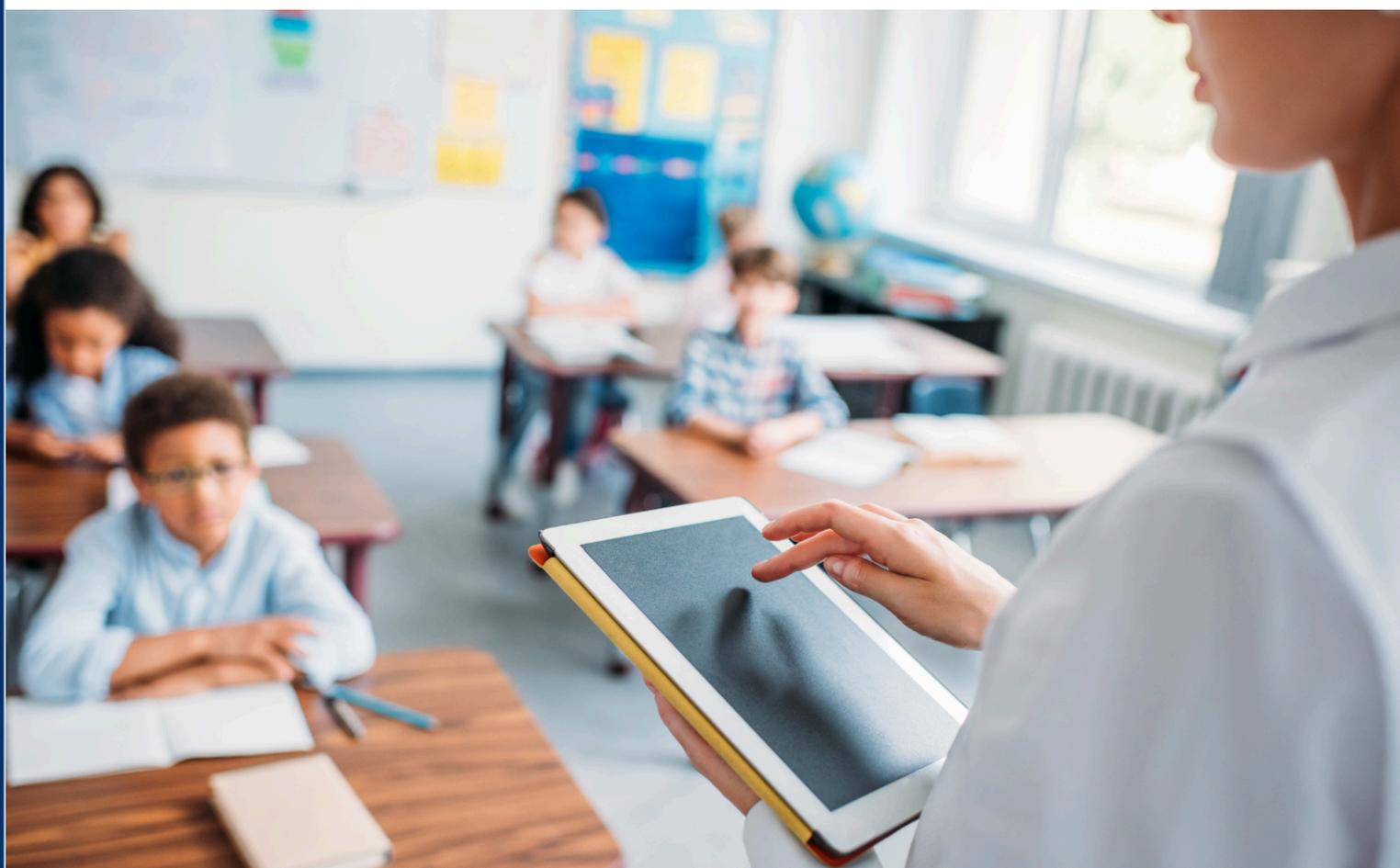




**Entwicklung digitaler
Kompetenzen für
SEN-Lehrer des 21.
Jahrhunderts**



WP2. DIGITALE RESSOURCEN UND LERNERGEBNISSE FÜR SONDERPÄDAGOGEN BERICHT ÜBER DIE BEDARFSANALYSE

Autor: APS



**Co-funded by
the European Union**

Projektnummer: 2022-1-ES01-KA220-SCH-000085645. Das Digi-skills SEN-Projekt wurde vom Erasmus Plus-Programm der Europäischen Union kofinanziert. Der Inhalt dieser Veröffentlichung liegt in der alleinigen Verantwortung des Autors. Die Europäische Kommission und das SEPIE können nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.

Projektidentifikation	Entwicklung digitaler Kompetenzen für SEN-Lehrer des 21. Jahrhunderts 2022-1-ES01-KA220-SCH-000085645
Name des Anbieters:	BERICHT ÜBER DIE BEDARFSANALYSEI
Arbeitspaket:	WP2. DIGITALE RESSOURCEN UND LERNERGEBNISSE FÜR SENIORENLEHRER
Verantwortlicher Partner:	APS
Mitwirkende Partner:	FSR, CSEID, ISHN, VAEV, EURASIA

© Copyright 2023 Das DIGI-SKILLS-Konsortium

AKRONYM	NAME DER ORGANISATION	LAND
FSR	Fundación Sorapán de Rieros	Spanien
EURASIEN	Avrasya Yenilikçi Toplum Derneği	Truthahn
CSEID	Centrul Scolar pentru Educatie Incluziva Delfinul	Rumänien
APS	Akademia Pedagogiki Specjalnej im.Marii Grzegorzewskiej	Polen
VAEV	VAEV Research and Development Agency GmbH	Österreich
ISHN	Instituto Secular Hogar de Nazaret	Spanien

Weitere Informationen zum Digi-Skills SEN-Projekt finden Sie unter:



digiskillssen.eu



[@digiskillsSEN](https://www.facebook.com/digiskillsSEN)



[@digiskillserasmus](https://www.youtube.com/digiskillserasmus)



Co-funded by
the European Union

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG.....	4
1.1. Über das Digi-Skills SEN-Projekt.....	4
1.2. Über die Bedarfsanalyse.....	4
2. Eigenschaften der Probe.....	5
2.1. Geschlecht.....	5
2.2. Erfahrung in der Arbeit mit SEN.....	6
2.3. Beruf/Beschäftigung.....	7
2.4. Land.....	9
3. Erfahrung im Einsatz von IKT.....	10
3.1. Wie häufig nutzen Sie IKT bei Ihrer Arbeit?.....	10
3.2. Grad der Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit verschiedenen digitalen Geräten.....	11
3.3. Grad der Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich digitaler Lehrressourcen und -tools.....	14
3.4. Allgemeine Zufriedenheit mit der eigenen Fähigkeit, IKT im Lernprozess zu nutzen.....	24
4. Nützlichkeit der Schulungsthemen.....	25
4.1. Aufzeichnen und Erstellen interaktiver Videos.....	25
4.2. Erstellen von Infografiken und Postern.....	26
4.3. Bearbeiten und Erstellen von Podcasts.....	27
4.4. Schreiben von und Navigieren in Blogs zur beruflichen Weiterentwicklung...28	
4.5. Die Bedeutung von Wikis und der Nutzung von Online-Wörterbüchern.....	29
4.6. Erstellen relevanter und attraktiver Präsentationen, die für die Online-Interaktion geeignet sind.....	30
4.7. Online-Beteiligungsplätze für Studierende erstellen und verwalten.....	31
4.8. Erstellen und Verwenden digitaler Portfolios zur Überwachung der Leistungen und des anhaltenden Erfolgs der Schüler.....	33
4.9. Spannende Quizze und Tests online erstellen.....	34
4.10. Datenschutz.....	36
5. Schulungspräferenzen.....	38
6. Weitere interessante IKT-Themen.....	39
7. Schlussfolgerungen.....	40



1. EINFÜHRUNG

1.1. Über das Digi-Skills SEN-Projekt

Digi-Skills SEN ist ein 24-monatiges Kooperationspartnerschaftsprojekt in der Schulbildung, das im Rahmen des Erasmus Plus-Programms durchgeführt und von der Europäischen Union kofinanziert wird. Digi-Skills SEN zielt darauf ab, Werkzeuge bereitzustellen, die die Verbesserung der digitalen Fähigkeiten und Kompetenzen von Sonderpädagogen unterstützen. Genauer gesagt durch drei Hauptergebnisse:

R1: Digitale Ressourcen und Lernergebnisse für SEN-Lehrkräfte

R2: Digi-Skills SEN Online-Lernplattform.

R3: Mobile Anwendung für Lern- und technische Software.

1.2. Über die Bedarfsanalyse

Die Bedarfsanalyse wurde in allen Partnerländern (Spanien, Österreich, Türkei, Polen und Rumänien) im Rahmen einer Online-Umfrage durchgeführt, die ein Verständnis dafür vermitteln sollte, welche Anforderungen Sonderpädagogen in Bezug auf IKT und offene Bildungsressourcen in ihrer beruflichen Arbeit haben.

Die Umfrage erhielt 266 Antworten und richtete sich an die Zielgruppen des Projekts, nämlich: SEN-Lehrkräfte, Fachkräfte, Spezialisten und Studenten sowie psychologische Berater, Schuldirektoren und Vertreter von Organisationen, die mit SEN arbeiten.

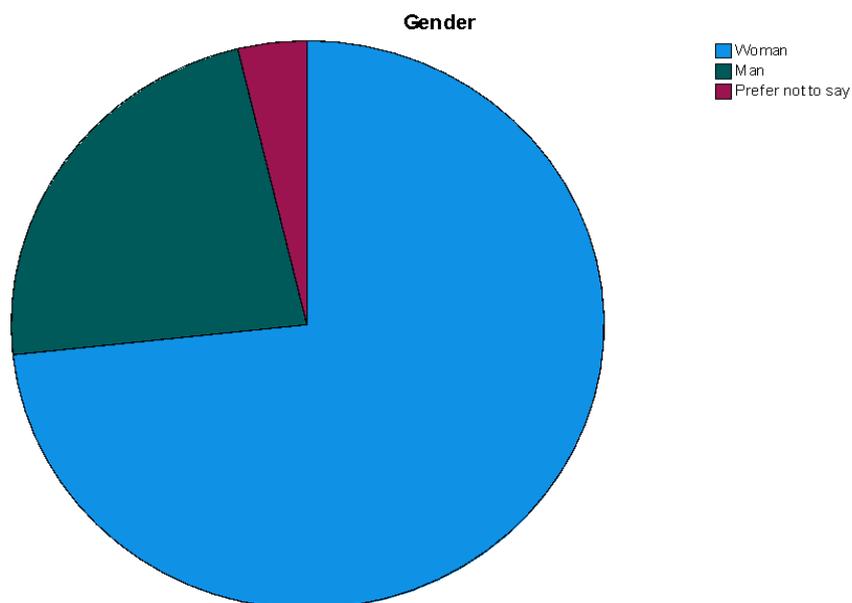
Durch das Feedback der Befragten konnte sich das Konsortium ein klares Bild von deren Profil hinsichtlich digitaler Fähigkeiten, Erfahrungen und Nutzung von IKT am Arbeitsplatz, Schulungspräferenzen, IKT- und digitalen Themen mit dem größten Interesse usw. machen. Dieses Feedback lieferte äußerst relevante Erkenntnisse für die Feinabstimmung des Lehrplans und der Schulungsthemen sowie für die Anpassung der nächsten Projektergebnisse.



2. Eigenschaften der Probe

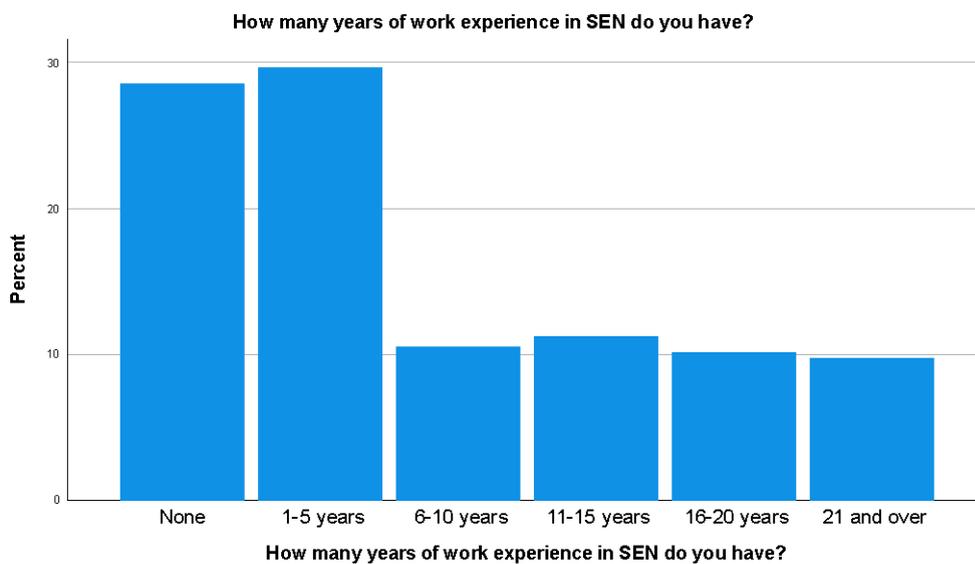
2.1. Geschlecht

	N	%
Frau	195	73,3
Mann	61	22,9
Ich möchte es lieber nicht sagen	10	3,8
Gesamt	266	100,0



2.2. Erfahrung in der Arbeit mit SEN

	N	%
Keiner	76	28,6
1-5 Jahre	79	29,7
6-10 Jahre	28	10,5
11-15 Jahre	30	11,3
16-20 Jahre	27	10,2
21 und älter	26	9,8
Gesamt	266	100,0

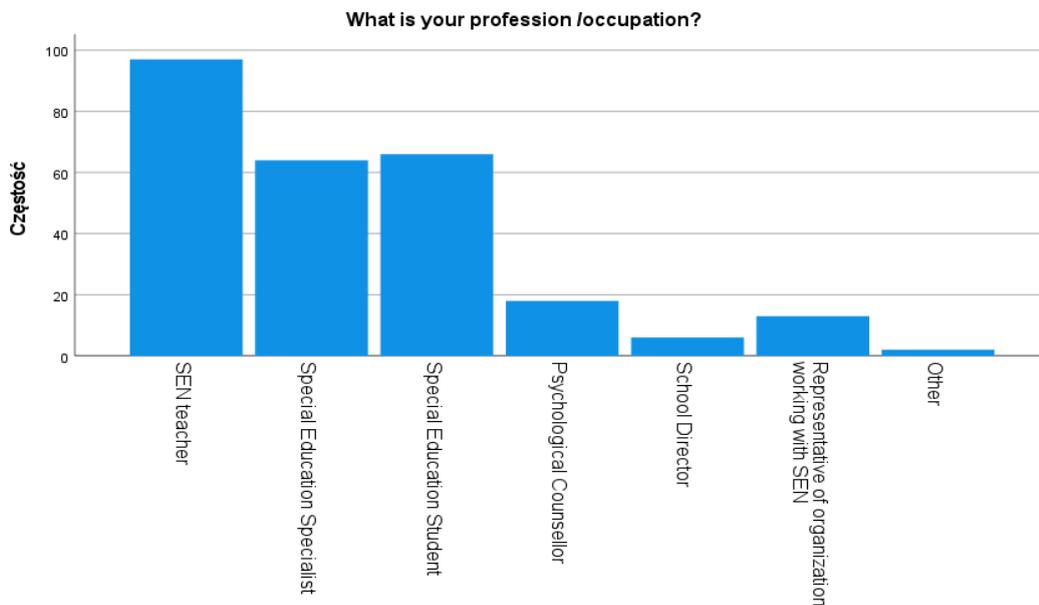


2.3. Beruf/Beschäftigung

	N	%
SEN-Lehrer	97	36,5
Spezialist für Sonderpädagogik	64	24.1
Schülerin mit Sonderpädagogik	66	24,8
Psychologischer Berater	18	6.8
Schuldirektor	6	23
Vertreter einer Organisation, die mit SEN arbeitet	13	4.9
Andere	2	0,8

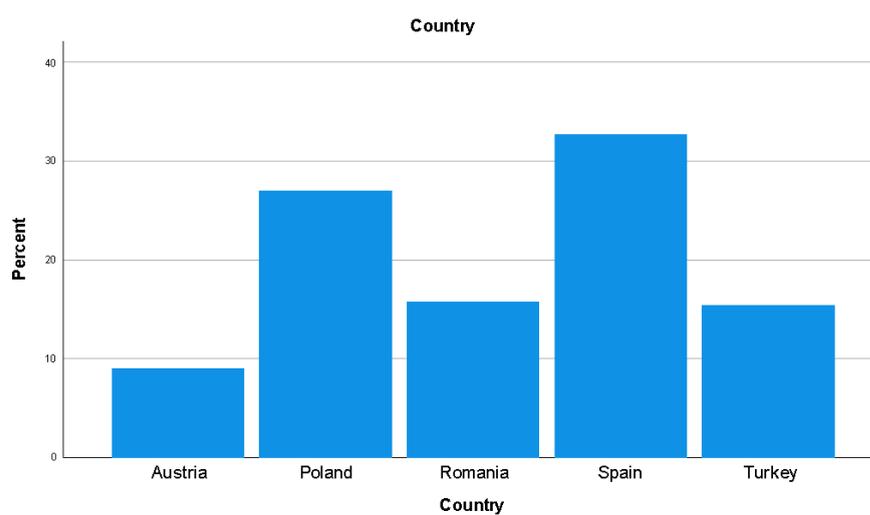
Anderer Beruf/Beschäftigung	
	N
Forscher	1
Sozialarbeiter	1





2.4. Land

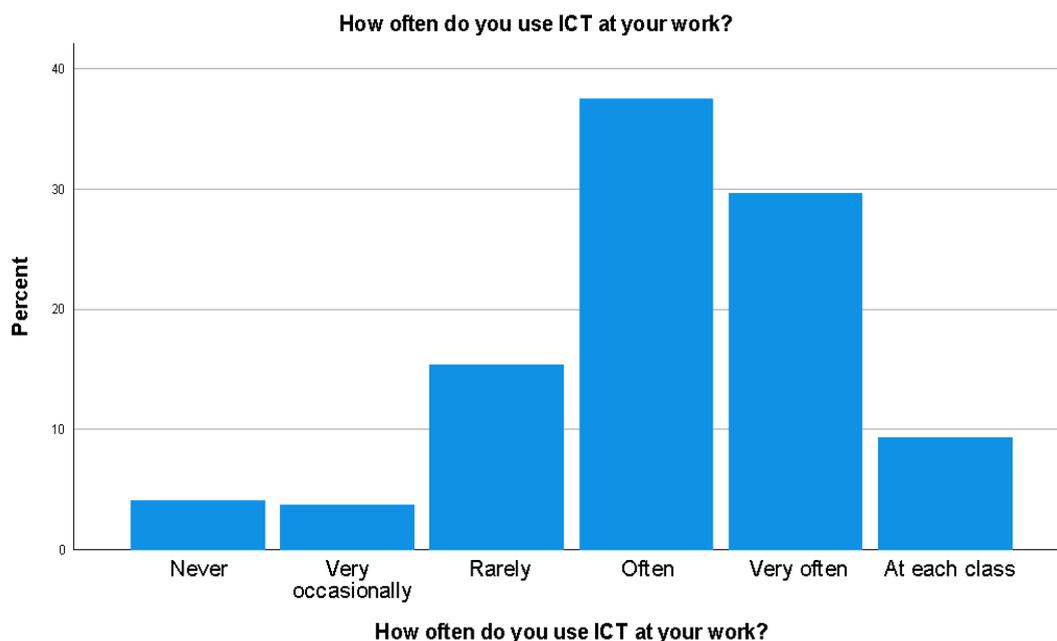
	N	%
Österreich	24	9,0
Polen	72	27.1
Rumänien	42	15.8
Spanien	87	32,7
Truthahn	41	15.4



3. Erfahrung im Umgang mit computergestützten Kommunikationstechnologien (IKT)

3.1. Wie häufig nutzen Sie IKT bei Ihrer Arbeit?

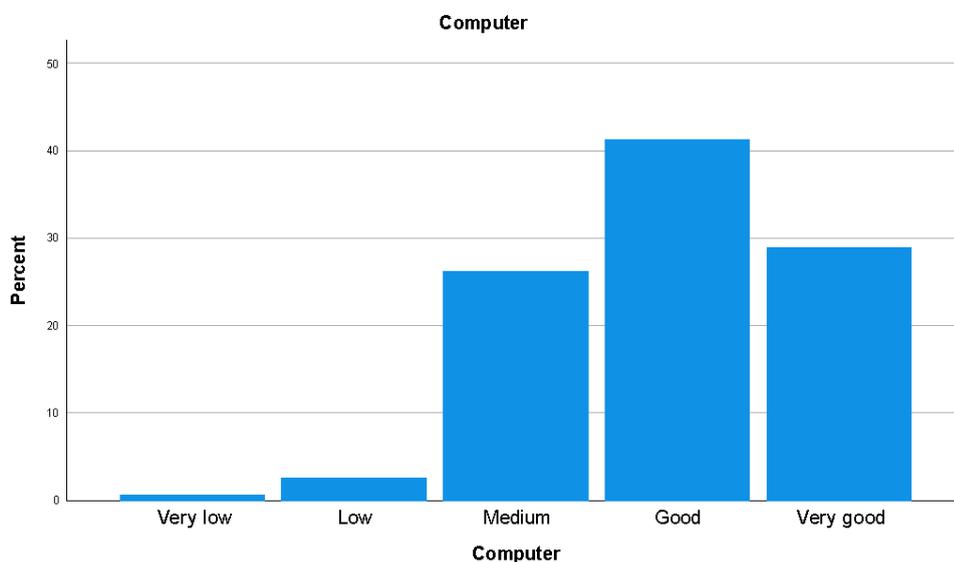
Wie häufig nutzen Sie IKT bei Ihrer Arbeit?		
	N	%
Niemals	elf	4.1
Sehr selten	10	3.8
Selten	41	15.4
Oft	100	37,6
Sehr oft	79	29,7
In jeder Klasse	25	9.4



3.2. Grad der Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit verschiedenen digitalen Geräten

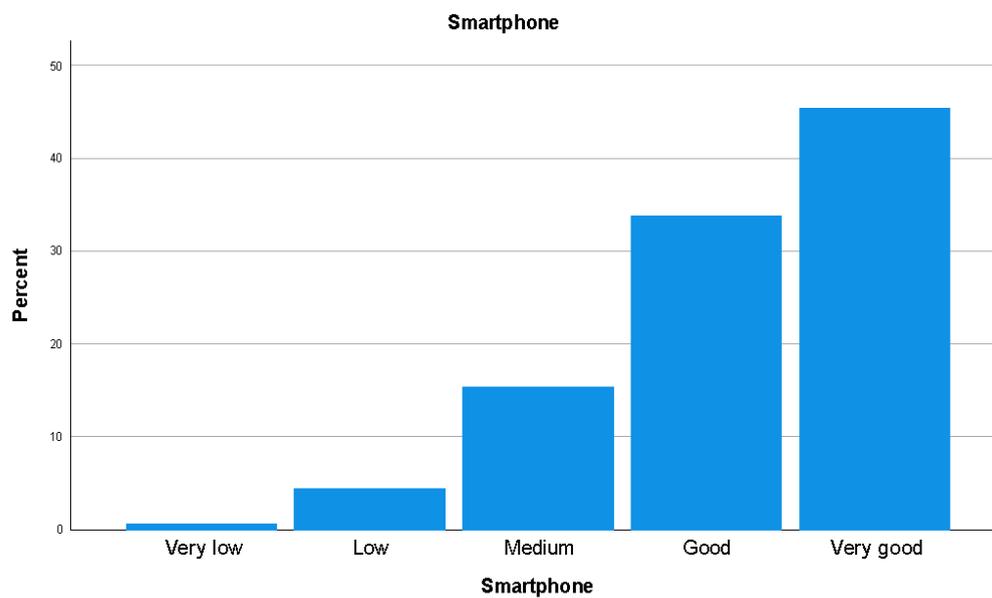
3.2.1. Computer

Computer		
	N	%
Sehr niedrig	2	0,8
Niedrig	7	2.6
Mittel	70	26.3
Gut	110	41.4
Sehr gut	77	28,9



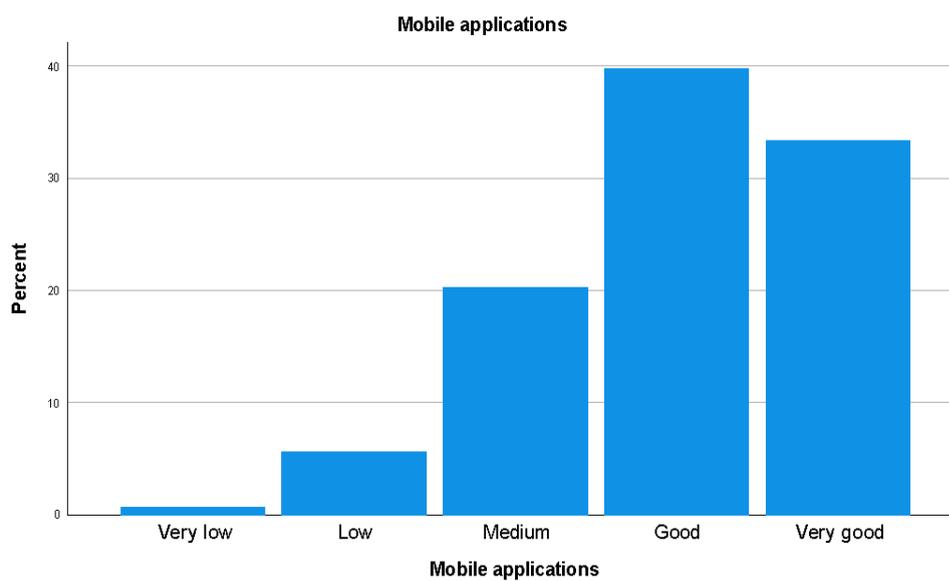
3.2.2. Smartphone

Smartphone		
	N	%
Sehr niedrig	2	0,8
Niedrig	12	4.5
Mittel	41	15.4
Gut	90	33,8
Sehr gut	121	45,5



3.2.3. Mobile Applikationen

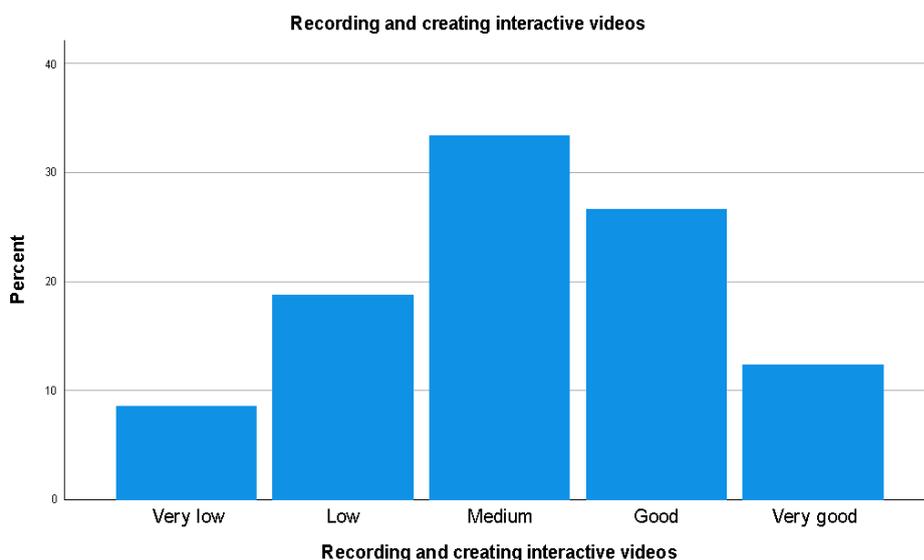
Mobile Applikationen		
	N	%
Sehr niedrig	2	0,8
Niedrig	fünfzehn	5.6
Mittel	54	20.3
Gut	106	39,8
Sehr gut	89	33,5



3.3. Grad der Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich digitaler Lehrressourcen und -tools

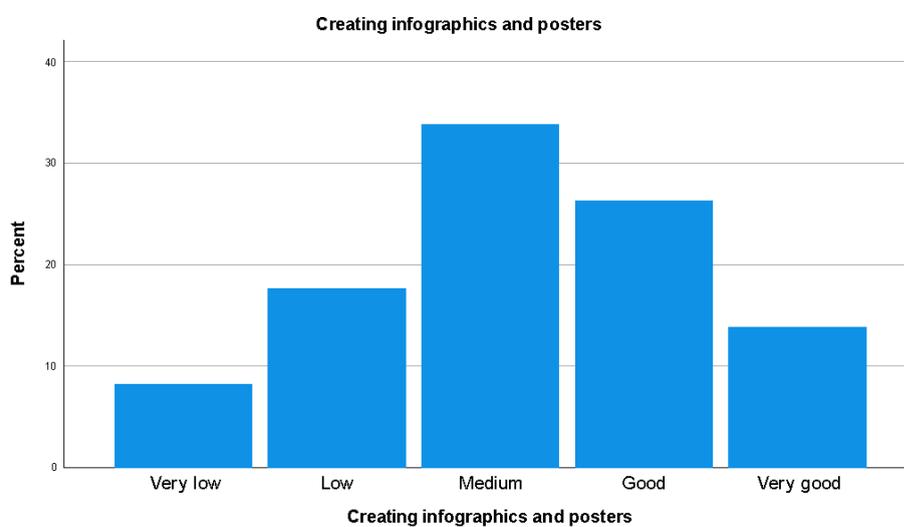
3.3.1. Aufzeichnen und Erstellen interaktiver Videos

Aufzeichnen und Erstellen interaktiver Videos		
	N	%
Sehr niedrig	23	8,6
Niedrig	fünzig	18,8
Mittel	89	33,5
Gut	71	26,7
Sehr gut	33	12,4



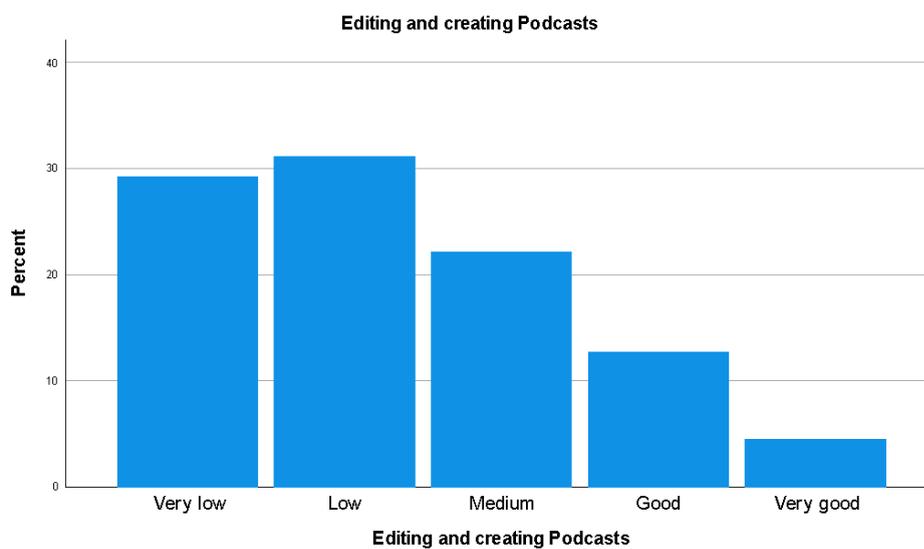
3.3.2. Erstellen von Infografiken und Postern

Erstellen von Infografiken und Postern		
	N	%
Sehr niedrig	22	8.3
Niedrig	47	17,7
Mittel	90	33,8
Gut	70	26.3
Sehr gut	37	13.9



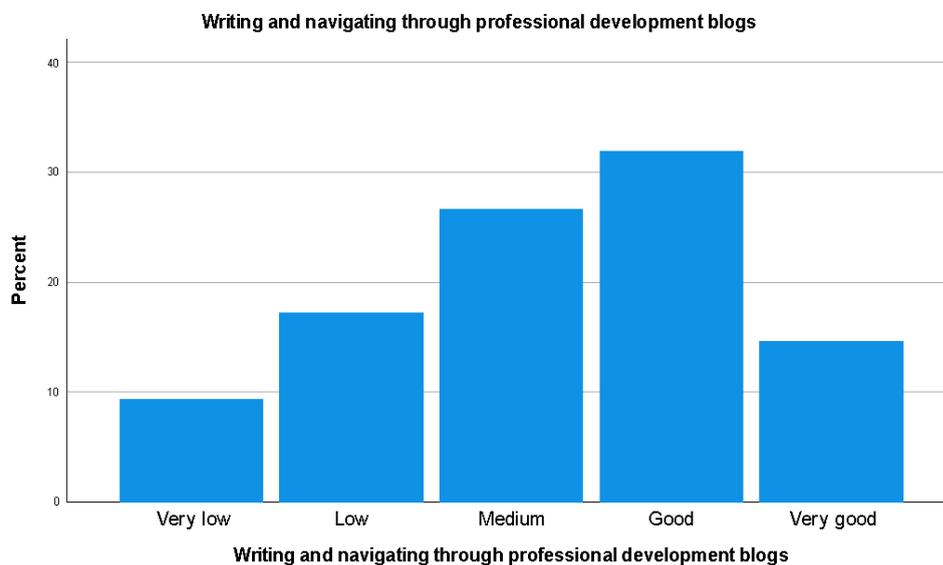
3.3.3. Bearbeiten und Erstellen von Podcasts

Bearbeiten und Erstellen von Podcasts		
	N	%
Sehr niedrig	78	29.3
Niedrig	83	31.2
Mittel	59	22.2
Gut	3.4	12.8
Sehr gut	12	4.5



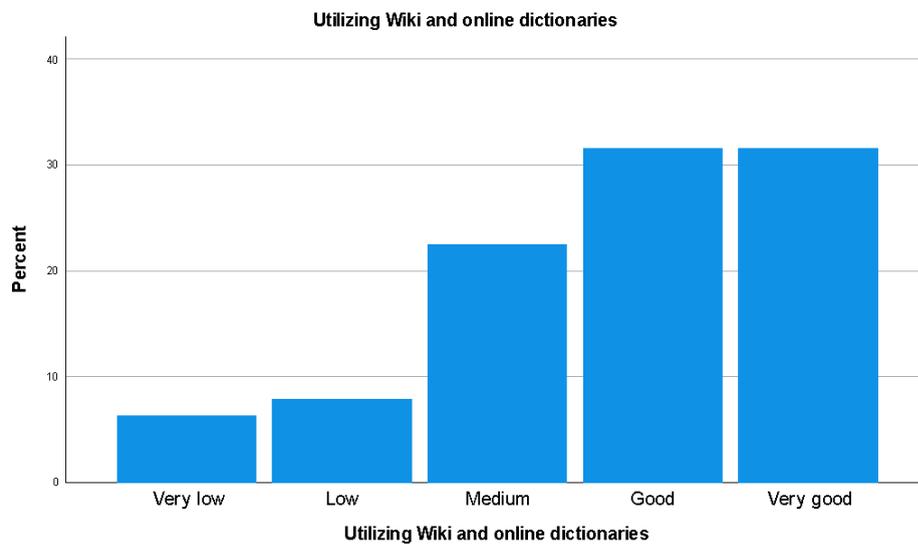
3.3.4. Schreiben von und Navigieren in Blogs zur beruflichen Weiterentwicklung

Schreiben von und Navigieren in Blogs zur beruflichen Weiterentwicklung		
	N	%
Sehr niedrig	25	9.4
Niedrig	46	17.3
Mittel	71	26,7
Gut	85	32,0
Sehr gut	39	14.7



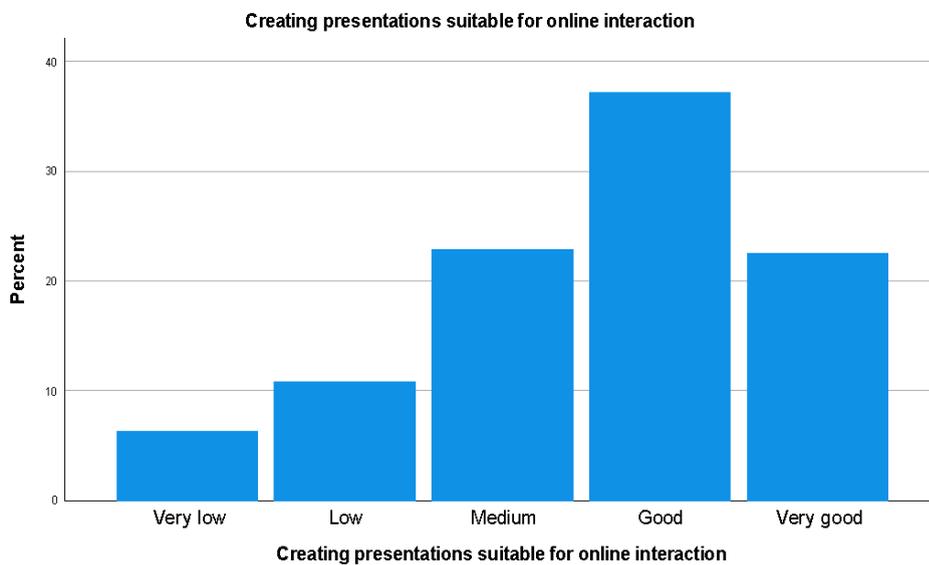
3.3.5. Wiki und Online-Wörterbücher nutzen

Wiki und Online-Wörterbücher nutzen		
	N	%
Sehr niedrig	17	6.4
Niedrig	einundzwanzig	7.9
Mittel	60	22,6
Gut	84	31,6
Sehr gut	84	31,6



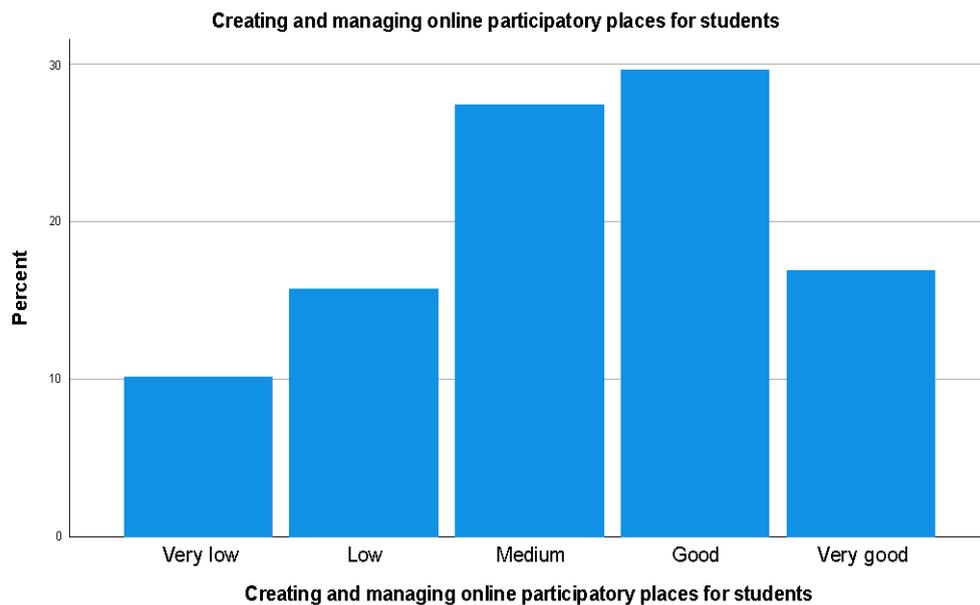
3.3.6. Erstellen von Präsentationen, die für die Online-Interaktion geeignet sind

Erstellen von Präsentationen, die für die Online-Interaktion geeignet sind		
	N	%
Sehr niedrig	17	6.4
Niedrig	29	10.9
Mittel	61	22.9
Gut	99	37.2
Sehr gut	60	22,6



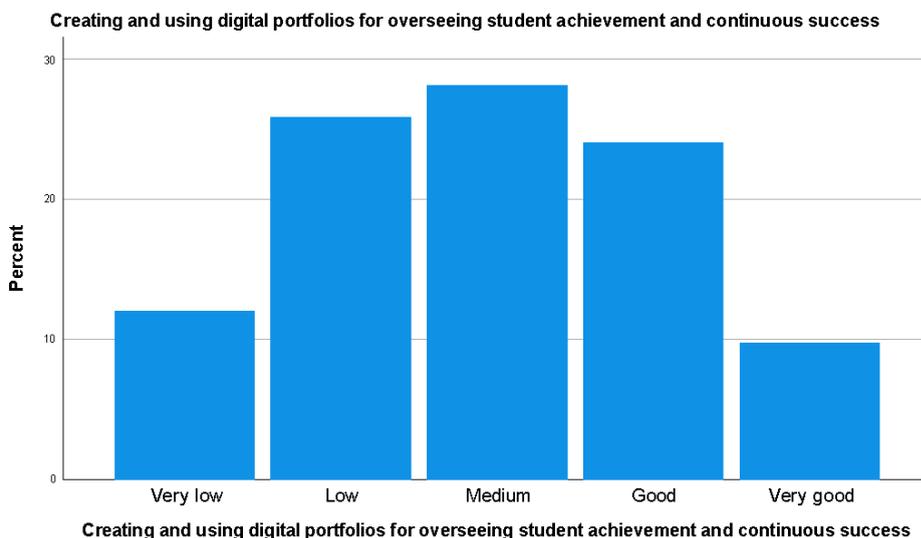
3.3.7. Online-Beteiligungsplätze für Studierende erstellen und verwalten

Online-Beteiligungsplätze für Studierende erstellen und verwalten		
	N	%
Sehr niedrig	27	10.2
Niedrig	42	15.8
Mittel	73	27.4
Gut	79	29,7
Sehr gut	45	16.9



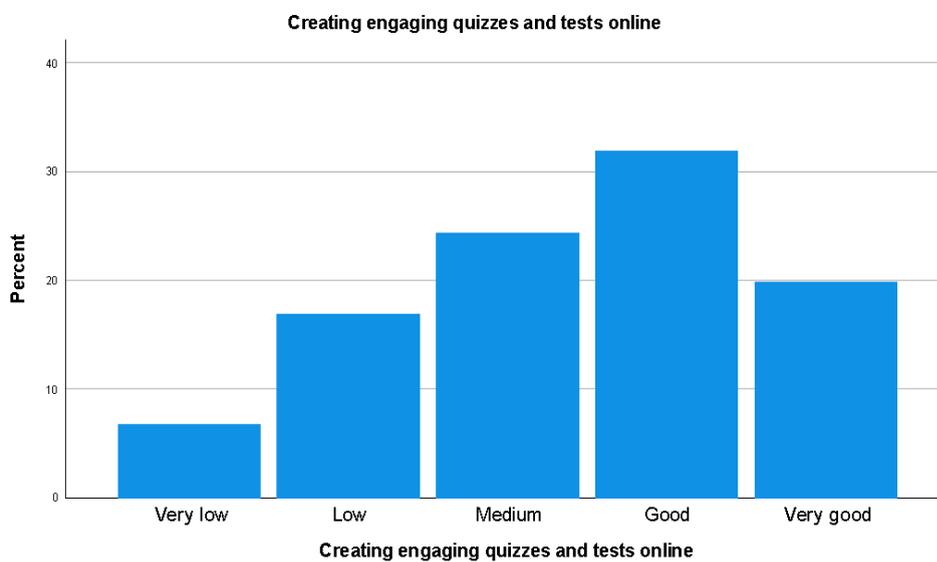
3.3.8. Erstellen und Verwenden digitaler Portfolios zur Überwachung der Leistungen und des anhaltenden Erfolgs der Schüler

Erstellen und Verwenden digitaler Portfolios zur Überwachung der Leistungen und des anhaltenden Erfolgs der Schüler		
	N	%
Sehr niedrig	32	12.0
Niedrig	69	25,9
Mittel	75	28.2
Gut	64	24.1
Sehr gut	26	9,8



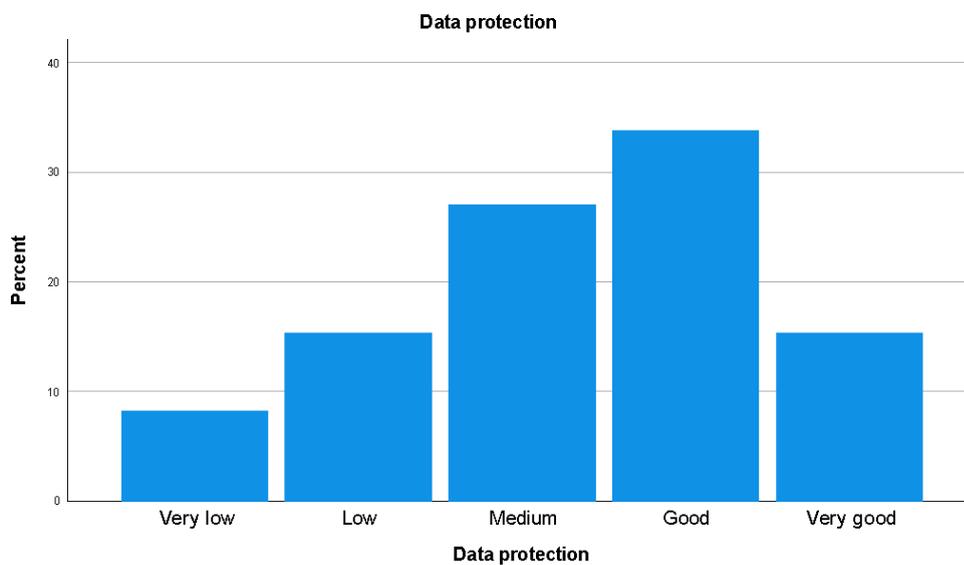
3.3.9. Spannende Quizze und Tests online erstellen

Spannende Quizze und Tests online erstellen		
	N	%
Sehr niedrig	18	6.8
Niedrig	Vier fünf	16.9
Mittel	65	24.4
Gut	85	32,0
Sehr gut	53	19,9



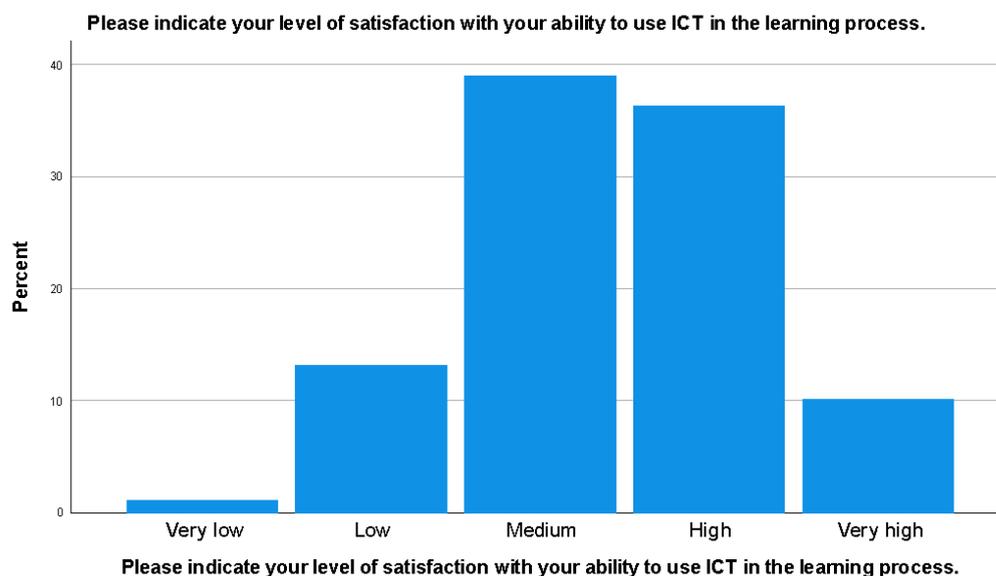
3.3.10. Datenschutz

Datenschutz		
	N	%
Sehr niedrig	22	8.3
Niedrig	41	15.4
Mittel	72	27.1
Gut	90	33,8
Sehr gut	41	15.4



3.4. Allgemeine Zufriedenheit mit der eigenen Fähigkeit, IKT im Lernprozess zu nutzen

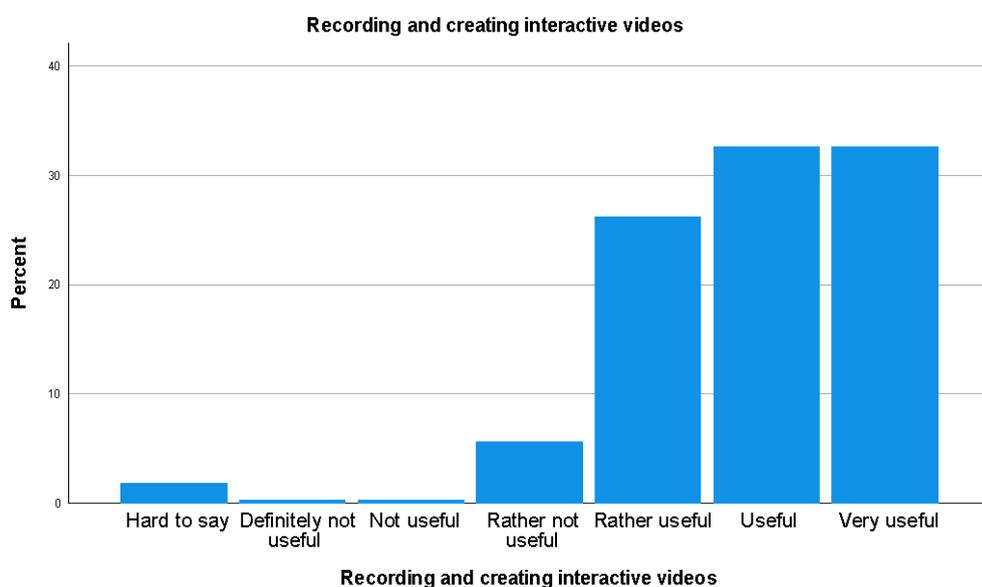
Bitte geben Sie an, wie zufrieden Sie mit Ihrer Fähigkeit sind, IKT im Lernprozess einzusetzen.		N	%
Sehr niedrig		3	1.1
Niedrig		35	13.2
Mittel		103	38,7
Hoch		96	36.1
Sehr hoch		27	10.2
Fehlen	System	2	0,8



4. Nützlichkeit der Schulungsthemen

4.1. Aufzeichnen und Erstellen interaktiver Videos

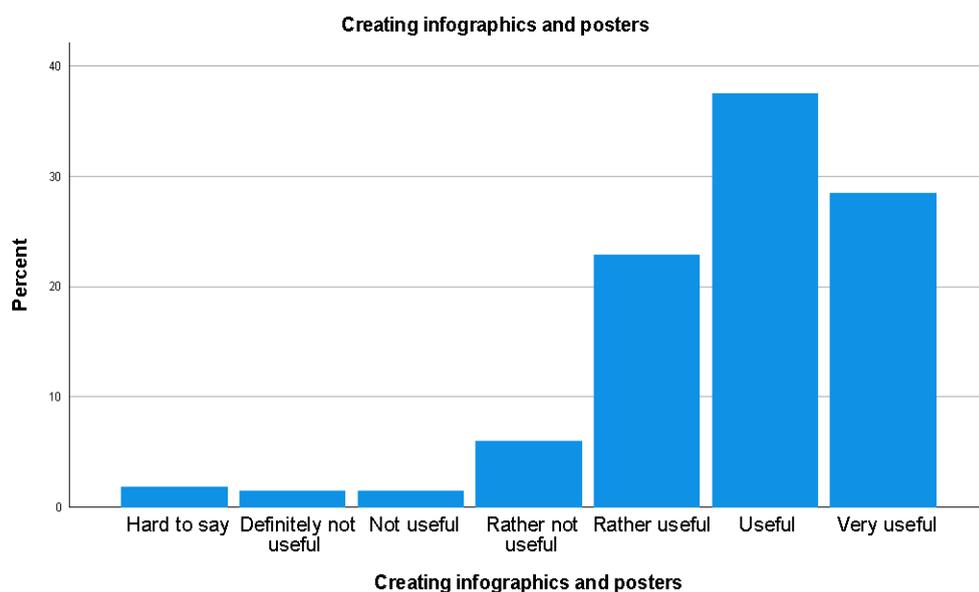
Aufzeichnen und Erstellen interaktiver Videos		
	N	%
Schwer zu sagen	5	1.9
Definitiv nicht nützlich	1	0,4
Nicht nützlich	1	0,4
Eher nicht brauchbar	fünfzehn	5.6
Eher nützlich	70	26.3
Nützlich	87	32,7
Sehr hilfreich	87	32,7





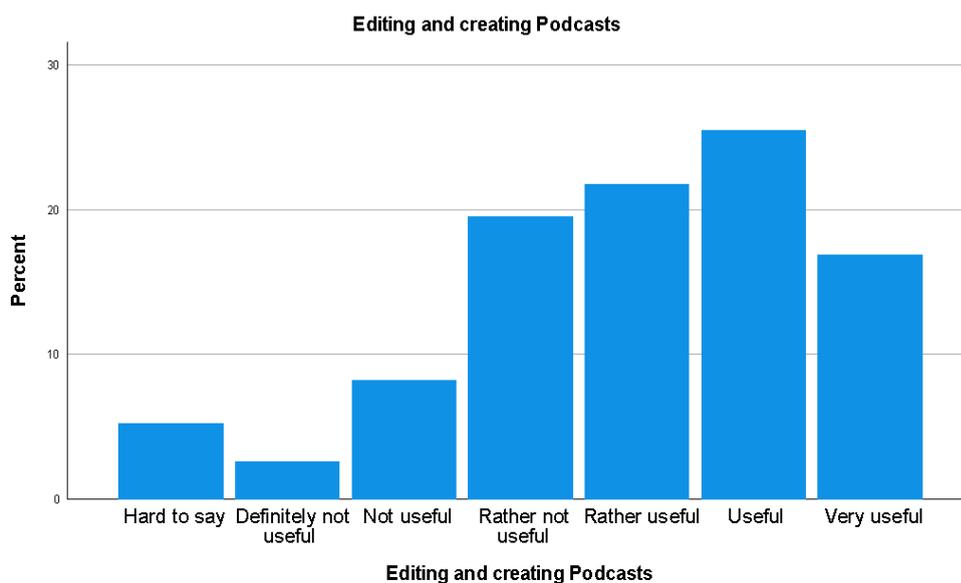
4.2. Erstellen von Infografiken und Postern

Erstellen von Infografiken und Postern		
	N	%
Schwer zu sagen	5	1,9
Definitiv nicht nützlich	4	1,5
Nicht nützlich	4	1,5
Eher nicht brauchbar	16	6,0
Eher nützlich	61	22,9
Nützlich	100	37,6
Sehr hilfreich	76	28,6



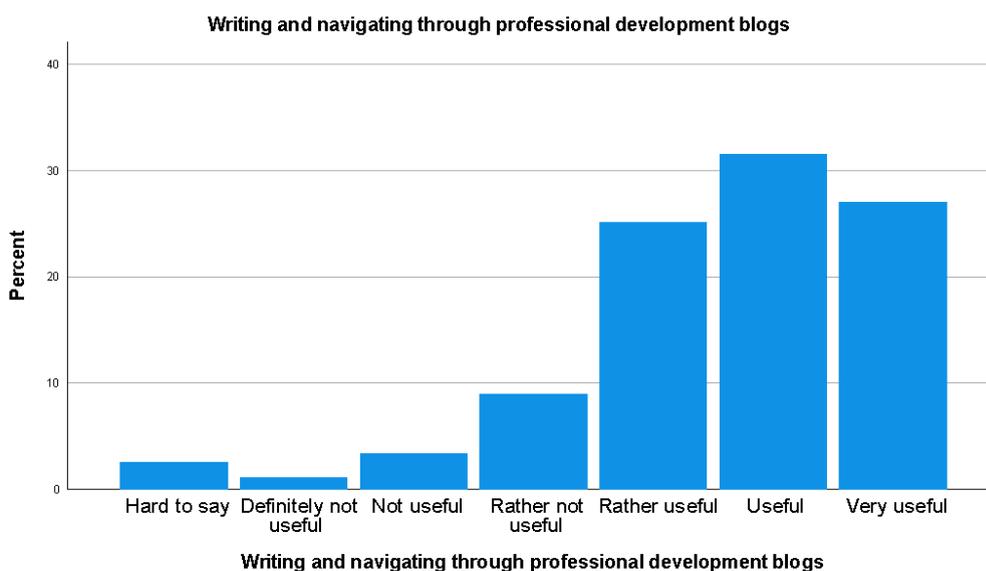
4.3. Bearbeiten und Erstellen von Podcasts

Bearbeiten und Erstellen von Podcasts		
	N	%
Schwer zu sagen	14	5.3
Definitiv nicht nützlich	7	2.6
Nicht nützlich	22	8.3
Eher nicht brauchbar	52	19,5
Eher nützlich	58	21.8
Nützlich	68	25,6
Sehr hilfreich	Vier fünf	16.9



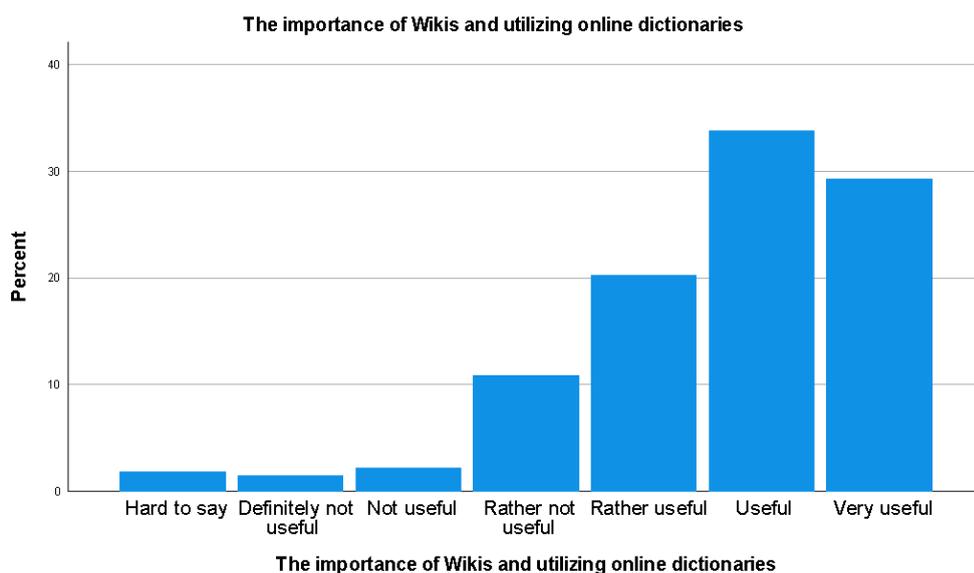
4.4. Schreiben von und Navigieren in Blogs zur beruflichen Weiterentwicklung

Schreiben von und Navigieren in Blogs zur beruflichen Weiterentwicklung		
	N	%
schwer zu sagen	7	2.6
Definitiv nicht nützlich	3	1.1
Nicht nützlich	9	3.4
Eher nicht brauchbar	24	9,0
Eher nützlich	67	25.2
Nützlich	84	31,6
Sehr hilfreich	72	27.1



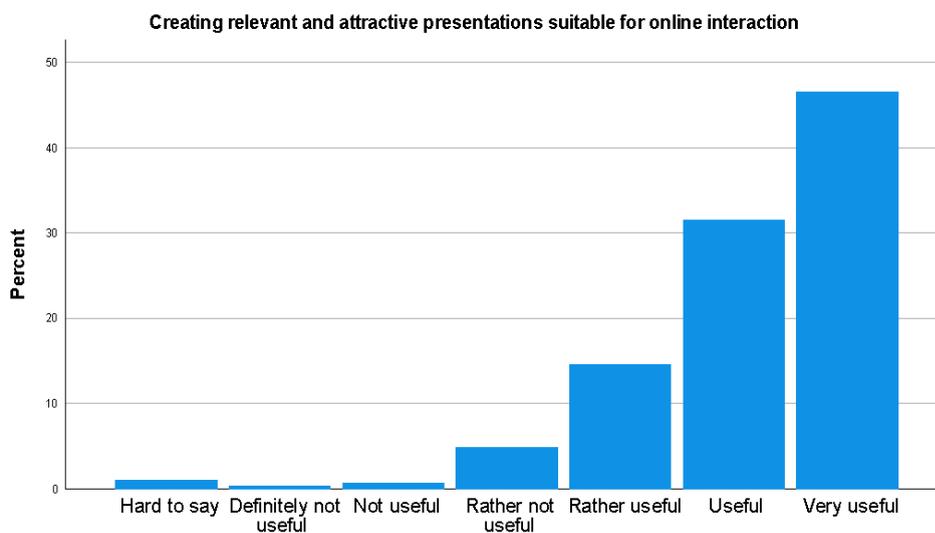
4.5. Die Bedeutung von Wikis und der Nutzung von Online-Wörterbüchern

Die Bedeutung von Wikis und der Nutzung von Online-Wörterbüchern		
	N	%
schwer zu sagen	5	1.9
Definitiv nicht nützlich	4	1.5
Nicht nützlich	6	2.3
Eher nicht brauchbar	29	10.9
Eher nützlich	54	20.3
Nützlich	90	33.8
Sehr hilfreich	78	29.3



4.6. Erstellen relevanter und attraktiver Präsentationen, die für die Online-Interaktion geeignet sind

Erstellen relevanter und attraktiver Präsentationen, die für die Online-Interaktion geeignet sind		
	N	%
schwer zu sagen	3	1.1
Definitiv nicht nützlich	1	0,4
Nicht nützlich	2	0,8
Eher nicht brauchbar	13	4.9
Eher nützlich	39	14.7
Nützlich	84	31,6
Sehr hilfreich	124	46,6

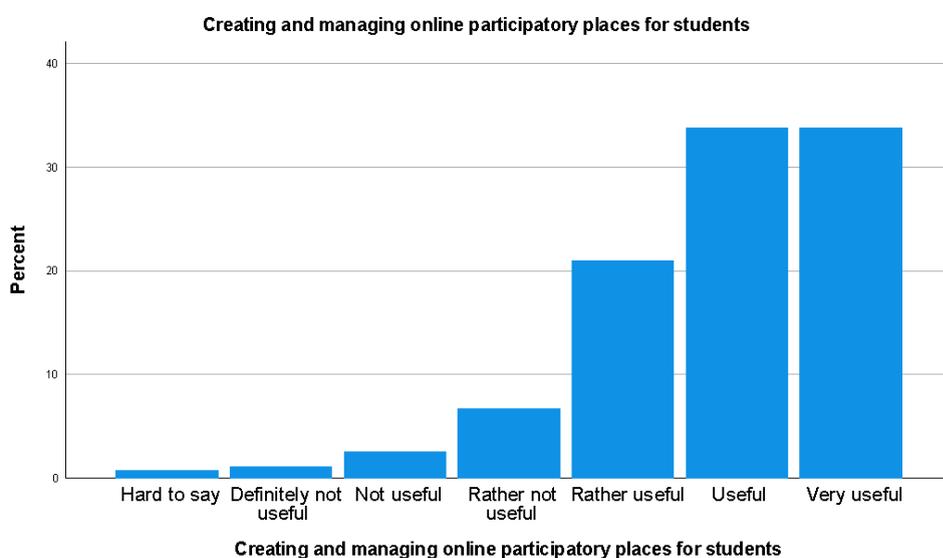


Creating relevant and attractive presentations suitable for online interaction



4.7. Online-Beteiligungsplätze für Studierende erstellen und verwalten

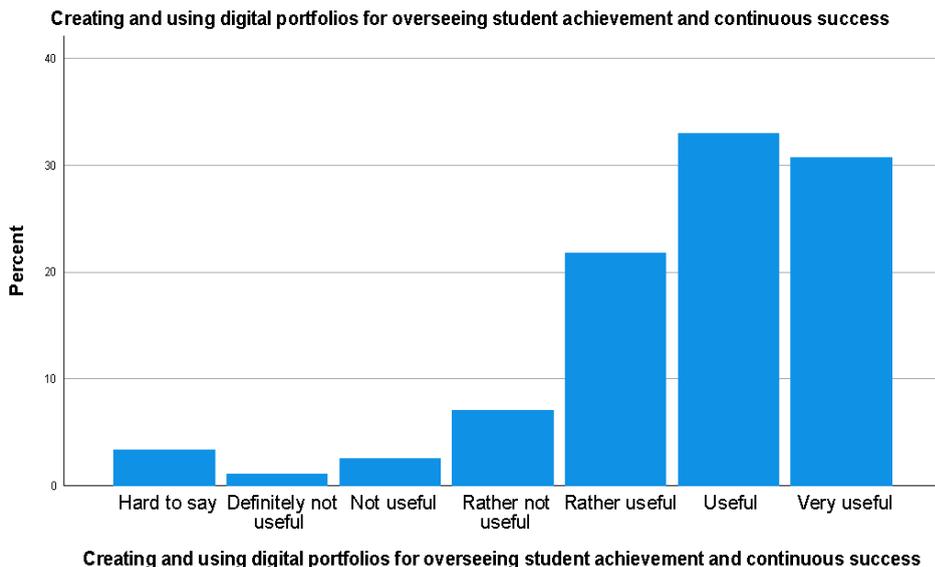
Online-Beteiligungsplätze für Studierende erstellen und verwalten		
	N	%
schwer zu sagen	2	0,8
Definitiv nicht nützlich	3	1.1
Nicht nützlich	7	2.6
Eher nicht brauchbar	18	6.8
Eher nützlich	56	21.1
Nützlich	90	33,8
Sehr hilfreich	90	33,8





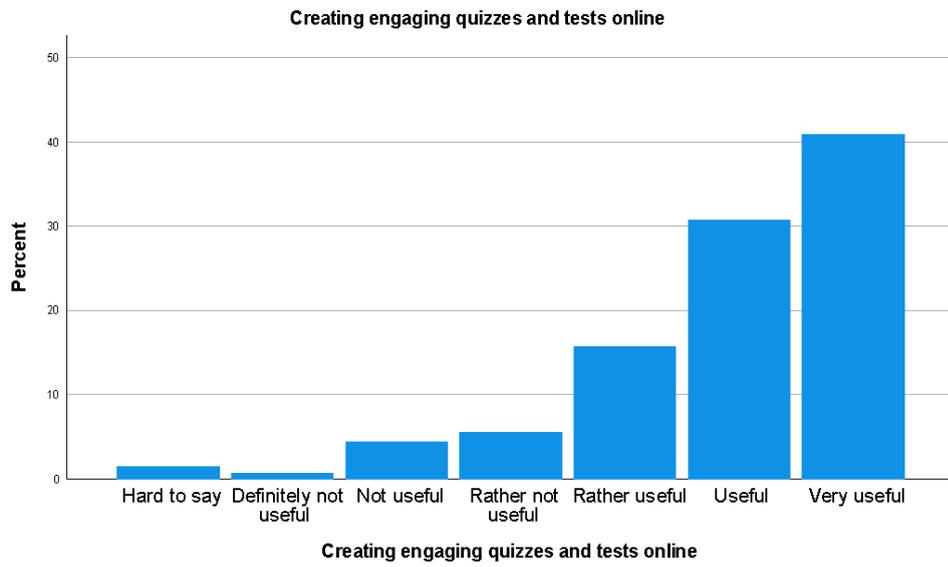
4.8. Erstellen und Verwenden digitaler Portfolios zur Überwachung der Leistungen und des anhaltenden Erfolgs der Schüler

Erstellen und Verwenden digitaler Portfolios zur Überwachung der Leistungen und des anhaltenden Erfolgs der Schüler		
	N	%
schwer zu sagen	9	3.4
Definitiv nicht nützlich	3	1.1
Nicht nützlich	7	2.6
Eher nicht brauchbar	19	7.1
Eher nützlich	58	21.8
Nützlich	88	33.1
Sehr hilfreich	82	30,8



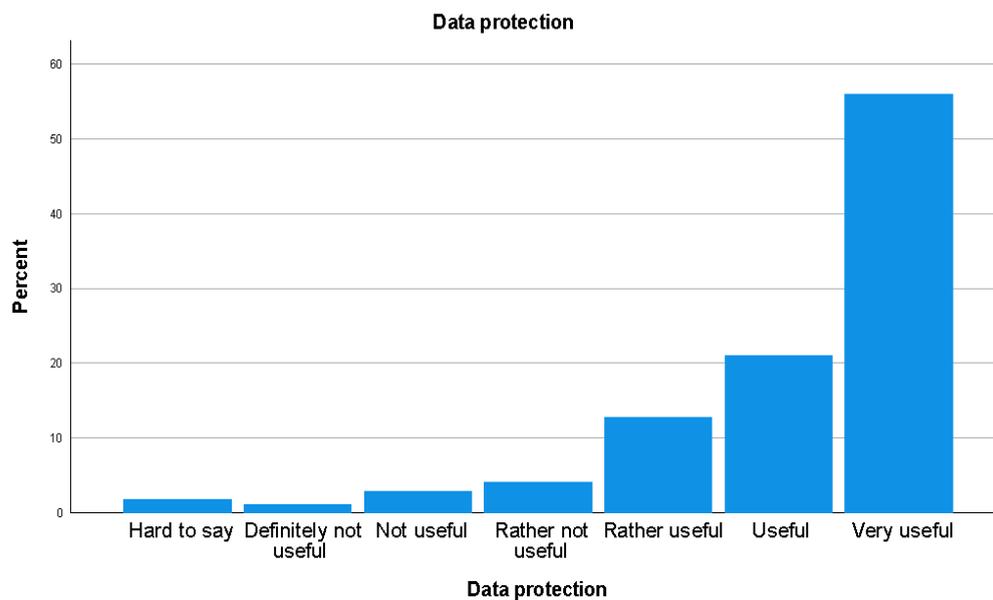
4.9. Spannende Quizze und Tests online erstellen

Spannende Quizze und Tests online erstellen		
	N	%
schwer zu sagen	4	1.5
Definitiv nicht nützlich	2	0,8
Nicht nützlich	12	4.5
Eher nicht brauchbar	15	5.6
Eher nützlich	42	15.8
Nützlich	82	30,8
Sehr hilfreich	109	41,0



4.10.Datenschutz

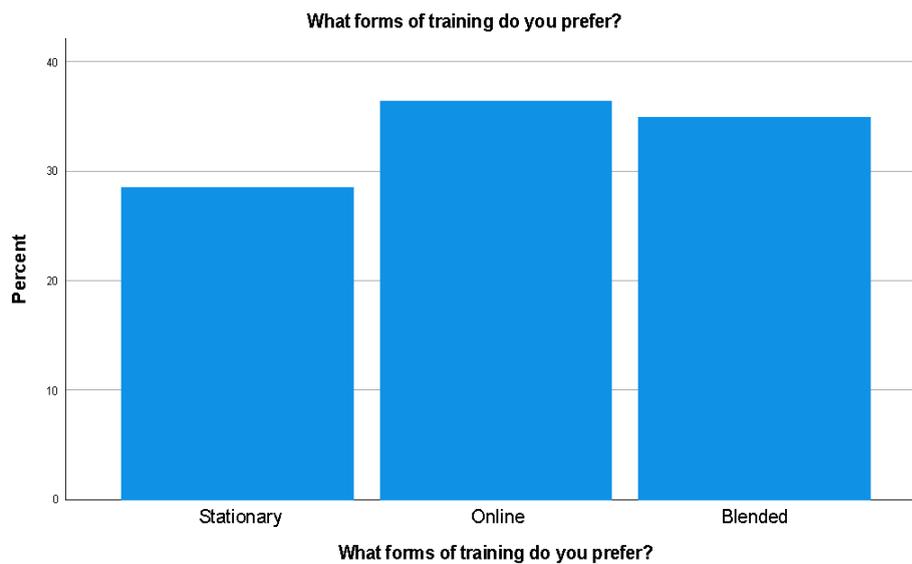
Datenschutz		
	N	%
schwer zu sagen	5	1.9
Definitiv nicht nützlich	3	1.1
Nicht nützlich	8	3.0
Eher nicht brauchbar	elf	4.1
Eher nützlich	3. 4	12.8
Nützlich	56	21.1
Sehr hilfreich	149	56,0





5. Schulungspräferenzen

Welche Schulungsformen bevorzugen Sie?		
	N	%
Angesicht zu Angesicht	76	28,6
Online	97	36,5
Vermischt	93	35,0



6. Weitere interessante IKT-Themen

Auf die Frage nach weiteren IKT-Themen, die sie interessieren, listen die Befragten eine Vielzahl von Themen, Tools und anderen Ressourcen auf.

Die erwähnten Tools sind:

- Leinwand
- Mit freundlichen Grüßen
- Steckdose
- Kahoot
- Popplet
- Klassendojo
- Google-Tools: Classroom, Drive, Slideshares usw.
- Microsoft 365-Tools
- Typformular
- Klasse auf Live
- Wikispaces
- Powtoon
- Youtube
- Edilim
- Prezi
- Mentimeter
- Photoshop
- Lumosity (kognitives Schulung)
- Dropbox
- Trello
- Locker
- Quizzy
- Soziale Netzwerke: Facebook und Instagram
- Livresq
- Linguee

Die folgenden drei Themen und Ressourcen stoßen bei den Befragten auf das größte Interesse:

- **Gamifizierung des Lernprozesses:** Spiele, Apps, Animationen, Quiz, Belohnungssysteme usw.
- **Interaktives Online-Lernen:** Apps, Online-Ressourcen, Materialien, interaktive Übungen
- **Kollaborative Online-Bereiche für die Bildung:** Verteilerlisten, kollaborative Gruppen zwischen Fachleuten und Familien usw.

Weitere interessante Themen sind:

- Künstliche Intelligenz im Bildungsbereich
- Virtuelle Realität im Bildungsbereich



Mobile Apps

- 3d Drucken
- Alternative Kommunikationssysteme mit IKT
- Webdesign und Grafikdesign
- Apps zur Kommunikation mit den Familien der Schüler
- Blogs und Recherche nach vorhandenen Materialien
- Erstellen von Handbüchern für Schüler mit sonderpädagogischen Förderbedarf, Apps für hör- und sehbehinderte Schüler
- Der Einsatz von Software zur Kommunikation nonverbaler Schüler
- Erstellen von Programmen und Anwendungen, die an Kinder mit Behinderungen angepasst sind
- Erstellen von speziellen Podcasts, die auf den Bedarf an sonderpädagogischer Bildung zugeschnitten sind
- Selbstmotivierender Podcast für junge Studenten
- Erstellung von konzeptionellen Karten
- Erstellen von Präsentationen
- Erstellung von pädagogischen Anwendungen
- Erstellung von Datenbanken zur Verwaltung der persönlichen Daten der Studierenden.
- Erstellung von Zielen und Tests zur Beurteilung des Schülers
- Erstellung spezifischer Tests zur Bewertung und Überwachung des Niveaus der Fachkräfte
- Schaffung von Plattformen zur Verbesserung der Fähigkeiten der Lehrer im Umgang mit IKT
- Datenbanken und Arbeitsblätter
- Schnitt von Online- und Editivideos
- Kreative Fotos erstellen und professionell bearbeiten
- Datenschutz, Hacking und Cybersicherheit
- Software-Entwicklung
- Digitale Tools zur Entwicklung emotionaler Intelligenz, Geselligkeit und Kommunikation
- Digitale Tafel
- Alternative Kommunikationssysteme
- Digitale Pillen
- Bewertungsbögen online, um den Fortschritt der Schüler sehen zu können
- IKT im häuslichen Umfeld
- IKT für Menschen mit hohem Bildungsbedarf
- Einfügen von Statistiken
- Das Picture Exchange Communication System (PECS)
- Virtuelle Sprachassistenten
- Tools für Videoanrufe und Online-Meetings

7. Schlussfolgerungen

Nach einer eingehenden Analyse des erhaltenen Feedbacks beschlossen alle Partner, die Themenliste, die zur Entwicklung des Lehrplans und der Schulungsthemen des Digi-Skills SEN-Projekts verwendet wurde, zu aktualisieren



und zu optimieren, um den Bedürfnissen und Interessensgebieten der Zielgruppe besser gerecht zu werden.

Die vorläufige Themenliste wurde wie folgt geändert und verbessert:

ERSTE THEMENLISTE	ENDGÜLTIGE THEMENLISTEN	KOMMENTARE
1. Aufnehmen und Erstellen interaktiver Videos	1. Aufnehmen und Erstellen interaktiver Videos	keine Änderungen
2. Erstellen von Infografiken und Postern	2. Erstellen von Infografiken und Postern	keine Änderungen
3. Bearbeiten und Erstellen von Podcasts	3. Bearbeiten und Erstellen von Podcasts	keine Änderungen
4. Schreiben und Navigieren in Blogs zur beruflichen Weiterentwicklung	4. Berufliche Entwicklung, Suche und Nutzung verfügbarer Online-SEN-Ressourcen	Da das ursprüngliche Thema als weniger nützlich eingestuft wurde, wurde es in seiner Zielsetzung erweitert, um zu zeigen, wie man alle Arten von Bildungsressourcen, die bereits online verfügbar sind, suchen und nutzen kann.
5. Die Bedeutung von Wikis und der Nutzung von Online-Wörterbüchern	5. Bildung & Information: Erstellen von Websites, Blogs und Wikis für Bildungszwecke	Da das erste Thema als weniger nützlich eingestuft wurde, wurden Online-Wörterbücher entfernt und die Erstellung von Websites hinzugefügt. Das letzte Thema konzentriert sich nun auf die Schulung der Benutzer im Umgang mit kostenlosen, benutzerfreundlichen Plattformen. CC-Rechte werden in diesem Thema ebenfalls ausführlicher behandelt.
6. Erstellen relevanter und attraktiver Präsentationen, die für die Online-Interaktion geeignet sind	6. Erstellen relevanter und attraktiver Präsentationen, die für die Online-Interaktion geeignet sind	keine Änderungen
7. Online-Beteiligungsplätze für Studierende schaffen und verwalten	7. Erstellen und Verwalten Onlinekommunikation und Mitmachplätze für Studierende	Dieses Thema wurde geringfügig geändert, um Tools für die Online-Kommunikation aufzunehmen.



ERSTE THEMENLISTE	ENDGÜLTIGE THEMENLISTEN	KOMMENTARE
8. Erstellen und Verwenden digitaler Portfolios zur Überwachung der Leistungen und des anhaltenden Erfolgs der Schüler	8. Erstellen und Verwenden digitaler Portfolios zur Überwachung der Leistungen und des anhaltenden Erfolgs der Schüler	keine Änderungen
9. Erstellen Sie spannende Quizze und Tests online	9. Gamifizierung des Lernens. Schaffung interaktiver Aktivitäten, spannende Quizze und Tests online	Dieses Thema wurde durch Gamification und interaktive Aktivitäten erweitert.
10. Datenschutz	10. Datenschutz und Cybersicherheit	Cybersicherheit wurde nur einmal vorgeschlagen, passt aber sehr gut zum Datenschutz
	11. Digitale Tools zur gemeinsamen Verfolgung und Unterstützung individueller Bedürfnisse	Neues Thema

