

Conference Paper

Einfluss der digitalen Bereitschaft deutscher Studierender zum Online-Lernen auf Herausforderungsfaktoren und vermittelnde Rolle der DeutschlehrerInnenbetreuung an Fremdsprachenuniversitäten in Myanmar während der COVID-19-Pandemie: Perspektiven aus Entwicklungsland

Impact of German Students' Digital Readiness for Online- Learning on Factors of Challenges and Mediating Role of German Teachers' Support at Foreign Languages Universities in Myanmar during COVID- 19 Pandemic: Perspectives from Developing Country

Sai Si Thu Win*, Sein U Swe

Yangon University of Foreign Languages, Yangon, Myanmar

*Corresponding author:
E-mail: saisithuwin.sai@gmail.com

ABSTRAKT

Ziel dieser Studie ist es, den Zusammenhang zwischen der digitalen Bereitschaft deutscher Studierender zum Online-Lernen, ihren Herausforderungen und der Unterstützung durch Deutschlehrkräfte an Fremdsprachenuniversitäten in Myanmar zu untersuchen. Die COVID-19-Pandemie hat Bildungseinrichtungen auf der ganzen Welt getroffen. In Myanmar wurden alle Lernmethoden auf Online-Unterricht umgestellt. Es gibt jedoch eine begrenzte Anzahl von Faktoren, die das Online-Lernen der Studierenden beeinflussen. Einige davon umfassen die digitale Bereitschaft und die Unterstützung durch Lehrende. Darüber hinaus bestehen mehrere Herausforderungen in Bezug auf ihren Bildungshintergrund. Die Daten für diese Untersuchung wurden durch Tiefeninterviews mit Deutschlehrenden (n=10) und Befragungen von Deutschlernenden (n=112) erhoben. Diese Studie nahm ein exploratives Mixed-Method-Design an. In der qualitativen Analyse wird die konstruktivistische Grounded-Theory-Methode zur Datenerhebung verwendet und die Datenanalyse auch von Charmaz (2014) als allgemeiner Leitfadens beschrieben und begründet. Bei der quantitativen Analyse wurden die Daten mithilfe deskriptiver Statistik durch SPSS 27.0 analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass Deutschlernende mit einer begrenzten Anzahl von Herausforderungen konfrontiert waren und dass sich das Niveau der digitalen Bereitschaft deutscher Studierender und die Unterstützung der Lehrer positiv auf diese Faktoren der Herausforderungen für das Online-Lernen während der Covid-19-Pandemie auswirkten. Die analysierten Daten zeigten, dass jede ihrer Herausforderungen je nach Wahrnehmung und Bereitschaft zur Technologieintegration variierte. Zusammenfassend bietet diese Forschung Herausforderungsfaktoren, die signifikant mit der digitalen Bereitschaft und der Unterstützung der Lehrenden während der Corona-Krise in Entwicklungsländern korrelieren.

Schlüsselwörter: Digitale Bereitschaft deutscher Studierender, online - lernen, Herausforderungen, Unterstützung der Deutschlehrenden

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the connection between German students' digital readiness for online learning, their challenges and the support of German teachers at Foreign Languages Universities in Myanmar. The COVID-19 pandemic has impacted educational institutions across the world. In

How to cite:

Win, S. S. T., & Swe, S. U. (2022). Impact of German students' digital readiness for online- learning on factors of challenges and mediating role of german teachers' support at Foreign Languages Universities in Myanmar during covid- 19 pandemic: Perspectives from developing country. *Internationale Konferenz des Indonesischen Germanistenverbandes (iKoniG)*. NST Proceedings. pages 44-51. doi: 10.11594/nstp.2022.1906

Myanmar, all the learning methods shifted to online instruction. However, there are a limited number of factors that influence students' online learning. Some of these include digital readiness and support from teachers. In addition, several challenges exist regarding their educational backgrounds. The data for this research were collected through conducting in-depth interviews with German teachers (n=10) and surveys of German students (n=112). This study took an exploratory mixed-method design. In qualitative analysis, the constructivist grounded theory method is used for data collection and the data analysis is also described and justified by Charmaz (2014) as a general guide. In the quantitative analysis, the data were analyzed using descriptive statistics through SPSS 27.0. Findings reveal that German students faced a limited number of challenges and the level of German student's digital readiness and teachers' support positively impacted on these factors of challenges for online learning during Covid-19 pandemic. The data analyzed showed that each of their challenges varied according to their perceptions and readiness to technology integration. To sum up, this research offers factors of challenges which significantly correlate with digital readiness and teachers' support during the corona-crisis in developing country.

Keywords: German students' digital readiness, online- learning, challenges, german teachers' support

Einführung

Ende 2019 breitete sich das Coronavirus schnell auf der ganzen Welt aus. Diese Pandemie hat Auswirkungen auf die Wirtschaft, das gesellschaftliche Leben sowie Bildungseinrichtungen und Dienstleistungen auf der ganzen Welt. Bildungseinrichtungen stellten ihre Kurse plötzlich von einem Präsenzunterricht auf Online-Kurse um, um die Ausbreitung des Coronavirus zu stoppen. In Online-Kursen wurden mehrere technologische Tools und Materialien verwendet, um Lehr- und Lernprozesse während der COVID-19-Pandemie zu aktivieren, darunter synchrone und asynchrone Kommunikationstools wie Zoom, Microsoft Teams, Moodle, Blackboard und Google Classrooms. Die Auswahl der einzusetzenden technologischen Tools erfolgte danach, wie einfach einsetzbar sie für die Dozenten bzw. Administratoren und der Verfügbarkeit der Tools. Dieser schnelle und notwendige Übergang zwang Studenten dazu, die verfügbaren Tools zu verwenden, um Online-Lernressourcen und -umgebungen für verschiedene akademische Disziplinen zu erstellen (Lim et al., 2020). Infolgedessen standen Lehr- und Lernprozesse während dieser Pandemie vor mehreren Herausforderungen (Hermanto & Srimulyani, 2021).

Boland (2019) stellte fest, dass die zukünftigen Herausforderungen für Studenten in den heutigen Klassenzimmern unvorhersehbar und nicht erkennbar sind. Als Pädagogen können wir sie nur dann am besten auf die Zukunft vorbereiten, wenn wir sie mit den notwendigen Fähigkeiten für die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts ausstatten, damit sie in der Weltwirtschaft von morgen erfolgreich sind. Am Anfang dieser Herausforderung steht die berufliche Entwicklung der Lehrenden, die benötigt wird, um die Lernenden beim Lernen, bei ihrem Wachstum und bei der eigenen Verbesserung zu unterstützen.

Die Universitäten in Myanmar, einschließlich der Fremdsprachenuniversitäten, haben den Blended-Learning-Ansatz gewählt, der die Vorteile des Online- und Präsenzunterrichts einbezieht. Genauer gesagt haben Fremdsprachenlehrende während der COVID-19-Pandemie schnell mit Online-Kursen begonnen, um ihre Lehr- und Lernprozesse durch den Einsatz von Lernmanagement-Software (Google Classroom, Moodle usw.), Zoom und Microsoft-Teams für asynchrone und synchrone Prozesse aufrechtzuerhalten.

Die Vorteile des Online-Lernens und die Herausforderungen, denen Studierende und Lehrende begegnen, wurden in mehreren Studien beschrieben, aber keine dieser Studien berücksichtigte den Einfluss der digitalen Bereitschaft der Studierenden auf die besonderen Herausforderungen, denen sie gegenüberstehen, und die Unterstützung der Lehrenden. Das Studium und die Untersuchung der Perspektiven der Lehrenden und Lernenden und der Herausforderungen beim Online-Lernen in verschiedenen Bildungseinrichtungen in Entwicklungsländern wird Interessengruppen und Entscheidungsträgern helfen, die Qualität des

Online-Lernens unter den neuen Umständen zu bewerten und zu verbessern. Die Bedeutung dieser Forschung liegt im Hinblick auf ein verbessertes Verständnis der Integration in die Bildungstechnologie während dieser Pandemie im Kontext der Online-Bildung in Myanmar. Ausgehend von der zugrunde liegenden Problematik konzentriert sich diese Studie darauf, wie die digitale Bereitschaft der Deutschlernenden zum Online-Lernen, Faktoren von Herausforderungen und die Unterstützung der Deutsch-Lehrenden an Fremdsprachenuniversitäten in Myanmar zusammenhängen.

Material und Methoden

Qualitatives Untersuchungsdesign

Stichprobe

Teilnehmer waren (10) Deutschlehrende von Fremdsprachenuniversitäten in Myanmar. Die Schneeball-Stichprobentechnik aus dem Non-Probability-Sampling ist alternativ ein geeignetes Design, um kleine Stichproben hervorzuheben, um zu untersuchen, wie interessiert und kompetent Gruppen für diese Studie sind.

Untersuchungsmaterial

Die Interviewfragen basieren auf Forschungsfragen, die nach den Richtlinien für Interviews von Charmaz als allgemeiner Leitfaden organisiert sind. Zum Beispiel: *Wie ermöglichen wir unseren Lernenden digitale Teilhabe? Mit welchen Herausforderungen sehen sich Ihre Studenten konfrontiert?*

Untersuchungsablauf

Die Befragten wurden per E-Mail eingeladen, freiwillig an einem Interview teilzunehmen. Jedes Interview dauerte ungefähr eine Stunde und wurde mit Zustimmung des Teilnehmers aufgezeichnet. Zur Datenanalyse wurde die konstruktivistische Grounded-Theory-Methode eingesetzt und auch beschrieben und begründet. Die Untersuchung wurde intensiv durchgeführt. Darüber hinaus wurde die schrittweise Methode zur Datenanalyse beschrieben, indem ihre induktive Methodik durch eine dreistufige Kodierung und ein konstantes Vergleichsverfahren betont wird. Die konstruktivistische Philosophie hätte durch Datenanalysestrategien verwendet werden können, beispielsweise durch die Identifizierung von Themen, die Kategorien von Kontexten und die Untersuchung von Vorgeschichten und Konsequenzen, die sich auf strukturierte Interviews konzentrieren.

Quantitatives Untersuchungsdesign

Stichprobe

Teilnehmer waren (112) Deutschlernende an Fremdsprachenuniversitäten. Die Gruppe ist groß geografisch weit verstreut. Daher wurden die Teilnehmer in kleine Gruppen geclustert und aus diesen Clustern wurde ein Zufallsstichprobenverfahren von dem Probability-Sampling gezogen.

Erhebungsinstrumente und Variablen

Basierend auf den bisherigen Studien wurde eine Online-Umfrage im Google-Formular entwickelt. Das Instrument umfasste (29) Items: Demografische Informationen (4 Items, 1-4), Digital Readiness (8 Items, 5-12), Herausforderungen (7 Items, 13-19) und Lehrerunterstützung (5 Items, 20-24). Die Antworten wurden auf einer 4-Punkte-Likert-Skala gemessen (1 = stimme überhaupt nicht zu, 2 = stimme nicht zu, 3 = stimme zu, 4 = stimme ganz zu).

Tabelle 1. Validitätstest

N = 112
Freiheitsgrad = $N - 2 = 110$
$(df/\alpha) = 0,1946$
$10 DF (0,05) = 0,19$ (kritischer Wert) < 0,7 (erhaltener Wert)

Tabelle 2. Reliabilitätstest

Cronbach's Alpha	Anzahl der Teile
0.82	21

Inhaltsvalidität, interne Konsistenz und Reliabilität des Erhebungsinstruments wurden in der Software SPSS berechnet. Um die interne Validität zu gewährleisten, wurde der Fragebogen mit den Korrelationskoeffizienten nach Pearson und seinem akzeptierten Wertebereich zwischen -1,0 und 1,0 berechnet. Die Korrelationen der internen Validität waren alle mit 0,19 in Tabelle 1 statistisch signifikant. Cronbachs Alphas wurden berechnet, um die interne Konsistenz und Reliabilität des Instruments bei Cronbachs Alphas-Wert 0,82 für 21 Punkte zu bestimmen. Wie Tabelle 2 zeigt, zeigt dieser Wert, dass das Untersuchungsinstrument höhere Cronbach-Alpha-Werte von 0,7 anzeigen und bei der internen Konsistenz sehr gut mehr als akzeptabel ist. Die drei Hauptfaktoren Unterstützung ($\alpha=0.85$), digitale Bereitschaft ($\alpha=0.76$) und Herausforderungen ($\alpha=0.75$) weisen gute bis sehr gute Reliabilitätswerte auf. Das Cronbachs Alpha des Faktors liegt mit 0.7 mit akzeptablen Wert. Aus der Faktorenanalyse ergaben sich drei Dimensionen:

- *Digitale Bereitschaft* (unabhängige Variable): Diesem Faktor ließen sich 8 Items zuordnen: Online Diskussion, Online- Vorlesungen und Unterrichtsaktivitäten, Online- Spiele und Quiz, Lernplattformen, soziale Netzwerke, Chat-Applications, E-Mails, Dateien hoch- und herunterladen und i- office software.
- *Herausforderungen* (abhängige Variable): Diesem Faktor wurden 7 Items zugeordnet: finanzielle Probleme, ungeeignete Bewertungsmethode, Technophobie, psychische Gesundheitsprobleme, schlechte Internetverbindung, mangelnde Motivation und unangemessene Unterrichtsstrategie.
- *Unterstützung der Lehrenden* (Mediator): Auf diesem Faktor luden 5 Items: Problemlösung, Unterstützung und Motivation, emotionale Unterstützung, Unterstützung in Gruppenarbeiten, nützliche Lernmaterialien, Studentenbeteiligung und Unterrichtsaktivitäten.

Tabelle 3. Explorative Faktorenanalyse

	Factor 1 (Unterstützung)	Factor 2 (Digitale Bereitschaft)	Factor 3 (Herausforderungen)
Cronbach's Alpha	0.85	0.76	0.75
Problemlösung	0.86		
Unterstützung und Motivation	0.83		
Emotionale Unterstützung	0.80		
Unterstützung in Gruppenarbeiten	0.78		
Nützliche Lernmaterialien	0.72		
Studentenbeteiligung und Unterrichtsaktivitäten	0.43		

Fortgesetzt werden

Online- Diskussion	0.80
Online- Vorlesungen und Unterrichtsaktivitäten	0.78
Online- Spiele und -Quiz	0.69
Lernplattformen	0.63
Soziale Netzwerke	0.55
Chat- Applications	0.55
E- mails, Dateien hoch- und herunterladen	0.50
i- office Software	0.34
Finanzielle Probleme	0.71
Ungeeignete Bewertungsmethode	0.68
Technophobie	0.67
Psychische Gesundheitsprobleme	0.60
Schlechte Internetverbindung	0.58
Mangelnde Motivation	0.56
Unangemessene Unterrichtsstrategie	0.48

a. Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.
b. Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.
c. Die Rotation konvergierte in 4 Iterationen.
d. Zur Berechnung wird SPSS 27.0 verwendet. Eigenwert > 1
e. Cronbachs Alpha für Inter-Item-Konsistenz und -Zuverlässigkeit ist im Allgemeinen > 0,7

Untersuchungsablauf

Als Erstbefragung wurden die Fragebögen mit Co-Forschern getestet. Anschließend wurden Einladungs-E-Mails an die Teilnehmer gesendet. Diese E-Mail bestand aus einem Schreiben, das zur freiwilligen Teilnahme an dieser Umfrage aufforderte und die Sicherheit der Teilnahme und anonymen Meldung gewährleistet, sowie einem Link zu den Antwortfragebögen. Die Daten wurden bei den Umfrageteilnehmern mittels Fragebögen innerhalb der 1. Januarwoche 2021 erhoben. Die Skalen auf Ihre Gütekriterien wurden in (SPSS 27.0) überprüft, um deskriptive Statistiken wie Items Mean, Standard Deviation, Pearson's Korrelationswerte, Faktorenanalyse, ANOVA und Regression zu erstellen.

Resultate und Diskussion

Kodierung der Herausforderungsfaktoren der Deutsch- Lernenden während der Pandemie durch den Einsatz der Constant-Comparative-Analysis-Methode

Die Ergebnisse der Interviews mit Deutschlehrenden zeigen, mit welchen Herausforderungen sich Deutschlernende konfrontiert sehen. Eine der großen Herausforderungen für Lernende im Online-Unterricht sind gesundheitliche Probleme. Hier ist von einer hohen Angst vor dem Coronavirus bei DaF-Lernenden auszugehen. Beratungsdienste oder spezifische Strategien sind erforderlich, mit psychischen Gesundheitsproblemen wie Angst und Stress umzugehen, die ihr Online-Lernen beeinträchtigen. Eine der Lehrenden sagte: *"Aufnahme; Lernende mit Lernschwierigkeiten; nicht engagierte Lernende; Angst- und Depressionsprobleme; Verpassen von Geselligkeit; lernen, mit starken Gefühlen anderen gegenüber umzugehen, ohne es zu übertreiben; das Erlernen sozialer Fähigkeiten. Das Wohlbefinden beeinflusst die Lern- und Lehrleistung in wichtiger Weise. Die ständige Ablenkung durch die Technik hat sich negativ auf die Lernenden ausgewirkt, die Eltern konnten nur teilweise eingreifen und viele Aktivitäten müssen durch den*

Einsatz von Geräten durchgeführt werden. Wir müssen zu einer gesunden Balance zwischen Tech und non-Tech zurückfinden.“

Studierende sind in Bezug auf ihren Hintergrund eine sehr heterogene Gruppen. Auch bei ihnen zu Hause gibt es Ablenkungen. *„Viele Studenten mit unterschiedlichem Hintergrund hatten Schwierigkeiten, am Unterricht teilzunehmen. Besondere Bedingungen in den Wohnungen der Lernenden erschwerten es ihnen, am Unterricht teilzunehmen und sich auf den Unterricht zu konzentrieren (Geschwister sind laut und sie haben keine geeignete Ausrüstung)“* besagte eine Lehrende.

Der andere Faktor ist, dass einige Studenten unter Technophobie leiden. Bemerkenswert ist, dass die meisten Studierenden mit hoher digitalen Kompetenz zu autonomem Lernen tendieren. Eine der Lehrenden antwortete im Interview, *„Neue Technologien schließen einige Lernende aus, die nicht über die Mittel verfügen. Wir müssen Lösungen finden, um alle einzubeziehen. Für einige Lernende ist autonomes Arbeiten effektiv, für viele andere ist die Anwesenheit des Lehrers notwendig.“*

Einer der Lehrenden wies auch darauf hin, dass auch im Online-Unterricht Sprachschwierigkeiten eine große Herausforderung darstellen. *„Produktive Fähigkeiten können behindert werden, da die persönliche Kommunikation durch nichts ersetzt werden kann. Wir müssen sicherstellen, dass die Studenten am tatsächlichen Sprachgebrauch teilhaben und nicht nur unbekannte Wörter auswendig lernen oder die Grammatik lernen. Sie müssen eine faire Chance bekommen, die Sprache im täglichen Gebrauch tatsächlich zu verwenden, wie wir es im Präsenzunterricht tun.“*

Neue Disziplinen und neue Bewertungsmethoden sind die anderen Herausforderungen. Die Studenten werden gebeten, sich an die Regeln der Lehrenden zu halten. Es funktioniert jedoch nicht. *„Nur einige Studenten haben die Hausaufgaben gemacht oder waren während des Unterrichts aktiv. Dies kann der Fall sein, weil die Studenten hier nicht verpflichtet waren, ihre Kameras einzuschalten. Für den Lehrer ist das demütigend, da er sich eigentlich nur auf die Bereitschaft der Studenten verlässt, am Unterricht teilzunehmen. Das Einschalten von Kameras sollte eine Verpflichtung sein.“*, äußert eine Lehrende im Interview.

Computerkompetenz und Internetkonnektivität sind die größten Herausforderungen für Lernenden beim Online-Lernen. Eine Lehrende kommentierte, *„Manche Studenten können keinen Computer benutzen. Es gibt zu viele verschiedene Anwendungen, die sie in kürzester Zeit erlernen müssen. Die Nutzung von Apps ist schneller, aber nicht alle Studenten haben einen Computer oder ein Mobiltelefon und nicht alle haben einen Internetzugang auf ihrem Handy.“*

Zusammenfassend stimmt das Ergebnis mit der Tatsache überein, dass Online-Lernen mehr Herausforderungen bringt als das Präsenz-Äquivalent. Die vorherrschende Herausforderung waren gesundheitliche Probleme, Ablenkungen zu Hause, Technophobie, Sprachhindernisse, neue Disziplinen und neue Bewertungsmethoden, Computerkompetenz und Internetkonnektivität.

Zusammenhänge zwischen der digitalen Bereitschaft der Deutsch- Lernenden, den Herausforderungen und der Unterstützung von Lehrenden

Die Ergebnisse zeigten, dass Studierende eine positive Einstellung zum Umgang mit Technik haben und die Studienteilnehmer ihre eigenen Einstellungen als Erleichterung der Technikintegration ansehen.

Tabelle 4. Regression

Variablen	Modell Abhängige Variable (Herausforderungen)
Unabhängige Variable (Digitale Bereitschaft)	0.033*
Mediator (Unterstützung)	0.000***
Geschlecht	0.513
Online- Erfahrung: 6 Monate	0.913
Online- Erfahrung:12 Monate	0.515
<i>Fortgesetzt werden</i>	
Online- Erfahrung: 1 Jahr und 6 Monate	0.237
Online- Erfahrung: 2 Jahre	0.917
Online- Erfahrung: über 2 Jahre	0.731
Sprachniveau A1 (Deutsch)	0.501
Sprachniveau A2 (Deutsch)	0.77
Sprachniveau B1 (Deutsch)	0.915
Sprachniveau B2 (Deutsch)	0.897
Sprachniveau C1 (Deutsch)	0.724
R Square	0.333
F	1.22
n = 112, *p < .05, **p < .01, ***P < .00	

Die Ergebnisse dieser Forschung unterstützten frühere Forschungen, die darauf hindeuteten, dass Studenten eine positive Einstellung zur Technologie haben. Die Ergebnisse aus dem ANOVA-Test zeigten auch, dass Herausforderungen durch die digitale Bereitschaft mit einem positiven Koeffizienten (1,93) bei $p = 0,046$ und durch die Unterstützung der Lehrkräfte mit einem positiven Koeffizienten (0,29) bei $p = 0,022$ positiv beeinflusst und signifikant unterstützt wurden. Ein weiteres Ergebnis der Studie zeigte, dass die digitale Bereitschaft mit dem Koeffizienten (2,1) bei $p = 0,12$ nicht mit der Unterstützung der Lehrkräfte korreliert.

In Tabelle 4 werden die Ergebnisse der multiplem linearen Regression präsentiert. Es zeigte sich auch ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen dem unabhängigen Variablen, „Digitale Bereitschaft“, dem Mediator „Unterstützung der Lehrenden“ und dem abhängigen Variablen „Herausforderungen“. In der Berechnung ergab sich eine Varianzaufklärung von $R^2 = 0.33$, die besagt, dass die Gesamtheit der Variablen 33% der Streuung erklärt. Aus dem R^2 lässt sich die Effektstärke $f = 1.22$ berechnen, die einem starken Effekt entspricht.

Insgesamt verstärken und erweitern die Ergebnisse dieser Studie die vorhandene Literatur, die eine relativ lange Liste verschiedener Hindernisse für die Integration digitaler Kompetenz in den Unterricht zur Entwicklung digitaler Kompetenz identifiziert (Dele-Ajayi et al., 2019). Es muss jedoch beachtet werden, dass die Studenten mit hoher digitaler Bereitschaft mit nur weniger Herausforderungen konfrontiert werden. Somit kann angenommen werden, dass der Großteil der Deutschlernenden an den Fremdsprachenuniversitäten in Myanmar ein hohes Kompetenzzempfinden im Umgang mit Online-Unterricht hat.

Schlussfolgerung

Die Ergebnisse der Forschung zeigen bei digitaler Bereitschaft und Unterstützung der Lehrenden einen positiven Zusammenhang mit den Herausforderungen auf. Digitale Bereitschaft führt Lernende an ihr Studium autonomer, unabhängiger und selbstbewusster heran. Zusätzlich sollten Lehrende Methoden anwenden, die den Studenten helfen, selbstständig weiterzulernen, auch über den Online-Unterricht hinaus. Daher ist es für Lehrkräfte am wichtigsten, über aktuelle

Kenntnisse und Fähigkeiten zu verfügen, um neue Lernumgebungen zu entwerfen, zu implementieren und bereitzustellen. Die Bedürfnisse der Studierenden ändern sich ständig. Um den Anforderungen des modernen Zeitalters gerecht zu werden, müssen Lehrkräfte geschult werden und ihre Unterrichtspräsenz und aktuelle Trends aktualisieren. Die Verbesserung der beruflichen oder karrierefördernden Fähigkeiten, die Artikulation und die Durchführung von Bewertungen von Zeit zu Zeit sind unerlässlich für Kompetenz und eine Pädagogik des 21. Jahrhunderts. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ergebnisse dieses Papiers Deutschlernende und -lehrende in Online-Klassenzimmern ermutigen, die Qualität ihrer Lernmaterialien zu verbessern und die Lernenden bei ihren Herausforderungen zu unterstützen. Die Ergebnisse versuchen, Studenten in den Umgang mit Technologie einzubeziehen. Wie in den vorherigen Abschnitten berichtet, erweitert und verdeutlicht die Studie frühere Ergebnisse, schlägt Implikationen für die weitere Forschung und die Entwicklung relevanter pädagogischer Erkenntnisse vor und informiert für die Praxis. Die Untersuchung der Wahrnehmung von Lehrenden und Lernenden ist ein wesentlicher Bestandteil für den verstärkten Einsatz von Technik im Lehr-Lern-Prozess.

Anerkennung

In erster Linie möchten wir uns bei den Deutschlehrenden und -lernenden von Fremdsprachenuniversitäten in Myanmar bedanken, die an dieser Untersuchung teilgenommen haben. Wir möchten uns ganz herzlich bei Frau Palina Lissitsyna für ihre Ermutigung und ihre Prüfung dieses Papiers bedanken. Wir möchten auch den Redakteuren von iKoniG und dem Team danken.

Literaturverzeichnis

- Boland B (2019) Professional Development's Impact on Technology Use By K-6 Educators in a Chinese Context: A Mixed Methods Study. Doctoral Dissertation. Johns Hopkins University, Education Department.
- Dele-Ajayi, O., Alufa, O., Anderson, E., Strachan, R., Emembolu, I., & Victor, A. (2019). Barriers and Identified Solutions to the Integration of Digital Technologies in the Classroom: A Case Study of Teachers in Nigeria. *Conference: 2019 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*. DOI:10.1109/EDUCON.2019.8725160
- Hermanto, Y. B., & Srimulyani, V. A. (2021). The challenges of online learning during the covid-19 pandemic. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 54(1), 46. Doi:10.23887/jpp.v54i1.29703
- Lim, C. L., Jalil, H. A., Ma'rof, A. M., & Saad, W. Z. (2020). Differences in Self-Regulated Learning (SRL) and Online Learning Satisfaction Across Academic Disciplines: A Study of a Private University in Malaysia. *International Journal of Learning and Teaching*, 6(2), 62-67.