**EVE4all – Einfach Verstehen für alle**

**Individuelle Vereinfachung und Erweiterung von Webseiten**

**Kapitel 1 – Ergebnisse der Findungsphase**

Zahlreiche nationale und internationale Gesetze und Richtlinien (BGG, European Accessibility Act) sehen eine gleichberechtigte digitale Teilhabe von allen Menschen, ungeachtet ihrer persönlichen Voraussetzungen, vor. Dennoch sind Menschen mit Beeinträchtigungen und insbesondere Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen im Rahmen der zunehmenden Digitalisierung aller Lebensbereiche in ihren Teilhabemöglichkeiten stark eingeschränkt. Das liegt u.a. an der fehlenden Zugänglichkeit von digitalen Ressourcen, dem mangelnden Angebot an Unterstützungstechnologien und der eingeschränkten Medienkompetenz der Zielgruppe (Dobranski, Hargittai, 2016; Seeman, Lewis, 2019). Eine besondere Relevanz erhält diese Thematik durch die durch Covid-19-Pandemie verstärkte Verlagerung von Kommunikation, Interaktionen und Dienstleistungen in den digitalen Raum. Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen sind in besonderer Weise durch diese Verlagerung von Informations- und Dienstleistungsangeboten von zusätzlichen Barrieren betroffen (Dirks, S., Bühler, C., 2017; Dirks, S., Bühler, C., 2018; Beaunoyer, E. et al., 2020). Das Vorhaben „EVE4all – einfach Verstehen für alle“ setzt an dieser Stelle an. Im Rahmen des Projektes wird ein Software Framework validiert, mit dem Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen oder Menschen mit geringen Deutsch- oder Lesekompetenzen Internet-Seiten selbständig verstehen und nutzen können.

Das Vorhaben basiert auf den Ergebnissen des durch Horizon2020 geförderten Projektes „Easy Reading“ ([www.easyreading.eu](http://www.easyreading.eu), Grant Agreement No. 780529). In diesem Projekt wurde der Prototyp eines Software Frameworks entwickelt, mit den Nutzerinnen und Nutzer selbstbestimmt und ihren individuellen Unterstützungsbedürfnissen entsprechend das Layout und den Inhalt von Internetseiten vereinfachen oder erweitern können. Anders als bei bestehenden Lösungen sind die Nutzenden nicht darauf angewiesen, dass Betreiber ihre Webseiten barrierefrei gestalten, sondern können selbständig eine für sie passende barrierefreie Version der Webseite in ihrem Browser darstellen lassen. Das Open Source Software Framework steht über ein AddOn für verschiedene Browser (Firefox, Google Chrome) oder über eine App für mobile Endgeräte zur Verfügung. Es enthält bereits viele verschiedene Tools, z.B. eine Vorlesefunktion, eine Funktion zur Layoutvereinfachung oder eine Synonymsuche. Die Tools können einzeln oder in Kombination genutzt werden, um irrelevante Informationen zu reduzieren, verständnisfördernde Informationen hinzuzufügen oder vorhandene Informationen anzupassen, so dass Originalinhalte von Webseiten einfacher verstanden werden können. EVE4all versteht sich in verschiedener Hinsicht als offenes und inklusives Angebot:

* Die Schnittstelle zum Framework ist so konzipiert, dass neue Funktionen und Tools von Drittanbietern einfach integriert werden können.
* „Easy Reading“ wurde als inklusives Projekt durchgeführt, d.h. Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen waren während der gesamten Projektdauer direkt in alle Prozesse eingebunden und haben die Planung und Entwicklung maßgeblich mitbestimmt.
* Die Original-Webseite wird nicht verändert, so dass die Nutzenden zu jeder Zeit zu den Originaltexten zurückkehren können. Auf diese Weise bleiben sie in den allgemeinen gesellschaftlichen digitalen Diskurs eingebunden und können alle digitalen Quellen eigenständig nutzen.

Diese drei Ansätze unterscheiden EVE4all von allen anderen bisher entwickelten Systemen und tragen zu einer hohen Akzeptanz und Verbreitung bei.

Im Rahmen des Projektes „Easy Reading“ konnte durch interne und externe Nutzertests nachgewiesen werden, dass das Framework und die Tools grundsätzlich funktionieren und von der Zielgruppe der Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen verstanden und bedient werden können (Dirks, S., 2019; Dirks, S., 2020; Heumader, P. et al, 2020). Es ist damit das einzige funktionierende offene, kostenlose und inklusive Angebot zur individuellen Anpassung von nicht-barrierefreien Webseiten.

**Kapitel 2 – Angestrebte Innovation**

Das im Rahmen des Projektes „Easy Reading“ entwickelte Software Framework hat sich als funktionierende und in der Zielgruppe akzeptierte sowie nutzbringende Technologie erwiesen. Diese gilt es nun einer breiteren Nutzung zugänglich zu machen, um damit den gesellschaftlichen Nutzen, der aus dieser Technologie gezogen werden kann, zu erhöhen. Dieser gesellschaftliche Mehrwert in Form von mehr Teilhabe an der digitalen Transformation ist breit kodifizierter politischer Wille (Bühler, C.; 2017). Durch die Ratifizierung der UN-BRK hat Deutschland sich verpflichtet, Menschen mit Beeinträchtigungen eine gleichberechtigte und selbstbestimmte Teilhabe an allen modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zu ermöglichen sowie vorhandene Zugangshindernisse und -barrieren zu beseitigen (Bundesgesetzblatt, 2008).

Im Rahmen der beantragten Förderung von “EVE4all” soll das Easy Reading Framework gezielt für eine breitere Nutzung in Deutschland vorbereitet werden. Das Framework ist grundsätzlich verwertungsoffen und kann nutzbringend für sehr verschiedene Zielgruppen und Einsatzszenarien eingesetzt werden (vgl. Kap. 3, Kap. 4). Diese sollen im Projekt erkundet und evaluiert werden. Jedoch wurden erste Zielgruppen und Schlüsselanwendungen identifiziert (vgl. Kap. 3). Das Projekt “EVE4all” will bewusst eine „soziale Innovation“ (Howaldt/Schwarz 2010) mit einem breiten, aber nicht kommerzialisierbaren gesellschaftlichem Nutzen und keine „Marktinnovation“ fördern. Von den Zielgruppen „Menschen mit (kognitiven)Beeinträchtigungen“ und „Menschen mit geringen Deutschkenntnissen“ sollen keine finanziellen Beiträge erhoben werden. Die avisierten Zielgruppen gehören zu den besonders vulnerablen Zielgruppen und finanzielle Beiträge würden die gesellschaftlichen Ziele des zu Grunde liegenden Ansatzes (Verbesserung der digitalen Teilhabe) konterkarieren. Für den dauerhaften Betrieb des Software Frameworks ist ein kostenloses und an soziales Zielen orientiertes Angebot auf der Basis ehrenamtlicher Unterstützung, z.B. in Form einer Community, geplant. Im Rahmen des Projektes “EVE4all” soll deshalb ein Modell für eine ehrenamtlich tätige Community (zur Wartung des Frameworks) und ein Finanzierungsmodell durch Institutionen (zur Kostendeckung für Server etc.) erarbeitet werden.

Bereits bestehende Lösungen für die mangelnde Zugänglichkeit von Webseiten und digitalen Angeboten umfassen in der Regel die Bereitstellung von speziell für bestimmte Zielgruppen entwickelten Ressourcen oder eine kostenintensive Erweiterung und Anpassung von einzelnen Webseiten durch die Betreiber oder entsprechende Dienstleister. Die Bereitstellung von besonderen Ressourcen, z.B. einzelne Seiten in leichter Sprache oder ganzen Diensten, z.B. [www.nachrichtenleicht.de](http://www.nachrichtenleicht.de), führen dazu, dass Menschen mit Unterstützungsbedarfen keinen Zugang zum allgemeinen digitalen Diskurs finden und keinen Zugriff auf die für alle anderen Nutzerinnen und Nutzer zugänglichen Angebote und Dienste haben. Damit kann eine gleichberechtigte Teilhabe im Sinne der UN-BRK, des Bundesteilhabegesetzes oder des European Accessibility Acts nicht erreicht werden.

Mit dem Easy Reading Framework können Menschen mit unterschiedlichen Unterstützungsbedarfen jede beliebige Webseite selbstbestimmt an ihre individuellen Bedürfnisse anpassen. Die Ergebnisse aus dem Easy Reading Projekt haben gezeigt, dass das Framework und die bereits entwickelten Tools grundsätzlich funktionieren und von der Zielgruppe ‘Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen’ eigenständig und zielführend angewendet werden können. Laut Destatis (Destatis Schwerbehinderung, 2020) lebten 2019 rund 7,9 Millionen Menschen mit einer amtlich anerkannten Schwerbehinderung in Deutschland. Das sind ca. 9,5% der Gesamtbevölkerung. 1,027 Millionen (13%) von diesen Menschen gelten auf Grund einer kognitiven Beeinträchtigung als schwerbehindert. Darüber hinaus gibt es einen hohen Anteil von Menschen mit einer nicht registrierten temporären oder dauerhaften kognitiven Beeinträchtigung sowie Menschen, die an Mehrfachbeeinträchtigungen leiden. Über 6 Millionen Menschen in Deutschland können nicht richtig lesen und schreiben (Grotlüschen, A. et al., 2019). Aktuell leben mehr als 21 Millionen Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland (Destatis Migration, 2020). Auch wenn die Mehrzahl dieser Menschen aus anderen europäischen Ländern nach Deutschland gekommen ist und in vielen Familien vorwiegend deutsch gesprochen wird, ist davon auszugehen, dass auch diese Personengruppen auf Grund von mangelnden Lese- und Sprachfähigkeiten in ihrer digitalen Teilhabe beeinträchtigt sind. Fasst man diese drei Personengruppen zusammen, kommt man auf fast 30 Millionen Menschen in Deutschland, die von einer breiten Nutzung des Easy Reading Frameworks profitieren könnten.

Bislang gibt es keinen vergleichbaren Ansatz, der Menschen mit Zugangsbarrieren einen selbstbestimmten Zugang zu digitalen Inhalten ermöglicht. Sowohl die Nutzung von allgemeinen Internetseiten als auch die Nutzung von Lernplattformen und Lernprogrammen ist für diese Zielgruppen nur dann möglich, wenn die Anbieter die Inhalte, Formate und Bedienmöglichkeiten entsprechend angepasst haben. Nutzerunabhängige adaptive und anpassungsfähige Systeme sind derzeit nicht zu finden (Cinquin, P.-A. et al. 2019).

Ziel des hier vorgestellten Projektes ist der Nachweis der Anwendbarkeit, der Akzeptanz und der nachhaltigen Einsetzbarkeit des Easy Reading Frameworks für mindestens zwei der beschriebenen Zielgruppen. Wenn nachgewiesen werden kann, dass Menschen mit einem geringen Alphabetisierungsgrad und Menschen mit Migrationshintergrund zusätzlich zu den Nutzerinnen und Nutzern mit kognitiven Einschränkungen vom Einsatz der Easy Reading Software profitieren und ihre digitale Teilhabe verbessern können, ist davon auszugehen, dass das entwickelte Software Framework für diese und weitere Nutzergruppen einen gesellschaftlichen und sozialen Mehrwert bietet. Auf dieser Basis kann ein nachhaltiges und tragfähiges Modell für den dauerhaften Betrieb und die Finanzierung des Easy Reading Frameworks entwickelt werden.

Im Rahmen des strategischen Controllings (Reichmann, T. et a., 2017) sollen für das hier beschriebene Projekt vor allem die Kernkennzahlen der Nutzendenperspektive betrachtet werden. Da die angebotenen Dienste für die Endanwender\*innen einen hohen Nutzen haben und kostenfrei zur Verfügung stehen werden, kann davon ausgegangen werden, dass die Kundenrentabilität im Vergleich zu anderen Lösungen sehr hoch sein wird. Wenn nachgewiesen werden kann, dass sich das Easy Reading Framework auch in verschiedenen Bildungskontexten für verschiedene Zielgruppen mit digitalen Zugangsbarrieren einsetzen lässt, können neue Kunden akquiriert werden und der Marktanteil steigt. Durch den community-basierten Ansatz für die Wartung und Weiterentwicklung des Software Frameworks, die Vielzahl der integrierten Tools und der assoziierten Dienste sollten auch die Kundenzufriedenheit und die Kundentreue hoch sein.

**Kapitel 3 – Fokussierung auf Schlüsselanwendungen**

Mit dem Easy Reading System steht ein leistungsfähiges Paket zur Unterstützung der Internetnutzung von Menschen mit Lernschwierigkeiten zur Verfügung. Zwangsläufig ergibt sich die Frage, wie die Menschen diese Möglichkeit kennen lernen und den Umgang mit dem technischen System einüben können. Im Rahmen von EVE4all soll der Einsatz des Easy Reading Systems zunächst von Lehr- und Lernkontexten ausgehend in verschiedenen Anwendungsfällen validiert werden. Durch den geordneten Kontext können in dieser Phase die Einführung und Individualisierung der Benutzeroberfläche von „Easy Reading“ initialisiert und pädagogisch begleitet werden. Die Anwendung und Nutzung des Systems kann anschließend in verschiedenen Lebensbereichen und Interessenlagen erfolgen. Diese Vorgehensweise verspricht die systematische Einführung des Systems und die Befähigung zur Nutzung im Lehr-. und Lernkontext mit der Möglichkeit zur Übertragung auf andere Lebensbereiche. Die Ziele der Validierung sind zum einen ein umfassender Nachweis der Verbesserung der digitalen Teilhabe von Nutzerinnen und Nutzern mit Lernschwierigkeiten, geringen Deutschkenntnissen und geringen Lesekompetenzen. Zum anderen sollen im Rahmen des Validierungsprojektes weitere Nutzergruppen von Menschen mit einer eingeschränkten Teilhabe durch verschiedene Zugangs- und Nutzungshindernissen erschlossen werden. Auf diese Weise kann die Funktions- und Anwendungsbreite des Easy Reading Frameworks ausgebaut werden.

**3.1 Anwendung im formalen Bildungskontext**

Der erste Anwendungsfall wird in Zusammenarbeit mit dem Berufskolleg des CJD (Christliches Jugenddorfwerk Deutschlands gemeinnütziger e. V.) Dortmund erarbeitet und durchgeführt. In diesem Anwendungsfall wird das Easy Reading System im Rahmen des Projektes EVE4all für den Einsatz in Förderklassen und in der Ausbildungsvorbereitung validiert, um das Framework an die Bedürfnisse der heterogenen Schülerschaft anzupassen (Förderbedarfe, Migrationshintergrund, Grad der schulischen Entwicklung, usw.) und anschließend in diesem Lebensbereich validieren zu können. Der Einsatz des Easy Reading Systems wird für diesen Bereich als besonders effizienz- und teilhabesteigernd eingeschätzt. Das Lernen mit Hilfe von digitalen Lernumgebungen und Internetseiten nimmt einen immer größeren Stellenwert in der Ausbildung ein. Digitale Formate ermöglichen sowohl eine moderne und ansprechende Gestaltung von Lerninhalten als auch die Möglichkeit Kompetenz im Umgang mit digitalen Inhalten und Formaten zu erwerben.

In den unterschiedlichen Förderklassen und in der Ausbildungsvorbereitung haben die Lernenden sehr individuelle Unterstützungsbedarfe und oft nur eine gering ausgeprägte Medienkompetenz. Der Einsatz des Easy Reading Systems ermöglicht den Lernenden eine individuelle Vereinfachung von Lernmaterialien in den spezifischen Lernumgebungen (z.B. Moodle) und auf themenbezogenen Internetseiten. Auf diese Weise haben die Lernenden die Möglichkeit über die Erarbeitung der Lerninhalte hinaus Erfahrungen und Kompetenzen im Umgang mit digitalen Formaten zu erwerben. Der Lernerfolg kann gesteigert werden und es können arbeitsmarktrelevante Fähigkeiten erworben werden. Durch die gemeinsame Verwaltung der erstellten Materialien und Textressourcen im Backend des Easy Reading Frameworks können diese mit anderen Personen geteilt werden. Auf diese Weise können Lehrende aus unterschiedlichen Bereichen und Schulen auf die Inhalte zugreifen und Synergien bilden.

Das CJD plant die Schülerinnen und Schüler mit mobilen Endgeräten auszustatten, die diese auch zu Hause benutzen dürfen. Dadurch kann der Übergang vom schulischen Milieu zur privaten Nutzung in anderen Lebensbereichen ermöglicht und unterstützend begleitet werden.

**3.2 Anwendung im informellen Bildungskontext**

Neben der direkten schulischen Bildung soll auch ein Anwendungsfall der informellen Bildung evaluiert werden. In Einrichtungen der Behindertenhilfe und in anderen sozialen Einrichtungen werden im Rahmen der Versorgung, Bildung und Unterstützung Aktivitäten angeboten, die meist im Freizeitbereich oder Fortbildungskontexten angesiedelt sind. Seit einigen Jahren gibt es vermehrt auch Angebote, die sich mit der Nutzung von Computer und Internet befassen. Auch hier werden die Einführung und Individualisierung der Nutzeroberfläche der Easy Reading Software pädagogisch begleitet. Die Anwendung erfolgt im Unterschied zum schulischen Kontext direkt in den verschiedenen Interessengebieten der Nutzerinnen und Nutzer.

Dieser Anwendungsfall wird mit ausgewählten Ortsverbänden des Lebenshilfe Nordrhein-Westfalen e.V. als Unterstützung in verschiedenen Alltags- und Arbeitskontexten erprobt. Gemäß ihrem Grundsatzprogramm setzt sich die Bundesvereinigung Lebenshilfe für Sicherung der Teilhabe von Menschen mit Behinderungen, insbesondere mit geistigen Behinderungen, in allen gesellschaftlichen Bereichen ein (Grundsatzprogramm Lebenshilfe, 2012). Falls es mit der Bundesvereinigung Lebenshilfe nicht zu einer Kooperation kommt, kommen auch andere Dienstleister, wie z.B. die von Bodelschwinghschen Stiftungen Bethel als Anwendungspartner in Frage.

In diesem Anwendungsfall soll der Einsatz des Easy Reading Frameworks in verschiedenen Alltagskontexten mit Hilfe einer größeren Gruppe von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen evaluiert werden. Dazu werden zusammen mit den Kooperationspartnern verschiedene alltagsrelevante Einsatzszenarien erarbeitet. Verschiedene Studien zum ‘Digital Disability Gap’ haben gezeigt, dass Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen besonderen Barrieren bei Nutzung von digitalen Medien erleben (vgl. Lussier-Desrochers, D. et al., 2017). Als relevante Einsatzbereiche kommen hier z.B. die folgenden Anwendungen in Frage: digitale Terminvereinbarungen, die Nutzung von Informationsdiensten zur Freizeitgestaltung und Dienstleistungen im öffentlichen Bereich sowie die Nutzung von Social-Media-Kanälen und digitalen Kommunikationsmöglichkeiten. In diesen Szenarien sollen die Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Tools und ihre Usability evaluiert werden. Dabei kann sich zeigen, dass die bestehenden Benutzerschnittstellen angepasst werden müssen und ggf. bestehende Funktionen angepasst oder erweitert werden müssen.

Es wird erwartet, dass im Rahmen der geplanten Evaluation nachgewiesen werden kann, dass das Easy Reading Framework zu einer objektiv messbaren Verbesserung der Eigenständigkeit und Teilhabemöglichkeiten von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen in den verschiedenen alltagsrelevanten Anwendungskontexten führt. Auf dieser Basis kann später eine Übernahme des Systems in Wohneinrichtungen und Werkstätten erfolgen. Begleitet wird die Evaluation durch die Anpassung und Weiterentwicklung des Schulungskonzeptes für die Betreuungspersonen und Unterstützenden.

**3.4 Weitere Anwendungsmöglichkeiten**

Über die beschriebenen Anwendungsfälle hinaus könnte das Easy Reading Framework in Altenheimen und Einrichtungen des betreuten Wohnens eingesetzt werden. Im Gegensatz zu anderen Lösungen ist mit Hilfe des Easy Reading Framework sowohl eine spontane Anpassung von Webseiten an die aktuellen Unterstützungsbedürfnisse des Nutzenden möglich als auch die Verwendung von persönlichen Profilen, die eine fest definierte Anpassung von Webseiten ermöglichen. Weder für die Nutzung der Profile noch für die spontane Anpassung müssen nutzerspezifische Einstellungen direkt auf dem Endgerät gespeichert werden.