

Einstieg und Umgang mit Windows Laptops
für die Generation 60 plus
im Rahmen von Erwachsenenbildungskursen
durch neues Kursmaterial verbessern.

Bachelorarbeit

eingereicht von: Georg Fleißner
Matrikelnummer: 01647694

im Fachhochschul-Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik (0470)
der Ferdinand Porsche FernFH zur Erlangung des akademischen Grades
<einer/eines>

Bachelor of Arts in Business

Betreuung und Beurteilung: Dieter Brennsteiner, BA

Greifenburg, am 10. September 2024

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit,

1. dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Inhalte, die direkt oder indirekt aus fremden Quellen entnommen sind, sind durch entsprechende Quellenangaben gekennzeichnet.
2. dass ich diese Bachelorarbeit bisher weder im Inland noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit zur Beurteilung vorgelegt oder veröffentlicht habe.

Greifenburg, Georg Fleißner, 10.09.2024

Unterschrift

Creative Commons Lizenz

Das Urheberrecht der vorliegenden Arbeit liegt bei <der Autorin/beim Autor>. Sofern nicht anders angegeben, sind die Inhalte unter einer Creative Commons <„Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz“ (CC BY-NC-SA 4.0)> lizenziert. Die Rechte an zitierten Abbildungen liegen bei den in der jeweiligen Quellenangabe genannten Urheber*innen.

Die Kapitel 1 bis 4 der vorliegenden Bachelorarbeit wurden im Rahmen der Lehrveranstaltung „Bachelor Seminar 1“ eingereicht und am 28.06.2024 als Bachelorarbeit 1 angenommen.
--

Kurzzusammenfassung: Einstieg und Umgang mit Windows Laptops für die Generation 60 plus im Rahmen von Erwachsenenbildungskursen durch neues Kursmaterial verbessern.

Die vorliegende Bachelorarbeit untersucht, ob durch die Einführung neuer Kursmaterialien die Erfolgsquote bei der abschließenden Prüfung im Rahmen von IT-Einsteigerkursen für die Generation 60plus erhöht werden kann. Die wissenschaftliche Fragestellung lautet: „Wird durch die Einführung neuer Kursmaterialien eine Erhöhung der Erfolgsquote bei der abschließenden Prüfung im Rahmen von IT-Einsteigerkursen für die Generation 60plus erreicht?“

Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine methodische Vorgehensweise gewählt, die die Durchführung von sechs Kursen umfasste. Zunächst wurden drei Kurse mit dem aktuellen Schulungsmaterial durchgeführt, gefolgt von einer abschließenden Wissensüberprüfung zur Feststellung der erzielten Fortschritte. Anschließend wurden neue Schulungsmaterialien entwickelt und drei weitere Kurse damit durchgeführt, wiederum gefolgt von einer abschließenden Wissensüberprüfung. Der Vergleich der Ergebnisse dieser beiden Phasen ermöglichte eine valide Bewertung der Wirksamkeit der neuen Lehransätze.

Die Ergebnisse zeigen, dass durch die Einführung der neuen Kursmaterialien die Erfolgsquote signifikant gesteigert werden konnte. Während bei den Kursen mit altem Material nur ein moderater Anstieg der korrekt beantworteten Fragen von Kursbeginn bis Kursende zu verzeichnen war, zeigten die Kurse mit den neuen Materialien eine deutlich höhere Verbesserung. Dies bestätigt die Hypothese, dass durch innovative und praxisnahe Kursmaterialien die Lernergebnisse und damit die Erfolgsquote der Teilnehmerinnen und Teilnehmer verbessert werden können.

Schlagwörter:

1. IT-Einsteigerkurse Generation 60plus
2. Digitalisierung ältere Menschen
3. Digitale Bildung Senioren
4. Lernerfolg IT-Kurse Senioren
5. Praxisnahe IT-Schulungen ältere Generation

Abstract: Improving the Introduction to and Use of Windows Laptops for the 60+ Generation in Adult Education Courses through New Course Materials

This bachelor's thesis examines whether the introduction of new course materials can increase the success rate in final exams for IT beginner courses aimed at the 60+ generation. The research question is: "Does the introduction of new course materials lead to an increased success rate in final exams for IT beginner courses for the 60+ generation?"

To answer this question, a methodological approach involving six courses was adopted. Initially, three courses were conducted using the current training materials, followed by a final knowledge test to assess the progress made. New training materials were then developed, and three more courses were conducted using these materials, again followed by a final knowledge test. Comparing the results of these two phases allowed for a valid evaluation of the effectiveness of the new teaching methods.

The findings show that the introduction of the new course materials significantly improved the success rate. While courses using the old materials exhibited only a moderate increase in correctly answered questions from the start to the end of the course, those using the new materials showed a much higher improvement. This confirms the hypothesis that innovative and practical course materials can enhance learning outcomes and, consequently, the success rate of participants.

Thus, this work not only documents the current state of knowledge in the field of IT beginner courses for older adults but also makes a practical contribution to improving digital skills and social participation in this age group.

Keywords:

1. IT Beginner Courses for the 60+ Generation
2. Digitalization for Older Adults
3. Digital Education for Seniors
4. Learning Success in IT Courses for Seniors
5. Practical IT Training for the Older Generation

An diesem Punkt möchte ich danke sagen, an alle die mich dabei unterstützt haben, dass ich sowohl die Bachelorarbeit als auch das gesamte Studium neben Beruf und Familie abschließen konnte.

- Meine Frau, die mir immer den Rücken freigehalten hat, damit ich meine Deadlines schaffen konnte.
- Meine Eltern, die mir immer gut zugeredet haben, wenn mich die Motivation mal verlies.
- Meine Lerngruppe, die mich immer aufs Neue motivierte und durch den regen Austausch zum Lernen animierte, sodass das Studium mich in mehr als nur den geplanten Bereichen weiterbrachte.
- Meine Freunde Florian & Felicitas, die mich beide zu diesem Studium überredet haben.
- Mein Betreuer, der sich wohl öfter als einmal die Haare raufen musste.

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	8
1.1 Ziel der Arbeit - Relevanz	8
1.2 Forschungsinteresse	8
1.3 Forschungsfrage	9
1.4 Hypothese	9
1.5 Vorgehensweise	9
1.6 Aufbau	10
1.7 Zielsetzung	10
2. AKTUELLER FORSCHUNGSSTAND UND BISHERIGE ARBEITEN	11
2.1 Einführung	11
2.2 Begriffssammlung	11
2.3 Literaturrecherche	14
2.4 Ergebnisse der Literaturrecherche	15
2.4.1 Lernen sichtbar machen	15
2.4.2 Lernpsychologie	17
2.4.3 Digitale Kompetenz im Alter	17
2.4.4 Leitfaden Digitale Kompetenzen für ältere Menschen	19
2.4.5 Ergebnisse der SIM Studie	20
3. GRUNDLAGEN UND DERZEITIGER STAND DER TECHNIK SOWIE LERNMETHODEN	22
3.1 Bedeutung digitaler Geräte im Alltag der Generation 60plus	22
3.2 Herausforderungen älterer Menschen beim Technologieneinsatz	22
3.3 Bestehende Lehrmethoden für die Generation 60plus	23
3.3.1 A1 Seniorenakademie	23
3.3.2 Fit4Internet	24
3.3.3 Digitaleseniorinnen.at	25
3.4 Integration von Windows Laptops in die Lehrmaterialien	25
3.5 Sicherheitsaspekte und Datenschutz:	28

3.6	Barrierefreiheit und Benutzerfreundlichkeit:	29
3.7	Soziale Aspekte und Kommunikation:	29
4.	KONZEPTIONELLER VORGEHENS- UND LÖSUNGSANSATZ	30
4.1	Einleitung	30
4.2	Definition Ziele / Nichtziele der neuen Kursskripten	30
4.3	Erläuterung der Ziele der neuen Kursskripten	30
4.4	Erläuterung der Nicht Ziele der neuen Kursskripten	31
4.5	Wahl der Medien und Formate	31
4.6	Gestaltung der Inhalte	32
4.7	Berücksichtigung der Zielgruppe	32
4.8	Lernplattformen	33
5.	ENTWICKLUNG DER NEUEN SCHULUNGSUNTERLAGEN	34
5.1	Einleitung:	34
5.2	Maßnahmen zur Erreichung der Ziele	34
5.2.1	Lernstil der Generation 60plus:	34
5.2.2	Besondere Herausforderungen:	34
5.2.3	Didaktische Prinzipien: Die neuen Schulungsunterlagen orientieren sich an folgenden didaktischen Prinzipien:	34
5.2.4	Motivation:	34
5.3	Aufbau der neuen Kursmaterialien nach Inhalten	35
5.3.1	Modul I - Einstieg	36
5.3.2	Modul II – Browser und System	38
5.3.3	Modul III – Cookies, WhatsApp und E-Mail	40
5.3.4	Modul IV – Passwörter, 2 Faktor Authentifizierung, Online-Shopping & Zoom	42
5.3.5	Modul V – Explorer & Vertiefung	44
5.3.6	Modul VI – YouTube, Vertiefung II & Abschluss	46
5.4	Beispielhafte Einfügung:	48
5.5	Gegenüberstellung aus den alten Kursskripten	51
5.6	Abschluss	52

6. ANWENDUNG DES LÖSUNGSVORSCHLAGS (SCHULUNG MIT ALTEM UND NEU ENTWICKELTEM SCHULUNGSMATERIAL JEWEILS INKLUSIVE ABSCHLUSSTEST)	53
6.1 Methodische Vorgangsweise	53
6.2 Praktische Erkenntnisse aus der zweiten Anwendung	56
6.3 Ergebnisse	56
6.3.1 Einzelergebnisse der Schulungen mit dem alten Kursmaterial	56
6.3.2 Verbesserung der Ergebnisse der Schulungen mit dem alten Kursmaterial	58
6.3.3 Ergebnisse der Schulungen mit dem neuen Kursmaterial	60
6.3.4 Verbesserung der Ergebnisse der Schulungen mit dem neuen Kursmaterial	61
6.3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse mit den alten Skripten	62
6.3.6 Zusammenfassung der Ergebnisse mit den neuen Skripten	63
6.3.7 Vergleich der Ergebnisse	64
6.4 Diskussion der Ergebnisse und Ausblick	65
6.4.1 Ergebnisse mit den alten Skripten:	65
6.4.2 Ergebnisse mit den neuen Skripten:	65
6.4.3 Vergleich der Ergebnisse:	65
6.4.4 Limitationen der Studie:	66
6.4.5 Weiterführende Forschung:	66
6.4.6 Beantwortung der Forschungsfrage:	66
6.4.7 Überprüfung der Hypothese:	67
6.4.8 Schlussfolgerung:	67
6.4.9 Ausblick:	68
7. ABBILDUNGSVERZEICHNIS	69
8. LITERATURVERZEICHNIS	70

1. Einleitung

1.1 Ziel der Arbeit - Relevanz

Die fortschreitende Digitalisierung prägt zunehmend unseren Alltag, wobei die Verwendung von Laptops und Smartphones zu unverzichtbaren Werkzeugen in verschiedenen Lebensbereichen avanciert ist. Diese Technologien ermöglichen nicht nur effiziente Abläufe in Organisationen, sondern auch das digitale Unterzeichnen von Dokumenten sowie unkomplizierte Bezahlvorgänge im Privatbereich. Als erfahrener IT-Trainer liegt mein Fokus darauf, besonders die Generation 60plus im Umgang mit diesen Geräten und Technologien zu schulen, um Ihnen eine aktive Teilhabe an der digitalen Gesellschaft zu ermöglichen. Durch meine Kurse soll diese Teilhabe aktiver werden, ohne in der Durchführung grundlegender Digitaler Aufgaben auf andere angewiesen zu sein!

1.2 Forschungsinteresse

Trotz meiner langjährigen Erfahrung und der überwiegend positiven Resonanz meiner TeilnehmerInnen, sehe ich das Potenzial, mein Lehrkonzept zu optimieren und somit ein tiefergehendes und praxisrelevanteres Wissen zu vermitteln. In diesem Kontext strebt meine Bachelorarbeit das Ziel an, durch die Einführung innovativer Kursmaterialien die Wissensvermittlung zu verbessern, und dies in einer gesteigerten Erfolgsquote bei den abschließenden Wissensüberprüfungen von IT-Einsteigerkursen für die Generation 60plus sichtbar nachzuweisen.

Die Grundlage dieses Forschungsvorhabens bildet mein persönliches Interesse an der Wissensvermittlung, welches sich von einem Hobby zu einer beruflichen Passion entwickelt hat. Dieses Studium dient nicht nur der Vertiefung meiner technischen Kenntnisse im IT-Bereich, sondern auch dem Streben nach einer effektiveren Weitergabe dieses Wissens an meine TeilnehmerInnen.

1.3 Forschungsfrage

Die konkrete Forschungsfrage, die am Ende der Arbeit beantwortet werden soll, lautet:

„Wird durch die Einführung neuer Kursmaterialien eine Erhöhung der Erfolgsquote bei der abschließenden Prüfung im Rahmen von IT-Einsteigerkursen für die Generation 60plus erreicht?“

1.4 Hypothese

Meine Hypothese zu dieser Fragestellung lautet:

„Durch die Einführung neuer Kursmaterialien wird eine Erhöhung der Erfolgsquote bei der Abschließenden Prüfung im Rahmen von IT-Einsteigerkursen für die Generation 60plus erreicht.“

1.5 Vorgehensweise

Zur Beantwortung der Fragestellung habe ich folgenden Lösungsweg gewählt. Die methodische Vorgangsweise umfasst dabei die folgenden Teilschritte:

1. Durchführung von drei Kursen mit dem aktuellen Schulungsmaterial
2. Abschließenden Wissensüberprüfung zur Feststellung der erzielten Fortschritte am Ende der 3 Kurse.
3. Entwicklung neuer Schulungsmaterialien
4. Durchführung von weiteren drei Kursen mit dem aktualisierten Material.
5. Erneute abschließenden Wissensüberprüfung zur Feststellung der erzielten Fortschritte am Ende der 3 Kurse.
6. Der abschließende Vergleich der Ergebnisse ermöglicht eine valide Bewertung der Wirksamkeit der neuen Lehransätze.

1.6 Aufbau

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in zwei Hauptteile.

1. Der theoretische Teil umfasst die folgenden Teilbereiche:
 1. Einleitung
 2. Grundlagen und den derzeitigen Stand der Technik
 3. den aktuellen Forschungsstand sowie bisherige Arbeiten.

2. Der zweite Teil, der empirische Abschnitt, beinhaltet die weiterführenden Teile:
 4. die Entwicklung neuer Schulungsunterlagen
 5. die Anwendung des Lösungsvorschlags
 6. die Analyse der Ergebnisse
 7. die Beantwortung der Forschungsfrage
 8. die Evaluierung der Hypothese
 9. die abschließende Zusammenfassung und einen Ausblick.

1.7 Zielsetzung

Die vorliegende Bachelorarbeit setzt sich somit das Ziel, nicht nur den aktuellen Kenntnisstand im Bereich der IT-Einsteigerkurse für die Generation 60plus zu dokumentieren, sondern auch durch innovative Ansätze und praxisnahe Materialien einen Beitrag zur Verbesserung der Lernergebnisse und somit der gesellschaftlichen Teilhabe älterer Menschen zu leisten.

2. Aktueller Forschungsstand und bisherige Arbeiten

2.1 Einführung

In diesem Kapitel wird der aktuelle Forschungsstand und bisherige Arbeiten zum Thema Einstieg und Umgang mit Windows Laptops für die Generation 60 plus im Rahmen von Erwachsenenbildungskursen dargestellt. Ziel ist es, einen Überblick über die bereits durchgeführten Studien zu diesem Thema zu geben und daraus Erkenntnisse für die eigene Untersuchung zu gewinnen.

2.2 Begriffssammlung

IT-Einsteigerkurse: Ein Kurs, der Online, in Präsenz oder als Blended Learning durchgeführt wird und die je auch nach Anbieter verschiedene Inhalte abdeckt. Zum Beispiel: Sie lernen, die wichtigsten Funktionen eines PC zu verstehen.

- Sie kennen grundlegend die richtige Bedienung von Windows.
- Sie können mit Word einfache Texte erfassen, bearbeiten und speichern.
- Sie können eine einfache Tabelle mit Excel erstellen.
- Sie verstehen, wie man am Computer eine einfache Ordnung halten kann.
- Sie sind in der Lage, in das Internet einzusteigen sowie E-Mails zu versenden.¹

Generation 60plus: bezeichnet einen älteren Menschen, beispielsweise im Rentenalter oder Ruheständler. Als gesellschaftliche Gruppe sind Senioren unter anderem als Zielgruppe des Marketings relevant, die mit Schlagworten wie Best Ager belegt werden.

Auf kommunaler Ebene werden Senioren von Seniorenvertretungen, ein Oberbegriff für Seniorenräte, Seniorenbeiräte, Seniorenbeauftragte, vertreten. Als Bindeglied zwischen Politik, Verwaltung und älteren Menschen

¹ (WIFI 2024)

ermöglichen und sichern sie die Teilhabe älterer Menschen an gesellschaftlichen Aktivitäten.²

Digitale Kompetenz: Digitale Technologien spielen eine immer größere Rolle in unserem Alltag. Wir benutzen sie in der Schule, der Uni und der Arbeit. Sie versorgen uns mit Informationen, dienen der Kommunikation und erleichtern unser Leben. Digitale Kompetenzen sind all jene Kompetenzen, die uns helfen, uns in unserer zunehmend digitalen Welt zurechtzufinden. Ohne diese Kompetenzen würden wir an der Gesellschaft nicht oder nur am Rande teilhaben können und wären schnell sehr einsam und isoliert. ³

Erwachsenenbildung: Viele Indizien weisen darauf hin, dass die Erwachsenenbildung der größte, ausdifferenzierteste und sich am stärksten wandelnde Bildungsbereich Österreichs ist. Erwachsenenbildung ist in jedem Fall ein quantitativ und qualitativ eigenständiges System - sie ist aber auch eine Form von Handlung, die lehrende, trainierende, Gruppen begleitende und leitende, berufspädagogische und beratende Tätigkeiten sowie Tätigkeiten des Bildungsmanagements oder des Bibliothekswesens umfasst. Neben dieser Praxis bezeichnet die Erwachsenenbildung des Weiteren auch noch eine weitere Theorie und Wissenschaftsdisziplin: die des Lehrens und Lernens von und mit Erwachsenen.⁴

Lernpsychologie: Die Lernpsychologie beschäftigt sich mit den psychologischen Vorgängen des Lernens und verwandten kognitiven Prozessen, letztlich wie Menschen oder Tiere Informationen erwerben, verarbeiten und speichern. Produkte dieser Wissenschaft sind Lerntheorien. Lehren soll bekanntlich Lernen ermöglichen und unterstützen, sodass allein aus diesem Grund die Lernpsychologie eine wesentliche Grundlage der schulischen Didaktik wie auch der Hochschuldidaktik darstellt. Die Lernpsychologie ermöglicht es, geeignete Entscheidungen beim Lehren zu treffen und das eigene Handeln zu begründen,

² (wikipedia 2024)

³ (gostudent 2024)

⁴ (Gruber 2013)

denn sie beschäftigt sich mit den wesentlichen Grundlagen der Lehr-Lern-Forschung und leitet daraus Handlungsprinzipien für theoriegeleiteten und evidenzbasierten Unterricht aber auch evidenzbasierter Hochschullehre her.⁵

Digitale Technologien: Digitale Technologien beziehen sich auf alle Geräte, Anwendungen und Systeme, die digitale Informationen verarbeiten und übertragen. Diese Technologien basieren auf der Verwendung von Computern, Software und Netzwerken und haben in den letzten Jahrzehnten eine rasante Entwicklung durchlaufen.⁶

Digitalisierung: Dies ist ein grundlegender Prozess, bei dem analoge Informationen in digitale Formate umgewandelt werden. Dies ermöglicht die effiziente Verarbeitung und Übertragung von Daten, was eine Vielzahl von Vorteilen mit sich bringt.⁷

Konstruktivismus: Konstruktivismus ist eine Position der Erkenntnistheorie, entwickelt hauptsächlich in der Philosophie des 20. Jahrhunderts. Mehrere Strömungen werden aufgrund des gemeinsamen Namens manchmal irrtümlich für übereinstimmend gehalten. Die meisten Varianten des Konstruktivismus gehen davon aus, dass ein erkannter Gegenstand vom Betrachter selbst durch den Vorgang des Erkennens konstruiert wird. In der Fachsprache der Philosophie ausgedrückt, nehmen sie damit eine nominalistische Position zum Universalienproblem ein.⁸

Feedback: In der Kommunikation versteht man unter dem Begriff die Rückübermittlung von Informationen durch den Empfänger an den Sender. Aus dem Feedback wird deutlich, was der Empfänger von der vom Sender ausgehenden Information verstanden bzw. wahrgenommen hat. Das ermöglicht

⁵ (Stangl 2024)

⁶ (DI 2023)

⁷ (DI 2023)

⁸ (al 2023)

es dem Sender, sein kommunikatives Verhalten anzupassen und ggf. zu verbessern.⁹

Selbsteinschätzungstest: Einschätzung der eigenen Person im Hinblick auf bestimmte Fähigkeiten, Fehler u. Ä.¹⁰

Szenarien: Beschreibung, Entwurf, Modell der Abfolge von möglichen Ereignissen oder der hypothetischen Durchführung einer Sache¹¹

Themenmodule: Ein Modul ist eine Lehreinheit, die aus mehreren Lehrveranstaltungen (Seminare, Vorlesungen, Übungen etc.) zu einem gemeinsamen Teilgebiet eines Studienfachs besteht. So können beispielsweise verschiedene Gebiete der Sprachwissenschaft in der Germanistik in einem Modul zusammengefasst sein. In der Regel umfasst ein Modul Lehrveranstaltungen aus ein oder zwei Semestern.¹²

Praxisrelevante Aufgaben: von Bedeutung, mit (erwartbaren) Konsequenzen für die (gesellschaftliche) Praxis.¹³

2.3 Literaturrecherche

Die Literaturrecherche erfolgte unter anderem über die Suchmaschinen Google Scholar und EBSCOhost. Die Suchbegriffe waren "Einstieg in Windows", "Laptop", "Generation 60 plus", "Erwachsenenbildung" und "Lernforschung".

⁹ (Sievers 2012)

¹⁰ (Duden 2016)

¹¹ (duden 2024)

¹² (das richtige studieren 2024)

¹³ (enzyklo.de kein Datum)

2.4 Ergebnisse der Literaturrecherche

Die Literaturrecherche ergab, dass sich einige Studien mit diesem oder ähnlichen Themen beschäftigen. Die meisten Studien konzentrieren sich auf den allgemeinen Einstieg in Computer und das Internet für ältere Menschen. Die Inhalte und Ergebnisse werden in den folgenden Kapiteln näher erläutert.

2.4.1 Lernen sichtbar machen

Durch Hattie wurden die folgenden Ergebnisse einer Metaanalyse von über 800 Studien zum Einfluss von Faktoren auf den Lernerfolg dargestellt. Die Ergebnisse wurden durch Waack weiter zusammengefasst. Ein wichtiges Ergebnis ist, dass neben der korrekten Selbsteinschätzung des Leistungsniveaus zusammenfassend die Qualität des Unterrichts eine der wichtigsten Einflussfaktoren auf den Lernerfolg ist. Dies bedeutet, dass die TrainerInnen IT-Einsteigerkursen für die Generation 60plus gut ausgebildet und erfahren sein sollten. Sie sollten zudem didaktisch und methodisch versiert sein und die Lernvoraussetzungen der TeilnehmerInnen berücksichtigen. Eine weitere wichtige Erkenntnis ist, dass Lernen durch Feedback gesteigert werden kann. Die TeilnehmerInnen sollten daher regelmäßig Feedback über ihren Lernfortschritt erhalten. Dies kann durch die TrainerInnen, durch die TeilnehmerInnen selbst oder durch die MitteilnehmerInnen erfolgen. Folgende Erkenntnisse sind hierbei besonders wichtig:

- Die TeilnehmerInnen haben in der Regel geringe Vorkenntnisse im Bereich der IT. Der Unterricht sollte sich folglich auf grundlegende Themen fokussieren und diese vermitteln.
- Die TeilnehmerInnen haben in der Regel ein unterschiedliches technisches Verständnis. Der Unterricht sollte daher verschiedene Lernniveaus und Lerngeschwindigkeiten berücksichtigen.
- Die TeilnehmerInnen sind interessiert, sich mit den neuen Technologien auseinanderzusetzen. Der Unterricht sollte daher ansprechend gestaltet sein und die Motivation der TeilnehmerInnen fördern.

Soweit die Ergebnisse von Hattie in der Zusammenfassung von Waack¹⁴

¹⁴ Vgl. (Waack 2015)

Aus den von Waack zusammengefassten Erkenntnissen von Hattie leite ich folgende weitere konkrete Empfehlungen für die Entwicklung von Lernmaterialien für IT-Einsteigerkurse für die Generation 60plus ab:

- Die Lernmaterialien sollten auf die grundlegenden Themen der IT fokussieren und diese schrittweise vermitteln.
- Die Lernmaterialien sollten verschiedene Lernniveaus berücksichtigen.
- Die Lernmaterialien sollten ansprechend gestaltet sein und die Motivation der TeilnehmerInnen fördern.

Die Umsetzung dieser Empfehlungen kann dazu beitragen, dass die Kurse für die Generation 60plus erfolgreicher sind. Die TeilnehmerInnen sollten sich das Gelernte besser merken und es auch anwenden können.

Konkrete Beispiele für Feedback laut Waack aufbauend auf Hattie, das in IT-Einsteigerkursen für die Generation 60plus eingesetzt werden kann:

- Feedback durch TrainerInnen: TrainerInnen können den TeilnehmerInnen Feedback über ihren Lernfortschritt geben, indem sie beispielsweise Aufgaben besprechen, Übungen korrigieren oder Rückmeldungen zu Präsentationen geben.
- Feedback durch die TeilnehmerInnen selbst: Die TeilnehmerInnen können sich gegenseitig Feedback geben, indem sie beispielsweise Aufgaben zusammen bearbeiten oder sich über ihre Fortschritte austauschen.
- Feedback durch die MitteilnehmerInnen: Die TeilnehmerInnen können sich gegenseitig Feedback geben, indem sie beispielsweise Präsentationen bewerten oder Projekte auswerten.

Die Wahl der geeigneten Feedbackformen sollte jedoch an die individuellen Bedürfnisse der Teilnehmer angepasst werden.¹⁵

¹⁵ (Waack 2015)

2.4.2 Lernpsychologie

Die Lernpsychologie im Onlinelexikon für Psychologie & Pädagogik nach Stangl bietet folgende relevante Erkenntnisse für den Aufbau neuer Kursskripten.

Konstruktivismus: Eine Lerntheorie, die besagt, dass jeder Lernende eine individuelle Repräsentation der Welt erschafft, die von seinem Vorwissen und der Lernsituation abhängt.

Subjektive Realität: Die Annahme, dass das Gehirn ein geschlossenes System ist, das Reize aus der Umwelt nur als Rohmaterial für die weitere Verarbeitung verwendet. Die Wahrnehmung der Realität ist daher immer subjektiv und individuell geprägt.

Aktives Konstruieren von Wissen: Die Aufgabe einer Lehrperson ist es, die Lernenden in ihrem individuellen Lernprozess zu unterstützen, indem sie ihnen strukturiertes und explorierbares Wissen anbietet, aus dem die Lernenden selbständig ihre eigenen Ideen und Konzepte entwickeln.¹⁶

Bezugnehmend Erkenntnisse des Konstruktivismus und der Subjektiven Realität (2.4.2.) leite ich ab, dass ich bei der Erstellung von Kursmaterialien nicht nur meine Sicht auf die Welt einbringen soll, sondern mir darüber Gedanken machen sollte, wie die Welt (vor allem in Bezug auf Digitalisierung) für meine Kursteilnehmer aussieht, wo deren Prioritäten liegen, und wie ich diese bestmöglich vermitteln kann.

2.4.3 Digitale Kompetenz im Alter

Bohrn et.al beschreiben ein Modell der digitalen Praxisformen im Alter, das auf vier bestehenden Modellen basiert und fünf Dimensionen umfasst: Wissen, Nutzung, Problemlösung, Sicherheit und Gestaltung. Das Modell soll die Vielfalt und Heterogenität digitaler Praktiken im Alter aufzeigen und die bewusste Nicht-Nutzung und Proxy-Nutzung berücksichtigen. Die Autoren zitieren auch verschiedene Studien, die die Bedeutung digitaler Kompetenz für die persönliche

¹⁶ Vgl. (Höhne 2015)

Entwicklung, soziale Teilhabe und gesundheitsbewusste Lebensgestaltung älterer Menschen betonen.

Digitale Praxis im Alter: Die Autoren präsentieren die Ergebnisse einer repräsentativen Telefonbefragung mit 814 über-65-jährigen ÖsterreicherInnen, die im Herbst 2021 durchgeführt wurde. Die Studie zeigt, dass 75% der älteren ÖsterreicherInnen in digitale Praxisformen auf mindestens eine Art und Weise involviert sind, wobei das Smartphone das am häufigsten genutzte Gerät ist. Die Studie unterscheidet auch vier Gruppen von digitaler Praxis: minimale, begrenzte, weitgehende und umfangreiche. Die Studie zeigt, dass es soziale Ungleichheiten im Zugang zu und in der Nutzung von digitalen Technologien im Alter gibt, wobei hochaltrige Personen, Frauen und Personen mit niedrigerem sozioökonomischem Status eher eine minimale oder begrenzte Praxis aufweisen.

Lernwege und digitale Praxis im Alter: Die Seite analysiert, wie ältere Menschen digitale Kompetenzen erlernen und wie digitale Lernprozesse im Alter stattfinden. Die Studie zeigt, dass am häufigsten informell über das soziale Umfeld gelernt wird, wobei 72% der Befragten sich ihre Fähigkeiten mithilfe von Familienmitgliedern und 40% mithilfe von FreundInnen erarbeitet haben. Die Studie zeigt auch, dass ältere Männer eher selbstständig, während ältere Frauen eher sozial oder non-formal lernen. Die Studie identifiziert drei Flaschenhälse beim Zugang zu und der Nutzung von digitalen Technologien: Bildungs- und Altersunterschiede, Geschlechtsunterschiede und das soziale Umfeld. Die Studie leitet daraus Leitlinien für die Gestaltung und Planung digitaler Bildung im Alter ab, die auf die Förderung eines reflexiven und explorativen Umgangs mit digitalen Technologien, die Berücksichtigung der Bedürfnisse spezifischer Nutzungsgruppen und die Schaffung von niederschweligen Möglichkeiten der Technikvermittlung abzielen.¹⁷

Die Erkenntnisse überschneiden sich mit meinen Erfahrungen aus der Praxis, wo circa 80% der Teilnehmerinnen in meinen Kursen weiblich sind. Genauso beobachte ich in der Praxis, dass der Wissensstand zwischen den Teilnehmern stark schwankt. Während einige TeilnehmerInnen am Scannen eines QR – Codes scheitern, wundern sich andere, dass ich überhaupt vertiefend auf dieses Thema eingehe. Hier gilt es, einen Mittelweg zu finden, der sowohl Einsteiger als

¹⁷ Vgl. (Franz Kolland 2022)

auch Fortgeschrittene zufrieden stellt. Denkbar wäre die Erhebung der Fähigkeiten am Kursbeginn und der Verweis auf einen Kurs mit höheren, beziehungsweise niedrigeren Vorkenntnissen.

2.4.4 Leitfaden Digitale Kompetenzen für ältere Menschen

Der Leitfaden (2019) enthält einige relevante Erkenntnisse zum Thema: Bedarfserhebung und Zielgruppenanalyse. Die Autoren des Leitfadens empfehlen, die Lernmotivation, die Lernerfahrung und die Lernfähigkeit der älteren Menschen vor oder zu Beginn eines Kurses zu erfragen, um bedarfsgerechte Angebote zu planen und zu gestalten. Sie stellen eine Tabelle zur Bedarfserhebung als Arbeitshilfe vor.

Didaktische Prinzipien und Methoden. Die Autoren des Leitfadens formulieren zehn Grundsätze für eine bedarfsgerechte Förderung digitaler Kompetenzen älterer Menschen, die aus den Erfahrungen in dem Projekt "Digital mobil im Alter" gewonnen wurden. Diese Grundsätze beinhalten u.a.:

- die Ermutigung als Ziel
- die Orientierung an Alltagsnutzen
- die schrittweise Erhöhung der Komplexität
- die Bereitstellung von schriftlichem Begleitmaterial
- die Besprechung und Übung von Problemlösungen
- die Vergabe von Hausaufgaben und die Nachsorge
- Szenarien und Themenmodule.

Die Autoren des Leitfadens stellen vier Szenarien für die Vermittlung von Kompetenzen und Selbstvertrauen im Umgang mit dem Internet vor, die an den Interessen und Wissensbedürfnissen der älteren Menschen ausgerichtet sind. Diese Szenarien sind:

- Wissen erweitern
- in Kontakt bleiben mit Familie und Freunden
- mobil unterwegs in neuen Umgebungen
- durch Online-Einkauf Lauferei sparen.

Zu jedem Szenario werden Beispiele für Kursinhalte, Übungen, Materialien und Tipps gegeben. Außerdem werden sechs Themenmodule vorgestellt, die verschiedene Aspekte der Internetnutzung abdecken, wie z.B.

- Kommunikation, Fotografieren, Sicherheit und Datenschutz¹⁸

Diese Grundsätze und Szenarien bieten einen guten Ansatzpunkt für die Entwicklung neuer Kursskripten und deren Aufbau. Gerade die Bereiche Kommunikation und Sicherheit werden von meinen TeilnehmerInnen stark nachgefragt und sollten Kernpunkte in den neuen Kursskripten bilden, um auf diese Weise konkret die Interessen der TeilnehmerInnen zu bedienen.

2.4.5 Ergebnisse der SIM Studie

Sultanova erzielt in Ihrer Studie unter anderem folgende Ergebnisse: Medienausstattung und -nutzung: Die meisten älteren Personen haben Zugang zu Fernseh- und Radiogeräten, aber nur etwa drei Viertel haben einen Computer oder ein Smartphone. Das Internet wird vor allem für Suchmaschinen, Nachrichten, E-Mails und WhatsApp genutzt, weniger für soziale Netzwerke. Digitale Kompetenzen und Selbstvertrauen: Die digitalen Kenntnisse und Fähigkeiten der älteren Generation sind sehr unterschiedlich und hängen von Faktoren wie Alter, Bildung, Einkommen und Geschlecht ab. OfflinerInnen fühlen sich oft weniger kompetent und trauen sich weniger zu, die Herausforderungen des Internets zu meistern. Soziale Teilhabe und Einstellung zu Technik: Die Pflege sozialer Kontakte und die soziale Eingebundenheit sind für ältere Personen wichtig. Internetaffine Gruppen sind zufriedener mit ihrer sozialen Teilhabe als OfflinerInnen. Die meisten älteren Personen sind offen für technische Neuerungen, vor allem die jüngeren und die Onlinerinnen.¹⁹

Daraus leite ich ab, dass bei vielen Menschen das Verständnis für die Notwendigkeit von Laptop und digitaler Teilhabe noch nicht gegeben ist, beziehungsweise diese Menschen hauptsächlich an meinen Kursen teilnehmen Da ich auf diese Zielgruppe keinen Einfluss nehmen kann, werde ich meine KursteilnehmerInnen jedoch darin bestärken, dass ihr Interesse richtig und

¹⁸ Vgl. (Kubicek 2019)

¹⁹ Vgl. (Sultanova 2022)

notwendig ist, um mit den Digitalen Technologien vertraut zu werden. Zusätzlich kann ich im Rahmen der praktischen Übungen in den Kursskripten Übungsbeispiele einbauen, die auf andere, beliebtere Medienformate übergreifen, und deren Angebot verbessern. Beispielsweise durch Mediatheken, um verpasste Sendungen nachzuholen, oder Internetseiten, auf denen das Fernsehprogramm eingesehen werden kann.

3. Grundlagen und derzeitiger Stand der Technik sowie Lernmethoden

In diesem Kapitel werden die grundlegenden Kenntnisse und der aktuelle Stand der Technik im Bereich der Erwachsenenbildung für die Generation 60plus, insbesondere im Umgang mit Windows Laptops, beleuchtet. Dabei werden relevante Themen wie die Bedeutung von digitalen Geräten im Alltag, die Herausforderungen älterer Menschen beim Technologieneinsatz und die bestehenden Lehrmethoden für diese Zielgruppe behandelt.

3.1 Bedeutung digitaler Geräte im Alltag der Generation 60plus

Kricheldorf u. a. fassen dies in einem Satz zusammen: Der Zugang zur digitalen Welt ist zunehmend zum unverzichtbaren Bestandteil des Lebens geworden.²⁰

Dies gibt klar wieder, dass kein Weg an der Digitalen Welt vorbeiführt. Gerade Menschen, die jedoch nicht in dieser digitalen Welt aufgewachsen sind, haben große Probleme sich in ihr zurechtzufinden und Ihre Vorteile und Nutzen zu erkennen.

3.2 Herausforderungen älterer Menschen beim Technologieneinsatz

Kricheldorf et.al beschreiben zu diesem Thema sinngemäß, dass sich das Forschungsfeld gegenwärtig tendenziell eher weg von der Entwicklung spezieller Assistenzsysteme für ältere Menschen und hin zu schon kommerziell verfügbaren Systemen bewegt, die mit Blick auf andere Generationen entwickelt wurden und nun an die Bedarfe älterer Menschen angepasst werden. So wird z. B. die Nutzung von Systemen wie Sprachassistenten, Social Media oder Fitness-Trackern im Lebensalltag älterer Menschen erprobt und angepasst. Inwiefern kommerziell verfügbare, auf Jüngere zielende Technologien tatsächlich die Lebensqualität älterer Menschen erhöhen, ihr Leben bereichern und sie in ihrer Alltagspraxis unterstützen können, wird zunehmend untersucht.²¹

²⁰ (Cornelia Kricheldorf 2022)

²¹ Vgl. (Cornelia Kricheldorf 2022)

Trotz des gesteigerten Interesses älterer Menschen an digitalen Technologien gibt es spezifische Herausforderungen, die ihre Nutzung beeinflussen. Eine der Hauptbarrieren ist die Angst vor dem Unbekannten und die Unsicherheit im Umgang mit neuen Geräten. Durch die Anpassung anstelle der gezielten Entwicklung der Technologien für Ihre Zielgruppe fühlen sich ältere Menschen oft überfordert und benötigen gezielte Unterstützung, um ihre Hemmungen abzubauen und die Geräte zu nutzen. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die kognitive Belastung, die mit dem Erlernen neuer Technologien einhergeht. Ältere Menschen können Schwierigkeiten haben, komplexe Abläufe zu verstehen und sich technische Begriffe einzuprägen. Dies unterstreicht die Bedeutung von spezifisch auf die Zielgruppe zugeschnittenen Lehrmaterialien und -methoden.

3.3 Bestehende Lehrmethoden für die Generation 60plus

3.3.1 A1 Seniorenakademie

Die A1 Seniorenakademie ist eine Initiative von A1, die kostenlosen Kurse für SeniorInnen über das Internet anbietet. Das Kursangebot umfasst:

Webinare: Online-Kurse zu verschiedenen Themen wie Sicherheit im Internet, Online-Identifizierung, WLAN, Handyparken und mehr.

Smartphone Stammtisch: Persönliche Beratung zu Smartphone-Nutzung, Internet-Einstieg und Netz-Sicherheit in ausgewählten A1 Shops.

Internetkurse: Mehrtägige Kurse in Kooperation mit Seniorenorganisationen, bei denen A1 Leih-Tablets zur Verfügung gestellt werden.

eLearning: Selbstlernkurse zu Themen wie Videoanrufen, Signal-Installation, Betriebssystem-Erkennung und mehr.

Videoreihe: Kurze Videos zum Smartphone-ABC in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort²²

²² Vgl. (A1 2021)

Die Ansätze von A1 zielen Großteils auf dezentrale Bildung mittels Webinare ab. Dies wird jedoch geschickt mit Smartphone Stammtischen und Präsenzs Schulungen verbunden, um auch Präsenzkurse zu ermöglichen. Auf der Internetseite gibt es ein breites Angebot für Fortbildungen in diversen Richtungen.

3.3.2 Fit4Internet

Die Plattform Fit4Internet bietet folgenden Zugang zur Weiterbildung:

Digitales Kompetenzmodell für Österreich (DigComp AT): Ein Rahmenwerk, das die digitalen Kompetenzen in fünf Bereichen und acht Niveaus beschreibt, die für die Teilhabe an der digitalen Gesellschaft erforderlich sind.

Selbsteinschätzungstest: Ein Online-Test, der den eigenen digitalen Kenntnisstand ermittelt und ein persönliches Zertifikat ausstellt, das die Stärken und Schwächen in den verschiedenen Kompetenzbereichen aufzeigt.

Weiterführende Informationen: Eine Sammlung von Links und Ressourcen zu verschiedenen Themen rund um die digitale Kompetenz, wie z.B. Lernangebote, Beratung, Förderungen, Initiativen, Veranstaltungen, etc.²³

Der Ansatz von Fit4Internet, mittels Selbstevaluation die eigenen Stärken festzustellen und dementsprechend weiter vorzugehen ist grundsätzlich gut, hat in der Praxis jedoch einige Schwächen. Im Rahmen dieses Projekts wurden 2022 – 2023 die sogenannten „WEBFIT“ Kurse unter anderem auch in Kärntner Gemeinden angeboten. In diesen 2 tätigen, für die Teilnehmer kostenlosen Kursen sollten unter anderem Grundlagen der Laptop und Smartphone Nutzung vermittelt werden. Ich selbst habe einige dieser Kurse in diversen Oberkärntner Gemeinden durchgeführt, und kann daher aus erster Hand über die Ergebnisse berichten. Die Evaluation der Kenntnisse ergab leider in 9 von 10 Fällen, dass so gut wie keine Kenntnisse vorhanden waren, wodurch die Teilnehmer gleich zu Beginn des Kurses entmutigt wurden. Im weiteren Verlauf wurden weiterführende Kurse der Bildungsplattform angeboten. Diese waren jedoch wenig bis gar nicht auf die Ergebnisse abgestimmt. So wurde einem Einsteiger, der angab, seinen Laptop ohne Hilfe nicht updaten zu können ein Kurs für Microsoft Access mit

²³ Vgl. (fit4internet kein Datum)

einem Preis von mehreren Hundert Euro empfohlen. Hier wurde leider nicht auf die Zielgruppe der Einsteiger Rücksicht genommen.

3.3.3 Digitaleseniorinnen.at

Dies ist ein mit fit4internet zusammenhängendes Rahmenwerk, welches Leitfäden für die Wissensvermittlung an Trainer in Form von Broschüren zur Verfügung stellt.²⁴

Die Webplattform bietet Schulungsmaterial und Leitfäden für Trainer. Diese können eine gute Hilfestellung bieten und decken einen großen Bereich ab. Gerade für Einsteiger sind die Inhalte jedoch viel zu umfangreich und müssen stark zusammengekürzt werden, um ein realistisch vermittelbares Inhaltsvolumen zu erreichen. Leider wurde jedoch den Trainern für WebFit/Fit4Internet (zumindest denen in Kärnten) nicht mitgeteilt, dass auf dieser Seite Schulungsmaterial zur Verfügung gestellt wurde. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Schulungsmaterial einen Ansatzpunkt liefert, was an Inhalten präsentiert werden kann. Die Auswahl und Aufbereitung der Inhalte bleiben jedoch dem Trainer selbst überlassen.

3.4 Integration von Windows Laptops in die Lehrmaterialien

Die Integration von Windows Laptops in die Lehrmaterialien erfordert eine umfassende Betrachtung der Benutzeroberfläche, grundlegenden Funktionen und Anwendungen. Lehrmaterialien sollten nicht nur technische Schritte erklären, sondern auch auf die spezifischen Bedürfnisse der älteren Zielgruppe eingehen.

Konkret wird zuerst das Buch: „**Windows 10 für Senioren**“ in Umfang und Inhalt näher betrachtet:

Einführung: Das Buch erklärt die grundlegende Bedienung des Computers mit Maus, Touchpad oder Touchscreen, sowie die wichtigsten Tasten der Tastatur. Es gibt auch Tipps zur Anpassung der Schriftgröße und der Farben.

²⁴Vgl. (digitaleseniorinnen.at kein Datum)

Erster Start: Das Buch zeigt, wie man den Computer zum ersten Mal einschaltet, eine Internetverbindung einrichtet und ein Microsoft-Konto erstellt, um alle Funktionen von Windows 10 nutzen zu können.

Bedienoberfläche: Das Buch beschreibt die Elemente des Desktops, des Startmenüs, der Taskleiste, des Info-Centers und der Sprachassistentin Cortana. Es erklärt auch, wie man Fenster öffnet, schließt, vergrößert und verkleinert, sowie wie man zwischen mehreren geöffneten Apps wechselt.

Anpassung: Das Buch hilft, die Bedienoberfläche an die eigenen Wünsche und Gewohnheiten anzupassen, indem es zeigt, wie man das Startmenü, den Desktophintergrund, den Sperrbildschirm, die Farben und die Energieeinstellungen ändert.

Datenspeicherung: Das Buch vermittelt das Wissen über Dateien und Ordner, sowie wie man sie speichert, öffnet, löscht, umbenennt, verschiebt, kopiert und sucht. Es stellt auch den Cloudspeicher OneDrive vor, der es ermöglicht, Dateien online zu speichern und zu teilen.

Kommunikation: Das Buch erklärt, wie man mit der Mail-App E-Mails empfängt und versendet, wie man die App Kontakte verwendet, um Adressen zu verwalten, und wie man mit Skype telefoniert und Videoanrufe macht.

Nützliche Apps: Das Buch stellt einige nützliche Apps vor, die mit Windows 10 geliefert werden, wie Microsoft Edge, Karten, Kalender, Musik, Videos und Fotos. Es zeigt auch, wie man weitere Apps aus dem Windows Store erwerben, installieren und entfernen kann.

Textverarbeitung: Das Buch zeigt, wie man mit der App WordPad einen Brief schreibt, korrigiert und gestaltet, sowie wie man ihn druckt.

Einstellungen: Das Buch gibt Tipps zur Sicherheit und zum Datenschutz, sowie wie man das Benutzerkonto, das Microsoft-Konto, die WLAN-Verbindung und den Drucker verwaltet.

Soweit die Inhalte des Buches „Windows 10 für Senioren“.²⁵

Das Buch beschreibt auf über 350 Seiten Aufbau, Inhalt und Umgang mit Windows 10 für Einsteiger. Dies ist ein sehr gutes Beispiel für die Praxis, da solche Bücher oft gekauft, selten fertiggelesen und fast nie verstanden werden.

²⁵Vgl. (Baumeister, Schmid und Zintzsch 2016)

Gerade meine Zielgruppe spricht mich oft auf Bücher an, da sie meistens schon eines oder mehrere gekauft haben, mit dem Inhalt jedoch überfordert sind, und die Lektüre daher aufgegeben haben. Damit soll nicht die Qualität des Buches angegriffen werden, ich möchte damit jedoch darauf aufmerksam machen, dass die Zielgruppe sich kompakte Antworten auf die für sie wichtigen Aspekte der Materie wünscht. Daher soll das neue Kursskript so kurz wie möglich sein, um die Teilnehmer nicht abzuschrecken, jedoch Möglichkeiten aufzeigen, wie über das Skript hinaus weitergelernt werden kann. Zusammenfassend zeigen die derzeitigen Lehrmaterialien, dass für die Verbesserung der Kursmaterialien eine maßgeschneiderte und praxisorientierte Herangehensweise erforderlich ist.

Ebendies zeigt auch das zweite beleuchtete Werk „**Windows 11 - Vom Einsteiger zum Profi**“

Windows 11 - Vom Einsteiger zum Profi ist ein umfassendes Lernbuch und Nachschlagewerk, das sich an Personen richtet, die sich mit dem Betriebssystem Windows 11 vertraut machen möchten, unabhängig von ihrem Kenntnisstand. Die Autoren, Inge Baumeister und Anja Schmid, bieten eine strukturierte und praxisnahe Einführung in Windows 11, die von grundlegenden Konzepten bis hin zu fortgeschrittenen Funktionen reicht.

Das Buch beginnt mit den grundlegenden Kenntnissen und führt die Leser dann Schritt für Schritt durch verschiedene Aspekte von Windows 11, einschließlich der Benutzeroberfläche, der Dateiverwaltung, der Installation von Software, der Anpassung von Einstellungen und vielem mehr. Die Inhalte sind in einer klaren und verständlichen Sprache verfasst und werden durch zahlreiche farbige Abbildungen, Screenshots und Anleitungen unterstützt, um das Verständnis zu erleichtern.

In Bezug auf den Umfang bietet das Buch eine umfassende Abdeckung der wichtigsten Funktionen und Werkzeuge von Windows 11, was es zu einer wertvollen Ressource für Einsteiger und fortgeschrittene Benutzer macht. Es kann sowohl als Lernbuch für Neueinsteiger als auch als Nachschlagewerk für erfahrene Nutzer dienen.

Soweit die Inhalte von Windows 11 Vom Einsteiger zum Profi²⁶

²⁶ (Schmid, Windows 11 - Vom Einsteiger zum Profi: Das umfassende Lernbuch und Nachschlagewerk komplett 2024)

Die Eignung als Einstiegswerk für Pensionisten hängt von den individuellen Vorkenntnissen und Lernbedürfnissen ab. Da das Buch speziell für Einsteiger konzipiert ist und eine schrittweise Einführung in das Betriebssystem bietet, kann es auch für ältere Menschen geeignet sein, die noch keine oder nur begrenzte Erfahrung mit Windows 11 haben. Die klare Strukturierung, die verständliche Sprache und die visuelle Darstellung machen es zwar auch für ältere Leser zugänglich und erleichtern das Erlernen neuer Konzepte und Technologien, doch schreckt auch hier der enorme Umfang des Werks viele Einsteiger ab, die nur grundlegende Kenntnisse erwerben wollen.

3.5 Sicherheitsaspekte und Datenschutz:

Auf [österreich.gv.at](https://www.oesterreich.gv.at) gibt es Informationen zum Sicheren Umgang mit dem Internet, hier mit dem Fokus auf Onlineshopping.

- Erst lesen, dann kaufen: Vor einer Bestellung muss immer die Produktbeschreibung gelesen werden.
- Umsonst gibt es nichts: Bei Gratis-Angeboten ist stets Misstrauen geboten, besonders wenn eine Registrierung mit Namen und Adresse notwendig ist.
- Keine Vorkasse: In Online-Shops und bei Online-Auktionen sollte erst nach dem Erhalt der Ware mittels Banküberweisung bezahlt werden.
- Vorsicht bei der Datenweitergabe: Wenn möglich, sollten keine persönlichen Daten wie Name, Adresse, Telefonnummer, Passwörter etc. im Internet bekanntgegeben werden.

Soweit die diesbezüglichen Informationen von [österreich.gv.at](https://www.oesterreich.gv.at)²⁷

Ältere Menschen weisen oft eine geringere digitale Affinität auf und können daher in Bezug auf Sicherheitsfragen weniger sensibilisiert sein. Einige relevante Fragen, die sich hierbei stellen, beziehen sich auf ihr Verständnis von Online-Bedrohungen, Passwortschutz und die Sensibilität gegenüber Phishing-Angriffen. Gleichzeitig gibt es in dieser Zielgruppe große diesbezügliche Ängste, die bereits beim Öffnen einer Seite und der Cookie Anfrage zum Abbruch des Seitenaufufes führen.

²⁷Vgl. (oesterreich.gv.at-Redaktion 2023)

3.6 Barrierefreiheit und Benutzerfreundlichkeit:

Geräte mit Windows Betriebssystem bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Barrierefreiheit, um die Benutzerfreundlichkeit für alle zu verbessern:

Anzeigeeinstellungen, Textgröße, Sprachausgabe, Farbfilter, Bildschirmlupe, Tastenkombinationen, Mauszeiger anpassen, Designs anpassen²⁸

Die Benutzerfreundlichkeit und Barrierefreiheit von Windows für ältere Menschen sind entscheidende Faktoren, die die Nutzung von Laptops positiv beeinflussen können. Die neuen Schulungsmaterialien sollten sich auch auf die Erklärung dieser Funktionen konzentrieren und praxisnahe Beispiele integrieren.

3.7 Soziale Aspekte und Kommunikation:

Über WLAN und Internetanschluss verfügen 78% der älteren Personen und drei Viertel der Haushalte sind mit einem Computer ausgestattet. 72% der Haushalte besitzen ein Smartphone, nur jeder Dritte hat dagegen ein Handy ohne Internet. Das Smartphone (63%) und der Computer (51%) werden von den Älteren täglich genutzt.²⁹

Die sozialen Aspekte und die Bedeutung von Kommunikationstools für ältere Menschen sind von großer Relevanz, insbesondere im Kontext von Schulungsmaterialien für den Umgang mit Windows Laptops. Windows Laptops können als Mittel zur Kommunikation genutzt werden, sei es durch E-Mail, Videokonferenzen oder soziale Netzwerke. Dabei ist es entscheidend, den Fokus auf einfache Erklärungen und Anleitungen zu legen, um älteren Menschen die Hemmschwelle zu nehmen, und zusätzliche, leicht nutzbare Kommunikationswege wie WhatsApp oder Videotelefonie am Laptop aufzuzeigen.

²⁸Vgl. (microsoft kein Datum)

²⁹Vgl. (Sultanova 2022)

4. Konzeptioneller Vorgehens- und Lösungsansatz

4.1 Einleitung

In diesem Kapitel wird der konzeptionelle Vorgehens- und Lösungsansatz für die Entwicklung neuer Schulungsmaterialien für IT-Einsteigerkurse für die Generation 60plus vorgestellt. Dabei werden die folgenden Aspekte behandelt:

- Definition Ziele und Nicht Ziele
- Die Wahl der Medien und Formate
- Die Gestaltung der Inhalte
- Die Berücksichtigung der Zielgruppe
- Erkenntnisse aus anderen wissenschaftlichen Arbeiten

4.2 Definition Ziele / Nichtziele der neuen Kursskripten

- Ziele: Die Ziele der Entwicklung neuer Schulungsmaterialien für IT-Einsteigerkurse für die Generation 60plus sind:
 - Erhöhung der Erfolgsquote bei der abschließenden Prüfung
 - Verbesserung der Verständlichkeit der Inhalte
 - Steigerung der Praxisrelevanz der Inhalte
 - Motivierung der TeilnehmerInnen
- Nicht Ziele: Die Nicht Ziele der Entwicklung neuer Schulungsmaterialien für IT-Einsteigerkurse für die Generation 60plus sind:
 - Ersetzen des Trainers durch die Schulungsmaterialien
 - Erzielen einer sofortigen und perfekten Beherrschung aller IT-Themen
 - Verringerung der Lernzeit

4.3 Erläuterung der Ziele der neuen Kursskripten

Das Hauptziel der Entwicklung neuer Schulungsmaterialien ist die Erhöhung der Erfolgsquote bei der abschließenden Prüfung. Dies soll durch eine bessere Verständlichkeit, Praxisrelevanz und Motivation für den praktischen Nutzen der Inhalte erreicht werden.

- Die Verbesserung der Verständlichkeit der Inhalte soll durch eine klare und verständliche Sprache, die Verwendung von Beispielen und die Erklärung von Fachbegriffen erreicht werden.
- Die Steigerung der Praxisrelevanz der Inhalte soll durch die Auswahl von Themen, die für die TeilnehmerInnen relevant sind, und die Verwendung von Anwendungsbeispielen erreicht werden.
- Die Motivation der TeilnehmerInnen soll durch die Auswahl ansprechender Themen, die Verwendung von aktivierenden Lernmethoden und die Schaffung einer positiven Lernatmosphäre erreicht werden.

4.4 Erläuterung der Nicht Ziele der neuen Kursskripten

- Das Ersetzen des Trainers durch die Schulungsmaterialien ist nicht das Ziel der Entwicklung neuer Schulungsmaterialien. Die Schulungsmaterialien sollen lediglich eine Unterstützung für den Trainer und die TeilnehmerInnen sein.
- Das Erzielen einer sofortigen und perfekten Beherrschung aller IT-Themen ist ebenfalls nicht das Ziel der Entwicklung neuer Schulungsmaterialien. Die Schulungsmaterialien sollen den TeilnehmerInnen lediglich einen Einstieg in die IT-Welt ermöglichen.
- Die Verringerung der Lernzeit ist nur ein indirektes Ziel der Entwicklung neuer Schulungsmaterialien. Durch die Verbesserung der Verständlichkeit, Praxisrelevanz und Motivation der Inhalte soll die Lernzeit jedoch verkürzt werden.

Die Ziele und Nicht Ziele der Entwicklung neuer Schulungsmaterialien sind wichtig, um die Ausrichtung der Materialien zu bestimmen und die Ergebnisse der empirischen Untersuchung zu bewerten.

4.5 Wahl der Medien und Formate

Für die Entwicklung neuer Schulungsmaterialien wurden folgende Medien und Formate gewählt:

- Skripten
- Übungen
- Aufgaben
- Lösungen

Die Wahl von Skripten als Hauptmedium wurde aufgrund der folgenden Vorteile getroffen:

- Skripten sind bei der Zielgruppe beliebt.
- Sie sind flexibel einsetzbar und können an die individuellen Bedürfnisse der TeilnehmerInnen angepasst werden.
- Skripten können leicht gedruckt oder digital bereitgestellt werden.
- Skripten ermöglichen es, den Lernprozess zu dokumentieren und nachzuvollziehen.
- Übungen und Aufgaben dienen dazu, das Gelernte zu vertiefen und anzuwenden. Sie können in verschiedenen Formen und Schwierigkeitsgraden gestaltet werden. Lösungen zu den Aufgaben ermöglichen es den TeilnehmerInnen, ihre Ergebnisse zu überprüfen und ihr Verständnis zu vertiefen.

4.6 Gestaltung der Inhalte

Die Inhalte der neuen Schulungsmaterialien wurden unter Berücksichtigung der folgenden Aspekte gestaltet:

- Verständlichkeit: Die Inhalte wurden so formuliert, dass sie für die Zielgruppe leicht verständlich sind. Fachbegriffe wurden erklärt und anschaulich dargestellt.
- Praxisrelevanz: Die Inhalte wurden so ausgewählt und gestaltet, dass sie für die TeilnehmerInnen relevant und anwendungsorientiert sind.
- Motivation: Die Inhalte wurden so gestaltet, dass sie die TeilnehmerInnen motivieren, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen.

4.7 Berücksichtigung der Zielgruppe

Bei der Entwicklung der neuen Schulungsmaterialien wird die Zielgruppe, die Generation 60plus, besonders berücksichtigt. Dabei wurden folgende Aspekte berücksichtigt:

- Lebenserfahrung: Die TeilnehmerInnen haben in der Regel eine langjährige Lebenserfahrung und verfügen über ein breites Wissen.
- Lernvorerfahrung: Die TeilnehmerInnen haben in der Regel eine unterschiedliche Lernvorerfahrung.

- Technisches Verständnis: Die TeilnehmerInnen verfügen über ein unterschiedliches technisches Verständnis.

4.8 Lernplattformen

Die Wahl von Skripten als Hauptmedium für die neuen Schulungsmaterialien wurde weiters aufgrund der folgenden Vorteile getroffen:

Skripten ermöglichen es den Einsteigerinnen unabhängig von der Arbeit am Gerät auf sie zurückzugreifen. Online-Übungen, Erklärvideos und interaktive Inhalte versprechen zwar einen höheren Lernerfolg, stellen aber gleichzeitig eine schwere Hürde im Einstieg dar. Daher werde ich in meinen Kursen weiter auf gedruckte Skripten setzen.

5. Entwicklung der neuen Schulungsunterlagen

5.1 Einleitung:

In diesem Kapitel werden die zu vermittelnden Inhalte der neuen Kursskripten detailliert dargestellt und ausführlich beschrieben, sowie anhand eines Beispiels präsentiert.

5.2 Maßnahmen zur Erreichung der Ziele

Um die im Vorhinein definierten Ziele zu erreichen, werden die Kursskripten anhand folgender Eckpfeiler auf die Zielgruppe ausgerichtet.

5.2.1 Lernstil der Generation 60plus:

- Präferenz für visuelle und praktische Lernmethoden
- Geringere Affinität zu abstrakten Konzepten
- Bedürfnis nach realitätsnahen Anwendungsbeispielen

5.2.2 Besondere Herausforderungen:

- Einschränkungen in der Feinmotorik und Sehkraft
- Geringere kognitive Flexibilität
- Vorhandene Ängste und Vorbehalte gegenüber neuen Technologien

5.2.3 Didaktische Prinzipien: Die neuen Schulungsunterlagen orientieren sich an folgenden didaktischen Prinzipien:

- Anschaulichkeit:
 - Verwendung von Bildern, Grafiken und Videos
 - Schritt-für-Schritt-Anleitungen
 - Realitätsnahe Beispiele
- Praxisorientierung:
 - Übungen und Aufgaben mit Alltagsbezug
 - Anwendung der gelernten Inhalte in simulierten Situationen

5.2.4 Motivation:

- Positive Lernumgebung
- Erfolgserlebnisse durch kleine Lernfortschritte
- Berücksichtigung individueller Bedürfnisse

5.3 Aufbau der neuen Kursmaterialien nach Inhalten

Die konkrete Aufteilung erfolgt in 6 Unterrichtsblöcke a 2 Unterrichtseinheiten
1 Unterrichtseinheit dauert 50 Minuten.

Zwischen den Unterrichtseinheiten gibt es eine Pause von 10 Minuten, um die
Aufnahmefähigkeit wieder aufzuladen.

In den einzelnen Modulen sollen die folgenden Inhalte abgedeckt werden:

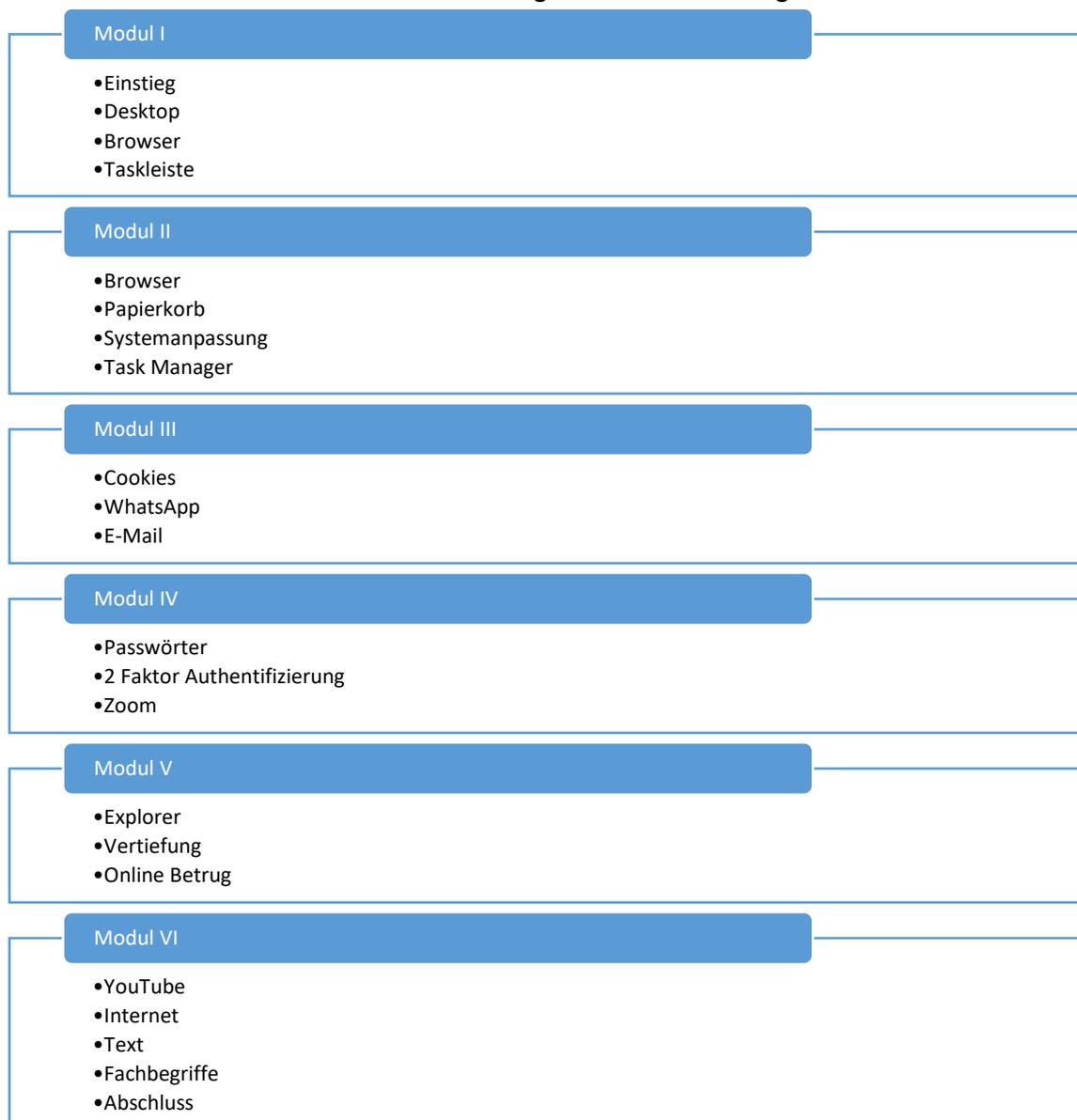


Abbildung 1 – Hier werden die groben Inhalte der einzelnen Module beschrieben

5.3.1 Modul I - Einstieg

Begrüßung & Eröffnung

- Einstieg
- Kursdetails (Termine, Kursort)
- Pausengestaltung
- Fragenstellung / Verhalten bei Unklarheiten

Einschalten Ausschalten

- Einschalttaste
- Ausschalten mittels Startmenü
- Systemupdates installieren
- regelmäßiges Neu starten
- Ruhezustand

Betriebssysteme

- Eigenes System erkennen
- Warnung bei Verwendung Windows 7 / 8
- Infos zu Umstieg auf Windows 11

Desktop

- Symbole am Desktop (Dateien, Ordner, Apps, Verknüpfungen)
- Desktophintergrund
- Startmenü
- Taskleiste
- Papierkorb
- Suchfunktion im Startmenü (Fokus auf Bibliotheken)

Browser

- Verschiedene Symbole
- Unterschiede Chrome, Edge, Firefox, Opera

Fenster

- Was sind Fenster?
- Fensteroptionen

Abbildung 2 - Inhalte Modul 1

Modul 1 in den Schulungsunterlagen dient als grundlegender Einstieg für die Lernenden, insbesondere für die Zielgruppe der Generation 60plus, die eine geringere Affinität zu digitalen Technologien aufweist. Das Modul beginnt damit, den Teilnehmern die grundlegenden Konzepte und den sicheren Umgang mit digitalen Geräten näherzubringen. Dazu gehören elementare Funktionen des Geräts, wie das Ein- und Ausschalten, die Nutzung der Maus und Tastatur sowie das Verständnis grundlegender Begriffe wie Desktop, Fenster und Menüs.

Ein besonderer Fokus liegt darauf, den Teilnehmern die Scheu vor der Technologie zu nehmen und ihnen ein Gefühl der Sicherheit im Umgang mit digitalen Geräten zu vermitteln. Die Vermittlung erfolgt durch anschauliche, visuelle Hilfsmittel und praxisnahe Beispiele, die es den Lernenden ermöglichen, die Theorie direkt in die Praxis umzusetzen. Ziel ist es, eine solide Grundlage zu schaffen, auf der die Teilnehmer in den folgenden Modulen aufbauen können.

Dieses Modul ist darauf ausgelegt, das Vertrauen der Teilnehmer in ihre Fähigkeiten zu stärken, indem es Erfolgserlebnisse durch kleine Lernfortschritte bietet und eine positive Lernumgebung schafft. Dies ist besonders wichtig, um die Motivation aufrechtzuerhalten und den Einstieg in die weiterführenden Themen zu erleichtern.

5.3.2 Modul II – Browser und System

Browser

- Wiederholung Unterschiede Browser
- Lesezeichen Symbolleiste einblenden
- Google Suche als Favorit festlegen
- Googeln lernen
- Grafiken abspeichern
- Rückgängig & Vorwärts Funktion
- Favoritenerstellung und löschen üben

Sicherheit

- Virens Scanner & Firewall überprüfen

Papierkorb

- Funktion
- Papierkorb untersuchen
- Dateien wiederherstellen und löschen
- Papierkorb leer halten

Systemanpassung

- Helligkeit anpassen
- Lautstärke anpassen
- Textgröße anpassen
- Bildschirmzoom mittels Strg+ Mausrad

Task Manager

- Hardwareausstattung des eigenen Gerätes kennen lernen
- Engpässe erkennen
- Info und Erklärung der einzelnen Komponenten
- Hardwareberatung für eventuellen Neukauf oder Nachrüstung

Abbildung 3 - Inhalte Modul 2

Modul 2 des Schulungsprogramms konzentriert sich auf die Themen "Browser und System". Es bietet eine vertiefte Einführung in die Nutzung von Webbrowsern und grundlegende Systemverwaltungsfähigkeiten. Die Teilnehmer lernen die verschiedenen Funktionen eines Webbrowsers kennen, wie z. B. das sichere Surfen im Internet, die Verwaltung von Lesezeichen und das Anpassen von Browsereinstellungen, um eine benutzerfreundliche und effiziente Nutzung zu gewährleisten.

Darüber hinaus deckt das Modul grundlegende Aspekte der Systemverwaltung ab. Dies umfasst die Verwaltung von Dateien und Ordnern, das Verständnis von Betriebssystemfunktionen sowie das Durchführen von einfachen Wartungsaufgaben. Ziel ist es, den Teilnehmern die notwendigen Fähigkeiten zu vermitteln, um ihren Computer sicher und effizient zu nutzen, einschließlich der Bewältigung häufiger Probleme und der Durchführung grundlegender Systemanpassungen.

Das Thema Sicherheit ist eines der Kernthemen, die im Kurs und Skript behandelt werden. Daher ist dieses Thema in allen Modulen vertreten, beginnend bei der Wartung von Virenschanner und Firewall in Kapitel 2, fortgesetzt in den weiteren Modulen zu den Themen Browser (sicheres Surfen), Online Shopping (seriöse Webseiten erkennen), und Betrugs SMS und Mails erkennen.

5.3.3 Modul III – Cookies, WhatsApp und E-Mail

Cookies

- Erklärung & Funktionsweise
- Praktische Anleitung zum Ablehnen
- Erklärung Unterschied Essentielle Cookies und Marketing Cookies
- Unterschiede einzelner Seiten
- Nachteile Ablehnung Cookies
- Marketingmethoden wie Querwerbung erklären

WhatsApp

- WhatsApp Web im Browser öffnen / App herunterladen
- Favorit erstellen
- WhatsApp verbinden mit Smartphone
- Nachrichten schreiben
- Bilder versenden
- Sprachnachrichten
- Nachricht an Selbst zum Datenaustausch nutzen
- Bilder usw abspeichern am PC
- Sprachanrufe durchführen
- Emojis versenden

Explorer

- Gespeicherte Bilder am PC finden und öffnen

E-Mail

- Mails im Browser öffnen
- Funktion Mailclients erklären
- Speicherplatz Mailkonto
- IMAP POP3 Konten - Kein Speicherplatz ... am Mailserver

Abbildung 4 - Inhalte Modul 3

Modul 3 des Schulungskonzepts behandelt die Themen Cookies, WhatsApp und E-Mail, wobei der Fokus auf dem Verständnis und der sicheren Handhabung dieser Technologien liegt. Zunächst wird den Teilnehmern das Konzept von Cookies erläutert, inklusive deren Funktion, Zweck und die Auswirkungen auf die Privatsphäre.

Anschließend erfolgt eine detaillierte Einführung in die Nutzung von WhatsApp. Hierbei werden grundlegende Funktionen wie das Versenden von Nachrichten, das Erstellen von Gruppen und das Teilen von Medien besprochen.

Schließlich wird das Modul durch eine Einführung in die E-Mail-Kommunikation abgerundet. Dies beinhaltet sowohl die Erstellung und Verwaltung von E-Mail-Konten als auch den sicheren Umgang mit E-Mails, inklusive der Erkennung und Vermeidung von Phishing-Versuchen. Ziel des Moduls ist es, den Teilnehmern die notwendigen Kenntnisse zu vermitteln, um diese digitalen Werkzeuge sicher und effektiv in ihrem Alltag zu nutzen.

5.3.4 Modul IV – Passwörter, 2 Faktor Authentifizierung, Online-Shopping & Zoom

Passwörter

- Offline Passwortliste
 - Sinn erklären
 - Erstes Passwort eintragen
 - Sichere Ablage
- Erklärung Zweck Passwörter
- Begründung unterschiedlicher Passwörter für verschiedene Anwendungen
- Automatisch generierte Passwörter
- Komplexitätsklassen
- Passwortmanager

2 Faktor Authentifizierung

- Erklärung der Idee
- Sicherheitsgewinn vermitteln
- Kontrollmechanismen erklären
 - Summen und Kontrollzahlen im E-Banking kontrollieren

Online Shopping

- Unterschied Konto Kundenkonto
- Zweck Kundenkonto
- Absicherung Kundenkonto
- Sicheres Einkaufen mittels PayPal / Gescekguthaben
- Anleitung Erstellung Kundenkonto
- Anleitung Produktrecherche
- Anleitung Angebotsvergleich
- Anleitung Online Bestellung
- Seriöse Internetseiten erkennen

Zoom

- Funktionsweise
- Erklärung Browser und App
- Testen der eigenen Hardware zur Teilnahme an Online Meetings

Abbildung 5 - Inhalte Modul 4

Modul 4 behandelt zentrale Themen der digitalen Sicherheit und der effizienten Nutzung moderner Technologien. Es beginnt mit einer Einführung in die Bedeutung von sicheren Passwörtern und erläutert die Prinzipien zur Erstellung starker Passwörter, die schwer zu knacken sind. Im Weiteren wird das Konzept der Zwei-Faktor-Authentifizierung vorgestellt, welches als zusätzliche Sicherheitsebene dient, um den Zugang zu Online-Konten zu schützen.

Ein weiterer Schwerpunkt des Moduls liegt auf sicherem Online-Shopping. Die Teilnehmenden lernen, wie sie vertrauenswürdige Webseiten identifizieren und Betrugsversuche erkennen können. Zudem wird erklärt, welche Maßnahmen zu ergreifen sind, um ihre finanziellen Informationen zu schützen.

Abschließend widmet sich das Modul der Nutzung von Zoom, einer weit verbreiteten Plattform für Videokonferenzen. Hierbei wird besonderer Wert auf den oft erstmaligen Umgang mit der Software gelegt, inklusive Installation der App damit beim nächsten Meeting alles richtig funktioniert.

Dieses Modul zielt darauf ab, den Teilnehmenden das notwendige Wissen und die Fähigkeiten zu vermitteln, um sich sicher im digitalen Raum zu bewegen und moderne Technologien verantwortungsbewusst zu nutzen.

5.3.5 Modul V – Explorer & Vertiefung

Explorer

- Bibliotheken
- Schnellzugriffe
- Desktop
- Dieser PC
- Webspeicher

Zuklappen

- Funktionen beim Zuklappen einstellen

Energiesparplan

- Bildschirm ausschalten
- StandBy

Screenshot

- Screenshot mittels WINDOWS + DRUCK erstellen um Bilder automatisch zu speichern

Online Betrug

- Betrugs SMS erkennen
- Betrugs Mails erkennen
- Weitere Maßnahmen

Abbildung 6 - Inhalte Modul 5

Modul 5 des Kurses ist darauf ausgerichtet, den Teilnehmenden tiefere Einblicke in den Umgang mit dem Explorer sowie eine vertiefte Auseinandersetzung mit zuvor behandelten Inhalten zu ermöglichen. In diesem Modul liegt der Fokus auf der praktischen Anwendung und der Festigung des bereits erworbenen Wissens.

Zunächst werden die grundlegenden Funktionen des Explorers vermittelt, wie das Erstellen, Verschieben, Kopieren und Löschen von Dateien und Ordnern. Hierbei wird auf eine intuitive Bedienung und ein grundlegendes Verständnis für die Dateistruktur eines Computersystems geachtet. Anschließend vertiefen die Teilnehmenden ihr Wissen, indem sie erlernte Konzepte auf realitätsnahe Szenarien anwenden, um so die praktische Relevanz zu erhöhen.

Darüber hinaus wird im Modul 5 die bisher erlangte Kompetenz in Bezug auf den sicheren Umgang mit digitalen Inhalten gefestigt. Dies beinhaltet etwa den sicheren Austausch von Dateien und die Verwaltung von Speicherplätzen, wobei auch Sicherheitsaspekte, wie der Schutz vor ungewolltem Datenverlust und der korrekte Umgang mit Backups, thematisiert werden.

Weiters wird das Konzept des Screenshots vermittelt, um die Möglichkeit der Fehleranalyse durch Screenshots zu ermöglichen.

Ein weiterer Fokus ist auf das Thema Sicherheit gerichtet, indem Betrugs SMS und Mails besprochen und präsentiert werden, die im Alltag kursieren.

5.3.6 Modul VI – YouTube, Vertiefung II & Abschluss

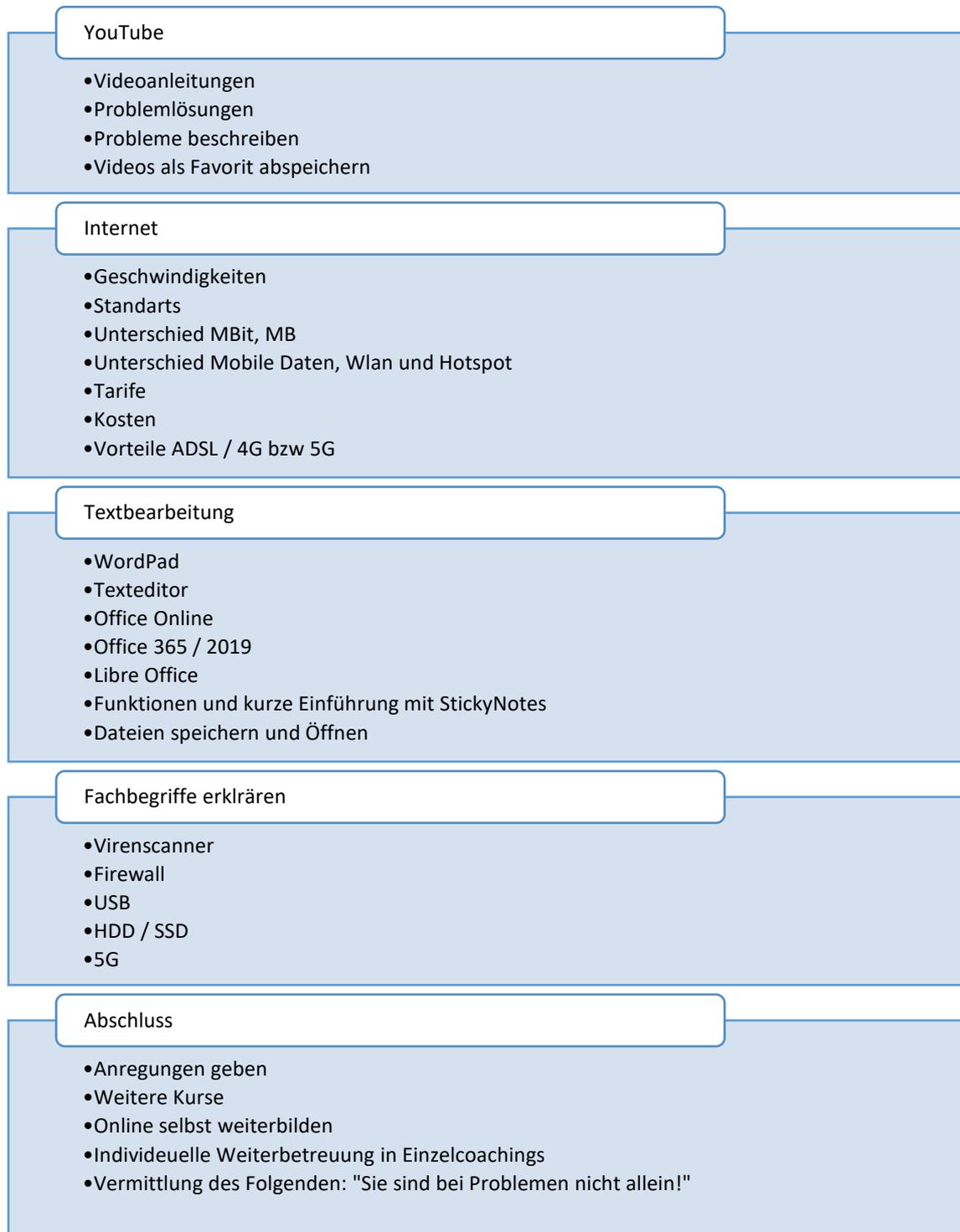


Abbildung 7 - Inhalte Modul 6

Das Modul 6 in der Erwachsenenbildung befasst sich schwerpunktmäßig mit der Vertiefung von YouTube, Textverarbeitung und einem abschließenden Überblick über die erlernten Inhalte.

Die Teilnehmer sollen ihre Fähigkeiten im Umgang mit YouTube weiter ausbauen, wobei insbesondere die Nutzung von YouTube zur Informationsbeschaffung und Unterhaltung im Fokus steht. Darüber hinaus werden sie darin geschult, gezielt nach Problemen zu suchen, um diese idealerweise selbst lösen zu können.

Weiters werden einige offen gebliebene Fachbegriffe erläutert.

Zum Abschluss des Moduls wird eine Zusammenfassung der gesamten Schulungsinhalte gegeben, um das erworbene Wissen zu festigen und zu evaluieren. Die Teilnehmer reflektieren über ihre Lernfortschritte und erhalten die Möglichkeit, offene Fragen zu klären und Unsicherheiten zu beseitigen. Der Abschluss dient auch dazu, das Erlernete auf den Alltag anzuwenden und zukünftige Lernziele zu definieren.

Dieses Modul ist von besonderer Bedeutung, da es die Teilnehmer auf die eigenständige Nutzung der digitalen Werkzeuge vorbereitet und ihnen Sicherheit im Umgang mit den behandelten Themen vermittelt.

5.4 Beispielhafte Einfügung:

Stellvertretend für die kompletten Skripten wird hier als Beispiel für die Umsetzung der Ideen und Erkenntnisse aus dem vorigen Kapitel der Teil des Skripts eingefügt, der die Herstellung einer WLAN-Verbindung auf einem Laptop mit Windows 11 beschreibt.

Sie lernen im Folgenden, wie sie Ihren Laptop über ein kabelloses WLAN-Netzwerk (zu Hause, im Zug oder im Hotel) mit dem Internet verbinden können.

- 1.) Unten rechts in der Taskleiste sehen sie unter anderem die Symbole für Akkustand, Lautsprecher und Internetverbindung (violetter Kreis – aktuelles Symbol bedeutet keine Verbindung)



Abbildung 8 - Taskleiste

- 2.) Bewegen sie die Maus in den gelb leuchtenden Bereich und klicken sie mit der linken Maustaste auf eines der 3 Symbole



- 3.) Das Symbol im roten Kreis ist das Zeichen für WLAN. Es bedeutet, dass eine kabellose Internetverbindung mittels WLAN möglich ist.
- 4.) Um diese Verbindung herzustellen, klicken sie mit der linken Maustaste auf das Symbol im gelben Kreis.

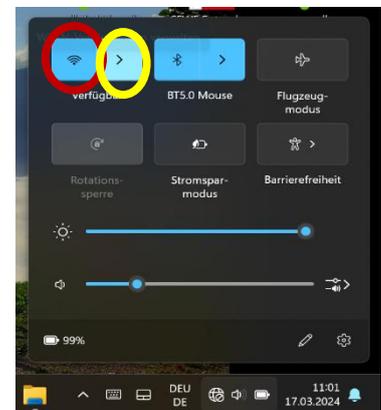


Abbildung 9 - WLAN Auswahl



Abbildung 10 - Auswahl WLAN Netzwerke

- 5.) Sie sehen nun eine Liste der verfügbaren Netzwerke.

6.) Folgende Informationen können hier entnommen werden:

- a. Gelber Kreis: Der Name des Netzwerkes – in ihrem Fall natürlich anders
- b. Roter Kreis: Das Netzwerk ist verschlüsselt, d.h. sie müssen das Passwort kennen, um sich zu verbinden.
- c. Blauer Kreis: Die Verbindung zum Netzwerk ist sehr gut, da alle 3 weißen Teilkreise hell sind. Wenn nur 1 oder 2 hell sind ist die Verbindung eher schwach.

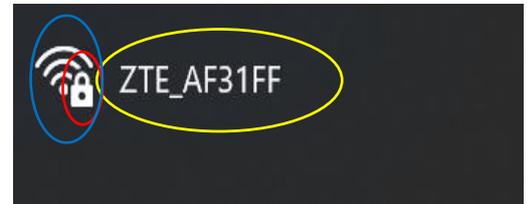


Abbildung 11 - Details WLAN

7.) Klicken sie nun mit der linken Maustaste auf den gelben Kreis, um sich mit dem Netzwerk zu verbinden.

8.) Klicken sie mit der linken Maustaste auf „Automatisch verbinden“, sodass der Haken gesetzt ist. Dadurch erkennt das Gerät das Netzwerk in Zukunft selbstständig und verbindet sie automatisch.

9.) Klicken sie nun mit der linken Maustaste auf „Verbinden“.



Abbildung 12 - Verbindung

10.) Geben sie anschließend das Passwort ein. Diese müsse sie entweder im Hotel erfragen oder zu Hause von ihrem Modem ablesen (normalerweise unter dem Gerät und als WLAN KEY bezeichnet). Mittels drücken und gedrückt halten der linken Maustaste auf das Symbol im grünen Kreis können sie das



Abbildung 13
Passworteinbelendung

Passwort zu Kontrolle im Klartext sehen. Klicken sie anschließend auf weiter.

- 11.) Wenn die Verbindung erfolgreich war, ändert sich das Symbol unten rechts im orangen Kreis von der Kugel auf das WLAN-Symbol.



Abbildung 14 - Verbindungsstärke

- 12.) Sollte immer noch das Symbol wie im violetten Kreis (Abbildung 1) gezeigt werden, wiederholen sie die Schritte. Sie haben vermutlich bei Punkt 10 ein Falsches Kennwort eingegeben.
- 13.) Sollten nur 1 oder 2 der Linien im Symbol hell sein, so verändern sie die Position Ihres Gerätes und bewegen sie sich näher an den WLAN-Sender.

Besonderes Augenmerk wurde auf folgende Faktoren gelegt.

- Beschreibung der konkreten Aufgabe
- Klare Strukturierung.
- Einzelne, klar beschriebene Schritte.
- Untermalung mit zahlreichen Grafiken.
- Zusatzinformationen zu dem Zeitpunkt, wo sie relevant werden.
- Klare Anleitungen zur Bedienung.
- Wiederholungsschleifen, um Fehler zu korrigieren.

5.5 Gegenüberstellung aus den alten Kursskripten

3.4. Verbindung mit WLAN Netz herstellen



nein auswählen –
Zuhause JA, im Cafe NEIN.

Mit einem Klick auf das Symbol wird das Menü geöffnet. Eine Liste der verfügbaren Netzwerke wird angezeigt. Außerdem die Information über die jeweilige Signalstärke und ob das Netz passwortgeschützt ist. Das gewünschte Netz auswählen und anklicken.



Den Haken bei
Automatisch verbinden
setzen, Verbinden
anklicken, das Passwort
eingeben, und ja oder



Damit ist die
Einrichtung
abgeschlossen.

14

Computer, Tablet und Smartphone Georg Fleißner georg.fl.vhs@gmx.at

Abbildung 15 Herstellen einer WLAN Verbindung vergleich altes Skript

In den alten Skripten wurde das Thema WLAN wie viele andere nur oberflächlich behandelt. Farbliche Markierungen, die die einzelnen Schritte und Funktionen abtrennen erlauben es, klarer zu erkennen was wann wo passiert. Ebenfalls bringt der nummerierte Ablauf klare Struktur in den Vorgang. Es werden mehrere Details besprochen, die vorher nicht erwähnt wurden, um auf diese Weise mehr Information mit mehr Verständlichkeit zu kombinieren.

5.6 Abschluss

Im Vergleich zu den alten Skripten wurde das komplette Material überarbeitet, um auf die, wie im Beispiel gezeigten Weisen, mehr Inhalt auf eine besser verständliche Weise zu vermitteln.

Das Kapitel 5 hat die zu vermittelnde Inhalte für die Entwicklung neuer Schulungsmaterialien für IT-Einsteigerkurse für die Generation 60plus dargelegt. Aufbauend auf den Zielen und der Abgrenzung der Nicht-Ziele aus Kapitel 4, über die sorgfältige Auswahl der einzelnen Themen in den einzelnen Modulen in Kapitel 5 wurde ein umfassender Rahmen geschaffen, der die spezifischen Bedürfnisse dieser Zielgruppe berücksichtigt. Die vorgestellten Inhalte sollen nicht nur die Fähigkeit zum Umgang mit den Geräten steigern, sondern auch eine nachhaltige Motivation und ein positives Lernerlebnis gewährleisten.

6. Anwendung des Lösungsvorschlags (Schulung mit altem und neu entwickeltem Schulungsmaterial jeweils inklusive Abschlusstest)

6.1 Methodische Vorgangsweise

Folgende Vorgehensweise wurde gewählt:

1. Durchführung von drei Kursen mit dem aktuellen Schulungsmaterial (geplant: Steinfeld, Heiligenblut, Hermagor)
2. Abschließender Test der Kursinhalte zum Feststellen der Fortschritte
3. Entwicklung neuer Schulungsmaterialien
4. Durchführung von drei Kursen mit dem neuen Schulungsmaterial (geplant: Greifenburg, Obervellach, Spittal)
5. Abschließender Test der Kursinhalte zum Feststellen der Fortschritte

Vergleich der beiden Ergebnisse (Punkt 2 und 5)

Zusätzlich zur Wissensüberprüfung am Ende der Kurse ist es weiters nötig, den Wissensstand am Beginn der Kurse zu erheben. Wenn Teilnehmer bereits Kenntnisse besitzen, würden diese das Ergebnis verfälschen. Daher muss diese Wissensüberprüfung am Kursbeginn erfolgen, um das Vorwissen zu erheben. Durch eine erneute Erhebung am Kursende kann die Verbesserung im jeweiligen Kurs festgestellt werden. Nachdem ein erster Fragenkatalog für die Zielgruppe zu verwirrend war, und zu keinen verwertbaren Ergebnissen führte, wurde die Wissensüberprüfung angepasst. Hierfür wurde folgende Variante gewählt:

Nach dem ersten Modul, beziehungsweise dem Ende der ersten Kurseinheit gebe ich den Teilnehmern einzeln die neuen Angaben und beobachte, wie sie diese auf ihrem Gerät lösen. Auf diese Weise kann ich praktisch angewandtes Wissen überprüfen und andererseits auch aussagekräftigere Ergebnisse erzielen. Des Weiteren lässt diese Variante mehrere Lösungswege durch die Teilnehmer zu. Andererseits ist sie natürlich sehr zeitintensiv.

Aufgabe 1: Starten sie ihren Laptop neu

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

2. Wie erstellt man einen neuen Ordner auf dem Desktop?

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

3. Wie verbindet man den Laptop mit einem WLAN-Netzwerk?

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

4. Wie führt man bereits automatisch heruntergeladenes Windows-Betriebssystemupdate durch?

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

5. Wie speichert man ein Dokument an einem bestimmten Ort auf der Festplatte?

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

6. Wie sendet man eine E-Mail mit einem Anhang?

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

7. Was ist der Datei-Explorer und wofür wird er verwendet?

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

8. Erklären Sie den Unterschied zwischen dem Kopieren und dem Verschieben einer Datei.

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

9. Wie öffnen Sie eine Webseite und speichern sie als Favorit ab?

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

10. Wie lehnen Sie die optionalen Cookies einer Webseite ab?

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

11. Wie machen Sie einen Screenshot von dem, was Sie am Bildschirm sehen?

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

12. Wie nehmen Sie an einem Zoom-Meeting teil?

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

13. Wie finden Sie auf Ihrem Gerät den Taschenrechner mittels Suchfunktion?

Ergebnis: Aufgabe nicht lösbar 0 Punkte
 Aufgabe gelöst 1 Punkt

Erreichbare Punkte: 13

Erreichte Punkte: _____

6.2 Praktische Erkenntnisse aus der zweiten Anwendung

Die zweite Anwendung zeigte deutlich bessere praktische Ergebnisse. Tatsächlich wurde die Aufgabe sehr gut angenommen, auch wenn die Ergebnisse für die Teilnehmer eher ernüchternd waren.

Diese Form der Erhebung wird nun am Beginn aller Kurse sowie am Ende durchgeführt, um die jeweilige Verbesserung zu erheben.

6.3 Ergebnisse

6.3.1 Einzelergebnisse der Schulungen mit dem alten Kursmaterial

Kurs	Skript	Teilnehmer	Frage 1		Frage 2		Frage 3		Frage 4		Frage 5		Frage 6		Frage 7		Frage 8		Frage 9		Frage 10		Frage 11		Frage 12		Frage 13			
			Be	En	Be	En	Be	En	Be	En	Be	En	Be	En																
			g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d
1	alt	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	
		2	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		3	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		4	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		5	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
		6	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
		7	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
		8	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
2	alt	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
		2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
		5	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
		6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
		7	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
3	alt	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
		2	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
		3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
		4	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		5	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
		6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	
		7	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe		8	15	5	13	5	15	3	13	12	18	7	15	7	17	9	17	6	11	4	14	2	6	6	6	2	13			
nach Fragen:		7		8		10		10		6		8		10		8		5		10		4		0		11				

Abbildung 16 - Ergebnisse altes Kursmaterial

Kurs	Skript	Teilnehmer	Frage 1		Frage 2		Frage 3		Frage 4		Frage 5		Frage 6		Frage 7		Frage 8		Frage 9		Frage 10		Frage 11		Frage 12		Frage 13			
			Beginn	Ende	Beginn	Ende	Beginn	Ende	Beginn	Ende	Beginn	Ende																		
1	alt	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	
		2	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		3	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		4	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		5	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
		6	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
		7	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
		8	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
2	alt	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
		2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
		5	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
		6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
		7	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	alt	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
		2	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
		3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
		4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		5	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
		6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
		7	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Summe		8	15	5	13	5	15	3	13	12	18	7	15	7	17	9	17	6	11	4	14	2	6	6	6	2	13			
nach Fragen:		7		8		10		10		6		8		10		8		5		10		4		0		11				

Abbildung 17 Erklärung Abb 16

Die Grafik beschreibt die Auflistung der Ergebnisse der Evaluierung der Fragen aus Punkt 2.4 unter Verwendung der bisher verwendeten Kursskripten. Die Spalten stellen die einzelnen Fragen dar, jeweils am Beginn des Kurses (roter Kreis) und an dessen Ende (grüner Kreis). Die Zeilen beschreiben die einzelnen Teilnehmer in den jeweiligen Kursen und deren Ergebnisse (blauer Kreis).

Zum Beispiel: Teilnehmer 1 (schwarzer Kreis) im ersten Kurs (blauer Kreis) mit den alten Skripten konnte Frage 1 am Beginn des Kurses (gelber Kreis) bereits richtig beantworten, daher steht in dieser Zelle eine 1, am Ende (violetter Kreis) konnte er dies ebenso, daher steht auch hier eine 1. Frage 2 konnte er am Beginn nicht beantworten, daher steht hier eine 0, am Ende des Kurses jedoch konnte er die Frage beantworten, daher steht hier eine 1

Am Beginn der Kurse konnten 8 von 22 Teilnehmern die Frage / Aufgabenstellung korrekt beantworten (Unterrand roter Kreis). Dies wird durch eine 1 dargestellt. Die restlichen 14 Teilnehmer konnten dies nicht, was durch eine 0 dargestellt wird. Am Ende des Kurses konnten 15 von 22 Teilnehmern die Frage 1 richtig beantworten (Unterrand grüner Kreis) und erhielten eine 1 und nur mehr 7 konnten dies nicht und erhielten den Wert 0.

6.3.2 Verbesserung der Ergebnisse der Schulungen mit dem alten Kursmaterial

Verbesserung														S u m m e	p r o K u r s	S k r i p t	P e r s o n
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	7	39	97	4,41	
0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	6				
1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6				
0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2				
0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1				7
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0				4
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3				
0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4				
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	27			
1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6				
0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4				
0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3				
1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6				
0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3				
0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	4				
1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	9	31			
1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3				
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	7				
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2				
0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	6				

Abbildung 18 - Verbesserung altes Kursmaterial

Diese Liste beschreibt das Ergebnis der einzelnen Fragen per Teilnehmer und zeigt, bei welchen Fragen eine Verbesserung aufgetreten ist.

Verbesserung														S u m m e	K u r s	S k r i p t	P e r s o n
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1 3					
0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	7	39	97	4,41	
0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	6				
1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6				
0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2				
0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	7				
1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4				
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3				
0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4				
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6	27			
0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4				
0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3				
1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6				
0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3				
0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	4				
1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	9				31
1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3				
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	7				
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2				
0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	6				

Abbildung 19 - Erklärung Abb 18

Das bedeutet, Fragen, die zu Beginn nicht beantwortet werden konnten, am Ende jedoch schon, werden mit einer 1 gekennzeichnet (Grüner Kreis).

Fragen, die am sowohl am Beginn als auch am Ende jeweils korrekt oder falsch beantwortet wurden, werden durch eine 0 gekennzeichnet, da es hier keine Verbesserung gab (Roter Kreis).

Teilnehmer 1 hat Frage 1 bereits am Beginn richtig beantwortet, am Ende ebenso, daher Ergebnis 0 (roter Kreis). Frage 3 hat er am Beginne falsch beantwortet, am Ende richtig, daher Wert 1. (grüner Kreis)

Die Ergebnisse wurden weiter zusammengefasst:

Pro Kurs: Summe aller Verbesserungen der Teilnehmer im ersten Kurs (blauer Kreis), die verschiedenen Kurse werden zusammengefasst, um die Schwankungen ersichtlich zu machen.

Pro Skripte: Die Ergebnisse aller Kurse wurden zusammengezählt (violetter Kreis)

Pro Person: Die Summe der Spalte pro Skripte wird zusammengezählt und durch die Anzahl der Gesamteilnehmer geteilt, um zu erfahren, welche durchschnittliche Verbesserung pro Person entstanden ist.

6.3.3 Ergebnisse der Schulungen mit dem neuen Kursmaterial

K	S	T	Frage 1		Frage 2		Frage 3		Frage 4		Frage 5		Frage 6		Frage 7		Frage 8		Frage 9		Frage 10		Frage 11		Frage 12		Frage 13			
			B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E
			g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n	g	n
4	n	e	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
			2	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
			3	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
			4	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
			5	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
			6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
5	n	e	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	
			2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	
			3	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	
			4	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	
			5	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
			6	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	
			7	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
6	n	e	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	
			3	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	
			4	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
			5	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
			6	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
			7	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
			8	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Summe			7	17	7	16	8	16	4	17	12	18	8	16	13	19	9	18	8	17	3	13	0	12	7	12	4	13		
nach Fragen:			10		9		8		13		6		8		6		9		9		10		12		5		9			

Abbildung 20 - Ergebnisse neues Schulungsmaterial

Abbildung 20 beschreibt die Auswertung der Evaluierung der Fragen aus Punkt 2.4 unter Verwendung der neu entwickelten Kursskripten.

Ausführliche Beschreibung Abbildung 20: siehe Abbildung 17

Beispiel Frage 1: Am Beginn der Kurse konnten 7 von 21 Teilnehmern die Frage / Aufgabenstellung korrekt (daher 1) beantworten, am Ende des Kurses waren es 17 von 21 Teilnehmern, die dadurch den Wert 1 zugewiesen bekamen.

6.3.4 Verbesserung der Ergebnisse der Schulungen mit dem neuen Kursmaterial

Verbesserung														S u m m e	p r o K u r s	S k r i p t	P e r s o n
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	9	30	114	5,43
1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	6			
0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	5			
0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3			
0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	4			
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3			
1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	7	42			
0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	7				
0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	4				
1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6				
1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1		6		
0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	5				
1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	7	42		
0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3			
0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	5			
1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	6			
1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	7			
0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	5			
1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	6			
0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4			
1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	6			

Abbildung 21 - Verbesserung neues Kursmaterial

Diese Liste zeigt erneut, bei welchen Fragen eine Verbesserung aufgetreten ist. Das bedeutet, Fragen, die zu Beginn nicht beantwortet werden konnten, am Ende jedoch schon, werden mit einer 1 gekennzeichnet.

Beschreibung Abbildung 21: Siehe Abbildung 19

6.3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse mit den alten Skripten

- Im ersten Kurs mit dem alten Skript wurden **13 Fragen / Aufgaben an 8 Teilnehmer** gestellt. Das bedeutet es wurden 104 Fragen / Aufgaben am Beginn und am Ende gestellt.
 - Kursbeginn **26 von 104 Fragen** richtig beantwortet. **(25%)**
 - Kursende **65 von 104 Fragen** richtig beantwortet. **(63%)**
- Im zweiten Kurs mit dem alten Skript wurden **13 Fragen / Aufgaben an 7 Teilnehmer** gestellt. Das bedeutet es wurden 91 Fragen / Aufgaben am Beginn und am Ende gestellt.
 - Kursbeginn **27 von 91 Fragen** richtig beantwortet. **(30%)**
 - Kursende **54 von 91 Fragen** richtig beantwortet. **(59%)**
- Im dritten Kurs mit dem alten Skript wurden **13 Fragen / Aufgaben an 7 Teilnehmer** gestellt. Das bedeutet es wurden 91 Fragen / Aufgaben am Beginn und am Ende gestellt.
 - Kursbeginn **23 von 91 Fragen** richtig beantwortet. **(25%)**
 - Kursende **54 von 91 Fragen** richtig beantwortet. **(59%)**

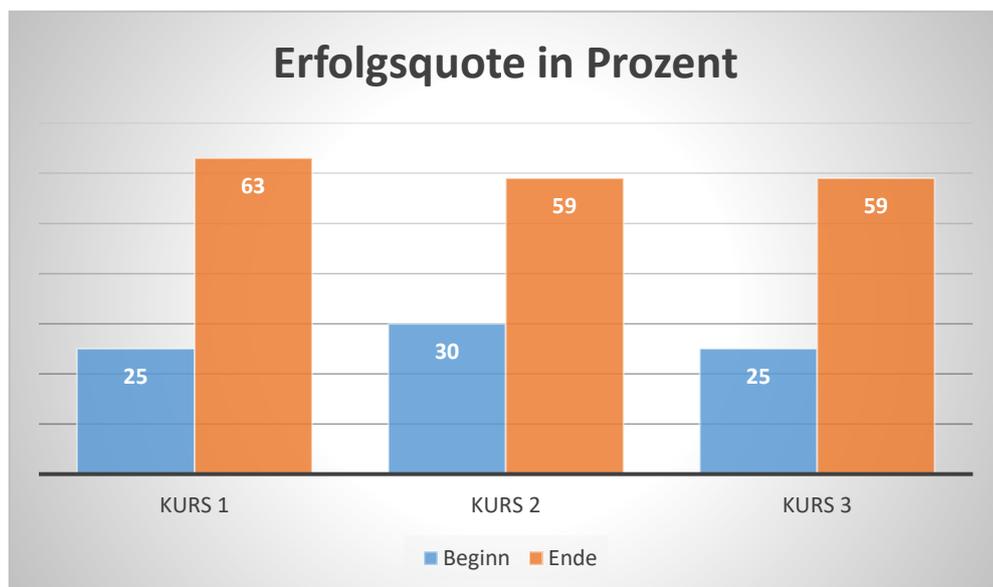


Abbildung 22 - Erfolgsquote altes Schulungsmaterial

6.3.6 Zusammenfassung der Ergebnisse mit den neuen Skripten

- Im ersten Kurs mit dem alten Skript wurden **13 Fragen / Aufgaben an 6 Teilnehmer** gestellt. Das bedeutet es wurden 78 Fragen / Aufgaben am Beginn und am Ende gestellt.
 - Kursbeginn **24 von 78 Fragen** richtig beantwortet. **(31%)**
 - Kursende **54 von 78 Fragen** richtig beantwortet. **(69%)**
- Im zweiten Kurs mit dem alten Skript wurden **13 Fragen / Aufgaben an 7 Teilnehmer** gestellt. Das bedeutet es wurden 91 Fragen / Aufgaben am Beginn und am Ende gestellt.
 - Kursbeginn **32 von 91 Fragen** richtig beantwortet. **(35%)**
 - Kursende **74 von 91 Fragen** richtig beantwortet. **(81%)**
- Im dritten Kurs mit dem alten Skript wurden **13 Fragen / Aufgaben an 8 Teilnehmer** gestellt. Das bedeutet es wurden 104 Fragen / Aufgaben am Beginn und am Ende gestellt.
 - Kursbeginn **34 von 104 Fragen** richtig beantwortet. **(33%)**
 - Kursende **76 von 104 Fragen** richtig beantwortet. **(73%)**

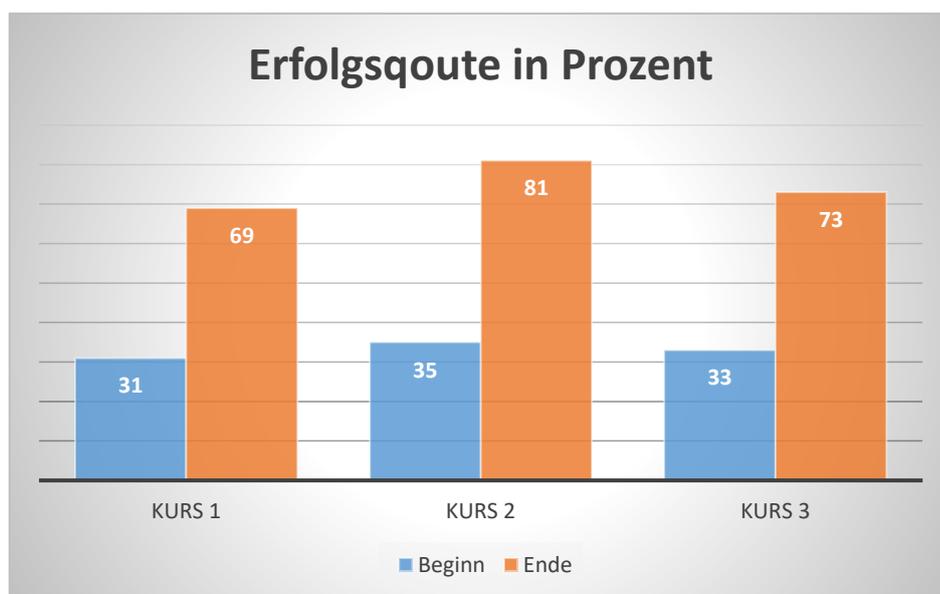


Abbildung 23 - Erfolgsquote neues Schulungsmaterial

6.3.7 Vergleich der Ergebnisse

- Zusammenfassend für alle Kurse mit den alten Skripten wurden **13 Fragen / Aufgaben an 22 Teilnehmer** gestellt. Das bedeutet es wurden 286 Fragen / Aufgaben am Beginn und am Ende gestellt.
 - Kursbeginn **76 von 286 Fragen** richtig beantwortet. (**27 %**)
 - Kursende **173 von 286 Fragen** richtig beantwortet. (**60 %**)
- Zusammenfassend für alle Kurse mit den neuen Skripten wurden **13 Fragen / Aufgaben an 21 Teilnehmer** gestellt. Das bedeutet es wurden 273 Fragen / Aufgaben am Beginn und am Ende gestellt.
 - Kursbeginn **90 von 273 Fragen** richtig beantwortet. (**33 %**)
 - Kursende **204 von 273 Fragen** richtig beantwortet. (**75 %**)

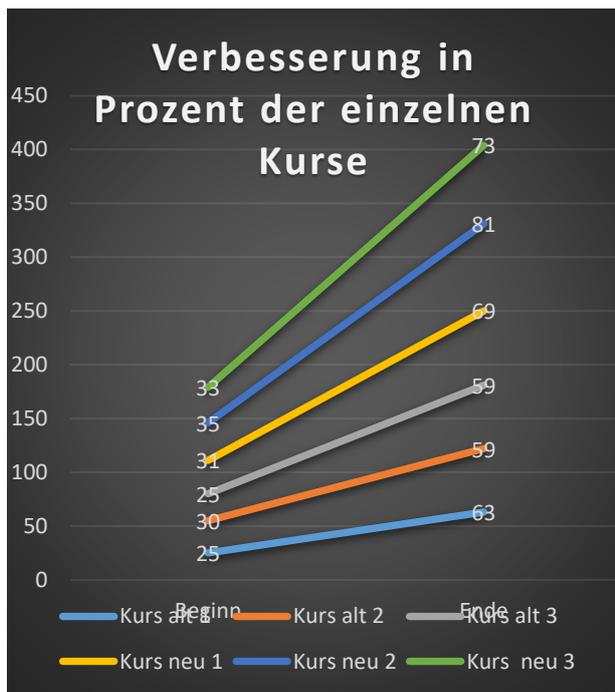


Abbildung 18 - Verbesserung einzelne Kurse

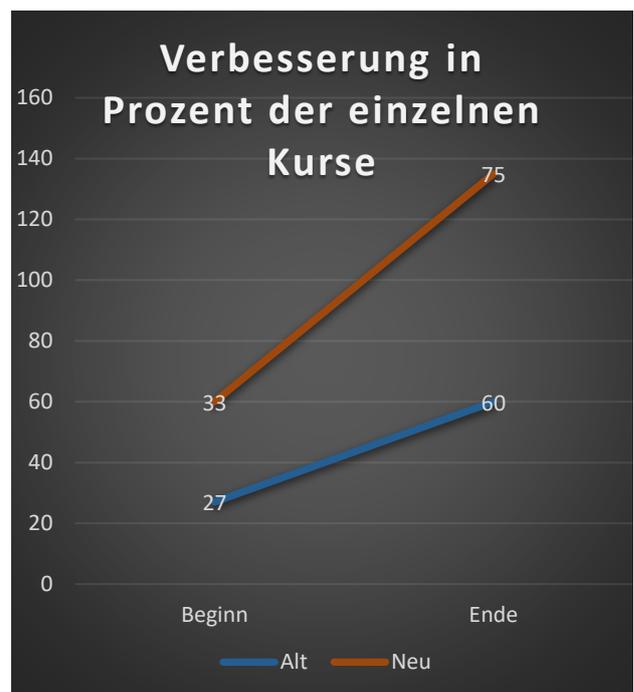


Abbildung 25 - Verbesserung alte / neue Kurse

Die beiden Grafiken zeigen jeweils die Entwicklungen, links die Erfolgsquote nach einzelnen Kursen, und rechts nach alten und neuen Skripten sortiert.

6.4 Diskussion der Ergebnisse und Ausblick

6.4.1 Ergebnisse mit den alten Skripten:

Die Ergebnisse der Kurse mit den alten Skripten zeigen, dass die Teilnehmer am Kursbeginn durchschnittlich 25-30% der Fragen richtig beantworteten. Am Kursende stieg die durchschnittliche Beantwortungsrate auf 59-63%.

Dies deutet darauf hin, dass die alten Skripte zwar zu einem gewissen Lernerfolg geführt haben, aber es gab noch viel Raum für Verbesserungen.

6.4.2 Ergebnisse mit den neuen Skripten:

Die Ergebnisse der Kurse mit den neuen Skripten zeigen, dass die Teilnehmer am Kursbeginn durchschnittlich 31-35% der Fragen richtig beantworteten. Am Kursende stieg die durchschnittliche Beantwortungsrate auf 69-81%.

Dies ist ein deutlicher Anstieg im Vergleich zu den Ergebnissen mit den alten Skripten.

6.4.3 Vergleich der Ergebnisse:

Die Gegenüberstellung der Ergebnisse mit den alten und neuen Skripten zeigt, dass die neuen Skripte zu einem erkennbar besseren Lernerfolg geführt haben. Da diese bereits in den vorigen Kapiteln ausführlich beschrieben wurden hier nur mehr kurz zusammengefasst, lässt sich dies auf folgende Faktoren zurückführen: Wichtigster Punkt ist meiner Meinung nach die Orientierung auf die Zielgruppe: Das Skript wurde auf die wichtigsten Grundlagen zusammengekürzt. Weiteres der Fokus auf Klarheit und Verständlichkeit: Die neuen Skripte wurden in einer klareren und verständlicheren Sprache verfasst. Weiters die Strukturierung: Die neuen Skripte waren besser strukturiert und enthielten mehr Beispiele und Übungen. Und abschließend die Motivation: Die neuen Skripte waren motivierender und ansprechender gestaltet.

6.4.4 Limitationen der Studie:

Es ist wichtig zu beachten, dass die Studie einige Limitationen hat: Erstens war die Anzahl der Teilnehmer relativ klein. Des Weiteren lies die Gestaltung der Fragen keine korrekten Teilantworten zu. Dies führt mich zu folgendem Ergebnis: Trotz der Limitationen der Studie lässt sich schlussfolgern, dass die neuen Skripte zu einem deutlich besseren Lernerfolg geführt haben als die alten Skripten. Dies deutet darauf hin, dass die neuen Skripte ein geeignetes Mittel sind, um die Einsteigerschulung zu verbessern.

6.4.5 Weiterführende Forschung:

Es wäre sicherlich sinnvoll, weitere Forschung zu betreiben, um die Ergebnisse dieser Studie zu replizieren und zu vertiefen. Um sowohl mein Ergebnis weiter zu belegen als auch eine laufende Qualitätskontrolle zu gewährleisten möchte ich zukünftig jeden meiner Einsteigerkurse auf diese Weise evaluieren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ergebnisse einen positiven Einfluss der neuen Skripte auf den Lernerfolg zeigen.

6.4.6 Beantwortung der Forschungsfrage:

In dieser Arbeit wurde untersucht, ob durch die Einführung neuer Kursmaterialien eine Erhöhung der Erfolgsquote bei der abschließenden Prüfung im Rahmen von IT-Einsteigerkursen für die Generation 60plus erreicht werden kann. Die durchgeführte Untersuchung, die sowohl Kurse mit alten als auch mit neuen Materialien umfasste, zeigt deutlich, dass die neuen Kursmaterialien einen signifikanten positiven Einfluss auf die Erfolgsquote der Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten. Der Vergleich der Prüfungsleistungen zwischen den Kursen mit den alten und den neuen Materialien verdeutlicht, dass die Teilnehmer der Kurse mit den neuen Lehrmaterialien im Durchschnitt erheblich besser abschnitten. Die Forschungsfrage kann somit klar bejaht werden: Ja, die Einführung neuer Kursmaterialien hat die Erfolgsquote bei der abschließenden Prüfung für die Generation 60plus deutlich erhöht.

6.4.7 Überprüfung der Hypothese:

Die aufgestellte Hypothese lautete, dass die Einführung neuer Kursmaterialien zu einer Erhöhung der Erfolgsquote bei der abschließenden Prüfung im Rahmen von IT-Einsteigerkursen für die Generation 60plus führt. Die Ergebnisse der durchgeführten Kurse bestätigen diese Hypothese. Insbesondere die deutlich gesteigerten Prüfungsergebnisse und die Rückmeldungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zeigen, dass die neuen Materialien zu einer besseren Verständlichkeit, mehr Praxisbezug und höherer Motivation geführt haben. Dies spiegelt sich auch in der signifikanten Steigerung der korrekt beantworteten Fragen in den abschließenden Prüfungen wider. Somit konnte die Hypothese erfolgreich überprüft und als zutreffend bestätigt werden.

6.4.8 Schlussfolgerung:

Durch die systematische Analyse der Kursergebnisse sowie den Vergleich der beiden Phasen (alte vs. neue Materialien) kann diese Arbeit nicht nur die Relevanz praxisorientierter und verständlicher Kursmaterialien im Bereich der Erwachsenenbildung belegen, sondern auch konkret aufzeigen, dass innovative Ansätze in der Gestaltung von Lehrmaterialien die Lernerfolge messbar verbessern. Dies unterstreicht die Bedeutung einer fortlaufenden Anpassung und Verbesserung von Lehrmaterialien, insbesondere im Hinblick auf Zielgruppen wie die Generation 60plus, die spezifische Lernbedürfnisse und Herausforderungen aufweist.

6.4.9 Ausblick:

Für mich war es ein langer, und teilweise auch schwieriger Weg, da dies meine erste wissenschaftliche Arbeit war, und die hierfür notwendige Art der Herangehensweise sich von meiner sonstigen Arbeitsweise stellenweise doch unterscheidet.

Während ich in meiner Tätigkeit auf meine praktischen Erfahrungen zurückgreifen kann, musste ich hier im Rahmen der Literaturrecherche auf die Erfahrungen und Erkenntnisse anderer aufbauen. Diese Erfahrung hat mir jedoch gezeigt, dass es immer sinnvoll ist, sich zuerst einen Überblick zu verschaffen, ob und wie andere eine bestehende Aufgabenstellung in der Vergangenheit gelöst haben, da dies zu neuen Erkenntnissen und unterschiedlichen Ansätzen verhelfen kann.

Ich hatte mir tatsächlich eine größere Steigerung in der Erfolgsquote erwartet, da ich viel Zeit und Jahre der praktischen Erfahrung in die neuen Skripten eingebracht habe. Andererseits höre ich von vielen Teilnehmern, dass sie bereits mehrere Kurse besucht haben, jedoch erst in diesem tatsächlich praxisorientierten Unterricht erfahren haben. Da das Feedback in der Vergangenheit immer sehr positiv, und das Niveau bereits auf einem hohen Level war, ist es eben schwerer weitere Verbesserungen zu erreichen.

Unter Berücksichtigung dieser Tatsachen bin ich mit dem Ergebnis zufrieden. Doch die für mich wichtigste Erkenntnis ist klar, dass sich die IT-Landschaft für Einsteiger verändert. WhatsApp verdrängt Skype, WhatsApp Web erlaubt die Funktionen mit für die Zielgruppe optimierten Eingabemöglichkeiten (große Tastatur, größerer Bildschirm) und Zoom Meetings sowie ID Austria werden auch für Senioren immer relevanter. Daher ist es wichtig meine Kursinhalte immer an die aktuellen Benutzeroberflächen anzupassen und die Inhalte immer auf Aktualität und Relevanz zu überprüfen. Daher bemühe ich mich immer wieder um Feedback in Bezug auf die behandelten Themen und biete auch Fortgeschrittenenkurse mit Themen nach Kundenwunsch und mehr Zeit für praktische Versuche an.

7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Hier werden die groben Inhalte der einzelnen Module beschrieben	35
Abbildung 2 - Inhalte Modul 1	36
Abbildung 3 - Inhalte Modul 2	38
Abbildung 4 - Inhalte Modul 3	40
Abbildung 5 - Inhalte Modul 4	42
Abbildung 6 - Inhalte Modul 5	44
Abbildung 7 - Inhalte Modul 6	46
Abbildung 8 - Taskleiste	48
Abbildung 9 - WLAN Auswahl	48
Abbildung 10 - Auswahl WLAN Netzwerke	48
Abbildung 11 - Details WLAN	49
Abbildung 12 - Verbindung	49
Abbildung 13 - Passworteinbelendung	49
Abbildung 14 - Verbindungsstärke.....	50
Abbildung 15 - Herstellen einer WLAN Verbindung vergleich altes Skript.....	51
Abbildung 16 - Ergebnisse altes Kursmaterial	56
Abbildung 17 - Erklärung Abb 16.....	57
Abbildung 18 - Verbesserung altes Kursmaterial	58
Abbildung 19 - Erklärung Abb 18	59
Abbildung 20 - Ergebnisse neues Kursmaterial	60
Abbildung 21 - Verbesserung neues Kursmaterial	61
Abbildung 22 - Erfolgsquote altes Schulungsmaterial	62
Abbildung 23 - Erfolgsquote neues Schulungsmaterial	63
Abbildung 24 - Verbesserung einzelne Kurse	64
Abbildung 25 - Verbesserung alte / neue Kurse	64

8. Literaturverzeichnis

A1. *a1 seniorenakademie*. 2021. <https://a1seniorenakademie.at/> (Zugriff am 03. 02 2024).

al, Velozipedist et. *wikipedia*. 25. 09 2023. [https://de.wikipedia.org/wiki/Konstruktivismus_\(Philosophie\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Konstruktivismus_(Philosophie)) (Zugriff am 03. 02 2024).

Baumeister, Inge, Anja Schmid, und Andreas Zintzsch. *Windows 10 für Senioren*. 2016.

Cornelia Kricheldorff, Claudia Müller, Helga Pelizäus, Hans-Werner Wahl. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. 08. 08 2022. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00391-022-02091-x> (Zugriff am 23. 01 2024).

das richtige studieren. 2024. <https://www.das-richtige-studieren.de/vor-dem-studium/uni-wiki/modul/> (Zugriff am 03. 02 2024).

DI. *Digitales Institut*. 11. 11 2023. <https://digitales-institut.de/was-sind-digitale-technologien/> (Zugriff am 03. 02 2024).

digitaleseniorinnen.at. kein Datum. <https://www.digitaleseniorinnen.at/leistungen/schulungsmaterialien/> (Zugriff am 03. 02 2024).

duden. 2024. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Szenario> (Zugriff am 03. 02 2024).

Duden. 15. 06 2016. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Selbsteinschaetzung> (Zugriff am 03. 02 2024).

enzyklo.de. kein Datum. <https://www.enzyklo.de/Begriff/praxisrelevant#:~:text=praxisrelevant%20In%20der%20Wirtschaftssoziologie%20%3A%20w%C3%B6rtlich%3A%20von,Bedeutung%2C%20mit%20%28erwartbaren%29%20Konsequenzen%20f%C3%BCr%20die%20%28gesellschaftliche%29%20Praxis.> (Zugriff am 03. 02 2024).

fit4internet. kein Datum. <https://www.fit4internet.at/> (Zugriff am 03. 02 2024).

Franz Kolland, Karoline Bohrn, Rebekka Rohner, Viktoria Greber, Vera Gallistl. *„fachportal.aktivimalter.at.“* 2022.

- https://fachportal.aktivimalter.at/fileadmin/images/AktivimAlter/Studien/Studie_Bildung_u_digitale_Kompetenzen_im_Alter.pdf (Zugriff am 01. 02 2024).
- gostudent*. 2024. <https://insights.gostudent.org/digitale-kompetenz-definition-und-beispiele#was-ist-digitale-kompetenz> (Zugriff am 03. 02 2024).
- Gruber, Elke. *erwachsenenbildung.at*. 2013. https://erwachsenenbildung.at/themen/eb_in_oesterreich/definition/index.php (Zugriff am 03. 02 2024).
- Höhne, Sebastian. *lernpsychologie.net*. 2015. <http://www.lernpsychologie.net/lerntheorien/konstruktivismus>. (Zugriff am 28. 01 2024).
- Kubicek, Prof. Dr. Herbert. „digital-kompass.de.“ 2019. https://www.digital-kompass.de/sites/default/files/material/files/leitfaden_digitale_kompetenzen_fuer_aeltere_menschen_SDC.pdf (Zugriff am 18. 01 2024).
- microsoft*. kein Datum. <https://www.microsoft.com/de-de/barrierefreiheit/windows> (Zugriff am 03. 02 2024).
- oesterreich.gv.at-Redaktion. *oesterreich.gv.at*. 2023. https://www.oesterreich.gv.at/themen/onlinesicherheit_internet_und_neue_medien/internet_und_handy___sicher_durch_die_digitale_welt/Seite.1920000.html (Zugriff am 03. 02 2024).
- Schmid, Baumeister &. *Windows 10 für Senioren*. Passau: Bildner, 2023.
- . *Windows 11 - Vom Einsteiger zum Profi: Das umfassende Lernbuch und Nachschlagewerk komplett* . Passau: Bildner, 2024.
- Sievers, Philippe Padrock & Jan. *neues wort*. 2012. <https://neueswort.de/feedback/> (Zugriff am 03. 02 2024).
- Stangl. *Lernpsychologie. Online Lexikon für Psychologie & Pädagogik*. 3. 2 2024. <https://lexikon.stangl.eu/7819/lernpsychologie>. (Zugriff am 3. 2 2024).
- Sultanova, Sabina. *medienkompass.de*. 12. 04 2022. <https://medienkompass.de/mediennutzung-der-aelteren-generation-ergebnisse-der-sim-studie-seniorinnen-information-medien/> (Zugriff am 23. 01 2024).

Waack, Sebastian. <https://visible-learning.org>. 2015. <https://visible-learning.org/de/hattie-rangliste-einflussgroessen-effekte-lernerfolg/> (Zugriff am 14. 01 2024).

WIFI. 2024. <https://www.wifi.at/kursbuch/it-medien/anwendertraining/pc-einsteigerin/pc-einsteiger> (Zugriff am 18. 01 2024).

wikipdeia. 20. 01 2024. <https://de.wikipedia.org/wiki/Senior> (Zugriff am 03. 02 2024).