Sorbisches Digitalkonzept

- Ist-Analyse und Maßnahmenplanung für die sorbische digitale Welt -

Inhalt

1 **Einleitung** 2
2 **PHASE 1 – Strategische Voruntersuchung** 5
3 **PHASE 2 – Ist-Erhebung und Analyse** 14
4 **TB 1.1 Sprechen mit elektronischen Geräten** 22
5 **TB 1.2 Schreiben auf elektronischen Geräten** 32
6 **TB 2.1 Politische Unterstützung, Lobbyarbeit** 49
7 **TB 5.1, 4.2 Digitale Vernetzung Gleichgesinnter, soziale Medien** 58
8 **TB 4.1 Unterhaltungsmedien** 74
9 **TB 3.1, 3.2, 3.3 Digitales Marketing für Kultur und Angebote** 92
10 **TB 2.2 Open Access, Open Data, Lizenzen** 118
11 **TB 2.3 Präsenz in Standards** 127
12 **Weitere Handlungsfelder und Themenbereiche** 136
13 **PHASE 3 – Soll-Konzeption - Maßnahmen und Aufgaben** 137
14 **Danksagungen** 184

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation

Seit einigen Jahren verändert sich unser Lebensumfeld durch neue Technologien immer schneller und immer mehr. Es ist für viele kaum mehr vorstellbar, dass Informationen und Dienstleistungen *nicht* immer und überall verfügbar sind.[1]

Diese Veränderungen und Entwicklungen – welche unter dem Begriff der Digitalisierung zusammengefasst werden – haben Auswirkungen auf unser alltägliches Leben. Sie verändern unsere Arbeitswelt, bringen neue Produkte und Dienstleistungen hervor und: neue Sprachräume. Diese Räume der Kommunikation und des Austausches eröffnen sich zunehmend in der digitalen Welt.

Die Präsenz der beiden sorbischen Sprachen Ober- und Niedersorbisch in dieser digitalen Welt, in den neuen digitalen Medien und in den neuen digitalen Sprachräumen ist noch keine Selbstverständlichkeit. Als autochthone nationale Minderheit leben die Sorben in Deutschland und nutzen damit meist die deutschen digitalen Sprachräume auf PCs und Smartphones.

Gleichzeitig ist bereits eine technische Basis dafür gelegt, dass die sorbischen Sprachen in der technologischen Welt bekannt sind und sie von einigen Programmen und Oberflächen unterstützt werden. Nach wie vor sind jedoch große Anstrengungen notwendig, damit die sorbischen Sprachen in neuen Technologien, digitalen Produkten, Medien, Sprachräumen sowie bei digitalisierten Verwaltungsprozessen nicht nur beachtet, sondern vollumfänglich unterstützt werden.

Sollte dies nicht schnell genug geschehen, wird sich die sorbische Jugend – als eine der wichtigsten Nutzergruppen dieses Sprachraumes heute und in Zukunft – an die deutschen und englischen Begriffe so sehr gewöhnt haben, dass ihnen ein Wechsel zurück zum Sorbischen schwerfallen oder nicht mehr möglich sein wird.

Das sorbische Digitalkonzept soll ein umfassendes Bild der digitalen Entwicklung sowohl in der globalen technischen Welt als auch in der sorbischen digitalen Welt aufzeigen. Daraus ergeben sich konkrete Maßnahmen und Handlungsstrategien für die Gegenwart und Zukunft der sorbischen Sprachen, welche sukzessive umgesetzt werden. Mittels einer agilen Arbeitsweise wird die langfristige Weiterentwicklung des Konzeptes sichergestellt.

1.2 Aufgaben und Zielstellung

Aus mehreren Beschlüssen und Festlegungen der Stiftung für das sorbische Volk bzw. des Stiftungsrates leiten sich die Anforderungen an das sorbische Digitalkonzept ab, aus denen sich die Zielstellungen des Dokuments ergeben.

„Der Direktor [der Stiftung für das sorbische Volk, Anm. d. Verf.] wird beauftragt, ein ganzheitliches Konzept zur künftigen Initialisierung, Umsetzung, Betreuung, Weiterentwicklung, Koordination sowie Controlling sorbischer digitaler Projekte und der Digitalisierung der Arbeitswelt zu erarbeiten.“[2]

„Um ein umfassendes Bild der digitalen Entwicklung zu bekommen, soll ein Digitalisierungskonzept erarbeitet werden, welches konkrete Maßnahmen und Handlungsstrategien für die Gegenwart und Zukunft aufweist. […] Erste geplante Ergebnisse sind: die Entwicklung einer mittel- und langfristigen Strategie, ein Soll-/Ist-Vergleich unter Einbeziehung vorhandener Institutionen und Projekte, die

[1] vgl. https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/32899/documents/50179
[2] siehe Beschlussprotokoll der 72. Sitzung des Stiftungsrates am 10. April 2018, Beschluss Nr. 545

Konzeption prioritärer Themenbereiche und Maßnahmen sowie die Definition dafür benötigter Ressourcen."[3]

Diese Aufgabe wurde von der Stiftung für das sorbische Volk im Jahr 2019 an Mirko Schenk übertragen. Als selbständiger sorbischsprachiger IT-Berater in Dresden begleitet er mit seiner Firma Mirko Schenk Consulting Organisationen bei Projekten rund um die Digitalisierung, Prozessoptimierung und elektronische Aktenführung.[4] Für den Auftrag der Erstellung des sorbischen Digitalkonzepts wurde ihm von der Stiftung für das sorbische Volk ein kleiner Kreis an Fachexperten zur Seite gestellt, die bereits eng vertraut sind mit den Themen der sorbischen Digitalisierung.

Zielstellung

Die Zielstellung des sorbischen Digitalkonzeptes ist es, die folgenden fünf Fragen zu beantworten:

1. Wie ist der aktuelle Stand der Entwicklung in den Bereichen der sorbischen Digitalisierung im Vergleich zum weltweiten Stand der Digitalisierung?
2. Wohin soll sich die sorbische Digitalisierung entwickeln? Welche Visionen und Ziele haben wir Sorben sowie die Stiftung für das sorbische Volk hinsichtlich unserer Kultur und unserer Sprachen in den Bereichen der Digitalisierung?
3. Welche Maßnahmen werden für die Realisierung unserer Visionen und Ziele gebraucht und welche sollten zuerst angegangen werden, um schnell und effizient ans Ziel zu gelangen?
4. Welches sind dabei die nächsten wichtigen Schritte dieser Maßnahmen?
5. Welche Aufgaben lassen sich aus den Maßnahmen ableiten und wer kann sie durchführen?

Das sorbische Digitalkonzept soll somit einen strategischen Rahmen bieten, welcher die Gesamtheit der Handlungsfelder und Themenbereiche der sorbischen digitalen Welt umspannt. Innerhalb dieses Rahmens sollen sowohl die aktuellen Entwicklungen der Digitalisierung ihren Platz finden wie auch die Maßnahmen und Schritte, welche uns den Visionen und Zielen der sorbischen digitalen Welt näherbringen.

1.3 Vorgehen

Angelehnt an das Vorgehensmodell im Organisationshandbuch des BMI/BVA[5] erfolgte die Entwicklung des sorbischen Digitalkonzepts in den folgenden vier Phasen:

- Phase 1: Strategische Voruntersuchung (ab 2019)
- Phase 2: Ist-Erhebung und Analyse (ab 2019)
- Phase 3: Soll-Konzeption (ab 2020)
- Phase 4: Umsetzung und Evaluierung, inkl. Weiterentwicklung des Konzepts (ab 2020)

Eine Präsentation der Zwischenergebnisse erfolgte auf der Digitalkonferenz in Bautzen am 30.11.2019.

[3] Präsenz der sorbischen Sprachen in den Neuen Medien, Bautzen, den 27.05.2013, 4. Fortschreibung vom 12.11.2018 in der Überarbeitung vom 11.03.2019, S. 20
[4] vgl. https://schenk.consulting/
[5] https://www.orghandbuch.de/OHB/DE/Organisationshandbuch/2_Vorgehensmodell/vorgehensmodell-node.html

Phase 1: Strategische Voruntersuchung

- In Phase 1 wurden die Handlungsfelder und Themenbereiche identifiziert, welche die sorbische digitale Welt im Wesentlichen ausmachen.
- Weiterhin wurden Visionen für eine sorbische digitale Welt im Jahr 2025 erarbeitet sowie strategische Ziele für die sorbische Kultur und Sprache.
- Die Themenbereiche wurden anhand ihres Einflusses auf die Visionen und strategischen Ziele gewichtet. Als Ergebnis entstand eine Priorisierung der Themenbereiche. Für die wichtigsten Themenbereiche konnte mit der nachfolgenden Analyse in Phase 2 begonnen werden.

Phase 2: Ist-Erhebung und Analyse

- In Phase 2 wurden die ersten 11 Themenbereiche der sorbischen digitalen Welt erhoben und analysiert.
- Für jeden der Themenbereiche wurde zunächst der aktuelle weltweite Ist-Stand recherchiert. Daran schloss sich die Aufnahme des aktuellen Standes bei den Ober- und Niedersorben in diesem Themenbereich an, inkl. abgeschlossener und laufender Projekte. Dabei wurden zu jedem Themenbereich die Stärken und Schwächen des sorbischen Ist-Standes aufgezeigt.
- Das Ziel der Ist-Erhebung war es nicht, die digitale sowie die sorbische digitale Welt vollständig zu erfassen und zu dokumentieren. Das wäre schon deshalb nicht möglich, da diese Welt in einem ständigen Wandel begriffen ist und sich permanent weiterentwickelt, sowohl technisch als auch inhaltlich. Die Ist-Erhebung sollte nur soweit erfolgen, dass sie hinreichend Schlussfolgerungen für Maßnahmen zulässt, die sich aus der Analyse der aktuellen Situation ableiten ließen.

Konferenz „Digitalisierung und sorbische Sprache“

- Am 30.11.2019 wurde von der Stiftung für das sorbische Volk in Bautzen eine Konferenz zum Thema „Digitalstrategie & sorbische Sprache“ durchgeführt.
- Auf dieser wurden u. a. die Zwischenergebnisse der Erstellung des sorbischen Digitalkonzepts vor einem breiten Publikum präsentiert. Die Ergebnisse der Konferenz sind online einsehbar.[6]
- Das Feedback der Konferenz konnte zur Bestimmung des weiteren Vorgehens bzgl. des sorbischen Digitalkonzeptes genutzt werden.

Phase 3: Soll-Konzeption

- Aufbauend auf den Ergebnissen der Phase 2 werden in der 3. Phase des sorbischen Digitalkonzeptes die Konzeption und Priorisierung von Maßnahmen durchgeführt.
- Hierfür wurden die Maßnahmen beschrieben, bewertet, sowie ihr Aufwand und Nutzen wurden geschätzt.
- Weiterhin wurden Vorschläge entwickelt, welche Institution diese Aufgaben übernehmen könnte bzw. welche Aufgaben extern übernommen werden könnten.

Phase 4: Umsetzung und Evaluierung

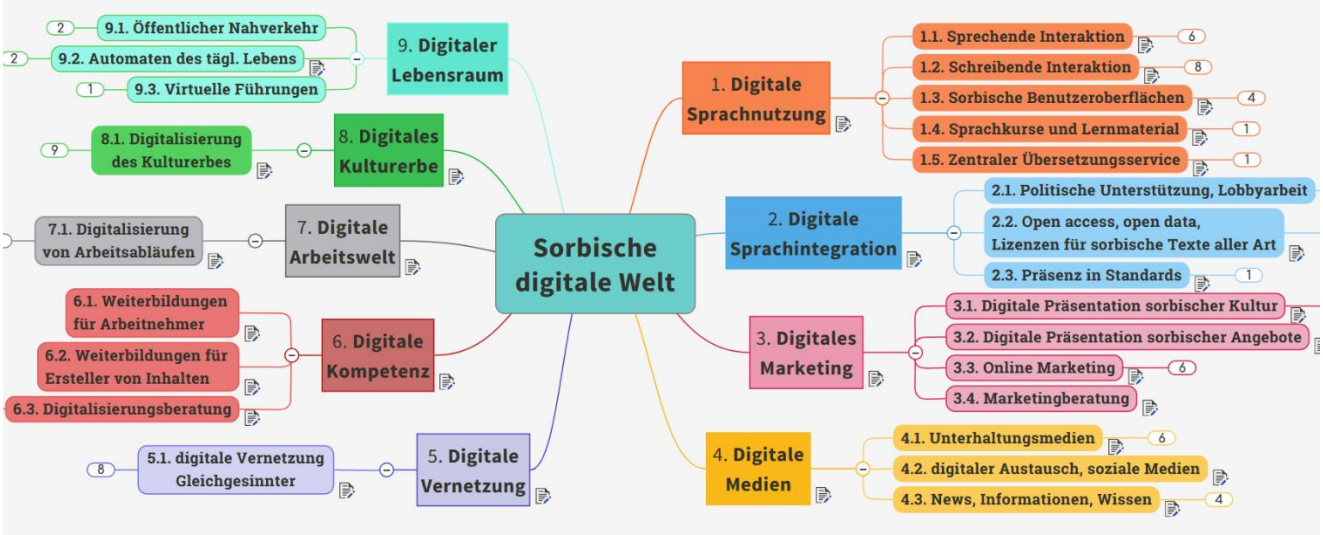
- In dieser Phase wurde die Umsetzung der Maßnahmen geplant und es konnte mit der Umsetzung erster Maßnahmen begonnen werden, bspw. mit den sog. Quick Wins, d. h. schnell und leicht umsetzbarer Maßnahmen mit hohem Nutzen.
- Die weiteren Aufgaben, Maßnahmen und einzelnen Schritte werden koordiniert, überwacht und evaluiert.
- Das sorbische Digitalkonzept wird permanent weiterentwickelt.

[6] vgl. https://stiftung.sorben.com/**deutsch**/stiftungsprojekte/digitalisierung-und-die-sorbische-sprache/ resp. https://stiftung.sorben.com/**dolnoserbski**/projekty-zalozby/digitalizacija-a-serbska-rec/ (DSB) und https://stiftung.sorben.com/**hornjoserbsce**/swojske-projekty/digitalizacija-a-serbska-rec/ (HSB)

2 PHASE 1 – Strategische Voruntersuchung

2.1 Handlungsfelder und Themenbereiche der sorbischen digitalen Welt

Zu Beginn des Projektes lag eine Ideensammlung der Stiftung für das sorbische Volk vor, in der mögliche Themen der sorbischen digitalen Welt zu Handlungsfeldern zusammengefasst wurden. Diese Sammlung wurde im Laufe des Projekts erweitert, neu strukturiert und fortlaufend aktualisiert. Aktuell bestehen die neun Handlungsfelder aus 24 Themenbereichen, siehe folgende Übersicht.[7]



Diese Handlungsfelder werden im sorbischen Digitalkonzept untersucht und langfristig beobachtet.

2.1.1 Beschreibung der Handlungsfelder mit ihren Themenbereichen

Folgende Inhalte verbergen sich unter den Handlungsfeldern der sorbischen digitalen Welt.

1. Digitale Sprachnutzung

- Dieses Handlungsfeld beinhaltet die Nutzung der gesprochenen und geschriebenen sorbischen Sprachen in digitalen Sprachräumen, d. h. bei der Benutzung von Sprache mit Hilfe von und unter Hilfestellung durch IT bzw. elektronischen Geräten.
- Themenbereiche:
  - Sprechende Interaktion mit elektronischen Geräten (Spracherkennung, Vorlesefunktion, Sprachassistenz usw.)
  - Schreibende Interaktion mit elektronischen Geräten (Rechtschreibprüfung, Thesaurus, Wörterbücher, Eingabehilfen, Wortvorschlagslisten, Übersetzungshilfen und -dienste)
  - Sorbische Benutzeroberflächen (Lokalisierung von Programmen, Diensten, Oberflächen)
  - Sprachkurse und Lernmaterial
  - Zentraler Übersetzungsservice

2. Digitale Sprachintegration

- Dieses Handlungsfeld beinhaltet das Schaffen von Voraussetzungen und Rahmenbedingungen, um die sorbischen Sprachen in digitalen Sprachräumen nutzen zu können.
- Themenbereiche:
  - Politische Unterstützung, Lobbyarbeit
  - Open Access, Open Data, Lizenzen für Texte etc.
  - Präsenz in Standards

[7] vgl. https://cutt.ly/digisorb - aktuelle und interaktive Übersicht der Handlungsfelder und Themenbereiche

3. **Digitales Marketing**

- Dieses Handlungsfeld beinhaltet alle Themen rund um die digitale Vermarktung, d. h. das Bekanntmachen von sorbischer Kultur und sorbischen Angeboten. Es beinhaltet zudem die Methoden des digitalen und des Online-Marketings sowie die Marketingberatung.
- Die Präsentation sorbischer Kultur im Bereich Marketing beinhaltet dabei Informationen zur Geschichte, den Sprachen, Bräuchen, Organisationen, Einrichtungen usw. sowie dem Bestand an Medien und digitalem Kulturerbe. Während die Präsentation „sorbischer Angebote“ eher aktuelle (digitaler, analoge) sorbische Angebote meint, d. h. aktuelle Medien, Nachrichten, Veranstaltungen, Dienstleistungen, Produkte, Kursen, Auftrags- und Stellenangebote.
- Themenbereiche:
  - Digitale Präsentation sorbischer Kultur
  - Digitale Präsentation sorbischer Angebote
  - Online Marketing (Social-Media-Marketing, Suchmaschinen-Marketing etc.)
  - Marketingberatung

4. **Digitale Medien**

- Dieses Handlungsfeld beinhaltet die Erstellung, das Angebot und die Nutzung von digitalen Medien. Diese umfassen audiovisuelle Medien und Anwendungen, die als Digitalformate dem Nutzer über das Internet angeboten werden. Hierzu zählen digitale Videos, digitale Musik, digitale Videospiele, elektronische Publikationen, soziale Medien, Nachrichten, Informationen und Wissen.
- Themenbereiche:
  - Unterhaltungsmedien (Musik, Filme, Spiele, Infotainment etc.)
  - Soziale Medien
  - News, Informationen, Wissen (sorbische Termine, Nachrichten, Blogs, Wikipedia etc.)

5. **Digitale Vernetzung**

- Dieses Handlungsfeld beinhaltet die Vernetzung von verschiedenen sorbischen Interessensgruppen, so dass sich Gleichgesinnte und Interessierte finden, vernetzen und miteinander austauschen können.
- Themenbereich ‚digitale Vernetzung Gleichgesinnter‘:
  - Interessensgruppen
  - Sorben außerhalb der Lausitz
  - Arbeitgebern und potenziellen Arbeitnehmern
  - Auftraggebern und potenziellen Auftragnehmern
  - mit anderen Minderheiten

6. **Digitale Kompetenz**

- Dieses Handlungsfeld beinhaltet den Aufbau und die Vermittlung von Kompetenzen mit digitalen Technologien und Methoden sowie mit Hilfe von IT, z. B. für Arbeitnehmer und Ersteller von digitalen Inhalten.
- Themenbereiche:
  - Weiterbildungen für Arbeitnehmer
  - Weiterbildungen für Ersteller von Inhalten (content creator)
  - Digitalisierungsberatung

7. **Digitale Arbeitswelt**

- Dieses Handlungsfeld beinhaltet die Digitalisierung der sorbischen Arbeitswelt mit ihren digitalen Tools. Sie soll die technologienahen Sprachräume der Arbeitswelt auch in sorbischer Sprache anbieten.

- Themenbereiche:
  - Digitalisierung von Arbeitsabläufen (Prozesse, Dokumentenmanagement, Kundenmanagement, Wissensdatenbanken etc.)

8. Digitales Kulturerbe

- Dieses Handlungsfeld beinhaltet die digitale Erfassung, Präsentation und Langzeitspeicherung (Archivierung) der Bestände des sorbischen Kulturerbes.
- Themenbereich ‚Digitalisierung des Kulturerbes':
  - Digitale Erfassung des sorbischen Kulturerbes
  - Digitale Präsentation des sorbischen Kulturerbes
  - Langzeitspeicherung / Archivierung

9. Digitaler Lebensraum

- Dieses Handlungsfeld beinhaltet die speziellen digitalen Sprachräume in allen öffentlichen Bereichen, z. B. auf Bus- und Bahnhöfen, an Straßen usw.
- Themenbereiche:
  - Öffentlicher Nahverkehr (Ansagen und Beschriftungen in Bus-/Bahnhöfen sowie in Bussen, Zügen, Schiffen, Flugzeugen etc., Fahrkartenautomaten)
  - Automaten des täglichen Lebens (Bankautomaten, Parkautomaten)
  - Virtuelle Führungen (Rundgänge durch Museen und Städte, 3-dimensionale, virtuelle Realität, augmented reality, etc.)

2.2 Visionen für die sorbische digitale Welt 2025

Wie sieht die sorbische digitale Welt im Jahr 2025 aus? Um diese Frage zu beantworten, wurden im Jahr 2019 mit dem kleinen Kreis an sorbischen und deutschen Digital-Experten die folgenden langfristigen Visionen für eine sorbische digitale Welt entwickelt.

1. **Sorben** und **Sorbisch-Lernende schreiben** sehr leicht **sorbisch auf elektronischen Geräten** und werden **vom Gerät dabei unterstützt**, ihre sorbische Muttersprache resp. ihre sorbischen Sprachfähigkeiten im Alltag oft und leicht anzuwenden.

2. **Sorben** und **Sorbisch-Lernende** nutzen für die **Interaktion mit elektronischen Geräten** die **gesprochene sorbische Sprache** gleichwertig zur geschriebenen Sprache.

3. **Kinder und Jugendliche** haben eine **vielfältige Auswahl** an **digitalen sorbischsprachigen Unterhaltungsmedien** und **Informationen**, mit denen sie spielerisch ihre sorbischen Sprachfähigkeiten entwickeln und anwenden.

4. **Eltern und Betreuer** haben **leichten Zugang** zu einem **breiten Angebot sorbischsprachiger digitaler Medien** und stellen Kindern alters- und anspruchsgerechte Medien in sorbischer Sprache bereit.

5. **Sorben** und **an den Sorben Interessierte** finden **effizient die für sie relevanten Informationen und Angebote** und sind schnell vollumfänglich informiert.

6. **Sorben** und **Sorbisch-Lernende mit ähnlichen Interessen** finden **dank digitaler Angebote leicht und schnell Gleichgesinnte** und tauschen sich aus.

7. **Lernende der sorbischen Sprache** finden **leicht zugängliche Sprachlern-Angebote** und lernen zielgerichtet in der für sie passenden Weise Sorbisch.

8. Potenzielle **Auftragnehmer und Arbeitnehmer** sind **mittels digitaler Technologien gut vernetzt** mit **sorbischen Auftraggebern und Arbeitgebern**, sie werden über neue Aufträge und Gesuche informiert sowie präsentieren ihre Angebote und Leistungen.

9. **Mitarbeitende in sorbischen Bereichen** nutzen **sorbische Benutzeroberflächen** und wenden damit ihre **sorbische Muttersprache im Arbeitsalltag** oft und leicht an.

10. **Öffentliche Ämter und Bildungseinrichtungen** in Sachsen und Brandenburg vollziehen mittels **digitaler Hilfsmittel** grundlegende **Geschäftsvorgänge in sorbischer Sprache**.

2.3 Strategische Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

Im nachfolgenden Abschnitt sollen die Handlungsfelder und Themenbereiche in eine Rangfolge gebracht werden. Als Bewertungskriterien wurden hierfür die unten genannten strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache erstellt. Diese Ziele orientieren sich an den Zielen aus dem Stiftungszweck in der Satzung der Stiftung für das sorbische Volk vom 4.4.2017 sowie den Zielen aus den Förderprioritäten der Stiftung für das sorbische Volk vom 4.4.2017 im Beschluss Nr. 512. Die dort vorliegenden Zielstellungen wurden hier vereinfacht und zusammengefasst zu den folgenden 11 strategischen Zielen für die sorbische Kultur und Sprache:

1.1 Stärkung und Ausbau sorbischer **Sprachräume** (einschließlich Neue Medien)

1.2 Professionalisierung sorbischer **Marketingmaßnahmen**

1.3 Gewinnung von **Nachwuchs** für die sorbischen Institutionen

1.4 verstärkte **Zusammenarbeit** der sorbischen Institutionen

1.5 Initiierung und Förderung **innovativer Projekte** mit Strahlkraft

2. Pflege und Förderung sorbischer **Sprache und Kultur** als Ausdruck der **Identität** des sorbischen Volkes

3.1 Unterstützung **sorbischer Institutionen**

3.2 Unterstützung **sorbischer Basisarbeit**

3.3 Dokumentation, Publikation und Präsentation **sorbischer Kunst und Kultur**

3.4 Stärkung der **sorbischen Identität nach innen**

3.5 Stärkung der **sorbischen Identität nach außen**

2.4 Priorisierung mittels Nutzwertanalyse

Für die weiteren Analysen und Maßnahmenplanungen im vorliegenden Konzept ist eine Bewertung und Priorisierung der Themenbereiche notwendig, so dass zunächst die wesentlichen Themenbereiche bearbeitet werden können. Als wesentlich werden die Bereiche angesehen, die einen möglichst hohen Einfluss auf das Erreichen der o. g. Visionen sowie der strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache haben.

Hierfür wird sowohl für die zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Handlungsfelder als auch die Themenbereiche eine Nutzwertanalyse durchgeführt. In dieser wird der Einfluss eines Handlungsfeldes bzw. eines Themenbereiches auf die einzelnen o. g. Visionen der sorbischen digitalen Welt 2025 und auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache bewertet.

Die Nutzwertanalyse wird in den folgenden 6 Schritten durchgeführt[8]:

1. **Festlegung der Alternativen**

   Die folgenden Alternativen sollen priorisiert werden:

   - 8 Handlungsfelder und
   - 21 Themenbereiche der sorbischen digitalen Welt.

2. **Definition von Bewertungskriterien**

   Es wurden die Kriterien festgelegt, anhand derer eine Priorisierung durchgeführt werden soll. Als **Bewertungskriterien** dienten die

   - 10 Visionen der sorbischen digitalen Welt 2025 sowie die
   - 11 strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache.

3. **Gewichtung der Bewertungskriterien**

   Jedes Kriterium erhielt eine Gewichtung von 1, bis auf das strategische Ziel „2. Pflege und Förderung sorbischer Sprache und Kultur als Ausdruck der Identität des sorbischen Volkes“. Dieses erhielt eine Gewichtung von 2 und ist damit doppelt so hoch gewichtet wie jedes einzelne der anderen Kriterien.

4. **Festlegung des Bewertungsmaßstabes**

   Die einzelnen Kriterien wurden mit Punkten bewertet. Der Bewertungsmaßstab für den Einfluss einer Alternative auf das Bewertungskriterium ‚strategisches Ziel‘ ist:

   - 0 Punkte – kein Einfluss,
   - 1 Punkt – schwacher Einfluss,
   - 2 Punkte – moderater Einfluss,
   - 4 Punkte – starker Einfluss,
   - 7 Punkte – sehr starker Einfluss.

   Der Bewertungsmaßstab für den Einfluss einer Alternative auf das Bewertungskriterium ‚Vision‘ ist:

   - 0 Punkte – hat keinen Einfluss,
   - 10 Punkte – hat einen Einfluss.

5. **Bewertung der Alternativen**

   Pro Kriterium und Alternative wurden Punkte vergeben und die gewichteten Punkte berechnet.

6. **Summierung und Auswahl**

   Durch Summierung der Einzelgewichtungen ergab sich die gewichtete Punktzahl pro Alternative. Die Alternative mit der höchsten Punktzahl entspricht den definierten Kriterien am besten, d. h. der Einfluss dieser Alternative sowohl auf die Visionen als auch auf die strategischen Ziele ist am größten.

[8] vgl. https://projekte-leicht-gemacht.de/blog/pm-methoden-erklaert/nutzwertanalyse/

2.5 Ergebnisse der Priorisierung der Handlungsfelder

Bewertung des Einflusses der Handlungsfelder auf strategische Ziele für die sorb. Kultur und Sprache:

0 - kein, 1 - schwacher, 2 - moderater, 4 - starker, 7 - sehr starker Einfluss

Ziele für Kultur und Sprache / Handlungsfelder	1.1 Stärkung und **Ausbau von Sprachräumen**	1.2 **Marketing-**maßnahmen	1.3 **Nachwuchs** für Institutionen	1.4 **Zusammenarbeit** der **Institutionen**	1.5 **Innovative Projekte** mit Strahlkraft	2. Förderung von **Sprache, Kultur, Identität**	3.1 Unterstützung **sorbischer Institutionen**	3.2 Unterstützung **sorbischer Basisarbeit**	3.3 Dokumentation, Publ., Präsentation **sorbischer Kunst und Kultur**	3.4 Stärkung der **sorbischen Identität nach innen**	3.5 Stärkung der **sorbischen Identität nach außen**	**Summe**
Gewichtung	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
Digitale **Medien**	4	1	2	1	2	7	2	1	7	7	4	**45**
Digitales **Marketing**	0	7	4	2	2	4	7	4	4	2	4	**44**
Digitale **Vernetzung**	2	2	7	1	1	4	0	0	0	4	2	**27**
Digitales **Kulturerbe**	2	1	1	1	1	4	2	1	7	7	4	**35**
Digitale **Sprachnutzung**	7	2	1	2	2	7	1	1	2	7	4	**43**
Digitale **Sprachintegration**	4	1	0	1	1	4	1	7	1	4	1	**29**
Digitale **Arbeitswelt**	4	0	0	0	1	4	0	0	0	2	4	**19**
Digitale **Kompetenz**	4	4	0	1	1	1	2	0	2	2	1	**19**

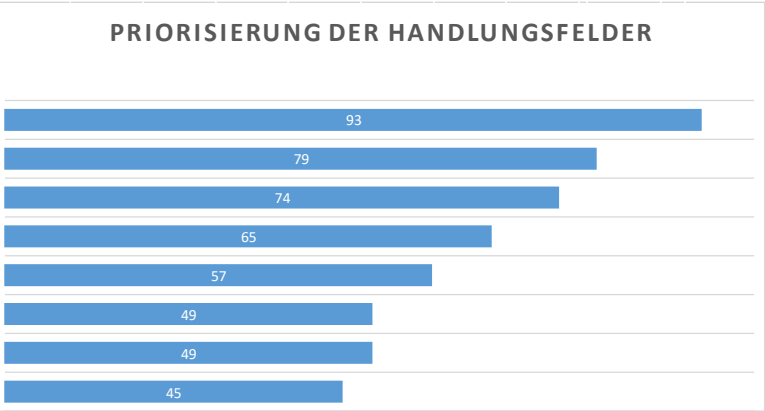
Bewertung des Einflusses der Handlungsfelder auf Visionen:

0 Punkte – hat keinen Einfluss, 10 Punkte – hat einen Einfluss

Visionen / Handlungsfelder	**1. Schreiben** auf el. Geräten	**2. Sprechen** mit el. Geräten	**3. Medien** für Kinder und Jugendliche	**4. Zugang und Angebot an Medien**	**5. Informationen und Angebote** für Sorben und Interessierte	6. Finden und Austausch mit **Gleichgesinnten**	**7. Sprachlernangebote**	**8. Auftrag- u. Arbeitnehmer vernetzt** mit Auftrag- u. Arbeitgebern	**9. Sorbische Benutzeroberflächen**	10. **Sorbische Amtsprozesse**	**Summe**
Gewichtung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Digitale **Medien**			10	10							**20**
Digitales **Marketing**			10	10	10						**30**
Digitale **Vernetzung**					10	10		10			**30**
Digitales **Kulturerbe**					10						**10**
Digitale **Sprachnutzung**	10	10					10		10	10	**50**
Digitale **Sprachintegration**	10	10					10		10	10	**50**
Digitale **Arbeitswelt**								10	10	10	**30**
Digitale **Kompetenz**			10						10	10	**30**

Zusammengefasste Ergebnisse der Priorisierung der Handlungsfelder:

Priorisierung der Handlungsfelder	Klasse	Gesamt-summe
1 Digitale **Sprachnutzung**	A	**93**
2 Digitale **Sprachintegration**	A	**79**
3 Digitales **Marketing**	A	**74**
4 Digitale **Medien**	B	**65**
5 Digitale **Vernetzung**	B	**57**
6 Digitale **Kompetenz**	C	**49**
7 Digitale **Arbeitswelt**	C	**49**
8 Digitales **Kulturerbe**	C	**45**



2.6 Ergebnisse der Priorisierung der Themenbereiche

Bewertung des Einflusses der Themenbereiche auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache:

0 - kein, 1 - schwacher, 2 - moderater, 4 - starker, 7 - sehr starker Einfluss

Themenbereiche / Ziele für Kultur und Sprache	1.1 Stärkung und **Ausbau** von **Sprachräumen**	1.2 **Marketing-** maßnahmen	1.3 **Nachwuchs** für Institutionen	1.4 **Zusammenarbeit** der **Institutionen**	1.5 **Innovative Projekte** mit Strahlkraft	2. Förderung von **Sprache, Kultur, Identität**	3.1 Unterstützung **sorbischer Institutionen**	3.2 Unterstützung **sorbischer Basisarbeit**	3.3 Dokumentation, Publ., Präsentation **sorbischer Kunst und Kultur**	3.4 Stärkung der **sorbischen Identität nach innen**	3.5 Stärkung der **sorbischen Identität nach außen**	**Summe**
Gewichtung	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
1 Digitale Sprachnutzung												
1.1 Sprechende Interaktion mit el. Geräten	7	2	4	4	7	7	2	1	1	4	2	**48**
1.2 Schreibende Interaktion mit el. Geräten	7	2	1	2	4	7	2	1	1	7	2	**43**
1.3 Sorbische Benutzeroberflächen	4	1	2	1	7	4	2	0	1	4	1	**31**
1.4 Sprachkurse, Lernmaterial	7	1	4	1	2	7	2	0	1	1	1	**34**
1.5 Zentraler Übersetzungsservice	4	1	1	1	4	7	2	2	2	2	1	**34**
2 Digitale Sprachintegration												
2.1 Polit. Unterstützung, Lobbyarbeit	4	1	1	1	0	7	1	7	0	1	3	**33**
2.2 Open access, open data, Lizenzen	4	1	0	1	0	4	0	7	0	4	1	**26**
2.3 Präsenz in Standards	4	1	0	1	0	4	0	7	0	2	2	**25**
3 Digitales Marketing												
3.1 Digitale Präsentation sorbischer Kultur	4	7	2	2	2	7	4	0	7	4	4	**50**
3.2 Digitale Präsentation sorbischer Angebote	4	7	1	1	4	4	4	1	4	1	2	**37**
3.3 Online Marketing	2	7	2	0	2	4	4	1	2	2	2	**32**
3.4 Marketingberatung	2	7	0	1	2	2	7	0	2	1	0	**26**
4 Digitale Medien												
4.1 Unterhaltungsmedien	7	4	2	0	4	7	2	1	4	4	2	**44**
4.2 Soziale Medien	7	4	2	2	2	7	2	2	2	2	2	**41**
4.3 News, Informationen, Wissen	4	4	2	1	1	4	2	1	2	4	1	**30**
5 Digitale Vernetzung												
5.1 Digitale Vernetzung Gleichgesinnter	7	1	4	4	4	7	4	2	2	4	1	**47**
6 Digitale Kompetenz												
6.1 Weiterbildungen für Arbeitnehmer	2	1	2	1	2	4	0	0	1	4	2	**23**
6.2 Digitalisierungsberatung	4	1	2	2	0	2	2	0	1	2	1	**19**
6.3 Weiterbildungen für Ersteller von Inhalten	4	1	2	2	0	2	2	0	1	2	1	**19**
7 Digitale Arbeitswelt												
7.1 Digitalisierung von Arbeitsabläufen	2	1	1	1	1	2	1	0	0	0	1	**12**
8 Digitales Kulturerbe												
8.1 Digitalisierung des Kulturerbes	2	4	2	2	2	4	2	1	7	1	1	**32**

Bewertung des Einflusses der Handlungsfelder auf die 10 Visionen der sorbischen digitalen Welt 2025:

0 Punkte – hat keinen Einfluss, 10 Punkte – hat einen Einfluss

Themenbereiche / Visionen	1. **Schreiben** auf el. Geräten	2. **Sprechen** mit el. Geräten	3. **Medien** für Kinder und Jugendliche	4. **Zugang und Angebot an Medien**	5. **Informationen und Angebote** für Sorben und Interessierte	6. Finden und Austausch mit **Gleichgesinnten**	7. **Sprachlern-angebote**	8. **Auftrag- u. Arbeit-nehmer vernetzt** mit Auftrag- u. Arbeitgebern	9. **Sorbische Benutzeroberflä-chen**	10. **Sorbische Amtsprozesse**	**Summe**	**Gesamt-summe**
Gewichtung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
1 Digitale Sprachnutzung												
1.1 Sprechende Interaktion mit el. Geräten		10	10		10		10				**40**	**88**
1.2 Schreibende Interaktion mit el. Geräten	10	10					10			10	**40**	**83**
1.3 Sorbische Benutzeroberflächen									10		**10**	**41**
1.4 Sprachkurse, Lernmaterial							10				**10**	**44**
1.5 Zentraler Übersetzungsservice										10	**10**	**44**
2 Digitale Sprachintegration												
2.1 Polit. Unterstützung, Lobbyarbeit	10	10					10		10	10	**50**	**83**
2.2 Open access, open data, Lizenzen	10	10							10		**30**	**56**
2.3 Präsenz in Standards	10	10							10		**30**	**55**
3 Digitales Marketing												
3.1 Digitale Präsentation sorbischer Kultur					10						**10**	**60**
3.2 Digitale Präsentation sorb. Angebote				10	10						**20**	**57**
3.3 Online Marketing				10	10	10		10			**40**	**72**
3.4 Marketingberatung					10						**10**	**36**
4 Digitale Medien												
4.1 Unterhaltungsmedien			10	10			10				**30**	**74**
4.2 Soziale Medien						10	10				**20**	**61**
4.3 News, Informationen, Wissen					10			10			**20**	**50**
5 Digitale Vernetzung												
5.1 Digitale Vernetzung Gleichgesinnter					10	10		10			**30**	**77**
6 Digitale Kompetenz												
6.1 Weiterbildungen für Arbeitnehmer					10		10		10		**30**	**53**
6.2 Digitalisierungsberatung								10	10		**20**	**39**
6.3 Weiterbildungen für Ersteller von Inhalten			10	10					10		**30**	**49**
7 Digitale Arbeitswelt												
7.1 Digitalisierung von Arbeitsabläufen									10		**10**	**22**
8 Digitales Kulturerbe												
8.1 Digitalisierung des Kulturerbes				10	10						**20**	**52**

Zusammengefasste Ergebnisse der Priorisierung der Themenbereiche:

Kapitel-Nr. im Digitalkonzept	Themenbereiche sorbische digitale Welt	Klasse	Gesamt-summe
4	1.1 Sprechen mit elektronischen Geräten	**A**	**88**
5	1.2 Schreiben auf elektronischen Geräten	**A**	**83**
6	2.1 Politische Unterstützung, Lobbyarbeit	**A**	**83**
7	5.1 Digitale Vernetzung Gleichgesinnter	**A**	**77**
8	4.1 Unterhaltungsmedien	**A**	**74**
9	3.3 Online Marketing	**A**	**72**
7	4.2 Digitaler Austausch, Soziale Medien	**B**	**61**
9	3.1 Digitale Präsentation sorbischer Kultur	**B**	**60**
9	3.2 Digitale Präsentation sorbischer Angebote	**B**	**57**
10	2.2 Open Access, Open Data, Lizenzen	**B**	**56**
11	2.3 Präsenz in Standards	**B**	**55**
	6.1 Weiterbildungen für Arbeitnehmer	**B**	**53**
	8.1 Digitalisierung des Kulturerbes	**B**	**52**
	4.3 News, Informationen, Wissen	**B**	**50**
	6.3 Weiterbildungen für Ersteller von Inhalten	**B**	**49**
	1.4 Sprachkurse, Lernmaterial	**C**	**44**
	1.5 Zentraler Übersetzungsservice	**C**	**44**
z. T. in **5**	1.3 Sorbische Benutzeroberflächen	**C**	**41**
	6.2 Digitalisierungsberatung	**C**	**39**
	3.4 Marketingberatung	**C**	**36**
	7.1 Digitalisierung von Arbeitsabläufen	**D**	**22**

Die 11 einflussreichsten Themenbereiche werden eingehend in den in der Tabelle genannten Kapiteln analysiert.

3 PHASE 2 – Ist-Erhebung und Analyse

Es folgen kompakte Zusammenfassungen der Ergebnisse der einzelnen Kapitel der Ist-Analyse. Pro Kapitel befindet sich hier eine kurze Beschreibung und Zielstellung des Themenbereichs sowie eine komprimierte Gegenüberstellung der Ergebnisse des aktuellen Standes in der Welt mit dem aktuellen Stand bei den Sorben. Dabei sind Handlungsbedarfe möglichst farblich in den Ampelfarben markiert.

3.1 Ergebnisse TB 1.1: Sprechen mit elektronischen Geräten

Handlungsfeld	**1 Digitale Sprachnutzung**
Themenbereich	**1.1 Sprechen mit elektronischen Geräten**
Beschreibung	Unterstützung des Anwenders beim Sprechen mit elektron. Geräten in sorbischer Sprache ▪ Vorlesen geschriebener sorbischer Wörter (Sprachausgabe) ▪ Erkennen und Darstellen von gesprochenen sorbischen Wörtern (Spracherkennung) ▪ Verarbeiten gesprochener sorbischer Wörter und Reagieren darauf (Sprachassistenz)
Vision 2025	Sorben und Sorbisch-Lernende nutzen für die Interaktion mit elektronischen Geräten die gesprochene sorbische Sprache (gleichwertig zur geschriebenen Sprache).
Ziele 2022	Die meistgenutzten elektronischen Geräte verstehen die gesprochenen sorbischen Sprachen und stellen gesprochene Worte dar. (Spracherkennung) Das meistgenutzte elektronische Gerät kann sorbische Worte vorlesen. (Sprachausgabe)

IST-Analyse – Sprachassistenzsysteme

4 Bausteine der Sprachassistenz:

1. **Spracherkennung**
   - Ziel: phonetisches Wörterbuch, dafür notwendig:
   - große Basis an geschriebenen und gesprochenen Sätzen für das Anlernen eines Spracherkennungs-Systems
2. **Textübersetzung**
   - Notwendig: umfangreicher 2-sprachiger Textkorpus im speziellen Format
3. **Intention erkennen, Anweisungen ausführen**
   - Ziel: Intention des Nutzers erkennen, Anweisungen ableiten und ausführen
   - Spezielle Systeme notwendig
4. **Sprachausgabe**
   - Notwendig: Audio-Wörterbuch, phonetisches Wörterbuch

IST-Analyse – sorbische Projekte

Handlungsbedarf als Farbe: gering, groß, sehr groß

Aktueller Stand	Ober-sorbisch	Nieder-sorbisch
1. Spracherkennung		
Mozilla common voice ▪ Sprecher ▪ geschriebene Sätze ▪ gesprochene Minuten	 18 > 5.000 104	 0 0 0
▪ Projekt Spracherkennung und maschin. Übersetzung	seit 2020	seit 2020
2. Textübersetzung		
▪ notwendiger Textkorpus	klein	klein
3. Intention, Anweisung		
▪ Spätere Recherche und Nutzung von bestehenden Systemen (z. B. open source)		
4. Sprachausgabe		
▪ Entwicklung Vorlese-funktion im Sorb. Institut	2018 - 2023	2018 – 2023

SOLL-Konzeption – zukünftige Maßnahmen und Aufgaben

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme
Spracherkennung	1.1_1	Entwicklung einer obersorbischer Spracherkennung (HSB)
Spracherkennung	1.1_2	Entwicklung einer niedersorbischer Spracherkennung (DSB)
Übersetzungsdienst	1.1_3	Entwicklung obersorbischer Übersetzungsdienst (für Sätze) (HSB)
Übersetzungsdienst	1.1_4	Entwicklung niedersorbischer Übersetzungsdienst (für Sätze) (DSB)
Sprachausgabe	1.1_5 / 1.1_6	Entwicklung einer Sprachausgabe (HSB, DSB)
Intention / Anweisung	1.1_7	Finden einer Software für 'Intention und Anweisungen'

3.2 Ergebnisse TB 1.2: Schreiben auf elektronischen Geräten

Handlungsfeld	**1 Digitale Sprachnutzung**
Themenbereich	**1.2 Schreiben auf elektronischen Geräten**
Beschreibung	Unterstützung des Anwenders beim Sorbisch-Schreiben auf elektronischen Geräten ▪ Unterstützung beim Finden von Wörtern (Wörterbücher, Lexika, Wortvorschlagslisten) ▪ Unterstützung beim korrekten Schreiben (Rechtschreibung, Grammatik, Autokorrektur) ▪ Unterstützung beim Übersetzen von einzelnen Wörtern, von Sätzen und Texten
Vision 2025	Sorben und Sorbisch-Lernende schreiben sehr leicht ober- und niedersorbisch auf elektronischen Geräten und werden vom Gerät dabei unterstützt, ihre sorbische Muttersprache respektive ihre Sprachfähigkeiten im Alltag oft und leicht anzuwenden.
Ziel 2022	Die meistgenutzten Applikationen auf Windows- und Android-Geräten unterstützen die geschriebenen sorbischen Sprachen vollständig hinsichtlich Rechtschreibprüfung, Grammatik, Autokorrektur und Übersetzung.

IST-Analyse – Deutschland	**IST-Analyse – sorbische digitale Welt**
Meist genutzte Geräte und Betriebssysteme: ▪ Windows 42%, Android 31%, iOS 15%, HSB X 10% ▪ Desktop 52%, Mobil 48% Meist genutzte Applikationen u. Eingabegeräte: ▪ **Tastatur**: Windows, Android, iOS, OS X (Mac OS) ▪ **Suchmaschine**: Google 95% ▪ **E-Mail**: Apple 49%, Gmail 25%, Outlook 10% ▪ **Browser**: Chrome 48%, Safari 19%, Firefox 14% ▪ **Soziale Netzwerke**: Facebook 59%, Pinterest 20% ▪ **Übersetzer von Texten, Sätzen und Wörtern**: Google Translate, Microsoft Translate ▪ **Office**: MS-Office 72%, Libre-/OpenOffice 22% ▪ **Nutzungsrate**: ca. 90%	Handlungsbedarf als Farbe: gering, groß, sehr groß Meist genutzte Applikationen u. Eingabegeräte: ▪ **Tastatur**: Windows, Android, iOS, OS X (Mac OS) ▪ **Suchmaschine**: Google ▪ **E-Mail**: Apple Mail, Gmail, Outlook, **Thunderbird** ▪ **Browser** Chrome, Safari, **Firefox** ▪ **Soziale Netzwerke**: Facebook, Pinterest ▪ **Übersetzungsdienst (Sätze)**: Google Translate u.a. ▪ **Online-Wörterbücher**: **Soblex.de** u.a. ▪ **Office**: Microsoft Office / 365, **Libre-/OpenOffice** ▪ **Nutzungsrate der Angebote**: ca. 30%

SOLL-Konzeption – zukünftige Maßnahmen und Aufgaben

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme
Nutzung dig. Angebote	1.2_1	Bekanntmachen vorh. Lösungen des Schreibens mit el. Geräten
LibreOffice	1.2_2 a	Weiterentwicklung der Grammatikprüfung von LibreOffice (HSB)
LibreOffice	1.2_2 b	Weiterentwicklung der Unterstützung von LibreOffice (DSB)
Wörterbücher	1.2_3	Weiterentwicklung von Soblex.de und Hornjoserbsce.de
Wörterbücher	1.2_4	Weiterentwicklung von Dolnoserbski.de
Google Dienste Apps	1.2_5	Integration der sorbischen Sprachen in Google-Dienste und Apps
Facebook	1.2_6	Integration von Obersorbisch in Facebook-Dienste und Apps (HSB)
Facebook	1.2_7	Integration von Niedersorbisch in Facebook-Dienste und Apps (DSB)
Microsoft Office	1.2_8	Integration von Obersorbisch in Microsoft-Office (HSB)
Microsoft Office	1.2_9	Integration von Niedersorbisch in Microsoft-Office (DSB)
Online-Office-Progr.	1.2_10	Integration von Obersorbisch in Online-Office-Programme (HSB)
Online-Office-Progr.	1.2_11	Integration von Niedersorbisch in Online-Office-Programme (DSB)
Microsoft Windows	1.2_12	Vollständige Lokalisierung von Windows (10) in HSB, DSB
Übersetzungsdienst	s. 1.1_3 u. 4	Entwicklung Übersetzungsdienst (für Sätze) (HSB und DSB)

3.3 Ergebnisse TB 2.1: Politische Unterstützung, Lobbyarbeit

Handlungsfeld	**2 Digitale Sprachintegration**
Themenbereich	**2.1 Politische Unterstützung, Lobbyarbeit**
Beschreibung	Lobbyarbeit vor allem mit Politik und Wirtschaft, insb. Technologiekonzernen wie Microsoft und Google, um die sorbischen Sprachen in Politik, Wirtschaft und Technik bekannt zu machen und dadurch die Integration in aktuelle Technologien voranzutreiben und bei zukünftigen technologischen Entwicklungen berücksichtigt zu werden..
Vision 2025	Sorben als Volk sowie die sorbischen Sprachen und ihre Interessen hinsichtlich der Digitalisierung sind in Politik und Wirtschaft bekannt und werden von deren Vertretern berücksichtigt und unterstützt.
Ziele 2022	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Microsoft-Deutschland, Google-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.

IST-Analyse – Vorgehen / Varianten	**IST-Analyse – sorbische digitale Welt**
Wichtigste Technologie-Konzerne: ▪ **Microsoft:** Betriebssystem, Office, Sprachdienste, - Assistenzsystem Cortana ▪ **Google**: Suchmaschine, Browser, Betriebssystem, Sprachdienste und -Assistenzsystem Google Assist ▪ **Apple**: Betriebssystem, Sprachassistenzsystem Siri ▪ **Facebook**: soziale Netzwerke ▪ **Amazon**: Sprachassistenzsystem Alexa Politische Ebenen: ▪ **Länderebene**, v. a. Sachsen und Brandenburg ▪ **Bundesebene** ▪ **Europaebene**	Handlungsbedarf als Farbe: gering, groß, sehr groß Aktuelle Kontakte zu: ▪ **Microsoft**: geringe Kontakte auf Arbeitsebene ▪ **Google**: Kontaktversuche gestartet ▪ **Apple**: keine Kontakte bekannt ▪ **Facebook**: geringe Kontakte auf Arbeitsebene ▪ **Amazon**: keine Kontakte bekannt ▪ **Sachsen**: Rat für sorbische Angelegenheiten ▪ **Brandenburg**: Rat f. sorbische/wendische Angel. ▪ Parlamentarischer Beirat der Stiftung f. d. s. Volk ▪ **Bundesebene**: ○ Minderheitensekretariat in Berlin ○ sorb. Bundestagsabgeordnete (aktive u. ehem.) ▪ **Europaebene**: z. B. Jugend Europ. Volksgruppen

SOLL-Konzeption – zukünftige Maßnahmen und Aufgaben

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme
Allgemein	2.1_1	Regelmäßige Information der Kontakte in Politik und Wirtschaft
Politik	2.1_2	Kontakte zum Freistaat Sachsen ausbauen und etablieren (HSB)
Politik	2.1_3	Kontakte zum Land Brandenburg ausbauen und etablieren (DSB)
Politik	2.1_4	Kontakte zur Bundesebene ausbauen und etablieren
Politik	2.1_5	Kontakte zur Europaebene aufbauen und etablieren
Konzerne	2.1_6	Kontakte zu Microsoft ausbauen und etablieren
Konzerne	2.1_7	Kontakte zu Google aufbauen und etablieren
Konzerne	2.1_8	Kontakte zum Facebook-Konzern ausbauen und etablieren
Konzerne	2.1_9	Kontakte zu Apple aufbauen und etablieren
Konzerne	2.1_10	Kontakte zu Amazon aufbauen und etablieren

3.4 Ergebnisse TB 5.1 und 4.2: Digitale Vernetzung Gleichgesinnter, soziale Medien

Handlungsfeld	**5 Digitale Vernetzung** **4 Digitale Medien**
Themenbereich	**5.1 Digitale Vernetzung Gleichgesinnter** **4.2 Digitaler Austausch, soziale Medien**
Beschreibung	Dieser Themenbereich beinhaltet die Vernetzung von verschiedenen sorbischen Interessensgruppen, so dass sich Gleichgesinnte und Interessierte finden, vernetzen und miteinander austauschen können.
Visionen 2025	▪ Sorben und Sorbisch-Lernende mit ähnlichen Interessen finden dank digitaler Angebote leicht und schnell Gleichgesinnte und tauschen sich aus. ▪ Potenzielle Auftragnehmer und Arbeitnehmer sind mittels digitaler Technologien gut vernetzt mit sorbischen Auftraggebern und Arbeitgebern. Sie werden über neue Aufträge und Gesuche informiert sowie präsentieren ihre Angebote und Leistungen.
Ziele 2022	▪ Es gibt ein digitales Angebot, mit dem sich sorbische Gleichgesinnte sowie Interessierte finden, vernetzen und austauschen können. ▪ Dieses Angebot ist bekannt, es wird genutzt und gepflegt.

IST-Analyse – Deutschland und andere Volksgruppen

Wichtigste Möglichkeiten der Vernetzung:

Nutzung	in Deutschland	andere Volks-gruppen
Digitale Communities		
▪ Facebook-Gruppen	stark	stark
▪ Facebook-Seiten	stark	mäßig
▪ WhatsApp	sehr stark	?
▪ Instagram	stark	mäßig
▪ Twitter	gering	gering
▪ Spezielle Server	?	?
▪ Foren, Chaträume	gering	gering
▪ Spezielle Apps	?	?
Kleinanzeigen	?	?
E-Mail-Listen / Newsl.	?	?

IST-Analyse – sorbische digitale Welt

Handlungsbedarf als Farbe: gering, groß, sehr groß

Nutzung bei den	Ober-sorben	Nieder-sorben
Digitale Communities		
▪ Facebook-Gruppen	gering	gering
▪ Facebook-Seiten	stark	mäßig
▪ WhatsApp	vermut. stark	vermut. stark
▪ Instagram	zunehmend	gering
▪ Twitter	gering	unbekannt
▪ Spezielle Server	unbekannt	unbekannt
▪ Foren, Chaträume	unbekannt	unbekannt
▪ Spezielle Apps	unbekannt	unbekannt
Kleinanzeigen	gering	gering
E-Mail-Listen /Newsl.	gering	unbekannt

SOLL-Konzeption – zukünftige Maßnahmen und Aufgaben

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme
Bestehende Angebote für Vernetzung und Austausch	5.0_1	Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) bestehender Angebote für Vernetzung und Austausch
Bestehende Angebote für Vernetzung und Austausch	5.0_2	Unterstützung für Content Creator in sozialen Medien bzgl. Optimierung ihres Angebotes
Neue Angebote für Vernetzung und Austausch	5.0_3	Schaffung von neuen Angeboten für Vernetzung und Austausch

3.5 Ergebnisse TB 4.1: Unterhaltungsmedien

Handlungsfeld	**4 Digitale Medien**
Themenbereich	**4.1 Unterhaltungsmedien**
Beschreibung	Dieser Themenbereich beinhaltet die Erstellung, das Angebot und die Nutzung von digitalen Unterhaltungsmedien. Diese umfassen audiovisuelle Medien und Anwendungen, die als Digitalformate dem Nutzer über das Internet angeboten werden. Hierzu zählen digitale Videos, digitale Musik, digitale Videospiele und elektronische Publikationen.
Visionen 2025	▪ Kinder und Jugendliche haben eine vielfältige Auswahl an digitalen sorbischsprachigen Unterhaltungsmedien und Informationen, mit denen sie spielerisch ihre sorbischen Sprachfähigkeiten entwickeln und anwenden. ▪ Eltern und Betreuer haben leichten Zugang zu einem breiten Angebot sorbischsprachiger digitaler Medien und stellen Kindern alters- und anspruchsgerechte Medien in sorbischer Sprache bereit.
Ziele 2022	Es gibt ein vielfältiges, qualitativ hochwertiges Angebot an digitalen Unterhaltungsmedien in beiden sorbischen Sprachen. Dieses Angebot ist für den Nutzer leicht auffindbar.

IST-Analyse – Deutschland

Wichtigste Unterhaltungsmedien in Deutschland:

Digitale Medien	Nutzung 2019 ca.	Kauf 2020	Kauf 2024
Video-On-Demand	**75%**	**36%**	**37%**
▪ Video Streaming	60%	27%	29%
Digitale Musik	**69%**	**35%**	**40%**
▪ Musik Streaming	54%	23%	29%
▪ Musik Download		14%	14%
Videospiele	**62%**	**28%**	**29%**
▪ Download Games		23%	23%
▪ Mobile Games		18%	19%
ePublishing	**36%**	**20%**	**22%**
▪ eBooks		12%	13%
▪ ePapers	11%	7%	8%
▪ eMagazines	10%	7%	7%
Hörbücher	**28%**	**7%**	**7%**

IST-Analyse – sorbische digitale Welt

Handlungsbedarf als Farbe: gering, groß, sehr groß

Sorbische Medien - Anzahl	„Analog“ [hsb+dsb]	Digital [hsb]	Digital [dsb]
Video-On-Demand			
▪ TV (live, Mediathek)	3	2	1
▪ Videos / Filme (prof.)	40	11	?
Digitale Musik			
▪ Radio (live, Mediathek)	2	1	1
▪ Musik	113	13	1
▪ Hörbücher	29	4	7
Videospiele			
▪ Download /Mobile Games	2	3	2
ePublishing			
▪ Bücher / eBooks	ca. 881	19	14
▪ Zeitungen / ePapers	2	1	1
▪ Magazine / eMagazines	10	7	3
Weitere			
▪ Infotainment CD / Apps	5	4	2

SOLL-Konzeption – zukünftige Maßnahmen und Aufgaben

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme
Bestehende digitale Unterhaltungsmedien	4.1_1	Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) bestehender Angebote an digitalen Medien
Bestehende digitale Unterhaltungsmedien	4.1_2	Neue Kanäle finden für das Anbieten digitaler sorbischer Medien
Neue digitale Unterhaltungsmedien	4.1_3	Ausbau des Angebots an digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien
Neue digitale Unterhaltungsmedien	4.1_4	Förderung der Erstellung von digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien
Infotainment CDs / Apps / Webseiten	4.1_5	Unterstützung für Content Creator bzgl. sorbischer Sprachen

3.6 Ergebnisse TB 3.1, 3.2, 3.3 Digitales Marketing für Kultur und Angebote

Handlungsfeld	**3 Digitales Marketing**
Themenbereich	**3.3 Online Marketing** **3.1 Digitale Präsentation sorbischer Kultur** **3.2 Digitale Präsentation sorbischer Angebote**
Beschreibung	Methoden des Marketings, mittels derer die Informationen über sorbische Angebote an Abonnenten und die interessierte Zielgruppe verteilt werden. Leichter Zugang für Sorben und Interessierte zu Informationen zum sorbischen Volk und seiner Kultur. Eine gebündelte Präsentation sorbischer Angebote (digitaler, analoger, bestehender und neuer).
Visionen 2025	▪ Sorben und an den Sorben Interessierte finden effizient die für sie relevanten Informationen und Angebote und sind schnell vollumfänglich informiert. ▪ Eltern und Betreuer haben leichten Zugang zu einem breiten Angebot sorbischsprachiger digitaler Medien.
Ziele 2022	▪ Ein Konzept zur Präsentation sorbischer Kultur, sorbischer Informationen und Angebote (Marketing-Maßnahmen-Plan) liegt vor. Dessen Umsetzung wurde begonnen. Durch die Umsetzung der Maßnahmen sind vielen Sorben die aktuellen sorbischen digitalen Angebote bekannt und werden verstärkt genutzt. ▪ Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche Wissen und Informationen zu Sorben und ihrer Kultur bereitstellt. Diese ist leicht auffindbar und wird z. B. bei der Google-Suche auf Seite 1 bei der Suche nach „Sorben“ gelistet. ▪ Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche alle aktuellen sorbischen Angebote bündelt und bereitstellt. Interessenten werden über aktuelle Angebote informiert.

IST-Analyse – moderne Marketing-Methoden

Bedeutung und Eignung v. Marketing-Methoden:

Moderne digitale Marketing-Methoden	Bedeutung	Eignung für Kultur	Eignung für Angebote
Suchmaschinenmarketing	5	X	
Content-Marketing	5	X	
Social-Media-Marketing	5		X
Bannerwerbung	4		X
Videostreaming	4	X	X
Omnichannel-Marketing	4		X
Search-Engine-Advertising	3		X
Individualisierung	3		X
Marketing-Automation	3		X
Privacy Marketing	3	X	X
E-Mail-Marketing	2		X
Geo-Fencing	2	X	X

IST-Analyse – sorbische digitale Marketing-Welt

Einsatz der Marketing-Methoden: häufig, moderat, selten

Moderne digitale Marketing-Methoden	Einsatz b. d. Obersorben	Einsatz b. d. Niedersorb	Einsatz für Kultur	Einsatz für Angebote
Suchmaschinenmarketing	selten	selten	selten	moderat
Content-Marketing	selten	selten	selten	moderat
Social-Media-Marketing	häufig	häufig	häufig	häufig
Bannerwerbung	moderat	selten	selten	moderat
Videostreaming	moderat	selten	moderat	moderat
Omnichannel-Marketing	moderat	moderat	selten	moderat
Search-Engine-Advertising	selten	selten	selten	selten
Individualisierung	selten	selten	selten	moderat
Marketing-Automation	selten	selten	selten	moderat
Privacy Marketing	selten	selten	selten	moderat
E-Mail-Marketing	moderat	moderat	moderat	moderat
Geo-Fencing	moderat	moderat	häufig	moderat

SOLL-Konzeption – zukünftige Maßnahmen und Aufgaben

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme
Nutzung dig. Angebote	3.0_1	Bekanntmachen vorhandener sorbischer digitaler Angebote
Marketingworkshop	3.0_2	Marketing-Analyse-Workshop mit den beteiligten Einrichtungen
Marketing-Team	3.0_3	Marketing-Team festlegen und stärken
Sorbisches Portal	3.0_4	Konzeption und Umsetzung eines sorbischen Portals
Marketingkonzept	3.0_5	Erstellen eines mittelfristigen Digital-Marketing-Konzepts

3.7 Ergebnisse TB 2.2: Open Access, Open Data, Lizenzen

Handlungsfeld	**2 Digitale Sprachintegration**
Themenbereich	**2.2 Open Access, Open Data, Lizenzen**
Beschreibung	Dieser Themenbereich beinhaltet die Grundlagenthematik der (freien) Nutzbarkeit von vorhandenen Daten, Texten usw., welche für die Entwicklung von digitalen Sprachdiensten notwendig sind.
Vision 2022	Für die ständige Weiterentwicklung digitaler sorbischer Angebote liegen ausreichend Daten in Form von Wörtern, Wörterbüchern, Sätzen, Textkorpora usw. vor. Diese Daten können von den Entwicklern der Angebote einfach / mühelos, kurzfristig und kostengünstig bzw. kostenlos genutzt werden.
Ziele 2022	Eine Übersicht über die vorhandenen Daten (Wörter, Wörterbücher, Sätze, Textkorpora usw.) und deren nutzungsrechtlicher Status ist erstellt. Alle Produzenten und Nutzer dieser Daten haben sich über Probleme ausgetauscht und konkrete Lösungsmöglichkeiten erarbeitet. Maßnahmen hierfür sind geplant und begonnen.

IST-Analyse – Rahmenbedingungen | **IST-Analyse – sorbische digitale Welt**

Handlungsbedarf als Farbe: gering, moderat, sehr groß	Vorhanden für		Einfache Nutzbarkeit für Digital-Projekte?
	Obersorbisch	**Niedersorbisch**	
Open Access / Content / Data			
Zugang zu und Nutzung von Daten aus wissenschaftlichen / öffentlichen (Forschungs-)Ergebnissen	zum Teil	zum Teil	zum Teil
Linguistische Ressourcen			
▪ Korpus-Daten	einige	einige	eher nein
▪ Wörterbuch-Daten	viele, ggf. veraltet	viele	ausreichend
▪ Fachliche Terminologien	viele, verteilt	viele, verteilt	zum Teil
Arbeitsrechtliche Aspekte			**Prüfung Verwertungsrechte?**
▪ Arbeits-, Honorarverträge	ja	ja	notwendig
▪ (Drittmittel-) Projekte	ja	ja	notwendig
▪ Fachpersonal Computerlinguistik	sehr gering	ausreichend	

SOLL-Konzeption – zukünftige Maßnahmen und Aufgaben

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme
Linguistische Ressourcen	2.2_1	Sammlung fachlicher Terminologien, Wortlisten, Lokalisierungen
Open-Data	2.2_2	Entwicklung einer gemeinsamen sorbischen Open-Data-Richtlinie
Open-Data	2.2_3	Übersicht erstellen über vorhandene linguistische Ressourcen
Lizenzen	2.2_4	Prüfung bestehender Verträge auf Nutzungsrechte

3.8 Ergebnisse TB 2.3: Präsenz in Standards

Handlungsfeld	**2 Digitale Sprachintegration**
Themenbereich	**2.3 Präsenz in Standards**
Beschreibung	Dieser Themenbereich beinhaltet die Präsenz der sorbischen Sprachen in internationalen technischen Sprach-Standards wie ISO und Unicode. Mittels der Präsenz in Standards sollen die Grundlagen den sorbischen Sprachen in unterschiedlichen technischen Systemen zugänglich gemacht werden.
Vision 2022	Beide sorbischen Sprachen sind in den wichtigsten internationalen technischen Sprach-Standards mit ausreichendem Abdeckungsgrad vertreten.
Ziele 2022	▪ In der jeweils aktuellen Version des Unicode CLDR soll der Abdeckungsgrad für die beiden sorbischen Sprachen das Level „Modern“ zu 100% erreichen. ▪ Die Zusammenführung aller vorhandenen sorbischen Terminologien in einer Datenbasis steht für weitere Lokalisierungsvorhaben zur Verfügung.

IST-Analyse – internationale Sprach-Standards | **IST-Analyse – sorbische Präsenz in Standards**

Handlungsbedarf als Farbe: gering, groß, sehr groß

	Obersorbisch	**Niedersorbisch**
▪ Standardisierung der Sprachcodes in **ISO 639**	seit 2003 sind „hsb“ und „dsb“ in ISO 639-2	
▪ Standard **BCP47** (Best Current Practice) der IETF	‚Language tags‘ für beide sorbische Sprachen im BCP 47: „hsb-de“ und „dsb-de“	
▪ **UNICODE**: weltweiter Standard für Zeichenkodierung. - Mangelhafte Unterstützung von Unicode in IT-Systemen d. öff. Verwaltungen Deutschlands.	Alle Zeichen des sorbischen Alphabets sind in Unicode abgedeckt. Viele Systeme der großen Software-Anbieter unterstützen Unicode.	
▪ **UNICODE CLDR** weltweit genutzter und anerkannter Standard für die Lokalisierung.	Ober- und Niedersorbisch sind im CLDR enthalten. Abdeckung an Lokalisierungsdaten im s. g. „Modern“-Level < 50% für beide Sprachen.	
▪ Die **Software-Bibliothek ICU** stellt Unicode CLDR in den Programmiersprachen Java und C zur Verfügung.	Die sorbischen Sprachen sind seit der Version 55 in den ICU Programmbibliotheken enthalten.	
▪ **Terminologien** werden genutzt zur Lokalisierung von Anwendungen (Oberflächen, Nutzerinteraktion).	Starke Unterstützung bei Software wie Firefox, Libre/OpenOffice. Bestand an Terminologien dezentral und schwer verfügbar. Zentrale und geprüfte Übersetzung informationstechnischer Begriffe fehlt.	

SOLL-Konzeption – zukünftige Maßnahmen und Aufgaben

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme
UNICODE CLDR	2.3_1	Ständige Aktualisierung und Vervollständigung des Unicode CLDR für HSB und DSB
UNICODE	2.3_2	Begleitung / Monitoring von IT-Verfahren der öffentlichen Hand
Linguistische Ressourcen	Siehe 2.2_1	Sammlung fachlicher Terminologien, Wortlisten, Lokalisierungen
Open-Source Unternehmen und Entwickler	2.3_3	Kontakte aufbauen zu Open-Source-Unternehmen und Entwicklern und Lokalisierungsmöglichkeiten prüfen

4 TB 1.1 Sprechen mit elektronischen Geräten

Dieser Themenbereich beinhaltet die Unterstützung des Anwenders beim Sprechen mit elektronischen Geräten in den sorbischen Sprachen. Im Fokus steht die Interaktion von Menschen mit elektronischen Geräten mittels gesprochener Worte. Dies umfasst folgende Bereiche:

- das **Vorlesen** geschriebener sorbischer Wörter (**Sprachausgabe**),
- das **Erkennen** und Darstellen von gesprochenen sorbischen Wörtern durch elektronische Geräte (**Spracherkennung**)
- und das **Verarbeiten** gesprochener sorbischer Wörter und **Reagieren** darauf (z. B. Anweisungen ausführen, Antworten) (**Sprachassistenz**).

4.1 Visionen und Ziel für die sorbische digitale Welt

Vision 2025

„Sorben und Sorbisch-Lernende nutzen für die Interaktion mit elektronischen Geräten die gesprochene sorbische Sprache (gleichwertig zur geschriebenen Sprache und gleichwertig zur deutschen Sprache).“ (Sprachassistenz)

Konkrete Visionen 2022

„Sorben und Sorbisch-Lernende können mit den meistgenutzten elektronischen Geräten sprechen – die sorbischen Worte werden vom Gerät erkannt und dargestellt (Spracherkennung).“

„Sorben und Sorbisch-Lernende können sich mit den meistgenutzten elektronischen Geräten sorbische Worte und Texte anhören (Sprachausgabe).“

Konkrete Ziele

Das meistgenutzte elektronische Gerät versteht die gesprochenen sorbischen Sprachen und stellt gesprochene Worte dar. (Spracherkennung)
Das meistgenutzte elektronische Gerät kann sorbische Worte vorlesen. (Sprachausgabe)

4.2 Ist-Analyse Stand der Entwicklung von Sprachassistenzsystemen

4.2.1 Welche Bausteine werden für eine Sprachassistenz benötigt?

Sprachassistenzsysteme bestehen aus verschiedenen technischen Bausteinen, die jeweils unterschiedliche Aufgaben übernehmen. Die folgende Einteilung der Bausteine orientiert sich an einem Vortrag von Jan Budar vom 13.09.2018 in Senftenberg zu “Digitalisierung als Chance für die Sorben”.

Baustein 1: Spracherkennung (Automatic Speech Recognition, ASR; Speech to Text, STT)[9]

- basiert auf phonetischen Informationen zu
  - einzelnen Buchstaben und Silben
  - deren Kombinationen
  - ihrer Position im Wort/Satz
- Training von Spracherkennungs-Maschinen:
  - Aktuell Deep Learning: Automatische Spracherkennung mit tiefen neuronalen Netzen

[9] Übersicht STT-Engines: https://mycroft-ai.gitbook.io/docs/using-mycroft-ai/customizations/stt-engine

    - Vorher Hidden-Markov-Modelle: stochastische Modelle, mit denen sprachliche Einheiten (Phoneme oder Wörter) analysiert wurden
- z. B. Mozilla Common Voice[10] in Kombination mit einer Spracherkennungs-Engine wie Mozilla Deep Speech

Baustein 2: Textübersetzung (Machine Translation, MT)

- Grundlage hierfür sind Massen an übersetzten Sätzen
- Künstliche Intelligenz lernt aus diesen übersetzten Sätzen durch
    - Mustererkennung
    - Training

Baustein 3: Intention erkennen und Anweisungen ausführen11

- aus dem erkannten Text wird die Intention des Nutzers extrahiert (intent parser)
- Anweisungen werden abgeleitet und ausgeführt (Skill invocation)
- z. B. https://wit.ai/ (eine Sprachplattform, welche zum Facebook-Konzern gehört)

Baustein 4: Sprachausgabe (Text to Speech, TTS)[12]

- schon für barrierefreie Webseiten notwendig
- stellt den einfachsten Teil dar

4.2.2 Definition und Marktübersicht von Sprachassistenten

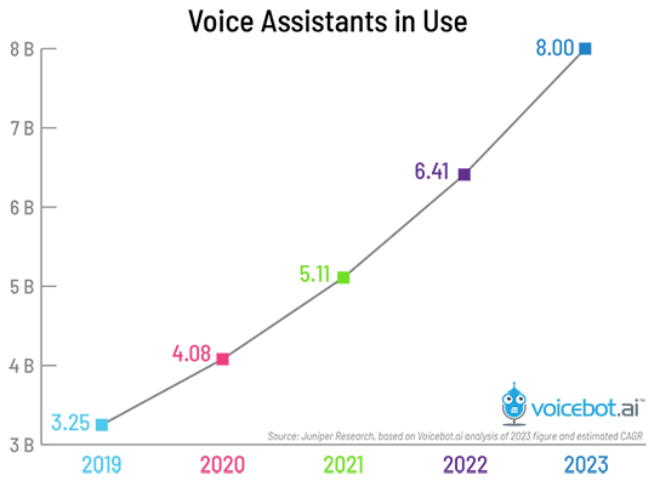
Ein Sprachassistent ist eine bestimmte Art von Software, die gesprochene Worte analysiert, in den richtigen Kontext einordnet und darauf reagiert. Sprachassistenten sind als Software meist in Smartphones oder Smart Speaker, aber auch in Konsolen (PS4), Fernseher und smart watches integriert. Ein Smart Speaker wiederum ist ein bestimmtes Gerät, auf welchem der Sprachassistent als Software installiert ist.[13] Spricht ein Mensch mit diesem Gerät, so beantwortet es über seine Sprachsoftware verbal Fragen oder führt Anweisungen aus, z. B. steuert es vernetzte smart home Geräte (TV-Geräte, Heizungsthermostate, Rollläden, Lampen, Waschmaschine, Backofen, Kaffee-maschine bis hin zur Toilettenspülung usw.). Auch in Autos, Kopfhörern, Bürogeräten und Kleidung sind bereits Sprachassistenten im Einsatz.

Die Entwicklung der Sprachassistenten:

- 2010 Apples Siri („Hey Siri“)
- 2012 Google Assistant (vormals Google Now) („Ok, Google“)
- 2013 Microsoft Cortana („Hey Cortana“)
- 2014 Amazon Alexa („Alexa“)
- 2015 Mycroft - open Source Smart Speaker (“Hey Mycroft”)[14]
- 2017 Sprachassistenten der chinesischen Firmen Baidu und Alibaba
- 2018 Samsung Bixby („Hi Bixby“)
- 2019 Leon – open source personal assistant[15]

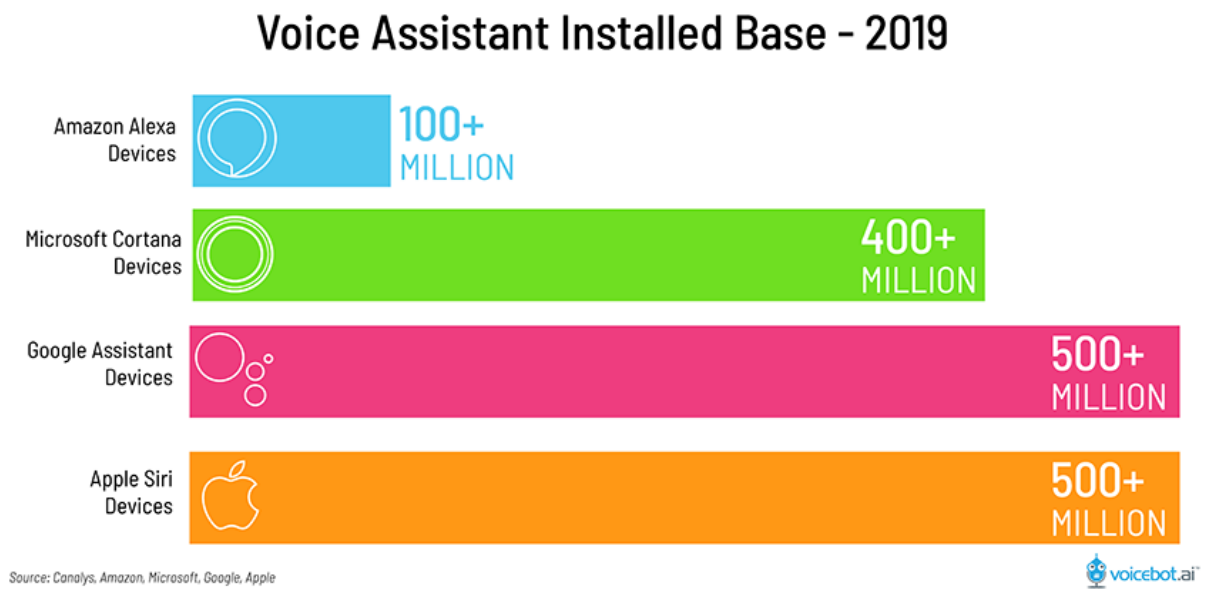
[10] vgl. https://voice.mozilla.org und https://github.com/mozilla/DeepSpeech
[11] vgl. https://mycroft.ai/wp-content/uploads/2018/08/mycroft-ai-introduction-to-voice-stack-whitepaper.pdf
[12] Übersicht TTS-Engines: https://mycroft-ai.gitbook.io/docs/using-mycroft-ai/customizations/tts-engine
[13] vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Intelligenter_pers%C3%B6nlicher_Assistent
[14] vgl. https://mycroft.ai/ und https://www.kickstarter.com/projects/aiforeveryone/mycroft-an-open-source-artificial-intelligence-for/description
[15] vgl. https://getleon.ai/

Heute sind weltweit bereits mehr als 4 Milliarden Sprachassistenten im Einsatz. Bis 2023 rechnet die Marktforschungsfirma Juniper Research mit 8 Milliarden Sprachassistenten.[16]



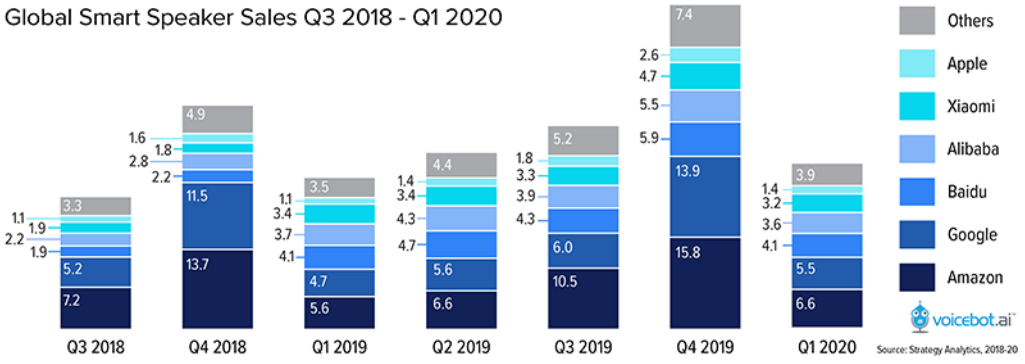
Marktübersicht

Betrachtet man alle weltweiten Geräte mit Sprachassistenten, dann sind die aktuell am häufigsten installierten Systeme Apples Siri und Google Assistant, gefolgt von Microsoft Cortana und Amazon Alexa.[17]



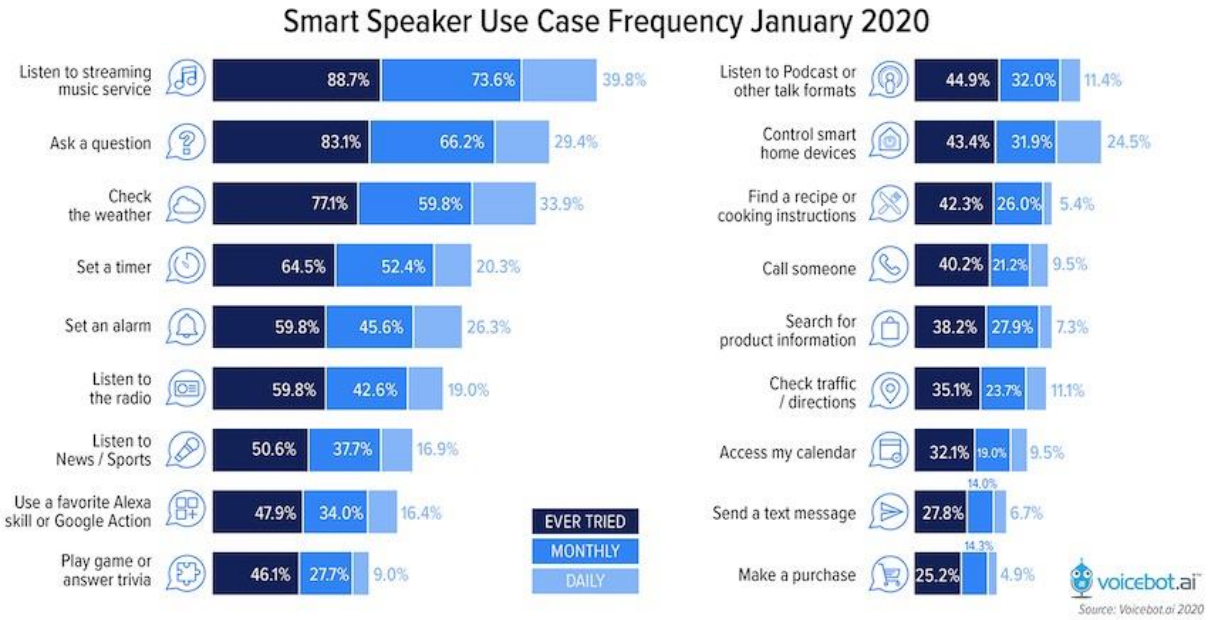
[16] vgl. https://voicebot.ai/google-home-google-assistant-stats/#voice-asst-in-use-juniper
[17] vgl. https://voicebot.ai/2019/01/06/amazon-alexa-is-available-on-100-million-devices-heres-why-it-is-actually-more-and-how-it-stacks-up-against-apple-and-google/

Bei den weltweit verkauften Smart Speakern führt Amazons Alexa die Rangfolge knapp vor Google Assistant.[18] Dabei scheinen Amazons Alexa und Google Assistant zukünftig die wichtigsten Rollen zu spielen, vermutlich aufgrund ihrer Integration von Apps von Drittanbietern.[19] Die Apps für Amazon Alexa werden Skills genannt. Diese lassen sich kostenlos aktivieren und erweitern das Funktionsspektrum des Alexa-Sprachdienstes um bestimmte Fähigkeiten.



Die beliebtesten Anwendungsfälle von Nutzern von Smart Speakern sind[20]

1. Musik hören
2. Fragen stellen
3. Wetter checken
4. Zeitschaltuhr einschalten
5. Alarm einstellen
6. Radio hören



[18] vgl. https://voicebot.ai/2020/05/25/global-smart-speaker-growth-cools-in-q1-as-pandemic-leads-to-declining-china-sales-amazon-retains-top-spot-says-strategy-analytics/
[19] vgl. https://voicebot.ai/2020/05/11/voice-industry-professionals-say-amazon-alexa-is-having-the-biggest-impact-followed-by-google-with-everyone-else-far-behind-new-report/
[20] vgl. https://voicebot.ai/2020/05/03/streaming-music-questions-weather-timers-and-alarms-remain-smart-speaker-killer-apps-third-party-voice-app-usage-not-growing/

Aktuell unterstützte Sprachen[21]

- **Amazons Alexa** unterstützt **8 Sprachen**
  - Deutsch, Englisch (5 Dialekte), Französisch (2 Dialekte), Hindi (Indisch), Italienisch, Japanisch, Portugiesisch (Brasil.), Spanisch (3 Dialekte)
- **Google Assistant** unterstützt **44 Sprachen** auf Smartphones
- **Google Assistant** unterstützt **13 Sprachen** auf Smart Speakern / Google Home
  - Dänisch, Deutsch (2 Dialekte), Englisch (6 Dialekte), Französisch (2 Dialekte), Hindi, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Norwegisch, Portugiesisch (Brasil.), Schwedisch, Spanisch (3 Dialekte)
- **Apples Siri unterstützt 21 Sprachen**, zusätzlich zu Google Home:
  - Arabisch, Chinesisch, Finnisch, Hebräisch, Malaysisch, Russisch, Thailändisch, Türkisch sowie Dialekte für Chinesisch, Niederländisch, Italienisch

4.2.3 Exkurs Mozilla Common Voice & Deep Speech

Das Ziel von Mozilla Common Voice ist es, Sprachdateien „frei und öffentlich verfügbar" zu machen und zu vermeiden, dass diese Technologie in den Händen weniger konzentriert ist. Common Voice ist eine globale Datenbank mit gespendeten Stimmen, mit der z. B. sprachgestützte Anwendungen in jeder Sprache trainiert werden können.

Zunächst braucht es eine große Sammlung von urheberrechtsfreien Sätzen, welche dann die Unterstützenden vorlesen können.[22] Anschließend kann das Sammeln von Sprachdaten erfolgen via Crowdsourcing. Insgesamt sind für eine Sprache 10.000 validierte Stunden notwendig (vgl. Englisch hat zum Stand März 2020 ca. 1.200 Stunden).

Die Bewertung der Sprachdaten ist durch jeden Zuhörenden ohne Anmeldung möglich. Der Zuhörende bekommt einen Satz angezeigt und hört eine Audio-Aufnahme des Satzes. Die Qualität der Audio-Aufnahme wird bewertet.

Der fertige Datensatz steht auf der Webseite später via CC0-Lizenz zur Nutzung zur Verfügung. Mozilla bietet hier die Open Source Spracherkennungs-Engine Deep Speech an (diese nutzt Googles TensorFlow), die optimal auf die Verarbeitung der Mozilla Common Voice Daten abgestimmt ist.[23]

Mittels einer Java-Script-API, in der mögliche Use-Cases aufgelistet sind (z. B. Voice Web Search, Speech Command) kann später ein eigener Sprach-Assistent erstellt und in eine App eingebunden werden.

[21] vgl. https://www.globalme.net/blog/language-support-voice-assistants-compared/ sowie die dort angegeben Webseiten
[22] vgl. https://common-voice.github.io/sentence-collector/#/
[23] vgl. https://github.com/mozilla/DeepSpeech

4.3 Ist-Analyse sorbischer Potenziale, Ressourcen und Projekte

Während digitale Angebote wie Sprachausgabe und Spracherkennung in deutscher Sprache selbstverständlich sind und sowohl von internationalen Großkonzernen als auch von der öffentlichen Hand vorangetrieben und ausgebaut werden, gilt das für dieselben Angebote in sorbischer Sprache nur sehr eingeschränkt. Welche Grundlagen der Sprachunterstützung beider sorbischer Sprachen bereits realisiert oder geplant sind, sollen die folgenden Abschnitte untersuchen.

4.3.1 Ist-Stand der 4 Bausteine der Sprachassistenz

Baustein 1: Spracherkennung (Automatic Speech Recognition, ASR; Speech to Text, STT)

- sorbische Ausgangslage: Vorarbeiten ansatzweise vorhanden
- Realisierung mittels Mozilla common voice, hierfür sind notwendig:
  - Mindestens 5.000 freigeschaltete sorbische Sätze, urheberrechtsfrei, gemeinfrei oder unter Creative-Commons-Lizenz (CC0)[24]
  - validierte Sprachaufnahmen von ca. 10.000 Stunden sind notwendig, um ein produktiv einsetzbares Sprache-zu-Text-System zu trainieren
- Was wurde bereits erreicht?
  - Sehr engagierte Einzelpersonen sowie die Sächsischen Aufbau- und Erprobungskanäle (SAEK) treiben die Sammlung von freien Sprachdateien in Mozilla common voice voran
  - die Webseiten-Lokalisierung für Ober- und Niedersorbisch sind zu 100% abgeschlossen (https://voice.mozilla.org/hsb und https://voice.mozilla.org/dsb)
  - für das Obersorbische wurden bereits ca. 7.000 lizenzfreie Sätze gesammelt sowie 1 Stunde und 44 Minuten eingesprochen und validiert (ca. 0,017%)
  - diese sind aktuell in sehr unterschiedlicher Qualität, sehr unausgewogen hinsichtlich der Stimmen (Geschlecht- und Alter-Verteilung)
  - darüber hinaus lassen sich die Sätze common voice aktuell nicht thematisch zuordnen
  - Für das Niedersorbische fehlen die Sätze und das Einsprechen[25]
  - Die folgenden Grafiken zeigen den aktuellen Stand der sorbischen Sprachen in Mozilla common voice:

- 2020 startete das Projekt „Spracherkennung und maschinelle Übersetzung der sorbischen Sprachen“ der Stiftung für das sorbische Volk
  - Geplant ist eine Machbarkeitsstudie zur automatischen Spracherkennung für die obersorbische Sprache vom Fraunhofer-Institut für keramische Technologien und Systeme Dresden (Abteilung Maschinelles Lernen und Datenanalyse) in Zusammenarbeit mit der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus mit folgenden Zielstellungen:
    - Realisierung eines prototypischen Spracherkenners für eine spezifizierte Beispielanwendung in einer stark beschränkten Sprachdomäne
    - Einschätzung möglicher und empfohlener Technologien für die Entwicklung eines sorbischen Spracherkenners mit umfangreichem Wortschatz
    - Aussagen zur Anwendung der niedersorbischen Sprache

[24] vgl. https://common-voice.github.io/sentence-collector/#/
[25] vgl. https://voice.mozilla.org/de/languages

- Es wurden bereits erste Arbeitsschritte für dieses Projekt durchgeführt.

Baustein 2: Textübersetzung (Machine Translation, MT)

- Notwendig: umfangreicher 2-sprachiger Textkorpus
  - Urheberrechtsfrei, gemeinfrei oder unter Creative-Commons-Lizenz (CC0)
  - Satzweise übersetzt
  - Vereinheitlicht, maschinenlesbar
- Sorbische Ausgangslage: eher kleiner paralleler Textkorpus liegt im WITAJ-Sprachzentrum vor
- Aufgabe: laufende digitale Erfassung bestehender Übersetzungen in hoher Qualität
- Herausforderung: Technologieneutralität, d. h. eine Textübersetzung unabhängig von einer speziellen Technologie zu erstellen, so dass sie später in verschiedenen Produkten und Diensten genutzt werden kann (Google Translate, Microsoft Bing Translator, DeepL)
- Seit 2019 laufendes Projekt des WITAJ-Sprachzentrums: Aufbau eines automatischen „Online-Übersetzers Deutsch-Sorbisch, Sorbisch-Deutsch“ zunächst für Obersorbisch, später auch Niedersorbisch
  - Aufbau eines großen 2-sprachigen Textkorpus, Ziel bis Ende 2020 ca. 170.000 Satzpaare (ca. 2 Mio. Wörter)
  - das Projekt startete mit dem Tool Microsoft Translator Hub (eingestellt durch Microsoft)
  - es wird nun der Ansatz verfolgt, offene Plattformen zu nutzen, um Unabhängigkeit von den Firmen Google, Microsoft, DeepL usw. und deren wirtschaftlichen Interessen zu bewahren
  - aktuell wird das statistische System MOSES-decoder genutzt
  - parallel erfolgen Test des neuronalen Systems OpenNMT (Python)
  - für März 2021 ist eine erste öffentlich zugänglichen Test-Version geplant, die weiterentwickelt werden soll

Baustein 3: Intention erkennen und Anweisungen ausführen

- Hierzu sind keine sorbischen Projekte bekannt. Es kann zu einem späteren Zeitpunkt im Bedarfsfall ggf. auf bereits bestehende Projekte zurückgegriffen werden, wie z. B. https://wit.ai/.

Baustein 4: Sprachausgabe (Text to Speech, TTS)

Erste Projekte in die Richtung Sprachausgabe wurden bereits umgesetzt:

- **Audioversion des Deutsch-Niedersorbischen Wörterbuchs (nicht als TTS realisiert)**
  - Für die niedersorbische Sprache wurden vom Sorbischen Institut seit 2014 Tondateien erstellt und in die online-Fassung des Deutsch-Niedersorbischen Wörterbuchs integriert. In einer wissenschaftlichen Studie wurden zudem die verschiedenen Erfahrungen mit praktischen Schwierigkeiten bei der Aussprache verarbeitet. Diese Studie diente dazu, im Jahre 2018 einen praktischen online-Führer zur Aussprache des Niedersorbischen zu erarbeiten. Hochwertige Tonaufnahmen wurden zusammengestellt und bestimmten Lautgruppen bzw. für den Spracherwerb wichtigen lautlichen Phänomenen zugeordnet, mit wichtigen erläuternden Texten ergänzt und auf www.dolnoserbski.de als neue Dienstleistung angeboten. Dadurch

steht erstmals eine praktische, durch Tonbeispiele illustrierte Anleitung zur Aussprache des Niedersorbischen zur Verfügung.

- **Entwicklung einer Vorlesefunktion für die nieder- und obersorbische Schriftsprache**
    - Seit 2018 erfolgen die Konzeption, Planung und Entwicklung einer Vorlesesoftware für Nieder- und Obersorbisch für die Integration in Webseiten, Online-Wörterbücher u. ä. durch das Sorbische Institut in Bautzen. Geplanter Abschluss ist 2023.

Fazit

Für eine funktionierende Spracherkennung der sorbischen Sprachen ist es noch ein weiter Weg, auf dem die ersten Schritte bereits gegangen wurden. Eine breite Basis an digitalen Wortsammlungen (sog. linguistischen Ressourcen) in Form von Wörterbüchern, Textkorpora sowie entsprechende morphologische Generatoren sind für beide sorbische Sprachen vorhanden, vgl. Kapitel 5 „TB 1.2 Schreiben auf elektronischen Geräten“. Hierfür sind noch die Nutzungsrechte zu klären, vgl. Kapitel 10 „TB 2.2 Open Access, Open Data, Lizenzen“.

Für die hierauf aufbauenden digitalen sorbischen Sprachdienste werden aktuell gerade erst die Grundlagen gelegt oder eruiert. Für die Umsetzung einer Spracherkennung laufen aktuell 2 Projekte: das freiwillige Projekt der Sammlung von Sprachdaten mittels Mozilla common voice sowie das Projekt „Spracherkennung und maschinelle Übersetzung der sorbischen Sprachen“ der Stiftung für das sorbische Volk.

Für die Umsetzung einer automatischen Textübersetzung gibt es das Projekt „Online-Übersetzer Deutsch-Sorbisch, Sorbisch-Deutsch“ des WITAJ-Sprachzentrums. Dieses bezieht sich aktuell zunächst auf obersorbische Texte.

Für den Baustein 3 „Intention erkennen, Anweisungen ausführen“ gibt es keine speziellen sorbischen Projekte, jedoch eine Reihe weltweiter Projekte, einige davon open source. Sind die weiteren Bausteine realisiert, so kann ein passendes System für die Umsetzung dieses Bausteins recherchiert werden.

Für die Sprachausgabe entwickelt das Sorbische Institut bereits eine Vorlesefunktion für beide sorbischen Sprachen, welche voraussichtlich 2023 abgeschlossen ist. Ebenso werden vom Sorbischen Institut die niedersorbischen Online-Wörterbücher nach und nach mit Tonbeispielen unterlegt. Für das Niedersorbische sind hierfür bereits umfangreiche Tonbeispiele zur Aussprache des Niedersorbischen auf www.dolnoserbski.de veröffentlicht.

4.3.2 Übersicht von bisherigen Maßnahmen und Projekten bzgl. Sprachassistenz

Weitere Projekte zu Wörterbüchern u. ä. werden in Abschnitt 5.3.2 „Übersicht von bisherigen Maßnahmen und Projekten bzgl. Schreibunterstützung“ unten genannt.

Name	Beschreibung	Zeitraum	Verantwortlich
Audioversion des Deutsch-Niedersorbischen Wörterbuchs	Tonbeispiele zur Aussprache des Niedersorbischen	Seit 2014	Sorbisches Institut
Erarbeitung eines online-Führers mit Tonbeispielen zur Aussprache des Niedersorbischen	Veröffentlichung auf www.dolnoserbski.de	2018	Sorbisches Institut, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
Entwicklung einer Vorlesefunktion für die nieder- und obersorbische Schriftsprache[26]	Konzeption, Planung und Entwicklung einer Vorlesesoftware für Nieder- und Obersorbisch (geplanter Abschluss 2023)	Seit 2018	Sorbisches Institut, gefördert durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus (SMWT)
Online-Übersetzer Deutsch-Sorbisch, Sorbisch-Deutsch (zunächst Obersorbisch)	Entwicklung und Bereitstellung eines Online-Übersetzers für Sätze und Texte, Deutsch-Sorbisch und Sorbisch-Deutsch. Als Übersetzungsgrundlage dient ein bilingualer Textkorpus, welcher erstellt wird und für das Training eines Übersetzungssystems verwendet wird.	Seit 2019	WITAJ-Sprachzentrum, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
Mozilla Common Voice obersorbisch und niedersorbisch	Erstellung von öffentlich zugänglichen Sprachdaten, diese stehen via CC0-Lizenz zur freien Nutzung zur Verfügung, z. B. für das Training eine Spracherkennungs-Engine	Seit 2019	engagierte Einzel-personen
Spracherkennung und maschinelle Übersetzung der sorbischen Sprachen	Machbarkeitsstudie zur automatischen Spracherkennung für die obersorbische Sprache	Seit 2020	Stiftung für das sorbische Volk

[26] vgl. https://www.serbski-institut.de/de/Entwicklung-einer-Vorlesefunktion-fuer-die-nieder--und-obersorbische-Schriftsprache/

4.4 Zukünftige Maßnahmen und Projekte bzgl. Sprachassistenz

Die folgenden Maßnahmen ergeben sich aus der Ist-Analyse. Sie werden in Abschnitt 13.2 beschrieben.

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme	Zielstellung:
Spracherkennung	1.1_1	Entwicklung einer obersorbischer Spracherkennung (HSB)	Die obersorbische Spracherkennung ist auf den meistgenutzten elektronischen Geräten nutzbar.
Spracherkennung	1.1_2	Entwicklung einer niedersorbischer Spracherkennung (DSB)	Die niedersorbische Spracherkennung ist auf den meistgenutzten elektronischen Geräten nutzbar.
Übersetzungsdienst	1.1_3	Entwicklung obersorbischer Übersetzungsdienst (für Sätze) (HSB)	Ein obersorbischer Übersetzungsdienst ist auf den meistgenutzten elektronischen Geräten nutzbar.
Übersetzungsdienst	1.1_4	Entwicklung niedersorbischer Übersetzungsdienst (für Sätze) (DSB)	Ein niedersorbischer Übersetzungsdienst ist auf den meistgenutzten elektronischen Geräten nutzbar.
Sprachausgabe	1.1_5 und 1.1_6	Entwicklung einer Sprachausgabe (HSB, DSB)	Eine Sprachausgabe in beiden sorbischen Sprachen ist auf den meistgenutzten elektronischen Geräten nutzbar.
Intention und Anweisungen	1.1_7	Finden einer Software für 'Intention und Anweisungen'	Für die Interaktion mit elektronischen Geräten kann die gesprochene sorbische Sprache gleichwertig zur geschriebenen Sprache genutzt werden.

5 TB 1.2 Schreiben auf elektronischen Geräten

Dieser Themenbereich beinhaltet die Unterstützung des Anwenders beim Sorbisch-Schreiben auf elektronischen Geräten in den folgenden Bereichen:

- Unterstützung beim Finden von Wörtern (Wörterbücher, Lexika, Wortvorschlagslisten),
- Unterstützung beim korrekten Schreiben (Rechtschreibung, Grammatik, Autokorrektur),
- Unterstützung beim Übersetzen von einzelnen Wörtern, von Sätzen und Texten.

Dieser Bereich schließt tlw. den Themenbereiche 1.3 „Sorbische Benutzeroberflächen“ mit ein.

5.1 Visionen und Ziel für die sorbische digitale Welt

Vision 2025

„Sorben und Sorbisch-Lernende schreiben sehr leicht ober- und niedersorbisch auf elektronischen Geräten und werden vom Gerät dabei unterstützt, ihre sorbische Muttersprache respektive ihre Sprachfähigkeiten im Alltag oft und leicht anzuwenden.“

Konkrete Vision 2022

„Sorben und Sorbisch-Lernende können mit dem von ihnen meistgenutzten elektronischen Gerät ober- und niedersorbisch schreiben und werden vom Gerät dabei unterstützt, mit sorbischer Sprache leicht und korrekt zu schreiben.“

Konkretes Ziel

Die meistgenutzten Applikationen auf Windows- und Android-Geräten unterstützen die geschriebenen sorbischen Sprachen vollständig hinsichtlich Rechtschreibprüfung, Grammatik, Autokorrektur und Übersetzung.

Wie weit dieses konkrete Ziel in einzelnen Bereichen bereits jetzt erreicht ist und wo aktuell noch Defizite liegen, das soll in den folgenden Abschnitten analysiert werden. Anschließend werden geeignete Maßnahmen zur Behebung dieser Defizite vorgeschlagen und bewertet.

5.2 Ist-Analyse ‚Schreiben auf elektronischen Geräten‘ in Deutschland und Welt

Das Ziel in diesem Themenbereich ist es, Anwendern elektronischer Geräte das Schreiben in den sorbischen Sprachen genauso leicht anzubieten, wie sie es bisher mit deutscher oder anderen Sprachen gewohnt sind, und das auf den Geräten, die sie aktuell (und zukünftig) am häufigsten nutzen und mit den von ihnen am meisten genutzten Applikationen.

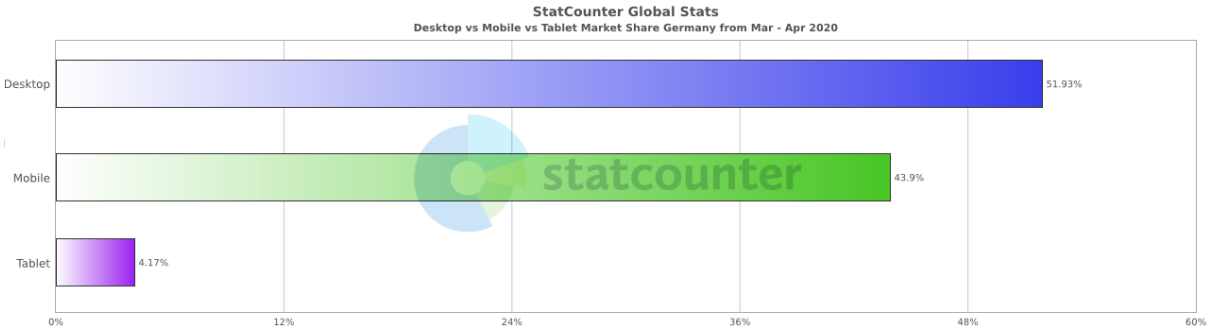
Desktop, Smartphone, Tablet? Mit welchen Geräten und welchen Betriebssystemen schreiben die Sorben aktuell am häufigsten auf elektronischen Geräten? Welche Applikationen nutzen sie am meisten dafür? Wie könnte sich das in den kommenden Jahren entwickeln?

Zur Beantwortung dieser Fragen werden im Folgenden Statistiken zur Nutzung elektronischer Geräte und ihrer Applikationen in Deutschland herangezogen unter der Annahme, dass Sorben ein ähnliches Nutzungsverhalten aufweisen.

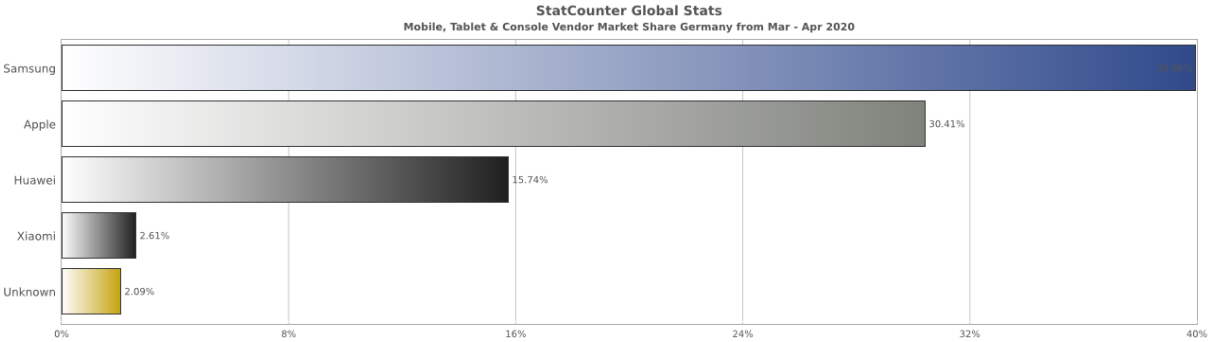
5.2.1 Recherche aktuell meistgenutzter Geräte und Prognose

Schauen wir uns zunächst die meistgenutzten Geräte, ihre Hersteller und ihre Betriebssysteme an und vergleichen die Marktanteile in Deutschland mit den weltweiten. Aus der bisherigen Entwicklung wird die Nutzung im Jahr 2025 als grobe Schätzung prognostiziert.

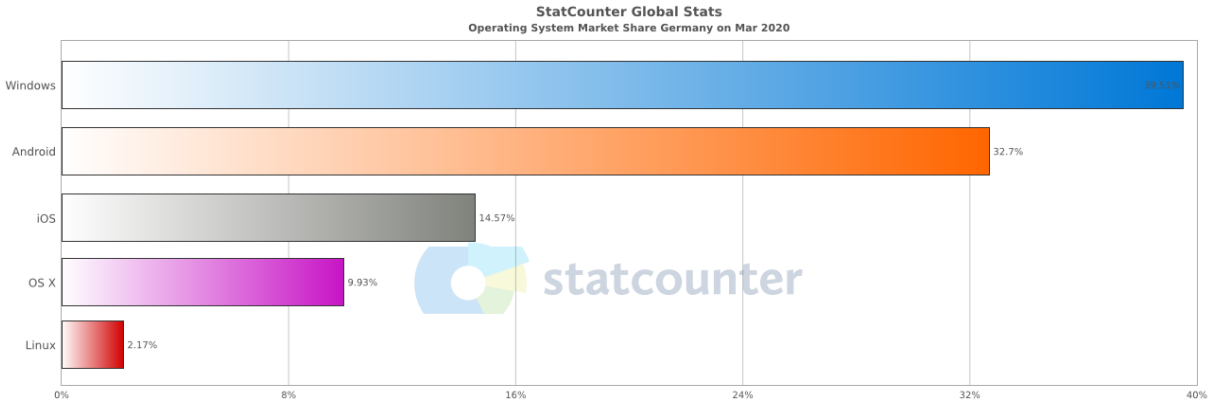
Die folgenden Daten wurden im 1. Quartal 2020 bei https://gs.statcounter.com abgerufen.



Meistgenutzte Geräte in Deutschland:	Prognose 2025
▪ **PC: 52%** (weltweit: 45%) ▪ **Smartphone: 44%** (weltweit: 52%) ▪ **Tablet: 4%** (weltweit: 3%)	▪ **PC: 49%** (weltweit 38%) ▪ **Smartphone: 49%** (weltweit 60%) ▪ **Tablet: 2%** (weltweit: 2%)



Hersteller mobiler Geräte in Deutschland:	Prognose 2025
▪ **Samsung: 40%** (weltweit: 30%) ▪ **Apple: 30%** (weltweit: 29%) ▪ **Huawei: 16%** (weltweit: 10%)	▪ **Samsung: 40%** (weltweit: 30%) ▪ **Apple: 31%** (weltweit: 29%) ▪ **Huawei: 20%** (weltweit: 10%)



Meistgenutzte Betriebssysteme in Deutschland:	Prognose 2025
▪ **Windows: 40%** (weltweit: 35%) ▪ **Android: 33%** (weltweit: 39%) ▪ **iOS: 15%** (weltweit: 16%) ▪ **OS X (Mac OS): 10%** (weltweit 8%)	▪ **Windows: 32%** (weltweit: 30%) ▪ **Android: 40%** (weltweit: 40%) ▪ **iOS: 15%** (weltweit: 19%) ▪ **OS X (Mac OS): 12%** (weltweit 11%)

Fazit aktuell meistgenutzter Geräte in Deutschland:

Aktuell sind bei den elektronischen **Geräten** die PCs (Desktops und Laptops) mit 52% noch etwas häufiger genutzt als Smartphones mit 44%. Tablets spielen kaum eine Rolle mit 4% in Deutschland.

Zukünftig – wenn sich der Trend so fortsetzt – werden die Smartphones auch in Deutschland den größten Marktanteil einnehmen, so wie es weltweit bereits aktuell der Fall ist.

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei den **Betriebssystemen**. Aktuell ist Windows mit 40% Marktanteil in Deutschland noch etwas häufiger genutzt als Android mit 33%. Apples iOS und OS X folgen mit zusammen 25% in Deutschland.

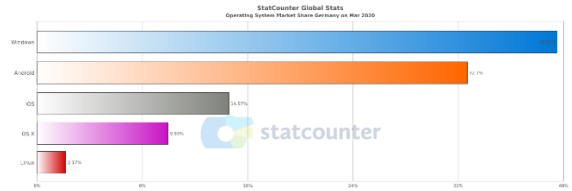
Zukünftig – wenn sich der Trend so fortsetzt – wird sich das Bild umkehren und Android die Spitzenposition auch in Deutschland einnehmen, so wie es weltweit bereits aktuell der Fall ist. Apples Betriebssysteme würden dann leicht wachsen, jedoch an 3. Stelle verbleiben.

5.2.2 Recherche aktuell meistgenutzter Applikationen und Eingabegeräte

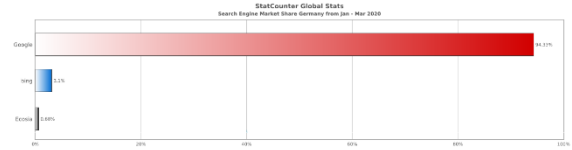
Welche Applikationen und Eingabegeräte, mit denen der Nutzer auch auf elektronischen Geräten schreiben kann, werden aktuell in Deutschland am häufigsten genutzt?

Die folgenden Daten wurden im Januar bis April 2020 bei https://gs.statcounter.com und https://de.statista.com abgerufen.

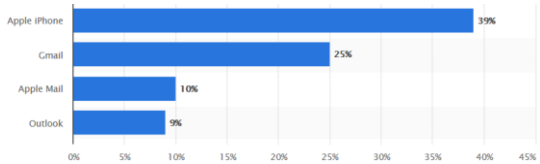
- **Tastaturlayout**:
  - Windows 40% (weltweit: 35%)
  - Android 33% (weltweit: 39%)
  - iOS 15% (weltweit: 16%)
  - OS X (Mac OS) 10% (weltweit 8%)



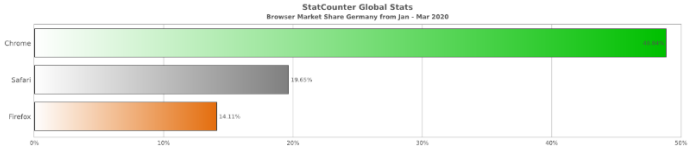
- **Suchmaschine**:
  - Google 94% (weltweit: 92%)



- **E-Mail-Client**:
  - Apple iPhone und Mail 49%
  - Gmail 25%
  - Outlook 10%



- **Browser**:
  - Chrome 49% (weltweit: 64%)
  - Safari 20% (weltweit: 18%)
  - Firefox 14% (weltweit: 5%)



- **Soziale Netzwerke:**

nach Anzahl der Aufrufe:

1. Facebook 59% (weltweit: 64%)
2. Pinterest 20% (weltweit: 9%)
3. Twitter 10% (weltweit: 15%)
4. Instagram 8% (weltweit: 9%)
5. YouTube 3% (weltweit: 3%)

nach Anzahl der monatlich aktiven Nutzer weltweit:

1. Facebook (ca. 2,5 Mrd.)
2. YouTube (ca. 2 Mrd.)
3. WhatsApp (ca. 1,5 Mrd.)
4. Facebook Messenger (ca. 1,3 Mrd.)
5. Instagram (ca. 1 Mrd.)

- **Übersetzer**:
  - Google Übersetzer (Google Translate)
  - Microsoft Translator
- **Office:** [Marktanteil bei Internetnutzern in Deutschland 2010]
  - Microsoft Office 72%
  - OpenOffice 22%
- **Nutzungsrate:**
  - Grob geschätzt nutzen 90% (Schätzung des Autors)[27], d. h. fast alle deutschen Nutzer von elektronischen Geräten die Möglichkeiten des Schreibens in deutscher Sprache auf ihren Geräten. D. h. vermutlich schreiben nur wenige deutsche Nutzer komplett in anderen Sprachen auf ihren elektronischen Geräten.

Fazit aktuell meistgenutzter Applikationen in Deutschland:

Microsoft ist stark im Bereich Betriebssysteme und Office, schwach bei Suchmaschine, E-Mail-Client, Browser und sozialen Netzwerken.

Google ist sehr stark als Suchmaschine, stark bei Browser und Betriebssystem, ok bei E-Mail-Client und mit YouTube zumindest vertreten bei sozialen Netzwerken.

Apple ist in vielen Bereichen zumindest merklich mit vertreten und sollte daher langfristig im Blick behalten werden.

Facebook ist momentan das herausragende soziale Netzwerk, auf welches sich die Aktivitäten konzentrieren sollten. Zum Facebook-Konzern gehören auch Facebook Messenger, Instagram und WhatsApp.

5.3 Ist-Analyse sorbischer Ressourcen und Potenziale

5.3.1 Recherche meistgenutzter Applikationen bzgl. Schreibunterstützung

Im Folgenden werden die meistgenutzten Applikationen daraufhin überprüft, ob sie die geschriebenen sorbischen Sprachen hinsichtlich Rechtschreibprüfung, Grammatik und Autokorrektur unterstützen. Tastaturlayout und Übersetzungsmöglichkeiten werden separat untersucht in den Bereichen Tastaturlayout und Übersetzer.

- **Tastaturlayout** (Schreiben der ober- und niedersorbischen Buchstaben):
  - **Windows** [Marktanteil 40%, Ziel erreicht]
    - Ober- und Niedersorbisch schreiben ist zu 100% möglich mit Windows 10 und 7
    - dazu wird das Tastaturlayout von Windows auf Ober- bzw. Niedersorbisch eingestellt[28]
  - **Android** [Marktanteil 33%, Ziel erreicht]
    - Ober- und Niedersorbisch schreiben ist zu 100% möglich mittels der Tastaturen „Google GBoard“ und „Microsoft Swiftkey“[29]
    - dazu wird die Sprache der Tastatur auf Ober- bzw. Niedersorbisch eingestellt[30]

[27] Die grobe Schätzung basiert auf der Annahme, dass Nicht-Deutsche, die privat in Deutschland leben, meist ihre Heimatsprache auf den elektronischen Geräten nutzen. Laut Statistischem Bundesamt lebten 2019 in Deutschland in Privathaushalten 10,5 % zugewanderte Ausländerinnen und Ausländer, die nicht in Deutschland geboren wurden.
[28] vgl. https://radyserb.net/index.php?id=3187, https://www.youtube.com/watch?v=X74lt8GQt6w
[29] vgl. https://gboard.app.goo.gl/kwY7, https://play.google.com/store/apps/details?id=com.touchtype.swiftkey
[30] vgl. https://radyserb.net/index.php?id=3242

        - inkl. Rechtschreibprüfung, Wortvorschlagslisten[31], Autokorrektur
    - **iOS** [Marktanteil 15%, Ziel erreicht]
        - beide sorbische Sprachen lassen in d. Einstellungen unter „Sprache & Region“ auswählen
        - Ober- und Niedersorbisch können mittels der Tastatur „Microsoft Swiftkey“[32] geschrieben werden
        - dazu wird die Sprache der Tastatur auf Ober- bzw. Niedersorbisch eingestellt
        - inkl. Rechtschreibprüfung, Wortvorschlagslisten, Autokorrektur
    - **OS X (Mac OS)** [Marktanteil 10%, Ziel erreicht]
        - beide sorbische Sprachen lassen in d. Einstellungen unter „Sprache & Region“ auswählen
        - für die Tastatur für OS X 10 und 11 kann ebenfalls der unten genannte Treiber[33] genutzt werden bzw. eine alternative Tastatureinstellung, mit der sorbisch geschrieben werden kann, z. B. slowenisch
    - **Linux** [Marktanteil 2%, Ziel vermutlich erreicht, von uns nicht getestet]
        - Ein ober- oder niedersorbisches Tastaturlayout gibt es scheinbar nicht[34] bzw. nur für ausgewählte Linux Distributionen[35]. Alternativ wird ein Wechsel der Tastatursprache zu Tschechisch, Slowakisch oder Polnisch empfohlen.

Fazit Tastaturlayout:

Für alle meistgenutzten Betriebssysteme ist mindestens ein sorbisches Tastaturlayout verfügbar, so dass in den beiden sorbischen Sprachen mit fast allen gängigen Geräten geschrieben werden kann. Für die mobilen Geräte mit Android und iOS stehen zudem 2 Tastaturen zur Verfügung, welche dem Nutzer komfortables Schreiben inkl. Rechtschreibprüfung, Wortvorschlagslisten und Autokorrektur ermöglichen. Somit ist die Hürde vor allem für junge Leute recht gering, auf ihren mobilen Geräten das Tastaturlayout mit 2 Klicks auf Sorbisch zu ändern und sorbisch zu schreiben. Sie müssen dabei nicht einmal umständlich nach Häkchen und Strichen suchen, das übernimmt in den meisten Fällen die Autokorrektur oder die Wortvorschlagsliste.

Noch nicht umgesetzt ist die Möglichkeit, die Tastatur mittels Sprache zu bedienen, sog. Speech-to-Text. Weiterhin mangelt es an einer zentralen – bei den Zielgruppen bekannten – Webseite, welche die Möglichkeiten einer sorbischen Tastatur für verschiedene Betriebssysteme bündelt und attraktive Anleitungen in Form von Text, Bildern und Videos bereitstellt.

- **Exkurs Oberflächen der Betriebssysteme** (vgl. TB 1.3 „Sorbische Benutzeroberflächen“):
    - **Microsoft Windows 10**
        - Die Lokalisierung von Windows 10 lässt sich durch den Nutzer in den Einstellungen unter „Region“ festlegen. Hier sind Ober- und Niedersorbisch unter „Land Deutschland“ als regionales Format auswählbar. Damit werden Kalender-, Datums- und Zeitanzeigen in sorbischer Sprache angezeigt. Die Microsoft Office Programme (außer online/webbasiert)

[31] Unter Wortvorschlagslisten verstehen wir die Vorschläge der Tastatur beim Beginn des Schreibens eines Wortes. Diese sind aktuell vor allem auf mobilen Geräten üblich.
[32] vgl. https://support.swiftkey.com/hc/de/articles/201476371-Welche-Sprachen-werden-derzeit-in-SwiftKey-f%C3%BCr-iOS-unterst%C3%BCtzt- und https://apps.apple.com/de/app/swiftkey-tastatur/id911813648
[33] vgl. https://radyserb.net/index.php?id=3188
[34] vgl. https://radyserb.net/index.php?id=3190
[35] vgl. https://hsb.l10n.kde.org/ sowie http://dsb-spell.sourceforge.net/en/key_layout.html

übernehmen die Lokalisierung, somit erscheinen bei beantworteten E-Mails bspw. Datum und Uhrzeit auf Sorbisch.

        - Die Windows-Anzeigesprache lässt sich nicht auf Sorbisch ändern.
        - Die bevorzugte Sprache für Apps und Webseiten lässt sich in den Einstellungen unter „Sprache“ auf Ober- und Niedersorbisch einstellen. Damit werden Apps und Webseiten zuerst in einer sorbischen Sprache angezeigt, wenn diese Sprachen von der Webseite unterstützt werden.
        - In den sorbischen Sprachpaketen für Windows fehlen derzeit noch: Übersetzungspaket, Vorlesefunktion (TTS), Spracherkennung (STT), Handschrifterkennung, Rechtschreibprüfung und Wörterbücher.
    - **Google Android**
        - Abhängig vom Anbieter des Smartphones lassen sich meist beide sorbische Sprachen in Android auswählen. Ähnlich wie unter Windows werden Ober- und Niedersorbisch auch unter Android dabei als regionales Format von Deutschland behandelt. D. h. es werden Kalender-, Datums- und Zeitanzeigen in sorbischer Sprache angezeigt. Darüber hinaus werden die Oberflächen von Apps und Webseiten zuerst in einer sorbischen Sprache angezeigt, wenn diese Sprachen unterstützt werden, z. B. in der Firefox-App.
    - **Apple iOS** und **OS X (Mac OS)**
        - Beide sorbische Sprachen lassen sich in den Systemeinstellungen unter „Sprache & Region“ auswählen. Ähnlich wie unter Windows und Android werden Ober- und Niedersorbisch auch unter Apples Betriebssystemen als regionales Format von Deutschland behandelt. D. h. es werden Kalender-, Datums- und Zeitanzeigen in sorbischer Sprache angezeigt.

- **Suchmaschine**:
    - **Google** [Marktanteil 94%, Ziel in Bearbeitung]

Die Suchmaschine wird vom Nutzer über einen Browser aufgerufen. Somit stehen Funktionalitäten wie sorbisch schreiben, Rechtschreibprüfung u. ä. auf Desktop-Geräten über den Browser zur Verfügung, siehe unten. Auf mobilen Geräten über die Tastatur, siehe oben.

Für die Google-Suche lassen sich in den Sucheinstellungen sowohl Regionseinstellungen als auch Spracheinstellungen einstellen. Bei beiden Einstellmöglichkeiten fehlen beide sorbischen Sprachen.[36]

Vermutlich stehen diese Einstellungen zur Verfügung, wenn die sorbischen Sprachen beim Google Übersetzer (Google Translate) eingebunden sind, siehe unten.

- **E-Mail-Client**:

Der E-Mail-Client wird vom Nutzer mittels einer Tastatur bedient. Somit steht die Funktionalität des sorbischen Schreibens bereits über die Tastatur zur Verfügung, siehe oben.

    - **Apple iPhone und Mail** [Marktanteil 49%, Ziel in Bearbeitung]
        - Rechtschreibprüfung, Wortvorschlagslisten und Autokorrektur werden für iOS über die Tastatur SwiftKey angeboten, siehe oben.
        - Über eine Rechtschreib- und Grammatikprüfung für OS X ist nichts bekannt[37]
    - **Google Gmail** [Marktanteil 25%, Ziel erreicht]
        - Gmail wird vom Nutzer über einen Browser aufgerufen, auf mobilen Geräten zusätzlich per App. Somit stehen Funktionalitäten wie sorbisch schreiben, Rechtschreibprüfung u. ä.

[36] vgl. https://www.google.com/preferences?hl=de&fg=1# und https://www.google.com/preferences?hl=de&fg=1#languages
[37] vgl. https://soblex.de/download/

auf Desktop-Geräten über den Browser zur Verfügung, siehe unten. Auf mobilen Geräten über die Tastatur, siehe oben.

- **Microsoft Outlook** [Marktanteil 10%, Ziel in Bearbeitung aufgrund der Online-Variante]
  - Rechtschreibprüfung, Wortvorschlagslisten und Autokorrektur werden für mobile Geräte über die Tastatur angeboten, siehe oben.
  - Für Desktops siehe Microsoft Office unten.
- **Mozilla Thunderbird** [Ziel erreicht, inkl. sorbischer Oberflächen]
  - Thunderbird von Mozilla ist kein häufig verwendeter E-Mail-Client, seine Sprache lässt sich jedoch mittels Add-Ons sowohl für die Rechtschreibprüfung als auch die Oberfläche anpassen. Es gibt Add-Ons für beide sorbischen Sprachen für die Rechtschreibprüfung sowie für ober- und niedersorbische Oberflächen von Thunderbird, siehe unten bei Browser - Firefox.[38]
  - Thunderbird gibt es für die mobilen und Desktop-Betriebssysteme Windows, Android, iOS, OS X und Linux, siehe unten.

- **Browser**:

Der Browser wird vom Nutzer mittels einer Tastatur bedient. Somit steht die Funktionalität des sorbischen Schreibens bereits über die Tastatur zur Verfügung, siehe oben. Rechtschreibprüfung, Wortvorschlagslisten und Autokorrektur werden für mobile Geräte über die Tastatur angeboten, siehe oben.

- **Google Chrome** [Marktanteil 49%, Ziel in Bearbeitung]
  - Für den Chrome Browser lassen sich in den Einstellungen Sprachen sowohl für die Rechtschreibprüfung als auch das automatische Übersetzen einer Webseite einstellen. Beide sorbischen Sprachen fehlen hier, siehe chrome://settings/languages im Chrome Browser.
  - Vermutlich stehen diese Einstellungen zur Verfügung, wenn die sorbischen Sprachen beim Google Übersetzer (Google Translate) eingebunden sind, siehe unten.
- **Apple Safari** [Marktanteil 20%, Ziel in Bearbeitung]
  - von uns nicht getestet
- **Mozilla Firefox** [Marktanteil 14%, Ziel erreicht, inkl. sorbischer Oberflächen]
  - Für den Firefox Browser lassen sich in den Einstellungen Sprachen sowohl für die Rechtschreibprüfung als auch für die Oberfläche des Browsers einstellen, siehe about:preferences im Firefox Browser.
  - Für die Rechtschreibprüfung gibt es für beide sorbische Sprachen Add-Ons:
    - Obersorbisch, Bernhard Baier, Stand 10.4.2020[39]
    - Obersorbisch, Institut für Sorabistik der Universität Leipzig, Stand 2.12.2019[40]
    - Niedersorbisch[41]
  - Darüber hinaus gibt es den Firefox Browser mit einer ober- und niedersorbischen Oberfläche.[42]

---

[38] vgl. https://addons.thunderbird.net/de/thunderbird/language-tools/
[39] vgl. https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/uppersorbian-dictionary-soblex/, https://soblex.de/download/, https://soblex.de/download/spellchecker_mozilla_hsb_de.pdf
[40] vgl. https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/upper-sorbian-spelling-diction
[41] vgl. https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/dsb-spell und https://www.dolnoserbski.de/ortografija/kontrola
[42] vgl. https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/hornjoserb%C5%A1%C4%87ina-language-pack/, http://www.sorbzilla.de/, https://www.mozilla.org/dsb/firefox/all/#product-desktop-release, https://www.mozilla.org/dsb/firefox, https://www.mozilla.org/dsb, https://www.mozilla.org/hsb, https://www.mozilla.org/hsb/firefox/all/#product-desktop-release, https://www.mozilla.org/hsb/firefox/,

    - Firefox gibt es für die mobilen und Desktop-Betriebssysteme Windows, Android, iOS, OS X und Linux.[43]

- **Soziales Netzwerk:**
  - **Facebook** [Marktanteil 59%, Ziel in Bearbeitung]

  Soziale Netzwerke werden vom Nutzer mittels einer Tastatur bedient. Somit steht die Funktionalität des sorbischen Schreibens bereits über die Tastatur zur Verfügung. Auf Desktop Geräten werden soziale Netzwerke meist über einen Browser aufgerufen, auf mobilen Geräten zusätzlich per App. Somit stehen Funktionalitäten wie sorbisch schreiben, Rechtschreibprüfung und ggf. Autokorrektur über den Browser bzw. über die Tastatur zur Verfügung, siehe oben.
  Darüber hinaus gibt es zwei weitere Punkte, die untersucht wurden: die Oberfläche des sozialen Netzwerks in sorbischer Sprache sowie eine integrierte Übersetzungsfunktion aus und in die sorbischen Sprachen.
    - In den Einstellungen eines Facebook-Kontos lassen sich sowohl die sog. Facebook-Sprache für die Oberfläche festlegen als auch Sprachen für die (tlw. automatischen) Übersetzungen von Beiträgen. Die beiden sorbischen Sprachen lassen sich aktuell nicht auswählen.
    - Weiterhin lassen sich mehrsprachige Beiträge in den Einstellungen aktivieren sowie eine Funktion, mit welcher der Status eines Nutzers in mehreren Sprachen verfasst werden kann. Auch hier sind die sorbischen Sprachen nicht auswählbar.
    - Aktuell läuft ein Projekt von engagierten Privatpersonen mit dem Ziel, die Benutzer-Oberfläche von Facebook in obersorbischer Sprache anzubieten, vgl. Abschnitt 6.4.

- **Übersetzungsdienst für Sätze und Texte** [Ziel in Bearbeitung]:
  - **Google Übersetzer (Google Translate)**
    - Laut eigenen Angaben ermöglicht Google Translate das Übersetzen in und aus 108 verschiedenen Sprachen und erreicht damit 99% aller im Internet gesprochenen bzw. geschriebenen Sprachen.[44] Folgende Funktionalitäten stehen u. a. zur Verfügung: Text-to-Text, Text-to-Speech, Speech-to-text, Speech-to-Speech.[45]
    - Die sorbischen Sprachen werden noch nicht unterstützt.
    - Eine Kontaktaufnahme des WITAJ-Sprachzentrums im Jahr 2018 zum Google LLC Standort Berlin bezüglich einer Kooperation für einen Online-Übersetzer blieb unbeantwortet.

  - **Microsoft Translator**
    - Microsoft Translator unterstützt über 70 Sprachen. Folgende Funktionalitäten stehen u. a. zur Verfügung: Text-to-Text, Text-to-Speech, Speech-to-text, Speech-to-Speech.[46]
    - Die sorbischen Sprachen werden noch nicht unterstützt.
    - Das WITAJ-Sprachzentrum steht seit 2018 in Kontakt mit der Firma Microsoft bezüglich einer Kooperation für den Online-Übersetzer ODS / ONS. Bisher wurden Übersetzungen (Sätze) in den Microsoft Translator Hub eingearbeitet. Der Betrieb des Translator hubs wurde durch Microsoft eingestellt, jetzt kann der Microsoft Custom Translator (kostenpflichtig) genutzt werden, um mittels NMT (neural machine translation) einen

[43] vgl. https://www.mozilla.org/en-US/firefox/all, https://www.mozilla.org/en-US/firefox/75.0/system-requirements, https://apps.apple.com/de/app/internet-browser-firefox/id989804926
[44] vgl. https://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-fuegt-Translate-nach-vier-Jahren-neue-Sprachen-hinzu-4669592.html sowie https://www.googlewatchblog.de/2016/02/13-neue-sprachen-google-translate-uebersetzt-jetzt-zwischen-mehr-als-100-sprachen/ und https://translate.google.com/intl/en/about/languages/
[45] vgl. https://translate.google.com/community
[46] vgl. https://www.microsoft.com/en-us/translator/languages/

Übersetzer zu füttern und zu trainieren.[47] Das WITAJ-Sprachzentrum prüft kostenfreie Alternativen. Die Firma **Deep L GmbH**[48] in Köln lehnte eine Zusammenarbeit mit dem WITAJ-Sprachzentrum ab. Der Grund für die Ablehnung war vermutlich die mangelnde Größe des zweisprachigen Korpus für neuronale Systeme.

- **Sorbische Online-Wörterbücher** [Ziel erreicht]:
  Eine Reihe von erfolgreich durchgeführten und laufenden Projekten macht die vormals als Buch erschienen sorbischen Wörterbücher digital verfügbar, siehe Maßnahmen in Abschnitt 0.
  - **Boehmak.de**
    - Online-Wörterbuch deutsch – obersorbisch
    - BoehmakApp für Android und iPhone/iPad, kein Offline-Modus (im App-Store nicht mehr verfügbar, installierte Version funktioniert weiterhin)
    - Such-Add-On für Firefox sowie OpenSearch fähig
  - **Soblex.de**
    - Wörterbuch obersorbisch – deutsch und deutsch – obersorbisch
    - inkl. Grammatikhilfe, Flexionstabellen für obersorbische Wörter, Wort- bzw. Silbentrennung, kleiner Thesaurus („Kak to jenož praju"), Sorbische Vornamen 2017, Downloads für Office-Integration von obersorbischer Rechtschreibprüfung
    - Textanalyse: Unterstützung bei der Übersetzung von Sätzen von hsb – de
    - Android App Soblex – Prawje pisać mit Offline-Modus[49], mehr als 1.000 Installationen, 21 Bewertungen, alle 5-Sterne
    - iOS-App Prawje Pisać mit Offline-Modus[50], ca. 50 Installationen pro Jahr und insgesamt 250 Installationen, 2 Bewertungen
    - Such-Add-On für Firefox sowie OpenSearch-Fähigkeit[51] fehlen
    - Ein Workflow für das Hinzufügen/Vorschlagen neuer/fehlender Wörter durch Nutzer fehlt
    - die wesentliche Wörterbuchquelle "Deutsch-Obersorbisches Wörterbuch" von 1989/91 ist nicht integriert, die Terminologien des Domowina-Verlags nur zu kleinen Teilen
  - **Dolnoserbski.de / Niedersorbisch.de**[52]
    - Informationsportal des Sorbischen Instituts mit verschiedenen niedersorbischen Sprachressourcen, z. B.
      - Deutsch-Niedersorbisches Wörterbuch (DNW)[53], nicht OpenSearch fähig
      - Niedersorbisch-deutsche Wörterbücher (NDW)[54], OpenSearch fähig
      - Sprichwörter & Redewendungen
      - Ton- und Textarchiv des muttersprachlich-dialektalen Niedersorbischen

[47] vgl. https://www.microsoft.com/en-us/translator/business/customization/
[48] vgl. www.deepl.com
[49] vgl. https://play.google.com/store/apps/details?id=soblex.de.nakofej
[50] vgl. https://apps.apple.com/de/app/prawje-pisa%C4%87/id975755166
[51] vgl. https://developer.mozilla.org/de/docs/OpenSearch_Plugin_f%C3%BCr_Firefox_erstellen und http://opensearch.org/ – inzwischen ist die OpenSearch-Unterstützung für Firefox abgekündigt, vgl. https://www.soeren-hentzschel.at/firefox/firefox-opensearch-unterstutzung/
[52] vgl. https://www.dolnoserbski.de und https://niedersorbisch.de
[53] vgl. https://niedersorbisch.de/dnw/
[54] vgl. https://niedersorbisch.de/ndw/

- **Hornjoserbsce.de / Obersorbisch.de**[55]
  - geplant als Informationsportal, welches einen einheitlichen Zugang bietet zu den im Sorbischen Institut oder mit seiner Beteiligung entstandenen Informationsquellen über das Obersorbische
  - aktuell ohne eigene Wörterbuchfunktionen bzw. Übersetzungsmöglichkeiten

Fazit Übersetzer:

Übersetzer für Wörter sind ausreichend und qualitativ hochwertig verfügbar. Für Obersorbisch online sowie offline per App, für Niedersorbisch nur online.

Übersetzer für Sätze fehlen bzw. sind in Erstellung, können vom Nutzer noch nicht genutzt oder getestet werden.

- **Office Programme:**

  Aktuelle Version der obersorbischen Rechtschreibprüfung: 3.02.15 vom 07.04.2020[56]

  - **Microsoft Office** [Marktanteil 72%, Ziel in Bearbeitung]
    - für Windows, OS X (Mac OS), iOS, Android sowie Windows Phone
    - obersorbisches Rechtschreibprüfmodul verfügbar für Microsoft Office Versionen 2007, 2017, 2013, 2016, 2019; ohne Silbentrennung, Grammatikprüfung, Thesaurus
    - kein niedersorbisches Rechtschreibprüfmodul verfügbar
    - von Microsoft steht keine offizielle Möglichkeit für das Hinzufügen eines Rechtschreibprüfmoduls für Minderheitensprachen zur Verfügung
  - **Microsoft (Office) 365, hier: Online-Version** [Ziel nicht erreicht]
    - Microsoft Office 365 ist ein Abo-Dienst und hat einen Online- und einen Offline-Teil. Der Offline-Teil entspricht der jeweils aktuellen Microsoft-Office-Version (derzeit Office 2019).
    - Hier ist die Online-Version in der Microsoft-Cloud für alle Betriebssysteme gemeint.
    - Ober- und Niedersorbisch kann als Textsprache gewählt werden
    - keine sorbischen Rechtschreibprüfmodule verfügbar
  - **LibreOffice** (und OpenOffice) [Marktanteil 22%, Ziel fast erreicht]
    - für Windows, OS X (Mac OS) und Linux; für Android: LibreOffice Viewer
    - obersorbisches Rechtschreibprüfmodul mit Thesaurus und Silbentrennung, **ohne** Grammatikprüfung
    - niedersorbisches Rechtschreibprüfmodul[57] **ohne** Thesaurus / Silbentrennung / Grammatikprüfung
    - ober- und niedersorbische Oberfläche verfügbar[58]
  - **Collabora Online** (Online- / Cloud-Version von LibreOffice)[59]
    - keine Unterstützung für Ober- und Niedersorbisch
  - **Google Workspace** (bisher G Suite) (Online- / Cloud-Office-Suite von Google)[60]
    - keine Unterstützung für Ober- und Niedersorbisch

[55] vgl. https://www.hornjoserbsce.de und https://obersorbisch.de
[56] vgl. https://soblex.de/download/download.html
[57] vgl. https://www.dolnoserbski.de/ortografija/kontrola
[58] vgl. https://de.libreoffice.org/download/download/?type=win-x86_64&version=6.4.3&lang=hsb und https://de.libreoffice.org/download/download/?type=win-x86_64&version=6.4.3&lang=dsb
[59] vgl. https://www.collaboraoffice.com/de/
[60] vgl. https://workspace.google.com/intl/de/

- **OnlyOffice** (Online- / Cloud-Office-Suite; Einsatz z. B. in LernSax)[61]
    - keine Unterstützung für Ober- und Niedersorbisch
- **Softmaker Office/FreeOffice** [Ziel in Bearbeitung]
    - für Windows, OS X (Mac OS) und Linux
    - obersorbisches Rechtschreibprüfmodul verfügbar
    - kein niedersorbisches Rechtschreibprüfmodul verfügbar

Fazit Office:

Für die wesentlichen Office-Varianten sind Rechtschreibprüfmodule für die obersorbische Sprache vorhanden. Sie werden ständig aktualisiert. Für das kostenlose OpenOffice/LibreOffice gibt es das Rechtschreibprüfmodul sogar mit Thesaurus und Silbentrennung, allerdings ohne Grammatikprüfung, ober- und niedersorbische Oberflächen sind ebenfalls verfügbar.

Die Online- / Cloud-Versionen von Office-Programmen gewinnen immer stärker an Bedeutung. So verwendet z. B. die offizielle sächsische Bildungsplattform für die Schulen „LernSax“ die OnlyOffice-Suite. Derzeit bietet keine der Online-Office-Suiten eine Unterstützung für die ober- bzw. niedersorbische Sprache, die Unterstützung fehlt vollständig.

Ein niedersorbisches Rechtschreibprüfmodul gibt es nur für LibreOffice. Es fehlt für andere Office-Varianten, vollständig fehlen Thesaurus und Silbentrennung. Es wurde realisiert mit der frei verfügbaren Software Hunspell[62].

Wünschenswert wären für die marktbeherrschenden Microsoft-Office-Produkte ein Thesaurus, eine Grammatik sowie die Silbentrennung.

Aktuell muss der Nutzer Aktualisierungen erneut von Hand suchen, herunterladen und installieren. Ein Automatismus wäre wünschenswert, wenigstens eine Mitteilung bei vorliegender Aktualisierung.

- **Nutzungsrate:** [Ziel in Bearbeitung]

Eine von April bis Juni 2020 durchgeführte Online-Befragung von Ober- und Niedersorben im Rahmen des vorliegenden Digitalkonzepts ergab folgendes Ergebnis bei 195 meist technikaffinen Antwortenden: ca. 50 % nutzen die im Konzept genannten Angebote des Schreibens in sorbischer Sprache auf elektronischen Geräten.

Da es sich nicht um repräsentative Zahlen handelt und ein hoher Anteil an nicht technikaffinen Sorben berücksichtigt werden muss, wird nachfolgend davon ausgegangen, dass grob geschätzt ca. 30 % aller sorbischsprachigen Nutzer von elektronischen Geräten die oben genannten Möglichkeiten des Schreibens in einer der sorbischen Sprachen auf den Geräten nutzen.

Kriterien für die Erhöhung der Nutzungsrate sind Verfügbarkeit, Auffindbarkeit, Einfachheit der Installation und Einfachheit der Nutzbarkeit der Angebote.

- **Verfügbarkeit**: [Ziel erreicht]
    - Wie oben gezeigt sind für meistgenutzten elektronischen Geräte ausreichend Möglichkeiten vorhanden, sorbisch zu schreiben.
- **Auffindbarkeit:** [Ziel fast erreicht]
    - Bis auf wenige Ausnahmen sind die Möglichkeiten, sorbisch zu schreiben und sich beim Schreiben unterstützen zu lassen, gut auffindbar, wenn sie bekannt sind.
- **Bekanntheit:** [Ziel in Bearbeitung]

[61] vgl. https://www.onlyoffice.com/de/
[62] vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Hunspell

        - Die Bekanntheit der Angebote bei der Zielgruppe ist schwer abzuschätzen und variiert vermutlich stark. Soblex.de als Wörterbuch ist vermutlich sehr bekannt, während die Möglichkeiten der sorbischen Oberflächen von Mozilla-Produkten sowie die sorbischen Android-Tastaturen eher weniger bekannt zu sein scheinen.
    - **Einfachheit der Installation (Anleitungen)** [Ziel in Bearbeitung]
        - Anleitungen als Beschreibungen
            - www.radyserb.net[63]
        - Video-Anleitungen
            - SAEK auf YouTube[64]
            - weitere YouTube-Videos[65]

Fazit Nutzungsrate:

Verfügbarkeit und Auffindbarkeit der Angebote rund um das sorbische Schreiben auf elektronischen Geräten sind erfreulich gut. Demgegenüber scheinen die Bekanntheit der Angebote sowie die Einfachheit der Installation noch stark ausbaufähig.

Es gibt nur wenige Anleitungen und diese sind weder zentral auffindbar noch direkt an den Download-Seiten auffindbar. Der Nutzer muss also wissen, wo er nach Anleitungen suchen muss oder muss aufwendig danach recherchieren.

Die vorhandenen Anleitungen scheinen für Laien zu kompliziert, somit sind die Hürden für den Nutzer hoch, sich die Rechtschreibprüfung zu installieren bzw. die weiteren Angebote zu nutzen.

Als weitere Begründung der Nicht-Nutzung der Angebote des sorbischen Schreibens auf elektronischen Geräten wurde genannt, dass sich viele Sorben ihrer eigenen sorbischen Sprachfähigkeiten - insbesondere der technischen Terminologien - nicht sicher genug fühlen, um z. B. ein vollständig lokalisiertes Programm in einer der sorbischen Sprachen zu nutzen. In den Lokalisierungen resp. den fachlichen Terminologien werden oft Wörter für informationstechnische Ausdrücke verwendet, die ein Laie nicht kennt oder nicht oft in seinem Sprachgebrauch verwendet.

Hierfür werden zwei Maßnahmen vorgeschlagen: die fachlichen technischen Terminologien sollen vereinheitlicht werden, möglichst unter linguistischer / sprachwissenschaftlicher Begleitung, so dass für Laien leicht verständliche Begriffe gefunden werden. Des Weiteren sollen Schulungen für Privatpersonen angeboten werden, welche die Nutzung der Angebote schulen und die Nutzenden dabei unterstützen, das Vokabular der fachlichen Terminologien kennenzulernen und anzuwenden.

Fazit meistgenutzte Applikationen:

Die technischen Ziele werden überraschend oft erreicht. Somit stehen den Nutzenden für alle Plattformen (Geräte und Betriebssysteme) ausreichend Möglichkeiten bereit, um nicht nur bequem sorbisch auf elektronischen Geräten schreiben zu können (Tastatur), sondern sich darüber hinaus bei der Rechtschreibung unterstützen zu lassen.

Positiv hervorzuheben sind hier die Mozilla-Produkte Firefox als Browser und Thunderbird als E-Mail-Client sowie LibreOffice, welche neben der oben genannten Unterstützung beim Schreiben in beiden sorbischen Sprachen sogar in sorbischen Oberflächen zur Verfügung stehen. Zudem stehen die Mozilla-Produkte für alle wesentlichen Betriebssysteme und LibreOffice für alle Desktop-Betriebssysteme zur

[63] vgl. https://www.radyserb.net/index.php?id=3187
[64] vgl. https://www.youtube.com/watch?v=qjS12MhYBH8&list=PLOELdgcwSVblQcfTK6hoCKkwptG3Uok7P
[65] vgl. https://www.youtube.com/channel/UC61luu667EG7cSf_5klSrYw/videos

Verfügung. Eine sorbische Grammatikprüfung fehlt in allen Office-Suiten für beide sorbischen Sprachen.

Ein Übersetzer für Wörter steht für beide sorbischen Sprachen zur Verfügung und wird rege genutzt. Ein Übersetzer für Sätze und Texte ist derzeit im Aufbau und soll ab März 2021 im Testbetrieb nutzbar sein. Eine Integration der sorbischen Sprachen in die dominante Suchmaschine Google.de fehlt derzeit komplett, ebenso in den Übersetzer Google Translate. Eine Integration der sorbischen Sprachen in das dominante soziale Netzwerk Facebook fehlt derzeit ebenfalls. Aktuell läuft ein Projekt zur Integration der Sprachen.

Angebote für die niedersorbische Sprache sind pro Kategorie ausreichend vorhanden, wenn auch im Detail nicht so viele wie für die obersorbische Sprache.

Im Gegensatz zur hohen Verfügbarkeit an technischen Angeboten zur Schreibunterstützung wird geschätzt, dass diese Angebote eher wenig genutzt werden. Es scheint, als wären die Angebote nicht bekannt genug sowie für einige Zielgruppen (technische Laien) zu kompliziert zu installieren.

5.3.2 Übersicht von bisherigen Maßnahmen und Projekten bzgl. Schreibunterstützung

Name	Beschreibung	Zeitraum	Verantwortlich
Dolnoserbski.de / niedersorbisch.de	Informationsportal des Sorbischen Instituts mit verschiedenen niedersorbischen Sprachressourcen.	Seit 2003	Sorbisches Institut
Boehmak.de	Deutsch-sorbisches Online-Wörterbuch und Rechtschreibunterstützung	Seit 2004	Wito Böhmak
Obersorbische Rechtschreibprüfung für Mozilla und Office	Obersorbische Rechtschreibprüfmodule für Mozilla, LibreOffice und Microsoft Office (auf Basis Soblex.de)	Seit 2009	Sorbisches Institut (sprachwissenschaftliche Leitung) und andere, Bernhard Baier
Obersorbische Rechtschreibprüfung für Mozilla	Obersorbisches Rechtschreibprüfmodul für Mozilla	2009 - 2018	Prof. Dr. Eduard Werner am Institut für Sorabistik der Universität Leipzig
Soblex.de	obersorbisch-deutsches Wörterbuch und weitere obersorbische Sprachangebote	Seit ca. 2013	Sorbisches Institut (sprachwissenschaftliche Leitung) Bernhard Baier, Wito Böhmak, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk und das WITAJ-Sprach-zentrum
Erarbeitung eines Online-Führers mit Tonbeispielen zur Aussprache des Niedersorbischen	Veröffentlichung auf www.dolnoserbski.de	Seit 2014	Sorbisches Institut, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
Unicode CLDR Ober- und Niedersorbisch	Vervollständigung des Unicode Common Locale Data Repository[66]	2014 - 2015	Wito Böhmak, gefördert durch das WITAJ-Sprach-zentrum und die Stiftung für das sorbische Volk
Prawje Pisać App iOS	obersorbisch-deutsches Flexions-Wörterbuch auf der Basis der Daten von Soblex.de als iOS-App; wird regelmäßig aktualisiert	Seit 2015	Wito Böhmak, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
Sorbzilla	Sammlung ober- und niedersorbischer Computerprogramme.[67]	Seit 2015	Engagierte Privatperson

[66] vgl. Kapitel 11 „TB 2.3 Präsenz in Standards“
[67] vgl. http://www.sorbzilla.de und https://transvision.mozfr.org

Name	Beschreibung	Zeitraum	Verantwortlich
Niedersorbische Rechtschreibprüfung für Mozilla und Office (open source)	Niedersorbisches Rechtschreibprüfmodul für Mozilla und Open/LibreOffice[68]	Seit 2015	Sorbisches Institut, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
„Soblex - Prawje pisać“ App für Android	obersorbisch-deutsches Flexions-Wörterbuch auf der Basis der Daten von Soblex.de als Android-App; wird regelmäßig aktualisiert	Seit 2016	Bernhard Baier, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
Obersorbische Silbentrennung	Obersorbische Silbentrennung für LibreOffice	2017 - 2018	Sorbisches Institut, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
Referenzkorpus Obersorbisch	Referenzkorpus mit 1.000.000 Wortformen	2016 - 2018	Sorbisches Institut, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
Referenzkorpus Niedersorbisch	Referenzkorpus mit 1.000.000 Wortformen	2017 - 2018	Sorbisches Institut, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
Hornjoserbsce.de / obersorbisch.de	Informationsportal für einen einheitlichen Zugang zu den im Sorbischen Institut entstandenen Informationsquellen über das Obersorbische	Seit 2017	Sorbisches Institut
Facebook	Übersetzung der Benutzeroberfläche von Facebook ins Obersorbische, aktuell über 50 % erreicht	Seit 2019	eine Gruppe aktiver sorbischer Facebook-Nutzer
Online-Übersetzer Deutsch-Sorbisch, Sorbisch-Deutsch	Entwicklung und Bereitstellung eines Online-Übersetzers für Sätze und Texte, Deutsch-Sorbisch und Sorbisch-Deutsch. Als Übersetzungsgrundlage dient ein bilingualer Textkorpus, welcher erstellt wird und für das Training eines Übersetzungssystems verwendet wird.	Seit 2019	WITAJ-Sprachzentrum, gefördert durch Stiftung für das sorbische Volk
Niedersorbischer Informationsservice Namen	Schaffung einer zentralen Datenbasis für einen möglichen Internet-Informationsservice, Veröffentlichung auf dolnoserbski.de	Seit 2019	Sorbisches Institut, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
Unicode CLDR Ober- und Niedersorbisch	Aktualisierung und Vervollständigung des Unicode Common Locale Data Repository	2020	Wito Böhmak, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk

[68] vgl. www.dolnoserbski.de/dsrk/kontrola

5.4 Zukünftige Maßnahmen und Projekte bzgl. Schreiben auf el. Geräten

Die folgenden Maßnahmen ergeben sich aus der Ist-Analyse. Sie werden in Abschnitt 13.2 beschrieben.

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme	Zielstellung
Nutzung sorb. dig. Angebote für das Schreiben auf el. Geräten	1.2_1	Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) vorhandener Lösungen des Schreibens mit el. Geräten	Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche alle aktuellen sorbischen Angebote bündelt und bereitstellt. Interessenten werden über aktuelle Angebote informiert. Erhöhung der Bekanntheit und der Nutzungsrate aller sorbischen digitalen Angebote (durch Steigerung der Auffindbarkeit und durch Einfachheit der Installation).
LibreOffice[69]	1.2_2a	Weiterentwicklung der Unterstützung von LibreOffice – Grammatikprüfung (HSB)	Ein vollständig lokalisiertes Office-Programm mit vollständiger Unterstützung von Obersorbisch steht zur Verfügung. Dies umfasst insbesondere die derzeit nicht vorhandene Grammatikprüfung. Ist-Stand für HSB / DSB: - Programmoberfläche (x/x) - Rechtschreibprüfung (x/x) - Silbentrennung (x/-) - Thesaurus (x/-) - Grammatikprüfung (-/-)
LibreOffice	1.2_2b	Weiterentwicklung der Unterstützung von LibreOffice (DSB)	Ein vollständig lokalisiertes Office-Programm mit vollständiger Unterstützung von Niedersorbisch steht zur Verfügung. Ist-Stand für HSB / DSB: - Programmoberfläche (x/x) - Rechtschreibprüfung (x/x) - Silbentrennung (x/-) - Thesaurus (x/-) - Grammatikprüfung (-/-)
Wörterbücher	1.2_3	Weiterentwicklung von hornjoserbsce.de / soblex.de (HSB)	Es stehen für das Obersorbische umfangreiche digitale Nachschlagewerke für Sprache und Grammatik zur Verfügung.
Wörterbücher	1.2_4	Weiterentwicklung von dolnoserbski.de / niedersorbisch.de (DSB)	Es stehen für das Niedersorbische umfangreiche digitale Nachschlagewerke für Sprache und Grammatik zur Verfügung.
Google Dienste und Apps	1.2_5	Integration der sorbischen Sprachen in Google-Dienste und Apps	Beide sorbische Sprachen sollen in der meistgenutzten Suchmaschine und dem meistgenutzten Browser integriert sein, sowohl in den Regionaleinstellungen als auch in den Spracheinstellungen.

[69] Im Folgenden wird nur noch von LibreOffice gesprochen, da OpenOffice praktisch nicht mehr gepflegt wird, vgl. https://www.heise.de/news/OpenOffice-feiert-Geburtstag-LibreOffice-meint-Juchhei-wir-wollen-euren-Namen-4929239.html.

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme	Zielstellung
Facebook Oberfläche und Wörterbuch	1.2_6	Integration von Obersorbisch in die Facebook-Dienste und Apps (HSB)	Beide sorbische Sprachen sollen in dem meistgenutzten sozialen Netzwerk Facebook (mit Instagram und WhatsApp) integriert sein, sowohl in der Oberfläche als auch als Wörterbuch.
Facebook Oberfläche und Wörterbuch	1.2_7	Integration von Niedersorbisch in die Facebook-Dienste und Apps (DSB)	Beide sorbische Sprachen sollen in dem meistgenutzten sozialen Netzwerk Facebook (mit Instagram und WhatsApp) integriert sein, sowohl in der Oberfläche als auch als Wörterbuch.
Microsoft Office	1.2_8	Integration von Obersorbisch in Microsoft-Office (HSB)	Das meistgenutzte Office-Programm steht mit vollständiger Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch steht zur Verfügung. Ist-Stand für HSB / DSB: - Programmoberfläche (-/-) - Rechtschreibprüfung (x/-) - Silbentrennung (-/-) - Thesaurus (-/-) - Grammatikprüfung (-/-)
Microsoft Office	1.2_9	Integration von Niedersorbisch in Microsoft-Office (DSB)	Das meistgenutzte Office-Programm steht mit vollständiger Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch steht zur Verfügung. Ist-Stand für HSB / DSB: - Programmoberfläche (-/-) - Rechtschreibprüfung (x/-) - Silbentrennung (-/-) - Thesaurus (-/-) - Grammatikprüfung (-/-)
Microsoft 365 und weitere Online-Office-Programme (Callobora Online, OnlyOffice, Google Workspace)	1.2_10 und 1.2_11	Integration von Ober- und Niedersorbisch in Online-Office-Programme	Es stehen vollständig lokalisierte Online- / Cloud-Office-Programme mit vollständiger Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch zur Verfügung. Ist-Stand für HSB / DSB: - Programmoberfläche (-/-) - Rechtschreibprüfung (-/-) - Silbentrennung (-/-) - Thesaurus (-/-) - Grammatikprüfung (-/-)
Betriebssystem Windows	1.2_12	Vollständige Lokalisierung von Windows (10) in HSB, DSB	Das meistgenutzte Betriebssystem soll beide sorbische Sprachen vollständig unterstützen. Hierfür sollen Sprachpakete, sog. "Local Experience Packs", für HSB und DSB vorliegen.
Übersetzungsdienst	Siehe 1.1_3 und 1.1_4	Entwicklung Übersetzungsdienst (für Sätze) (HSB und DSB)	Ein ober- und niedersorbischer Übersetzungsdienst ist auf den meistgenutzten elektronischen Geräten nutzbar.

6 TB 2.1 Politische Unterstützung, Lobbyarbeit

Dieser Themenbereich beinhaltet die Lobbyarbeit vor allem mit Politik und Wirtschaft, insb. Technologiekonzernen wie Microsoft und Google, um die sorbischen Sprachen in Politik, Wirtschaft und Technik bekannt zu machen und dadurch die Integration in aktuelle Technologien voranzutreiben und bei zukünftigen technologischen Entwicklungen berücksichtigt zu werden.

6.1 Visionen und Ziel

Vision 2025

> „Sorben als Volk sowie die sorbischen Sprachen und ihre Interessen hinsichtlich der Digitalisierung sind in Politik und Wirtschaft bekannt und werden von deren Vertretern berücksichtigt und unterstützt."

Konkrete Vision 2022

> „Sorben als Volk sowie die sorbischen Sprachen und ihre Interessen hinsichtlich der Digitalisierung sind den wichtigsten Partnern in der Wirtschaft bekannt und werden von diesen berücksichtigt und unterstützt."

Konkretes Ziel

Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Microsoft-Deutschland und Google-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.

6.2 Lobbyarbeit und Stakeholder-Arbeit

Lobbying bezeichnet klassischerweise den Einfluss von Unternehmen, Vereinen oder Verbänden auf den politischen Entscheidungsprozess in Form von persönlichen Gesprächen, Briefen, Eingaben und dergleichen.

Möchte ein Nutzer einen Einfluss auf ein Unternehmen ausüben, ist der Begriff des „Stakeholders" (Interessensgruppe) der passende, welcher die Beziehung des Anbieters und des Betroffenen (Nutzers) abbildet. Zu Stakeholdern können auch all diejenigen Gruppen gezählt werden, die vom Unternehmensverhalten direkt oder indirekt betroffen sind, ohne einen Einfluss auf seinen ökonomischen Erfolg zu haben.[70] Ein Stakeholder kann auf jedem erdenklichen formellen oder informalen Weg mit dem Unternehmen in Kontakt treten.

Die Einflussnahme im Lobbying ist im Vergleich zum Durchsetzen der Interessen von Stakeholdern gegenüber Unternehmen sehr einfach durchzuführen. Lobbying charakterisiert den Einfluss auf die politische Willensbildung. Der politisch-demokratische Entscheidungsprozess schließt die Berücksichtigung betroffener Stimmen explizit mit ein.

Hingegen haben Gruppen wie nationale Minderheiten oder Einzelpersonen auf privatwirtschaftliche Unternehmen grundsätzlich keinen Gestaltungsanspruch. Nur über einen freiwilligen Dialog oder über öffentlichkeitswirksamen oder wirtschaftlichen Druck – positiven oder negativen – lässt sich ein Unternehmen durch die Öffentlichkeit in eine bestimmte Richtung lenken.

[70] vgl. https://books.google.de/books?id=H6igBwAAQBAJ&lpg=PA119&ots=te5nXuXtpR&dq=stakeholder%20einfluss%20auf%20unternehmen&lr&hl=de&pg=PA2#v=onepage&q=instrumentelle%20sicht&f=false

Beispiele hierfür sind sog. Nichtregierungsorganisation (NGOs), welche regelmäßig mit Boykott-aufrufen gegen Unternehmen Aufmerksamkeit erregen. Oder aber das „labeln“ bestimmter Produkte oder Dienstleistungen durch Vereine, die damit eine Bewertung für nach ihnen relevante Kriterien durchführen (Ökotest, Stiftung Warentest, Umweltsiegel).

Was die Arbeit von Lobbying und von Stakeholdern jedoch ähnlich macht, ist – abgesehen von der vorhandenen Kooperationswilligkeit – dass die Kommunikationsmethoden sich nicht zwangsläufig unterscheiden müssen, will man mit dem Unternehmen ein gutes, wohlwollendes Verhältnis erreichen. Briefe schreiben, persönliche Gespräche, Konsultationen, Konferenzen und öffentliche Veranstaltungen sind die Hauptkanäle, um Unternehmen auf die Belange der Stakeholder aufmerksam zu machen. In dringlichen Angelegenheiten ist ein telefonischer direkter Draht zum Unternehmen unabdingbar. Ein Beispiel hierfür wäre, wenn ein Unternehmen ein Projekt umsetzt, bei dem Stakeholder unmittelbar betroffen sind (z. B. der Neubau einer Straße) und man mit diesen in Kontakt stehen sollte bzw. muss, um den Informationsfluss in beide Richtungen schnell zu gewährleisten, um förderlich auf das Projekt einzuwirken.

6.3 Ideen zur Kontaktaufnahme mit Technologie-Konzernen

Kontakt über den Kundensupport

Technologie-Unternehmen stellen sich generell als sehr offen gegenüber Nutzer-Input dar, denn sie leben davon, das Nutzerverhalten zu einem Nutzervergnügen zu gestalten. Daher ist davon auszugehen, dass diese Unternehmen definitiv die Anfragen von nationalen Minderheiten bezüglich ihrer Sprachwünsche ernst nehmen.

Konkret könnte bspw. eine sorbischsprachige Facebook-Seite, die bereits einen entsprechenden Werbeumsatz generiert hat (Facebook for business) die Plattform Facebook um Unterstützung ersuchen, um eine Menüführung in ihrer Sprache zu bekommen.

Offizieller Kontakt durch Organisationen bzw. offizielle Vertreter

Allgemein kann eine Kontaktanbahnung zu einem der Konzerne über deren Deutschland-Büros erfolgen. Idealerweise startet die Anfrage von Seiten einer sorbischen Organisation, z. B. der Stiftung für das sorbische Volk oder dem Domowina e. V. Diese stellt in einem Brief oder ggf. einer E-Mail das Anliegen der Sorben dar und bittet um konstruktive Kontaktaufnahme und konkrete Unterstützung.

Es wird auf die Mühseligkeit des Unterfangens hingewiesen, es ist voraussichtlich zeitintensiv und kann sehr lange dauern, bis sich konkrete Gespräche ergeben. Langfristig lohnt es sich jedoch, einen Kontakt zum Unternehmen aufzubauen, um wiederkehrende und neue Themen zu begleiten.

Eine kurze Recherche nach konkreten öffentlich zugänglichen Kontaktdaten und Kommunikations-wegen zu Unternehmen wie Microsoft, Google, Apple, Facebook und Amazon blieb nahezu ergebnislos. Verständlicherweise stehen auf den öffentlichen Webseiten die Themen der Geschäftsabwicklung und Anbahnung im Vordergrund, und diese sind bereits sehr vielschichtig.

Kontakt über bestehende Kontakte

Seit 2016 unterstützt Google Translate unter anderem auch die Sprache Friesisch.[71] Hier empfiehlt sich eine Kontaktaufnahme mit den entsprechenden Vertretern der Friesen, um Details über die Aufnahmen der friesischen Sprache in Google Translate zu erfahren.

[71] vgl. https://www.googlewatchblog.de/2016/02/13-neue-sprachen-google-translate-uebersetzt-jetzt-zwischen-mehr-als-100-sprachen/

Kontakt auf Fach-Ebene

Mit Google Mitarbeitern kommt man bspw. in Kontakt über die fachliche Arbeitsebene, z. B. im Support-Bereich. Eine Möglichkeit ist die Teilnahme an der Google Translate Community.[72]

Unterstützende Maßnahmen

Als sehr wertvoll wird die kontinuierliche Pflege und Vervollständigung des stetig wachsenden Unicode Common Locale Data Repository (CLDR) in Ober- und Niedersorbisch eingeschätzt! Diese Online-Datenbank des Unicode-Konsortiums beinhaltet eine große Anzahl von lokalen Gebietsschema-Informationen in beiden sorbischen Sprachen. Auf diese Datenbank greifen alle großen Technologie-Konzerne zu, wenn sie Anwendungen in lokalen Sprachen zur Verfügung stellen wollen, vgl. Abschnitt 11.2 „Ist-Analyse internationaler Standards“.

6.4 Sorbische Projekte und Kontakte zu Technologiekonzernen

In den Abschnitten 5.2.2 „Recherche aktuell meistgenutzter Applikationen“ und 4.2.2 „Definition und Marktübersicht von Sprachassistenten“ konnte aufgezeigt werden, welche Technologiekonzerne aktuell in welchen Bereichen führend sind und warum sich Kontakte zu diesen Unternehmen lohnen, um die sorbischen Sprachräume in deren Produkten zu erweitern. Die zusammengefassten Ergebnisse lauten:

Microsoft ist stark im Bereich Betriebssysteme und Office sowie ebenfalls stark bei den Sprach-Diensten und dem Sprachassistenzsystem Cortana.

Google ist sehr stark als Suchmaschine, stark bei Browser und Betriebssystem sowie sehr stark bei den Sprach-Diensten und den Sprachassistenzsystemen Google Assistant und Google Home sowie beim sozialen Netzwerk YouTube.

Apple ist in vielen Bereichen zumindest merklich mit vertreten und sehr stark bei den Sprach-Diensten und dem Sprachassistenzsystem Siri.

Facebook ist momentan das herausragende soziale Netzwerk, zum Facebook-Konzern gehören die momentan herausragenden sozialen Netzwerke Facebook und Instagram sowie der führende Messenger-Dienst WhatsApp.

Amazon hat mit Alexa ein sehr starkes Sprachassistenzsystem im Angebot.

Soweit bekannt, gibt es weder in Deutschland noch in Europa eine gemeinsame Strategie von nationalen Minderheiten bzgl. großer Technologiekonzerne. Jede Minderheit hat andere Interessen, Kapazitäten und Pläne mit dem Thema Digitalisierung.

Welche Kontakte und Maßnahmen es seitens der Sorben bereits zu den oben genannten Technologiekonzernen gab und noch gibt ist im Folgenden dargestellt.

Microsoft

Die längsten und intensivsten Kontakte gibt es zur Firma Microsoft. Seit 2001 steht eine Initiative von Einzelpersonen in Verbindung mit Microsoft bzgl. eines sorbischen Tastaturtreibers oder Tastaturlayouts für das Betriebssystem Microsoft Windows, beginnend mit Windows 2000 und XP, vgl. Abschnitt 5.3.2 „Übersicht von bisherigen Maßnahmen und Projekten bzgl. Schreibunterstützung“ oben.

[72] vgl. https://translate.google.com/about/contribute/ und https://translate.google.com/community; siehe auch https://support.google.com/translate/thread/1647303?hl=en

2006: erste Gespräche mit Microsoft in der Niederlassung in Berlin, Bitte um Aufnahme von Obersorbisch und Niedersorbisch als Sprachpaket in Microsoft Office (Oberfläche und besonders Rechtschreibprüfung)

2006: erfolgt die Aufnahme beider sorbischen Sprachen (hsb, dsb) in das Betriebssystem Windows Vista als unterstützte Sprachen für Sprach- und Tastatureinstellung (auf Initiative von engagierten Einzelpersonen mit Unterstützung des damaligen sächsischen Ministerpräsidenten Georg Milbradt)

2010: erste Bereitstellung des Microsoft Community Spellcheckers, ein Tool zur Erstellung einer Rechtschreibprüfung (ohne Grammatikprüfung, Thesaurus, Silbentrennung), Unterstützung für Word 2007/2010

2011: erste Rechtschreibprüfung für Microsoft Office auf Basis des Community Spellcheckers und einer angepassten digitalen Wortliste aus ispell, der Rechtschreibprüfung für OpenOffice 2

2017: neue Version des Community Spellcheckers von Microsoft mit Unterstützung für Office 2013/2017

Parallel zur Rechtschreibprüfung und der Aufnahme der beiden sorbischen Sprachen in das Betriebssystem Windows wurde Microsoft wiederholt und von verschiedenen sorbischen Seiten kontaktiert bzgl. einer vollständigen Unterstützung der sorbischen Sprachen in Windows und Office per Language Accessory Pack (Sprachzubehörpaket, heute Language Experience Pack) – bislang erfolglos.

Seit 2011 steht die Stiftung für das sorbische Volk in Kontakt mit Microsoft Deutschland.

Ebenso pflegte die sorbische Bundestagsabgeordnete Marja Michałkowa MdB a.D. in ihrer aktiven Zeit ebenfalls Kontakte zu Microsoft in Berlin. Im Jahr 2016 besuchte sie ein Microsoft-Büro in den USA zu einem Treffen mit der Geschäftsführung von Microsoft Deutschland. Im Gespräch zu sorbischen Belangen, insbesondere den Language Accessory Packs, zeigte Microsoft leider kein Interesse aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit. Zukünftig kann Fr. Michałkowa unterstützen, Kontakt zu den vier Deutschland-Vertretungen der Technologie-Konzerne in Berlin aufzubauen. Sie rät hierbei zu einer langfristigen Strategie und einem regelmäßigen Kontakt, da die Vertreter vor Ort häufig wechseln würden.

Das WITAJ-Sprachzentrum steht erneut seit ca. 2018 in Kontakt mit der Firma Microsoft bezüglich einer Kooperation für den Online-Übersetzer Deutsch-Sorbisch, Sorbisch-Deutsch. Es wurde in diesem Projekt begleitet von Microsoft Deutschland und von einer Beraterin für Linguistik und Sprach-Technologie in Seattle, einer ehemaligen Microsoft-Mitarbeiterin. Die technologische Basis für das Projekt wurde vor Kurzem von Microsoft eingestellt, so dass derzeit keine Verbindungen zur Firma Microsoft bestehen.

Fazit Microsoft

Seit 2006 sind die sorbischen Sprachen in Windows integriert und es lassen sich Stand heute bereits die Tastatur, die Regionaleinstellungen (wie Datum und Uhrzeit) sowie die Sprache für Apps und Webseiten standardmäßig auf Ober- und Niedersorbisch einstellen. Seit 2011 existiert eine obersorbische Rechtschreibprüfung für die Microsoft Office Programme, außer für die modernen Cloud-Versionen, die per Browser bedient werden.

Seit 2006 wird von Microsoft die Integration von Ober- und Niedersorbisch per Language Accessory Packs gefordert, um vollständige Korrekturhilfen (Proofing Tools) für die Rechtschreibung und Grammatik für beide sorbischen Sprachen zu erhalten. Dies ist bis heute nicht erreicht.

Google

Im Jahr 2016 bemühten sich die Stiftung für das sorbische Volk, der Domowina e. V. und Marja Michałkowa MdB um den Aufbau eines Kontaktes zu Google, leider ohne Erfolg.

Eine Kontaktaufnahme des WITAJ-Sprachzentrums im Jahr 2018 zum Google LLC Standort Berlin bezüglich einer Kooperation für einen Online-Übersetzer blieb unbeantwortet. Ein Kontakt zu Google sollte weiterhin angestrebt werden, um die sorbischen Sprachen in die führenden Sprachprodukte wie Google Translate einbinden zu können.

Facebook-Konzern

Von einer Gruppe aktiver sorbischer Facebook-Nutzer wird seit mehreren Jahren die Übersetzung der Benutzeroberfläche in die sorbischen Sprachen angestrebt und für Obersorbisch seit 2019 verwirklicht, vgl. Abschnitt 5.3.2 „Übersicht von bisherigen Maßnahmen und Projekten bzgl. Schreibunterstützung“ oben.

Ausschlaggebend für die Möglichkeit der Übersetzung war das Vorhandensein einer genügend großen sorbischen Facebook-Gruppe (ca. 900 Mitglieder), so dass die Verantwortlichen im „Facebook Translation Team“ das Anliegen nach jahrelangem Bitten von engagierten Privatpersonen schließlich akzeptierten. Davor wurde über einen langen Zeitraum kontinuierlich versucht, über die von Facebook vorgesehenen Kanäle um sorbischsprachige Sprachversionen zu bitten – ohne Erfolg. In jedem Fall ist beständiges, penetrant freundliches Kontaktieren wichtig. Dafür sollte im Idealfall eine zentrale zuständige Stelle geschaffen werden.

Das Erkennen der ober- und niedersorbischen Sprachen in Texten von Beiträgen ist noch nicht umgesetzt – und kann vermutlich erst nach Vorliegen der technologischen Voraussetzungen umgesetzt werden.

Open-Source-Projekte

Bei Open-Source-Projekten ist Lobbyarbeit in geringerem Maße notwendig. Die Software dieser Projekte bietet meist die Möglichkeit, dass weitere Sprachen hinzugefügt werden können und die Anwendungen dadurch „lokalisiert“ werden. Dennoch ist oft Lobbyarbeit in Form von häufigerem, freundlichem Nachfragen nötig, um die Entwickler der Software zu überzeugen. Das zeigt die Erfahrung, z. B. bei der Integration des Obersorbischen als Karten- und Anzeigesprache in die Navigations-App „OsmAnd“.

Weitere Beispiele für lokalisierte Open-Source-Projekte sind die Mozilla-Produkte Firefox als Browser und Thunderbird als E-Mail-Client sowie LibreOffice. Diese stehen in ober- und niedersorbischen Oberflächen zur Verfügung, vgl. Abschnitt 5.3.1 „Recherche meistgenutzter Applikationen bzgl. Schreibunterstützung“.

Die freie Web-Enzyklopädie Wikipedia steht ebenfalls in ober- und niedersorbischer Version zur Verfügung, vgl. 8.3.1 „Recherche sorbischer digitaler Unterhaltungsmedien“.

6.5 Sorbische Kontakte in die Politik

Über die politische Ebene kann Einfluss auf Gesetze genommen werden, so dass die sorbischen Interessen gesetzlich verankert sind. Per Gesetz wären diese Interessen für alle sich aus den Gesetzen ergebenden Handlungen verpflichtend.

Dabei sollte neben der Unterstützung der sorbischen Sprachen in neuen Technologien auch die Verwendung dieser in offiziellen (staatlichen) Angeboten thematisiert werden, wie Webseiten, Apps und anderen Anwendungen, bspw. in den Geoportalen Sachsen und Brandenburg.

Als Beispiel für sorbische Kontakte in die Politik sei hier auf sächsischer Landesebene der Rat für sorbische Angelegenheiten des Sächsischen Landtages genannt[73]. Dieser erwirkte bspw., dass im sächsischen E-Government-Gesetz verpflichtend die sorbische Sprache genannt wird. Somit sind für alle IT-Anwendungen des Freistaates Sachsen, welche sich aus dem E-Government-Gesetz ergeben, die notwendigen Voraussetzungen zur Verwendung der sorbischen Sprache zu schaffen.[74]

Auch in Brandenburg gibt es eine entsprechende gesetzliche Verpflichtung. Das Land Brandenburg finanziert hierfür auch Personalkosten für die Umsetzung, vgl. § 10 BbgEGovG.[75]

Ähnliches ließe sich ggf. auf Bundesebene realisieren, z. B. in Gesprächen mit der Staatsministerin für Digitalisierung im Bundeskanzleramt, Fr. Dorothee Bär.[76]

Länderebene und kommunale Ebene

Freistaat Sachsen

Der **Rat für sorbische Angelegenheiten des Sächsischen Landtages** wird bei allen Gesetzentwürfen und Themen, die das sorbische Volk betreffen, vom Parlament und der Staatsregierung gehört.

Im Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus gibt es im Referat 21 „Allgemeine Kulturangelegenheiten, Sorben, Erinnerungskultur“ einen **Beauftragten für Angelegenheiten der Sorben**, der gleichzeitig als Geschäftsstelle des Rates für sorbische Angelegenheiten fungiert.[77]

Die Sächsische Staatsregierung hat 2012 den ersten und 2019 den zweiten **Maßnahmenplan zur Ermutigung und zur Belebung des Gebrauchs der sorbischen Sprache** beschlossen.[78] Die 21 Maßnahmen der 12 Ziele enthalten keine Themen aus den Bereichen der Digitalisierung.

Auf kommunaler Ebene gibt es mehrere, zum Teil ehrenamtliche, **Beauftragte für Angelegenheiten der Sorben**, z. B. in Bautzen[79], Hoyerswerda[80] und Königswartha[81]. Diese verstehen sich als Vertreter der Interessen der Sorben und ihrer Belange gegenüber der Verwaltung, den Gremien und Dritten sowie als Ansprechpartner für das gleichberechtigte Zusammenleben von Sorben und Deutschen. Eine Übersicht aller kommunalen Ansprechpartnerinnen und Ansprechparten wie im Land Brandburg, s. u., konnte für Sachsen nicht gefunden werden.

[73] vgl. https://www.landtag.sachsen.de/dokumente/SLT_FB_Sorben_2019_Web.pdf
[74] vgl. https://www.egovernment.sachsen.de/das-saechsische-e-government-gesetz.html, insb. § 10 und § 19
[75] vgl. https://bravors.brandenburg.de/gesetze/bbgegovg#10
[76] vgl. https://www.bundesregierung.de/breg-de/bundesregierung/staatsministerin-fuer-digitalisierung
[77] vgl. https://www.smwk.sachsen.de/download/O_100_1109.pdf
[78] vgl. https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/34403
[79] vgl. https://www.landkreis-bautzen.de/landratsamt/organisation/159
[80] vgl. https://www.hoyerswerda.de/rathaus/verwaltung/geschaeftsverteilung/stabsstellen-privat/beauftragte-fuer-sorbische-angelegenheiten/
[81] vgl. https://www.saechsische.de/sorbenbeauftragte-und-feuerwehrfrau-5085305.html

Land Brandenburg

Zum **Landesbeauftragten für Angelegenheiten der Sorben/Wenden**[82] ist der brandenburgische Staatssekretär im Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur, Tobias Dünow, bestellt. Zu ihm sowie zu seinem Referenten Měto Nowak gibt es enge Kontakte von sorbischen Einrichtungen.

Die Brandenburgische Landesregierung legte 2020 den **Landesplan zur Stärkung der niedersorbischen Sprache** vor. Mit diesem Landesplan werden 50 Maßnahmen in 6 Bereichen aufgezeigt. Einige der Maßnahmen betreffen die Bereiche der Digitalisierung:

- 3.2.2 Einbeziehung von Informationen zur niedersorbischen Sprache in Internetangebote des Landes
- 3.2.3 Einrichtung eines Informationsverteilers zu sorbischen/wendischen Aktivitäten der Landesregierung (E-Mail)
- 3.4.5 Einsatz von sorbisch/wendisch-kompatibler Software/IT in öffentlichen Verwaltungen
- 3.4.11 Ermutigung zur Verwendung sorbischer/wendischer Toponyme in Kartenwerken und Geoinformationssystemen
- 3.4.13 Sorbisch/Wendisch im Öffentlichen Personennahverkehr und Fortschreibung des LNVP
- 3.5.7 Unterstützung von Projekten zur Digitalisierung der niedersorbischen Sprache

Auch in Brandenburg gibt es **kommunale Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für sorbische/ wendische Angelegenheiten**.[83]

Der **Rat für Angelegenheiten der Sorben/Wenden (RASW)**[84] des Landtages Brandenburg sichert die Mitwirkung sorbischer Vertreter bei der Gesetzgebung in Angelegenheiten der Sorben in Brandenburg.

In beiden **Landtagen von Sachsen und Brandenburg** sowie in den **Landes-Ministerien** sind vereinzelt Sorben tätig, z. B. in Sachsen Marko Schiemann (CDU) und Alojs Mikławšk (CDU).

Ein Organ der Stiftung für das sorbische Volk ist der **Parlamentarische Beirat**. Er unterstützt und berät den Stiftungsrat. Ihm gehören jeweils zwei Vertreter des Deutschen Bundestages, des Sächsischen Landtages und des Brandenburgischen Landtages an.[85]

Bundesebene

Im Jahr 2005 wurde für die nationalen Minderheiten in Deutschland das Minderheitensekretariat in Berlin eingerichtet. Das Minderheitensekretariat dient als Verbindungsstelle der anerkannten Minderheiten zu den Bundesorganen Bundestag, Bundesregierung sowie Bundesrat. Seine Aufgabe dabei ist insbesondere die Beobachtung und Begleitung der parlamentarischen Arbeit des Bundes und seiner Ausschüsse mit Blick auf minderheitenpolitische Belange und Problemstellungen.[86]

Aktuelle und ehemalige sorbische Bundestagsabgeordnete haben oft noch gute Kontakte sowohl zu politischen Vertretern als auch den Technologie-Konzernen. Diese Kontakte können sie ausbauen und pflegen sowie hinsichtlich der sorbischen Interessen bzgl. der Digitalisierung sensibilisieren.

[82] vgl. https://mwfk.brandenburg.de/mwfk/de/kultur/sorben-wenden/~mais2redc121193de
[83] vgl. https://mwfk.brandenburg.de/mwfk/de/kultur/sorben-wenden/~mais2redc121204de
[84] https://www.landtag.brandenburg.de/de/rat_fuer_angelegenheiten_der_sorben/wenden_(rasw)/396498
[85] vgl. https://stiftung.sorben.com/deutsch/stiftung/struktur/ sowie https://www.landtag.sachsen.de/de/landtag/gremien/gremium/245
[86] vgl. https://www.minderheitensekretariat.de/minderheitensekretariat/taetigkeit

Europaebene

Der sorbische Dachverband Domowina ist seit 1990 Mitglied in der FUEN (Föderalistische Union Europäischer Volksgruppen (FUEV, engl.: Federal Union of European Nationalities, FUEN). FUEN ist eine unabhängige Dachvereinigung von Organisationen nationaler Minderheiten Europas mit derzeit etwa 90 Mitgliedsorganisationen.

Die Organisation Jugend Europäischer Volksgruppen (JEV), auch unter dem englischen Namen Youth of European Nationalities (YEN) bekannt, setzt sich ebenfalls für die Belange der Minderheiten in Europa ein, mit einem besonderen Fokus auf junge Menschen. Gemeinsam mit ihren Mitgliedsorganisationen strebt die JEV ein dynamisches, multikulturelles und vor allem vielsprachiges Europa an. Die JEV ist das größte Netzwerk von Jugendorganisationen der autochthonen und nationalen Minderheiten in Europa. Sie vertritt die Interessen von jungen Angehörigen nationaler, ethnischer und sprachlicher Minderheiten. Momentan sind in der JEV 42 Mitgliedsorganisationen aus 19 Ländern vertreten.

Der sorbische Jugendverein PAWK ist Mitglied in der JEV und vertritt somit die Sorben über die JEV in Europa.

6.6 Zukünftige Maßnahmen und Projekte bzgl. polit. Unterstützung und Lobbyarbeit

Die folgenden Maßnahmen ergeben sich aus der Ist-Analyse. Sie werden in Abschnitt 13.2 beschrieben.

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme	Zielstellung
Allgemein	2.1_1	Regelmäßige Information der Kontakte in Politik und Wirtschaft	Alle Ansprechpartner der Digital-Konzerne und in der Politik werden regelmäßig über aktuelle Entwicklungen und Belange der sorbischen digitalen Welt informiert.
Politik	2.1_2	Kontakte zum Freistaat Sachsen ausbauen und etablieren (HSB)	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner auf Landesebene. Die Ansprechpartner werden regelmäßig über aktuelle Entwicklungen und Belange der sorbischen digitalen Welt informiert.
Politik	2.1_3	Kontakte zum Land Brandenburg ausbauen und etablieren (DSB)	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner auf Landesebene. Die Ansprechpartner werden regelmäßig über aktuelle Entwicklungen und Belange der sorbischen digitalen Welt informiert.
Politik	2.1_4	Kontakte zur Bundesebene ausbauen und etablieren	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner auf Bundesebene. Die Ansprechpartner werden regelmäßig über aktuelle Entwicklungen und Belange der sorbischen digitalen Welt informiert.
Politik	2.1_5	Kontakte zur Europaebene aufbauen und etablieren	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner auf Europaebene. Die Ansprechpartner werden regelmäßig über aktuelle Entwicklungen und Belange der sorbischen digitalen Welt informiert.

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme	Zielstellung
Konzerne	2.1_6	Kontakte zu Microsoft ausbauen und etablieren	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Microsoft-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.
Konzerne	2.1_7	Kontakte zu Google aufbauen und etablieren	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Google-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.
Konzerne	2.1_8	Kontakte zum Facebook-Konzern ausbauen und etablieren	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Facebook-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.
Konzerne	2.1_9	Kontakte zu Apple aufbauen und etablieren	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Apple-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.
Konzerne	2.1_10	Kontakte zu Amazon aufbauen und etablieren	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Amazon-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.

7 TB 5.1, 4.2 Digitale Vernetzung Gleichgesinnter, soziale Medien

Dieser Themenbereich beinhaltet die Vernetzung von verschiedenen sorbischen Interessensgruppen, so dass sich Gleichgesinnte und Interessierte finden, vernetzen und miteinander austauschen können.

Dieser Themenbereich beinhaltet gleichzeitig den Themenbereich „TB 4.2 Digitaler Austausch, soziale Medien“.

7.1 Visionen und Ziel

Vision 2025

> „Sorben und Sorbisch-Lernende mit ähnlichen Interessen finden dank digitaler Angebote leicht und schnell Gleichgesinnte und tauschen sich aus.“
>
> „Potenzielle Auftragnehmer und Arbeitnehmer sind mittels digitaler Technologien gut vernetzt mit sorbischen Auftraggebern und Arbeitgebern. Sie werden über neue Aufträge und Gesuche informiert sowie präsentieren ihre Angebote und Leistungen.“

Konkrete Vision 2022

> „Sorben mit ähnlichen Interessen finden dank digitaler Angebote leicht und schnell Gleichgesinnte und tauschen sich aus.“
>
> „Digitale und Nicht-Digitale Angebote zum Austausch mit Gleichgesinnten sind den Nutzern bekannt.“

Konkrete Ziele

Es gibt ein digitales Angebot, mit dessen Hilfe sich sorbischsprachige Gleichgesinnte sowie Interessierte finden und vernetzen können.

Dieses Angebot ist bekannt, es wird genutzt und gepflegt.

7.2 Ist-Analyse „digitale Vernetzung“ in Deutschland und bei anderen Minderheiten

7.2.1 Recherche aktuell meistgenutzter Angebote für den Austausch

Gleichgesinnte können sich auf verschiedene Weisen suchen, finden und austauschen. Es kommen hierfür sowohl digitale als auch nicht-digitale Wege in Frage, z. B.

- Online-Communities
  - Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Instagram, WhatsApp, Telegram – hier wiederum als Profile / Seiten oder Gruppen)
  - auf speziellen Servern (z. B. Discord)
  - Webseiten mit Foren, Chaträumen usw.
  - Spezielle Apps (z.B. Eltern-App für eine Kita oder Schule)
- Kleinanzeigen (z. B. in Printmedien oder auf Webseiten)
- E-Mail-Listen

Einige dieser Angebote sind transparent und auffindbar, sie lassen sich über eine Suchmaschine oder die Suche in den sozialen Netzwerken finden (z. B. Facebook-Gruppen, sofern sie nicht ‚geheim‘ sind). Andere Angebote sind nicht offen im Internet auffindbar (z. B. WhatsApp-Gruppen).

Manche Angebote sind offen und für jeden zugänglich (z. B. offene Facebook-Gruppen), für andere muss man eingeladen werden bzw. sich an den Administrator wenden (z. B. WhatsApp-Gruppen,

‚geheime' Facebook-Gruppen) oder einen Fragebogen ausfüllen und auf die Genehmigung der Gruppenaufnahme warten.

Hier zeigt sich bereits, dass eine Recherche nach Angeboten weitestgehend auf transparente und auffindbare Online-Communities sowie Webseiten beschränkt bleibt.

In der folgenden Übersicht sind die in Deutschland am häufigsten genutzten Online-Communities dargestellt. Diese wurden in Befragungen ermittelt, welche im Rahmen der ARD/ZDF-Onlinestudien 2017 bis 2019 durchgeführt wurden.[87]

mindestens wöchentlich
Gesamtbevölkerung, in Prozent

	2017 Gesamt	2018 Gesamt	2019 Gesamt	Frauen	Männer	14-29 J.	30-49 J.	50-69 J.	ab 70 J.
WhatsApp*	64	72	75	75	75	98	90	70	31
Facebook	33	31	31	31	31	48	46	19	6
Instagram	9	15	19	20	17	59	17	5	0
Snapchat	6	9	7	8	7	33	2	0	-
Twitter	3	4	4	2	6	6	7	2	-
Xing	2	4	3	3	4	4	6	2	-
LinkedIn**	-	-	2	2	3	3	3	3	-
Twitch**	-	-	4	1	7	12	4	-	-
TikTok**	-	-	2	2	1	7	1	-	-

täglich
Gesamtbevölkerung, in Prozent

	2017 Gesamt	2018 Gesamt	2019 Gesamt	Frauen	Männer	14-29 J.	30-49 J.	50-69 J.	ab 70 J.
WhatsApp*	55	66	63	63	64	90	79	54	22
Facebook	21	19	21	21	21	35	32	12	2
Instagram	6	9	13	13	13	47	8	2	-
Snapchat	4	6	5	5	5	22	0	0	-
Twitter	1	1	2	0	3	4	2	1	-
Xing	0	1	1	1	1	3	2	0	-
LinkedIn**	-	-	1	0	1	0	1	0	-
Twitch**	-	-	1	0	2	3	2	-	-
TikTok**	-	-	1	2	1	5	0	-	-

Den Befragungen zufolge sind WhatsApp und Facebook die in Deutschland am häufigsten genutzten Online-Communities. Drei von vier Deutschen nutzen WhatsApp mindestens wöchentlich, knapp zwei Drittel sogar täglich. Vor allem die jüngeren Deutschen zwischen 14 und 29 Jahren nutzen beinahe alle WhatsApp, von den 30 bis 49-jährigen immerhin noch 90% mindestens wöchentlich bzw. 4 von 5 von ihnen sogar täglich.

[87] vgl. ARD/ZDF-Onlinestudien 2017-2019, http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/whatsapponlinecommunities

Facebook wird laut dieser Studie deutlich weniger genutzt. Knapp jeder Dritte nutzt es mindestens wöchentlich, nur jeder Fünfte täglich. Bereits jeder zweite Deutsche jungen und mittleren Alters bis 49 Jahre nutzt Facebook mindestens wöchentlich, knapp jeder Dritte in diesen Altersklassen täglich.

Instagram wird von jedem zweiten Deutschen unter 30 Jahren täglich genutzt.

7.2.2 Was sind Profil, Seite und Gruppe bei Facebook und WhatsApp?

In diesem Abschnitt sollen kurz Facebook-Profile, -Seiten und -Gruppen sowie WhatsApp-Gruppen erläutert werden.

Facebook-Profil

- Ein Profil steht für eine echte Person und wird von dieser allein verwaltet.
- Ein Profil hat eine Chronik mit den Beiträgen der Person.
- Sofern die Funktion aktiviert ist, kann man ein Profil auch abonnieren, um die öffentlichen Beiträge dieses Profils in seinen Neuigkeiten zu sehen.
- Auf einem Profil kann eingestellt werden, welche Beiträge von wem gesehen werden können.
- Es können Nutzer als Freunde hinzugefügt werden, um Beiträge speziell mit Freunden zu teilen.
- Es sind im Profil persönliche Informationen über die Person zu finden.
- Das Profil ist für einen nichtkommerziellen Nutzen gedacht.
- Ein Profil kann eine Seite, eine Veranstaltung oder eine Gruppe anlegen.

Facebook-Seite

- Eine Seite bietet einem Unternehmen, einer Marke, einer Organisation, einem Verein oder einer Person des öffentlichen Interesses die Möglichkeit, sich darzustellen und Beiträge zu teilen.
- Eine Seite wird von einer oder mehreren Personen verwaltet, die ein privates Profil haben. Sie kann außerdem mit einem Business-Account verwaltet werden, der nicht mit einer privaten Person verknüpft ist.
- Eine Seite kann „gelikt“ werden, indem auf „Gefällt mir“ geklickt wird. Dann sieht der Nutzer Updates der Seite in seinen Neuigkeiten, also in seinem Newsfeed.
- Es gibt eine Kurzbeschreibung, es sollte auch ein Impressum vorhanden sein.
- Für Administratoren einer Seite gibt es Statistik Tools.
- Eine Seite kann Beiträge und Veranstaltungen anlegen sowie Apps hinzufügen.

Facebook-Gruppe

- Facebook-Gruppen erlauben es, sich mit Menschen mit gleichen Interessen zu verbinden und auszutauschen.
- Eine Gruppe kann eine dieser drei Privatsphäreeinstellungen haben: offen, geschlossen oder geheim.
- Einer offenen Gruppe kann man finden und beitreten, bei einer geschlossenen und einer geheimen muss man von einem Administrator freigeschaltet werden.
- Ein privates Profil kann eine Gruppe anlegen.

WhatsApp-Gruppe

WhatsApp ist ein populärer Kurzmitteilungs-Dienst für die sofortige Übertragung von Nachrichten. Er bietet ebenfalls die Möglichkeit von Nachrichtenaustausch in Gruppen. Dabei werden Nachrichten im Gruppen-Chat sofort an alle Teilnehmer einer Gruppe – zum Beispiel „Klassen“ oder „Familien“ – versendet.

Um einer Gruppe beizutreten, kann der Administrator einen Nutzer direkt hinzufügen oder er versendet einen Einladungslink. Jeder, der den Einladungslink kennt, erhält Zugang zu der Gruppe. Grundsätzlich sind WhatsApp-Gruppen online nicht auffindbar, außer ihr Einladungslink wurde veröffentlicht.

Zum Auffinden von WhatApp-Gruppen gibt es daher spezielle Suchmaschinen, in denen eine Gruppe registriert werden muss, z. B.:

- https://www.groupler.me/
- https://groupster.me/
- https://www.facebook.com/groups/573145359536013/

7.2.3 Exkurs „Social-Media-Aktivitäten“ bei anderen Volksgruppen und Minderheiten

An dieser Stelle soll ein kurzer Exkurs geboten werden dazu, wie andere Volksgruppen und Minderheiten sich miteinander und mit Interessenten digital vernetzen und austauschen. Es soll hier ebenfalls angeregt werden, zukünftig eine umfassendere Recherche der durchzuführen mit dem Ziel festzustellen, welche digitalen und weiteren Plattformen bei anderen Volksgruppen und Minderheiten für den Austausch genutzt werden sowie welche weiteren digitalen Angebote diese für ihre Mitglieder und Interessenten bereitstellen.

Friesen allgemein

- **Facebook**

  Breites Angebot von Sammelgruppen sowie kleineren Interessengruppen (Geschichten, Fotografie, Serien etc.)
  - **Friesen dürfen das**: https://www.facebook.com/groups/1635860286646594/ (Content-Sammelseite, 2.842 Abonnenten)
  - **Wir lieben Ostfriesland**: https://www.facebook.com/groups/436846906663306/ (Foto-Sammlung, 7.300 Abonnenten)
- **Friesische Minderheit in Deutschland:**
  - **Friisk Foriining**: https://www.facebook.com/FriiskForiining/
  - **Friisk Funk**: https://www.facebook.com/Friisk-Funk-539774349434438
- **Twitter**
  - **Ostfriesen-Zeitung**: https://twitter.com/oz_online_de
  - **Ostfriesen-Botschaft**: https://twitter.com/botostfriesland (Vernetzung weggezogener Ostfriesen und nicht-Ostfriesen mit Ostfriesischer Kultur)
- **Instagram**

  Mischung organisch kreierten Contents und einiger spezialisierter Websites.
  - https://www.instagram.com/ostfriesenmemes/?hl=de (meme/Witz-Seite)
  - https://www.instagram.com/meineostfriesen/ (Content-Sharing, 28 Abonnenten)

- **Eigene soziale Medien**
  Morphex: 140.000 Benutzer, wurde 2013 eingestellt.
  Wurde genutzt für:
  - Vernetzung der Gemeinschaft untereinander
  - Leichtes Auffinden von Festen und Veranstaltungen
  - „Fanseiten“ zu Städten
  - Sammlung ostfriesisch relevanter News
  - Vernetzung weggezogener Friesen (Butenfriesen)

- **Websites**
  - **Ostfriesen-Botschaft**: https://www.botschaft-ostfriesland.de (ohne Möglichkeiten der Vernetzung)

Fazit

Friesen nutzen die sozialen Medien in vielfältiger Art und Weise zur Vernetzung. Über interne Facebookgruppen zu Werbeplattformen bis hin zu zahlreichen Nischen-Themen. In der Vergangenheit hat die Plattform Morphex (nach Berichten) den Idealzustand dessen verkörpert, was soziale Medien für Minderheiten leisten können. Sozialer Austausch, Veranstaltungsinformationen und mehr wurden auf der Website geboten. Ein solches Modell ist aber selbst mit ca. 140.000 Nutzern nicht mehr kommerziell tragfähig gewesen.

Ungarndeutsche/Donauschwaben

- **Facebook**
  - **Weltdachverband**: https://www.facebook.com/Weltdachverband-der-Donauschwaben-166681130408734/
  - **Facebook-Gruppe Donauschwaben**: https://www.facebook.com/groups/493044147387692/ (ca. ein Beitrag pro Tag)
  - **Donauschwaben Los-Angeles**: https://www.facebook.com/Los-Angeles-Donauschwaben-152544814828440/ (soziale Vernetzung von Donauschwaben in den USA)

- **Twitter**
  - **Donau Cleveland**: https://twitter.com/donaucleveland (Mit Website, Vernetzung von Donauschwaben, insbesondere solchen die in die USA emigriert sind)

- **Instagram**
  Repräsentation lokaler Gruppen und größerer Gruppen sowie von Einzelnutzern, z.B.
  - **Donauschwaben-Altstadt**: https://www.instagram.com/donauschwabenalbstadt/?hl=de
  - **Donauschwaben-Serbien**: https://www.instagram.com/donauschwaben/?hl=de

- **Eigene Websites**
  - http://www.yeni.org/de/gemeinschaft-junger-ungarndeutscher-gju-germans-in-hungary/
  - https://www.cincydonau.com/ (Website aus den USA, mit Veranstaltungen und Vereinsleben)
  - http://www.donau.org/ (Website aus den USA mit zahlreichen Verlinkungen)

Fazit

Die Vernetzung der Donauschwaben auf sozialen Medien ist sehr gut. Insbesondere in den USA existiert trotz teils kleinen bzw. verstreuten Gemeinden eine beeindruckende Menge an Webseiten und Facebookgruppen, welche konstant über Veranstaltungen informieren und die Menschen vernetzen. Möglicherweise hat das Leben im Ausland den Drang zur Bewahrung der eigenen Herkunft noch verstärkt.

Siebenbürger-Sachsen

- **Facebook**
  - **Siebenbürgen-Sachsen** (Gemeinschaft): https://www.facebook.com/groups/373559181809/ (Vernetzung von Siebenbürger-Sachsen, Teilen von Bildern, Beiträgern und mehr.)
  - **Siebenbürger Sachsen Landshut** (Lokalverein): https://www.facebook.com/siebenbuerger.landshut/
  - **Siebenbürgen**: https://www.facebook.com/siebenbuergen/
  - **Siebenbürger.de**: https://www.facebook.com/siebenbuerger.de/ (Verbandes der Siebenbürger Sachsen in Deutschland e.V., 20.00 Personen folgen der Gruppe auf Facebook.)
  - **Gruppe zum Austausch und Kulturerhalt**: https://www.facebook.com/groups/122010177893180/

- **Twitter**
  - **Siebenbürger.de**: https://twitter.com/siebenbuerger?lang=de
  - https://twitter.com/transylvaniafan (privater User, teilt Veranstaltungen und anderen volksgruppenspezifischen Content)

- **Instagram**
  - **Siebenbürger.de**: https://www.instagram.com/siebenbuerger/ (Verband, auch bei FB)

- **Eigene Websites**
  - https://www.siebenbuerger.de/ (Verein der Siebenbuerger-Sachsen mit Veranstaltungen und Gruppen)

Fazit

Die Siebenbürger-Sachsen nutzen soziale Medien in umfangreichem Maße, um sich untereinander auszutauschen und ihre Kultur nach außen zu vermitteln. Insbesondere die Facebook-Seiten bieten gute Ansatzpunkte für Nutzungsmöglichkeiten bei den Sorben.

Waliser

- **Facebook**
  - Soziale Vernetzung: https://www.facebook.com/AllThingsCymru/

Fazit zu den genutzten Plattformen verschiedener Minderheiten:

Die folgenden sozialen Netzwerke werden oft von anderen Volksgruppen genutzt: Facebook, Twitter, Instagram, Reddit, eigene soziale Netzwerke, eigene Websites, eigene Gruppen bei Messengern wie WhatsApp.

Die folgenden Ziele der Nutzung o. g. Netzwerke ließen sich identifizieren: Vernetzung mit Gleichgesinnten, Veranstaltungsinformationen, lokalspezifische Gruppen, relevante Nachrichten, Vernetzung von Weggezogenen, Teilen von Geschichten und Bildern sowie Bewahrung der eigenen Kultur und Identität.

Facebook:

Facebook ist ein idealer Ort, um mit geringem Aufwand Gruppen zum Austausch zu bilden. Beispielhaft sei hier die Arbeit der Donauschwaben und Siebenbürger-Sachsen genannt. Natürlich müssen Inhalte hier sehr aktiv gepflegt werden.

Webseiten:

Webseiten spielen eine große Rolle im Informations- und Wissensaustausch. Sie werden oft genutzt, um auf die verschiedenen Angebote in den sozialen Medien zu verlinken bzw. von dort auf die Webseite mit weitergehenden Informationen (Kalender etc.) zu verlinken. Beispielhaft sei hier wieder die Arbeit der Donauschwaben (insb. des Jugendverbands) und Siebenbürger-Sachsen genannt.

Viele der Webseiten bieten Newsletter an, in denen sie über weitere Angebote informieren.

Twitter:

Twitter ist ein guter Ort, um die Reichweite der eigenen Beiträge zu erhöhen. Die Anwendung hier sollte aber im Gesamtkonzept mit anderen sozialen Medien (Facebook) geschehen. Beispielhaft sei hier der Verband der Siebenbürger-Sachsen genannt.

Twitter ist vor allem auch ein guter Ort, um Kontakte zu potenziell am Sorbischen Interessierten zu knüpfen und diese auf weitere Angebote hinzuweisen oder ins Gespräch zu kommen. Ich mache das momentan privat, zukünftig könnte das eine sorbische Institution (sozusagen als eine Art „Digitale sorbische Botschaft“ übernehmen

Instagram:

Auf Instagram werden vor allem Inhalte von privaten Nutzern geteilt. Es bieten sich aber auch interessante Möglichkeiten für Organisationen, in Kontakt mit ihren Mitgliedern und Interessenten zu bleiben. Beispielhaft sei hierfür Siebenbürger.de genannt. Der Verband bindet sehr viele verschiedene soziale Kanäle miteinander ein.

Eigenes soziales Netzwerk:

Ein eigenes soziales Netzwerk aufzubauen ist aufgrund verschiedener Faktoren nicht finanzierbar, vor allen Dingen nicht für kleinere Gemeinschaften. Darüber hinaus sind die meisten Mitglieder von Minderheiten bereits in den etablierten sozialen Netzwerken aktiv sind.

Reddit:

Reddit ist für die Vernetzung von Volksgruppen fast nicht relevant. Englischsprachige bzw. angelsächsische größere Gruppen wie die Waliser, Cherokee u.v.m. bilden hier eine Ausnahme.

Messenger-Gruppen:

Die Relevanz von Messenger-Gruppen konnte hier aufgrund ihrer geschlossenen Natur nicht genau bewertet werden. Für die Vernetzung von Gruppen untereinander sind sie aber oft relevant, bilden sich jedoch in entsprechenden überschaubaren Gemeinschaften oft natürlich.

Ergebnis:

Verschiedene Volksgruppen verwenden soziale Medien zur Vernetzung in unterschiedlicher Art und Weise. Insbesondere jedoch der Austausch auf Facebook scheint sehr bedeutend zu sein. Beispielhaft sei hier die Arbeit der Donauschwaben und der Siebenbürger-Sachsen genannt. Erstere, weil sie es auch in kleinen Gemeinschaften schaffen, digitale Orte zum Austausch zu erhalten und letztere, weil sie die verschiedenen sozialen Medien sehr geschickt in Verbindung miteinander nutzen.

Gleichzeitig zeigt die kurze Analyse, dass so gut wie keine Hinweise auf „geheime" Online-Communities (z. B. nicht-öffentliche Gruppen in sozialen Netzwerken, Gruppen in Messengern und auf speziellen Servern, E-Mail-Listen und in speziellen Apps) recherchierbar sind. Selbst Webseiten mit Foren und Chaträumen, aber auch Kleinanzeigen sind nur schwer auffindbar, solange auf deren Existenz nicht auf einer öffentlich zugänglichen Stelle (Webseite, Zeitung etc.) hingewiesen wird.

7.3 Ist-Analyse sorbischer Potenziale, Ressourcen und Projekte

In diesem Abschnitt sollen die folgenden Fragen beantwortet werden: Wo können sich sorbischsprachige Gleichgesinnte sowie Interessierte finden und vernetzen und sind diese Angebote bekannt bzw. leicht auffindbar?

Möglichkeiten zum Finden von Gleichgesinnten sowie Kontaktpunkte für Interessierte:

- Facebook in großem Maße (Profile, Seiten, Gruppen)
- Webseiten mit Kontaktinformationen
- WhatsApp privat und mit Gruppen
- Twitter, Instagram, Reddit
- E-Mail-Listen

7.3.1 Vernetzung mittels sozialer Medien

Facebook – Gruppen:

Sorbisch:

- SERBSKI FACEBOOK – SORBIAN FACEBOOK - NOW! (2010 – 2020) [970 Mitglieder] - https://www.facebook.com/groups/125003457525796/
- Pomoc w Serbach w času corony (pytam/poskiću/trjebam pomoc) (2020 -) [275 Mitglieder] - https://www.facebook.com/groups/221403992602551/
- SERBSKI FACEBOOK – za wuknjacych (2015 – 2020) [161 Mitglieder] - https://www.facebook.com/groups/395187350691447/
- Źo som how? (2012 – 2020) [65 Mitglieder] https://www.facebook.com/groups/376056169127667

Deutsch und sorbisch:

- Łužycafilm | Sorbisch-Deutsches Filmnetzwerk (2017 – 2020) [67 Mitglieder] https://www.facebook.com/groups/251922328615965

Slawisch und sorbisch:

- Łužica (2011 – 2020) [259 Mitglieder] - https://www.facebook.com/groups/289956737702546/

Englisch:

- Wendish / Sorbische of the World (2009 – 2020) [827 Mitglieder] - https://www.facebook.com/groups/45421574897/

Deutsch:

- Oberlausitz (2008 – 2020) [15.526 Mitglieder] - https://www.facebook.com/groups/meine.oberlausitz/

  (wenige sorbische Mitglieder und wenig Bezug zu sorbischen Themen, ggf. genutzt als Kontaktpunkt für Interessierte an den Sorben)

Facebook – Seiten von Organisationen:

- MDR Serbja (- 2020) [2.456 Abon.] - https://www.facebook.com/MDRSerbja
- MDR Satkula (- 2020) [1.331 Abon.] - https://www.facebook.com/MDR-SATKULA-170246519702547/
- Załožba za serbski lud (2016 – 2020) [421 Abon.] - https://www.facebook.com/zalozba/
- Lodka Chóśebuska (- 2020) [dsb] - https://www.facebook.com/lodka.chosebuska (persönliches Profil)
- Domowina (- 2020) [1.953 Abon.] - https://www.facebook.com/domowina.de/
  - Domowina župa Dolna Łužyca (2013 – 2020) [dsb] [700 Abon.] - https://www.facebook.com/Domowina-%C5%BEupa-Dolna-%C5%81u%C5%BEyca-439293609497849/
  - Župa " Michał Hórnik" - Domowina.z.t - https://www.facebook.com/zupamichalhornik/
  - Sorbischer Kulturtourismus EV [2.649 Follower] - https://www.facebook.com/peter.bresan.50 (privates Profil)
  - Župa "Jan Skala" - Zwjazk serbskich studowacych (- 2020) - https://www.facebook.com/studentstwo/
- Rěčny centrum WITAJ (- 2020) [189 Abon.] - https://www.facebook.com/WITAJSprachzentrum/
  - LHrjehorjowa Šulska Socialna Dźěłaćerka (Rěčny centrum Witaj) https://www.facebook.com/lubina.hrjehorjowa
  - FŠnablowa Šulska Socialna Dźěłaćerka (Rěčny centrum Witaj) https://www.facebook.com/profile.php?id=100002234517330
  - LJ swójbne kubłanje – Familienbildung (- 2019) [102 Abon.] - https://www.facebook.com/LJFamilienbildung/
- Domowina Rěcny centrum WITAJ Chóśebuz (- 2020) [375 Abon.] - https://www.facebook.com/Domowina-R%C4%9Bcny-centrum-Witaj-Ch%C3%B3%C5%9Bebuz-337569709587026/
- Młoźinska źěłaśeŕka - sorb./wend. Jugendarbeiterin (- 2020) [dsb] [110 Abon.] - https://www.facebook.com/M%C5%82o%C5%BAinska-

%C5%BA%C4%9B%C5%82a%C5%9Be%C5%95ka-sorbwend-Jugendarbeiterin-176513112734965/

- Serbske Nowiny (- 2020) [2.352 Abon.] - https://www.facebook.com/Serbske-Nowiny-269126976466667/
- Nowy Casnik (- 2020) [dsb] [574 Abon.] - https://www.facebook.com/nowycasnik/
- Rozhlad - serbski kulturny časopis (- 2020) [358 Abon.] - https://www.facebook.com/casopisrozhlad/
- Katolski Posoł (2012 - 2020) [383 Abon.] - https://www.facebook.com/KatolskiPosol/
- Deutsch-Sorbisches Volkstheater Bautzen (- 2020) [2.750 Abon.] - https://www.facebook.com/theaterbautzen/
- Serbski Ludowy Ansambl (- 2020) [1.449 Abon.] - https://www.facebook.com/SorbischesNationalEnsembleBautzen/
- Domowina-Verlag // Ludowe nakładnistwo Domowina (- 2020) [741 Abon.] - https://www.facebook.com/Domowina-Verlag-Ludowe-nakładnistwo-Domowina-108629835849505
- SAEK Bautzen (- 2020) [863 Abon.] - https://www.facebook.com/SAEKBautzen/
- Serbski muzej (- 2020) [782 Abon.] - https://www.facebook.com/sorbischesmuseum/
    - Silka Muzej (privates Profil, das ausschließlich in obersorbischer und deutscher Sprache zu Veranstaltungen des Sorbischen Museums informiert) https://www.facebook.com/profile.php?id=100009443445197
- Serbski Sejm (- 2019) [381 Abon.] - https://www.facebook.com/serbskisejm/
- Šeršeń (- 2019) [115 Abon.] - https://www.facebook.com/serbskistudent/
- Spěchowańske towaristwo za Serbski muzej Chóśebuz z.t. (2013 – 2017, evtl. gehackt) [dsb] [133 Abon.] - https://www.facebook.com/SerbskiMuzejChosebuz.SpechowanskeTowaristwo/
- Spěchowanski kruh za serbsku ludowu kulturu z.t. (- 2020) [89 Abon.] - https://www.facebook.com/Sp%C4%9Bchowanski-kruh-za-serbsku-ludowu-kulturu-zt-103383557994309/
- https://www.facebook.com/Caritasheim-StLudmila-Crostwitz-817293785028390/
- https://www.facebook.com/Sorbisches.Kulturzentrum.Schleife/
- Internationales Folklorefestival "Lausitz - Łužica - Lusatia" - https://www.facebook.com/folklorefestival.lausitz/
- Rapaki - https://www.facebook.com/serbskerapaki/
- Boehmak - https://www.facebook.com/boehmak.de/
- Soblex (- 2020) [12 Abon.] - https://www.facebook.com/Soblex-2245656998881855/
- Youth of European Nationalities YEN / JEV (- 2020) [4.023 Abon.] - https://www.facebook.com/yenjev1984/

Facebook – Seiten von Vereinen, Gemeinden u. ä.:

- Chór Lipa z.t. - https://www.facebook.com/Ch%C3%B3r-Lipa-zt-138715326303286/
- Chór "Meja" z.t. (- 2020) - https://www.facebook.com/chorMeja/
- Serbska rejowanska skupina Smjerdźaca z.t. - https://www.facebook.com/Serbska-rejowanska-skupina-Smjerd%C5%BAaca-zt-306499059405256/

- Chróšćanscy muzikanća - https://www.facebook.com/CrostwitzerBlasmusikanten/
- Gemeinde Nebelschütz/ Njebjelcicy - https://www.facebook.com/nebelschuetz/
- Slěpe lubujom - https://www.facebook.com/Sl%C4%9Bpe-lubujom-214422318605715/
- Serbske młodźinske towarstwo Pawk z. t. - https://www.facebook.com/pawkojo/
- Sorabija Lipsk e. V. (- 2020) - https://www.facebook.com/SorabijaLipsk/
- Jugendclub Crostwitz - https://www.facebook.com/JugendclubCrostwitz/
- SG Crostwitz 1981 e.V. - https://www.facebook.com/SGCrostwitz/
- Radworske - JC Radibor (- 2020) - https://www.facebook.com/Radworske/
- Wotrowska młodźina O2/ Jugendclub Wotrow O2 e.V. (- 2020) - https://www.facebook.com/O2Ostro/
- DJK Sokol Ralbitz/Horka (- 2020) - https://www.facebook.com/djk.sokol.ralbitz.horka/
- Alojsfestival - https://www.facebook.com/alojsfestival/
- Jolka w Nuknicy (- 2020) - https://www.facebook.com/Jolka.w.Nuknicy/
- Serbske mustwo - naš team za Europeadu 2020 (2012 - 2020) - https://www.facebook.com/Serbske-mustwo-na%C5%A1-team-za-Europeadu-2020-356129011753123/
- Serbske Koparje - Wendische Auswahl - https://www.facebook.com/serbskekoparje
- Niedersorbischer Kinder- und Jugendchor „Studnja“ (2017 – 2020) [de] (Facebook-Profil) - https://www.facebook.com/studnja.verein
- Serbske ewangelske towarstwo z.t. (- 2020) - https://www.facebook.com/Serbske-ewangelske-towarstwo-zt-2150476934986616/
- Stup dale e. V. (- 2020) - https://www.facebook.com/Stup-dale-e-V-187760881347756/
- SWZ / SWV (- 2019) - https://www.facebook.com/SWZ-SWV-269257319916540/
- Sorbisches Folkloreensemble Wudwor e.V. (2015) - https://www.facebook.com/sfawudwor/
- Deutsch-Sorbisches Ensemble Cottbus e.V. (- 2016) [de] - https://www.facebook.com/folkloredse/
- Sorbische Trachtengruppe Seidewinkel e.V. (- 2019) - https://www.facebook.com/SorbischeTrachtengruppeSeidewinkel/
- Serbski muski chór Delany z.t. (- 2019) - https://www.facebook.com/Serbski-muski-ch%C3%B3r-Delany-zt-1734559556812741/
- Společnost přátel Lužice / Towarstwo přećelow Serbow (SPL / TPS) (- 2020) - https://www.facebook.com/Spole%C4%8Dnost-p%C5%99%C3%A1tel-Lu%C5%BEice-Towarstwo-p%C5%99e%C4%87elow-Serbow-SPL-TPS-153650538020006/

Facebook – weitere Seiten:

- Sorben.org (- 2013) - https://www.facebook.com/sorben/
- Wólbernosće (- 2018) - https://www.facebook.com/wolbernosce/
- DeyziDoxs - https://www.facebook.com/DeyziDoxs-305102859525094/
- die herrmann - https://www.facebook.com/dieherrmann/
- Jankahanka - https://www.facebook.com/Jankahanka-789811091034779/
- Čorna kruŠwa - https://www.facebook.com/CornaKruswaPunk/
- Brankatschki - https://www.facebook.com/Brankatschki-864096937306204/

- Sorbian Art Trio - https://www.facebook.com/sorbianart/
- Logarhythmus - https://www.facebook.com/logarhythmusband/
- Con-takt - https://www.facebook.com/serbska.hudzba/
- Awful Noise - https://www.facebook.com/awfulnoise/
- Jan Bilk & SERVI electronics (- 2020) - https://www.facebook.com/JanBilkSERVI/
- Rokotak (- 2020) - https://www.facebook.com/rokotakmusik/
- Wusmuž (2004 - 2020) - https://www.facebook.com/wusmuzmusic/
- Serbska Reja [dsb] - https://www.facebook.com/serbskareja/
- Serbska GmbH (2020) - https://www.facebook.com/SerbskaGmbH/
- SerBeat (2012 - 2017) - https://www.facebook.com/SerBeat-319230494886246/
- Nukstock Open Air (official) (- 2020) - https://www.facebook.com/Sorbistan666/
- Serbski Dom Bobrow [dsb] - https://www.facebook.com/Serbski-Dom-Bobrow-258914124244110/
- Wjasele do rejki (- 2019) [dsb] - https://www.facebook.com/tanzmeisterlausitz/
- Die Folksamen (- 2016) (dsb) https://www.facebook.com/Die-Folksamen-206445206058010
- Krabat a potajnstwo serbskeho krala - https://www.facebook.com/Krabat-a-potajnstwo-serbskeho-krala-406956792834038/
- Software serbsce (2017 - 2020) [11 Abon.] - https://www.facebook.com/SoftwareSerbsce/
- SKup serbske.de (- 2020) - https://www.facebook.com/SKupcrostwitz/
- Serbska wikipedija (2006 – 2020) [682 Abon.] - https://www.facebook.com/hsbwp/
- Serbski Konsum (- 2020) [842 Abon.] - https://www.facebook.com/SerbskiKonsum/
- Pension und Eiscafé "Kśišowka - Kzschischoka" - https://www.facebook.com/Pension-und-Eiscaf%C3%A9-K%C5%9Bi%C5%A1owka-Kzschischoka-1724901777787968
- Serbski Online Spěwnik (- 2019) - https://www.facebook.com/AhhhSKIT/
- Štož žadyn Serb njeby prajił (- 2020) [397 Abon.] - https://www.facebook.com/zadynserb/
- Restaurant Wjelbik () [1.161 Abon.] https://www.facebook.com/RestaurantWjelbik
- Gaststätte "Meja" Hosćenc - https://www.facebook.com/Gastst%C3%A4tte-Meja-Hos%C4%87enc-592648607533941/
- Wauricks Cateringwelten - https://www.facebook.com/Wauricks-Cateringwelten-738674362895644/
- KRABAT-Mühle Schwarzkollm - https://www.facebook.com/krabatmuehle/
- Schmidt-Reisen e.K. - https://www.facebook.com/Schmidt-Reisen-eK-527173054044716/
- Serbska Murja - https://www.facebook.com/SerbskaMurja/
- Osterreiten - https://www.facebook.com/osterreiten/
- Serbske - Sorbische - Sorbian "fun facts" (2018 - 2020) [209 Abon.] - https://www.facebook.com/serbskefunfacts/
- Wopačni bratřa (- 2018) - https://www.facebook.com/wopacnibratra/
- Słowo dnja - Wendisch/Niedersorbisch für Anfänger und Fortgeschrittene (- 2019) [dsb] - https://www.facebook.com/niedersorbisch/

- Jurij Brězan (- 2018) - https://www.facebook.com/jurijbrezan/
- Radwor - moja domizna (- 2020) - https://www.facebook.com/Radwor-moja-domizna-1040724196003794/
- Budyšin, něhdy a tehdy - Bautzen, einst und damals (2013 - 2020) - https://www.facebook.com/BautzenDamalsWars/

Twitter:

- Domowina (2020) - https://twitter.com/domowina
- Sorbisches Institut / Serbski institut (2020) - https://twitter.com/serbskiinstitut
- Rozhlad (2019) - https://twitter.com/rozhlad
- RAPAKI (2015 – 2019) - https://twitter.com/rapaki12
- Danko Handrick, Korrespondent (2015 - 2020) - https://twitter.com/danko_handrick
- Heiko Kosel (2013 – 2020) - https://twitter.com/KoselHeiko
- Sorben (2009 – 2011) - https://twitter.com/sorben_org

Instagram:

Zunehmende Nutzung, vor allem Privatpersonen, hier Jugendliche, aber auch Musiker, Künstler, Gewerbe, Medien

- skupina_astronawt (- 2020) - https://www.instagram.com/skupina_astronawt/
- chroscanscy_muzikanca (2019 - 2020) - https://www.instagram.com/chroscanscy_muzikanca/
- matej_zieschwauck_photography (- 2020) - https://www.instagram.com/matej_zieschwauck_photography/
- Wurlawy, Modeanbieter (- 2020) - https://www.instagram.com/wurlawy/
- mdr_serbja (- 2020) - https://www.instagram.com/mdr_serbja/
- Rozhlad (2019 - 2020) - https://www.instagram.com/rozhlad/
- wotrow_o2_ev (- 2019) - https://www.instagram.com/wotrow_o2_ev
- Sorbisch na klar - https://www.instagram.com/sorbisch_na_klar
- Domowina Verlag als Instagram Location - https://www.instagram.com/explore/locations/442245989460969/domowina-verlag-gmbh-ludowe-nakladnistwo-domowina?hl=de

Reddit:

- Serbski (2013) - https://www.reddit.com/r/serbski/

Webseiten mit Foren, Chaträumen usw.:

- keine sorbischsprachigen bekannt

E-Mail-Listen / Newsletter:

- nicht öffentlich, z. B. von Vereinen u. ä. vermutlich stark genutzt

- das WITAJ-Sprachzentrum steht in engem Kontakt zu sorbischen Studierenden, die ihr Studienfach sorbischen Schülern vorstellen möchten
- Öffentlich als Newsletter von sorbischen Organisationen kaum genutzt:
  - https://www.serbski-institut.de/de/Newsletter/
  - https://www.ansambl.de/hsb/newsletter-anmeldung/
- der Domowina e. V. arbeitet auskunftsgemäß intensiv mit Mailing-Listen, hat dazu auf der Homepage aber keine Anmeldemöglichkeit

Kleinanzeigen:

- Zum Finden Gleichgesinnter können Anzeigen in den digitalen und gedruckten Ausgaben der sorbischen Zeitungen und Zeitschriften genutzt werden sowie deren Webseiten. Genutzt wird das eher selten und dann v. a. für Stellenanzeigen.

Spezielle Apps:

- z. B. Eltern-App für eine Kita oder Schule: keine bekannt, hierfür werden oft WhatsApp-Gruppen genutzt

WhatsApp-Gruppen

- sind privat und nicht öffentlich recherchierbar
- werden bspw. für Elternschaften von Schülern genutzt
- z. B. der sorbische Kirchenchor Chrostwitz nutzt eine WhatsApp-Gruppe
- Initiiert von Teilnehmenden des jährlichen Intensivsprachkurses der Schule für niedersorbische Sprache und Kultur gibt es eine sehr aktive WhatsApp-Gruppe „Serbski duch“, in der ausschließlich in niedersorbischer/wendischer Sprache kommuniziert wird.

7.3.2 Weitere Aspekte der Vernetzung

Vernetzung mit anderen Minderheiten

- Europeada - https://www.facebook.com/europeada2021/
- FUEN, YEN - https://www.facebook.com/yenjev1984/
- Minderheitensekretariat - https://www.facebook.com/minderheitensekretariat.de/

Vernetzung mit Sorben außerhalb der Lausitz

- Lokale Gruppen von Sorben, z. B. in Berlin, Leipzig, Dresden (in Dresden z. B. über den Verein stup dale e. V. – per E-Mail-Liste)
- Studentenvereine Dresden, Leipzig usw., zusammengefasst als Bund sorbischer Studierender[88] (siehe auch Facebook-Seiten oben)

[88] vgl. https://www.domowina.de/hsb/clonstwo/sobustawske-zupy-a-towarstwa/bund-sorbischer-studierender/sorbische-studentenvereinigungen/

- australische und amerikanische Sorben, z. B. bei Melbourne, USA (siehe Facebook-Gruppe oben)

Digitale Angebote sorbischsprachiger Stellenanzeigen

- aktuell werden Stellenangebote über die Webseiten und Facebook-Seiten von Institutionen und Organisationen geteilt, in den digitalen und gedruckten Ausgaben von Zeitungen sowie auf deren Webseiten

Fazit:

Analog zu den sorbischen Unterhaltungsmedien und dem Themenbereich „Sorbisch schreiben auf elektronischen Geräten“ kann auch für die Themenbereiche „Vernetzung“ festgestellt werden, dass es bereits eine sehr hohe Anzahl an Möglichkeiten des Auffindens von Gleichgesinnten und des Vernetzens mithilfe digitaler Hilfsmittel gibt. Diese Angebote sind allerdings zum Teil schwer bis sehr schwer auffindbar.

Insbesondere themenbezogene Gruppen sind in den sozialen Medien kaum zu finden, da sie oftmals nicht öffentlich sind. Werden sorbischsprachige Gleichgesinnte gesucht, so scheint es aktuell sehr schwer, diese zu finden. Die Gruppe, in der sich Gleichgesinnte treffen, bzw. ein Link zu dieser Gruppe, muss öffentlich bekannt sein und oft muss zudem der Administrator bekannt sein, um Zutritt zu einer Gruppe zu gewähren. Ein Suchender hingegen wünscht sich eine leichte Auffindbarkeit einer themenbezogenen Gruppe. Alternativ wünscht er sich eine zentrale Anlaufstelle, auf der er sich nach Gruppen bzw. Gleichgesinnten erkundigen kann.

Die meisten Suchergebnisse von Möglichkeiten des Findens von Gleichgesinnten gab es bei Facebook, hier insbesondere bei Facebook-Seiten. Weniger Suchergebnisse gab es bei Twitter, Instagram und Reddit. Öffentliche sorbische WhatsApp-Gruppen konnten keine gefunden werden, d. h., dass keine Links dieser Gruppen veröffentlicht wurden.

Es konnten genau drei sorbischsprachige Facebook-Gruppen gefunden werden, die sich mit speziellen Themen beschäftigen. Drei weitere Gruppen sind von polnischen, amerikanischen bzw. deutschen Erstellern.

Sorbische Facebook-Seiten gibt es von offiziellen Organisationen, Organen, Anbietern von Unterhaltungsmedien bis hin zu Seiten von Vereinen, Gemeinden, Künstlern usw. Von den gefundenen Facebook-Seiten sind grob geschätzt 70% in obersorbischer Sprache, 10% in niedersorbischer und 20% in weiteren Sprachen (deutsch und englisch). Als sehr schwer erwies sich das Finden sorbischer Facebook-Seiten über die Facebook-Suche. Leichter gelang es über gut vernetzte private Facebook-Profile.

Folgendes trifft auf einen Großteil der gefunden Facebook-Seiten, -Gruppen und -Profile zu:

- Der Name, die Beschreibung, die Zielsetzung und die Informationen zu einer Seite sind oft unklar oder nicht ausreichend beschrieben. Oft fehlt der Hinweis auf „sorbisch“, „wendisch“, „serbsce“, „serbski“
    - Hier sollten sorbische Angebote in sozialen Netzwerken grundsätzlich ein gemeinsames Hashtag benutzen, z. B. **#serbski**, so dass die Angebote leichter über die Facebook- oder Google-Suche gefunden werden können.
    - Eine weitere Maßnahme ist das Verlinken anderer sorbischer Seiten bspw. als „Favoriten“, um deren Sichtbarkeit zu erhöhen.

- Aktuell ist es umständlich, wenn eine interessierte Person eine Freundschaftsanfrage verschicken muss, um ein (öffentliches) sorbischsprachiges Angebot nutzen zu „dürfen“, weil dieses Angebot als privates Facebook-Profil angelegt ist – das wirkt unprofessionell.
    - Die Nutzung von Facebook-Profilen, -Seiten und -Gruppen sollte entsprechend ihrer Bestimmung genutzt werden, d. h. Profile für Privatpersonen, Seiten für Einrichtung und Gruppen für Gruppen.
- Aktuell fehlen oft Links und Verweise zu anderen Seiten eines Seiteninhabers, z. B. zur Webseite, zu weiteren Social-Media-Profilen usw.
- Ab und an wurde die URL der Seite noch nicht angepasst, so dass diese mit einer Zahlenreihe ergänzt ist und sehr schlecht für den Nutzer lesbar ist.
- Die Häufigkeit und Aktualität der Beiträge sind oft mangelhaft. Für den Nutzer bleibt dann unklar, ob diese Seite sowie die dahinterliegende Organisation noch existieren.
- Die Möglichkeit des Verifizierens einer Seite oder eines Profils bei Facebook wird aktuell sehr selten genutzt.[89]

7.4 Zukünftige Maßnahmen und Projekte bzgl. digitaler Vernetzung Gleichgesinnter

Die folgenden Maßnahmen ergeben sich aus der Ist-Analyse. Sie werden in Abschnitt 13.2 beschrieben.

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme	Zielstellung
Bestehende Angebote für Vernetzung und Austausch	5.0_1	Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) bestehender Angebote für Vernetzung und Austausch	Es gibt ein digitales Angebot, mit dessen Hilfe sich sorbischsprachige Gleichgesinnte und Interessierte finden und vernetzen können.
Bestehende Angebote für Vernetzung und Austausch	5.0_2	Unterstützung für Content Creator in sozialen Medien bzgl. Optimierung ihres Angebotes	Sorben mit ähnlichen Interessen finden dank digitaler Angebote leicht und schnell Gleichgesinnte und tauschen sich aus. Digitale und nicht-digitale Angebote zum Austausch mit Gleichgesinnten sind den Nutzern bekannt.
Neue Angebote für Vernetzung und Austausch	5.0_3	Schaffung von neuen Angeboten für Vernetzung und Austausch	Sorben und Sorbisch-Lernende mit ähnlichen Interessen finden dank digitaler Angebote leicht und schnell Gleichgesinnte und tauschen sich aus. Potenzielle Auftragnehmer und Arbeitnehmer sind mittels digitaler Technologien gut vernetzt mit sorbischen Auftraggebern und Arbeitgebern. Sie werden über neue Aufträge und Gesuche informiert sowie präsentieren ihre Angebote und Leistungen.

[89] vgl. https://www.facebook.com/help/196050490547892

8 TB 4.1 Unterhaltungsmedien

Dieser Themenbereich beinhaltet die Erstellung, das Angebot und die Nutzung von digitalen Unterhaltungsmedien. Diese umfassen audiovisuelle Medien und Anwendungen, die als Digitalformate dem Nutzer über das Internet angeboten werden. Hierzu zählen digitale Videos, digitale Musik, digitale Videospiele und elektronische Publikationen.

8.1 Visionen und Ziel für die sorbische digitale Welt

Vision 2025

„Kindern und Jugendlichen steht eine vielfältige Auswahl an digitalen sorbischsprachigen Unterhaltungsmedien und Informationen bereit, mit denen sie spielerisch ihre sorbischen Sprachfähigkeiten entwickeln und anwenden."

„Eltern und Betreuer haben leichten Zugang zu einem breiten Angebot sorbischsprachiger digitaler Medien und stellen Kindern alters- und anspruchsgerechte Medien in sorbischer Sprache bereit."

Konkrete Vision 2022

„Ein vielfältiges Angebot an digitalen sorbischen Medien steht bereit. Dieses ist leicht auffindbar."

Konkretes Ziel

Es gibt ein vielfältiges, qualitativ hochwertiges Angebot an digitalen Unterhaltungsmedien in beiden sorbischen Sprachen. Dieses Angebot ist für den Nutzer leicht auffindbar.

8.2 Ist-Analyse digitaler Unterhaltungsmedien in Deutschland

Das Ziel in diesem Themenbereich ist es, digitale Unterhaltungsmedien in den sorbischen Sprachen nicht nur in ausreichender Anzahl anzubieten, sondern diese für die Nutzer auch leicht auffindbar und zugänglich zu machen.

Das Ziel der folgenden Abschnitte ist es herauszufinden, welche digitalen Medien in Deutschland wie häufig genutzt werden und von welcher Zielgruppe sie am häufigsten genutzt werden. Daran schließt sich eine Analyse der sorbischsprachigen Unterhaltungsmedien an.

8.2.1 Definition digitaler Unterhaltungsmedien

Zu den digitalen Unterhaltungsmedien, welche als Digitalformate dem Nutzer über das Internet angeboten werden, zählen digitale Videos, digitale Musik, digitale Videospiele und elektronische Publikationen. Diese werden im Folgenden kurz definiert.

Digitale Videos werden definiert als über das Internet vertriebener, bedarfsgerecht abrufbarer Bewegtbildinhalt. Hierfür hat sich der Begriff **Video-on-Demand (kurz: VoD**) im Sprachgebrauch etabliert. VoD-Angebote umfassen im Wesentlichen drei verschiedene Geschäftsmodelle: Zeitbeschränktes Ausleihen (Transaktionsbasiertes VoD bzw. TVoD), das Abonnement eines Video-Streamingdienstes (z. B. Netflix, Amazon Prime Video) mit unbegrenztem Zugriff auf die angebotenen Inhalte für die Dauer des Abonnements (engl: Subscription-VoD bzw. SVoD) und Einzelkäufe von Filmen oder Serien als direkter Download, analog zum Kauf einer DVD oder Blu-ray (engl: Electronic-Sell-Through bzw. EST).

Digitale Musik ist ein Audioformat, das über das Internet an den Endnutzer vertrieben wird. Dies schließt digitale Downloads einzelner Musikstücke oder ganzer Alben bzw. Kompilationen mit ein sowie das Streamen von Musik (oft Abo-basiert).

Digitale Videospiele werden über das Internet erworben. Hierzu zählen Downloads sowohl für Spielekonsolen als auch für PCs, mobile Videospiele für Smartphones und Tablets (Apps), Onlinespiele (im Browser bzw. per Software-Client) sowie Gaming Networks (oft Abo-basiert, z. B. Xbox Live Gold, PlayStation Plus oder Nintendo Switch Online).

Digitale Publikationen (ePublishing) sind redaktionell geschriebene Inhalte, die über das Internet vertrieben werden. Hierzu zählen eBooks, digitale Zeitschriften (eMagazines) sowie täglich und wöchentlich erscheinende Digitalausgaben von Zeitungen (ePapers).

8.2.2 Recherche aktuell meistgenutzter digitaler Unterhaltungsmedien

Dieser Abschnitt soll die folgenden Fragen beantworten: Welche digitalen Medien werden am häufigsten und von welcher Nutzergruppe genutzt? Wie ändert sich das Nutzungsverhalten von herkömmlichen Medien und digitalen Medien in den letzten Jahren und zukünftig?

Zur Beantwortung dieser Fragen werden im Folgenden Statistiken zur Nutzung von Unterhaltungsmedien in Deutschland herangezogen unter der Annahme, dass diese für die Sorben ähnlich gelten. Die folgenden Daten wurden im Januar bis April 2020 vom Portal statista.de sowie den in den folgenden Abschnitten angegebenen Quellen abgerufen. Teilweise wurden Daten aus mehreren Quellen zusammengefasst und dabei zum Teil geschätzt.

Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse für einzelne Kategorien digitaler Medien zusammen und gibt an, wie viel Prozent der Deutschen diese Medien nutzen (Spalte „Nutzung“ - wenn möglich mindestens wöchentliche Nutzung angegeben) und wie viel Prozent der Deutschen diese digitalen Medien aktuell und zukünftig kaufen (Kauf 2020 bzw. 2024). Die Tabelle wurde am 27.8.2020 ergänzt um die aktuellen Nutzungszahlen vom Juli 2020. Demzufolge stieg die Nutzung digitaler Unterhaltungsmedien im Schnitt um ca. 5% während der weltweiten Pandemie.[90]

Digitale Medien	Nutzung 2019 ca.	Nutzung 2020 ca.	Kauf 2020	Kauf 2024
Video-On-Demand	**75%**	**80%**	**36%**	**37%**
▪ Video Streaming (Abo)	60%	65%	27%	29%
▪ Pay-per-View (Leihen)			8%	8%
▪ Video-Downloads (Kauf)			8%	8%
▪ TV-Sendung online				
Digitale Musik	**69%**	**75%**	**35%**	**40%**
▪ Musik Streaming	54%	60%	23%	29%
▪ Musik Download			14%	14%
▪ Podcasts	17-31%	23-37%		
Videospiele	**62%**	**68%**	**28%**	**29%**
▪ Download Games			23%	23%
▪ Mobile Games (Apps, Online)			18%	19%
▪ Gaming Network Abo			6%	
ePublishing	**36%**	**39%**	**20%**	**22%**
▪ eBooks			12%	13%
▪ ePapers	11%	14%	7%	8%
▪ eMagazines	10%	13%	7%	7%
▪ Digital News (Artikel, Berichte, Nachrichten)	25-75%	28-78%	8%	
Hörbücher	**28%**	**28%**	**7%**	**7%**
▪ Hörbuch Streaming	15-20%	15-20%		

[90] vgl. https://de.statista.com/infografik/22699/prognose-zum-globalen-umsatz-mit-digitalen-medien

Fazit:

Die beiden führenden und beliebtesten Kategorien der digitalen Unterhaltungsmedien sind digitale Videos und Musik, welche von ca. 75% der Deutschen (min. wöchentlich) genutzt werden. Es folgen digitale Spiele (ca. 62%) und digitale Publikationen (jeder dritte Deutsche) sowie Hörbücher (28%).

Zukünftig wird die Nutzung von digitalen Unterhaltungsmedien weiter zunehmen. Digitale Musik wird dabei voraussichtlich noch etwas beliebter werden als digitale Videos. Einzig der Markt der digitalen Publikationen scheint auf niedrigem Niveau zu stagnieren.

Zählt man „Digital News" zu den digitalen Unterhaltungsmedien (d. h. Artikel, Berichte, Nachrichten und Blogbeiträge), dann dürften diese das meistgenutzte digitale Medium sein. Hierfür liegen uns allerdings keine expliziten Zahlen vor.

Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen Kategorien detaillierter und bzgl. ihrer Nutzergruppen beleuchtet.

8.2.3 Recherche von Nutzergruppen digitaler Unterhaltungsmedien

Video, TV

Bewegtbildnutzung 2017 - 2019, min. 1x pro Woche, Gesamtbevölkerung, in %	**2017 Gesamt**	**2018 Gesamt**	**2019 Gesamt**	**2019 14-29 J.**	**30-49 J.**	**50-69 J.**	**ab 70 J.**
Bewegtbild gesamt (netto)	**95**	**96**	**97**	**99**	**95**	**98**	**98**
Fernsehsendungen (netto)	**91**	**92**	**92**	**86**	**87**	**97**	**97**
Fernsehsendungen (live / aufgenommen)	86	84	83	63	77	96	96
Fernsehsendungen - Mediatheken/YouTube u. a.	27	31	35	67	40	24	8
Videos/Filme im Internet (netto)	**41**	**48**	**50**	**91**	**63**	**34**	**9**
Filme/Videos bei Streamingdiensten	19	28	32	75	37	15	2
Filme/Videos bei Videoportalen wie z. B. YouTube	28	32	33	70	38	20	5
Filme/Videos bei anderen Portalen	20	26	24	53	30	12	3
DVD/Blu-ray	**10**	**12**	**10**	**14**	**12**	**9**	**5**

***** die Zahlen beziehen sich auf die mindestens wöchentliche Nutzung der Medien

Die in der Tabelle zusammengefassten Daten der ARD/ZDF-Studien „Massenkommunikation Trends" und „Onlinestudie"[91] zeigen eine nach wie vor sehr hohe Bedeutung von Bewegtbildinhalten – linear (live im TV und aufgenommen) wie online. Mehr als 90% der Deutschen (älter als 14 Jahre) schauen mindestens einmal pro Woche Video oder Fernsehsendungen. Dabei nimmt vor allem bei jüngeren Menschen die Nutzung von linearen Fernsehsendungen ab und die zeitversetzte Nutzung von digitalen Fernsehsendungen aus Mediatheken oder YouTube nimmt zu. Aktuell nutzen bereits 67% (mindestens wöchentliche Nutzung) bzw. 90% (mindestens seltene Nutzung) der 14- bis 29-jährigen digitale Fernsehsendungen.

Der gleiche Trend gilt für die zunehmende Nutzung digitaler Videos und Filme. Diese liegt aktuell bei 50% (mindestens wöchentliche Nutzung) bzw. 69% (mindestens seltene Nutzung). Hier sind es besonders die jüngeren Menschen bis 29 Jahre, welche digitale Videos und Filme zu 91% (mindestens wöchentliche Nutzung) bzw. 99% (mindestens seltene Nutzung) nutzen. D. h. so gut wie alle Deutschen zwischen 14 und 29 Jahren nutzen digitale Videos und Filme! Auch bei älteren Nutzern verbreitern sich die Nutzungsrepertoires durch Video-on-Demand.

[91] vgl. http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/ardzdf-onlinestudie-2019/bewegtbildnutzung/ und http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2019/0919_Egger_Gerhard.pdf

Audio, Radio

Audionutzung im Internet 2017 - 2019 min. wöchentlich, Gesamtbevölkerung, in %	**2017 Gesamt**	**2018 Gesamt**	**2019 Gesamt**	**14-29 Jahre**	**30-49 Jahre**	**50-69 Jahre**	**ab 70 Jahre**
Audio online (netto)	**46**	**49**	**54**	**95**	**69**	**35**	**13**
Musik über YouTube	24	**27**	**29**	66	34	12	5
Musik-Streamingdienste	19	**27**	**28**	69	31	15	2
Radioprogramme live im Internet anhören	14	**14**	**18**	16	29	15	6
Podcasts / Radiosendungen zeitversetzt	–	**13**	**14**	25	20	7	2
Hörbücher oder Hörspiele im Internet	3	**5**	**4**	8	8	3	1

***** die Zahlen beziehen sich auf die mindestens wöchentliche Nutzung der Medien

Bei der Radio- und Musik-Nutzung ergibt sich ein ähnliches Bild laut oben in der Tabelle zusammengefasster Daten der Media Perspektiven 9/2019[92]. Die Nutzung von digitaler Musik nimmt stetig zu. Aktuell nutzen ca. 54% der Deutschen Musik-Streaming über das Internet mindestens wöchentlich. Zusätzlich dazu wird Musik auch per Download genutzt. Laut Angaben des Bundesverbands Musikindustrie (BVMI) entfallen 2019 bereits 64% der Umsätze mit Musikverkäufen in Deutschland auf digitale Musik.[93] Die CD hat nur knapp ein Drittel Anteil am Gesamtumsatz.

Vor allem junge Menschen bis 29 Jahre nutzen verstärkt digitale Musik on-demand über Plattformen und Streamingdienste und weniger die Live-Angebote im klassischen Radio bzw. im Internet. Ursächlich hierfür ist unter anderem die fast vollständige Verbreitung von Smartphones bei jungen Menschen mit entsprechenden Tarifen mit mobilen Daten sowie der Verfügbarkeit von legalen Streamingangeboten.

Streaming verdrängt somit die physischen Tonträger, und abonnementbasierte Geschäftsmodelle verdrängen zunehmend den Direktverkauf von Musikstücken und Alben.

Fazit Video, Audio:

Eine immer stärkere Nutzung digitaler Video- und Audio-Inhalte vor allem bei jüngeren Menschen wird begünstigt durch eine breite Diffusion vielfältiger streamingfähiger Endgeräte – allen voran das Smartphone, dem wachsenden Angebot von Inhalten und von Streaming-Plattformen.

Aufgrund inhaltlicher Schwerpunkte bei den VoD-Anbietern werden Videos dort interessengeleiteter ausgewählt und mit größerem Engagement rezipiert. On-Demand-Angebote sind somit eine Ergänzung zum linearen Fernsehen und ersetzen dieses aktuell nicht.

Auf dem Musikmarkt zeigen sich die größten Änderungen durch die fortschreitende Digitalisierung primär als Verschiebung von einer tonträgerbasierten hin zu einer streamingbasierten Nutzung.

[92] vgl. https://www.ard-werbung.de/media-perspektiven/fachzeitschrift/2019/detailseite-2019/?tx_frspublication_pi5%5Bid%5D=2737&tx_frspublication_pi5%5Bcontroller%5D=Publication&cHash=a921b9f04e06f3a19f6bab57c40f6563, https://www.ard-werbung.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/pdf/2019/0919_Beisch_Koch_Schaefer.pdf und https://de.statista.com/infografik/17584/nutzung-von-musik-streaming-in-der-eu/

[93] vgl. https://de.statista.com/infografik/3336/umsatz-mit-dem-verkauf-digitaler-musik-in-deutschland

Videospiele

In Deutschland gibt es im Jahr 2020 mehr als 34 Millionen Nutzer von digitalen Spielen und die Spielerzahl ist seit Jahren nahezu unverändert, das sind ca. 60% der Deutschen über 14 Jahren. Laut Statista[94] werden hier Personen gezählt, die zumindest gelegentlich Computer- und Videospiele spielen, auf PCs, Konsolen, Smartphones, Tablets oder Handhelds. Die meistverkauften Spiele sind PC-Spiele (39%), es folgen Konsolenspiele (35%) und sonstige (26%).[95]

Zur Altersverteilung liegen verschiedene Statistiken vor. Diese deuten einerseits auf eine gleichmäßige Verteilung über alle Altersgruppen hinweg hin.[96] Andererseits scheinen jüngere Menschen deutlich mehr Zeit mit dem Spielen von Videospielen zu verbringen.[97]

ePublishing – eBooks, ePaper und eMagazines

Verschiedene Statistiken lassen vermuten, dass ca. 10-12% der Deutschen eBooks kaufen.[98] Daraus schlussfolgern wir, dass es ca. doppelt so viele Leser von eBooks gibt, d. h. ca. 20%. Wiederum sind es vor allem jüngere Menschen bis 29 Jahre, welche eBooks lesen (43% in 2018), während die Anteile der eBook-Leser mit zunehmendem Alter abnehmen.[99]

Bei den digitalen Zeitungen (ePapers) und Magazinen (eMagazines) sind es nur ca. 5 bis 7% der Deutschen, welche sich die digitale Variante kaufen und schätzungsweise jeweils 10%, die sie lesen.

Eine digitale Zukunft lässt in der Buchbranche somit weiterhin auf sich warten. Zwar erfreuen sich sogenannte E-Reader auch hierzulande wachsender Beliebtheit, gemessen am Buchumsatz stagniert der digitale Fortschritt jedoch seit Jahren. Fazit: Geschaut und gehört wird digital, gelesen wird noch analog.

Der vorliegenden Statistik zufolge scheinen digitale Publikationen von Lesern zwischen 25 und 54 Jahre gleichmäßig genutzt zu werden, von jüngeren und älteren hingegen deutlich weniger.[100]

Hörbücher

Der Umsatz auf dem Markt der digitalen Hörbücher scheint äußerst niedrig zu sein – nur ca. 3 bis 5% Anteil am Gesamtumsatz des Buchmarktes. Die Nutzung von Hörbüchern hingegen scheint steigend und wird auf 20 bis 40% geschätzt.[101] Eine Begründung hierfür kann darin liegen, dass Hörbücher vor allem über Streaming-Plattformen genutzt und gekauft werden (z. B. YouTube, Audible u. a.).

---

[94] vgl. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/712928/umfrage/anzahl-der-computerspieler-in-deutschland
[95] vgl. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/160518/umfrage/prognostizierter-umsatz-in-der-weltweiten-videogames-branche/
[96] vgl. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/290890/umfrage/altersverteilung-von-computerspielern-in-deutschland/
[97] vgl. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/665866/umfrage/umfrage-zur-freizeit-beschaeftigung-videospiele-spielen-nach-lebensphase
[98] vgl. https://de.statista.com/statistik/studie/id/6689/dokument/e-books-statista-dossier/
[99] vgl. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/473969/umfrage/e-book-leser-in-deutschland-nach-altersgruppen/
[100] vgl. https://de.statista.com/outlook/204/137/epublishing/deutschland
[101] vgl. https://de.statista.com/statistik/studie/id/21935/dokument/hoerbuecher-statista-dossier/

8.3 Ist-Analyse sorbischer Ressourcen und Potenziale

In diesem Abschnitt soll analysiert werden, welche digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien es bereits gibt. Dazu wird ebenfalls die Anzahl der zugehörigen „analogen“ Medien ermittelt. Wenn möglich wird versucht festzustellen, wie intensiv die angebotenen Medien genutzt werden.

8.3.1 Recherche sorbischer digitaler Unterhaltungsmedien

In der folgenden Tabelle sind die Rechercheergebnisse zur Anzahl sorbischsprachiger Unterhaltungsmedien zusammengefasst.

Unterhaltungsmedien **Anzahl** (Kanäle, Stück)	**„Analog“ [hsb]**	**„Analog“ [dsb]**	**Digital [hsb]**		**Digital [dsb]**	
			Stream / online	**Down-load**	**Stream / online**	**Down-load**
Video-On-Demand						
▪ TV (live, Mediathek)	2	1	2	0	1	0
▪ Videos / Filme professionell	24	16	11	0	?	0
▪ Amateur-Videos / Filme	-	-	4	0	3	0
Digitale Musik						
▪ Radio (live, Mediathek)	1	1	1	0	1	0
▪ Musik	54	14	13	0	1	1
▪ Podcasts	-	-	1	1	1	1
▪ Hörbücher	24	5	0	4	7	7
Videospiele						
▪ Download Games	2	1	-	1	-	1
▪ Mobile Games (Apps, Online)	-	-	0	2	0	1
▪ Gaming Network	0	0	0	0	0	0
ePublishing						
▪ Bücher / eBooks	ca. 628	ca. 253	-	19	-	14
▪ Zeitungen / ePapers	1	1	-	1	-	1
▪ Magazine / eMagazines	7	3	1	6	-	3
▪ Digitalisiertes Kulturerbe / Bücher	-	-	1588	30	?	?
▪ Digital News (Artikel, Berichte, Nachrichten) – nicht untersucht						
Weitere						
▪ Infotainment CD-ROM	4	1	-	-	-	-
▪ Infotainment Apps	-	-	-	6	-	2
▪ Infotainment Webseiten	-	-	7+	-	2+	-

* **hsb**: obersorbisch, **dsb**: niedersorbsich

** Handlungsbedarf als Farbe: gering, groß, sehr groß

Nachfolgend werden die Zahlen aus der obigen Tabelle erläutert. Die umfassende Recherche wurde im Zeitraum von Dezember 2019 bis Mai 2020 durchgeführt.

TV und Video-on-Demand

- **TV [hsb]**
  - **MDR, Wuhladko**, Stream und Mediathek https://www.mdr.de/serbski-program/wuhladko/index.html und https://www.mdr.de/tv/programm/wuhladko102.html

- **Sandmann, Pěskowčik:** Jeden Sonntag wird der Sandmann im MDR mittels Zweikanalton auf Sorbisch ausgestrahlt, auch niedersorbisch? https://youtu.be/3phm8LAuk1U
- Im Juli 2020 startete das **MDR-Fernsehen (Sachsen)** eine besondere Aktion, in der auch sorbischsprachige Filme mit deutschen Untertiteln gezeigt wurden, u. a. (ZMIJ/Angela Schuster, CERNE JAGODY/Maja Nagel, Julius Günzel, MĚRMĚĆ - FRIEDENKRIEGEN - Maja Nagel, Julius Günzel). Die meisten der gezeigten Filme waren nur ca. 1 Monat in der Mediathek. **Seitdem gibt es in der MRD-Film-Mediathek die Rubrik "Sorbisches Leben - Serbske žiwjenje"**, in der aktuell noch die 3 Teile von "Wir Slawen in Deutschland" in obersorbischer Sprache mit deutschen Untertiteln sowie die Dokumentationen "Thea ist Sorbin", "Der Mann in den Birken" u. a. zu sehen sind. https://www.ardmediathek.de/mdr/sammlung/reportagen-dokus-filme/7JNzqa1cn7nD7i5M1cwR8j/

- **TV [dsb]**
  - **RBB, ŁUŽYCA**, Stream und Mediathek https://www.rbb-online.de/luzyca/ (zeitliche Begrenzung der Łužyca-TV-Beiträge in niedersorbischer/wendischer Sprache: 6 Monate)

- **TV [sonstige]**
  - **Sorbisches Kino / Serbske kino** (beendet) http://www.serbske-kino.de/

- **Videos, Filme, Serien oder Shows – eher professionell produziert [hsb]** (Stand Mai 2020)
  - **Serbski institut - Serbska centralna biblioteka / Serbski kulturny archiw,** FILMOWE HERBSTWO SAKSKEJE, http://ws01.szb-katalog.de/ibib/modelfilm.htm
  - **Digitale Sammlung von Filmen über die Sorben in der SLUB,** 12 Beiträge https://katalog.slub-dresden.de/id/0-151500533X/
  - Über die Plattform des **Verleihers historischer DEFA-Filme PROGRESS** ist es möglich, im digitalen Archiv auch Filme mit sorbischen Themen zu sichten: https://progress.film/record/1473
  - Film **„Abschiedsdisko“**, in dem die Zerstörung von Heimat, Dörfern, Natur und sorbischer Kultur thematisiert wird. Die sorbische Sprache kommt aber nur an einigen Stellen symbolisch vor. https://www.absolutmedien.de/film/7048/

  YouTube
  - **SAEK** https://www.youtube.com/user/SAEKBautzen/
    1890 Abonnenten, am 10.06.2008 beigetreten, 1.688.211 Aufrufe
  - **SLNDź** https://www.youtube.com/user/Intendant0/ und https://www.youtube.com/channel/UC0gtnr9G9eXBR8MIfz7A3Hw
    165 Abonnenten, am 10.11.2009 beigetreten, 116.936 Aufrufe
  - **Wosada Chrósćicy** https://www.youtube.com/channel/UCuHl0UgKnKgmjJ4D3sJEAcg
    135 Abonnenten, am 02.04.2020 beigetreten, 9.647 Aufrufe
  - **Domowina**: nur 3 aktuelle Beiträge, https://www.youtube.com/user/DomowinaBudysin/
    131 Abonnenten, am 06.04.2009 beigetreten, 45.428 Aufrufe
  - **Wosada Radwor** https://www.youtube.com/channel/UC8_esv9lud5kCKWWzEmH76Q
    79 Abonnenten, am 15.03.2020 beigetreten, 7.528 Aufrufe
  - **Załožba Stiftung** https://www.youtube.com/channel/UC4s0IfBfh6JkXLX24Pxp75A/
    18 Abonnenten, am 28.06.2018 beigetreten, 8.041 Aufrufe
  - **Płomjo:** https://www.youtube.com/channel/UCYHAJZnIUkQfZKiy_HI3fkQ
    13 Abonnenten, am 25.03.2020 beigetreten, 667 Aufrufe

- **WITAJ** https://www.youtube.com/channel/UCAUDqB77JF9Exp3hHu9aX4g
  5 Abonnenten, am 17.02.2020 beigetreten, 697 Aufrufe
- **Serbski Muzej** https://www.youtube.com/channel/UCntJyk4p5b0IWIibw6bmaNQ
  5 Abonnenten, am 25.02.2020 beigetreten, 41 Aufrufe

- **Videos, Filme u.a. – eher von Amateuren [hsb]** (Stand Mai 2020)
  - **Lotka a Sophia** https://www.youtube.com/channel/UCvAzUEtNagKlT692d_5wlhQ
    98 Abonnenten, am 19.03.2020, 13.440 Aufrufe
  - **Michał Grundaj** https://www.youtube.com/user/michalgrundaj/
    74 Abo, Am 08.08.2008, 343.922 Aufrufe
  - **Serbski Sejm** https://www.youtube.com/channel/UClN2XIsrh15cwLqEvFFHSkQ
    3 Abonnenten, am 18.04.2019 beigetreten, 413 Aufrufe
  - **Sebastian Handrick** https://www.youtube.com/channel/UC2MLF4snZYp0EVTywBF20iQ/
    1 Abonnent, am 27.03.2019, 359 Aufrufe

- **Videos, Filme u.a. – eher von Amateuren [dsb]** (Stand Mai 2020)
  - **Grzegorz Wieczorek** https://www.youtube.com/user/szczyglik75
    339 Abonnenten, am 25.04.2010 beigetreten, 295.932 Aufrufe
  - **Jindřich Vacek** https://www.youtube.com/channel/UCr3mLVyqL2-j60ID8wuwdyw
    39 Abonnenten, https://enricu.wordpress.com/ , Am 26.08.2012 beigetreten, 10.783 Aufrufe
  - **Clemens Schiesko**, Video „Měr“ https://www.youtube.com/watch?v=26BzPnJwq_o

- **Videos, Filme u.a. [weitere Sprachen]**
  - **SORBEN - Sorbische Bräuche - Njepila Hof e.V. Rohne**
    https://www.youtube.com/user/sorbenbrauchtum
    162 Abonnenten, am 13.02.2013 beigetreten, 75.418 Aufrufe
  - **Společnost přátel Lužice** https://www.youtube.com/channel/UCpVgl-8_3UTllrn9Zqh-6cw
    62 Abonnenten, am 23.06.2014 beigetreten, 6.562 Aufrufe
  - **A Bra** https://www.youtube.com/channel/UCiKGVcOGlZamnMIr0FQnHKA/
    39 Abonnenten, am 03.07.2016 beigetreten, 28.265 Aufrufe
  - **LAUSITZWELLE** https://www.youtube.com/user/LausitzZeitgeschehen, n. př.
    https://www.youtube.com/watch?v=QYd3jivp5DY
    1490 Abonnenten, am 30.06.2009 beigetreten, 1.907.217 Aufrufe
  - **Lausitz-TV Cottbus** https://www.youtube.com/user/LausitzTVCottbus, n. př.
    https://www.youtube.com/watch?v=ZRzJJ7W5dgI
    831 Abonnenten, https://www.lausitz-tv.de/ , am 21.10.2011 beigetreten, 618.329 Aufrufe
  - **Jan Hansky** https://www.youtube.com/channel/UCqnZ47pVhDL36tY7YyLbKxQ
  - **Nebelschütz Image-Video** https://vimeo.com/293106210/3a04108161
  - **The Wendish Research Exchange**, Texas,
    https://www.youtube.com/channel/UCdymy9dmomTKvkYwJiwHr8A

- **Video Download**
  - keine

- **DVDs** [24 x hsb, 16 x dsb]
  - **Serbska kulturna informacija** https://shop.sorben.com/hs/dvd
  - **Domowina Verlag** (diese enthalten die DVDs der Sorbischen Kulturinformation) https://www.domowina-verlag.de/horbucher-musik-filme-apps.html?cat=50
  - **WITAJ Sprachzentrum** https://www.witaj-sprachzentrum.de/niedersorbisch/projekte/ und https://www.witaj-sprachzentrum.de/niedersorbisch/portfolio_category/filme/

Radio, Musik

- **Radio**
  - **MDR** https://www.mdr.de/serbski-program/rozhlos/index.html und https://www.mdr.de/serbski-program/rozhlos/satkula/index.html
  - **RBB** https://www.rbb-online.de/radio/sorbisches_programm/sorbisches_programm.html
- **CDs** [78 x hsb, 21 x dsb]
  - **Serbska kulturna informacija,** Musik [39 x hsb, 9 x dsb] und Hörbücher [6 x hsb, 1 x dsb] https://shop.sorben.com/hs/cd (zum Teil sind die CDs vom Domowina Verlag enthalten)
  - **Domowina Verlag**, zusätzlich zu oben Musik [15 x hsb, 5 x dsb] und Hörbücher [18 x hsb, 6 x dsb] https://www.domowina-verlag.de/horbucher-musik-filme-apps.html

- **Musik MP3, Download** [43 x hsb, 30 x dsb]
  - **MDR Sachsen - Serbski rozhłoś - Serbska hudźba - wšudźe a přeco** (43 Titel) - https://www.mdr.de/serbski-program/rozhlos/serbska-hudzba-wsudze-a-preco-102.html
  - **RBB, Neue niedersorbische Musik** (30 Titel) - https://www.rbb-online.de/radio/sorbisches_programm/highlights/neue-niedersorbische-musiktitel.html

- **Hörbücher digital, MP3** [4 x hsb, 7 x dsb]
  - **Domowina Verlag**, [4 x hsb] https://www.domowina-verlag.de/horbucher-musik-filme-apps.html?cat=48
  - **RBB Kinderhörspiele** [7 x dsb] https://www.rbb-online.de/radio/sorbisches_programm/kinder_jugend/podcast/podcast_kinderhoerspiele.html

- **Podcasts**
  - **MDR Serbja za dźěći** https://www.mdr.de/serbski-program/rozhlos/podcast/podcast-dzeci/podcast-dzeci-100.html
  - **RBB Kindergrüße** https://www.rbb-online.de/radio/sorbisches_programm/kinder_jugend/podcast/podcast_kindergruesse.html

- **Musik Streaming**
  - Soundcloud
    - https://soundcloud.com/haracrash
    - https://soundcloud.com/mirek-amachi
    - https://soundcloud.com/kala-zahnadu

- https://soundcloud.com/berlinskadr-ha
- Bandcamp
  - haracrash.bandcamp.com
  - https://matotam.bandcamp.com/
  - https://dieherrmann.bandcamp.com/
- Spotify
  - **die herrmann** https://open.spotify.com/artist/7uWA4KucaSf42zEpyQOdei, https://open.spotify.com/album/7efy6yaQeqX7sPfEwb5J7m, https://www.dieherrmann.de/
- YouTube
  - **die herrmann** https://www.youtube.com/user/FalkoWalter/featured
  - **Lózy hólcy** https://www.youtube.com/channel/UCYz5pskwfbP9iG9m3fPEn0g
  - **Berlinska dróha** https://www.youtube.com/user/naszkanaljewaszkanal/ **/** https://www.youtube.com/channel/UCy0R0569z1Z7HQaXFtfawEw
  - **DeyziDoxs** https://www.youtube.com/channel/UCp6q7nRUb92E6HHMIk1fo5g
  - **Die Folksamen** https://www.youtube.com/channel/UCSSMA0iwQuGzFfaUIow7JMA
  - **JANKAHANKA** https://www.youtube.com/channel/UCqaBnQyaoSVbs0T9td_OtqA
  - **Čorna kruŠwa** https://www.youtube.com/channel/UCvRJ4ikY8vuvPpEcw5_5Uww
  - **Rokotak** https://www.youtube.com/channel/UCYUGz45efmSBCKkLKPEM5Mw
  - **Weitere:**
    - https://www.mdr.de/serbski-program/rozhlos/dzecacy-raj/dzecace-spewy-100.html
    - https://www.youtube.com/watch?v=lZ2FOUxak3A
    - https://www.youtube.com/watch?v=xKthDBFNnO4
    - http://takatak.org/releases.php

Ein interessantes Symposium zum sorbischen Filmerbe fand im November 2017 in Cottbus statt. Die Referate der Veranstaltung können noch hier angeschaut werden http://www.symposium-filmerbe.de. Das Thema Archivierung von Medien soll im Themenbereich 8.1 „Digitalisierung des Kulturerbes“ betrachtet werden, vgl. Kapitel 12 „Weitere Handlungsfelder und Themenbereiche“.

Seit 2019 läuft ein Projekt der Stiftung für das sorbische Volk mit dem Ziel der Erarbeitung eines Streaming-Angebotes sorbischer Musik. Hierzu werden die technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen analysiert, so dass die vorhandenen Musik-CDs lizenzrechtlich abgesichert auf Streaming-Portalen angeboten werden können. Bis Ende 2020 sollen erste Lieder als Tracks online verfügbar sein.

Digitale Videospiele

- **CD:**
  - **Spiel Krabat 2001**: https://www.rapaki.de/krabat-je-so-nawrocil/
  - **Hry z alfabetom 2010**: https://www.domowina-verlag.de/hry-z-alfabetom.html
  - **Kleine Sprachgenies: Teo, Leo &Manda**, Lern-CD-ROM (2002) https://www.saechsische.de/plus/kleine-sprachgenies-teo-leo-manda-493866.html

- **Download Games**
  - **Krabat und das Geheimnis des Wendenkönigs für Windows (ober- und niedersorbisch) 2015**: https://www.microsoft.com/de-de/p/krabat/9p7n45jb0990?activetab=pivot:overviewtab

- **mobile Videospiele (Apps, Online)**
  - **Krabat für Android und iOS 2018:** https://play.google.com/store/apps/details?id=rapaki.kapsk.game.ski https://apps.apple.com/de/app/krabat/id1289067019

- **Gaming Networks**
  - keine

- **Online Games**:
  - keine

Publikationen

- **Bücher (gedruckt)**
  - **Schätzung** anhand www.domowina-verlag.de

Kategorie	Obersorbisch	Niedersorbisch	Deutsch
Belletristik	177	53	36
Kinderbücher	118	60	15
BOOKii Bücher	3	0	0
Sachbücher	106	39	69
Wiss. Bücher	42	30	167
Zw.Summe	446	182	287
Schulbücher	182	71	0
Summe	628	253	299

- **Bücher (eBooks)** [19 x hsb, 14 x dsb, 5 x de/en]
  - **eBooks** https://www.domowina-verlag.de/e-books.html?limit=50
  - **Stadtbibliothek Bautzen: 0 Treffer** bei der Suche nach Sprache = Sorbisch und Medienart = eBook oder eAudio oder eVideo https://opac-stadtbibliothek.bautzen.de/webOPACClient/start.do?Login=extern&BaseURL=this
  - **Digitale Sammlung sorbischer Bücher / 30 Theaterstücke in der SLUB** https://katalog.slub-dresden.de/id/0-871681331/
  - **Digitalarchiv des Sorbischen Instituts in Bautzen:** http://www.sorbib.de/ibib/main.html a www.sorbib.de/ibib/zberki.html, **Linksammlung, u.a. zu Sammlungen des Sorbischen Instituts** bei www.sachsen.digital, ca. 1588 historische Bücher und Schriftstücke digital verfügbar https://sachsen.digital/alle-sammlungen/sammlungen-des-sorbischen-instituts-bautzen/listenansicht/

- **Zeitungen (ePapers)**
  - **Serbske Nowiny** als PDF und online https://www.serbske-nowiny.de/index.php/hsb/e-paper
  - **Nowy Casnik** als PDF und online https://www.nowycasnik.de/index.php/dsb/e-paper

- **Zeitschriften / Magazine (eMagazines)**
  - **Rozhlad** [hsb] als PDF und online https://www.rozhlad.de/index.php/hsb/?option=com_rsform&view=rsform&formId=5
  - **Katólski Posoł** [hsb] als PDF und online www.posol.de
  - **Lutki** [hsb, dsb] als PDF (bis 2018 und ab 2020)
    - https://www.witaj-sprachzentrum.de/obersorbisch/zeitschriften/lutki/
    - https://www.witaj-sprachzentrum.de/niedersorbisch/zeitschriften/lutki/
  - **Płomjo** [hsb] aktuelle Ausgabe online verfügbar per Online-Reader https://www.yumpu.com/xx/document/read/63190999/serbski-dzecacy-casopis-plomjo, https://www.witaj-sprachzentrum.de/obersorbisch/zeitschriften/plomjo-fuer-schueler
  - **Płomje** [dsb] seit April wieder online verfügbar als PDF https://www.witaj-sprachzentrum.de/niedersorbisch/2020/05/06/maiausgabe-der-plomje-online/
  - **Staršiske listy** [hsb, de] als PDF https://www.sorbischer-schulverein.de/hs/starsiske-listy
  - **Pomhaj Bóh** [hsb] als PDF http://www.sorbischer-evangelischer-verein.de/index.php/5-zeitschrift-pomhaj-boh
  - **Gemeindezeitung Ralbitz-Rosenthal** [hsb, de] als PDF http://www.ralbitz-rosenthal.de/aktuelles/news/aktuelles/gemeindezeitung-id-2.htm
  - **Nowy wósadnik - Wendisches Kirchenblatt** [dsb] als PDF https://www.serby-ekbo.de/serwice/wendischer-verlag/nowy-wosadnikwendisches-kirchenblatt.html

- **Digital News** (Artikel, Berichte, Nachrichten, Blogbeiträge)
  - Dieser Bereich wurde im Rahmen des vorliegenden Dokuments noch nicht untersucht
    - MDR Serbja
    - Blogbeiträge: Piwarc (beendet)
    - u. a.

Weitere

- **Infotainment CD-ROM** [4 x hsb, 1 x dsb]
  - **Serbska kulturna informacija** https://shop.sorben.com/hs/cd/cd-rom
- **Infotainment Apps**
  - **QuizSerb**
    - Für Android https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jpmedia.quizserb
    - Für iOS https://apps.apple.com/de/app/quizserb/id1439756892
  - **Serbski Kućik** https://play.google.com/store/apps/details?id=app.sk.serbski_kucik
  - **Bücher als Apps**: https://www.domowina-verlag.de/horbucher-musik-filme-apps/apps.html
    - **Towaršny spěwnik** https://play.google.com/store/apps/details?id=de.domowina.songapp.light
    - **Dolna Łužyca spiwa** https://play.google.com/store/apps/details?id=de.domowina.songapp.dolna
    - **Serbski Wosadnik** https://play.google.com/store/apps/details?id=de.lauske.wosadnik
  - **OsmAnd** Navigation mit sorbischer Karte und Oberfläche https://osmand.net/
  - **Wikipedia-App** mit sorbischsprachigen Inhalten
    - https://apps.apple.com/us/app/wikipedia/id324715238
    - https://play.google.com/store/apps/details?id=org.wikipedia&hl=de

- **Infotainment Webseiten**
  - **Dyrdomdej** https://dyrdomdej.de/hsb?il=hsb
  - **Dundak** https://www.mdr.de/kinder/dzecacy-raj/index.html
  - **QuizSerb** https://www.quizserb.de/
  - **Wikipedia serbsce** https://hsb.wikipedia.org, https://dsb.wikipedia.org
  - **Karte der Lausitz mit sorbischen Namen** https://luzica.la/serbskakarta.html
  - **Grammatik sorbischer Ortsnamen:** https://www.lausitz.la/gramatikawsow.htm
  - **Dolnoserbske spiwy** https://spiwy.jimdofree.com/spiwy-lieder/jahreszeiten/
  - **Swjate pismo** https://www.swjate-pismo.de
  - **Sorben erleben** www.sorben-erleben.de

8.3.2 Analyse der Nutzung sorbischer Medien im Bereich Publishing, Musik und Hörbücher

Anhand der Verkaufszahlen des Jahres 2019 des Domowina Verlags und der Stiftung für das sorbische Volk wird nachfolgend analysiert, wie intensiv die angebotenen Unterhaltungsmedien durch die Sorben genutzt bzw. gekauft werden.

Als Berechnungsgrundlage für die Anzahl ober- und niedersorbischer Haushalte werden die folgenden Zahlen angenommen. In einem Haushalt in Deutschland leben statistisch rund 2 Personen. Für die Sorben werden im Durchschnitt 3 Personen pro Haushalt angenommen[102]:

- aktive obersorbische Sprecher: 15.000[103]; aktive niedersorbische Sprecher: 7.000
- obersorbische Haushalte: 5.000; niedersorbische Haushalte: 2.333

Unterhaltungsmedien 2019	Anzahl ca. im Angebot	Anzahl Verkäufe	% digitale v. analogen Verkäufen	um Angebot bereinigte % Verkäufe[104]	in Prozent d. hsb/dsb Haushalte
Musik und Hörbücher					
▪ Musik CD [hsb]	79	647			12,9%
▪ Musik CD [dsb]	34	109			4,7%
▪ Musik MP3 / Download [hsb, dsb]	0	0	0%		**0%**
▪ Hörbücher CD [hsb, dsb]	24	420	100%		**5,7%**
▪ Hörbücher MP3 / Download [dsb]	4	2[105]	0,5%	2,9%	**0,03%**
Bücher und eBooks					
▪ Bücher gedruckt [hsb, dsb]	750	20.500	100%		**280%**
▪ BOOKii Bücher [hsb]	3	312	1,5%	380%	**6,2%**
▪ eBooks [hsb, dsb]	38	49[106]	0,2%	4,7%	**0,7%**
Zeitungen Abonnements					
▪ Serbske Nowiny gedruckt [hsb]		1493	100%		**29,9%**
▪ Serbske Nowiny PDF [hsb]		138	9,2%		**2,8%**
▪ Nowy Casnik gedruckt [dsb]		670	100%		**28,7%**
▪ Nowy Casnik PDF [dsb]		84	12,5%		**3,6%**
▪ Rozhlad gedruckt [hsb, dsb]		313	100%		**3,6%**
▪ Rozhlad PDF [hsb, dsb]		43	13,7%		**0,5%**
Weitere					
▪ Infotainment Apps (Downloads)[107] [hsb, dsb]	2	154			**2,1%**
▪ Infotainmt. Spiele (Downl.)[108] [hsb]	2	531			**10,6%**
DVDs[109]					
▪ DVDs [hsb]	22	67			**1,3%**
▪ DVDs [dsb]	8	17			**0,7%**

Handlungsbedarf als Farbe: gering, groß, sehr groß

[102] Die Sorben leben traditionell eher im ländlichen Raum sowie in Kleinstädten, es leben oft mehrere Generationen in einem Haushalt und sorbische Familien sind oft sehr kinderreich.
[103] vgl. Wikipedia https://de.wikipedia.org/wiki/Sorben#Sorbische_Sprache
[104] Vergleich Verkauf des digitalen Produktes mit dem entsprechenden „analogen" Produkt hinsichtlich Angebots
[105] diese 2 im Shop https://www.domowina-verlag.de/ und ggf. weitere auf anderen Plattformen
[106] davon 24 im Shop https://www.domowina-verlag.de/ und 25 auf anderen Plattformen
[107] Towaršny spěwnik und Dolna Łužyca spiwa Apps für iOS und Android
[108] QuizSerb und Krabat für iOS, Android und Windows
[109] Die 2019 verkauften DVDs sind bereits älter, d. h. in den Vorjahren waren die Verkaufszahlen wesentlich höher.

Zwischenfazit

Gut genutzt (gekauft) werden gedruckte Bücher und die sorbischen Zeitungen. Im Durchschnitt hat sich jeder sorbische Haushalt 2019 knapp 3 gedruckte Bücher gekauft. Dabei werden die 3 angebotenen BOOKii-Bücher (mit Sprach- und Geräuschausgabe mittels BOOKii-Stifts) ca. 4-Mal so oft gekauft wie die restlichen Bücher. Im Durchschnitt hat fast jeder 3. sorbische Haushalt eine sorbische Zeitung abonniert, sowohl die obersorbische als auch die niedersorbische.

Nur ca. 5% der vom Domowina Verlag angebotenen gedruckten Bücher werden ebenfalls als eBooks angeboten. Diese werden kaum gekauft.

Die wenigen angebotenen Hörbücher auf CD werden im Schnitt nur von knapp 6% der sorbischen Haushalte gekauft. Von den Hörbüchern auf CD werden 17% als digitale Hörbücher als MP3 angeboten aber kaum gekauft.

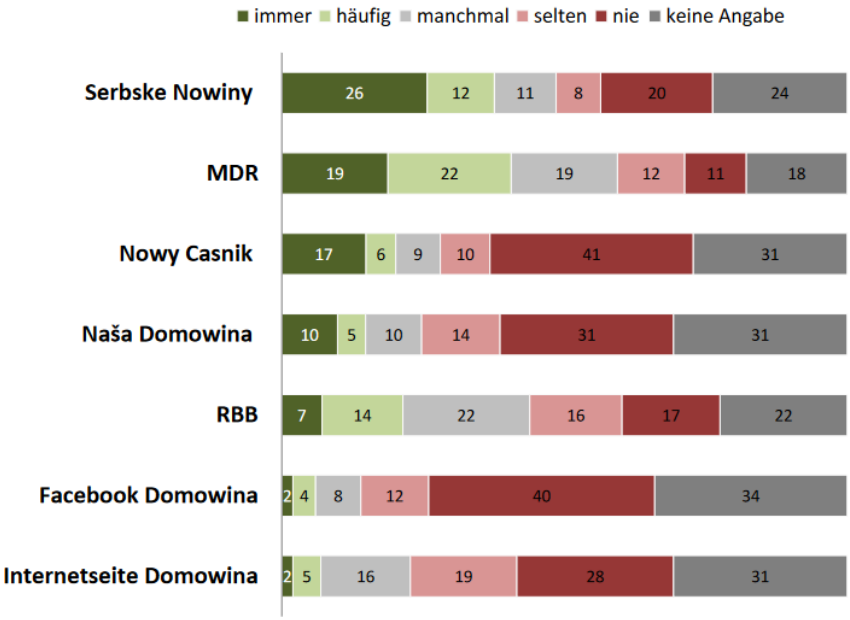
Im Schnitt werden knapp 10% aller Zeitungsabonnements als digitale Variante gekauft.

Die beiden Spiele-Apps wurden 2019 von über 7% der sorbischen Haushalte installiert.

Nur 1,4% der sorbischen Haushalte hat sich 2019 eine der beiden sorbischen Liederbücher als App aus dem App-Store heruntergeladen. Die Apps werden seit ca. 2015 angeboten. Die obersorbische App wurde seither mehr als 500 Mal heruntergeladen, die niedersorbische App mehr als 50 Mal.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Nutzungshäufigkeit von sorbischen Medien. Befragt wurden 1.160 Mitglieder sorbischer Vereine und Verbände durch den Dachverband Domowina im Jahr 2018.[110]

Wie häufig nutzen Sie folgende Medien?
n = 1.160, Angaben in %



Lesehilfe

Gesamt:

- Zwischen einem Viertel und einem Drittel aller Befragten haben zum Themenbereich „Medien" leider keine Angaben gemacht.
- Dennoch können die Angaben der anderen Befragten genutzt werden.
- Betrachtet man diese, dann liegen „Serbske Nowiny" und der „MDR" als meist genutzte Medien vorn.
- Die Nutzungshäufigkeit der sozialen Medien sowie der Internetseite der Domowina ist noch recht gering.

[110] vgl. https://www.domowina.de/fileadmin/Assets/Domowina/Mediathek/Nasa_Domowina/NasaDomowina_2019_01.pdf

8.3.3 Fazit digitale sorbische Unterhaltungsmedien

Digitale Unterhaltungsmedien werden auch in Deutschland immer häufiger genutzt, ein Trend der Ablösung von „analogen“ Medien vor allem bei jüngeren Menschen ist deutlich erkennbar und findet bereits statt. Allen voran werden digitale Videos und Musik vor allem als Stream, weniger als Download, genutzt und lösen damit in den nächsten Jahrzehnten herkömmliches Fernsehen sowie Filme und Musik auf Trägermedien (DVD, Blu-ray, CD usw.) ab. Auch für Videospiele, ePublishing und z. T. Hörbücher gilt dieser Trend.

Das Ziel in diesem Themenbereich lautet: Es gibt ein vielfältiges, qualitativ hochwertiges Angebot an digitalen Unterhaltungsmedien in beiden sorbischen Sprachen. Dieses Angebot ist für den Nutzer leicht auffindbar.

Generell lässt sich feststellen, dass in der sorbischen Medienlandschaft sehr wenige Angebote an digitalen Medien bestehen. Selbst dort, wo ein Angebot besteht, ist es oft nicht leicht auffindbar für den Nutzer. Für digitale Musik z. B. gibt es keine zentrale Suche – der Nutzer muss sie mittels Suchmaschinen suchen, die Namen der sorbischen Bands kennen oder genau wissen, wo er nach der Musik suchen muss, bspw. auf den Webseiten der sorbischen Rundfunkredaktionen. Dagegen gibt es eine Vielzahl an herkömmlichen, „analogen“ Medien. Eine erste Übersicht über sorbischsprachige Videos wurde vom SAEK Bautzen erstellt.[111]

Eine Ausnahme bilden die beiden Fernsehsendungen Wuhladko des MDR sowie Łužyca des RBB sowie deren sorbischsprachigen Radiosendungen. Diese werden sowohl live über das Internet gestreamt und sind ebenfalls in den Mediatheken der Sender verfügbar, so dass sie zeitversetzt angeschaut werden können. Das entspricht genau dem Trend und den Wünschen vor allem des jüngeren Publikums.

Deutliche Defizite an digitalen sorbischen Angeboten gibt es bei Musik, Hörbüchern und Büchern. Obwohl es eine Vielzahl an CDs und gedruckten Büchern gibt, ist deren digitales Pendant eher spärlich bis gar nicht vorhanden. Nur ca. 17% der Hörbücher, 5% der Bücher, und 0% der Musik sind digital verfügbar. Als Stream sind eher Musikstücke unabhängiger Künstler verfügbar, nicht die Musikstücke der aktuellen sorbischen Musik-CDs. Dafür bieten die Webseiten der sorbischen Rundfunkredaktionen mehr und mehr Musik zum Stream und Download an.

Auch wenn die Angebote an herkömmlichen, „analogen“ Unterhaltungsmedien vorhanden sind, werden diese nur sehr wenig gekauft, wie die Zahlen des Domowina Verlags zeigen. Ausnahmen sind, wie oben gezeigt, die gedruckten Bücher, insbesondere BOOKii-Bücher, und die sorbischen Zeitungen. Von letzteren werden immerhin bereits 10% der Abonnements für die digitale Ausgabe verkauft. Hier fehlt es an einer App, welche die sorbischen Informationsmedien wie die Tageszeitungen nicht nur als PDF, sondern in modernerem Format bereitstellt, um mehr und regelmäßigere Nutzer auf digitalem Weg zu erreichen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Angebot an digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien bis auf wenige Ausnahmen eher gering bis nicht vorhanden ist. Zudem ist es für den Nutzer aktuell zum Teil schwer auffindbar. Er muss z. B. an mehreren Stellen nach digitalen und z. T. auch herkömmlichen Unterhaltungsmedien suchen. D. h. selbst, wenn ein Nutzer Medien kaufen möchte, sind die Hürden für ihn recht hoch. Die Online-Shops von SKI und LND sind gut, es sollte dem Suchenden jedoch noch leichter gemacht werden die gewünschte Artikelkombination zu finden, z. B. sollten an allen Produkten sog. ‚Tags‘ angefügt sein, so dass der Nutzer z. B. alle verfügbaren Hörbücher auf obersorbisch als MP3 finden kann. Weiterhin sollte auf einer Seite mehr als 25 Artikel sichtbar sein, sodass wiederum schnell ein Gesamtüberblick über das Angebot vorliegt. Das Angebot

[111] vgl. https://padlet.com/michalcyz und https://padlet.com/michalcyz/rux7874s2mjkvq43

in den Shops von SKI und LND, z. B. an Musik-CDs, sollte jeweils vollständig sein, das würde es dem Nutzer erleichtern, an nur einer Stelle alle verfügbaren Angebote zu sehen.

Die Stadtbibliothek Bautzen hat aktuell keine Angebote an sorbischen digitalen Unterhaltungsmedien. Die Niedersorbische Bibliothek Cottbus bietet sorbischsprachige Medien – jedoch keine digitalen Medien.[112] D. h. es lässt sich keine digitale Medienart (im Sinne dieses Konzepts) in der Suchmaske auswählen, wie bspw. „eBook“, „eAudio“ oder „eVideo“.

8.3.4 Übersicht von bisherigen Maßnahmen und Projekten bzgl. Unterhaltungsmedien

Name	Beschreibung	Zeitraum	Verantwortlich
Computerspiel „Krabat ist zurück”	Im Jahr 2001 erschien das erste sorbische Computerspiel „Krabat“ in ober- und niedersorbischer Sprache.	2000 - 2001	Projektgruppe Rapaki, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
Lernprogramm „Teo, Leo, Manda“	Lernprogramm mit visueller und akustischer Unterstützung zum Erlernen der sorbischen Sprache. (Obersorbisch, Niedersorbisch, Französisch, Englisch und Deutsch)	2001 - 2002	Stiftung für das sorbische Volk
Computerspiel „Krabat und das Geheimnis des Wendenkönigs”, erschienen 2015	Weiterentwicklung des Computerspiels mit obersorbisch gesprochenem Wort und Ergänzung um niedersorbische, deutsche und englische Textversion. Erarbeitung der englischsprachigen Version des Adventures für die Betriebssysteme Android, iOS und Windows sowie Anwendungssoftware für Smartphones und Tablets	2009 - 2018	Projektgruppe Rapaki, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
QuizSerb V 1	Entwicklung eines Online-Quiz’ in sorbischer und deutscher Sprache mit Fragen zur Geschichte, Kultur und Gegenwart der Sorben.	2018	Projektgruppe Serbska Murja, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
QuizSerb V 2	Weiterentwicklung des Online Quiz’ mit zusätzlicher Multiplayer-Funktion	2020	Projektgruppe Serbska Murja, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
App „Serbski Kućik”	Entwicklung einer App für Veranstaltungen und Ereignisse im sorbischen Sprachraum	2019	Marko Dźisławk[113]

[112] vgl. https://info.sorben.com/niedersorbische-bibliothek/ sowie https://www.eopac.net/BGX431253/
[113] als Preisträger des"Sächsischen Mit-Machfond" 2019 in der Kategorie "Lebendige Zweisprachigkeit"

Name	Beschreibung	Zeitraum	Verantwortlich
Aufbau eines Streaming-Angebotes sorbischer Musik	Erarbeitung eines Streaming-Angebotes sorbischer Musik, dazu Vorbereitung der technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen Ziel ist das Anbieten der Musik auf bekannten Portalen wie bspw. Spotify, iTunes, Amazon Music	Seit 2019	Stiftung für das sorbische Volk

8.4 Zukünftige Maßnahmen und Projekte bzgl. Unterhaltungsmedien

Die folgenden Maßnahmen ergeben sich aus der Ist-Analyse. Sie werden in Abschnitt 13.2 beschrieben.

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme	Zielstellung
Bestehende digitale Unterhaltungsmedien	4.1_1	Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) bestehender Angebote an digitalen Medien	Das Angebot an digitalen Unterhaltungsmedien in beiden sorbischen Sprachen ist dem Nutzer bekannt und für ihn leicht auffindbar.
Bestehende digitale Unterhaltungsmedien	4.1_2	Neue Kanäle finden für das Anbieten digitaler sorbischer Medien	Das Angebot an digitalen Unterhaltungsmedien in beiden sorbischen Sprachen ist dem Nutzer bekannt und für ihn leicht auffindbar.
Neue digitale Unterhaltungsmedien	4.1_3	Ausbau des Angebots an digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien	Es gibt ein vielfältiges, qualitativ hochwertiges Angebot an digitalen Unterhaltungsmedien in beiden sorbischen Sprachen.
Neue digitale Unterhaltungsmedien	4.1_4	Förderung der Erstellung von digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien	Es gibt ein vielfältiges, qualitativ hochwertiges Angebot an digitalen Unterhaltungsmedien in beiden sorbischen Sprachen.
Infotainment CDs / Apps / Webseiten	4.1_5	Unterstützung für Content Creator bzgl. sorbischer Sprachen	Es gibt eine zentrale Stelle, an die sich Content Creator wenden können, wenn sie ihre Angebote in den beiden sorbischen Sprachen anbieten wollen.

9 TB 3.1, 3.2, 3.3 Digitales Marketing für Kultur und Angebote

Dieser Bereich schließt die drei Themenbereiche 3.3 Online Marketing, 3.1 Digitale Präsentation sorbischer Kultur sowie 3.2 Digitale Präsentation sorbischer Angebote ein.

9.1 Beschreibung und Abgrenzung

TB 3.3 Online Marketing

Der Themenbereich „Online-Marketing“ bündelt die Methoden des digitalen und des Online-Marketings. Mit Hilfe dieser Methoden werden die Kultur und Angebote einer Volksgruppe den interessierten Nutzern nähergebracht. Das Online-Marketing fungiert dabei als Distributor und verteilt die Inhalte. Die Inhalte können dabei statischer oder dynamischer Natur sein.

Methoden des digitalen resp. Online-Marketing sind bspw. online Werbung, Social-Media-Marketing (SMM), Suchmaschinenoptimierung (SEO, SEA, SEM), E-Mail-Marketing, Vermittlung personalisierter Angebote, Crossmediale Kampagnen.

TB 3.1 Digitale Präsentation sorbischer Kultur

Der Themenbereich „Digitale Präsentation sorbischer Kultur“ beinhaltet die Präsentation sorbischer Kultur und Informationen zu den Sorben. Damit sind vor allem die eher statischen Inhalte gemeint, welche sich nicht so häufig ändern, wie

- **Informationen** zur Geschichte, Sprache, Bräuchen, aktueller Situation, Kunst, Organisationen, Einrichtungen usw.
- **Bestand an Medien** wie Bestand an Büchern, Filmen, Fotos, Spielen
- **digitales Kulturerbe / Archiv** wie (digitale) Bibliotheken und Museen sowie digitalisierte Medien

TB 3.2 Digitale Präsentation sorbischer Angebote

Der Themenbereich „sorbische Angebote“ beinhaltet die gebündelte Präsentation sorbischer aktueller Angebote (digitaler, analoger). Damit sind vor allem die eher dynamischen Inhalte gemeint, welche sich regelmäßig ändern:

- **aktuelle Medien** wie neu erschienene Bücher, Musik, Filme, Spiele usw.
- **aktuelle Nachrichten**
- **aktuelle Angebote an Dienstleistungen, Produkten** und **Kursen** wie Angebote sorbischer Dienstleister und Handwerker, Verkauf von sorbischen Produkten, Sprachlernkurse usw.
- **Aufträge und Stellen** wie aktuelle Auftrags- und Stellenangebote
- **Aktuelle Veranstaltungen**: Termine, Kalender

9.2 Visionen und Ziel

Visionen 2025

„Sorben und an den Sorben Interessierte finden effizient die für sie relevanten Informationen und Angebote und sind schnell vollumfänglich informiert.“

„Eltern und Betreuer haben leichten Zugang zu einem breiten Angebot sorbischsprachiger digitaler Medien und stellen Kindern alters- und anspruchsgerechte Medien in sorbischer Sprache bereit.“

Konkrete Visionen 2022

„An den Sorben Interessierte finden leicht umfassende Informationen zu Sorben und ihrer Kultur.“

„Interessenten finden leicht Informationen zu aktuellen sorbischen Angeboten.“

„Sie werden aktiv und passiv über relevante sorbische Angebote informiert.“

Konkrete Ziele

Ein Konzept zur Präsentation sorbischer Kultur, sorbischer Informationen und Angebote (Marketing-Maßnahmen-Plan) liegt vor. Dessen Umsetzung wurde begonnen. Durch die Umsetzung der Maßnahmen sind vielen Sorben die aktuellen sorbischen digitalen Angebote bekannt und werden verstärkt genutzt.

Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche Wissen und Informationen zu Sorben und ihrer Kultur bereitstellt. Diese ist leicht auffindbar und wird z. B. bei der Google-Suche auf Seite 1 bei der Suche nach „Sorben“ gelistet.

Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche alle aktuellen sorbischen Angebote bündelt und bereitstellt. Interessenten werden über aktuelle Angebote informiert.

9.3 Ist-Analyse digitales Marketing

Das Marketing ist der Themenbereich, welcher die meisten der oben genannten Themenbereiche berührt und unterstützt. Mittels Marketings kann die größte Schwachstelle der o. g. Themenbereiche behoben werden: die Bekanntheit – oder besser die Unbekanntheit der Angebote der sorbischen digitalen Welt. Auch die zweite Schwachstelle, die leichte Auffindbarkeit, sollte im Bereich Marketing ihre Beachtung und Lösung finden.

Generell meint Marketing im Sinne dieses Konzeptes die zielgruppenorientierte Ausrichtung der Aktivitäten sorbischer Organisationen an den Bedürfnissen des Marktes, insbesondere beim Anpreisen und Anbieten der Kultur und von Dienstleistungen. Im Fokus des Marketings steht es, die Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden und anderer Interessengruppen (Stakeholder) zu erkennen und zu erfüllen. Ziele des erfolgreichen Marketings sind es, die Informationen zur Kultur oder Dienstleistungen auf dem Markt so zu platzieren, dass die Aufmerksamkeit von Interessensgruppen gewonnen wird.

Die Digitalisierung und die damit einhergehende Veränderung im Marketing ist gekennzeichnet von neuen Technologien und Methoden, welche erlernt und angewendet werden müssen, beispielsweise um die sorbische Kultur und ihre Identität in einer digitalisierten gesellschaftlichen (und ökonomischen) Umgebung zu kommunizieren, zu erhalten und fortzuentwickeln.

9.3.1 Aktuelle Rahmenbedingungen des Marketings

Deloitte fasst in seiner Studie „Global Marketing Trends 2020“[114] zusammen, welche Rahmenbedingungen aktuell und in naher Zukunft beim Marketing beachtet werden müssen. Diese diesen als Anregung für eine spätere Konzeption von Marketing-Maßnahmen und spiegeln sich ebenfalls in den aktuellen Marketing-Trends in den nachfolgenden Abschnitten wider.

Das Fazit ist, dass nachhaltiger Erfolg im Marketing trotz aller technischer Entwicklungen erst durch eine sozial- und menschenbetonte Interaktion möglich wird.

1. Purpose – Sinnhaftigkeit und Authentizität

„Purpose“ – der englische Begriff steht für Sinn und Daseinszweck. Eine Grundüberzeugung darüber, was durch die eigene Tätigkeit überhaupt in der Welt bewirkt werden soll. Wozu existiert eine Organisation? Wofür steht sie und welche Probleme will sie lösen? Was für Beziehungen will sie zu Kunden, Mitarbeitern und Partnern aufbauen? Ein verinnerlichter Daseinszweck verleiht einer Organisation einen menschlichen Charakter und bringt Stakeholder zusammen, inspiriert Kundenloyalität und Mitarbeiterzufriedenheit, schafft die Grundlage für eine langfristige, nachhaltige Markenentwicklung.

2. Human Experience – Menschliche Erfahrung

Einige der u. g. Marketingtrends fokussieren darauf, den Interaktionen mit dem Kunden einen „human touch“ zu verleihen und beim Design von Angeboten - Services und Produkten - empathisch den Benutzer zu berücksichtigen. Zu dieser neuen Menschlichkeit gehört es, reale Probleme zu lösen, die konkrete Personen in ihrem Leben beschäftigen. Dafür muss eine Organisation zunächst einmal Erkenntnisse darüber gewinnen, welche Werte und Vorstellungen ihre Kunden haben.

[114] vgl. https://www2.deloitte.com/de/de/pages/technology/articles/global-marketing-trends-2020.html

3. Building Trust – Vertrauen aufbauen

Kunden- und nutzerbezogene Daten sind ein neuer Treibstoff für das Marketing. Umso wichtiger wird es, folgenschwere Lecks dieses Rohstoffs zu vermeiden. In der Digital-Ära ist das Vertrauen der Kunden und Partner ein besonders hohes Gut. Cyber Security und Datenschutz sind daher elementare Mittel zur Markenstärkung, ebenso Transparenz bzgl. der genutzten Daten gegenüber allen Stakeholdern.

4. Talent – Mitarbeiter

Mitarbeiter sind das wertvollste Vermögensgut einer Organisation. Der Fokus auf das Menschliche sollte daher auch die eigene Belegschaft mit einbeziehen. Welche Interessen und Bedürfnisse haben Mitarbeiter? Wie können sie sich weiterentwickeln? Zufriedene Mitarbeiter sind motivierter und verbessern die Außenwirkung immens. Im weiteren Sinne werden auch freie Mitarbeiter und andere Externe zum erweiterten Kreis der Belegschaft gezählt.

5. Agilität – als Methode und Denkmuster

Reaktionsschnelligkeit und proaktives Engagement ermöglichen eine agile Arbeitsweise mit datengetriebenen, messbaren Methoden und schnellen Feedback-Schleifen, wie man sie u. a. aus der Software-Entwicklung kennt. Dafür ist aber ein organisatorischer Kulturwandel nötig, zu dem cross-funktionale Teams und neue digitale Fähigkeiten gehören.

9.3.2 Status quo der Marketing-Methoden

SEO - Suchmaschinenoptimierung

SEO oder Search-Engine-Optimization (Suchmaschinenoptimierung) bezeichnet ein Teilgebiet des SEM (Search-Engine-Marketing). Ziel beim SEO ist es, eine Webseite besonders prominent bei bestimmten Suchbegriffen in Suchmaschinenergebnissen zu positionieren. Entscheidend dabei sind:

- die Position in den Ergebnissen der Suchmaschine (Ranking),
- die Übereinstimmung mit dem Suchbegriff nach dem gesucht wurde,
- die Suchergebnisdarstellung (Snippet) sowie
- die Relevanz der Landeseite.

Eine SEO ist erfolgreich, wenn der Nutzer seine Aufgabe auf der Webseite erfüllen kann (engl. task completion). Für den sorbischen Kontext bedeutet dies konkret, dass ein Nutzer, der sich über sorbische Inhalte informieren will und diese sucht (z. B. mit Google), eine passende Webseite weit oben in der Liste der Suchergebnisse findet. Dabei sollen die Nutzer angesprochen werden, die sich wirklich für diese Inhalte interessieren. Das Snippet (d. h. der Textausschnitt, den die Suchmaschine darstellt) sollte zum Besuchen der Webseite motivieren. Beispiele für Snippets und weitere Elemente bei der Darstellung der Google-Suchergebnisse zeigt die folgende Abbildung.

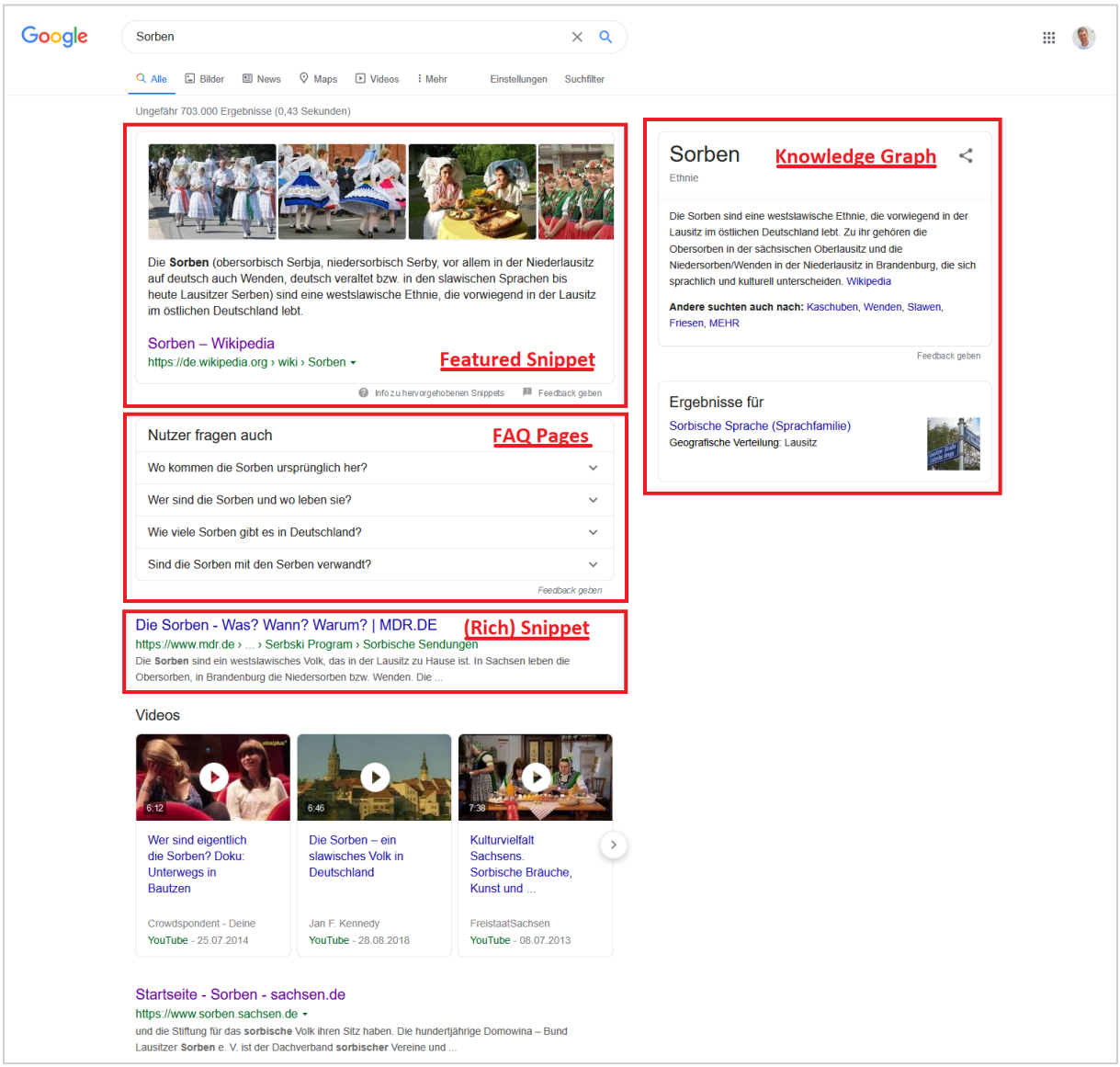


Abbildung: Elemente bei der Darstellung der Google-Suchergebnisse

Eine SEO ist vor allen Dingen wichtig, um Nutzern, denen angebotene Inhalte unbekannt sind, zum erstmaligen Besuch einer entsprechenden Informationsseite zu motivieren. Sie ist also keine direkte Vermarktungsmöglichkeit digitaler Angebote, aber ein essenzieller Faktor, um entsprechende Möglichkeiten sichtbar zu machen.

Die Umsetzung einer SEO ist dabei initial eher aufwendig, jedoch empfehlenswert. Darüber hinaus muss SEO in regelmäßigen Abständen wiederholt bzw. aufgefrischt werden, da sich die Algorithmen von Google und anderen Anbietern stetig ändern und somit andere Dinge für die Platzierung relevant werden können.

SEA - Search-Engine-Advertising

SEA oder Search-Engine-Advertising bezeichnet die durch viele Suchmaschinenanbieter gebotene Möglichkeit, Anzeigen in bestimmten Suchergebnissen zu schalten, beispielsweise Google mit Google-Ad-Anzeigen. Die Anzeigen werden oberhalb der organisch generierten Suchergebnisse gezeigt.

Prinzipiell ist SEA effektiv, gerade für kommerzielle Anbieter. Es stellt eine Möglichkeit dar, den Prozess einer guten SEO zu übergehen und seine Ergebnisse schnell auf den gängigen Suchmaschinen sichtbar

zu machen. Dieser Dienst ist natürlich kostenpflichtig. Für nicht kommerziell agierende Betreiber von Webseiten ist dies meist nicht sinnvoll. Der Optimierung mittels SEO sollte der Vorrang gegeben werden.

Bannerwerbung

Bannerwerbung (Display-Advertising) ist ein klassisches Element des Online-Marketings. Zusammen mit dem Suchmaschinenmarketing (SEM) ist die Bannerwerbung eine der großen gängigen Werbearten im Internet. Eine Bannerwerbung besteht dabei aus einem Banner, welches in einem bestimmten Teil einer Website angezeigt oder als Pop-Up Fenster eingeblendet wird. In der Regel sind solche Banner mit einem Hyperlink versehen, der auf die beworbene Website verweist.

Bannerwerbungen sind bereits lange als Element des Online-Marketings etabliert und werden immer vielfältiger in ihrer Form. Die Form der Banner entwickelt sich weiter von einfachen Texteinblendungen hin zu Animationen, Videos hin zu interaktiven Elementen.

Für Bannerwerbung werden Webseiten benötigt, auf denen potenzielle Nutzer verkehren. Aufgrund dieser Gegebenheiten kann es sinnvoll sein, Banner innerhalb von sorbischen Webseiten zu verlinken. Hierbei muss jedoch beachtet werden, dass viele Nutzer Adblocker verwenden, um Werbebanner generell zu blockieren. Webseiten mit störenden Werbebannern werden außerdem oft von ihren Nutzern verlassen. Gerade für dynamische Inhalte kann aber dem Nutzer mittels Bannern eine zusätzliche leichte Möglichkeit geboten werden, ähnliche ihn interessierende Inhalte aufzufinden.

E-Mail-Marketing

E-Mail-Marketing ist eine Form des Online-Marketings bzw. des Direktmarketings. Prinzipiell werden E-Mails mit Informationen bzw. Werbeangeboten an bereits bestehende Kunden bzw. Interessenten geschickt. Ziel ist es, die Bindung mit den Kontakten zu festigen und diese über weitere Angebote zu informieren.

Es kann zwischen den Formen des Mailings und des Newsletters unterscheiden. Bei beiden Arten werden E-Mails an meist mehrere vorher akquirierte Adressaten verschickt. Newsletter werden dabei in regelmäßigen Abständen verschickt, während Mailings eventbasiert versendet werden, z. B. wenn eine Veranstaltung ansteht. Wichtig ist dabei, dass eine sofortige Reaktion auf die E-Mail mit einem sogenannten Call-To-Action (Aufforderung zu einer Aktion) bewirkt wird.

Es ist bei beiden Formen äußerst wichtig, die rechtlichen Rahmenbedingungen einzuhalten. So muss vorher von den Adressaten eine Einwilligung eingeholt werden. Dies macht das E-Mail-Marketing eher zu einem guten Tool, um eingetragene Interessenten weiter mit Informationen zu versorgen.

E-Mails glänzen durch ihre geringen Kosten und das geringe technische Grundverständnis, das zum Einrichten eines Newsletters oder eines Mailverteilers notwendig sind. Sie sind unabhängig von Drittanbietern und ihre Performance lässt sich leicht messen. Außerdem können sie durch eine hohe Konversionsrate bestechen, also einer hohen Anzahl von Adressaten, welche durch Mails auf entsprechende Angebote geleitet werden. Insgesamt ermöglichen E-Mails eine intensive Interaktion mit bestehenden Nutzern.

Social-Media-Marketing (SMM)

Social-Media-Marketing ist eine Form des Onlinemarketings, bei dem die sozialen Medien für die Ziele einer Organisation genutzt werden. Für das Marketing werden die folgenden sozialen Medien am häufigsten genutzt:

- **Facebook**

Facebook wurde 2004 gegründet und ist aktuell in Deutschland die größte und wichtigste und damit für Social-Media-Marketing relevanteste Plattform. Inzwischen gehören die sozialen Netzwerke Instagram und WhatsApp ebenfalls zum Facebook-Konzern. Für kleine und große Unternehmen, Institutionen, Länder oder Vereine stellt Facebook eine der wichtigsten Möglichkeiten zur digitalen Präsentation dar. Dabei hilft Facebook selbst mit umfangreichen Kursen und weiteren Angeboten, sich ideal im Netz zu vermarkten.[115]

- **Instagram**

Die 2010 gegründete Social-Media-Seite Instagram gehört zum Facebook-Konzern und hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung im Bereich digitales Marketing gewonnen. Instagram ist ein visuelles Medium, bei dem Bilder geteilt, bewertet und kommentiert werden. Fokus ist es, Nutzer direkt an einem Erlebnis teilhaben zu lassen, z. B. Fotos und Videos vor Ort zu teilen. Um bei seinen Nutzern in Erinnerung zu bleiben und neue Nutzer hinzugewinnen, muss ein Account aktiv und häufig mit neuem Content bespielt werden.

Prinzipiell können Accountinhaber dabei mit verschiedenen Arten mit ihren Nutzern interagieren. So ist es beispielsweise möglich, informative Beiträge zu teilen, aktuelle Nachrichten zu verbreiten oder sogar aktuelle Nachrichtenthemen zur Reichweitensteigerung zu nutzen. Wie viel andere Formen des Social-Media-Marketings kann und sollte man einen Instagram-Channel mit anderen genutzten Social-Media-Marketing-Tools verbinden, um Synergieeffekte zu erzielen.

Wichtig ist zu beachten, dass die Altersstruktur bei Instagram recht jung ist. Ca. 60% der Nutzer sind zwischen 18 und 24 Jahren alt. So kann man also die Jugend sehr gut ansprechen.

- **YouTube**

YouTube ist ein 2005 gegründetes Videoportal und bietet seinen Nutzern die Möglichkeit, kostenlos einen Kanal (engl. channel) zu erstellen, Videos hochzuladen, anzusehen und zu kommentieren. YouTube bietet dabei zahlreiche Marketingmöglichkeiten für seine Werbekunden.

Einen YouTube-Channel zu erstellen und zu pflegen bedeutet einen sehr hohen Aufwand. Insbesondere die Content-Creation ist hier ein zentraler Zeitfaktor. Gleichzeitig bietet YouTube aber eine elegante und einfache Möglichkeit bereits bestehenden bzw. in anderem Zusammenhang produzierten Content, leicht und schnell im Internet zugänglich zu machen. Ein solcher Kanal kann dann entsprechend auf anderen Seiten bzw. Social-Media-Seiten verlinkt werden.

9.3.3 Aktuelle Marketing-Trends

Im Folgenden seien eine Auswahl der wichtigsten aktuellen Trends des digitalen Marketings dargestellt, die ein modernes digitales Marketing im Jahr 2020 charakterisieren.[116]

Content-Marketing

Content-Marketing ist neben dem Anzeigen-Marketing eine der großen Marketing-Methoden der Vergangenheit. Und sie bleibt es auch in der digitalen Gegenwart und der Zukunft. Der Begriff Content Marketing bezeichnet eine Marketing-Strategie, bei der relevante und wertvolle Inhalte kreiert werden, die auf eine bestimmte Zielgruppe ausgerichtet sind. Ziel ist es, potenzielle Kunden / Nutzer und Interessenten durch diese Inhalte anzuziehen und darüber hinaus profitable Handlungen zu

[115] vgl. https://www.facebook.com/business/learn/series/guide-to-digital-marketing-using-facebook
[116] vgl. https://www.singlegrain.com/digital-marketing/digital-marketing-trends-2020/

generieren. Einzelne Maßnahmen können beispielsweise Blogeinträge sein. Zur Verbreitung eignen sich Newsletter, E-Mail-Verteiler, soziale Medien oder die eigene Plattform. Beim Content Marketing geht es darum, dass der Inhalt relevant ist und für die Zielgruppe einen Mehrwert bildet.[117]

Beim Content-Marketing wird weiterhin SEO dominieren. Das sog. SEO (engl. search engine optimization) bedeutet die Optimierung des Contents hinsichtlich des Algorithmus von Suchmaschinen, meist des Google Such-Algorithmus, siehe oben. Dieses bleibt weiterhin bedeutend, wenngleich Google selbst empfiehlt, den Fokus nicht auf SEO zu legen, sondern auf schnellen Seitenaufbau, hilfreiche Links und sehr nützliche Inhalte (content).

- Structured Data SEO

Ein wichtiger Trend im Content Marketing sind die sogenannten strukturierten Daten. Dies bedeutet, dass in den Suchmaschinenergebnissen strukturierte Daten immer häufiger und an immer prominenterer Stelle vorkommen. Strukturierte Daten sind alle Daten, die so organisiert sind, dass sie Suchmaschinen das Durchsuchen und Kategorisieren erleichtern. Inhaltsersteller können dies in ihrem Back-End-Code oder durch übersichtliches Organisieren von Informationen in Tabellen mit beschrifteten Spalten und Zeilen tun.

Wenn es richtig gemacht wird, liefern strukturierte Daten einen großen SEO-Schub, da Sie in der einen oder anderen Form in der begehrten Position Null (d. h. über oder neben den eigentlichen Suchergebnissen) rangieren können, z. B. in einer Box, in der wichtige Informationen zu einer Organisation bzw. der Suchanfrage angezeigt werden.

- Browser Push-Benachrichtigungen

Während E-Mail-Newsletter als Marketing-Methode rückläufig sind, nehmen die Push-Benachrichtigungen im Browser zu, vor allem bei jüngeren Menschen. Hierbei gibt es auch personalisierte Push-Benachrichtigungen inkl. Bildern und sogenannten CTAs (Call-to-Actions – Aufforderungen zu Aktionen).

- Interactive Content

Interactive Content ist einer der am schnellsten wachsenden digitalen Marketingtrend der letzten Zeit. Beispiele hierfür sind Quizze, Wettbewerbe, Umfragen und „Augmented Reality Ads“. Sie sind ansprechender, einprägsamer und erfüllen die gesetzten Marketingziele mit höherer Wahrscheinlichkeit.

Eine Verlagerung von textbasierten hin zu dynamischen Inhalten wird vermehrt stattfinden und bietet den Benutzern ein tieferes und originelleres Erlebnis mit dem Ergebnis der stärkeren Miteinbeziehung, beispielsweise in den Kaufprozess und in die Markenbindung.

- User Generated Content (UGC)

…ist eine leistungsstarke Ressource für Vermarkter, um die Märkte der Millennials und Generation Z zu erschließen. Wie? Man braucht dazu ein Publikum (Audience, Followers) und dieses wird ermutigt, originelle Inhalte zu teilen, mittels Anreizen, beispielsweise Rabatten, Gewinnen oder auch für einen guten Zweck.

Warum funktioniert es so gut? Menschen vertrauen anderen Menschen weit mehr als Unternehmen. Die Umsetzung von UGC kann so einfach sein, wie Blog-Kommentare und Testimonials oder es kann die Form von Blog-Posts, Bildern und Videos haben, die von Benutzern erstellt wurden.

[117] vgl. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/621528/umfrage/umfrage-zum-ziel-von-content-marketing-aktivitaeten/

Social-Media-Marketing Trends

- Social-Commerce und Shoppable-Posts (einkaufbare Beiträge)

Angesichts des starken Wachstums von E-Commerce und Social-Media liegt die Möglichkeit auf der Hand, dass Marken beide Technologien miteinander verknüpfen und gemeinsam nutzen, um die Verkaufschancen zu maximieren.

E-Commerce-Marken hoffen, damit das Risiko zu verringern, dass Kunden ihren Kauf abbrechen, weil sie Apps wechseln oder sich in einem unbekannten Geschäft anmelden müssen. Social-Media ist ein wesentlicher Bestandteil des digitalen Marketings und visuelle Plattformen wie Instagram sind ideal für Vermarkter. Zudem ist der visuelle Handel steigend, da immer mehr Verbraucher bereit sind, Produkte über Anzeigen zu kaufen, die sie in ihren Feeds sehen.

Instagram berichtet, dass die Plattform 1 Milliarde Nutzer hat und 90% von ihnen bereits aktiven (Einkaufs-)Marken folgen, wobei viele diese Profile täglich besuchen. Welchen besseren Weg gibt es, um dieses enorme Potenzial zu nutzen, als Shoppable-Posts zu verwenden? E-Commerce-Marken können interaktive Anzeigen erstellen und veröffentlichen, mit denen Benutzer problemlos klicken und einkaufen können. Instagram glaubt, dass dies Unternehmen das Erreichen potenzieller Neukunden erleichtern wird, da es den Verkaufstrichter effektiv verkürzt und den Verbrauchern den sofortigen Zugriff ermöglicht, den sie wünschen.

- Influencer-Marketing

Influencer, die auf sozialen Kanälen wie YouTube oder Instagram ein Produkt oder eine Dienstleistung bewerben, sind mittlerweile fest im Marketing-Mix des B2C-Bereichs verankert. Mittels Influencern können Marken- und Produkt-Bekanntheit gesteigert werden. Das rührt daher, weil Influencer-Marketing im Allgemeinen authentischer ist als klassische Unternehmenswerbung.

Ein Großteil der Verbraucher vertrauen den Meinungen der Influencer zu Produkten viel mehr als das, was Marken bzw. Unternehmen über sich selbst sagen.

Influencer-Marketing wird in Zukunft von künstlicher Intelligenz beeinflusst werden: KI macht den Prozess, die richtigen Influencer für eine Partnerschaft zu finden, einfacher und schneller. Sie hilft dabei, diejenigen Influencer zu identifizieren, die ein besseres Engagement, weniger falsche Follower und eine höhere Chance haben auf einen positiven Return on Investment (ROI).[118]

Individualisierung und Personalisierung im Marketing

Der Begriff „Individualisierung“ meint eher die Schaffung eines Angebotes, welches vom Kunden so angepasst und individualisiert werden kann, dass es seinen Anforderungen und Wünschen entspricht.

Personalisierung hingegen ist eine Marketingstrategie, die aktiv vom Unternehmen ausgeht. Sie zielt auf eine maßgeschneiderte, direkte Kundenansprache ab, die auf die individuellen Bedürfnisse und Anforderungen einzelner Besuchergruppen eingeht.

Um Personalisierung zu erreichen sind eine Menge an Daten über den Nutzer notwendig, z. B. Verhaltensdaten, Orte der Nutzer sowie deren Präferenzen und vorangegangene Käufe.

Mittels dieser Daten ist z. B. eine persönliche Ansprache möglich, z. B. in E-Mails mit dem Vornamen in der Betreffzeile, mit passgenauen Produktempfehlungen oder Inhalten, die auf das Geschlecht oder vorherige Einkäufe angepasst sind. Mit einer individualisierten Botschaft wird somit versucht hervorzustechen und die Aufmerksamkeit des Nutzers zu gewinnen.

[118] vgl. https://www.singlegrain.com/digital-marketing/digital-marketing-trends-2020/

- Programmatic Advertising - programmatische / individualisierte Werbung

Programmatic Advertising bezeichnet die vollautomatische Ausspielung von individuell auf den Nutzer zugeschnittener Werbung. Rund 76 Prozent der digitalen Werbung in Deutschland wird laut einer Prognose des Statista Digital Market Outlooks programmatisch ausgespielt.[119] Dabei werden auf Basis der vorliegenden Nutzerdaten gezielt auf den Nutzer zugeschnittene Werbebanner oder Werbespots ausgeliefert. Die Individualisierung der Werbeflächen geschieht dabei in der Regel über einen Auktionsprozess, dem Real Time Bidding oder Real-Time-Advertising.[120]

KI – künstliche Intelligenz treibt eine Vielzahl von Marketingtechnologien

Künstliche Intelligenz wird bald die treibende Kraft hinter vielen Diensten sein, und derzeit sieht man sie bereits in folgenden Bereichen des Marketings implementiert: Grundlegende Kommunikation, Produktempfehlungen, Inhaltserstellung, E-Mail-Personalisierung, E-Commerce.

Gleichwohl die Marketinginstrumente mit KI ständig wachsen, hier eine beispielhafte Benennung einiger Ergebnisse die KI im Marketing leistet: „Audience Insights" verbessern Suchanzeigen, Content-Marketing lässt sich im KI-generierten Inhalten skalieren, Optimierung für Sprachsuchanfragen, Identifizierung von „Hot Leads", Steigerung von Customer-Lifetime-Value (CLV), Upsell und Cross-Sell an Kunden, Messen von Leistung der Marketingkampagnen, Kosten senken und Zeit sparen.

- Marketing-Automation

Im Vertriebsprozess wird Künstliche Intelligenz besonders für die Automatisierung verwendet und um die Kundenbindung zu erhöhen, Prognosen zum Kundenverhalten zu erstellen, kontinuierlichen automatisierten Kundenservice durch Chatbots anzubieten und generell, um die Benutzererfahrung zu verbessern. Drei Marketingtechniken für Marketingautomatisierungen sind Omnichannel-Marketing, Chatbots und Conversational-Marketing. Diese sind relevant und werden nachfolgend näher erläutert.

- Omnichannel-/ Crossplattform-Marketing

…ist der Prozess über mehrere Plattformen (wie Social-Media, Apps, E-Mail und Blog) zu kommunizieren, sodass über mehrere Kontaktpunkte mit potenziellen Kunden in Kontakt getreten werden kann. Richtig durchgeführtes Omnichannel-Marketing führt zu verbesserter Nutzererfahrung und dem Erschaffen einer zusammenhängenden Markenbotschaft, die Menschen zu Aktion motiviert.

Um bei potenziellen Nutzern präsent zu sein, müssen Marken eine nahtlose, konsistente Sprache und Botschaft auf allen verfügbaren Medien präsentieren, einschließlich physischer Schaufenster, Social-Media-Kanäle, online, in Katalogen und an allen anderen Stellen, vorstellbar sind. Alle Kanäle sollten in einer umfassenden Strategie verknüpft werden, um die besten Ergebnisse zu erzielen.

KI und Big Data haben beim OCM die Funktion, Marken dabei zu unterstützen, das Verbraucherverhalten besser zu verstehen und auf individueller Ebene maßstabsgetreu zu personalisieren. Der Schlüssel zu einem effektiven Omnichannel-Ansatz liegt darin, sich auf die Medienreise des idealen Kunden einzulassen.

- Conversational-Marketing (CM)

Verbraucher erwarten bei digitaler Interaktion mit Unternehmen und Organisationen eine sofortige Antwort auf ihre Fragen. Mittels eines Konversations-KI-Dialogs ist eine direkte Verbindung zwischen Kunden und Marketern in Echtzeit möglich und auf mehreren Kanälen verfügbar, so wie es sich der Kunde wünscht (kundenzentriertes Marketing) und nicht der Vermarkter.

[119] vgl. https://de.statista.com/infografik/16060/entwicklung-des-programmatic-anteils-von-display-werbung
[120] vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Programmatic_Advertising

Das Ziel des CM besteht darin, die Benutzererfahrung zu verbessern, indem schnell eine Kundenbeziehung zu ihm aufgebaut wird, und ihm schnell eine Lösung für sein Anliegen geboten wird. Eine technische Umsetzung von Conversational-Marketing sind Chatbots.

- Chatbots, KI-gestützte Chat-Software-Protokolle

Ein Chatbot ist ein textbasiertes Dialogsystem, welches das Chatten auf eine Webseite ermöglicht. Der Nutzer chattet hierbei nicht mit einem Menschen, sondern mit einem technischen System. Dank künstlicher Intelligenz erlebt der Nutzer den Chat als sehr natürlich. Die wichtigsten Vorteile von Chatbots sind der 24-Stunden-Service, sofortige Antworten auf Anfragen und Antworten auf einfache Fragen. Chatbots bieten damit einen hervorragenden Kundenservice: sie erfüllen die Erwartungen der Kunden und helfen Mitarbeitern bei komplexen Fällen. Zusätzlich wird durch diese Automatisierung von Routineaufgaben in der Organisation die Ressource Zeit frei, die alternativ und höherwertig verwendet werden kann. Google bietet eine eigene Lösung für einen Chatbot bzw. ein KI-Kundencenter.[121]

- Big Data

Big Data bezeichnet Datenmengen, welche zu groß, zu komplex, zu schnelllebig oder zu schwach strukturiert sind, um sie mit manuellen und herkömmlichen Methoden der Datenverarbeitung auszuwerten.[122] Big Data wird häufig als Sammelbegriff für digitale Technologien verwendet, die zum Sammeln und Auswerten dieser großen Datenmengen verwendet werden. Big Data ist unabdingbarer Input, um KI zu ermöglichen.

Geo-Fencing

Die Idee von Geo-Fencing ist die Vermarktung basierend auf dem individuellen Standort des Nutzers. Die Zunahme des Einsatzes von Geo-Fencing erklärt sich mit dem Anstieg der mobilen Nutzung. Geo-Fencing ermöglicht Echtzeit-Targeting genau da, wo sich der Nutzer gerade aufhält. Ein Zielbereich ist beispielsweise innerhalb von ein bis zwei Kilometern von einem Restaurant definiert. Wenn ein Benutzer diesen Bereich betritt oder verlässt, erhält er bspw. eine Push-Benachrichtigung, eine Textnachricht oder eine andere Form der Marketingkommunikation.

Privacy Marketing und Website-Security

Der Umgang mit den Daten von Nutzern wird für Organisationen ein immer heikleres Thema. Zum einen steigen die gesetzlichen Anforderungen an den Datenschutz, zum anderen erwarten Nutzer heutzutage einen sensiblen und geschützten Umgang mit ihren Daten.

Dies sollten Organisationen nutzen, in dem sie bestmöglichen Schutz bieten und diesen auch entsprechend bewerben. So wird den Nutzern mit relevanten Botschaften erklärt, dass man ihre Anliegen ernst nimmt und die passende Lösung dafür besitzt. Ein konkretes Anwendungsbeispiel ist das konsequente Anwenden des HTTPs-Standards. Dieses ermöglicht nicht nur eine sichere technische Verbindung zum Nutzer, sondern wirkt sich auch direkt auf das SEO-Ranking und auf Zahlen wie die Bounce Rate aus. Dazu sollten verwendete Sicherheits-Zertifikate und Siegel auf der Site dargestellt sein, um bei Nutzer das notwendige Vertrauen zu wecken.

[121] vgl. https://cloud.google.com/solutions/contact-center/
[122] vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Big_Data

IoT-Advertising

Unter dem Internet der Dinge (eng. internet of things, IoT) versteht man im Allgemeinen die Technologie, die es ermöglicht, dass verschiedenste Objekte – wie etwa Küchengeräte, Autos oder Smartphones – mit dem Internet verbunden sind. Aus Sicht des Marketings ist es sehr wichtig, die neuesten Entwicklungen in diesem Bereich nachzuverfolgen, damit diese später eingebunden werden können.

Sprachsuche und intelligente Lautsprecher

Die zunehmende Verwendung der Sprachsuche macht es für Unternehmen und Organisationen immer wichtiger, ihre digitalen Marketingstrategien zukünftig zu überdenken. Wie der Abschnitt 4 „TB 1.1 Sprechen mit elektronischen Geräten“ zeigt, spielen digitale Assistenten und Smart Speaker eine immer wichtiger werdende Rolle bei der Bereitstellung der relevanten Informationen, nach denen Menschen im Internet suchen. Die KI wird intelligenter und die Anzahl der Fehler von Sprachassistenten wie Alexa, Siri und Google hat sich stark verringert.

Visual Search – Digitale Bildsuche

Visual Search kann die Benutzererfahrung auf eine völlig neue Ebene heben: Benutzer können nicht nur ein Bild hochladen, um eine Suche durchzuführen und spezifische Ergebnisse zu erhalten – sie können direkt die Kamera ihres Smartphones auf ein Objekt halten und Kontextinformationen dazu erhalten sowie Übersetzungen. Beispiele für Dienste für digitale Bildsuche sind Pintrest Lens, Google Lens, CamFind, Bing Visual Search und Samsung Bixby Vision. Vor allem junge Leute interessieren sich mehr für visuelle Suchfunktionen als jede andere neue Technologie.[123]

Re-Targeting

Re-Targeting, auch Remarketing genannt, ist eine Form der Online-Werbung, die das Problem des vorzeitigen Verlassens ihrer Webseite adressiert. Bei den meisten Webseiten werden nur 2% des Webverkehrs beim ersten Besuch konvertiert. Re-Targeting ist ein Tool, mit dem Unternehmen 98% der Benutzer erreichen können, die nicht sofort konvertieren.

Re-Targeting ist eine Cookie-basierte Technologie, die einfachen Javascript-Code verwendet, um Ihre Zielgruppe im gesamten Web anonym zu verfolgen.

Re-Targeting ist so effektiv, weil es die Werbeausgaben auf Personen konzentriert, die bereits mit der Marke vertraut sind und kürzlich Interesse gezeigt haben. Aus diesem Grund erzielen die meisten Vermarkter, die es verwenden, eine höhere Rendite als die meisten anderen digitalen Kanäle.[124]

Videostreaming

Streaming ermöglicht einen effizienten, ortsunabhängigen Austausch. Video- und Livestream kann relevanten Content transportieren, bspw. Traditionsveranstaltungsclips zur Ankündigung einer aktuellen Veranstaltung. Videomarketing ist heute und wahrscheinlich für die nächsten 5 bis 10 Jahre einer der wichtigsten Marketingtrends. Video ist bei weitem die beliebteste Art und Weise, wie Kunden neue Produkte kennenlernen möchten. Durch das Ansehen von Produktvideos haben Kunden mehr Vertrauen in Online-Kaufentscheidungen.

---

[123] vgl. https://www.socialmediatoday.com/news/why-visual-search-will-be-one-of-the-biggest-digital-marketing-trends-of-20/545999/
[124] vgl. https://retargeter.com/what-is-retargeting-and-how-does-it-work/

Zwischenfazit zu Methoden des digitalen Marketings

Von den klassischen Marketing-Methoden sind sowohl Content-Marketing als auch die Bannerwerbung aus dem Anzeigenmarketing noch aktuell und werden intensiv eingesetzt.

Von den etwas neueren Methoden werden sowohl die Suchmaschinen-Marketing-Methoden wie SEO und SEA als auch das Social-Media-Marketing und Videostreaming intensiv eingesetzt.

Immer stärker an Bedeutung gewinnt datengetriebenes Marketing in Kombination mit künstlicher Intelligenz. Der Trend scheint unumkehrbar, dass zunehmend mehr Daten von Nutzern über mehrere Plattformen hinweg gesammelt werden und diese mittels KI ausgewertet werden um anschließend auf die Vorlieben des Nutzers angepasste Werbung einzublenden.

9.3.4 Eignung der aktuellen Marketing-Methoden für Kultur und Angebote

Wofür nun kann ein Volk Marketing einsetzen? Im Folgenden werden hierfür sechs Bereiche unterschieden, welche sich grob zur Kultur bzw. zu aktuellen Angeboten eines Volkes zählen lassen können.

Kultur-Informationen

A) Informationen und Wissen über die Sorben und ihre Kultur

B) Bestand an Medien / kulturelles Erbe / Archiv: Bestand an Schriftstücken, Filmen, Fotos usw.

Angebote

C) Aktuelle Medien und Nachrichten: aktuell erschienene Unterhaltungsmedien und Nachrichten

D) Dienstleistungen und Produkte: Angebote an Dienstleistungen und Produkten

E) Angebote an Aufträgen und Stellen: Auftrags- und Stellenangebote

F) Veranstaltungen

Welche der oben vorgestellten Online-Marketing-Methoden sind für eine Minderheit (besonders) geeignet, um ihre Kultur-Informationen und Angebote zu präsentieren?

	Bedeutung 1 gering - 5 sehr groß	**Eignung für Kultur-informationen**	**Eignung für Angebote**
Suchmaschinenmarketing SEM, insb. SEO	5	X	
Content-Marketing	5	X	
Social-Media-Marketing (SMM)	5		X
Bannerwerbung	4		X
Videostreaming	4	X	X
Omnichannel-Marketing	4		X
Search-Engine-Advertising (SEA)	3		X
Individualisierte Angebote, Re-Targeting	3		X
Marketing-Automation	3		X
Privacy Marketing	3	X	X
E-Mail-Marketing	2		X
Geo-Fencing	2	X	X

Den weiteren der oben dargestellten Marketing-Methoden wird eher mittel- bis langfristiges Potenzial zugesprochen.

9.3.5 Nutzung von Marketing-Methoden bei anderen Volksgruppen und Minderheiten

Nachfolgend soll kurz untersucht werden, welche Marketing-Methoden andere Minderheiten bzw. Volksgruppen für die Vermarktung ihrer Kultur und ihrer Angebote nutzen.

Siebenbürger-Sachsen

Kultur:

Es gibt verschiedene Webseiten mit Kulturinformationen, die mit Facebook und weiteren sozialen Medien verbunden sind.

Angebote:

Es gibt mehrere Webseiten mit Kalendern, einem Newsletter und RSS-Feeds. Neben den vielen gibt es eine zentrale, herausstechende Webseite www.siebenbuerger.de. Hinzu kommt eine Präsentation der aktuellen Angebote auf Twitter.

Beispiele:

- https://www.tartlau.eu/drupal/Tartlau/Geschichte/Historischer-Kontext/Geschichte-der-Siebenbuerger-Sachsen-Ein-Ueberblick (Kulturinformationen) auch aktuelle Kalender, aber keine Push-Benachrichtigungen
- https://www.siebenbuerger.de/ (Kulturinformationen, Shop, aktueller Kalender, RSS-Feeds, Newsletter und News auf der Webseite, einer Linkliste, komplett mit Social-Media integriert)
- https://twitter.com/siebenbuerger (informiert über aktuelle Kulturveranstaltungen und aktuelle Angebote)
- https://twitter.com/transylvaniafan (kleine Twitter-Seite, Bewerbung von privat angebotenem Merchandise mit Volksgruppenbezug)
- https://www.sibiweb.de/geschi/chronik.php3 (rein statische Kulturinformationen)
- https://www.facebook.com/groups/122010177893180/ (Facebook-Seite teilt relevante News)
- https://www.facebook.com/siebenbuergen/ (Teilen von Informationen und Aufzeichnungen zu Kulturveranstaltungen)
- https://www.facebook.com/RadioSiebenbuergen/ (digitale Präsentation eines medialen Angebots)
- https://de.wikipedia.org/wiki/Siebenb%C3%BCrger_Sachsen (statische Informationen zu Kultur und Geschichte bei Wikipedia)

Zusammenfassung:

Aktuell leben knapp 15.000 Siebenbürger-Sachsen in Siebenbürgen und weitere weltweit verstreut. Mittels intensiver Nutzung von sozialen Medien bleiben Siebenbürger informiert. Hervorzuhaben ist die Nutzung der zentralen Plattform www.siebenbuerger.de, auf der vielfältige Informationen zur Kultur sowie Angebote, Medien u. a. geteilt werden. Durch die Nutzung einer zentralen suchmaschinenoptimierten Webseite können die Siebenbürger-Sachsen und Interessierten leicht Zugriff zu kulturellen bzw. historischen Informationen erhalten und sich gleichzeitig über aktuelle Veranstaltungen informieren.

Donau-Schwaben / Ungarn-Deutsche

Kultur:

Zahlreiche Webseiten teilen geschichtliche und kulturelle Informationen.

Angebote:

Viele Webseiten bieten Kalender und Informationen über Veranstaltungen, diese sind jedoch eher lokal bezogen.

Beispiele:

- https://www.donauschwabenusa.org/ (Dachverband US-Amerikanischer Donauschwaben)
- https://www.donauschwaben.net/geschichte (Webseite mit historischen Informationen, aktuellen News und Verlinkungen auf andere Seiten)
- https://kulturstiftung.donauschwaben.net/links (Linksammlung der donauschwäbischen Kulturstiftung)
- http://www.donauschwaben.com.br/index (Donauschwaben-Brasilien, gut gestaltete Webseite mit aktuellen Nachrichten, Veranstaltungen und Verlinkungen zu medialen Angeboten)
- http://www.donau.org/ (Donauschwaben Los-Angeles, aktuelle und historische Informationen)
- https://www.dzm-museum.de/ (Donauschwäbisches Zentralmuseum, Verlinkung zu aktuellen Veranstaltungen und Informationen, Verlinkung zu Instagram und Facebook)
- http://www.donauchicago.com/ (Donauschwaben Chicago, Informationen und aktuelle Events)
- https://twitter.com/donaucleveland (Twitter einer Ortsgruppe, vor allen Dingen mit Informationen über Veranstaltungen)
- https://de.wikipedia.org/wiki/Donauschwaben (sehr gepflegte und ausführliche Wikipedia Seite mit historischen Informationen)
- https://www.facebook.com/Weltdachverband-der-Donauschwaben-166681130408734/ (Werbung für Kultur der Donauschwaben, ähnliche Facebook-Gruppen sind für viele Lokalverbände vorhanden)
- http://genwiki.genealogy.net/Donauschwaben#Genealogische_und_Historische_Gesellschaften (Wiki von Ahnenforschern, mit statischen Informationen und Verlinkungen zu anderen Seiten)
- http://www.donauschwaben.at/index.html (Website österreichischer Donauschwaben)
- http://sombor-blog.de/ (Donauschwaben in Serbien mit Newsletter zu Blogbeiträgen)
- http://www.ungarndeutsche.de (viele historische Informationen)
- https://www.banater-schwaben.org/nachrichten/verbandsleben/ (zentrale Webseite Banater Ungarndeutscher, mit Terminen/Veranstaltungen und generellen Informationen)

Zusammenfassung:

Wie die Vielzahl an Links zeigt, gibt es zahlreiche digitale Angebote der Donauschwaben. Durch die lokale Zerstreuung der Donauschwaben sind auch die digitalen Angebote sehr zahlreich und oft lokal orientiert. Die Qualität der Angebote ist dabei sehr unterschiedlich. Das Donauschwäbische Zentralmuseum und die Donauschwaben in Brasilien stechen positiv hervor.

Offenbar haben die Donauschwaben digitale Angebote zentral in die Vernetzung ihrer lokalen Gruppen integriert. Dynamische Informationen über aktuelle Angebote und historische Informationen finden

sich so auf den meisten Webseiten, oft auch mit Integration von sozialen Medien. Die Webseiten verlinken sich dabei auch oft untereinander.

Auch wenn das Modell der Donauschwaben nicht vollständig auf die Sorben übertragbar ist, so kann doch beachtet werden, wie sehr hier digitale Informationen über kulturelle und anderweitige Angebote genutzt werden, um den Zusammenhalt innerhalb einer Volksgruppe zu erhöhen.

Irokesen/Six-Nations

Kultur:

Zahlreiche Webseiten informieren über die Kultur der Irokesen, insbesondere die zentrale Webseite sowie unabhängige Angebote von Museen oder anderen historischen Quellen. Erwähnenswert ist hier der historische Podcast.

Angebote:

Mehrere Webseiten informieren über Nachrichten, RSS-Feeds und Twitter-Nachrichten informieren über aktuelle Veranstaltungen.

Beispiele:

- https://www.haudenosauneeconfederacy.com/ (Werbeplattform der Irokesen, mit allgemeinen Informationen und Informationen zu aktuellen Events)
- https://www.longhousepodcast.com/ (historischer Podcast)
- https://twitter.com/iroquoishistory (Twitter-Site Podcast)
- https://en.wikipedia.org/wiki/Iroquois (Wikipedia-Eintrag, gepflegt)
- https://www.tolatsga.org/iro.html (historische Informationen, einfaches Design)
- https://www.onondaganation.org/ (Werbeplattform eines der Stämme der Konföderation mit Nachrichten, allgemeinen Informationen und Verlinkungen zu sozialen Medien)
- https://twitter.com/onondaganation (Twitter der Onondageh, Verlinkung von aktuellen Events)
- https://www.youtube.com/channel/UCesE7BbKGNFo8guVAeIFcnQ (YouTube der Onondageh mit kulturellen und historischen Informationen)
- https://americanindian.si.edu/sites/1/files/pdf/education/HaudenosauneeGuide.pdf (ausführliche historische Informationen eines Museums, welches über Ureinwohner informiert)

Zusammenfassung:

Die Irokesen präsentieren sich vor allen Dingen über eine zentrale Webseite (bzw. analog dazu die einzelnen Stämme der Irokesen) mit darin enthaltenen allgemeinen Informationen und Nachrichten sowie einem weitreichenden Angebot an soziale Medien. Insgesamt ist dabei das Angebot zwar nicht so zahlreich wie z. B. das er Donauschwaben, fällt jedoch fast durchweg durch eine hohe Qualität auf.

9.4 Ist-Analyse sorbischer Potenziale, Ressourcen und Projekte

In diesem Abschnitt soll untersucht werden, welche digitalen Marketingmethoden bereits für die Präsentation von sorbischer Kultur und sorbischen Angeboten eingesetzt werden und ob die Nutzenden diese leicht auffinden.

9.4.1 Einsatz von Marketing-Methoden für sorbische Kulturinformationen und Angebote

Im Fokus des Marketings steht es, die Bedürfnisse und Erwartungen von Nutzern und Kunden zu erkennen und zu erfüllen. In welchen der sorbischen Bereiche dies bereits gelingt, soll nachfolgend festgestellt werden.

Hierfür werden gemäß der in Abschnitt 9.3.4 genannten Strukturierung zwei Bereiche der Kulturinformationen, A) und B), und vier Bereiche von Angeboten, C) bis F), untersucht. Zunächst wird zu jedem der Bereiche die Erwartung aus Nutzersicht dargestellt. Eine anschließende Recherche soll zeigen, ob die Nutzererwartung erfüllt wird. Damit sollen Rückschlüsse auf die Art und Qualität der angewendeten Marketingmethoden gezogen werden.

A) Informationen und Wissen über die Sorben und ihre Kultur

Folgende Seiten bieten grundsätzliche Informationen und Wissen über die sorbische Kultur, die Sprache, die Siedlungsgebiete, Organisationen usw. und sollten leicht von Nutzern gefunden werden.

- Sorbische Kulturinformation SKI Bautzen - https://ski.sorben.com
- Sorbische Kulturinformation LODKA - https://lodka.sorben.com/
- Sorbischer Kulturtourismus - https://www.tourismus-sorben.com/de/startseite.html
- Wikipedia: Sorben - https://de.wikipedia.org/wiki/Sorben
- Wikimedia Commons - https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Sorbs

1. Erwartungen aus Nutzersicht

Die oben genannten Informationen werden vor allem von Nutzern gesucht, welche selbst keine Sorben sind und aktuell geringe oder keine Kenntnisse über die Sorben haben.

Diese Nutzer erwarten, dass sie nach Eingabe einiger weniger Such-Worte in einer Suchmaschine bereits auf der ersten Seite der Suchergebnisse, bestenfalls prominent ganz oben, die passende Antwort auf ihre Suchanfrage erhalten. Wichtig ist den Nutzern dabei zunächst die Qualität der Informationen. Diese kann sichergestellt werden, wenn die Informationen von einer vertrauenswürdigen Seite stammen, z. B. von einer sorbischen Institution. Des Weiteren ist die Aufbereitung der Informationen wichtig, z. B. in schönen Übersichten oder anschaulichen Videos.

2. Ergebnisse der Recherche

Suchmaschine

Bei der Google-Suche nach „Sorben“ oder „Wer sind die Sorben“ erscheinen eher dezentrale Webseiten ganz oben, solche, die nicht von sorbischen Institutionen verwaltet werden. Als Featured Snippet erscheint oben und sowie als Knowledge Graph neben den Google-Suchergebnissen ein Text von Wikipedia über die Sorben. Wikipedia gilt bei den Nutzern allgemein als vertrauenswürdig. Die Webseiten von sorben.com erscheinen nicht auf der 1. Google-Suchseite, stattdessen die private Seite sorben.org. Nicht von sorbischen Institutionen verwaltete Seiten gelten bei den Nutzern allgemein als nicht so vertrauenswürdig.

Soziale Medien

Der Bereich soziale Medien wurde umfassend in Abschnitt 7 „TB 5.1, 4.2 Digitale Vernetzung Gleichgesinnter, soziale Medien“ untersucht. Bei der Suche in Facebook nach „Sorben“ werden zunächst Personen aus dem eigenen oder erweiterten Bekanntenkreis vorgeschlagen. Direkt darunter wird als Facebook-Seite https://www.facebook.com/sorben/ angezeigt. Diese Seite gehört scheinbar

zu sorben.org und war 2013 zuletzt aktiv. Erst ca. ab der 10. Ergebnis-Stelle erscheinen die Seiten des Sorbischen Museums, der Domowina und der Stiftung für das sorbische Volk. Noch vorher werden zwei weniger vertrauenswürdige Facebook-Seiten angezeigt von der satirischen Partei der Sorben, www.facebook.com/parteidersorben. Bei der Suche nach „über die Sorben“ erscheinen vor allem Artikel aus dem erweiterten Freundeskreis mit passenden Inhalten.

E-Mail-Marketing

Von den oben genannten Webseiten wird kein E-Mail-Newsletter angeboten. Laut oben gezeigter Rechercheergebnisse in Abschnitt 7.3.1 bieten aktuell zwei sorbische Institutionen einen Newsletter.[125] Die Stiftung für das sorbische Volk ist aktuell dabei einen Newsletter zu konzipieren.

Videostreaming

Bei der Suche mit Google nach Videos zu „Sorben“ oder „Wer sind die Sorben“ erscheinen neben anderen Videos die des Domowina e. V., der Stiftung für das sorbische Volk und des MDR mit zu Beginn der Suchergebnisliste.

Bei der Suche auf YouTube nach „Sorben“ oder „Wer sind die Sorben“ erscheinen eher von Nicht-Sorben erstellte Videos ganz oben. Darunter sind Beiträge von Fernsehsendern sowie des Freistaats Sachsen.

Ein schönes Beispiel für ein Imagevideo bietet die Gemeinde Nebelschütz auf ihrer Gemeindeseite unter https://nebelschuetz.de/index.php?id=567&L=0.[126]

Der Imagefilm des Landkreises Bautzen wird in den prominenten Video-Suchergebnissen leider nicht angezeigt.[127]

B) Bestand an Medien / kulturelles Erbe / Archiv

Folgende Webseiten bieten einen Bestand an (digitalen) Medien

- Domowina Verlag - https://www.domowina-verlag.de
- Shop der sorbischen Kulturinformationen - https://shop.sorben.com
- Sorbische Zentralbibliothek und Kulturarchiv - https://www.serbski-institut.de/de/Archiv, https://www.serbski-institut.de/de/Bibliothek/, http://www.sorbibska.de/ibib/main.html und https://www.serbski-institut.de/de/Digitalisate-im-Internet/
- die Niedersorbische Bibliothek bietet sorbischsprachige Medien – jedoch keine digitalen Medien - https://stiftung.sorben.com/deutsch/stiftung/niedersorbische-bibliothek/

1. Erwartungen aus Nutzersicht

Die Nutzergruppe für den Bestand an Medien umfasst sowohl Sorben als auch an den Sorben Interessierte. Diese wollen zunächst schnell einen möglichst umfassenden Überblick über den Bestand an verfügbaren Medien erhalten. Anschließend wollen sie anhand von Kriterien eine Auswahl an Medien eingrenzen und sehen. Die Nutzer suchen daher zunächst per Suchmaschine eine Medien-Seite. Auf diesen Seiten wünschen sie sich die Übersicht des gesamten Bestandes sowie einfache Möglichkeiten, den Bestand zu durchsuchen, z. B. mittels Filtern.

[125] https://www.serbski-institut.de/de/Newsletter und https://www.ansambl.de/hsb/newsletter-anmeldung
[126] das Video gibt es direkt unter https://vimeo.com/293106210/3a04108161
[127] https://www.youtube.com/watch?v=fGn9cGIQ7CA sowie hier die Kurzversion über die Sorben https://www.facebook.com/landkreis.bautzen/posts/454101625119422

2. Ergebnisse der Recherche

Suchmaschine

Bei der Google-Suche nach „sorbische Bücher“ erscheinen zwei Seiten des Domowina Verlages ganz oben sowie die Webseite „Sorbisch? Na klar.“ Als Snippet erscheinen neben den Google-Suchergebnissen eine Präsentation passender Bücher aus Online-Shops.

Bei der Bing-Suche nach „sorbische Bücher“ erscheinen nach Ergebnissen aus Google-Anzeigen zwei Seiten des Domowina Verlages sowie die Webseite „Sorbisch? Na klar.“ Negativ fällt dabei der „Titel“ der Webseite des Domowina Verlages auf - „Startseite“. Als Snippet erscheint über den Google-Suchergebnissen eine Präsentation passender Bücher aus Online-Shops.

Bei der Google-Suche nach „sorbische Musik“ erscheinen als Snippet über den Google-Suchergebnissen eine Präsentation passender Videos von YouTube. Direkt darunter die Seiten des Domowina e. V., von Servi und sorbe.de. Der Domowina Verlag fehlt auf Seite 1 der Google-Ergebnisse.

Bei der Google-Suche nach „sorbisches Archiv“, „sorbisches Kulturarchiv“ und „sorbische archiv bücher“ erscheinen die Seiten des Sorbischen Instituts ganz oben sowie zum Teil der Google-MyBusiness-Eintrag des Sorbischen Institutes als Snippet rechts neben den Suchergebnissen.

Bessere Ergebnisse erzielen die Suchen der sorbischsprachigen Nutzer nach „serbske knihi“, „serbska hudźba“, „serbska hudzba“ und „serbski archiv“. Bei allen erscheinen die Seiten der sorbischen Einrichtungen als erste Suchergebnisse.

Videostreaming

Sowohl bei der Suche mit Google als auch mit YouTube nach Videos zu „sorbische Musik“, „serbska hudzba“ bzw. „serbska hudźba“ erscheinen passende Suchergebnisse. Sehr prominent bei den Google-Suchergebnissen erscheinen die Hörproben von Domowina.de und bei YouTube Videos von Założba Stiftung, JANKAHANKA und SAEK. Sorbische Musik ist auf weiteren Audio-Streaming-Netzwerken präsent, wie in Abschnitt 7 „TB 5.1, 4.2 Digitale Vernetzung Gleichgesinnter, soziale Medien“ gezeigt wurde.

C) Aktuelle Medien und Nachrichten

Folgende Webseiten bieten neue (digitale) Unterhaltungsmedien und Nachrichten

- Domowina Verlag (Zeitungen, Zeitschriften, Bücher, Musik, Hörbücher, DVDs usw.) - https://www.domowina-verlag.de
- Sächsische Ausbildungs- und Erprobungskanäle (SAEK) Bautzen - https://saek.de/bautzen/
- MDR Rundfunk, sorbische Redaktion: https://www.mdr.de/serbski-program/rozhlos/index.html und https://www.mdr.de/serbski-program/rozhlos/satkula/index.html
- RBB Rundfunk, sorbische Redaktion: https://www.rbb-online.de/radio/sorbisches_programm/sorbisches_programm.html
- MDR Fernsehen, sorbische Redaktion: https://www.mdr.de/sorbisches-programm/wuhladko/index.html
- RBB Fernsehen, sorbische Redaktion: https://www.rbb-online.de/luzyca/

1. Erwartungen aus Nutzersicht

Die Nutzergruppe für neue Medien umfasst sowohl Sorben als auch an den Sorben Interessierte. Für sorbische Nachrichten sind die Hauptzielgruppe sorbischsprachige Nutzer. Sowohl neu erschienene

Unterhaltungsmedien als auch Nachrichten sollen den Nutzer schnell erreichen, er möchte von ihnen möglichst kurz nach ihrem Erscheinen erfahren. Das Push-Prinzip bietet dem Nutzer eine Option zur Vorstellung der für ihn relevantesten Nachrichten und Medien. Im Pull-Prinzip möchte er einen schnellen Überblick über die Gesamtheit an neuen Nachrichten und neuen Medien erhalten, um sich von der Übersicht die für ihn wesentlichen anschauen zu können.

Wichtig ist den Nutzern dabei wiederum die Qualität der Webseiten. Diese kann sichergestellt werden, wenn die Informationen von einer vertrauenswürdigen Seite stammen, z. B. von einer sorbischen Institution.

2. Ergebnisse der Recherche

Suchmaschine

Die sorbischen Redaktionen der Rundfunkanstalten MDR und RBB überzeugen im Bereich Suchmaschinen-Optimierung. Sowohl die Fernsehprogramme als auch die Radioprogramme sind in den Suchergebnissen von Google bei der Suche nach „sorbisches Radio“ bzw. „sorbisches Fernsehen“ an den ersten Stellen sowie die Fernsehsendungen auch im Snippet.

Die Ergebnisse der Suchmaschinen-Recherche für „sorbische Bücher“ entsprechen den oben unter B) genannten.

Bei der Google-Suche nach „sorbische Videos“ erscheinen zunächst im Snippet 3 Videos über die Sorben, keines davon von einer sorbischen Institution. In den Suchergebnissen führt jedoch der erste Link zu den Videos der Webseite vom Domowina e. V. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei den Suchergebnissen in der Kategorie Videos. Hier erscheint zudem ein Ergebnis mit einem Video der SAEK.

Bei der Suchmaschinen-Recherche für „sorbische Filme“ erscheinen Links zu Łužycafilm sowie auf eine DVD-Übersicht des WITAJ-Sprachzentrums. Es erscheinen keine Hinweise auf die SAEK. Der korrekte Name von Łužicafilm (Łužycafilm|Sorbisch-deutsches Filmnetzwerk) wird in den Suchergebnissen nicht angezeigt.

Bei der Google-Suche nach „sorbische Nachrichten“ erscheinen alle relevanten Webseiten auf der ersten Seite der Suchergebnisse. Sowohl Links zu Webseiten der Serbske Nowiny, des MDR, RBB, ARD und zu Wikipedia. In den Snippets werden 3 Videos aus der ARD-Mediathek präsentiert mit Beiträgen des RBB aus dem niedersorbischen Programm. Ein ähnliches Bild erhält der sorbischsprachige Nutzer bei der Suche nach „serbske powesce“.

Soziale Medien

Das sorbische Programm des MDR ist umfassend im sozialen Netzwerk Facebook präsent. Hier allerdings nur in sorbischer Sprache und für Sorben leicht auffindbar auf seinen bekannten und gut besuchten Facebook-Seiten MDR Serbja sowie MDR Satkula. Der RBB hat keine sorbischsprachige Facebook-Seite.

Bei der Facebook-Suche nach „sorbische Bücher“ werden die Seiten von sorbischen Institutionen und Vereinen vorgeschlagen, allerdings fehlt in den Ergebnissen die Seite des Domowina-Verlags. Diese erscheint erst bei der Suche nach „serbske knihi“.

Bei der Facebook-Suche nach „sorbische Videos“ sowie „sorbisches Video“ erscheinen prominent 3 nicht relevante Videos, darunter einige sorbischen Seiten und Profile und anschließend tatsächlich Links zu sorbischen Videos auf Facebook. Die Suche nach „serbske wideja“ sowie „serbski widejo“ führt den sorbischsprachigen Nutzer schneller ans Ziel, denn es werden direkt Videos präsentiert.

Die Ergebnisse der Facebook-Recherche für „sorbischer Film“ sowie „sorbische Filme“ sind meist Beiträge zu sorbischen Filmen oder Seiten von sorbischen Institutionen. Die Suche nach „serbske filmy“

führt den sorbischsprachigen Nutzer ebenfalls ans Ziel, denn es werden direkt Links oder Beiträge zu Filmen präsentiert. Lediglich die Suche nach „serbski film“ ergibt serbische Filme.

Bei der Facebook-Suche nach „sorbische Nachrichten“ erscheinen kaum relevante Seiten. Erst die Suche nach „serbske powesce“ führt den sorbischsprachigen Nutzer zu den Facebook-Seiten der Serbske Nowiny und von MDR Serbja.

Die sorbische Facebook-Gruppe „SERBSKI FACEBOOK – SORBIAN FACEBOOK - NOW!“ sowie weitere sorbische Facebook-Seiten werden ebenfalls zum Teilen von neuen Medien und neuen Musikangeboten genutzt.

Videostreaming

In den Zeiten des Corona-Lockdowns stieg die Anzahl an sorbischen Streaming-Angeboten, zum Beispiel durch die SPTWS 2020 Aktion.[128]

weitere Marketingmethoden

Für neue Ausgaben des Domowina-Verlags, z. B. für neue Bücher, wird Bannerwerbung eingesetzt, z. B. auf der Webseite der Serbske Nowiny.

D) Dienstleistungen und Produkte

Folgende Webseiten bieten Dienstleistungen und Kurse

- Domowina - Bund sorbischer Handwerker und Unternehmer e. V.: Sammlung von sorbischen Handwerkern und Unternehmern - https://www.domowina.de/mitgliedschaft/mitgliedsvereine/bund-sorbischer-handwerker-und-unternehmer-ev/
- „Serbski Konsum“ mit sorbischen Produkten - https://www.facebook.com/SerbskiKonsum/ und https://www.etsy.com/de/market/serbski_konsum
- WITAJ-Sprachzentrum: Sprachkurse für Kinder und Erwachsene (online und offline) - https://www.witaj-sprachzentrum.de/obersorbisch/sprachkurse/obersorbisch-fuer-erwachsene/
- Serbski Institut: Sprachkurse für Erwachsene - https://www.serbski-institut.de/de/kurs/
- Sorbische Sprachkurse - die Volkshochschulen, bspw. Bautzen und Dresden
- Sorbische Online-Sprachkurse - https://sorbischlernen.de/

1. Erwartungen aus Nutzersicht

Die Nutzergruppe für sorbische Dienstleistungen / Kurse und Produkte umfasst hauptsächlich Sorben, aber auch an den Sorben Interessierte. Ein Nutzer, welcher nach sorbischen Dienstleistungen sucht, möchte einerseits schnell und leicht einen umfassenden Überblick über alle Dienstleistungen einer bestimmten Kategorie und ihre Anbieter. Weiterhin möchte er möglichst im Push-Prinzip die für ihn relevanten aktuellen Dienstleistungen angeboten bekommen.

2. Ergebnisse der Recherche

Suchmaschine

Bei der Google-Suche nach „sorbische Dienstleistung“ erscheint der Bund sorbischer Handwerker und Unternehmer e. V. an erster Stelle.

[128] Serbski poskitk tydźenja w syći – Sorbisches Online Angebot der Woche - https://info.sorben.com/sptws/

Bei der Google-Suche nach „sorbische Produkte“ erscheint der Shop der sorbischen Kulturinformation (SKI) an erster Stelle sowie weiter unten ein Link auf PDF des WITAJ-Sprachzentrums mit sorbischen Sprach-Produkten.

Bei der Google-Suche nach „sorbischer Kurs“ erscheinen viele Links zu Webseiten von sorbischen und anderen relevanten Institutionen, darunter des Sorbischen Instituts, der TU Dresden sowie der Schule für Niedersorbische Sprache und Kultur.

Die Google-Suchen nach „serbske posluzby“, „serbski posluzbnik“ und „serbski rjemjeslnik“ bleiben ohne relevantes Ergebnis. Die Suche nach „serbski poskitk“ bringt allgemeine Angebote als Ergebnis, während „serbski kurs“ die gleichen Ergebnisse wie „sorbischer Kurs“ bringt.

Die Google-Suchen nach „sorbisch lernen“ bringt eine Menge relevanter Suchergebnisse vor allem für die Online-Lernplattform https://sorbischlernen.de/.

Wird die Suche um einen Ort ergänzt, z. B. „sorbisch lernen bautzen“, so werden die relevanten Angebote des Witaj Sprachzentrums, der Kreisvolkshochschule Bautzen sowie des Sorbischen Instituts als erste angezeigt. Es folgen die Angebote der Online-Lernplattform.

Soziale Medien

Bei der Facebook-Suche nach „sorbische Dienstleistung“ erscheinen einige Seiten von sorbischen Institutionen, jedoch keine Dienstleister mit ihren Angeboten.

Bei der Facebook -Suche nach „sorbische Produkte“ erscheinen ebenfalls einige Seiten von sorbischen Institutionen, darunter lediglich die Seite des sorbischen Kulturzentrum Schleife mit Produkten.

Bei der Facebook -Suche nach „sorbischer Kurs“ erscheinen einige Links zu Beiträgen mit Kursen.

Die einzige große sorbische Facebook-Gruppe „SERBSKI FACEBOOK – SORBIAN FACEBOOK - NOW!“ wird ebenfalls rege zum Teilen von Angeboten, Produkten und zum Teil auch Dienstleistungen genutzt.

E) Angebote an Aufträgen und Stellen

1. Erwartungen aus Nutzersicht

Die Nutzergruppe für diesen Bereich sind meist Sorben, die sorbische Dienstleister oder Mitarbeiter suchen sowie sorbische Auftragnehmer und Arbeitnehmer, die an sorbischsprachigen Aufträgen und Stellen interessiert sind. Diese erwarten, an einer Stelle möglichst alle aktuellen Auftrags- und Stellenangebote zu finden. Darüber hinaus wollen sie über neue Aufträge und Stellen nach dem Push-Prinzip informiert werden.

2. Ergebnisse der Recherche

In diesem Bereich ergab die Recherche lediglich zwei Arten des Marketings: Bannerwerbung und Facebook-Ads.

Für einige Stellenangebote erscheint Bannerwerbung auf der deutschen und sorbischen Webseite der Serbske Nowiny.

Für ein aktuelles Stellenangebot der Stiftung für das sorbische Volk wurden Facebook-Ads geschaltet.

Eine Webseite, welche sorbische Auftrags-Angebote und Gesuche bündelt, konnte nicht gefunden werden. Ebenso keine zentrale Webseite für sorbische Stellenangebote und -gesuche. An mangelnden

Stellenangeboten kann das nicht liegen, wie die folgenden Webseiten mit aktuellen Stellenangeboten zeigen:

- https://www.serbski-institut.de/de/Ausschreibungen/
- https://stiftung.sorben.com/deutsch/medien-archiv/pressearchiv/detail/stellenausschreibung-fuer-die-assistenz-der-geschaeftsfuehrung/
- https://www.getraenke-nuck.de/jobs
- https://www.schmidt-reisen-radibor.de/jobs/
- https://www.theater-bautzen.de/service/stellenangebote

F) Veranstaltungen

Folgende Webseiten bieten einen Kalender mit Veranstaltungen, Festen, Terminen und ähnlichem.

- Zentraler sorbischer Veranstaltungskalender - https://kalender.sorben.com (Zielgruppe: Interessenten und Sorben)
- Sorbischer Kulturtourismus - https://www.tourismus-sorben.com/de/startseite.html (Zielgruppe: Interessenten)
- Niedersorbischer Kirchenkalender - https://www.serby-ekbo.de/aktualne/cerkwina-pratyjakirchenkalender.html (Zielgruppe: Sorben)
- Serbske Nowiny - https://www.serbske-nowiny.de (Zielgruppe: Sorben)
- Nowy Casnik - https://www.nowycasnik.de/index.php/dsb/terminy (Zielgruppe: Sorben)
- Serbski kućik - https://serbski-kucik.de (Zielgruppe: Sorben)

1. Erwartungen aus Nutzersicht

Die Nutzergruppen für sorbische Veranstaltungen sind sowohl die Sorben selbst als auch an den Sorben Interessierte.

Beide Nutzergruppen erwarten möglichst eine zentrale Webseite, welche schnell und leicht einen umfassenden Überblick über alle Veranstaltungen, Feste, Termine und ähnlichem bietet. Dieser Überblick soll sich leicht filtern lassen nach bestimmten Themen, Zeiten, Orten usw. Weiterhin möchten Nutzer möglichst im Push-Prinzip die individuell relevanten Veranstaltungen zugesendet bekommen.

2. Ergebnisse der Recherche

Suchmaschine

Bei der Google-Suche nach „sorbische Veranstaltungen“ erscheinen zuerst Veranstaltungs-Höhepunkte der Seiten des Sorbischen Kulturtourismus. Danach der Veranstaltungskalender auf dieser Seite, der bis April 2020 gepflegt ist. An der Stelle 3 der Suchergebnisliste steht der zentrale sorbische Veranstaltungskalender, allerdings ohne eine Vorschau von Veranstaltungen im Sinne eines ‚Structured Data SEO‘, s. o. – im Gegensatz zur Suchergebnisdarstellung des Sorbischen Kulturzentrums Schleife oder des Kalenders auf den Seiten des Domowina e. V.

Bei der Google-Suche nach „sorbischer Kalender“ erscheint der Kalender des Domowina e. V. – hier wird auf den Seiten des Domowina e. V. der zentrale sorbische Veranstaltungskalender angezeigt. Weiterhin erscheinen Links zu Kalendern im Papierformat des Domowina Verlags sowie der Kalender des Sorbischen Museums in Bautzen.

Bei der Google-Suche nach „sorbische Termine“ erscheinen als erste Suchergebnisse die zentralen Kalender von verschiedenen Seiten. Ab der Stelle 4 erscheinen ein Kalender des Förderkreises für

sorbische Volkskultur e.V. auf den Seiten des Domowina e. V. sowie eine Veranstaltungsübersicht von sorben.org, welche seit 2015 nicht mehr gepflegt wird.

Bei der Google-Suche nach „zarjadowanja“ werden verschiedene Webseiten mit dem Begriff ‚Zarjadownja‘ gezeigt, allerdings keiner der o. g. zentralen Kalender.

Bei der Google-Suche nach „serbska protyka“ erscheinen zunächst Angebote des Domowina Verlags an Kalendern, welche als Bücher gekauft werden können. An der 5. Stelle der Suchergebnisse erscheint der zentrale sorbische Veranstaltungskalender.

Bei der Google-Suche nach „serbska pratyja“ erscheint z. B. der Kirchenkalender von EKBO in niedersorbischer Sprache an neunter Stelle. Vorher sind es Links, die auf den gleichnamigen Buchkalender verweisen. Der zentrale Kalender erscheint nicht.

Googelt man hingegen nur den Begriff „pratyja“ erscheint der Domowina-Kalender an 3. Stelle, der zentrale sorbische Kalender an 5. und der sorbische EKBO-Kirchenkalender an 6. Stelle.

Bei der Google-Suche nach „serbske terminy“ erscheinen neben dem zentralen sorbischen Veranstaltungskalender auch der Kalender mit niedersorbischen Veranstaltungen des Nowy Casnik sowie weitere Seiten mit Hinweisen auf sorbische Veranstaltungen und Termine.

Soziale Medien

Bei der Facebook-Suche nach „sorbische Veranstaltungen“, „sorbische Termine“ und „sorbischer Kalender“ erscheinen Hinweise auf verschiedene sorbische Veranstaltungen, die von verschiedenen sorbischen Seiten geteilt werden, aber kein Hinweis auf einen der Kalender.

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der sorbischen Facebook-Suche nach „zarjadowanja“, „serbska protyka“ und „serbske terminy“.

E-Mail-Marketing und individualisierte Angebote

Der Kalender der Stiftung für das sorbische Volk lässt sich personalisieren, d. h. es lassen sich nach erfolgter Anmeldung Termine in eine individuelle Merkliste zusammenstellen. Darüber hinaus wird der Nutzer über Neuerungen im Kalender direkt per Mail informiert. Diese Information lässt sich allerdings vermutlich noch nicht individualisieren auf bestimmte Kategorien, Orte oder Themen.

Zusammenfassung Einsatz digitaler Marketing-Methoden für sorbische Kultur und Angebote

Moderne digitale Marketing-Methoden	Einsatz bei den Obersorben	Einsatz bei den Niedersorben	Einsatz für Kultur	Einsatz für Angebote
Suchmaschinenmarketing	selten	selten	selten	moderat
Content-Marketing	selten	selten	selten	moderat
Social-Media-Marketing (SMM)	häufig	häufig	häufig	häufig
Bannerwerbung	moderat	selten	selten	moderat
Videostreaming	moderat	selten	moderat	moderat
Omnichannel-Marketing	moderat	moderat	selten	moderat
Search-Engine-Advertising (SEA)	selten	selten	selten	selten
Individualisierte Angebote	selten	selten	selten	moderat
E-Mail-Marketing	moderat	moderat	moderat	moderat

Fazit digitales Marketing für sorbische Kultur-Informationen und Angebote

Eine Vielzahl an Webseiten stellt Informationen zu den Sorben und ihrer Kultur bereit. Es gibt eine Vielzahl an Videos über die Sorben, viele Facebook-Seiten, einen großen Bestand an verschiedenen Medien und ein Archiv.

Auffallend ist jedoch, wie zerklüftet bzw. schwer auffindbar diese Angebote sind. Den Nutzergruppen wird das schnelle und leichte Auffinden von Informationen über die Sorben oft nicht einfach gemacht. Es existiert keine zentrale, für Suchmaschinen optimierte Webseite mit Kultur-Informationen sowie aktuellen Angeboten und Veranstaltungen. Mittels einer zentralen Webseite, die soziale Medien, Informationen, aktuelle Angebote und Verlinkungen zu anderen Webseiten beinhaltet, könnten sorbische Angebote leichter zugänglich gemacht werden.

Es existiert kein (optisches) Qualitätssiegel, welches dem Nutzer signalisiert, dass es sich bei der Webseite um eine vertrauenswürdige Quelle handelt. Beides gilt ebenso für Facebook-Seiten. Image-Videos sind vorhanden, aber nicht leicht zu finden bzw. nicht zentral platziert.

Auch was die dynamischen Angebote angeht, gibt es zahlreiche Stellen, die z. B. über aktuelle Veranstaltungen informieren. Zusätzlich dazu existieren sehr hochwertige Angebote des öffentlich-rechtlichen Rundfunks, die anderen Minderheiten so oft nicht zur Verfügung stehen.

Generell lässt sich zusammenfassen, dass es bereits eine große Anzahl und Vielfalt an Angeboten und Informationen über die Sorben gibt. Ein gezielter Einsatz von modernen Marketing-Maßnahmen über mehrere Plattformen hinweg und auf Nutzergruppen zugeschnitten lässt sich nur ansatzweise in den Bereichen der Unterhaltungsmedien feststellen.

9.4.2 Übersicht von bisherigen Maßnahmen und Projekten bzgl. digitalen Marketings

An dieser Stelle sollen ergänzend zu den bisher bereits genannten Projekten weitere genannt werden, die den Themenbereich des digitalen Marketings betreffen.

Name	Beschreibung	Zeitraum	Verantwortlich
Entwicklung und Ausbau eines zentralen Kalenders	Weiterentwicklung des zentralen Kalenders für sorbische Ereignisse und Veranstaltungen in 3 Sprachen unter https://kalender.sorben.com	Seit 2019	Stiftung für das sorbische Volk
Webseite des sorbischen Kulturtourismus e. V.	Weiterentwicklung und Neugestaltung der Webseite des sorbischen Kulturtourismus https://www.tourismus-sorben.com	2020	Sorbischer Kulturtourismus e. V.
Newsletter der Stiftung	Konzeption und Versand eines regelmäßigen Newsletters https://stiftung.sorben.com/deutsch/medien-archiv/newsletter-nowostnik/	2020	Stiftung für das sorbische Volk
Entwicklung eines Sorben-Portals als Marketinginstrument	Konzeption und Entwicklung eines Portals über die Sorben als Landing-Page für Interessierte und Gäste	Seit 2020	Stiftung für das sorbische Volk

9.5 Zukünftige Maßnahmen und Projekte bzgl. digitalen Marketings

Die folgenden Maßnahmen ergeben sich aus der Ist-Analyse. Sie werden in Abschnitt 13.2 beschrieben.

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme	Zielstellung
Nutzung aller sorbischen digitalen Angebote	3.0_1	Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) aller vorhandenen sorbischen digitalen Angebote	Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche alle aktuellen sorbischen Angebote bündelt und bereitstellt. Interessenten werden über aktuelle Angebote informiert. Erhöhung der Bekanntheit und der Nutzungsrate aller sorbischen digitalen Angebote.
Marketing-workshop	3.0_2	Marketing-Analyse-Workshop mit den beteiligten Einrichtungen	Ein Konzept zur Präsentation sorbischer Kultur, sorbischer Informationen und Angebote (Marketing-Maßnahmen-Plan) liegt vor. Dessen Umsetzung wurde begonnen.
Marketing-Team	3.0_3	Marketing-Team festlegen und stärken	Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche alle aktuellen sorbischen Angebote bündelt und bereitstellt. Interessenten werden über aktuelle Angebote informiert. Die Präsentation der digitalen Angebote zeichnet sich durch eine hohe Qualität aus.
Sorbisches Portal	3.0_4	Konzeption und Umsetzung eines sorbischen Portals	Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche Wissen und Informationen zu Sorben und ihrer Kultur bereitstellt.
Marketing-konzept	3.0_5	Erstellen eines mittelfristigen Digital-Marketing-Konzepts	Ein Konzept zur Präsentation sorbischer Kultur, sorbischer Informationen und Angebote (Marketing-Maßnahmen-Plan) liegt vor. Dessen Umsetzung wurde begonnen.

10 TB 2.2 Open Access, Open Data, Lizenzen

Dieser Themenbereich beinhaltet die Grundlagenthematik der (freien) Nutzbarkeit von vorhandenen Daten, Texten, Übersetzungen usw., welche für die Entwicklung von digitalen Sprachdiensten notwendig sind. Dazu gehören:

- Förderung von Open Data und Open Access
- Erwerb von Lizenzen, Rechten etc.
- Lizenzen für sorbische Texte aller Art

10.1 Visionen und Ziel für die sorbische digitale Welt

Visionen 2025

„Sorben und Sorbisch-Lernende schreiben sehr leicht ober- und niedersorbisch auf elektronischen Geräten und werden vom Gerät dabei unterstützt, ihre sorbische Muttersprache respektive ihre Sprachfähigkeiten im Alltag oft und leicht anzuwenden."

„Sorben und Sorbisch-Lernende nutzen für die Interaktion mit elektronischen Geräten die gesprochene sorbische Sprache (gleichwertig zur geschriebenen Sprache)."

Konkrete Vision 2022

„Für die ständige Weiterentwicklung digitaler sorbischer Angebote liegen ausreichend Daten in Form von Wörtern, Wörterbüchern, Sätzen, Textkorpora usw. vor. Diese Daten können von den Entwicklern der Angebote einfach / mühelos, kurzfristig und kostengünstig bzw. kostenlos genutzt werden."

Konkretes Ziel

Eine Übersicht über die vorhandenen Daten (Wörter, Wörterbücher, Sätze, Textkorpora usw.) und deren nutzungsrechtliche Lage ist erstellt. Alle Produzenten und Nutzer dieser Daten haben sich über Probleme ausgetauscht und konkrete Lösungsmöglichkeiten erarbeitet. Maßnahmen hierfür sind geplant und begonnen.

In den nachfolgenden Abschnitten dieses Themenbereichs sind Zuarbeiten von Bernhard Baier eingeflossen.

10.2 Ist-Analyse Rahmenbedingungen bei Urheber- und Nutzungsrechten

In diesem Abschnitt sollen mehrere Aspekte des Themenbereiches beleuchtet werden. Zunächst werden die notwendigen Begriffe erläutert, anschließend die Situation von linguistischen Ressourcen im Kontext von Open Data analysiert, es wird auf die arbeitsrechtliche Situation eingegangen und abschließend werden die Besonderheiten von Minderheiten in diesem Kontext dargelegt.

10.2.1 Begriffsabgrenzungen / Definitionen

Hinweis: Zu den im Folgenden aufgeführten Begriffen existieren in der Literatur verschiedene, nicht unbedingt deckungsgleiche Begriffsdefinitionen. Die Begriffsdefinitionen hier wurden mit dem Ziel gewählt, die Abgrenzung der Begriffe untereinander zu erleichtern.

Open Access

Der Begriff beschreibt die freie Zugänglichmachung von wissenschaftlichen (Forschungs-)Ergebnissen. Die Motivation dahinter ist folgende: Wenn wissenschaftliche Arbeiten ganz oder überwiegend durch öffentliche Gelder finanziert werden, sollte der freie Zugang zu diesen Arbeiten nicht durch eine „Paywall“ verhindert werden.

Das Problem wurde durch die sog. „Zeitschriftenkrise“ (extreme Preissteigerungen bei den wissenschaftlichen Zeitschriften bei gleichbleibenden Etats der Bibliotheken) verschärft:

- Wissenschaftler/wissenschaftliche Einrichtungen mit geringem Budget sollen nicht vom wissenschaftlichen Diskurs ausgeschlossen werden
- Doppelfinanzierung durch die öffentliche Hand (bei der Forschung selbst und der Publikation der Ergebnisse) ist zu vermeiden.

Open Content

Bezieht sich auf die via Open Access bereitgestellten Daten mit dem Fokus auf eine geeignete Lizenzierung dieser Daten.

Zitat:

Soll mittels einer Open Content-Lizenz ein offener Zugang zu wissenschaftlichen Informationen im Sinne eines "echten Open Access" vermittelt werden, muss die Lizenz die hierfür als unerlässlich angesehenen Nachnutzungen des lizenzierten Werkes erlauben.[129]

- Insbesondere die Creative Commons (CC)-Lizenzen[130] genügen den Anforderungen an eine Open Content Lizenz.

Open Data

Allgemeiner Oberbegriff zu Open Access und Open Content, bezieht sich dabei nicht nur auf wissenschaftliche Publikationen bzw. Forschungsergebnisse, sondern auch auf Daten, welche im Rahmen des Verwaltungshandelns der öffentlichen Hand anfallen. Die Motivation ist hier, mehr Transparenz in der öffentlichen Verwaltung zu erreichen („open government“).

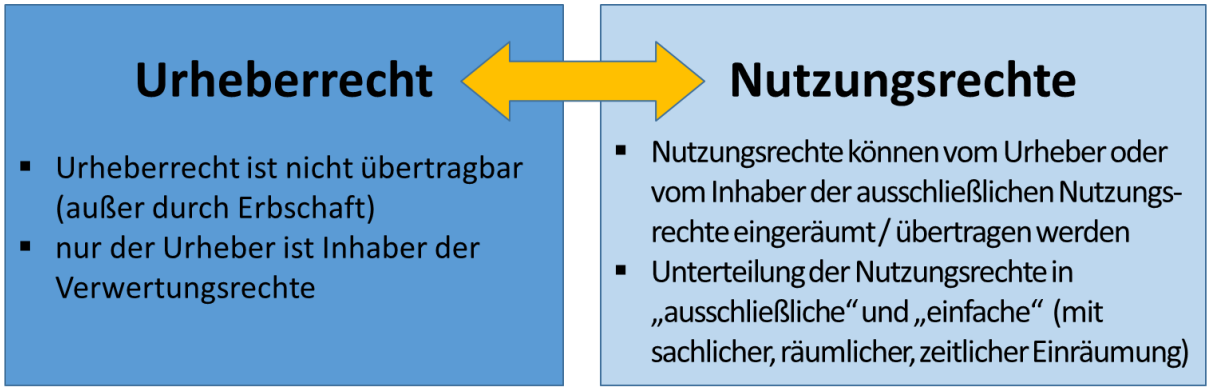
In diesem Zusammenhang wird auch das Konzept der „Wissensallmende“ bemüht: Die Besonderheit dieser Art von Allmende liegt darin, dass sich Wissen im Gegensatz zu materiellen Gütern bei Benutzung nicht abnutzt.

Urheber – Verwertungsrecht – Nutzungsrechte

Der Urheber ist im Besitz der Verwertungsrechte und kann diese auch nicht abtreten. Er allein darf entscheiden, wann und in welcher Form sein Werk veröffentlicht, vervielfältigt oder verbreitet wird. Er kann Dritten erlauben, sein Werk zu nutzen. Möglich ist dies durch die Einräumung von Nutzungsrechten durch einen Lizenzvertrag. In diesem werden die Parameter für eine Verwendung definiert.[131]

---

[129] vgl. https://open-access.net/informationen-zu-open-access/rechtsfragen/rechtsfragen-in-deutschland/lizenzen
[130] Creative Commons, vgl. https://creativecommons.org/licenses/?lang=de
[131] vgl. https://www.urheberrecht.de/nutzungsrecht/



Siehe https://www.rechnungswesen-verstehen.de/upload/U3_Urheberrecht.png

10.2.2 Linguistische Ressourcen und Open Data

Die Bereitstellung linguistischer Ressourcen unter dem Label „Open Data“ konzentriert sich vor allem auf zwei Arten linguistischer Ressourcen: Korpus-Daten und Wörterbücher.

Korpus-Daten

Ein Textkorpus ist eine Sammlung von schriftlich, im engeren Sinne digital, vorliegenden Texten. Die Aufnahme eines Textes in einen Textkorpus erfolgt dabei nach bestimmten Kriterien (z. B. verwendete Sprache(n), Textgattung, Entstehungszeitraum usw.)

Viele linguistische Analysen stützen sich auf Textkorpora, deswegen nimmt diese Art von Daten eine besonders zentrale Rolle in der linguistischen Forschung ein.

Beispiel für Textkorpora mit jeweils einer bestimmten Sprache:

- https://wortschatz.uni-leipzig.de/de/download

Beispiel für eine linguistische Analyse auf Basis eines Textkorpus:

- https://corpora.uni-leipzig.de/de/res?word=nan&corpusId=hsb_mixed_2012

Eine internationale Sammlung von Korpusdaten von Minderheiten-Sprachen inkl. der ober- und niedersorbischen Sprache zur freien Nutzung finden sich bei http://crubadan.org/.[132]

Für die maschinelle Übersetzung spielen bilinguale Textkorpora eine zentrale Rolle. Die modernen Verfahren zur Textanalyse, welche z. B. für die Erstellung von Wörterbüchern benötigt werden, basieren auf statistischen oder neuronalen Algorithmen, die als Input einen sog. Parallel-Korpus benötigen.

Lizenzierung von Textkorpus-Daten

Eine besondere Thematik ist die Frage der notwendigen Lizenzen, um die Textkorpus-Daten weiterverarbeiten zu können. Typischerweise speist sich ein Textkorpus aus einer Vielzahl von Quellen, so dass eine Lizenzierung der Originaldaten in der Regel nicht praktikabel ist.

[132] vgl. http://crubadan.org/languages/dsb und http://crubadan.org/languages/hsb

In der Literatur ist die Meinung vorherrschend, dass folgende Vorgehensweise rechtlich unbedenklich ist[133]:

- Die Quelltexte werden nach Sätzen segmentiert.
- Die Sätze werden in eine zufällige Reihenfolge gebracht.

Diese beiden Maßnahmen sollen sicherstellen, dass eine Rekonstruktion der originalen Quelltexte ganz oder teilweise unmöglich ist. Unter dieser Voraussetzung ist es möglich, einen Textkorpus unter einer Open Content-Lizenz bereitzustellen.

Wörterbücher

Ein Wörterbuch ist ein Nachschlagewerk, welches Wörter oder andere sprachliche Einheiten in einer meist alphabetisch sortierten Liste verzeichnet und jedem Eintrag (Lemma) erklärende Informationen und / oder sprachliche Äquivalente zuordnet (siehe Wikipedia[134]).

Ähnlich wie Textkorpusdaten stellen digital strukturiert aufbereitete Wörterbücher eine linguistische Ressource von essenzieller Bedeutung dar.

Die freie Zugänglichmachung von digitalen Wörterbüchern hat sich z. B. das FreeDict-Projekt[135] zur Aufgabe gemacht. Auf der Webseite des Projektes werden eine Vielzahl von bilingualen Wörterbüchern mit reichhaltigen Wörterbuchartikeln auf Grundlage eines standardisiertes XML-Formats[136] bereitgestellt.

Lizenzierung von Wörterbüchern

- Rechtsgrundlage ist hier das Urheberrecht allgemein und das Urheberrechtsgesetz § 4 Sammelwerke und Datenbankwerke https://dejure.org/gesetze/UrhG/4.html im Speziellen.
- D. h. auch wenn der einzelne Wörterbuchartikel nicht zwingend die für die Anwendung des Urheberrechts notwendige Schöpfungshöhe besitzen muss, so dürfte das in fast allen praktischen Fällen für die Zusammenstellung selbst gelten, weil hier mit hoher Wahrscheinlichkeit ein individueller Gestaltungsspielraum bei der Zusammenstellung zum Tragen kam.
- Zum Vergleich die Situation bei bloßen Wortlisten: Offensichtlich kann für ein einzelnes Wort kein Urheberschutz beansprucht werden. Relevant ist nun, welcher individuelle Spielraum bei der Zusammenstellung der Wortliste für den konkreten Zweck bestand. Da z. B. bei einer Wortliste für eine Rechtschreibprüfung der individuelle Spielraum im Wesentlichen nur in der Vollständigkeit und der Fehlerfreiheit der Zusammenstellung liegt, dürfte es wohl hier nicht möglich sein, einen Urheberschutz zu beanspruchen.

Fachliche Terminologien

Mit fachlichen Terminologien ist hier eine Menge an Begriffen gemeint, die Sachverhalte innerhalb einer spezifischen fachlichen Domäne adressieren. Konkret handelt es sich hier um alle Facetten der Mensch-Maschine Schnittstelle, zum Beispiel Menübezeichnungen von grafischen Oberflächen, für

[133] vgl. z.B. http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2012/pdf/327_Paper.pdf, Abschnitt 3.5
[134] vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/W%C3%B6rterbuch
[135] vgl. https://freedict.org/
[136] vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Text_Encoding_Initiative

Nutzeranweisungen, Programmrückmeldungen und/oder Nutzerinformationen, die sprachabhängig in einem Computerprogramm gestaltet werden können. Solche fachlichen Terminologien sind dementsprechend lange Listen mit deutschen bzw. englischen Fachbegriffen einer Domäne und ihren entsprechenden sorbischen Übersetzungen.

10.2.3 Arbeitsrechtliche Aspekte

Bei der Erschaffung linguistischer Ressourcen mit dem Ziel, diese frei verfügbar zu machen, spielen verschiedene arbeitsrechtliche Aspekte eine Rolle, die im Weiteren näher ausgeführt werden.[137]

- Nach § 43 UrhG erwirbt der Arbeitgeber (Dienstherr) Nutzungsrechte an den vom Arbeitnehmer (Dienstnehmer) in Erfüllung des Arbeitsvertrages (Dienstvertrages) geschaffenen Werken gem. der Zweckübertragungsregel nach § 31 Abs. 5 UrhG jedoch nur in dem Umfang, in dem sie für betriebliche oder dienstliche Zwecke benötigt werden.
- Gerade im kreativ-wissenschaftlichen Bereich kann es aber unklar sein, ob hier § 43 UrhG anwendbar ist bzw. ob die Anwendung von § 43 im Einzelfall zu „ungewollten" Nutzungsbeschränkungen auf Seiten des Arbeitgebers führt.
- Fraglich ist insbesondere, ob dem Arbeitgeber „automatisch" exklusive Rechte zustehen.
- Dem steht der Gestaltungsspielraum des Arbeitgebers bei der Formulierung der Arbeitsverträge gegenüber.

10.2.4 Besondere Aspekte bzgl. Open Data und Minderheitensprachen

Die Notwendigkeit für Open Access / Content / Data deckt sich speziell bei Minderheiten-Sprachen nur teilweise mit den oben beschriebenen Zielsetzungen und Motivationen:

- Die Schaffung zentraler linguistischer Ressourcen wie Wörterbücher etc. bei Minderheitensprachen ist oft in einer oder wenigen Institutionen mit spezialisiertem Fokus des Datenumgangs konzentriert.
- Die oben beschriebene Problematik mit Bezug zu der sog. „Zeitschriftenkrise" besteht bei Minderheitensprachen in der Regel nicht, da schlicht kein „Markt" für entsprechende Publikationen besteht.
- Auch die Generierung von Einnahmen im Rahmen eines Webangebots über Werbeeinblendungen dürfte bei Minderheitensprachen nicht erfolgversprechend sein.[138]

Open Data ist bei Minderheitensprachen besonders wichtig, um

- den Zugang zu den geschaffenen linguistischen Ressourcen für vielfältige Anwendungen sicherzustellen und
- die Verwendung für Sprachlehrmaterialen und Schulbücher zu erleichtern.
- Minderheitensprachen sind in der Regel auch „Low-Resource"-Sprachen, daher sind die vorhandenen Sprachressourcen begrenzt. Auch die Verfügbarkeit von sprachkundigen IT-

[137] vgl. auch https://www.legalsmart.de/blog/das-urheberrecht-im-arbeitsverhaeltnis/ und https://www.ra-himburg-berlin.de/urheberrecht/faq/50-urheberrecht-arbeitnehmer.html

[138] vgl. Angebote wie https://www.duden.de/ oder https://www.leo.org/ mit ihren umfangreichen Werbeeinblendungen.

Experten ist begrenzt (Programmierer, Computerlinguisten), an und außerhalb verantwortlicher Institutionen, welche jedoch für die Verarbeitung und Veröffentlichung linguistischer Ressourcen notwendig wären. Eine Zugänglichmachung dieser Ressourcen für die Initiativen weiterer „Ersteller von Anwendungen“ (Einzelpersonen, Wissenschaft, kommerziell) kann hier Abhilfe schaffen.

- Zur Erlangung einer entsprechenden Qualität, eines wissenschaftlichen Austausches und Weiterverarbeitung kann Open Data helfen, indem Experten anderer Sprachräume (auch bei z. B. sog. Peer-Review-Verfahren[139]) oder auch kommerziellen Interessenten Zugang zu Forschungsergebnissen und den zugrundeliegenden Rohdaten erleichtert wird.

10.3 Ist-Analyse sorbische Sprachressourcen und Lizenzierung

Im Folgenden wird versucht, den aktuellen Stand bzgl. Lizenzierung sorbischer digitaler linguistischer Sprachressourcen festzustellen und Konfliktfelder zu erkennen.

Wortlisten und Rechtschreibkontrollen

Niedersorbische Rechtschreibkontrolle[140]

Die Ergebnisse des Projekts niedersorbische Rechtschreibkontrolle ab 2018 stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY-SA – Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen.

Gemäß den Nebenbestimmungen der Zuwendung für dieses Projekt durch die Stiftung für das sorbische Volk stehen die neu in die Rechtschreibkontrolle aufgenommenen Wortformen Wortliste in Form einer Textdatei unter https://dolnoserbski.de/ortografija/kontrola digital, kostenfrei und zeitlich unbegrenzt zur Verfügung.[141]

Obersorbische Rechtschreibkontrolle[142]

Gemäß den Nebenbestimmungen der Zuwendung für dieses Projekt durch die Stiftung für das sorbische Volk stehen die ab 2019 neu in die Rechtschreibkontrolle aufgenommenen Wortformen als Wortliste in Form einer Textdatei unter https://hornjoserbsce.de/poskitki digital, kostenfrei und zeitlich unbegrenzt zur Verfügung. Auf die Lizenzierung der Wortlisten der Rechtschreibprüfmodule unter der Lizenz Creative Commons CC BY-SA wird unter https://soblex.de/?cmd=about& hingewiesen.

Eigennamen (Personennamen und geografische Bezeichnungen)

Niedersorbische Ortsnamen - Informationsservice Namen:

Gemäß den Nebenbestimmungen der Zuwendung für dieses Projekt durch die Stiftung für das sorbische Volk wurde die entstandene Internetseite www.dolnoserbski.de/mjenja mit einem Tracking Code versehen. Auch die im Zuwendungsbescheid geforderte Auflage, dass die erarbeiteten Daten unter einer freien Lizenz stehen, wurde erfüllt. Auf die entsprechende Lizenzierung Creative Commons CC BY-SA wird mit einem Hinweis auf der Webseite hingewiesen. Eine niedersorbische Ortsliste mit

[139] vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Peer-Review
[140] vgl. www.dolnoserbski.de/dsrk/kontrola
[141] derzeit unter https://dolnoserbski.de/media/ortografija/nowe-slowa-20191209.zip
[142] vgl. https://hornjoserbsce.de/poskitki

Metadaten ist unter https://dolnoserbski.de/mjenja/informacije im Datenformat TSV (Tab-Separated Values, durch Tabulatoren getrennte Werte) digital, kostenfrei und zeitlich unbegrenzt zugänglich.[143]

Datenbank obersorbischer Exonyme (geografische Bezeichnungen):

In Kooperation mit dem WITAJ-Sprachzentrum wurde durch das Sorbische Institut eine Datenbank entwickelt, in der obersorbische Entsprechungen für geographische Namen aller Kategorien aus aller Welt sprachlich korrekt und zentral zur Verfügung gestellt werden sollen, siehe https://www.serbski-institut.de/de/Datenbank-obersorbischer-Exonyme/.[144]

Die Einträge der Exonymdatenbank sind auch über einen in Soblex.de integrierten Suchindex erreichbar, welcher bei einer entsprechenden Suche einen direkten Link zur Datenbank obersorbischer Exonyme liefert, bspw. https://soblex.de/?cmd=search_soblex&p_slkey=exo.0237_berlin&.

Textkorpora

Obersorbischer Referenzkorpus

Die Ergebnisse des Projekts obersorbischer Referenzkorpus[145] stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY-SA – Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen.

Niedersorbischer Referenzkorpus

Die Ergebnisse des Projekts niedersorbischer Referenzkorpus[146] stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY-SA – Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen.

Terminologien

Eine Definition des Begriffes befindet sich in Abschnitt 11.3.1. Fachliche Terminologien bzw. fachliche Textkorpora in den sorbischen Sprachen sind in der Vergangenheit an verschiedensten Stellen entstanden, sowohl durch engagierte Privatpersonen als auch durch sorbische Organisation erstellt.

Das WITAJ-Sprachzentrum hat als Beispiel für eine sorbische Institution eine Reihe von fachlichen Terminologien erstellt, die im Domowina-Verlag veröffentlicht wurden.[147] Eine Reihe von Wörtern aus den Terminologiebänden sind in das Projekt Soblex.de eingeflossen. Die vollständige Bereitstellung der bereits in gedruckter Form vorliegenden Fach-Terminologien unter Soblex.de ist noch nicht abgeschlossen.

Auch die Verwaltung der Stiftung für das sorbische Volk hat für den Eigenbedarf fachliche Terminologien in sorbischer Sprache als Liste zusammengestellt. Hinsichtlich der niedersorbischen/ wendischen Sprache wurde die Liste an das Sorbische Institut und gleichzeitig an den Vorsitzenden der niedersorbischen Sprachkommission (in Personalunion) zur Prüfung übergeben. Allerdings fehlen Kapazitäten, um die Anfrage zu bearbeiten.

Aktuell existiert keine vollständige Übersicht und Sammlung der vorhandenen fachlichen Terminologien. Somit fängt jedes Lokalisierungs-Projekt neu an mit der Erstellung einer fachlichen Terminologie.

Darüber hinaus sind die bestehenden Übersetzungen in den Fachterminologien oft nicht zentral von linguistischem Fachpersonal geprüft. Somit können informationstechnische Begriffe wie „öffnen“,

[143] derzeit unter https://dolnoserbski.de/media/mjenja/zestajenje.zip
[144] bzw. hier https://www.serbski-institut.de/de/Geographische-Namen-obersorbisch/
[145] vgl. https://www.serbski-institut.de/os/hornjoserbski/ (bei diesem Link handelt es sich um den „älteren“ obersorbischen Textkopus Hotko)
[146] vgl. https://www.dolnoserbski.de/korpus/
[147] vgl. https://www.domowina-verlag.de/catalogsearch/result/?q=terminologija

„einfügen“, „löschen“ usw. in verschiedenen Programmen und Oberflächen unterschiedlich übersetzt erscheinen, was für die Nutzenden sehr verwirrend sein kann.

Lokalisierung von Software-Anwendungen

Bei der Lokalisierung von Software-Anwendungen entstehen ebenfalls fachliche Terminologien. Eine weite Lokalisierung in den sorbischen Sprachen haben beispielsweise die Software-Produkte der Mozilla Foundation inkl. common voice sowie die Office-Systeme OpenOffice und LibreOffice erfahren.

Ebenso wurde die gesamte MediaWiki-Software lokalisiert. Diese steht nicht nur hinter Wikipedia und Wikidata, sondern auch einer Reihe weiterer Projekte. Diese Projekte können auch für eigene sorbische Wikis genutzt werden.

Das Interface der OpenStreetMap ist ebenfalls lokalisiert (jedoch nicht die Karte selbst). Im weiteren Sinne kann auch die o. g. Übersetzung von geografischen Namen (Orten) in der Datenbank OpenStreetMap zu der Bereitstellung von lokalisierten Terminologien gezählt werden.

Aktuell wird an der Lokalisierung der Oberfläche des sozialen Netzwerkes Facebook durch eine Gruppe aktiver sorbischer Facebook-Nutzer gearbeitet, wobei wiederum fachliche Terminologien entstehen. Der zentrale Veranstaltungs-Kalender der Stiftung für das sorbische Volk wurde ebenfalls in beide sorbische Sprachen lokalisiert.[148] Hier liegt ebenfalls eine fachliche Terminologie vor.

Es fehlt aktuell eine Bestandsanalyse, für welche der weitgenutzten Softwaresysteme eine Lokalisierung für die sorbischen Sprachen durchgeführt wurde.

Digitale Wörterbücher

Soblex.de

Für die digitalen Sprachressourcen von Soblex.de sind 21 Quellen aufgezählt, von denen mindestens sieben besonderen lizenzrechtlichen Bedingungen unterliegen.[149]

Der Quellcode der auf der Seite https://soblex.de/ bereitgestellten Applikationen steht unter der GNU General Public License Version 3. Die Wortlisten der Rechtschreibprüfmodule sowie die Silbentrennmuster stehen unter der Lizenz Creative Commons CC BY-SA.

Fazit

- Linguistische Sprachressourcen in den sorbischen Sprachen sind in der Vergangenheit an verschiedensten Stellen entstanden, sowohl durch engagierte Privatpersonen als auch durch sorbische Einrichtungen erstellt.
- Vor allem für die älteren dieser Ressourcen ist die Lage bzgl. Nutzungslizenzen unklar, v. a. ob und wofür diese Ressourcen verwendet werden dürfen, bspw. wenn sie für digitale Sprachwerkzeuge verwendet werden sollen.
- Gleichzeitig konnten oben genannte Fortschritte der Lizenzierung von Projektergebnissen mit Creative Commons Lizenzen gezeigt werden.
- Für die Erstellung von neuen Ressourcen durch engagierte Privatpersonen mit geringen linguistischen Kenntnissen wäre bei der Etablierung neuer Termini die laufende sprachwissenschaftliche Begleitung nach Open-Data-Prinzipien wünschenswert.

[148] vgl. https://kalender.sorben.com/
[149] vgl. https://soblex.de/?cmd=about&

- Computerlinguistisches Fachpersonal steht bei den sorbischen Institutionen für das Obersorbische nur eingeschränkt zur Verfügung.

10.4 Zukünftige Maßnahmen und Projekte bzgl. open access, open data, Lizenzen

Die folgenden Maßnahmen ergeben sich aus der Ist-Analyse. Sie werden in Abschnitt 13.2 beschrieben.

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme	Zielstellung
Linguistische Ressourcen	2.2_1	Sammlung fachlicher Terminologien, Wortlisten, Lokalisierungen	Diese Maßnahme ist die Voraussetzung für mehrere Ziele verschiedener Themenbereiche, z. B. 2.1, 2.3, 1.2, 1.1, 4.1, darunter die beiden folgenden: Eine Übersicht über die vorhandenen linguistischen Daten (Wörter, Wörterbücher, Sätze, Textkorpora usw.) und deren nutzungsrechtlicher Status ist erstellt. Eine Zusammenführung aller vorhandenen sorbischen Terminologien in einer Datenbasis steht für weitere Lokalisierungsvorhaben zur Verfügung.
Open-Data	2.2_2	Entwicklung einer gemeinsamen sorbischen Open-Data-Richtlinie	Alle Produzenten und Nutzer von linguistischen Daten haben sich über Probleme ausgetauscht und konkrete Lösungsmöglichkeiten erarbeitet.
Open-Data	2.2_3	Übersicht erstellen über vorhandene linguistische Ressourcen	Eine Übersicht über die vorhandenen Daten (Wörter, Wörterbücher, Sätze, Textkorpora usw.) und deren nutzungsrechtlichen Status ist erstellt.
Lizenzen	2.2_4	Prüfung bestehender Verträge auf Nutzungsrechte	Die Arbeit- und Auftraggeber sollen die einfachen uneingeschränkten oder sogar die ausschließlichen Nutzungsrechte aller geschaffenen Werke ihres AN erhalten.

11 TB 2.3 Präsenz in Standards

Dieser Themenbereich beinhaltet die Präsenz der sorbischen Sprachen in internationalen technischen Sprach-Standards wie ISO und Unicode. Mittels der Präsenz in Standards sollen die Grundlagen der sorbischen Sprachen unterschiedlichen technischen Systemen zugänglich gemacht werden.

Die Inhalte dieses Themenbereichs wurden erarbeitet und zur Verfügung gestellt von Wito Böhmak.

11.1 Visionen und Ziel für die sorbische digitale Welt

Vision 2025

„Sorben und Sorbisch-Lernende schreiben sehr leicht ober- und niedersorbisch auf elektronischen Geräten und werden vom Gerät dabei unterstützt, ihre sorbische Muttersprache respektive ihre Sprachfähigkeiten im Alltag oft und leicht anzuwenden."

„Mitarbeitende in sorbischen Bereichen nutzen sorbische Benutzeroberflächen und wenden damit ihre sorbische Muttersprache im Arbeitsalltag oft und leicht an."

Konkrete Vision 2022

„Beide sorbischen Sprachen sind in den wichtigsten internationalen technischen Sprach-Standards mit ausreichendem Abdeckungsgrad vertreten."

Konkrete Ziele

In der jeweils aktuellen Version des Unicode CLDR soll der Abdeckungsgrad für die beiden sorbischen Sprachen das Level „Modern" zu 100% erreichen.

Eine Zusammenführung aller vorhandenen sorbischen Terminologien in einer Datenbasis steht für weitere Lokalisierungsvorhaben zur Verfügung.

11.2 Ist-Analyse internationaler Standards

In diesem Abschnitt sollen die Grundlagen der technischen Sprach-Standardisierung, Lokalisierung und Internationalisierung erläutert werden.

Zur Kenntlichmachung und Hervorhebung sind einzelne Abschnitte in den folgenden Farben markiert:

ORANGE: RELEVANZ FÜR MINDERHEITENSPRACHEN

BLAU: IST-STAND SORBISCHE SPRACHEN

GRÜN: SOLL UND MAßNAHMEN FÜR SORBISCHE SPRACHEN

11.2.1 Standardisierung in der digitalen Welt

Mit Standardisierung wird im Allgemeinen in Wirtschaft und Technik das Vorgehen beschrieben, (technische) Verfahren, Prozesse oder auch Typen von Produkten und Dienstleistungen zu vereinheitlichen. Damit soll sie u.a. zur Transparenz, Zusammenarbeit aber auch Ressourcenersparnis (Kostensenkung) in o. g. Umfeld beitragen.

In der globalen, "grenzüberschreitenden" digitalen Welt ist Standardisierung nicht wegzudenken. Ziel ist hier besonders die Interoperabilität und Kompatibilität von Systemen, sowie die Nachhaltigkeit

gefundener Lösungen. Es geht um die Fähigkeit unterschiedlicher technischer Systeme – Maschinen, Hardware, Software – zusammenzuarbeiten, sich zu verstehen und Daten austauschen zu können – und das über einen längeren Zeitraum hinweg.

Die durch Standardisierung erreichte Transparenz in digitalen Produkten ist ebenfalls ein wichtiger Faktor gegen das Ausgrenzen von Gruppen und Sprachen aufgrund wirtschaftlicher Unrentabilität. In diesem Zusammenhang sei hier die Wichtigkeit von Open Source angesprochen, denn durch Open Source – flankiert durch Standards – lässt sich einer Monopolisierung von digitalen Dienstleistungen zugunsten einer offenen Wissens- und Wirtschaftsgesellschaft entgegenwirken, siehe Kapitel 10 „TB 2.2 Open Access, Open Data, Lizenzen“. Der Vorteil von offenem und standardisiertem Vorgehen gegenüber Abschottung ist von den großen IT-Playern erkannt worden, besonders durch das Geschäftsmodell der Cloud-Dienstleistungen.

Die Standardisierung in der digitalen Welt basiert besonders auf international anerkannten Regularien, die durch anerkannte Normierungsinstitutionen wie die IEC (International Electrotechnical Commission), die ISO (International Organization for Standardization) oder das Unicode Consortium gesteuert werden.

11.2.2 Lokalisierung und Internationalisierung

Wie sieht es im Bereich der Standardisierung mit der Unterstützung natürlicher Sprachen in der digitalen Welt aus? Hier sind besonders die sogenannte Internationalisierung (internationalization - i18n) und die Lokalisierung (localization l10n) zu betrachten. Die Beachtung dieser Faktoren ermöglicht erst die Verwendung verschiedener Sprachen in digitalen Anwendungen.

Internationalisierung bedeutet in dem hier diskutierten Kontext die Fähigkeit, ein System (meist Software-Programme) so zu gestalten, dass es “leicht” an andere Sprachen und Kulturen angepasst werden kann. Die Unterstützung verschiedener Sprachen soll in der Software durch Konfiguration und Variablen, flankiert durch die Bereitstellung von Sprachpaketen, möglich sein – nicht durch Anpassungen im Programmcode. Auch Angaben zur Datumsformatierung oder sprachabhängige Oberflächen zählen zur Internationalisierung.

Die **Lokalisierung** ist der Internationalisierung nachgelagert. Sie steht für die konkrete Ausgestaltung eines Sprachpakets, also die Befüllung von Variablen/Kennungen/Texten in einer konkreten Sprache unter Beachtung spezifischer kultureller Aspekte.

Internationalisierung ist somit die Befähigung eines Produkts, für verschiedene natürliche Sprachen eingesetzt werden zu können. Lokalisierung ist dann das Hinzufügen spezieller Eigenschaften für die Anwendung für bestimmte sprachliche, kulturelle, ethnische und geographische Nutzungsgebiete (Sprache/Land, Region oder ethnische Gruppe).

Gerade ressourcenarme Sprachen profitieren von diesem Ansatz, da für die Entwicklung (Kosten) einer Sprachvariante einer Anwendung vereinfacht betrachtet “nur” die sprachlichen Aspekte angepasst werden müssen. Die internationalisierte Lösung kann zuerst für “wirtschaftlich-starke Sprachen” verwendet werden und dann mit geringeren Kosten für kleinere Sprachen angepasst werden (siehe z. B. die Möglichkeit der Auswahl von Nieder- oder Obersorbisch in der Sprachauswahl eines iOS-Geräts).

11.3 Ist-Analyse Präsenz der sorbischen Sprachen in Standards

In diesem Abschnitt soll dargelegt werden, welche konkreten technischen Standards es im Umfeld der Internationalisierung und Lokalisierung von Sprachen gibt, die relevant für die sorbischen Sprachen

sind. Gleichzeitig soll untersucht werden, ob die beiden sorbischen Sprachen ausreichend in den relevanten Standards vertreten sind.

11.3.1 Standards im Umfeld der Internationalisierung und Lokalisierung

>> ISO 639 <<

Lenken wir den Blick auf grundlegende Standards im Bereich der Sprachunterstützung. Mit gutem Recht lässt sich die internationale Norm der ISO, die ISO 639 als Grund-Norm für die Sprachunterstützung bezeichnen, werden doch hier die maschinenlesbaren Sprachcodes (mit zusätzlicher semantischer Beschreibung) für die natürlichen Sprachen festgelegt. Die in der Norm definierten Kennungen werden unter anderem in der Lexikographie, Linguistik, in Bibliotheken, Informationsdiensten und im Datenaustausch verwendet. Die Norm besteht aus sechs Teilnormen. Historisch entstand zuerst die Norm 639-1 mit Zwei-Buchstaben-Codes (ISO 639-1). Mittlerweile umfasst sie 6 Teilnormen.

Beide sorbischen Sprachen werden in der Norm 639-2 geführt, eine Norm mit 3-Buchstaben-Codes, die heute wohl weltweit neben der ISO 639-3 als die Basisnorm gilt. Obersorbisch hat den Sprachcode „hsb“, Niedersorbisch den Sprachcode „dsb“. Beide Sprachcodes wurden im Jahr 2003 in die ISO 639-2 aufgenommen. Interessant in diesem Zusammenhang ist ein weiterer „sorbischer“ Sprachcode, der Sprachfamilien-Code „wen“. Dieser war bereits bei „Gründung“ in der Norm 639-2 enthalten, was sich wohl auf seine Existenz in der USMARC-Code-Liste (einer Sprachcode-Liste der Library of Congress) zurückführen lässt.[150] Der Sprachcode „wen“ ist in der Codeliste 639-2 als Legacy-Sprachcode zu betrachten (zur Rückkompatibilität). In der Betrachtung als Sprachfamilien-Code hat er weiter seine Berechtigung und ist damit Teil der ISO 639-5 (Liste von kodierten Sprachfamilien).

Die Sprachcodes „dsb“ und „hsb“ sind auch in der Norm ISO 639-3 enthalten (entstanden 2007), deren Ziel eine umfassende Abdeckung aller Sprachen der Welt ist, gedacht als komplette Liste vor allem für den Einsatz in der IT, wo eine komplette Auflistung aller Sprachen gewünscht wird. Verwaltet wird sie von der Organisation SIL International in Zusammenarbeit mit der ISO.

Eintrag in der ISO 639-2[151]:

ISO 639-2 Code	ISO 639-1 Code	Englischer Name der Sprache	Französischer Name der Sprache	Deutscher Name der Sprache
dsb		***Lower Sorbian***	***bas-sorabe***	***Niedersorbisch***
hsb		***Upper Sorbian***	***haut-sorabe***	***Obersorbisch***
wen		***Sorbian languages***	***sorabes, langues***	***Sorbisch (Andere)***

>> BCP47 <<

Ein weiterer Standard im Umfeld der Sprachcodes ist der BCP47 (Best Current Practice), herausgegeben von der IETF (Internet Engineering Task Force). Dieser Standard basiert auf anderen Standards: dem ISO 639 für Sprachcodes, dem Standard ISO 3166-1 für Landes-Codes sowie weiteren, wie dem ISO 15924, welcher Schriftsysteme definiert. Ein Eintrag entsprechend den BCP 47 Regeln

[150] Seit Ende des 19. Jh. befindet sich ein größeres Kontingent an sorbischen Monografien und Periodika im Besitz der Bibliothek der Harvard University.
[151] vgl. https://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php

wird IETF BCP 47 ‚language tag' genannt. Die ‚language tags' sind nicht grundsätzlich „statisch" vorgegeben, sondern BCP 47 beschreibt die Regeln, wie ein ‚language tag' aufgebaut wird. BCP 47 ist u. a. deshalb ein wichtiger Standard, da er nicht nur die Sprache identifiziert, sondern eine Spezifizierung hinsichtlich Land-, Region und der kulturellen Ausprägung vornimmt.

Der ‚language tag' für beide sorbische Sprachen ist – bezogen auf das heutige Siedlungsgebiet der Sorben in Deutschland (Landescode de) – somit „hsb-de" und „dsb-de".

>>Unicode<<

Der Unicode-Standard ist der internationale Standard für Text-Zeichenkodierung. Ziel ist es, alle Schriftzeichen oder Textelemente von Schriftsystemen und Zeichensystemen in der Welt in einem gemeinsamen digitalen Codesystem unterzubringen. Jedes Schriftzeichen (oder Textelement) soll einen eindeutigen digitalen Code bekommen. Damit sollen die unterschiedliche Kodierung und inkompatible Kodierungen beseitigt werden. Die Arbeiten am Unicode sind nicht abgeschlossen, es werden ständig neue Zeichen weiterer Schriftsysteme ergänzt. Auch die beliebten Emojis und ihre Beschreibung werden über den Unicode-Standard verwaltet.

Ein Unicode Schriftzeichen im Standard hat einen eindeutigen Namen und eine eindeutige feste Zahl, den sogenannten Codepoint, zugeordnet. Dazu kommen einige Eigenschaften, wie die Zuordnung zu einem bestimmten Bereich, Groß- oder Kleinschreibung, der Bezug zum korrespondierenden Klein-/Großbuchstaben und eine Dekompositionsinformation bei Zeichen mit Diakritika.

Demnach sieht die Information zum lateinisch-slawisch/sorbischen Buchstaben mit Diakritika, dem ě, wie folgt aus:

LATIN SMALL LETTER E WITH CARON (U+011B)

– Block Latin Extended-A

– CategoryLetter: Lowercase

– Decomposition: LATIN SMALL LETTER E (U+0065) COMBINING CARON (U+030C)

– Upper case U+011A

Basiert der Unicode Standard auf einer abstrakten Beschreibung, so definieren die Standards UTF-8 und UTF-16 eine spezielle technische Kodierungsform des Unicode Standards auf einem IT-System (UTF-8: Kodierung in Byte-Länge, 1-4 Byte; UTF-16: Kodierung in 2-Byte-Länge, 2 oder 4 Byte).

Demnach ist der UTF-8 hexadecimal code für das ě: 0xC4 0x9B

Der Unicode Standard definiert sogenannte Unicode-Blöcke. Diese definieren sich aus den Zahlenbereichen der Codepoints. D. h. Zeichen, die Teil eines Unicode-Blocks sind, liegen mit ihrem Codepoint in einem gemeinsamen Zahlenbereich.

Die Zeichen mit Diakritika des sorbischen Alphabets liegen (fast) alle im Unicode-Block Lateinisch Erweitert A (Adressierung hexadezimal U+0100 bis U+017F). Die diakritika-freien Zeichen im Unicode-Block liegen im Block Basis-Lateinisch (Adressierung hexadezimal U+0000 bis U+007F).

Verantwortlich für die Definition des Unicode-Standards ist das sogenannte Unicode-Konsortium, eine gemeinnützige Organisation amerikanischen Rechts, welche diesen Standard herausgibt und weiterentwickelt. Viele der großen Softwareunternehmen gehören dem Unicode-Konsortium an, wie Adobe Inc., Apple, Microsoft, Google, IBM, Oracle und SAP. Auch die Wikimedia-Foundation ist Mitglied des Konsortiums.

Das Unicode-Konsortium arbeitet eng mit der ISO zusammen, welche die bezüglich der Zeichenkodierung mit Unicode vollkommen übereinstimmende Norm ISO/IEC 10646 herausgibt (diese definiert den Universal Coded Character Set, bestehend aus UCS-2 und UCS-4, wobei UCS-2 einem 2-Byte UTF-16 und UCS-4 einem 4-Byte UTF-32 Code des Unicodes entspricht).

An dieser Stelle soll auf den Handlungsleitfaden für das sächsische E-Government-Gesetz verwiesen werden. Dieser adressiert auch die Unterstützung für die sorbischen Sprachen bei der Umsetzung von IT-Verfahren für das E-Government in Sachsen und empfiehlt auf Seite 114 ausdrücklich die Verwendung von UTF-8 als Kodierung.[152]

Wichtig ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen, dass auf deutscher sowie europäischer Ebene Standardisierungsvorhaben gestartet wurden, die die Unterstützung lateinischer Buchstaben (inkl. der mit Diakritika) in den IT-Systemen der öffentlichen Verwaltung Deutschlands bzw. der europäischen Mitgliedsländer zum Ziel hat.

In Deutschland wurde dazu bereits im Jahr 2012 der s. g. Standard "Lateinische Zeichen in UNICODE" (Datentyp String.Latin) für den Bereich der Innenverwaltung definiert, der im Jahr 2019 im Standard DIN SPEC 91379 (Zeichen in Unicode für die elektronische Verarbeitung von Namen und den Datenaustausch in Europa) aufging.

Ziel ist hier, „dass alle IT-Verfahren, die dem Bund-Länder übergreifenden Datenaustausch oder dem Datenaustausch mit Bürgern und Wirtschaft dienen, spätestens zum 1. November 2024 konform zur DIN SPEC 91379 sein müssen“.[153] (Das sollte ‚von sorbischer Seite‘ auch eingefordert werden, weil sich sonst sorbische Namen und Texte etc. unter Umständen nicht korrekt in den Systemen der Verwaltung darstellen lassen, wie das aktuell bei Führerscheinen der Fall ist)

>> Unicode CLDR <<

Das angesprochene Unicode-Konsortium spielt über den Unicode-Standard hinaus eine überaus wichtige Rolle bzgl. der Standardisierung von Lokalisierungs-Informationen (Locale Data) für natürliche Sprachen. Es ist verantwortlich für das s. g. Unicode Locale Project, dem Unicode Common Locale Data Repository, kurz Unicode CLDR. Der Unicode CLDR-Standard selbst definiert Lokalisierungs-Informationen. Gesteuert wird dieses Projekt durch das Unicode CLDR Technical Committee.

Es ist ausdrückliches Ziel des Unicode-Konsortiums im Unicode-Standard sowie dem CLDR auch digital-benachteiligte natürliche Sprachen zu unterstützen.

Das CLDR ist eine gemeinsame Datenbank für Lokalisierungsinformationen von natürlichen Sprachen, welche Informationen zu verschiedenen mit festen Kodierungs-Schlüsseln adressierten Lokalisierungs-typen hält. Lokalisierungstypen in der CLDR sind z. B.

- Formate und Muster für Datum und Zeit, Zahlen und Währungen,
- Maßeinheiten, z. B. ein amerikanisches Maß für Volumen: cup – šalka,
- Kollationsregeln: Regeln zur Sortierung, Suche und Matching,
- Benennungen von Sprachen, Territorien, Schriftsystemen, Zeitzonen, Währungen,
- Definition der Emoji-Zeichen (deren Code und definierte Benennungen).

Die Aufnahme und Definition der Emoji-Zeichen in den Unicode CLDR ist ein noch junges Projekt, hat aber die Bedeutung und Sichtbarkeit des Unicode CLDR merklich gesteigert.

[152] https://www.egovernment.sachsen.de/download/CMS/2015.02.06_HLF_staatlich_v1.0_mit_Foto_bf_final_Korr2.pdf
[153] vgl. https://www.xoev.de/die_standards/lateinische_zeichen_in_unicode-4813

Für die sorbischen Sprachen sind bisher keine Lokalisierungsinformationen zu Emojis hinterlegt worden!

Es gibt aber eine sehr gute Zusammenstellung der Emoji-Daten für slawische Sprachen, die als Referenz bei der Erstellung der sorbischen Daten dienen können.[154]

Die Notwendigkeit der Erstellung der Lokalisierungsinformationen zu den Emojis wird durch den Autor als Hoch eingestuft.

Das CLDR ist Open Source, die Pflege der Datenbank unterliegt einem klaren Prozess/Workflow und nutzt qualitätssichernde Tools für die Datenerfassung. Lokalisierungsinformationen werden durch eine große Community von Mitwirkenden (frei, institutionell oder durch die Softwarefirmen) gesammelt, überprüft und abgestimmt, und schlussendlich zweimal im Jahr in einer neuen Version publiziert. Die Daten selbst liegen in XML (im Unicode Locale Data Markup Language – LDML Format) oder im JSON-Format vor. Zum Zeitpunkt des Verfassens dieser Übersicht befindet sich die CLDR-Version 39 im Entwicklungsprozess.

Wo befinden sich die sorbischen Sprachen hinsichtlich ihrer Abdeckung der Lokalisierungsdaten im Unicode CLDR? Beide sorbischen Sprachen wurden im Jahr 2015 in die Version CLDR 27 aufgenommen. Dies erfolgte im Auftrag des WITAJ-Sprachzentrums durch den Informatiker Wito Böhmak mit sprachwissenschaftlicher Unterstützung durch das Sorbische Institut Bautzen. Es wurden ca. 6.700 Lokalisierungs-Felder pro Sprache befüllt.[155]

Der Unicode CLDR definiert verschiedene Abdeckungsgrade (Coverage Levels) der Befüllung der Lokalisierungsdaten: Core, Basic, Moderate und Modern. Es ist ein Maß für die Vollständigkeit der Lokalisierungsdaten. Reichen für bestimmte Softwarehersteller die Lokalisierungsdaten im Abdeckungsgrad Basic, ist für andere Hersteller der Abdeckungsgrad Modern eine Schwelle, um eine spezifische Sprache zu unterstützen.

Ziel war es von vornherein den Abdeckungsgrad Modern für die sorbischen Sprachen zu erreichen. Dieser ist seit der initialen Erfassung im CLDR 27, dort bei 99%, im Jahr 2019 bei der Version CLDR 36 auf 49% gefallen. Bedenklich ist auch die nicht mehr 100%- ige Abdeckung im Basic-Level – hier sollte schnellstmöglich reagiert werden und Lokalisierungsdaten im CLDR für sorbischen Sprachen bereitgestellt und eingepflegt werden.

>>ICU (International Components for Unicode) <<

Die ICU ist eine Software-Programmbibliothek in den Sprachen Java und C. Sie wird in den Systemen iOS, Android, Microsoft Windows und Linux-Systemen verwendet. Sie stellt Softwareprogrammen die Lokalisierungsdaten von Unicode und Unicode CLDR zur Verfügung.

Die entsprechenden Lokalisierungsdaten der sorbischen Sprachen sind seit der Version 55 in den ICU Programmbibliotheken enthalten.

Da ICU direkt Daten des Unicode CLDR nutzt, impliziert eine entsprechende Pflege der sorbischen Lokalisierungsinformationen im CLDR die spätere Übernahme der Daten ins ICU. Die Aktualisierung der ICU Daten erfolgt daher „automatisch“.

---

[154] vgl. https://unicode.org/cldr/charts/latest/annotations/slavic.html
[155] vgl. http://www.unicode.org/cldr/charts/27/summary/hsb.html und http://www.unicode.org/cldr/charts/27/summary/dsb.html

Terminologien

Unicode CLDR kann nicht alle möglichen Lokalisierungs-Typen abdecken, auch wenn die Liste ständig ausgebaut wird. Besonders im Bereich der Terminologien ist ein weltweiter Standard aus verschiedenen fachlichen oder Wettbewerbs-Gründen nicht existent. Pro Hersteller oder sogar Software gibt es verschiedene Terminologien, die entsprechend lokalisiert – also sprachlich angepasst werden müssen.

Mit Terminologien ist hier eine Menge an Begriffen gemeint, die Sachverhalte innerhalb einer spezifischen fachlichen Domäne adressieren. Konkret handelt es sich für den o. g. Fall um alle Facetten der Mensch-Maschine Schnittstelle, zum Beispiel Menübezeichnungen von grafischen Oberflächen, für Nutzeranweisungen, Programmrückmeldungen und/oder Nutzerinformationen, die sprachabhängig in einem Computerprogramm gestaltet werden können. Die Unterstützung von Lokalisierungsdaten in Sorbisch ist per se aus wirtschaftlichen Gründen nicht gegeben. So gibt es keine sorbische Oberfläche im Windows-Betriebssystem oder auf Apple Mac Computern. Jedoch bieten Open Source Systeme die Möglichkeit, dass durch freie Contribution (Teilnahme) Lokalisierungsinformationen erfasst werden können.

So haben besonders die Software-Produkte der Mozilla Foundation sowie die Office-Systeme Open Office und Libre Office eine weite Lokalisierung in den sorbischen Sprachen erfahren. So sind u. a. die Mozilla Projekte Thunderbird, Firefox, die Textverarbeitungsprogramme Open und LibreOffice, das freie Web-CMS-System WordPress mit sorbischen Lokalisierungsinformationen hinterlegt worden. Im Bereich der Lokalisierungsinformationen von Wikipedia und Wikidata sind ebenfalls Terminologien entsprechend lokalisiert worden. Im weiteren Sinne kann auch die Übersetzung von geografischen Namen (Orten) in der Datenbank OpenStreetMap zu der Bereitstellung von lokalisierten Terminologien gezählt werden.

Es wäre zur Schaffung eines Überblicks und evtl. Priorisierung (soweit Priorisierung überhaupt möglich ist) wichtig, eine Bestandsanalyse bzgl. der Gaps in der Lokalisierung von weitgenutzten Softwaresystemen für Sorbisch durchzuführen. Weiterhin wäre es zielführend eine entsprechende Terminologie-Datenbank zu erstellen, die die gegenwärtigen Lokalisierungen zusammenführt und auswertet, und als Datenbasis für weitere Lokalisierungen zur Verfügung steht (ohne jedoch einen zentralistischen Charakter zu bekommen). Dies sollte nach Möglichkeit mit Hilfe automatisierter Verfahren erfolgen.

Neue Sprachtechnologien und Standards

Der hier aufgestellte Überblick reißt im Folgenden nur oberflächlich den gesamten Bereich der De-Facto-Standards bzw. Industrie-Standards (nicht durch Gremien definiert, sondern durch den Fakt der hohen Nutzung bestimmter Verfahren, Daten etc.) im Bereich der Sprachverarbeitung und im speziellen des Natural Language Processing an. In diesem Bereich ist besonders durch die aufkommende Nutzung von KI-Technologien eine hohe Dynamik festzustellen. Um hier ein Gleichnis zur Internationalisierungs-Lokalisierungs-Beziehung zu verwenden – es geht hier besonders um die Bereitstellung von Sprachdaten, die für einen bestimmten Bereich der Informationsverarbeitung im Bereich des Natural Language Processing angewandt werden können.

Durch Bereitstellung sprachspezifischer Daten können Lösungen und Verfahren im Umfeld der Sprachverarbeitung mitgenutzt werden, die ansonsten nur den „großen“ Sprachen vorbehalten bleiben (an denen sie entwickelt worden). Zu den Sprachdaten zählen im erweiterten Sinne u. a. Wörterbücher und Lexika-Listen, Silbentrennungs-Regeln, Stoppwörter, grammatische Regeln, morphologische Regeln, Thesauri, Textkorpora, Sprachmodelle (statistische, LTSM-Modelle), phonetische Modelle und so weiter und so fort. Es wäre eine tiefere Analyse in diesem Bereich

erforderlich, um eine Gap-Analyse für diesen Bereich zu erstellen und bestimmte Priorisierungsschritte abzuleiten.

Ein gutes Beispiel für die Verwendung von freien Textressourcen sei hier mit der Keyboard-Applikation für Android die Google-„GBoard-App“ genannt. Mit Hilfe von frei verfügbaren obersorbischen Wikipedia-Texten wurde (kommerziell) eine Wortliste erstellt, die als Vervollständigungs-/Vorschlagsliste durch Google in der GBoard-Applikation bei der Auswahl von Obersorbisch und Niedersorbisch implementiert ist. Die Wortliste der niedersorbischen Version ist aufgrund der geringeren Größe der Wikipedia-Sprachversion deutlich kleiner und die Nutzbarkeit der Autovervollständigung/Autokorrektur damit eingeschränkt.

11.3.2 Übersicht von Maßnahmen und Projekten bzgl. Präsenz in Standards

Name	Beschreibung	Zeitraum	Verantwortlich
Unicode CLDR Ober- und Niedersorbisch	Vervollständigung des Unicode Common Locale Data Repository	2014 - 2015	Wito Böhmak, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk
Unicode CLDR Ober- und Niedersorbisch	Aktualisierung und Vervollständigung des Unicode Common Locale Data Repository	2020	Wito Böhmak, gefördert durch die Stiftung für das sorbische Volk

11.4 Zukünftige Maßnahmen und Projekte bzgl. der Präsenz in Standards

Die folgenden Maßnahmen ergeben sich aus der Ist-Analyse. Sie werden in Abschnitt 13.2 beschrieben.

Sub-Thema	Nr.	Maßnahme	Zielstellung
UNICODE CLDR	2.3_1	Ständige Aktualisierung und Vervollständigung des Unicode CLDR für HSB und DSB	In der jeweils aktuellen Version des Unicode CLDR soll der Abdeckungsgrad für die beiden sorbischen Sprachen das Level „Modern“ zu 100% erreichen.
UNICODE	2.3_2	Begleitung / Monitoring von IT-Verfahren der öffentlichen Hand	„IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltungen sollen bis 2024 die DIN SPEC 91379 und damit die sorbischen Sprachen darstellen und verarbeiten können.“
Linguistische Ressourcen	Siehe 2.2_1	Sammlung fachlicher Terminologien, Wortlisten, Lokalisierungen	Eine Übersicht über die vorhandenen linguistischen Daten (Wörter, Wörterbücher, Sätze, Textkorpora usw.) und deren nutzungsrechtlicher Status ist erstellt. Eine Zusammenführung aller vorhandenen sorbischen Terminologien in einer Datenbasis

			steht für weitere Lokalisierungsvorhaben zur Verfügung. Weitere linguistische Sprachdaten sind erstellet und stehen zur Weiter-verwertung durch Dritte und als standardisierte Lokal-Information des Sorbischen in der modernen Sprachverarbeitung zur Verfügung.
Open-Source Unternehmen und Entwickler	2.3_3	Kontakte aufbauen zu Open-Source-Unternehmen und Entwicklern und Lokali-sierungsmöglichkeiten prüfen	Es steht weitere lokalisierte Software in den sorbischen Sprachen zur Verfügung.

12 Weitere Handlungsfelder und Themenbereiche

Die bisherige Analyse wurde zunächst für die ersten wesentlichen Themenbereiche durchgeführt. Als wesentlich wurden die Bereiche angesehen, die einen möglichst hohen Einfluss auf das Erreichen der o. g. Visionen sowie der strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache haben.

Für die weiteren Themenbereiche inkl. neuer Handlungsfelder soll die Ist-Analyse zukünftig durchgeführt werden und es sollen Maßnahmen für diese Bereiche entwickelt werden, vgl. Maßnahme ‚0.1_1 - Weiterentwicklung des sorbischen Digitalkonzepts'.

Folgende Themenbereiche sind dabei zukünftig zu analysieren:

- 1.4 Sprachkurse, Lernmaterial
- 1.5 Zentraler Übersetzungsservice
- 3.4 Marketingberatung
- 4.3 News, Informationen, Wissen
- 6.1 Weiterbildungen für Arbeitnehmer
- 6.2 Digitalisierungsberatung
- 6.3 Weiterbildungen für Ersteller von Inhalten
- 7.1 Digitalisierung von Arbeitsabläufen
- 8.1 Digitalisierung des Kulturerbes
- 9.1 Öffentlicher Nahverkehr (neues Handlungsfeld 9: Digitaler Lebensraum)
- 9.2 Automaten des öffentlichen Lebens (neues Handlungsfeld 9: Digitaler Lebensraum)

In vielen dieser Themenbereiche gibt es bereits spannende Projekt-Ideen sowie abgeschlossene Projekte. So befasst sich das Sorbische Institut innerhalb des Projektes "Inwertsetzung des immateriellen sorbischen Kulturerbes" mit der Gesamtproblematik der Digitalisierung sorbischen Kulturerbes. Hierfür liegt bereits eine Grobkonzeption des Sorbischen Instituts vor.[156]

[156] vgl. „Konzeption und Aufbau eines digitalen Registers für das sorbische Kulturerbe (SKH)", Sorbisches Institut, Oktober 2019

13 PHASE 3 – Soll-Konzeption - Maßnahmen und Aufgaben

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Phase 3 „Soll-Konzeption“ dargestellt. Diese basieren auf den Erhebungen und Analysen der Phase 2, welche in den Jahren 2019 und 2020 durchgeführt wurden.

Für jeden bisher untersuchten Themenbereich werden im Folgenden zielführende Maßnahmen mit konkreten Schritten abgeleitet. Pro Maßnahme werden Aufwand und Nutzen mittels Schätzungen bewertet. Anschließend werden die Maßnahmen priorisiert.

Weiterhin werden anhand der Maßnahmen konkrete Aufgabenfelder rund um die Digitalisierung erstellt und Vorschläge entwickelt, welche bisherige oder zukünftige Organisation sich zur Umsetzung dieser Aufgaben eignet.

Zukünftig sollen weitere Handlungsfelder und Themenbereiche der sorbischen digitalen Welt untersucht werden und zielführende Maßnahmen für diese entwickelt werden.

13.1 Zusammenfassung und Einordnung der Erkenntnisse

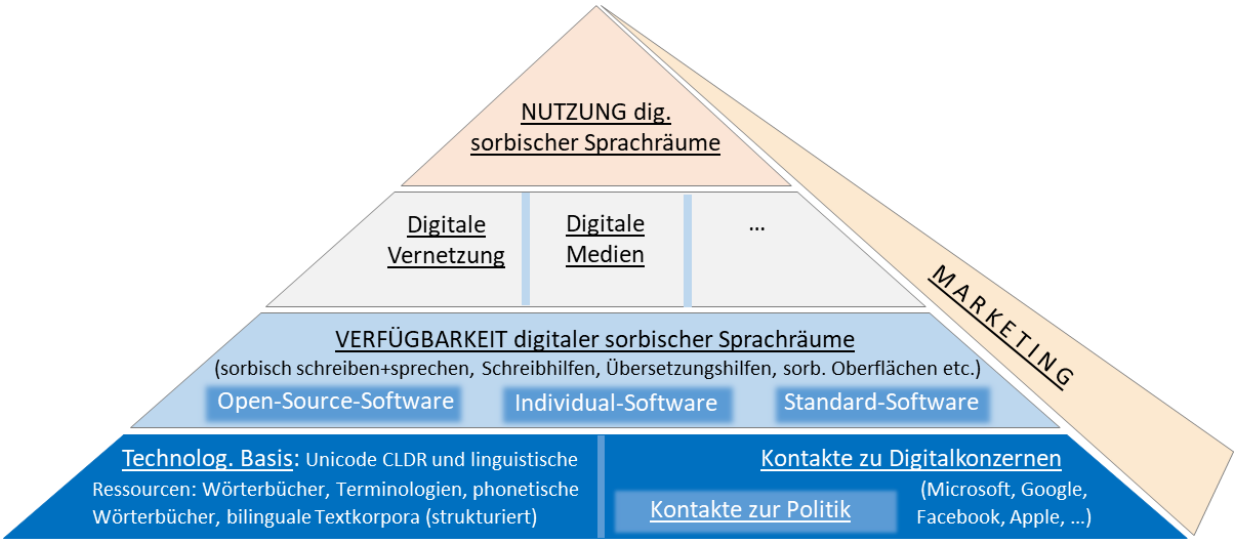
Die vielfältigen Feststellungen der Ist-Analyse sollen zunächst zueinander in Bezug gesetzt werden. Das Ziel dabei ist es, die Zusammenhänge der Themenbereiche zueinander darzustellen und entsprechend eine gewisse Reihenfolge der zukünftigen Maßnahmen zu erhalten.

Die beiden großen Ziele der sorbischen Digitalisierung sind es,

1. **sorbische digitale Sprachräume verfügbar zu machen (vor allem dort, wo es aktuell nur deutschsprachige gibt) und**
2. **die Nutzung der verfügbaren sorbischen digitalen Sprachräume zu erhöhen.**

Ein Sprachraum ist dabei ein „Ort“, an dem Sprache verwendet wird, d. h. geschrieben, gesprochen, gelesen, gehört oder Ähnliches. Ein digitaler Sprachraum ist demzufolge ein „Ort“, an dem Sprache mit Hilfe von Informationstechnologie verwendet wird, d. h. mit elektronischen Geräten, die Informationen verarbeiten, gewinnen und speichern können.

Die Zusammenhänge der betrachteten Themenbereiche und ihr Einfluss auf diese beiden großen Ziele sind im folgenden Schaubild dargestellt.



Für eine **Erhöhung der Verfügbarkeit** digitaler sorbischer Sprachräume sind einerseits eine Menge an **technologischen Grundlagen** zu schaffen, darunter vor allem linguistische Ressourcen in bestimmter

Menge und Qualität. Zusätzlich werden **Kontakte zu Digitalkonzernen** benötigt, um z. B. die meistgenutzten digitalen Programme und Dienste mit Unterstützung der sorbischen Sprachen zur Verfügung zu stellen. Ein Weg zu den Digitalkonzernen führt über **Kontakte zur Politik**.

Aufbauend auf der **Verfügbarkeit von sorbischen digitalen Sprachräumen** können **digitale sorbischsprachige Angebote** erstellt werden, wie z. B. **Vernetzung**, **Unterhaltungsmedien**, Lernprogramme usw. Diese können von Nutzenden verwendet werden. Für das Bündeln und Bekanntmachen der Angebote kann das **Marketing**, insbesondere das digitale Marketing, genutzt werden. Dadurch soll die **Anzahl der Nutzenden erhöht** werden.

Grobe Zusammenfassung der Ergebnisse der Ist-Analyse

Ausgehend von dem Schaubild oben sollen kurz für die einzelnen Bereiche die Ergebnisse der Ist-Analyse zusammenfasst werden:

Technologische Basis (vgl. TB 2.2, 2,3):

- Einige Ressourcen sind bereits vorhanden, die für eine Basis-Verfügbarkeit von digitalen sorbischen Sprachräumen benötigt werden.
- Es fehlen viele weitere Basisressourcen, welche für eine vollständige Verfügbarkeit der meistgenutzten digitalen Sprachräume in den sorbischen Sprachen benötigt werden.
- Für einen Teil der vorliegenden linguistischen Ressourcen ist die weitere Nutzbarkeit aus lizenzrechtlicher Sicht nicht geklärt.
- Es wurden einige Ressourcen, vor allem fachliche Terminologien, dezentral erstellt. Diese sind aktuell nicht zur weiteren Nutzung verfügbar.

Kontakte zu Politik und Digitalkonzernen (vgl. TB 2.1):

- Bisher gab es eher wenige und punktuelle Bemühungen, Kontakt zu Digitalkonzernen herzustellen. Zum Teil waren diese erfolgreich, sind jedoch meist eingeschlafen, so dass es aktuell sehr wenig bestehende Kontakte gibt.
- Für das Erreichen der großen Ziele der sorbischen Digitalisierung sind konkrete, tragfähige Kontakte mindestens zu Microsoft und Google notwendig, um vollumfänglich digitale sorbische Sprachräume in den meistgenutzten Betriebssystemen, Programmen und Webdiensten zu ermöglichen.
- Kontakte in die Politik sind auf allen Ebenen - regional, auf Länder- und Bundesebene - vorhanden, aber vor allem auf Bundesebene ausbaufähig. Aktuell sind diese Kontakte nicht darauf ausgerichtet, die strategischen Ziele bzgl. sorbischer digitaler Sprachräume umzusetzen und Kontakte zu den Digitalkonzernen aufzubauen.

Verfügbarkeit digitaler sorbischer Sprachräume (vgl. TB 1.1, 1.2):

- Es sind bereits überraschend viele Möglichkeiten verfügbar, die sorbischen Sprachen auf aktuellen elektronischen Geräten zu integrieren und zu nutzen.
- Dazu gibt es viele Möglichkeiten des Schreibens in den sorbischen Sprachen sowie von Schreibhilfen, Übersetzungshilfen usw.
- Es steht bereits eine Menge an häufig genutzten Programmen und Oberflächen in den sorbischen Sprachen zur Verfügung, insbesondere LibreOffice, Mozilla-Produkte und weitere Open-Source-Software.

- Eine Schwachstelle hier ist, dass es keine zentrale Stelle gibt, welche alle Möglichkeiten der Nutzung der sorbischen Sprachen auf elektronischen Geräten aufzeigt und die Nutzenden bei der Einrichtung unterstützt.
- Eine weitere Schwachstelle hier ist es, dass die meistgenutzten Betriebssysteme die beiden sorbischen Sprachen nur sehr minimal unterstützen. Auch fehlen die sorbischen Sprachen in den oft genutzten Diensten und Apps von Google fast vollständig. In Microsoft Office fehlt die Unterstützung für das Niedersorbische vollständig sowie für das Obersorbische zum Teil. In Microsoft 365 (online) fehlt jede Unterstützung der beiden sorbischen Sprachen.
- Der Ausbildungsstand der Lehrerinnen und Lehrer an sorbischen Schulen bzgl. der bereits vorhandenen Möglichkeiten zur digitalen Nutzung der sorbischen Sprache ist deutlich ausbaufähig. Schulungsangebote auf freiwilliger Basis, so sie denn angeboten werden, werden nur unzureichend genutzt. Dies ist aufgrund der Tatsache, dass gerade Lehrerinnen und Lehrer klassische Multiplikatoren sind, besonders problematisch.

Digitale Vernetzung Gleichgesinnter, soziale Medien (vgl. TB 5.1, 4.2):

- Es steht bereits eine Menge an Möglichkeiten für Austausch und Vernetzung von Gleichgesinnten zur Verfügung.
- Diese Möglichkeiten für Austausch und Vernetzung sind noch nicht in sorbischen Oberflächen verfügbar.
- Es existiert noch keine leicht auffindbare Übersicht über die Möglichkeiten der Vernetzung.

Digitale Unterhaltungsmedien (vgl. TB 4.1):

- Es steht bereits eine Menge an digitalen sorbischsprachigen Unterhaltungsmedien zur Verfügung. Insbesondere die Angebote der sorbischen Redaktionen der Rundfunkanstalten entsprechen dem aktuellen technischen Standard.
- Viele weitere digitale Medien sind unterrepräsentiert in Bezug auf ihre „analogen“ Repräsentanten, z. B. Bücher, Musik und Film.
- Insgesamt gibt es zu wenig digitale sorbische Unterhaltungsmedien, insbesondere zu wenig digitale Angebote für Kinder.
- Der weltweit stark genutzte Bereich der Video-Spiele ist stark unterrepräsentiert.
- Der weltweit stark genutzte Bereich des Video-Streamings ist in den sorbischen Sprachen vorhanden, allerdings ohne eine zentrale Übersicht über die Videos.
- Aktuell vorhandene digitale sorbische Unterhaltungsmedien werden nur wenig genutzt bzw. gekauft.

Digitales Marketing (vgl. TB 3.1, 3.2, 3.3):

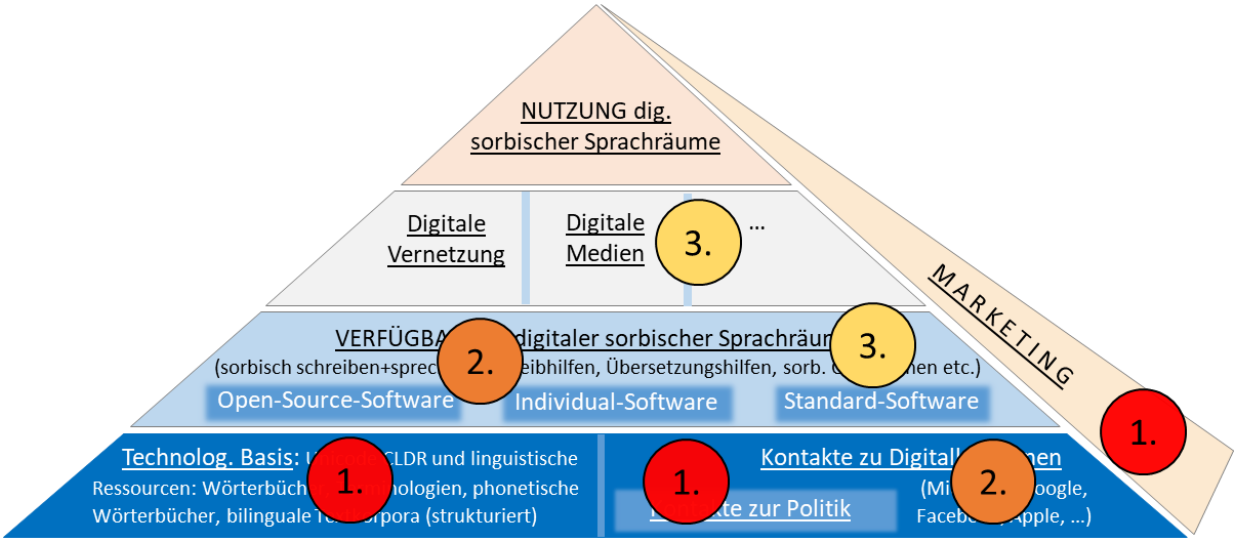
- Es gibt bisher eine Vielzahl an Aktivitäten und Einsatz verschiedener Marketing-Methoden, dabei übernimmt meist jede Einrichtung das Marketing für ihren Bereich.
- Ein zentral gesteuertes, einheitliches Vorgehen mit strategischem Einsatz der Marketing-Methoden scheint nur in geringem Umfang gegeben, z. B. bei Bannerwerbung.
- Die Präsentation sorbischer Kultur und Informationen erfolgt aktuell auf mehreren verschiedenen Webseiten, dabei tauchen private Webseiten in den Google-Suchergebnissen

zum Teil weiter oben auf als die Seiten von sorbischen Einrichtungen. Die Vielzahl an verschiedenen Seiten ist für den Informationen-Suchenden verwirrend und nicht zielführend.

- Die Präsentation sorbischer Angebote erfolgt eher dezentral verstreut auf verschiedenen Webseiten.
- Viele Methoden des digitalen Marketings werden nicht professionell ausgereizt, hier ist aktuelles Know-how gefragt.

13.2 Zukünftige Maßnahmen und Schritte

Die nachfolgend geplanten Maßnahmen sind nicht nur dafür da, die festgestellten Schwachstellen der Ist-Analyse kurz-, mittel- und vor allem langfristig und nachhaltig zu beheben. Sie sollen langfristig dafür sorgen, dass die sorbischen Sprachen endgültig und nachhaltig in der digitalen Welt ankommen und dort vollumfänglich genutzt werden können. Für den Weg dorthin wird die unten dargestellte Reihenfolge aus strategischer Perspektive zur groben Orientierung empfohlen. Diese Reihenfolge ist inspiriert durch die Level im „Digital Language Survival Kit“[157] des „Digital Language Diversity Projects“[158].



1 Zunächst sollten Maßnahmen im Bereich technologische Basis begonnen bzw. fortgeführt werden. Gleichzeitig sollten weitere Maßnahmen der Bereiche Marketing und „Kontakte zur Politik“ begonnen und fortgeführt werden.

2 Anschließend können einerseits Maßnahmen betreffend Open-Source- und Individual-Software begonnen werden sowie andererseits Lobby-Maßnahmen zu Digitalkonzernen.

3 Es folgen alle weiteren Maßnahmen, welche größtenteils auf den vorhergehenden aufbauen. Das sind Maßnahmen im Bereich Standard-Software (Windows, Office, Android, iOS, Google Translate usw.) sowie Maßnahmen der übrigen Bereiche wie digitale Vernetzung und digitale Medien.

[157] vgl. http://www.dldp.eu/sites/default/files/documents/DLDP_Digital-Language-Survival-Kit.pdf
[158] vgl. http://www.dldp.eu/de/content/dldp-ergebnisse

13.2.1 Technologische Basis: TB 2.2 Open Access, Open Data, Lizenzen

2.2_1 - Sammlung fachlicher Terminologien, Wortlisten, Lokalisierungen

2.2_1	Sammlung fachlicher Terminologien, Wortlisten, Lokalisierungen
Zielstellung	Eine Zusammenführung aller vorhandenen sorbischen fachlichen Terminologien (aus dem Bereich IT, spezielle Benutzeroberflächen) in einer Datenbasis steht für weitere Lokalisierungsvorhaben zur Verfügung.
Inhalt	Der Bestand an fachlichen Terminologien (aus lokalisierten Programmen, Oberflächen, von Büchern etc.) wird gesammelt, zentral abgelegt und zur Verfügung gestellt. Die technisch-fachlichen Terminologien sollen vereinheitlicht werden, möglichst unter linguistischer / sprachwissenschaftlicher Begleitung, so dass für Laien leicht verständliche und dennoch technisch eindeutige Begriffe gefunden werden, welche zukünftig einheitlich genutzt werden. Weiterhin wird für die weitgenutzten Softwaresysteme eine Bestandsanalyse durchgeführt, ob und welche Lokalisierung für die sorbischen Sprachen durchgeführt wurde. Zu prüfen ist seitens der Stiftung für das sorbische Volk, auf welche Weise und in welchem Umfang Projekte finanziell unterstützt werden können, die sich der Übersetzung von Angeboten kommerzieller Betreiber (Facebook, Google, Microsoft, Apple) widmen, bzw. welche alternativen Fördermöglichkeiten bestehen. Diese Maßnahme ist die Voraussetzung für mehrere Ziele, z. B. in den Themenbereichen 2.1, 2.3, 1.2, 1.1, 4.1.
Schritte	1. Sammeln von fachlichen Terminologien 2. Vereinheitlichen der fachlichen Terminologien 3. Zentrales Bereitstellen der fachlichen Terminologien 4. Sicherstellen der dauerhaften Vervollständigung, ggf. in Verbindung mit Maßnahme ‚2.3_1 - Ständige Aktualisierung und Vervollständigung des Unicode CLDR für HSB und DSB‘ unten 5. Bestandsanalyse der weitgenutzten Softwaresysteme hinsichtlich sorbischer Lokalisierungen

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ es gibt bereits Übersichten über vorhandene Terminologien ▪ es erscheint aufwendig, diese Terminologien zusammenzuführen sowie zu vereinheitlichen	▪ die Sammlung an Terminologien ist die Voraussetzung für eine Vielzahl weiterer Maßnahmen und muss daher schnellstmöglich erfolgen

⇨ **Quick-Win,** d. h. geeignet für schnelle Resultate mit moderatem Aufwand und sehr großem Nutzen

2.2_2 - Entwicklung einer gemeinsamen sorbischen Open-Data-Richtlinie

2.2_2	Entwicklung einer gemeinsamen sorbischen Open-Data-Richtlinie
Zielstellung	Alle Produzenten und Nutzer von linguistischen Daten haben sich über Probleme ausgetauscht und konkrete Lösungsmöglichkeiten erarbeitet.
Inhalt	Die sorbischen Einrichtungen sollen sich auf eine grundsätzliche Open-Data-Richtlinie einigen. Hierbei sollte eine Trennung von Erstellung und digitaler Verwertung / Veröffentlichung linguistischer Ressourcen diskutiert werden. Es sollten unterschiedliche Bereiche in sorbischen Einrichtungen die Erstellung und die Verwertung der linguistischen Ressourcen übernehmen. Somit kann sich jeder Kompetenzbereich auf seine Stärken fokussieren und die Ergebnisse linguistischer Forschung wären schneller veröffentlicht und nutzbar für weitere Projekte.
Schritte	1. Vorbereitung, Organisation und Durchführung von Workshops mit den Verantwortlichen in den Einrichtungen 2. Erarbeitung eines grundsätzlichen Vorgehens für die Erstellung und Verwertung linguistischer Ressourcen, z. B. als Open-Data-Richtlinie

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ Abstimmungen mit allen Verantwortlichen in den Einrichtungen zielführend zu organisieren scheint aufwendig und langwierig	▪ den größten Nutzen hier versprechen die Zeitersparnis, Klarheit und Rechtssicherheit bzgl. der Nutzungsrechte und Verwertungsmöglichkeiten zukünftiger Arbeitsergebnisse zwischen den Beteiligten (Geldgebern, Arbeits- und Auftraggebern sowie Arbeits- und Auftragnehmern)

2.2_3 - Übersicht erstellen über vorhandene linguistische Ressourcen

2.2_3	Übersicht erstellen über vorhandene linguistische Ressourcen
Zielstellung	Eine Übersicht über die vorhandenen Daten (Wörter, Wörterbücher, Sätze, Textkorpora usw.) und deren nutzungsrechtlichen Status ist erstellt.
Inhalt	Es ist eine Übersicht über alle digitalen linguistischen Ressourcen und deren nutzungsrechtlichen Status zu erstellen.

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ es gibt bereits eine große Menge an Übersichten über linguistische Ressourcen, welche für diese Maßnahme genutzt werden können ▪ es erscheint aufwendig, diese Ressourcen hinsichtlich ihrer Nutzungsrechte zu bewerten	▪ die Übersicht hilft bei der Erstellung einer Open-Data-Richtlinie sowie bei der Erstellung einer Vielzahl an weiteren technologischen Maßnahmen

2.2_4 - Prüfung bestehender Verträge auf Nutzungsrechte

2.2_4	Prüfung bestehender Verträge auf Nutzungsrechte
Zielstellung	Die Arbeit- und Auftraggeber sollen die einfachen uneingeschränkten oder sogar die ausschließlichen Nutzungsrechte aller geschaffenen Werke ihres AN erhalten.
Inhalt	Bisher ist die Regelung der Nutzungsrechte für Arbeitsergebnisse in Verträgen nicht immer gegeben und nicht einheitlich in allen Einrichtungen geregelt. Daher sollen bestehende Verträge und Vertragsvorlagen analysiert werden und Textbeispiele für zukünftige Verträge entwickelt werden.
Schritte	1. Prüfung von Arbeits-, Honorarverträgen, Verträgen aus Drittmittelprojekten u. ä. in den Einrichtungen 2. Entwicklung von Textbeispielen für zukünftige Verträge

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ diese Maßnahme kann nur in Kooperation zwischen den sorbischen Einrichtungen geschehen, insb. von deren Leitungsebene und Personalbereich ▪ hierfür ist Rechtssachverstand notwendig	▪ den größten Nutzen versprechen hier die Zeitersparnis, Klarheit und Rechtssicherheit bzgl. der Nutzungsrechte und Verwertungsmöglichkeiten zukünftiger Arbeitsergebnisse aus Verträgen mit Arbeits- und Auftragnehmern ▪ die weitere Verwertung von Arbeitsergebnissen in weiteren digitalen Angeboten ist damit einfacher und rechtssicherer

13.2.2 Technologische Basis: TB 2.3 Präsenz in Standards

2.3_1 - Ständige Aktualisierung und Vervollständigung des Unicode CLDR für HSB und DSB

2.3_1	Ständige Aktualisierung und Vervollständigung des Unicode CLDR für HSB und DSB
Zielstellung	Als Voraussetzung für weitere Ziele in anderen TB und für das Ziel: In der jeweils aktuellen Version des Unicode CLDR soll der Abdeckungsgrad für die beiden sorbischen Sprachen das Level „Modern“ zu 100% erreichen.
Inhalt	Diese Maßnahme dient der ständigen Aktualisierung und Vervollständigung des Unicode CLDR, so dass eine Abdeckung an Lokalisierungsdaten im s. g. „Modern“-Level zu 100% für Ober- und Niedersorbisch erreicht und dauerhaft sichergestellt wird, inkl. der Emoji-Daten.
Schritte	1. Betreuen des aktuellen Projekts zum Erreichen des Modern Level 2. Sicherstellen der dauerhaften Vervollständigung, ggf. in Verbindung mit Maßnahme 2.2_1 3. Prüfen von Kooperation mit anderen slawischen Sprachgemeinschaften und Einrichtungen bzgl. der Emoji-Daten

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ das Pflegen des CLDR erfordert technische und linguistische Fertigkeiten und ist langwierig	▪ alle großen Digital-Konzerne greifen auf das Unicode CLDR zurück bei der Lokalisierung ihrer Produkte und Leistungen ▪ ein dauerhaftes Pflegen des CLDR in beiden sorbischen Sprachen ist für viele der weiteren Maßnahmen eine unabdingbare Voraussetzung

2.3_2 - Begleitung / Monitoring von IT-Verfahren der öffentlichen Hand

2.3_2	Begleitung / Monitoring von IT-Verfahren der öffentlichen Hand
Zielstellung	IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltungen sollen bis 2024 die DIN SPEC 91379 und damit die sorbischen Sprachen darstellen und verarbeiten können.
Inhalt	Die Einführung neuer und Anpassung bestehender IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltungen sollen durch sorbische Spezialisten hinsichtlich der DIN SPEC 91379 und der Unterstützung der sorbischen Sprachen begleitet werden.
Schritte	1. Es sollten ein oder mehrere Ansprechpartner für dieses Thema benannt werden, z. B. der sorbische Digitalisierungsbeauftragte oder Spezialisten aus den Einrichtungen. 2. Anschließend kann der Ansprechpartner den öffentlichen Verwaltungen bekannt gegeben werden, z. B. auf Länderebene über den sächsischen und brandenburgischen Rat für sorbische und wendische Angelegenheiten oder die Staatskanzleien. 3. Dies sollte ebenfalls auf Bundesebene geschehen.
Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** moderat (2 / 4)
▪ das Festlegen von Verantwortlichkeiten und Finden von Kooperationspartnern wird moderat aufwendig	▪ mit dieser Maßnahme kann unterstützend sichergestellt werden, dass die entsprechenden IT-Verfahren die sorbischen Sprachen darstellen und verarbeiten können

2.3_3 - Kontakte aufbauen zu Open-Source-Unternehmen und Entwicklern und Lokalisierungs-möglichkeiten prüfen

2.3_3	Kontakte aufbauen zu Open-Source-Unternehmen und Entwicklern und Lokalisierungs-möglichkeiten prüfen
Zielstellung	Es steht weitere lokalisierte Software in den sorbischen Sprachen zur Verfügung.
Inhalt	Mit dieser Maßnahme sollen einerseits weitere leicht zu lokalisierende Open-Source-Systeme identifiziert werden, bspw. die Video-Konferenz-Systeme BigBlueButton und Jitsi Meet. Mittels der in Maßnahme 2.2_1 gesammelten Terminologien können diese Open-Source-Systeme mit überschaubarem Aufwand lokalisiert werden. Darüber hinaus sollen andererseits Kontakte zu Open-Source-Unternehmen sowie zu Entwicklern aufgebaut werden, so dass diese und anderen Systeme langfristig schneller (weiter-)entwickelt werden können.
Schritte	1. Es sollten ein oder mehrere Ansprechpartner für die Recherche nach Open-Source-Unternehmen, Software und Entwicklern benannt werden, z. B. der sorbische Digitalisierungsbeauftragte oder Spezialisten aus den Einrichtungen. 2. Anschließend starten die Recherche und Priorisierung von Open-Source-Unternehmen, Software und Entwicklern. ▪ Kontaktmöglichkeiten zu den Entwicklern von Open-Source-Programmen sowie unabhängigen App-Entwicklern z. B. über Plattformen wie GitHub, Hosted Weblate etc. bei Twitter, Facebook usw.
Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ der Aufwand für Recherche- und Kontakt-Tätigkeiten wird als moderat eingeschätzt	▪ der Nutzen von weiteren sorbischen lokalisierten Anwendungen wird als groß eingeschätzt ▪ ebenso der Nutzen von Kontakten zu Entwicklern

13.2.3 Digitales Marketing: TB 3.1, 3.2, 3.3 Digitales Marketing für Kultur und Angebote

3.0_1 - Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) aller vorhandenen sorbischen digitalen Angebote

3.0_1	**Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) aller vorhandenen sorbischen digitalen Angebote**
Zielstellung	Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche alle aktuellen sorbischen Angebote bündelt und bereitstellt. Interessenten werden über aktuelle Angebote informiert. Erhöhung der Bekanntheit und der Nutzungsrate aller sorbischen digitalen Angebote.
Inhalt	Es sollen alle sorbischen digitalen Angebote zentral bereitgestellt werden (z. B. auf info.sorben.com oder im Serbski Portal), darunter die ▪ Möglichkeiten des sorbischen Schreibens auf aktuellen elektronischen Geräten ▪ Möglichkeiten der sorbischen Rechtschreib- und Grammatik-Unterstützung ▪ Möglichkeiten des Nutzens sorbischer Programme und Oberflächen ▪ Möglichkeiten der (themenbezogenen) Vernetzung ▪ sorbischen digitalen Unterhaltungsmedien ▪ sorbischsprachige Medien- und IT-Dienstleister und -Spezialisten ▪ usw. Siehe Maßnahmen 1.2_1, 4.1_1, 4.1_2, 5.1_1 Ebenso sollen Anwender dabei unterstützt werden, die sorbischen digitalen Angebote zu finden und zu nutzen, insb. die Möglichkeiten des Schreibens auf ihren PCs und Smartphones. Dafür sind bspw. Schulungen bzw. Webinare durchzuführen. Für das schnelle Finden von sorbischen digitalen Angeboten wird empfohlen, einen oder ein Set an sog. Hashtags zu entwickeln (bspw. #serbski). Diese Hashtags sollen von allen Anbietern sorbischer digitaler Inhalte in den Beschreibungstexten ihrer Angebote genutzt werden. Somit werden diese leichter von Suchmaschinen gefunden.
Schritte	1. Sammlung und Bereitstellung aller sorbischen digitalen Angebote in zentraler Übersicht. 2. Entwicklung eines „sorbischen Hashtags“, den alle sorbischen Online-Präsenzen verwenden (HSB und DSB) und so leichter gefunden werden können 3. Erarbeitung von Mechanismen, die sicherstellen, dass Suchmaschinen und Nutzende die Angebote mittels Hashtags finden 4. Konzeption und Umsetzung von Schulungsmaterialien und ggf. Schulungen bzw. Webinaren 5. Dauerhafte Pflege und Aktualisierungen der Übersichten

Geschätzter Aufwand: gering (1 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ es existieren bereits Sammlungen der o. g. Möglichkeiten, die zusammengefasst werden können (z. B. im vorliegenden sorbischen Digitalkonzept) ▪ ein moderater Aufwand ist notwendig für die Präsentation, d. h. die Erstellung zielführender, nutzerorientierter Übersichten und Anleitungen	▪ die Recherche in der Ist-Analyse ergab, dass viele sorbische digitale Angebote vorhanden sind, aber nicht genutzt werden ▪ die Umsetzung der Maßnahme hat zur Folge, dass mehr oder - mit entsprechendem Marketing - sogar viel mehr Sorben und Lernende die vorhandenen Angebote auch nutzen ▪ die Maßnahme betrifft somit alle Themenbereiche der sorbischen digitalen Welt ▪ die Maßnahme erfüllt sowohl die strategischen Ziele für die sorbische digitale Welt 2025 als auch die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

⇨ **Quick-Win**, d. h. geeignet für schnelle Resultate mit geringem Aufwand und sehr großem Nutzen

3.0_2 - Marketing-Analyse-Workshop mit den beteiligten Einrichtungen

3.0_2	**Marketing-Analyse-Workshop mit den beteiligten Einrichtungen**
Zielstellung	Ein Konzept zur Präsentation sorbischer Kultur, sorbischer Informationen und Angebote (Marketing-Maßnahmen-Plan) liegt vor. Dessen Umsetzung wurde begonnen.
Inhalt	Durchführung eines Marketing-Analyse-Workshops mit der Leitungsebene der beteiligten sorbischen Einrichtungen. Hierbei sollen die (auf dem Portal in Maßnahme 3.0_4) zu vermarktenden Inhalte festgelegt werden, die Zielgruppen definiert werden, Personalkapazitäten geplant und Verantwortlichkeiten festgelegt werden. Es wird empfohlen, diese Maßnahme mit externer Unterstützung durchzuführen. Sie dient als Grundlage für die folgenden Maßnahmen im Bereich Marketing und ist daher von strategischer Bedeutung.
Schritte	1. Planung, Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung des Marketing-Analyse-Workshops

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ es sollte eine passende externe Unterstützung gefunden werden, welche den Workshop planen und durchführen kann ▪ weiterhin ist ein Termin mit der Leitungsebene der beteiligten sorbischen Einrichtungen zu finden	▪ Diese Maßnahme dient als Basis für ein ganzheitliches Marketing über eine Vielzahl von sorbischen Inhalten für viele Nutzergruppen. Sie gibt damit die strategische Richtung für die weitere Umsetzung des Marketings vor. ▪ die Ist-Analyse ergab, dass sorbische digitale Angebote wenig genutzt werden, da sie vermutlich nicht ausreichend bekannt sind ▪ dieses Manko kann ein ganzheitliches Marketing-Konzept beheben

3.0_3 - Marketing-Team festlegen und stärken

3.0_3	Marketing-Team festlegen und stärken
Zielstellung	Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche alle aktuellen sorbischen Angebote bündelt und bereitstellt. Interessenten werden über aktuelle Angebote informiert. Die Präsentation der digitalen Angebote zeichnet sich durch eine hohe Qualität aus.
Inhalt	Moderne digitale Marketing-Kompetenzen sollen zentral für alle sorbischen Einrichtungen bereitstehen. Diese Kompetenzen bieten zentrale (Umsetzungs-)Beratung sowie Schulungen zu digitalen und technischen Marketing-Themen für sorbische Einrichtungen. Hierfür kann z. B. ein mit Marketing-Kompetenzen ausgestattetes Team zentral einberufen werden, z. B. als Kompetenz-Team aus bestehendem Fachpersonal der sorbischen Einrichtungen. Die Kompetenzen des Teams sollen gestärkt werden durch Weiterbildungen, neue Teammitglieder, Nachwuchsgewinnung sowie ein Budget für die Umsetzung von Marketingmaßnahmen, ggf. mit Hilfe von externen Agenturen. Die Grundlage für diese Maßnahme bildet Maßnahme 3.0_2.
Schritte	1. Planung und Einberufung des Marketing-Kompetenz-Teams inkl. Klärung der Verantwortlichkeiten (hier ist ebenfalls das Monitoring der (mehrsprachigen) Wikipedia-Einträge über Sorben und Einrichtungen zu planen), aufbauend auf Maßnahme 3.0_2. 2. Planung und Umsetzung von Maßnahmen durch das Team.

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ der Aufwand für die ersten Schritte scheint überschaubar ▪ der weitere Ausbau des Marketing-Teams ist aufwendig	▪ ein zentrales Marketing-Kompetenz-Team kann helfen, alle sorbischen Einrichtungen hinsichtlich des Marketings zu beraten ▪ es ist förderlich für eine professionelle Umsetzung des digitalen Marketings mit aktuellen Methoden, welche sich stets weiterentwickeln ▪ es kann zentrale Methoden und Distributionskanäle bedienen, welche allen sorbischen Anbietern von Produkten und Dienstleistungen zur Verfügung stehen, vgl. Maßnahme 3.0_4

3.0_4 - Konzeption und Umsetzung eines sorbischen Portals

3.0_4	Konzeption und Umsetzung eines sorbischen Portals
Zielstellung	Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche Wissen und Informationen zu Sorben und ihrer Kultur bereitstellt.
Inhalt	Aus Sicht des digitalen Marketings sind die großen Ziele die Sichtbarkeit und Konnektivität der Sorben und sorbischen Einrichtungen nach außen und innen (für Nicht-Sorben und Sorben). Ein zentrales Portal mit einheitlicher optischer Gestaltung soll diese Sichtbarkeit und Konnektivität sicherstellen, indem Informationen und Angebote für Nicht-Sorben und Sorben gebündelt und attraktiv präsentiert werden sowie auf weiterführende Quellen verwiesen wird. Gleichzeitig sollen die Informationen und Angebote in weitere Kanäle, bspw. soziale Netzwerke, verteilt werden im Sinne eines Marketing-Hubs. Weiterhin soll eine „Community“ aufgebaut und gepflegt werden, mit der sich sowohl Sorben als auch Nicht-Sorben verbunden fühlen. Die Grundlage für diese Maßnahme bildet Maßnahme 3.0_2. Für die Umsetzung des sorbischen Portals sind die Marketing-Konzeptionen in Maßnahme 3.0.5 zu erstellen.
Schritte	1. Planung des Projekts sorbisches Portal anhand der Ergebnisse des Marketing-Analyse-Workshops in Maßnahme 3.0_2 (festlegen von Zielen, Ergebnissen, finanziellen und zeitlichem Budget, Mitarbeitenden usw.). 2. Gewinnung eines externen Partners für die Umsetzung der Ergebnisse (Online-Portal und Gesamt-Design (Struktur, Grafiken, Style-Guide, einer „visuellen Klammer“ mit Marke, Name, Logo usw.). 3. Planung und Umsetzung der langfristigen Aufgaben (Community Management,

Geschätzter Aufwand: sehr hoch (4 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ ein gewisser Planungsstand für ein Portal ist vorhanden, jedoch mit abweichender Zielstellung ▪ für die Gesamtplanung und Umsetzung (inkl. Workshop und Marketing-Konzepten) sowie die Begleitung durch eine Marketing-Agentur wird eine Dauer von 2 Jahren geschätzt sowie Kosten von ca. 100.000 € ▪ die Mitarbeit von sorbischen Einrichtungen ist dabei notwendig sowie Bereitstellung von Personal für die Maßnahme und die späteren Daueraufgaben (z. B. o. g. Marketing-Team)	▪ die Sichtbarkeit von sorbischen Informationen und Angeboten erhöht sich enorm durch diese Maßnahme und die Umsetzung der begleitenden Marketing-Konzepte ▪ die Vernetzung der Zielgruppen mit den passenden Informationen wird sichergestellt ▪ Suchmaschinen und Suchende finden schnell und zielsicher Informationen und Angebote ▪ s. o.

3.0_5 - Erstellen eines mittelfristigen Digital-Marketing-Konzepts

3.0_5	Erstellen eines mittelfristigen Digital-Marketing-Konzepts
Zielstellung	Ein Konzept zur Präsentation sorbischer Kultur, sorbischer Informationen und Angebote (Marketing-Maßnahmen-Plan) liegt vor. Dessen Umsetzung wurde begonnen.
Inhalt	Das Digital-Marketing-Konzept beinhaltet Schritte und Maßnahmen für die "einheitliche" zielgruppengerechte Vermarktung von ober- und niedersorbischen Kultur-Informationen und aktuellen Angeboten. Begleitend zu den o. g. Maßnahmen soll im Digital-Marketing-Konzept und seinen Teilkonzepten beschrieben werden, welche sorbischen Inhalte künftig aus welchen Quellen über welche Kanäle zu welchen Zielgruppen gelangen und wie die einzelnen Methoden des Marketings dafür genutzt werden. Es besteht aus den folgenden Teilkonzepten: 1. Suchmaschinenmarketing-Konzept, 2. Content-Marketing-Konzept, 3. Social-Media-Marketing-Konzept, 4. Omnichannel-Marketing-Konzept sowie ggf. 5. Bannerwerbung-Konzept und 6. Videostreaming-Marketing-Konzept. Die Teil-Marketing-Konzepte sollen darstellen, wie zukünftig sowohl die Kulturinformationen der Kategorien A) und B) als auch die Angebote der Kategorien C) bis F) die avisierten Nutzergruppen erreichen. Die Grundlage für diese Maßnahme bildet Maßnahme 3.0_2.
Schritte	1. Verantwortlichen finden für die Erstellung und die Begleitung der Erstellung 2. zu vermarktende Inhalte (Informationen, Produkte, Leistungen) bestimmen, dabei bestehende Instrumente berücksichtigen (Webseiten, Kalender, Portal, Newsletter usw.) 3. die entsprechenden Zielgruppen festlegen 4. Teilkonzepte erstellen, s. u. 5. langfristige Erweiterung des Marketing-Konzepts um weitere moderne Marketing-Methoden

Geschätzter Aufwand: sehr hoch (4 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ für ein umfassendes Digital-Marketing-Konzept, welches die sorbische Gesamt-Situation aller Einrichtungen beachtet, wird mit einem sehr hohen Aufwand gerechnet ▪ es bedarf einer Erhebung der zu vermarktenden Inhalte, der konkreten Nutzergruppen und dem Festlegen von Maßnahmen inkl. Verantwortlichkeiten	▪ die Ist-Analyse ergab, dass sorbische digitale Angebote wenig genutzt werden, da sie vermutlich nicht ausreichend bekannt sind ▪ dieses Manko kann ein ganzheitliches Marketing-Konzept beheben ▪ die 3 Themenbereiche des "Marketings" haben einen sehr großen Einfluss auf die strategischen Ziele der sorbischen digitalen Welt und die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

13.2.4 Lobbyarbeit: TB 2.1 Politische Unterstützung, Lobbyarbeit

2.1_1 - Regelmäßige Information der Kontakte in Politik und Wirtschaft

2.1_1	Regelmäßige Information der Kontakte in Politik und Wirtschaft
Zielstellung	Alle Ansprechpartner der Digital-Konzerne und in der Politik werden regelmäßig über aktuelle Entwicklungen bei den Sorben informiert.
Inhalt	Mit dieser Maßnahme soll sichergestellt werden, dass die sogenannten Stakeholder aus Politik und Wirtschaft regelmäßig mit Informationen über den Stand und Fortschritte der sorbischen Digitalisierung informiert werden. Sie sollen langfristig dabei mitwirken, dass die sorbischen Sprachen endgültig und nachhaltig in der digitalen Welt ankommen und dort vollumfänglich genutzt werden können. Dabei sollte die Unterstützung der sorbischen Sprachen in offiziellen (staatlichen) Angeboten angeregt werden, wie Webseiten, Apps und anderen Anwendungen, bspw. in den Geoportalen Sachsen und Brandenburg. Kontakte zu aktiven Politikern werden benötigt, damit in Gesetzen, Rechten oder Auflagen die Berücksichtigung der sorbischen Sprachen bei digitalen Projekten erreicht wird. Informationen über die Sorben, deren Nutzung digitaler Medien und deren Forderung nach Teilhabe sollten andauernd kommuniziert werden. Dies sollte möglichst den Verantwortlichen für Digitalisierung auf Bundes- und auf Landesebene immer wieder ins Bewusstsein gerufen und vor Augen geführt werden. Dabei kann bspw. jedes einzelne sorbische Projekt vorgestellt werden: Musikvideos, digitale Spiele, Handyspiele usw. Damit wird die Notwendigkeit und Selbstverständlichkeit der sorbischen Sprache in den digitalen Medien unterstrichen und die reale sorbische Lebenswirklichkeit den Informierten immer wieder nahegebracht. Dadurch erreicht werden soll ein Verständnis für das fortwährende Mitdenken der Belange von Minderheiten in allen „großen“ Konzepten. Bei staatlichen Digitalisierungs- und ähnlichen allgemeinen Förderprogrammen sollte der sorbische Aspekt stets mitgedacht werden. Wird über Digitalisierung gesprochen, sollte dabei von Anfang an bei allen Vorhaben die Integration der Minderheitensprachen und Bedürfnisse der Minderheit berücksichtigt werden. Geht es um Standards und Absichtserklärungen der Wirtschaft, sollte wie selbstverständlich ein Abschnitt zum Umgang und der Zugänglichkeit für Minderheiten(-Sprachen) enthalten sein.
Schritte	1. Festlegen von Verantwortlichkeiten, z. B. eine zentrale koordinierende Stelle in einer der sorbischen Institution 2. Sammeln der aktuellen Kontakte, Aufbauen eines Verteilers 3. Regelmäßige Information über verschiedene Kanäle, z. B. a. Regelmäßige Newsletter über Erreichtes und Defizite zu sorbischer Digitalisierung b. Planung von jährliche Informationsveranstaltungen für Vertreter von Digital-Konzernen und Politik

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ für die Schritte 1 und 2 wird mit einem geringen Aufwand gerechten, mit ihnen kann direkt begonnen werden ▪ der Aufwand für die regelmäßige Information (sammeln und verteilen von Informationen) sowie für die Durchführung von Veranstaltungen ist moderat	▪ mittels regelmäßiger Information der Kontakte wird die Zusammenarbeit mit diesen gefestigt und die sorbischen Interessen werden somit gehört ▪ generell hat der Themenbereich "Lobbyarbeit" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

⇨ **Quick-Win,** d. h. geeignet für schnelle Resultate mit moderatem Aufwand und großem Nutzen

2.1_2 - Kontakte zum Freistaat Sachsen ausbauen und etablieren (HSB)

2.1_2	Kontakte zum Freistaat Sachsen ausbauen und etablieren (HSB)
Zielstellung	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner auf Landesebene. Die Ansprechpartner werden regelmäßig über aktuelle Entwicklungen bei den Sorben informiert.
Inhalt	In dieser Maßnahme sollen Kontakte zum Freistaat Sachsen weiter ausgebaut und langfristig etabliert werden. Die Kontakte sollen dafür sensibilisiert werden, dass die sorbischen Sprachen (gleichberechtigt zur deutschen Sprache) endgültig und vollumfänglich in der digitalen Welt genutzt werden können. Dabei soll die Unterstützung der sorbischen Sprachen in offiziellen (staatlichen) Angeboten angeregt werden, wie Webseiten, Apps und anderen Anwendungen, bspw. in den Geoportalen Sachsen und Brandenburg.
Schritte	1. verantwortliche Einrichtung festlegen oder Stelle einrichten, welche die Kontakte ausbaut und pflegt 2. bestehende Kontakte erneuern/festigen (über Privatpersonen und Einrichtungen), z. B. a. über den Rat für sorbische Angelegenheiten des Freistaates Sachsen b. über den Parlamentarischen Beirat der Stiftung für das sorbische Volk c. über den Beauftragten für Angelegenheiten der Sorben d. in die Sächsische Staatskanzlei, die Fachministerien und entsprechenden Landesämter und die sorbischen Interessen bzgl. Digitalisierung verdeutlichen sowie langfristigen Kontakt etablieren

Geschätzter Aufwand: gering (1 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** moderat (2 / 4)
▪ Kontakte zu den o. g. Organen sind bereits etabliert, daher ist der Aufwand überschaubar	▪ Kontakte sind bereits etabliert, diese sind meist informiert über die sorbischen Interessen, daher ist der Mehr-Nutzen der Maßnahme überschaubar ▪ von politischer Seite kann Einfluss auf die Digital-Konzerne hinsichtlich sorbischer Interessen genommen werden ▪ generell hat der Themenbereich "Lobbyarbeit" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

2.1_3 - Kontakte zum Land Brandenburg ausbauen und etablieren (DSB)

2.1_3	Kontakte zum Land Brandenburg ausbauen und etablieren (DSB)
Zielstellung	Vertreter der Sorben/Wenden haben konkrete Ansprechpartner auf Landesebene. Die Ansprechpartner werden regelmäßig über aktuelle Entwicklungen bei den Sorben/Wenden informiert.
Inhalt	In dieser Maßnahme sollen Kontakte zum Land Brandenburg weiter ausgebaut und langfristig etabliert werden. Die Kontakte sollen dafür sensibilisiert werden, dass die sorbischen Sprachen (gleichberechtigt zur deutschen Sprache) endgültig und vollumfänglich in der digitalen Welt genutzt werden können.
Schritte	1. verantwortliche Einrichtung festlegen oder Stelle einrichten, welche die Kontakte aufbaut und pflegt 2. bestehende Kontakte erneuern und festigen (über Privatpersonen und Einrichtungen) und neue Kontakte aufbauen, z. B. a. über den Rat für Angelegenheiten der Sorben/Wenden beim Landtag Brandenburg b. über den Parlamentarischen Beirat der Stiftung für das sorbische Volk c. über den Landesbeauftragten für Angelegenheiten der Sorben/Wenden d. in die Staatskanzlei des Landes Brandenburg, die Fachministerien und entsprechenden Landesämter und die sorbischen Interessen bzgl. Digitalisierung verdeutlichen sowie langfristigen Kontakt etablieren
Geschätzter Aufwand: gering (1 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** moderat (2 / 4)
▪ s. o.	▪ s. o.

2.1_4 - Kontakte zur Bundesebene ausbauen und etablieren

2.1_4	Kontakte zur Bundesebene ausbauen und etablieren
Zielstellung	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner auf Bundesebene. Die Ansprechpartner werden regelmäßig über aktuelle Entwicklungen bei den Sorben informiert.
Inhalt	In dieser Maßnahme sollen Kontakte zur Bundesebene (Bundesministerien, Bundesämter u. ä.) aufgebaut, ausgebaut und langfristig etabliert werden. Die Kontakte sollen dafür sensibilisiert werden, dass die sorbischen Sprachen (gleichberechtigt zur deutschen Sprache) endgültig und vollumfänglich in der digitalen Welt genutzt werden können.
Schritte	1. verantwortliche Einrichtung festlegen oder Stelle einrichten, welche die Kontakte aufbaut und pflegt 2. bestehende Kontakte erneuern (über Privatpersonen und Einrichtungen) und neue Kontakte aufbauen, z. B. a. zu aktiven und ehemaligen sorbischen Mitgliedern des Bundestages, z. B. über den der Parlamentarischen Beirat der Stiftung für das sorbische Volk b. zum Minderheitensekretariat in Berlin c. in die entsprechenden Fachministerien und entsprechenden Landesämter, z. B. zur Staatsministerin für Digitalisierung im Bundeskanzleramt, Fr. Dorothee Bär und die sorbischen Interessen bzgl. Digitalisierung verdeutlichen sowie langfristigen Kontakt etablieren

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ bestehende Kontakte zur Bundesebene scheinen noch nicht ausreichend für die sorbischen Interessen bzgl. der Digitalisierung genutzt zu werden und bedürfen daher einer Erneuerung und regelmäßigen Pflege ▪ die Erfahrung zeigt, dass der Aufwand für Lobbyarbeit generell hoch und langwierig ist	▪ eine Etablierung der Kontakte sichert, dass die sorbischen Interessen langfristig wahrgenommen werden ▪ weiterhin kann von politischer Seite Einfluss auf die Digital-Konzerne hinsichtlich sorbischer Interessen genommen werden ▪ generell hat der Themenbereich "Lobbyarbeit" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

2.1_5 - Kontakte zur Europaebene aufbauen und etablieren

2.1_5	Kontakte zur Europaebene aufbauen und etablieren
Zielstellung	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner auf Europaebene. Die Ansprechpartner werden regelmäßig über aktuelle Entwicklungen bei den Sorben informiert.
Inhalt	In dieser Maßnahme sollen Kontakte zur Europaebene aufgebaut und langfristig etabliert werden. Die Kontakte sollen dafür sensibilisiert werden, dass die sorbischen Sprachen (gleichberechtigt zur deutschen Sprache) endgültig und vollumfänglich in der digitalen Welt genutzt werden können.
Schritte	1. verantwortliche Einrichtung festlegen oder Stelle einrichten, welche die Kontakte aufbaut und pflegt 2. bestehende Kontakte erneuern (über Privatpersonen und Einrichtungen) und neue Kontakte aufbauen, z. B. a. über Domowina e. V. und FUEN b. zum Pawk e. V. und zur JEV (Jugend Europäischer Volksgruppen) c. zu aktiven und ehemaligen sorbischen Mitgliedern des Bundestages d. zum Minderheitensekretariat in Berlin e. über das „Digital Language Diversity Project“ und die sorbischen Interessen bzgl. Digitalisierung verdeutlichen sowie langfristigen Kontakt etablieren

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ es scheinen wenige bis keine Lobby-Kontakte zur Europaebene etabliert, welche für die Ziele der sorbischen digitalen Welt hilfreich wären ▪ die Erfahrung zeigt, dass der Aufwand für Lobbyarbeit generell hoch und langwierig ist	▪ s. o.

2.1_6 - Kontakte zu Microsoft ausbauen und etablieren

2.1_6	Kontakte zu Microsoft ausbauen und etablieren
Zielstellung	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Microsoft-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.
Inhalt	In dieser Maßnahme sollen Kontakte zu Microsoft bzw. deren Deutschland-Niederlassung aufgebaut und langfristig etabliert werden. Die Kontakte sollen dafür sensibilisiert werden, dass die sorbischen Sprachen (gleichberechtigt zur deutschen Sprache) endgültig und vollumfänglich in den Produkten und Diensten von Microsoft genutzt werden können.
Schritte	1. verantwortliche Institution festlegen oder Stelle einrichten, welche die Kontakte aufbaut und pflegt 2. bestehende Kontakte erneuern (über Privatpersonen und Institutionen) und neue Kontakte aufbauen, z. B. a. über den Kundensupport b. zum Minderheiten-Ansprechpartner des Konzerns c. zum Deutschland-Büro des Konzerns d. über das Minderheitensekretariat in Berlin e. zu aktiven und ehemaligen sorbischen Mitgliedern des Bundestages und die sorbischen Interessen bzgl. Digitalisierung verdeutlichen sowie langfristigen Kontakt etablieren

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ die Erfahrung zeigt, dass trotz mehrjähriger Bemühungen keine stabilen Kontakte zu Microsoft durch sorbische Privatpersonen und Einrichtungen erreicht wurden, daher wird hier ein hoher Aufwand erwartet	▪ Microsoft ist führend als Desktop-Betriebssystem und im Office-Bereich und bietet darüber hinaus: Sprach- und Übersetzungsdienste und das Assistenzsystem Cortana ▪ mit Hilfe dieser Maßnahme können alle Sorben und Lernende der sorbischen Sprachen langfristig ihren bisherigen Sprachraum Windows und Microsoft-Office mit vollständiger Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch weiter nutzen ▪ generell hat der Themenbereich "Lobbyarbeit" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

2.1_7 - Kontakte zu Google aufbauen und etablieren

2.1_7	Kontakte zu Google aufbauen und etablieren
Zielstellung	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Google-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.
Inhalt	In dieser Maßnahme sollen Kontakte zu Google bzw. deren Deutschland-Niederlassung aufgebaut und langfristig etabliert werden. Die Kontakte sollen dafür sensibilisiert werden, dass die sorbischen Sprachen (gleichberechtigt zur deutschen Sprache) endgültig und vollumfänglich in den Produkten und Diensten von Google genutzt werden können.
Schritte	s. o.

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ s. o.	▪ Google ist führend als mobiles Betriebssystem Android und hat stark genutzte Dienste und Apps wie Chrome, die Google-Suche, den Übersetzungsdienst Translate, Gmail, Google Maps, das Assistenzsystem Assist sowie YouTube ▪ mit Hilfe dieser Maßnahme können Sorben und Lernende der sorbischen Sprachen langfristig ihren bisherigen Sprachraum auf Android-Smartphones und mit Google Diensten und Apps mit Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch weiter nutzen, indem sie diese Sprachen in den Google-Diensten und Apps einstellen können ▪ eine Integration von Sorbisch als Suchsprache in die Google-Suche würde das Auffinden sorbischsprachiger Inhalte für den Nutzer erheblich vereinfachen ▪ eine Integration sorbischer Namen in Google Maps würde die Präsenz der sorbischen Sprache im Alltag und die Sichtbarkeit sorbischer Bezeichnungen signifikant erhöhen ▪ generell hat der Themenbereich "Lobbyarbeit" einen großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur u. Sprache

2.1_8 - Kontakte zum Facebook-Konzern ausbauen und etablieren

2.1_8	Kontakte zum Facebook-Konzern ausbauen und etablieren
Zielstellung	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Facebook-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.
Inhalt	In dieser Maßnahme sollen Kontakte zum Facebook-Konzern bzw. deren Deutschland-Niederlassung ausgebaut und langfristig etabliert werden. Die Kontakte sollen dafür sensibilisiert werden, dass die sorbischen Sprachen (gleichberechtigt zur deutschen Sprache) endgültig und vollumfänglich in den Produkten und Diensten von Facebook genutzt werden können. Ziel sind hier nicht nur die weitere Übersetzung der Facebook-Oberfläche, sondern auch die Integration der sorbischen Sprachen in den Facebook-Übersetzungsdienst. Darüber hinaus sollen auch Instagram und WhatsApp lokalisiert werden, die vor allem von jüngeren Menschen genutzt werden, vgl. Maßnahmen 1.2_6 und 1.2_7.
Schritte	s. o.

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ s. o.	▪ Facebook ist das meistgenutzte soziale Netzwerk in Deutschland, daher ist der erwartete Nutzen groß, wenn Sorben und Lernende der sorbischen Sprachen in der Oberfläche von Facebook die beiden sorbischen Sprachen einstellen und nutzen können sowie ihre Texte übersetzen lassen können ▪ zum Facebook-Konzern gehören Instagram und WhatsApp ▪ generell hat der Themenbereich "Lobbyarbeit" einen großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur u. Sprache

2.1_9 - Kontakte zu Apple aufbauen und etablieren

2.1_9	Kontakte zu Apple aufbauen und etablieren
Zielstellung	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Apple-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.
Inhalt	In dieser Maßnahme sollen Kontakte zu Apple bzw. deren Deutschland-Niederlassung aufgebaut und langfristig etabliert werden. Die Kontakte sollen dafür sensibilisiert werden, dass die sorbischen Sprachen (gleichberechtigt zur deutschen Sprache) endgültig und vollumfänglich in den Produkten und Diensten von Apple genutzt werden können.
Schritte	s. o.

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** moderat (2 / 4)
▪ s. o.	▪ Apple ist führend bei Sprachassistenzsystemen mit Siri und stark bei Betriebssystemen, wird allerdings insgesamt nicht so häufig genutzt wie Windows oder Android ▪ mit Hilfe dieser Maßnahme können ein Teil der Sorben und Lernenden der sorbischen Sprachen langfristig ihren bisherigen Sprachraum in der Apple-Welt mit Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch weiter nutzen ▪ generell hat der Themenbereich "Lobbyarbeit" einen großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur u. Sprache

2.1_10 - Kontakte zu Amazon aufbauen und etablieren

2.1_10	Kontakte zu Amazon aufbauen und etablieren
Zielstellung	Vertreter der Sorben haben konkrete Ansprechpartner bei Amazon-Deutschland. Die Ansprechpartner der Unternehmen sind kontaktiert, ihnen sind die Belange der Sorben bekannt.
Inhalt	In dieser Maßnahme sollen Kontakte zu Apple bzw. deren Deutschland-Niederlassung aufgebaut und langfristig etabliert werden. Die Kontakte sollen dafür sensibilisiert werden, dass die sorbischen Sprachen (gleichberechtigt zur deutschen Sprache) endgültig und vollumfänglich in den Produkten und Diensten von Apple genutzt werden können.
Schritte	s. o.

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** moderat (2 / 4)
▪ s. o.	▪ Amazon ist gut vertreten bei Sprachassistenzsystemen mit Alexa ▪ mit Hilfe dieser Maßnahme können ein Teil der Sorben und Lernenden der sorbischen Sprachen langfristig den Sprachraum in Alexa mit Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch nutzen ▪ generell hat der Themenbereich "Lobbyarbeit" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

13.2.5 Digitale Sprachräume: TB 1.2 Schreiben auf elektronischen Geräten

1.2_1 - Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) vorhandener Lösungen des Schreibens mit elektronischen Geräten

1.2_1	**Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) vorhandener Lösungen des Schreibens mit elektronischen Geräten**
Zielstellung	Es gibt eine zentrale digitale Stelle, welche alle aktuellen sorbischen Angebote bündelt und bereitstellt. Interessenten werden über aktuelle Angebote informiert. Erhöhung der Bekanntheit und der Nutzungsrate aller sorbischen digitalen Angebote (durch Steigerung von deren Auffindbarkeit und Einfachheit der Installation).
Inhalt	Es soll eine zentrale, bei den Zielgruppen bekannte, Webseite bereitgestellt werden, welche die Möglichkeiten des sorbischen Schreibens für verschiedene Betriebssysteme bündelt. Diese soll attraktive Anleitungen in Form von Texten mit Bildern und Videos bereitstellen. Diese Maßnahme ist ein Teilbereich von Maßnahme ‚3.0_1 - Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) aller vorhandenen sorbischen digitalen Angebote' oben. Des Weiteren sollen Schulungen für Anwender angeboten werden, welche in der Nutzung der Angebote schulen und die Nutzenden dabei unterstützen, das Vokabular der fachlichen Terminologien kennenzulernen und anzuwenden.
Schritte	1. Sammlung und Bereitstellung aller Möglichkeiten des sorbischen Schreibens auf elektronischen Geräten in einer zentralen Übersicht. 2. Zielgruppengerechtes Aufbereiten und Erklären mittels Anleitungen, (interaktiver) Videos etc. 3. Weitergabe des gesammelten Wissens, bspw. a. an Multiplikatoren, wie sorbisches Lehrpersonal, b. durch Organisieren von Veranstaltungen und Weiterbildungen und c. Verbreitung über traditionelle mediale Kanäle. 4. Organisation von Schulungen, Weiterbildungen von Anwendern und Nutzenden hinsichtlich Nutzung der Angebote (insbesondere von Multiplikatoren, z. B. Lehrpersonal, Leitungspersonal von sorbischen Einrichtungen) Um die Wirksamkeit dieser Maßnahme sicherzustellen, wird eine verpflichtende Teilnahme an diesen Schulungen für das Lehrpersonal von sorbischen Schulen dringend empfohlen. 5. Dauerhafte Pflege und Aktualisierungen der Übersichten

Geschätzter Aufwand: gering (1 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ es existieren bereits Sammlungen der o. g. Möglichkeiten, die zusammengefasst werden können (z. B. im vorliegenden sorbischen Digitalkonzept, auf den genannten Webseiten etc.), daher geringer Aufwand beim Sammeln ▪ ein moderater Aufwand ist notwendig für die Präsentation, d. h. die Erstellung zielführender, nutzerorientierter Übersichten und Anleitungen	▪ die Recherche in der Ist-Analyse ergab, dass viele sorbische Lösungen vorhanden sind, aber nicht genutzt werden ▪ die Umsetzung der Maßnahme hat zur Folge, dass mehr oder - mit entsprechendem Marketing - sogar viel mehr Sorben und Lernende die vorhandenen Lösungen des Schreibens mit elektronischen Geräten in Ober- und Niedersorbisch auch nutzen ▪ die Maßnahme erfüllt sowohl die strategischen Ziele für die sorbische digitale Welt 2025 als auch die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

⇨ **Quick-Win**, d. h. geeignet für schnelle Resultate mit geringem Aufwand und sehr großem Nutzen

1.2_2a - Weiterentwicklung der Unterstützung von LibreOffice – Grammatikprüfung (HSB)

1.2_2a	Weiterentwicklung der Unterstützung von LibreOffice – Grammatikprüfung (HSB)
Zielstellung	Ein vollständig lokalisiertes Office-Programm mit vollständiger Unterstützung von Obersorbisch steht zur Verfügung. Dies umfasst insbesondere die derzeit nicht vorhandene Grammatikprüfung
Inhalt	LibreOffice soll soweit weiterentwickelt werden, dass die obersorbische Sprache vollständig inkl. Grammatikprüfung unterstützt wird. Ist-Stand für HSB / DSB: - Programmoberfläche (x/x) - Rechtschreibprüfung (x/x) - Silbentrennung (x/-) - Thesaurus (x/-) - Grammatikprüfung (-/-)
Schritte	1. Ein obersorbisches Grammatikprüfmodul ist zu erstellen.
Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ ein technisches Rahmenwerk für Grammatik-prüfmodule liegt vor (LanguageTool, siehe https://languagetool.org/de/) ▪ eine weitere Voraussetzung, ein obersorbisches Wörterbuch mit allen flektierten Formen und Grammatikangaben, liegt bereits vor ▪ mit der Umsetzung kann direkt begonnen werden, sofern Personal bzw. Finanzmittel verfügbar sind	▪ mit der Fertigstellung der Maßnahme steht allen Sorben und Lernenden ein vollständig lokalisiertes Office-Programm mit vollständiger Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch zur Verfügung ▪ generell hat der Themenbereich "Schreiben mit elektronischen Geräten" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

1.2_2b - Weiterentwicklung der Unterstützung von LibreOffice (DSB)

1.2_2b	Weiterentwicklung der Unterstützung von LibreOffice (DSB)
Zielstellung	Ein vollständig lokalisiertes Office-Programm mit vollständiger Unterstützung von Niedersorbisch steht zur Verfügung.
Inhalt	LibreOffice soll soweit weiterentwickelt werden, dass die niedersorbische Sprache vollständig inkl. Grammatikprüfung unterstützt wird. Ist-Stand für HSB / DSB: - Programmoberfläche (x/x) - Rechtschreibprüfung (x/x) - Silbentrennung (x/-) - Thesaurus (x/-) - Grammatikprüfung (-/-)
Schritte	1. Das bereits vorhandene niedersorbische Rechtschreibprüfmodul ist um Thesaurus und Silbentrennung zu ergänzen. 2. Ein niedersorbisches Grammatikprüfmodul ist zu erstellen.
Geschätzter Aufwand: moderat (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ vielerlei der notwendigen Vorarbeiten sind bereits abgeschlossen und liegen vor ▪ diese müssen zusammengefasst und integriert werden ▪ damit kann direkt begonnen werden, sofern Personal bzw. Finanzmittel verfügbar sind	▪ mit der Fertigstellung der Maßnahme steht allen Sorben und Lernenden ein vollständig lokalisiertes Office-Programm mit vollständiger Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch zur Verfügung ▪ generell hat der Themenbereich "Schreiben mit elektronischen Geräten" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

1.2_3 - Weiterentwicklung von hornjoserbsce.de / Soblex.de (HSB)

1.2_3	Weiterentwicklung von hornjoserbsce.de / Soblex.de (HSB)
Zielstellung	Es stehen für das Obersorbische umfangreiche digitale Nachschlagewerke für Lexik und Grammatik zur Verfügung.
Inhalt	Hornjoserbsce.de / Soblex.de sollen soweit weiterentwickelt werden, dass sie umfangreiche und nutzerfreundliche Wörterbücher und Nachschlagewerke für Lexik und Grammatik bieten.
Schritte	1. Such-Add-Ons sind für die üblichen Webbrowser (Chrome, Firefox usw.) für Soblex.de zu erstellen 2. Vereinheitlichung der Apps für iOS und Android von Soblex.de 3. Integration der Terminologien des WITAJ-Sprachzentrums[159] in Soblex.de 4. Erweiterung von Soblex um ein Orthoepie Wörterbuch der obersorbischen Standardsprache (Aussprache schriftlich) sowie um Hörbeispiele der Aussprache 5. ein Workflow für das Hinzufügen/Vorschlagen neuer/fehlender Wörter durch Nutzer (Citizen Science) ist für Soblex.de bereitzustellen 6. die Eingaben der Nutzer im Suchfeld von Soblex.de sollten anonymisiert ausgewertet werden, um fehlende Begriffe festzustellen

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** moderat (2 / 4)
▪ dank intensiver Vorarbeiten stehen bereits umfangreiche Werkzeuge zur Verfügung ▪ mit der Verbesserung und Weiterentwicklung bestehender Werkzeuge kann direkt begonnen werden, sofern Personal bzw. Finanzmittel verfügbar sind	▪ aufgrund der intensiven Vorarbeiten und vorhandener digitaler Werkzeuge ist der erwartete Mehr-Nutzen moderat ▪ generell hat der Themenbereich "Schreiben mit elektronischen Geräten" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

⇨ **Quick-Win**, d. h. geeignet für schnelle Resultate mit moderatem Aufwand und moderatem Nutzen, Schritt 4 ist mit höherem Aufwand verbunden

1.2_4 - Weiterentwicklung von dolnoserbski.de / niedersorbisch.de (DSB)

1.2_4	Weiterentwicklung von dolnoserbski.de / niedersorbisch.de (DSB)
Zielstellung	Es stehen für das Niedersorbische umfangreiche digitale Nachschlagewerke für Lexik und Grammatik zur Verfügung.
Inhalt	Dolnoserbski.de / niedersorbisch.de sollen soweit weiterentwickelt werden, dass sie umfangreiche und nutzerfreundliche Wörterbücher und Nachschlagewerke für Lexik und Grammatik bieten.
Schritte	1. Such-Add-Ons sind für die üblichen Webbrowser (Chrome, Firefox usw.) für dolnoserbski.de / niedersorbisch.de zu erstellen. 2. weitere Maßnahmen sollten geprüft werden, z. B. a. Bereitstellung mobiler Apps b. ein Workflow für das Hinzufügen/Vorschlagen neuer/fehlender Wörter durch Nutzer (Citizen Science) [Kommentarmöglichkeit per E-Mail zu einzelnen Wörtern ist vorhanden]

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** moderat (2 / 4)
▪ s. o.	▪ s. o.

⇨ **Quick-Win**, d. h. geeignet für schnelle Resultate mit moderatem Aufwand und moderatem Nutzen

[159] vgl. https://www.domowina-verlag.de/catalogsearch/result/index/?q=terminologija

1.2_5 - Integration der sorbischen Sprachen in Google-Dienste und Apps

1.2_5	Integration der sorbischen Sprachen in Google-Dienste und Apps
Zielstellung	Beide sorbische Sprachen sollen in der meistgenutzten Suchmaschine und dem meistgenutzten Browser integriert sein, sowohl in den Regionaleinstellungen als auch in den Spracheinstellungen.
Inhalt	Integration von Ober- und Niedersorbisch in die Google-Dienste und Apps, z. B. in die Google-Suchmaschine, den Browser Chrome, den Übersetzungsdienst Translate, das Betriebssystem Android, Google Mail, Google Maps, das soziale Netzwerk YouTube, den Sprachassistenten Google Assistant usw.
Schritte	1. Möglichkeiten finden Ober- und Niedersorbisch in die Google Dienste zu integrieren, z. B. a. Lobby-Arbeit (vgl. Maßnahme 2.1_7) b. Erstellung der technologischen Basis (vgl. Maßnahme 2.2_1, 2.3_1 u. a.)

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ bisherige Erfahrungen mit Direktkontakten zeigen, dass es ein langer und schwerer Weg wird, den Kontakt zu Google herzustellen ▪ ebenso wird intensive Recherchearbeit notwendig bzgl. der technischen Voraussetzungen der Aufnahme der sorbischen Sprachen in die verschiedenen Dienste ▪ intensive Lobby-Arbeit wird notwendig	▪ Google Dienste und Apps sind die meistgenutzten deutschlandweit, daher ist der Nutzen sehr groß, wenn Sorben und Lernende die beiden sorbischen Sprachen in den Google-Diensten einstellen und nutzen können ▪ generell hat der Themenbereich "Schreiben mit elektronischen Geräten" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele der Stiftung für das sorbische Volk

1.2_6 - Integration von Obersorbisch in die Facebook-Dienste und Apps (HSB)

1.2_6	Integration von Obersorbisch in die Facebook-Dienste und Apps (HSB)
Zielstellung	Beide sorbische Sprachen sollen in dem meistgenutzten sozialen Netzwerk Facebook (mit Instagram und WhatsApp) integriert sein, sowohl in der Oberfläche als auch im Wörterbuch.
Inhalt	Lokalisierung der Facebook-Oberfläche auf Obersorbisch sowie Bereitstellung von obersorbischen Übersetzungsdiensten in Facebook. Anschließend Prüfen der Lokalisierung von Instagram und WhatsApp, die vor allem von jüngeren Menschen genutzt werden.
Schritte	1. Übersetzung der Facebook-Oberfläche abschließen 2. Lobby-Arbeit: Kontakt zu Facebook aufbauen (vgl. Maßnahme 2.1_8) 3. Möglichkeiten finden, die sorbischen Sprachen in den Facebook-Übersetzungsdienst zu integrieren 4. die sorbischen Sprachen in die Facebook-Programme WhatsApp und Instagram integrieren

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ Aufwand für die Übersetzung der Oberfläche wird als moderat eingeschätzt, da es sich um die Wort-Listen handelt, welche für Obersorbisch zu ca. 50% dank engagierter Privatpersonen vorliegen ▪ Aufwand für Lobbyarbeit und Integration der sorbischen Sprachen in den Facebook-Übersetzungsdienst ist hoch	▪ Facebook ist das meistgenutzte soziale Netzwerk in Deutschland, daher sehr großer Nutzen, wenn Sorben und Lernende die sorbischen Sprachen in der Oberfläche von Facebook einstellen und nutzen können sowie ihre Texte übersetzen lassen können ▪ zum Facebook-Konzern gehören Instagram und WhatsApp ▪ generell hat der Themenbereich "Schreiben mit elektronischen Geräten" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

1.2_7 – Integration von Niedersorbisch in die Facebook-Dienste und Apps (DSB)

1.2_7	Integration von Niedersorbisch in die Facebook-Dienste und Apps (DSB)
Zielstellung	Beide sorbische Sprachen sollen in dem meistgenutzten sozialen Netzwerk Facebook (mit Instagram und WhatsApp) integriert sein, sowohl in der Oberfläche als auch als Wörterbuch.
Inhalt	Lokalisierung der Facebook-Oberfläche auf Niedersorbisch sowie Bereitstellung von niedersorbischen Übersetzungsdiensten in Facebook. Anschließend Prüfen der Lokalisierung von Instagram und WhatsApp, die vor allem von jüngeren Menschen genutzt werden.
Schritte	1. Übersetzung der Facebook-Oberfläche (unter Orientierung an der teilweise vorliegenden obersorbischen Version) 2. Lobby-Arbeit: Kontakt zu Facebook aufbauen (vgl. Maßnahme 2.1_8) 3. Möglichkeiten finden, die sorbischen Sprachen in den Facebook-Übersetzungsdienst zu integrieren 4. die sorbischen Sprachen in die Facebook-Programme WhatsApp und Instagram integrieren

Geschätzter Aufwand: sehr hoch (4 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ s. o., jedoch Abweichungen zum Obersorbischen aufgrund unterschiedlicher Vorarbeiten	▪ s. o., jedoch Abweichungen zum Obersorbischen aufgrund geringerer Nutzung des Nieder-sorbischen in Facebook, siehe Ist-Analyse oben

1.2_8 - Integration von Obersorbisch in Microsoft-Office (HSB)

1.2_8	Integration von Obersorbisch in Microsoft-Office (HSB)
Zielstellung	Das meistgenutzte Office-Programm steht mit vollständiger Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch steht zur Verfügung.
Inhalt	Vollständige Unterstützung von Obersorbisch in Microsoft-Office hinsichtlich Rechtschreibprüfung, Grammatikprüfung, Silbentrennung, Thesaurus (Local Experience Pack). Ist-Stand für HSB / DSB: - Programmoberfläche (-/-) - Rechtschreibprüfung (x/-) - Silbentrennung (-/-) - Thesaurus (-/-) - Grammatikprüfung (-/-)
Schritte	1. Aktualisierung der Rechtschreibprüfmodule automatisieren 2. Lobby-Arbeit: Kontakt zu Microsoft aufbauen (vgl. Maßnahme 2.1_6) 3. Möglichkeiten finden, die obersorbische Sprachunterstützung vollständig in Microsoft Office zu integrieren

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ ein Teil der obersorbischen Sprachunterstützung ist bereits integriert ▪ die Erfahrung zeigt, dass trotz mehrjähriger Bemühungen keine stabilen Kontakte zu Microsoft durch erreicht wurden, daher hoher Aufwand für Lobbyaufgaben	▪ Microsoft Office ist das meistgenutzte Office-Programm ▪ allen Sorben und Lernenden können ihren bisherigen Sprachraum Microsoft Office dann mit vollständiger Unterstützung von Obersorbisch weiter nutzen ▪ generell hat der Themenbereich "Schreiben mit elektronischen Geräten" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

1.2_9 - Integration von Niedersorbisch in Microsoft-Office (DSB)

1.2_9	Integration von Niedersorbisch in Microsoft-Office (DSB)
Zielstellung	Das meistgenutzte Office-Programm steht mit vollständiger Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch steht zur Verfügung.
Inhalt	Vollständige Unterstützung von Niedersorbisch in Microsoft-Office hinsichtlich Rechtschreibprüfung, Grammatikprüfung, Silbentrennung, Thesaurus (Local Experience Pack). Ist-Stand für HSB / DSB: - Programmoberfläche (-/-) - Rechtschreibprüfung (x/-) - Silbentrennung (-/-) - Thesaurus (-/-) - Grammatikprüfung (-/-)
Schritte	1. Erstellung des Rechtschreibprüfmoduls 2. Lobby-Arbeit: Kontakt zu Microsoft aufbauen (vgl. Maßnahme 2.1_6) 3. Möglichkeiten finden, die niedersorbische Sprachunterstützung vollständig in Microsoft Office zu integrieren

Geschätzter Aufwand: sehr hoch (4 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ s. o. ▪ Abweichungen zum Obersorbischen aufgrund unterschiedlicher Vorarbeiten	▪ s. o.

1.2_10 und 1.2_11 - Integration von Ober- und Niedersorbisch in Online-Office-Programme (HSB und DSB)

1.2_10 und 1.2_11	**Integration von Ober- und Niedersorbisch in Online-Office-Programme (HSB und DSB)**
Zielstellung	Es stehen vollständig lokalisierte Online- / Cloud-Office-Programme mit vollständiger Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch zur Verfügung.
Inhalt	Online- / Cloud-Office-Programme (wie Microsoft 365, Callobora Online, OnlyOffice, Google Workspace) sollen soweit weiterentwickelt werden, dass sie die obersorbische und niedersorbische Sprache vollständig unterstützen. Dies betrifft die Lokalisierung der Programmoberfläche, Rechtschreibprüfmodul, Silbentrennung, Thesaurus, und Grammatikprüfung. Ist-Stand für HSB / DSB: - Programmoberfläche (-/-) - Rechtschreibprüfung (-/-) - Silbentrennung (-/-) - Thesaurus (-/-) - Grammatikprüfung (-/-)
Schritte	1. Lobby-Arbeit: Kontakt zu Microsoft, Google u. a. aufbauen (vgl. Abschnitt 13.2.4) 2. Unterstützung von Microsoft Office (Online-Teil) für die Ober- und Niedersorbische Sprache umsetzen. 3. Unterstützung von Collabore Online für die Ober- und Niedersorbische Sprache umsetzen. 4. Unterstützung von Google Docs für die Ober- und Niedersorbische Sprache umsetzen. 5. Unterstützung von OnlyOffice (LernSaX …) für die Ober- und Niedersorbische Sprache umsetzen.

Geschätzter Aufwand: sehr hoch (4 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ s. o. ▪ aktuell keinerlei von Ober- und Niedersorbisch vorhanden	▪ s. o. ▪ Die Nutzung von Cloud-Diensten nimmt im privaten und schulischen Umfeld sowie in Unternehmen immer mehr zu und wird insbesondere bei der jüngeren Generation oft als selbstverständlich vorausgesetzt, da hier die Bearbeitung und das Lesen der Dokumente über die verschiedensten Endgeräte (Smartphone, Tablet, Computer) in der Regel problemlos möglich ist. Demgegenüber werden reine Offline-Dienste als umständlich und nicht mehr zeitgemäß empfunden.

1.2_12 - Vollständige Lokalisierung von Windows (10) in HSB, DSB

1.2_12	Vollständige Lokalisierung von Windows (10) in HSB, DSB
Zielstellung	Das meistgenutzte Betriebssystem soll beide sorbische Sprachen vollständig unterstützen. Hierfür sollen Sprachpakete, sog. "Local Experience Packs", für HSB und DSB vorliegen.
Inhalt	Vollständige Unterstützung von Ober- und Niedersorbisch in Microsoft Windows (10) hinsichtlich Windows-Anzeigesprache, Übersetzungspaket, Vorlesefunktion (TTS), Spracherkennung (STT), Handschrifterkennung, Rechtschreibprüfung und Wörterbücher. (Local Experience Pack)
Schritte	1. Lobby-Arbeit: Kontakt zu Microsoft aufbauen (vgl. Maßnahme 2.1_6) 2. Möglichkeiten finden, die ober- und niedersorbische Sprachunterstützung vollständig in Microsoft Windows zu integrieren

Geschätzter Aufwand: sehr hoch (4 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ HSB und DSB sind als Sprachen bereits in Windows verfügbar, jedoch nicht als Local Experience Pack ▪ die Erfahrung zeigt, dass trotz mehrjähriger Bemühungen keine stabilen Kontakte zu Microsoft durch erreicht wurden, daher hoher Aufwand für Lobbyaufgaben und für vollständige Lokalisierung	▪ Microsoft Windows ist das meistgenutzte Betriebssystem ▪ allen Sorben und Lernenden können ihren bisherigen Sprachraum Microsoft Windows dann mit vollständiger Unterstützung von Obersorbisch weiter nutzen ▪ generell hat der Themenbereich "Schreiben mit elektronischen Geräten" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

13.2.6 Digitale Sprachräume: TB 1.1 Sprechen mit elektronischen Geräten

1.1_1 - Entwicklung einer obersorbischen Spracherkennung (HSB)

1.1_1	Entwicklung einer obersorbischer Spracherkennung (HSB)
Zielstellung	Die obersorbische Spracherkennung ist auf den meistgenutzten elektronischen Geräten nutzbar.
Inhalt	Bereitstellung phonetischer Wörterbücher mittels phonetisch ausgewogener und hochqualitativer Basis an geschriebenen und gesprochenen Sätzen für das Anlernen eines Spracherkennungs-Systems.
Schritte	1. Abschluss der Machbarkeitsstudie 2. Eruierung und Festlegung weiterer Maßnahmen, insb. Entwicklung einer ober- und niedersorbischen Spracherkennung sowie Integration der Spracherkennungen in gängige Tastaturen und Betriebssysteme

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ langer und schwerer Weg mit breiter Grundlagenarbeit und hohem Einsatz an Sprechern notwendig ▪ im Vergleich zum Niedersorbischen ist es weniger problematisch, muttersprachliche Sprecher zu finden, daher ist der Aufwand nur hoch	▪ generell hat der Themenbereich "Sprechen mit elektronischen Geräten" einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache ▪ allen Sorben und Lernenden eröffnen sich neue Sprachräume nach Abschluss der Maßnahme

1.1_2 - Entwicklung einer niedersorbischen Spracherkennung (DSB)

1.1_2	Entwicklung einer niedersorbischer Spracherkennung (DSB)
Zielstellung	Die niedersorbische Spracherkennung ist auf den meistgenutzten elektronischen Geräten nutzbar.
Inhalt	s. o.
Schritte	1. Prüfen der Ergebnisse und Zwischenstände der o. g. Maßnahme 1.1_1 2. Festlegung und Umsetzung von Schritten zur Entwicklung einer niedersorbischen Spracherkennung

Geschätzter Aufwand: sehr hoch (4 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ s. o. ▪ Sprecher des Niedersorbischen sind dabei noch schwerer zu gewinnen als im Obersorbischen	▪ s. o.

1.1_3 - Entwicklung obersorbischer Übersetzungsdienst (für Sätze) (HSB)

1.1_3	Entwicklung obersorbischer Übersetzungsdienst (für Sätze) (HSB)
Zielstellung	Ein obersorbischer Übersetzungsdienst ist auf den meistgenutzten elektronischen Geräten nutzbar.
Inhalt	Basis für das das Anlernen eines Übersetzungs-Systems ist das Vorliegen von 2-sprachigen parallelen Textkorpora in speziellen Formaten. Diese müssen erstellt werden, so dass ein Übersetzungs-System angelernt werden kann. Das Projekt wurde bereits gestartet und die bisherigen Ergebnisse sind sehr vielversprechend. Diese Maßnahme soll sicherstellen, dass das Projekt auch in den Folgejahren mit ausreichenden Personal- und Sachmitteln ausgestattet ist.
Schritte	1. Zunächst sollte geprüft werden, ob das WITAJ-Sprachzentrum bzw. alle weiteren, Übersetzungen produzierenden Einrichtungen, bei der Erstellung entsprechender Textkorpora unterstützt werden können, z. B. mit computerlinguistischem Fachpersonal. 2. Fertigstellung der Entwicklung des obersorbischen parallelen Textkorpus im speziellen Format 3. nach Fertigstellung ist zu prüfen, ob die Daten in Microsoft Translate und Google Translate übernommen werden können 4. stete Erweiterung des Korpus unter Berücksichtigung und Auswertung der bisher erzielten Ergebnisse der automatischen Übersetzung

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ es ist ein langer und schwerer Weg mit breiter Grundlagenarbeit ▪ es ist sehr aufwendig, das spezielle Format der parallelen Textkorpora herzustellen	▪ s. o.

1.1_4 - Entwicklung niedersorbischer Übersetzungsdienst (für Sätze) (DSB)

1.1_4	Entwicklung niedersorbischer Übersetzungsdienst (für Sätze) (DSB)
Zielstellung	Ein niedersorbischer Übersetzungsdienst ist auf den meistgenutzten elektronischen Geräten nutzbar.
Inhalt	s. o.
Schritte	1. Prüfen der Ergebnisse und Zwischenstände der o. g. Maßnahme 1.1_3 2. Festlegung und Umsetzung von Schritten zur Entwicklung eines niedersorbischen Übersetzungsdienstes
Geschätzter Aufwand: sehr hoch (4 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ s. o., jedoch können die bereits für Obersorbisch erarbeiteten Ergebnisse können teilweise genutzt und umgearbeitet werden	▪ s. o.

1.1_5 und 1.1_6 - Entwicklung einer Sprachausgabe (HSB, DSB)

1.1_5 und 1.1_6	Entwicklung einer Sprachausgabe (HSB, DSB)
Zielstellung	Eine Sprachausgabe in beiden sorbischen Sprachen ist auf den meistgenutzten elektronischen Geräten nutzbar.
Inhalt	Erstellung vollständiger Audio-Wörterbücher / phonetischer Wörterbücher als Basis für eine Sprachausgabe / Vorlesefunktion (TTS).
Schritte	1. Prüfung der Ergebnisse der Entwicklung einer Vorlesefunktion für beide sorbische Sprachen durch das Sorbische Institut, ca. 2023 2. Festlegung und Umsetzung von weiteren Schritten zur Entwicklung einer Sprachausgabe
Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ es ist ein langer und schwerer Weg mit breiter Grundlagenarbeit ▪ der Aufwand für die Erstellung einer Vorlesefunktion für beide sorbische Sprachen ist eingeplant beim Sorbischen Institut von 2018 bis 2023	▪ s. o.

1.1_7 - Finden einer Software für 'Intention und Anweisungen'

1.1_7	Finden einer Software für 'Intention und Anweisungen'
Zielstellung	Für die Interaktion mit elektronischen Geräten kann die gesprochene sorbische Sprache gleichwertig zur geschriebenen Sprache genutzt werden.
Inhalt	Für eine vollständige Sprachassistenz ist diese Maßnahme abschließend durchzuführen. Hierfür kann am Markt nach vorhandenen Programmen recherchiert werden, welche die Intention des Nutzers erkennen, Anweisungen ableiten und ausführen können.

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** moderat (2 / 4)
▪ entsprechende Software gibt es als Open-Source-Projekte ▪ diese muss recherchiert und getestet sowie angepasst werden	▪ diese Software ist der letzte Baustein zum vollständigen Sprachassistenten ▪ dieser hat einen sehr großen Einfluss sowohl auf die Visionen für die sorbische digitale Welt 2025 als auch auf die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache ▪ allen Sorben und Lernenden eröffnen sich neue Sprachräume mit Sprachassistenten ▪ ohne Finalisierung der Vorgänger-Maßnahmen entsteht hier kein Nutzen

13.2.7 Digitale Vernetzung Gleichgesinnter, soziale Medien: TB 5.1, 4.2

5.0_1 - Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) bestehender Angebote für Vernetzung und Austausch

5.0_1	Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) bestehender Angebote für Vernetzung und Austausch
Zielstellung	Es gibt ein digitales Angebot, mit dessen Hilfe sich sorbischsprachige Gleichgesinnte und Interessierte finden und vernetzen können.
Inhalt	Bereitstellung einer zentralen – bei den Zielgruppen bekannten – Webseite, welche die bestehenden Angebote für Vernetzung und Austausch bündelt, sowie ggf. attraktive Anleitungen bereitstellt. Bereitgestellt werden sollen soziale Netzwerke wie Facebook-Gruppen, -Seiten, -Profile, Twitter, u. a. sowie nach Möglichkeit nicht-öffentliche, aber relevante WhatsApp-Gruppen, sowie Kleinanzeigen, E-Mail-Listen, Apps, Server, Foren, usw. Diese Maßnahme ist ein Teilbereich von Maßnahme ‚3.0_1 - Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) aller vorhandenen sorbischen digitalen Angebote' oben
Schritte	1. alle Möglichkeiten von Vernetzung und Austausch zentral bereitstellen 2. die Möglichkeiten von Vernetzung und Austausch zielgruppengerecht aufbereiten 3. Dauerhafte Pflege und Aktualisierungen der Übersichten

Geschätzter Aufwand: gering (1 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ es existieren bereits Sammlungen der o. g. Möglichkeiten, die zusammengefasst werden können (z. B. im vorliegenden sorbischen Digitalkonzept, auf den genannten Webseiten etc.), daher geringer Aufwand beim Sammeln ▪ ein moderater Aufwand ist notwendig für die Präsentation, d. h. die Erstellung zielführender, nutzerorientierter Übersichten und Anleitungen	▪ die Recherche der Ist-Analyse ergab, dass viele sorbische Lösungen vorhanden sind, aber oft nicht genutzt werden, vermutlich, da sie nicht bekannt sind ▪ die Umsetzung der Maßnahme hat zur Folge, dass mehr bzw. mit entsprechendem Marketing viel mehr Sorben und Lernende die vorhandenen Angebote der Vernetzung auch nutzen ▪ die Maßnahme erfüllt sowohl die strategischen Ziele für die sorbische digitale Welt 2025 als auch die strategischen Ziele f. d. sorb. Kultur u. Sprache

⇨ **Quick-Win**, d. h. geeignet für schnelle Resultate mit geringem Aufwand und sehr großem Nutzen

5.0_2 - Unterstützung für Content Creator in sozialen Medien bzgl. Optimierung ihres Angebotes

5.0_2	Unterstützung für Content Creator in sozialen Medien bzgl. Optimierung ihres Angebotes
Zielstellung	Sorben mit ähnlichen Interessen finden dank digitaler Angebote leicht und schnell Gleichgesinnte und tauschen sich aus. Digitale und nicht-digitale Angebote zum Austausch mit Gleichgesinnten sind den Nutzern bekannt.
Inhalt	Aufbau und Bereitstellen einer zentralen Anlaufstelle, welche Content Creatoren in den sorbischen Einrichtungen sowie ggf. darüber hinaus (private sorbische Content Creator) dabei unterstützt, ihre Angebote in den sozialen Medien zu optimieren, insb. Aufklärung bzgl. Nutzungsmöglichkeiten der sozialen Netzwerke, optimales Beschreiben, Verlinken, Pflegen von Infoboxen, Metatexten usw. Siehe Maßnahmen 4.1_5 und ‚3.0_1 - Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) aller vorhandenen sorbischen digitalen Angebote' oben.
Schritte	1. Finden und Festlegen von Verantwortlichkeiten
Geschätzter Aufwand: gering (1 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** moderat (2 / 4)
▪ für die Umsetzung wird eine Person mit den entsprechenden Fähigkeiten und Kenntnissen benötigt, welche bestenfalls in einer sorbischen Einrichtung arbeitet und mit einem geringen Zeitanteil diese Aufgabe übernehmen kann	▪ es werden bestehende Angebote optimiert, das sichert kurz- und langfristig die Auffindbarkeit und Bekanntheit dieser Angebote

⇨ **Quick-Win**, d. h. geeignet für schnelle Resultate mit geringem Aufwand und moderatem Nutzen

5.0_3 - Schaffung von neuen Angeboten für Vernetzung und Austausch

5.0_3	Schaffung von neuen Angeboten für Vernetzung und Austausch
Zielstellung	Sorben mit ähnlichen Interessen finden dank digitaler Angebote leicht und schnell Gleichgesinnte und tauschen sich aus. Potenzielle Auftragnehmer und Arbeitnehmer sind mittels digitaler Technologien gut vernetzt mit sorbischen Auftraggebern und Arbeitgebern. Sie werden über neue Aufträge und Gesuche informiert sowie präsentieren ihre Angebote und Leistungen.
Inhalt	Prüfung von Möglichkeiten für neue Angebote, wie sich sorbischsprachige Gleichgesinnte vernetzen können, bspw. in einem eigenen Forum, wie früher Internecy, ggf. integriert in das neu entstehende Serbski Portal, siehe Maßnahme 3.0_4.
Schritte	1. Finden und Festlegen von Verantwortlichkeiten
Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** moderat (2 / 4)
▪ der Aufwand für die Prüfung von verschiedenen Möglichkeiten ist moderat ▪ der Aufwand für Konzeption, Aufbau und Betrieb eines eigenen Forums oder gar eines eigenen sozialen Netzwerks scheint sehr hoch	▪ die Erfahrungen mit eigenen sozialen Netzwerken wie mit Internecy bzw. dem friesischen Morphex hat gezeigt, dass der Betrieb eines eigenen sozialen Netzwerkes oft nicht zielführend ist ▪ vielmehr sollten bestehende Angebot intelligent, bspw. in einer zentralen Übersicht gebündelt werden, dabei können fortlaufend neue Angebote (z. B. TikTok) integriert werden

13.2.8 Digitale Unterhaltungsmedien: TB 4.1

4.1_1 - Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) bestehender Angebote an digitalen Medien

4.1_1	**Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) bestehender Angebote an digitalen Medien**
Zielstellung	Das Angebot an digitalen Unterhaltungsmedien in beiden sorbischen Sprachen ist dem Nutzer bekannt und für ihn leicht auffindbar.
Inhalt	Bereitstellung einer zentralen – bei den Zielgruppen bekannten – Webseite, welche die bestehenden Angebote an digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien bündelt. Diese Maßnahme ist ein Teilbereich von Maßnahme ‚3.0_1 - Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) aller vorhandenen sorbischen digitalen Angebote' oben
Schritte	1. Bündeln als attraktive zentrale Übersicht aller bestehender digitaler Unterhaltungsmedien: Videos/Filme, Musik, Hörbücher, Bücher, ePaper, eMagazines, Spiele, Apps, etc. 2. die Online-Shops von SKI und LND vervollständigen und optimieren 3. Dauerhafte Pflege und Aktualisierungen der Übersichten

Geschätzter Aufwand: gering (1 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ es existieren bereits Sammlungen, die zusammengefasst werden können (z. B. im vorliegenden sorbischen Digitalkonzept, auf den genannten Webseiten etc.), daher geringer Aufwand beim Sammeln ▪ ein moderater Aufwand ist notwendig für die Präsentation sowie die Optimierung bestehender Online-Shops	▪ die Recherche in der Ist-Analyse ergab, dass eine schnelle und leichte Auffindbarkeit gesuchter Medien sowie ein vollständiger Überblick über das Angebot wünschenswert sind ▪ mit Abschluss der Maßnahme hat man sich dem o. g. Ziel einen großen Schritt genähert ▪ die Maßnahme erfüllt sowohl die strategischen Ziele für die sorbische digitale Welt 2025 als auch die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

⇨ **Quick-Win**, d. h. geeignet für schnelle Resultate mit geringem Aufwand und sehr großem Nutzen

4.1_2 - Neue Kanäle finden für das Anbieten digitaler sorbischer Medien

4.1_2	Neue Kanäle finden für das Anbieten digitaler sorbischer Medien
Zielstellung	Das Angebot an digitalen Unterhaltungsmedien in beiden sorbischen Sprachen ist dem Nutzer bekannt und für ihn leicht auffindbar.
Inhalt	Mit den folgenden Schritten können neue Kanäle gefunden und genutzt werden für bestehende Angebote an digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien.
Schritte	1. Sorbische und ggf. nicht-sorbische Bibliotheken sollen digitale sorbischsprachige Medien bereitstellen, z. B. über die Onleihe-App der kommunalen Bibliotheken 2. weitere Plattformen zum Bereitstellen der Angebote auswählen, z. B. sorbischsprachige TV-Inhalte in den Apps des MDR Sachsen bzw. RBB Brandenburg 3. Marketingplan entwickeln für die Distribution der Information bei Erscheinen von neuen Medien, vgl. Maßnahme 3.0_5

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ sowohl der Aufwand für den Kontakt von Bibliotheken als auch die Recherche von geeigneten Plattformen wird als moderat eingeschätzt ▪ der Aufwand für einen Marketingplan ist in der entsprechenden Maßnahme verortet	▪ es wird die Infrastruktur und Reichweite der Bibliotheken zur Verteilung digitaler sorbischer Medien mitgenutzt und so schnell ein bestehendes Publikum erreicht ▪ mit Abschluss der Maßnahme hat man sich dem o. g. Ziel einen großen Schritt genähert ▪ der Themenbereich "Unterhaltungsmedien" hat sowohl einen sehr großen Einfluss auf die strategischen Ziele für die sorbische digitale Welt 2025 als auch die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

4.1_3 - Ausbau des Angebots an digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien

4.1_3	Ausbau des Angebots an digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien
Zielstellung	Es gibt ein vielfältiges, qualitativ hochwertiges Angebot an digitalen Unterhaltungsmedien in beiden sorbischen Sprachen.
Inhalt	Das Angebot an digitalen Medien kann bspw. ausgebaut werden durch das Digitalisieren von analogen Medien und das Anbieten dieser auf entsprechenden Streaming-Plattformen. Hierfür sind jeweils die Verwertungsrechte zu klären, nutzergruppenbezogene Plattformen zu bestimmen und potenzielle Nutzer zu informieren. Weiterhin sollten sorbischsprachige Hörbücher produziert werden, indem vorhandene (lizenzfreie) Bücher vorgelesen und aufgenommen werden. Dies kann mit geringem Aufwand von enthusiastischen Privatpersonen umgesetzt werden sowie vom Domowina Verlag.
Schritte	1. Videos / DVDs digital bereitstellen 2. Musik und Hörbücher-CDs digital bereitstellen 3. Bücher digital bereitstellen 4. aus Büchern (einfache) Hörbücher produzieren, indem sie vorgelesen werden

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ aktuelle Projektergebnisse rund um das Nutzen und Anbieten vorhandener Musikstücke zeigen, dass sehr viele Vorarbeiten rund um das Digitalisieren und Anbieten dieser Medien erforderlich sind, welche für jeden der 3 Bereiche durchgeführt werden müssen	▪ die Recherche in der Ist-Analyse ergab, dass die Nutzung von Streaming zukünftig Tonträger verdrängt, und Abonnements verdrängen den Direktverkauf von Musikstücken und Alben, vor allem bei jüngeren Menschen ▪ diese Maßnahme sorgt dafür, dass das Angebot an digitalen Medien vergrößert wird, was ein wesentliches Ziel der sorbischen digitalen Welt ist ▪ der Themenbereich "Unterhaltungsmedien" hat sowohl einen sehr großen Einfluss auf die strategischen Ziele für die sorbische digitale Welt 2025 als auch die strategischen Ziele für die sorbische Kultur und Sprache

4.1_4 - Förderung der Erstellung von digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien

4.1_4	Förderung der Erstellung von digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien
Zielstellung	Es gibt ein vielfältiges, qualitativ hochwertiges Angebot an digitalen Unterhaltungsmedien in beiden sorbischen Sprachen.
Inhalt	Es soll die Erstellung von digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien gefördert werden. Neben dem Ausbau bisheriger Förderungen sollen die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen werden, z. B. Räume, in welchen kreativ an der Erstellung von Medien gearbeitet werden kann, bspw. an Videos, Musik und Hörbüchern, Büchern, Infotainment, Apps und Spielen (hier ist auch die Übersetzung bestehender Spiele in die sorbischen Sprachen denkbar) und in denen die technischen Voraussetzungen dafür gegeben sind. Sollten die SAEK als Partner für die medienpädagogische Begleitung und Ausbildung von Kindern und Jugendlichen wie geplant zum 30.06.2021 wegfallen, so muss dafür Ersatz geschaffen werden. In Anlehnung an Vorschläge von 2010[160] wird die Gründung eines Medien- und Digitaldienstleisters vorgeschlagen (mit dem Fokus auf sorbischsprachige Mitarbeitende) mit folgender Zielstellung: ▪ jungen Nachwuchs fördern bzgl. neuer Medien und IT ▪ moderne Mediendienstleistungen (Filmen mit live-streaming, Erstellen und Bearbeiten neuer Medien usw.) ▪ moderne IT-Dienstleistungen inkl. IT-Support ▪ sorbischsprachige Anwender-Schulungen (für Mitarbeitende von Einrichtungen, Schüler, Unternehmen, Privatleute usw.) ▪ moderne Marketing-Dienstleistungen inkl. Social-Media-Marketing Weitere Möglichkeiten der Erstellung von digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien sollen geprüft werden: ▪ Ggf. eignen sich moderne polnische Trickfilme für Kinder und Jugendliche für Synchronisierungen in die sorbischen Sprachen. (hierbei fehlt inhaltlich der sorbische Kontext) ▪ Da die Neuentwicklung und -produktion von Filmen aller Genres sehr aufwendig und teuer ist, kann ggf. ein sorbischer Filmfonds nach dem Modell "Der besondere Kinderfilm"[161] erstellt werden. Hierfür ist Lobbyarbeit in der Politik, bei den Fernsehanstalten, bei Filmförderern u. a. erforderlich. ▪ In Kanada unterstützt Netflix die Produktion von Filmen indigener Völker in deren jeweiligen Sprachen – ist das eine Möglichkeit für die Sorben?[162] ▪ Finden von Möglichkeiten des Angebots sorbischsprachiger Spiele. Hier ggf. langfristig die Möglichkeiten eruieren, ggf. können nach Fertigstellung von sorbischen Übersetzungsdiensten demnächst Spiele leichter lokalisiert werden.
Schritte	1. Konzeption einer Umgebung für das kreative Erstellen von digitalen sorbischsprachigen Unterhaltungsmedien 2. Umsetzung der entsprechenden Umgebung 3. Prüfung der Gründung eines sorbischsprachigen Medien- und Digitaldienstleisters 4. Finden von weiteren Möglichkeiten der Erstellung von digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien

Geschätzter Aufwand: hoch (3 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ der hohe Aufwand ergibt sich aus der Konzeption einer entsprechenden Umgebung bzw. von idealen Fördermaßnahmen, um die Erstellung von digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien zielführend zu fördern	▪ s. o.

[160] vgl. https://stiftung.sorben.com/fileadmin/user_upload/Gesamtbericht_Strukturdebatte_2011.pdf ab S. 17

4.1_5 - Unterstützung für Content Creator bzgl. sorbischer Sprachen

4.1_5	Unterstützung für Content Creator bzgl. sorbischer Sprachen
Zielstellung	Es gibt eine zentrale Stelle, an die sich Content Creator wenden können, wenn sie ihre Angebote in den beiden sorbischen Sprachen anbieten wollen.
Inhalt	Aufbau und Bereitstellen einer zentralen Anlaufstelle, welche Content Creator dabei unterstützt, Content in den beiden sorbischen Sprachen anzubieten, z. B. Webseiten, Videos, Apps etc. Siehe Maßnahmen 5.0_2 und ‚3.0_1 - Bekanntmachen (Sammlung und zentrale Präsentation) aller vorhandenen sorbischen digitalen Angebote' oben.
Schritte	1. Finden und Festlegen von Verantwortlichkeiten
Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** moderat (2 / 4)
▪ für die Umsetzung wird eine Person mit den entsprechenden Fähigkeiten und Kenntnissen benötigt, welche bestenfalls in einer sorbischen Einrichtung arbeitet und mit einem geringen Zeitanteil diese Aufgabe übernehmen kann	▪ inwieweit solch eine zentrale Anlaufstelle tatsächlich genutzt würde ist fraglich, daher wird der Nutzen auf moderat geschätzt

13.2.9 Allgemeine Maßnahmen

0.1_1 - Weiterentwicklung des sorbischen Digitalkonzepts

0.1_1	Weiterentwicklung des sorbischen Digitalkonzepts
Zielstellung	Es soll stets ein aktuelles, vollständiges sorbisches Digitalkonzept vorliegen.
Inhalt	In dieser Maßnahme wird das sorbisches Digitalkonzept erweitert, so dass es möglichst alle Themenbereiche der sorbischen digitalen Welt enthält. Weiterhin soll es stets aktualisiert werden, sowohl hinsichtlich der Maßnahmen als auch neuer technologischer Entwicklungen.
Schritte	1. Dauerhaftes regelmäßiges Monitoring von Ist-Stand Welt (neuer technologischer Entwicklungen) und bei den Sorben sowie der zugehörigen Maßnahmen in den bisherigen Themenbereichen (HF 1-5). 2. Durchführen der Ist-Analyse Welt und bei den Sorben für weitere Themenbereiche (HF 6-9). 3. Soll-Konzeption / Maßnahmenplan für die weiteren Themenbereiche (HF 6-9).
Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** groß (3 / 4)
▪ vielerlei Vorarbeiten sind abgeschlossen und vorliegend ▪ diese können weitergeführt und auf neue Themenbereiche ausgeweitet werden ▪ damit kann direkt begonnen werden, sofern Personal bzw. Finanzmittel hierfür verfügbar sind	▪ Fortführung und regelmäßige Aktualisierung sichern einen stets aktuellen Stand über die Entwicklungen in der digitalen Welt und den Stand in der sorbischen digitalen Welt ▪ somit sind ein langfristiges zielgerichtetes Planen und Handeln möglich

⇨ **Quick-Win**, d. h. geeignet für schnelle Resultate mit moderatem Aufwand und großem Nutzen

[161] vgl. https://der-besondere-kinderfilm.de/
[162] vgl. https://about.netflix.com/en/news/netflix-announces-new-partnerships-with-canadas-leading-indigenous-screen-organizations-supporting-the-next-generation-of-indigenous-creators

0.1_2 - Zielgerichteter Aufbau von Nachwuchs im Digitalbereich

0.1_2	Zielgerichteter Aufbau von Nachwuchs im Digitalbereich
Zielstellung	Es sollen ausreichend Fachkräfte im sorbischen Digitalbereich zur Verfügung stehen, um die Maßnahmen des Digitalkonzepts effizient umzusetzen.
Inhalt	In dieser Maßnahme soll Fachpersonal für die Bereiche Digitalisierung, neue Medien, digitales Marketing, Computerlinguistik usw. aufgebaut und gebunden werden.
Schritte	1. Personalbereiche sorbischer Einrichtungen schließen sich für übergreifende Aufgaben zusammen, ggf. mit den ÖA-Bereichen. 2. Gemeinsam werden Maßnahmen für den Aufbau und die Entwicklung von Nachwuchs entwickelt und umgesetzt.

Geschätzter Aufwand: moderat (2 / 4)	**Erwarteter Nutzen:** sehr groß (4 / 4)
▪ sehr langfristige Maßnahme, die Kapazitäten für die Planung und die Umsetzung erfordert	▪ mit ausreichend Fachkräften im Digitalbereich können z. B. die Maßnahmen des Digitalkonzepts effizient umgesetzt und dauerhaft begleitet werden sowie alle sorbischsprachigen Bedarfe an Unterstützung kompetent erfüllt werden ▪ die Phasen 1 und 2 des sorbischen Digitalkonzepts zeigen, dass es vor allem an freien Kapazitäten im IT-Bereich an den sorbischen Einrichtungen fehlt

13.2.10 Übersicht der Maßnahmen nach Aufwand und Nutzen

Die folgende Übersicht zeigt die aggregierten Maßnahmen in einer Aufwand-Nutzen-Matrix. Oben gezeigte Quick-Wins zeichnen sich dabei durch geringen sowie ggf. moderatem Aufwand bei moderatem, großem und sehr großem Nutzen aus.

Nutzen \ Aufwand	gering	moderat	hoch	sehr hoch
sehr groß	Bekanntmachen vorhandener sorbischer digitaler Angebote: - Schreiben mit el. Geräten - Vernetzung und Austausch - Digitale Medien - usw.	- Sammlung u. Vereinheitlichung fachlicher Terminologien etc. - Vervollständigg. Unicode CLDR - Neue Kanäle f. digitale Medien - Marketing-Analyse-Workshop - Aufbau von Nachwuchs i. Dig.b.	- Sorbische Open-Data-Richtlinie - Lobbyarbeit Microsoft, Google - HSB in Google, Office, Facebook - Spracherkennung und -ausgabe - Übersetzungsdienste HSB + DSB	- HSB und DSB in Online-Office-Programme und Windows - Marketing-(Teil-)Konzept(e) - Spracherkennung DSB - Umsetzung Sorbisches Portal
groß	- Vertragsprüfung bzgl. Nutzungsrechten - Kontakte zu Open-Source-Unternehmen und Entwicklern	- Regelmäßige Information der Kontakte in Politik u. Wirtschaft - Weiterentwickg. LibreOffice HSB - Ernennung Marketing-Team - Weiterentwicklg. Digitalkonzept - Übersicht linguist. Ressourcen	- Erstellung digitaler sorbischer Unterhaltungsmedien fördern - Weiterentwicklung LibreOffice (DSB) - Lobbyarbeit Bundesebene, Europaebene und Facebook	- Integration von Niedersorbisch in die Facebook-Dienste und Apps
moderat	- Lobby: Sachsen, Brandenburg - Weiterentwicklung von Soblex.de und Dolnoserbski.de - Unterstützung der Content Creator in sozialen Medien	- Begleitung v. IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltungen - Unterstützung der Content Creator bzgl. sorb. Sprachen - Neue Vernetzungsangebote - Software für ‚Intention' finden	- Lobbyarbeit Apple und Amazon	
gering				

13.3 Aufgaben und Strukturvarianten

Ausgehend von den oben dargestellten Maßnahmen werden in diesem Abschnitt konkrete Aufgabenfelder rund um die Digitalisierung erstellt und mögliche Varianten entwickelt, welche bisherige oder zukünftige Organisation sich zur Umsetzung dieser Aufgaben eignet.

In die Übersicht wurden Aufgaben aufgenommen, welche eher dauerhaften bzw. langfristigen Charakter haben. Hier nicht genannte Aufgaben haben eher Projektcharakter und sind somit zeitlich begrenzt.

Zu den Aufgaben sind Kompetenzbereiche angegeben, welche für diese Aufgabe benötigt werden. Daraus kann ggf. leichter abgeleitet werden, welche bestehende oder künftige Einrichtung mit den entsprechenden Kompetenzen diese Aufgabe übernehmen kann. Dafür sind mögliche Varianten angegeben.

Weiterhin wird der Aufwand in Stunden pro Woche für diese Aufgaben geschätzt, je nach Umfang und Inhalt mit minimalen und maximalen Werten.

Die Reihenfolge der Aufgaben entspricht weitestgehend der Reihenfolge der Maßnahmen im vorangegangenen Abschnitt.

Kernaufgaben sorbischer Digitalisierungsbeauftragter

Aufgabe	**Kernaufgaben sorbischer Digitalisierungsbeauftragter**	
Beschreibung	▪ zentraler Ansprechpartner für Fragen und Maßnahmen der sorbischen Digitalisierung ▪ Koordination aller Projekte und Maßnahmen im sorbischen Digital-Kontext (nicht deren Durchführung) ▪ Kontakte halten mit Stakeholdern (sorbische Einrichtungen, externe u. a.) ▪ Regelmäßiges Informieren von Stakeholdern	
Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Kommunikations- und Beratungskompetenz (hoch) ▪ Organisationskompetenz (hoch) ▪ Technische Kompetenz (mittel)	▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ Stiftung für das sorbische Volk ▪ Sorbisches Institut ▪ Extern	▪ Minimal: 12 ▪ Maximal: 40

Weiterentwicklung sorbisches Digitalkonzept

Aufgabe	**Weiterentwicklung sorbisches Digitalkonzept**	
Beschreibung	▪ Dauerhaftes und regelmäßiges Monitoring von Ist-Stand Welt und Sorben sowie der Maßnahmen in den bisherigen Themenbereichen (HF 1-5) ▪ grobe Ist-Analyse Welt und Sorben für weitere Themenbereiche (HF 6-9) ▪ Maßnahmen entwickeln für weitere Themenbereiche (HF 6-9)	
Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Organisationskompetenz (hoch) ▪ Technische Kompetenz (moderat)	▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ Stiftung für das sorbische Volk ▪ Sorbisches Institut ▪ Extern	▪ Minimal: 4 ▪ Maximal: 8

Sammlung aller vorhandenen Informationen und Ressourcen der sorbischen digitalen Welt

Aufgabe	**Sammlung aller vorhandenen Informationen und Ressourcen der sorbischen digitalen Welt**	
Beschreibung	▪ zentrale Sammlung aller vorhandenen Informationen und Ressourcen (Produkte, Leistungen, Ergebnisse, Projekte und Maßnahmen) der sorbischen digitalen. Welt, insb. linguistische Ressourcen, um diese für künftige Maßnahmen verfügbar zu haben	
Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Organisationskompetenz (hoch) ▪ Technische Kompetenz (hoch) ▪ Kommunikations- und Beratungskompetenz (moderat) ▪ Linguistische Kompetenz (moderat)	▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ Stiftung für das sorbische Volk ▪ Sorbisches Institut ▪ WITAJ Sprachzentrum	▪ Minimal: 2 ▪ Maximal: 8

Koordination der weiteren Aufgaben bzgl. Open-Data

Aufgabe	**Koordination der weiteren Aufgaben bzgl. Open-Data**	
Beschreibung	Siehe Maßnahmen in Abschnitten 13.2.1 und 13.2.2: ▪ Koordination der Erstellung der Open-Data-Richtlinie für sorbische Einrichtungen ▪ Prüfung bestehender Arbeits- und Auftragnehmer-Verträge auf Nutzungsrechte ▪ Beratung zu Open-Data, Lizenzen, Nutzungsrechten etc.	
Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Organisationskompetenz (hoch) ▪ Technische Kompetenz (moderat) ▪ Kommunikations- und Beratungskompetenz (moderat) ▪ Linguistische Kompetenz (moderat) ▪ Rechtliche Kompetenz (moderat)	**Koordination**: ▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ Stiftung für das sorbische Volk ▪ Sorbisches Institut ▪ WITAJ Sprachzentrum **Durchführung**: ▪ Sorbisches Institut ▪ Stiftung für das sorbische Volk ▪ WITAJ Sprachzentrum ▪ Extern	▪ Minimal: 4 ▪ Maximal: 8

Ständige Aktualisierung und Vervollständigung des Unicode CLDR für HSB und DSB

Aufgabe	**Ständige Aktualisierung und Vervollständigung des Unicode CLDR für HSB und DSB**	
Beschreibung	▪ ständige Aktualisierung und Vervollständigung des Unicode CLDR, so dass eine Abdeckung an Lokalisierungsdaten im s. g. „Modern“-Level zu 100% für HSB und DSB erreicht und dauerhaft sichergestellt wird, inkl. Emoji-Daten. 1. Aktuelles Projekt zum Erreichen des Modern Level 2. Dauerhafte Vervollständigung 3. ggf. Kooperation mit Emoji-Daten für slawische Sprachen	
Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Technische Kompetenz (hoch) ▪ Linguistische Kompetenz (hoch) ▪ Organisationskompetenz (hoch)	▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ Sorbisches Institut ▪ Stiftung für das sorbische Volk	▪ Minimal: 3 ▪ Maximal: 6

Begleitung / Monitoring von IT-Verfahren der öffentlichen Hand

Aufgabe	**Begleitung / Monitoring von IT-Verfahren der öffentlichen Hand**
Beschreibung	▪ Die Konformität der IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltung zu DIN SPEC 91379 ist lt. Beschluss des IT-Planungsrates verpflichtend.[163] ▪ Die Einführung neuer und Anpassung bestehender IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltungen sollen durch sorbische Spezialisten hinsichtlich der DIN SPEC 91379 und der Unterstützung der sorbischen Sprachen begleitet werden. ▪ Es sollte ein Ansprechpartner für dieses Thema benannt werden, z. B. der sorbische Digitalisierungsbeauftragte oder Spezialisten aus den Einrichtungen. ▪ Dieser Ansprechpartner kann den öffentlichen Verwaltungen bekannt gegeben werden, z. B. auf Länderebene über den sächsischen und brandenburgischen Rat für sorbische und wendische Angelegenheiten oder die Staatskanzleien. ▪ Dies sollte ebenfalls auf Bundesebene geschehen. ▪ Hierfür sollte ebenfalls auf Bundes- und Landesebene ein Abgeordneter/e eine entsprechende kleine Anfrage stellen (ggfs. mit Wiederholung).

Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Kommunikations- und Beratungskompetenz (hoch) ▪ Technische Kompetenz (hoch)	▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ Sorbisches Institut ▪ Lobby-Beauftragter	▪ Minimal: 1 ▪ Maximal: 2

[163] vgl. https://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Sitzungen/DE/2019/Sitzung_28.html?pos=16

Begleiten eines Marketing-Teams

Aufgabe	**Begleiten eines Marketing-Teams**
Beschreibung	▪ Begleiten des Aufbaus und Wirkens eines zentralen Marketing-Teams: ▪ Marketing-Kompetenzen sollen zentral für alle bereitstehen. Diese Kompetenzen bieten zentrale (Umsetzungs-)Beratung für Marketing-Themen, vor allem technische Themen, für sorbische Einrichtungen, Vereine u. ä., sowie die Schulung zu Marketing-Themen. ▪ Z.B. kann ein mit Marketing-Kompetenzen ausgestattetes Team zentral einberufen werden, z.B. als Kompetenz-Team aus bestehendem Fachpersonal der sorbischen Einrichtungen. Die Kompetenzen des Teams sollen gestärkt werden durch Weiterbildungen, neue Teammitglieder, Nachwuchsgewinnung sowie ein Budget für die Umsetzung von Marketingmaßnahmen. 1. Planung und Einberufung des Marketing-Kompetenz-Teams inkl. Klärung der Verantwortlichkeiten (hier auch Monitoring der Wikipedia-Einträge über Sorben, Einrichtungen etc.) 2. Planung und Umsetzung von Maßnahmen durch das Team

Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Marketingkompetenz (hoch) ▪ Kommunikations- und Beratungskompetenz (hoch) ▪ Medienkompetenz (moderat) ▪ Organisationskompetenz (moderat) ▪ Technische Kompetenz (moderat)	**Begleiten**: ▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ Stiftung für das sorbische Volk ▪ Domowina e. V. ▪ Domowina Verlag ▪ WITAJ Sprachzentrum **Umsetzung der Maßnahmen:** ▪ Marketing-Kompetenz-Team aus ÖA-Bereichen ▪ Externe Agentur	▪ Minimal: 6 ▪ Maximal: 12

Koordination (oder Durchführung) der Lobby-Aufgaben

Aufgabe	**Koordination (oder Durchführung) der Lobby-Aufgaben**
Beschreibung	Siehe Maßnahmen in Abschnitt 13.2.4: ▪ Kontakt zum Freistaat Sachsen, Land Brandenburg, Bundesebene und Europaebene auf- und ausbauen sowie etablieren ▪ Kontakt zu Microsoft, Google, Facebook, Apple und Amazon auf- und ausbauen sowie etablieren ▪ Regelmäßiges Informieren der Kontakte in Politik und Wirtschaft

Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Kommunikations- und Beratungskompetenz (hoch) ▪ Organisationskompetenz (hoch) ▪ Technische Kompetenz (moderat) ▪ Linguistische Kompetenz (moderat)	**Koordination**: ▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ Stiftung für das sorbische Volk ▪ Domowina **Durchführung**: ▪ Lobby-Stelle(n) intern oder extern	▪ Minimal: 4 ▪ Maximal: 40

Unterstützung für Content Creator in sozialen Medien bzgl. Optimierung ihres Angebotes

Aufgabe	**Unterstützung für Content Creator in sozialen Medien bzgl. Optimierung ihres Angebotes**	
Beschreibung	▪ Aufbau und Bereitstellen einer zentralen Anlaufstelle, welche Content Creatoren dabei unterstützt, ihre Angebote in den soz. Medien zu optimieren, insb. Aufklärung bzgl. Nutzungsmöglichkeiten der Netzwerke, optimales Beschreiben, Verlinken, Pflegen usw.	
Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Kommunikations- und Beratungskompetenz (hoch) ▪ Medienkompetenz (moderat) ▪ Marketingkompetenz (moderat) ▪ Organisationskompetenz (moderat) ▪ Technische Kompetenz (moderat)	**Beratungsstelle bei**: ▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ SAEK [darf aktuell nur in Sachsen wirken - kein Pendant in Brandenburg; Förderung wird demnächst beendet] ▪ Sorbisches Institut ▪ Stiftung für das sorbische Volk	▪ Minimal: 4 ▪ Maximal: 16

Förderung der Erstellung von digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien

Aufgabe	**Förderung der Erstellung von digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien**	
Beschreibung	▪ Es soll die Erstellung von digitalen sorbischen Unterhaltungsmedien gefördert werden, indem z. B. eine Umgebung geschaffen wird, in welcher kreativ an der Erstellung von Medien gearbeitet wird, bspw. an Videos, Musik und Hörbüchern, Büchern, Infotainment, Apps und Spielen (hier ist auch die Übersetzung bestehender Spiele in die sorbischen Sprachen denkbar).	
Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Medienkompetenz (hoch) ▪ Organisationskompetenz (hoch) ▪ Kommunikations- und Beratungskompetenz (moderat)	**Beratungsstelle bei**: ▪ Domowina Verlag ▪ WITAJ Sprachzentrum ▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ Stiftung für das sorbische Volk	▪ Minimal: 10 ▪ Maximal: 40

Unterstützung für Content Creator und Anwender bzgl. sorbischer Sprachen in digitalen Medien und Anwendungen

Aufgabe	**Unterstützung für Content Creator und Anwender bzgl. sorbischer Sprachen in digitalen Medien und Anwendungen**	
Beschreibung	▪ Aufbau und Bereitstellen einer zentralen Anlaufstelle, welche Content Creator dabei unterstützt, Content in den beiden sorbischen Sprachen anzubieten, z. B. Webseiten, Videos, Apps etc., sowie Anwender dabei unterstützt, die sorbischen digitalen Angebote zu finden und zu nutzen, insb. die Möglichkeiten des Schreibens auf ihren PCs und Smartphones	
Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Kommunikations- und Beratungskompetenz (hoch) ▪ Technische Kompetenz (hoch) ▪ Marketingkompetenz (moderat) ▪ Linguistische Kompetenz (moderat)	**Beratungsstelle bei**: ▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ SAEK [darf aktuell nur in Sachsen wirken - kein Pendant in Brandenburg; Förderung wird demnächst beendet] ▪ WITAJ Sprachzentrum ▪ Sorbisches Institut ▪ Stiftung für das sorbische Volk	▪ Minimal: 4 ▪ Maximal: 16

Begleiten des zielgerichteten Aufbaus von Nachwuchs im Digitalbereich

Aufgabe	**Begleiten des zielgerichteten Aufbaus von Nachwuchs im Digitalbereich**	
Beschreibung	Begleiten der Personalbereiche der sorbischen Einrichtungen ▪ Personalbereiche sorbischer Einrichtungen schließen sich für übergreifende Aufgaben zusammen, ggf. mit den ÖA-Bereichen, zu einem Nachwuchs-Kompetenz-Team ▪ Gemeinsam werden Maßnahmen für Aufbau von Nachwuchs entwickelt und umgesetzt	
Kompetenzen	**Mögliche Varianten**	**Stunden pro Woche**
▪ Kommunikations- und Beratungskompetenz (hoch) ▪ Marketingkompetenz (hoch) ▪ Organisationskompetenz (moderat) ▪ Technische Kompetenz (moderat)	**Begleiten**: ▪ Digitalisierungsbeauftragter ▪ Stiftung für das sorbische Volk ▪ Domowina ▪ SAEK [darf aktuell nur in Sachsen wirken - kein Pendant in Brandenburg; Förderung wird demnächst beendet] **Durchführung der Nachwuchsgewinnung**: ▪ Nachwuchs-Kompetenz-Team aus Personal- und ÖA-Bereichen	▪ Minimal: 4 ▪ Maximal: 8

14 Danksagungen

Für die aktive Mitarbeit bei der Entstehung dieses Dokuments bedanken wir uns herzlich bei

Bernhard Baier

Clemens Leider / Clemens Lajder

Diana Schuster / Diana Šejcowa

Karl Scholze / Korla Šołta

Joachim Schenk / Achim Šenk

Julian Nitzsche / Julian Nyča

Laura Westerheider

Marcin Szczepański

Maria Matschie / Marka Maćijowa

Michael Ziesch / Michał Cyž

Wito Böhmak / Wito Bejmak

Für die weitere Unterstützung bei der Entstehung dieses Dokuments bedanken wir uns herzlich bei

Dr. Beate Brězan / Dr. Beata Brězanowa

Clemens Schkoda / Clemens Škoda

Dr. Fabian Kaulfürst

Judith Scholze / Judith Šołćina

Michael Wolf / Michał Wjelk

Peter Bresan / Pětr Brězan

Simon Peter Ziesch / Syman Pětr Cyž

Dr. habil. Sonja Wölke / Dr. habil. Sonja Wölkowa

Ein großes Dankeschön gebührt ebenfalls den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Verwaltung der Stiftung für das sorbische Volk für die sachkundige Zuarbeit und geduldige Unterstützung!

Ganz herzlichen Dank Ihnen allen für Ihre Hilfe! –

Jara wutrobny dźak Wam wšitkim za Wašu pomoc! –

Wjelgin wutšobny źěk wam wšyknym za wašu pomoc!

Mirko Schenk / Měrko Šenk und das Team von Mirko Schenk Consulting