



Wie lernt man in Zukunft Fremdsprachen

– digitale Entwicklungen und Angebote in China

GIC German Industry & Commerce Greater China Beijing

im Auftrag vom Goethe-Institut Peking

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Aktuelle Marktsituation in China	4
2.1. Übersicht und statistische Angaben zum Bildungsmarkt in China – online & offline	4
2.2. Überblick verschiedener Konzepte und Anbieter & meistgenutzte digitale Plattformen und Methoden	6
2.3. Umsetzung von digitalen Lehrmethoden an Bildungsinstitutionen, Universitäten und Schulen	12
2.3.1. Traditionelle digitale Lehrmethoden	12
2.3.2. Neue digitale Lehrmethode	13
2.4. Innovative Konzepte	15
3. Förderung und Einfluss durch den chinesischen Staat	19
4. Entwicklung und Zukunftstrends	21
4.1. Einfluss durch COVID-19	21
4.2. Trend der Marktpräsenz – Zwei Prognosen	24
5. Fazit	27
Literatur	28
Anhang	31

Rechtliche Hinweise: Die Verfasser dieser Analyse haben sich bei der Erstellung nach besten Kräften bemüht, Fehler und Lücken zu vermeiden. Sie übernehmen jedoch keine Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts und keine Haftung für Schäden, die sich aus der Nutzung der hierin enthaltenen Informationen ergeben.

Die vereinzelte Verwendung der männlichen Form in dieser Analyse dient der Einfachheit und besseren Lesbarkeit. Diese bezieht die weibliche Form selbstverständlich mit ein und ist geschlechtsunabhängig zu verstehen.

1. Einleitung

Mit dem kontinuierlichen Fortschreiten der Globalisierung gewinnt das Erlernen von Fremdsprachen immer mehr an Bedeutung. Aufgrund des Ausbruchs der COVID-Pandemie hatten in China viele Schüler und Studierende keine Möglichkeit, Offline-Unterrichte zu besuchen. Offline-Einrichtungen, Schulen und Hochschulen konnten nicht im traditionellen Modus weiterunterrichten und sind deswegen weitestgehend auf Online-Anwendungen umgestiegen. So hat sich der Online-Bildungsmarkt durch die Pandemie zu einem starken Wachstumsmarkt entwickelt und gleichzeitig die Umstrukturierung der Fremdsprachenunterrichtsbranche beschleunigt. Obwohl man davon ausgehen kann, dass auch in Zukunft in der Bildung die Online-Form traditionelle Offline-Formen nicht vollständig ersetzen wird, hat diese sich jedoch in den vergangenen Monaten als unverzichtbarer Bestandteil zukünftiger Lernmethoden bewiesen. Wie lernt man im digitalen Zeitalter Fremdsprachen? Wie können langfristige Modelle für die Zukunft aussehen? Und welche Lehr- und Lernmethoden sind obsolet oder bleiben bestehen? Diese Fragen dienen als Motivation und Anker dieser Studie, mit dem Ziel einen breiten Überblick über den chinesischen online- und offline Bildungsmarkt zu geben, dabei mit besonderem Fokus auf den Fremdsprachenunterricht, und ebenso aktuelle Entwicklungen und Zukunftsprognosen mit einzubeziehen.

Die Studie gliedert sich in drei Hauptteile, beginnend mit einem Überblick der aktuellen Lage des Online- und Offline-Bildungsmarktes in China. Dabei werden neben statistischen Daten auch Lehrtechnologien und -Methoden von führenden Start-ups, sowie von Offline-Instituten im Bereich Fremdsprachenbildung vorgestellt. Zusätzlich wird ein Einblick in innovative Konzepte, Technologien und Geschäftsmodelle gegeben.

Das darauffolgende Kapitel beschäftigt sich mit dem staatlichen Einfluss auf den Bildungsmarkt in China. Hierbei liegt der Fokus auf politischen Konzepten und Regulierungen, welche den Ausbau und die Weiterentwicklung der Online-Bildung maßgeblich mitentscheiden.

Danach werden mögliche Entwicklungsrichtungen von Technologien, Lehrkonzepten, sowie des gesamten Marktes vorgestellt und unter Berücksichtigung des Einflusses und der Folgen der COVID-Pandemie verschiedene Zukunftsprognosen abgeleitet.

Methodik

Die zentrale Methode der Informationsbeschaffung dieser Analyse war die Recherche von Sekundärliteratur. Zudem wurden im Zuge der Erstellung der Studie Vertreter aus der chinesischen Start-up-Landschaft und Fachleute, welche bei Universitäten und Fachhochschulen tätig sind,



persönlich oder schriftlich interviewt. Darüber hinaus wurden zwei weitere Umfragen mit Teilnehmern aus oben erwähnten Bereichen, jedoch in einem größeren Umfang, durchgeführt. Ein Literaturverzeichnis und eine Übersicht der Interviewpartner und deren beruflichen Hintergrund sowie der Interviewleitfaden befinden sich im Anhang.

Befragte mit Bezug zur deutschen Start-up-Szene gaben hilfreiche Informationen zu der aktuellen Marktsituation und Zukunftstrends des Fremdsprachlernens. Die Erfahrungen und das Wissen der Experten und Vertreten fließen zu einem Großteil mit in die Studie ein. Die Ergebnisse der Umfrage werden detailliert in Tabellenform dargestellt.

2. Aktuelle Marktsituation in China

2.1. Übersicht und statistische Angaben zum Bildungsmarkt in China – online & offline

Bildungsmarkt in China

Die rapide Entwicklung des Internets in den letzten Jahren hat für viele traditionelle Industriezweige große Änderungen mit sich gebracht, gleichzeitig jedoch auch neue Möglichkeiten offenbart. Angesichts der Informatisierung in der Bildung 2.0 hat sich der traditionelle Fremdsprachenunterricht allmählich ins Digitale verlagert und ist bereits in die Wachstumsphase eingetreten. Darüber hinaus hat die Zunahme des Pro-Kopf-Einkommens viele dazu motiviert, diversifizierten, bequemen und personalisierten Online-Unterricht zu wählen, um sich weiter zu qualifizieren.

Im Jahr 2019 betrug Chinas Online-Bildungsmarkt 322 Mrd. Yuan, ein Anstieg von 28% im Vergleich zu 251 Mrd. Yuan im Vorjahr.¹ Das Wachstum der chinesischen Online-Bildungsindustrie profitiert hauptsächlich von:

- Der rasanten Entwicklung der Internetbranche und einer hohen Benutzerabdeckung
 - Bis Ende 2018 hatte die Zahl der chinesischen Internetnutzer 829 Mio. erreicht
 - 56,63 Mio. neue Internetnutzer in nur einem Jahr
 - Die Internet-Penetrationsrate erreichte 59,6%²
 - Schätzungen aus ii Media Research (2018) zufolge im Jahr 2020³:
 - Die Zahl der Online-Bildungsnutzer in China wird 309 Mio. erreichen
 - Die Online-Bildungsmarktgröße wird 453,8 Mrd. Yuan erreichen
- Flexibilität und Personalisierung
 - Online-Bildung ist unabhängig von Ort und Zeit
 - Es erfüllt die individuellen Lernbedürfnisse jedes Schülers
 - Relativ gerechte Verteilung von Bildungsressourcen
- Hoher Kostenleistung
 - Im Vergleich zu herkömmlicher Offline-Bildung spart Online-Bildung Kosten von Arbeitszeit (An- und Abreise, Pausen zwischen Unterrichtsstunden) sowie Mietkosten für Unterrichtsräume

¹ iResearch (2020): 中国在线教育市场数据发布报告 (China Online Education Market Data Release Report). S.4.

² Internet Society of China (2019): China's Internet Development Report.

³ iiMedia Research (2018): China's Online Education Industry Development Research Report (2019-2020).

- Die Anzahl der Studierenden, die sich für jeden Kurs anmelden können, ist nicht begrenzt
- Unternehmen und Universitäten können einer Vielzahl von Nutzern qualitativ hochwertige Bildungsdienstleistungen anbieten unabhängig von der örtlichen Lage

Gemäß der chinesischen Bildungspolitik ist Englisch ein obligatorisches Fach und deswegen die am meisten verwendete Fremdsprache in China. In manchen Oberschulen werden ebenso Japanisch, Russisch, Deutsch, Französisch oder Spanisch als Wahlfächer angeboten.⁴ Hinzu kommend gibt es in Fremdsprachenhochschulen mehrere angebotene Sprachenfächer, wobei die 4. Runde der Clusterevaluation vom Bildungsministerium durchschnittlich 35 Sprachen in den acht Haupt-Hochschulen ermittelt hat. Demzufolge gibt es in China insgesamt mindestens 250 Millionen Menschen, die mindestens eine Fremdsprache lernen. Eine Reihenfolge der Beliebtheit der verschiedenen Fremdsprachen ergibt sich aus dem Ergebnis der Umfrage von iResearch, dass Englisch mit 84% die beliebteste Fremdsprache für Erwachsene ist und Japanisch liegt an zweiter Stelle mit 5.8%, danach folgen Französisch mit 3.1%, Koreanisch mit 2.8% und Deutsch mit 1.7%.

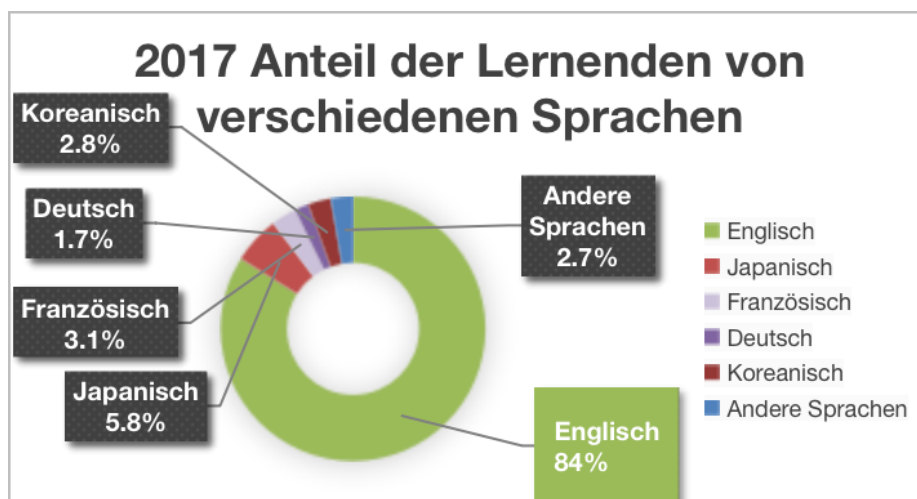


Abbildung 1: iResearch (2018): 中国成人在线外语教育行业白皮书 (China Adult Online Foreign Language Education Industry White Paper). S.37.

⁴ Ministry of Education of the People's Republic of China (2020): 教育部关于印发普通高中课程方案和语文等学科课程标准（2017 年版 2020 年修订）的通知

Ministry of Education Circular on the Issuance of Curriculum Plans for General High Schools and Curriculum Standards for Languages and Other Subjects (2017 Revision 2020)

2.2. Überblick verschiedener Konzepte und Anbieter & meistgenutzte digitale Plattformen und Methoden

Beeinflusst durch Chinas Digitalisierung im Bildungswesen sind immer mehr Online-Plattformen für Fremdsprachenunterricht auf dem Markt erschienen, die dem Konzept des „Internet + Bildung“ folgen, während die traditionellen Dienstleister im Bildungsmarkt auch nach wie vor präsent sind. Gemäß Prognosen aus der aktuellen Marktforschung beträgt der Marktanteil 2020 vom Online-Bildungsbereich 10.41%, worunter 13.3% zur Online-Fremdsprachenbildung gehören.⁵

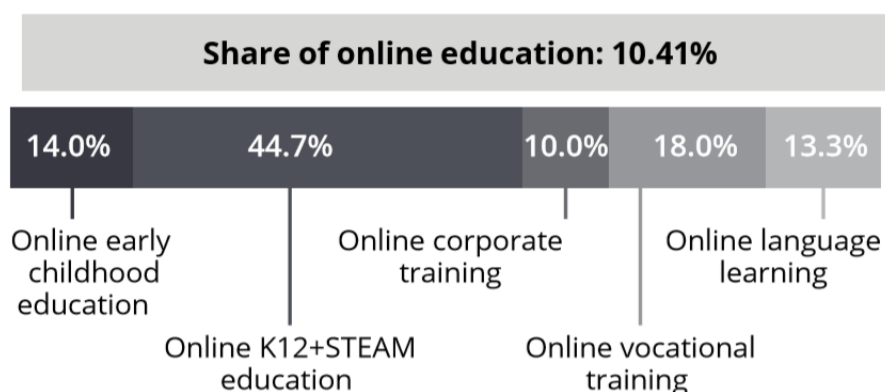


Abbildung 2: Deloitte (2018): China Education Development Report 2018. S.3.

Um die Lehrmethode und -konzepte verschiedener Anbieter zu veranschaulichen, werden in der folgenden Tabelle wichtige Anbieter auf dem Bildungsmarkt vorgestellt, die jeweils nach Finanzierungsstand und Marktanteil sortiert, oder aus dem Netzwerk der deutschen Auslandshandelskammer in China als innovative Start-ups im Bereich ausgewählt wurden.

Anbieter - Start-ups

Mit der stetigen Weiterentwicklung von Technologie, sowie Chinas staatlichen Ausgaben für die Informatisierung im Bildungswesen erweitern immer mehr Online-Fremdsprachenbildungsunternehmen ihre Geschäftstätigkeiten. Ein typisches Beispiel ist Hujiang, das zusätzlich zu seinen 13 Fremdsprachenlehrbetrieben mehrere eigenständige Online-Lehrprodukte entwickelt hat. Außerdem gibt es die Firmen wie 51Talk und Tutor ABC, welche Offline-Geschäfte entwickelt haben. Daneben haben manche Unternehmen auch ihre eigene Lehrtechnologie entwickelt, so beispielsweise VIPJr, welches sein eigenes DCGS-Lernsystem (Dynamic Course Generation System)

⁵ Deloitte (2018): China Education Development Report 2018. S.3.

entwickelt hat und weitere geschäftliche und technologische Unabhängigkeit anstrebt. Darüber hinaus haben Unternehmen wie Akasuo und 51Talk Englischsprachkurse für sowohl Erwachsene als auch Teenager entwickelt und damit das Risiko starker Fluktuationen innerhalb eines einheitlichen Marktes und den damit einhergehenden möglichen Gewinneinbußen verringert.

Die Online-Bildungsbranche erfährt starke Zuwächse, und so treten auch immer mehr Startups in den Markt ein, darunter beispielsweise Magic Ears und Xiaozhan Education, welche bereits große Erfolge erzielt haben. Dieser Trend spiegelt sich auch im Hurun Global Unicorn Index 2020 wieder, einem der professionellsten Index Rankings in China, in dem sich unter insgesamt 20 Bildungsunternehmen allein zehn chinesische Unicorns (Startup mit einer Marktbewertung von über 1 Mrd. US Dollar) befinden, von denen sieben Unternehmen Geschäftstätigkeiten im Zusammenhang mit Fremdsprachenunterricht haben (Yuanfudao, VIPKID, Zuoyebang, iTutorGroup, Zhangmen, 17zuoye, Knowbox). Zwei von den genannten Startups, VIPKID und iTutorGroup haben sich gezielt auf Fremdsprachenunterricht spezialisiert.⁶ Alle diese sieben Unternehmen verwenden Künstliche Intelligenz und Big Data als Basistechnologie für ihre Angebote.

Name	Kernkompetenz	Zielgruppe	Beschreibung Tätigkeit
Educo.ai	KI-basiertes Learning Management System (LMS)	Chinesisch-Lerner	Integriertes Video-Unterrichtssystem KI-Video Call KI erzeugte Notizen Protokollierung des Lern- und Lehrverhaltens
Duolinguo	KI- Chatbot	Englisch-, Spanisch-, Französisch-, Italienisch-, Japanisch- und Koreanisch-Lerner	Individueller Lernplan Gamification-Funktion (Anwendung spieltypischer Elemente in einem spielfremden Kontext)
Hello Talk	Lern-Community mit diversen Funktionen	Lerner von 150 verschiedenen Sprachen	Sprachunterstützende Funktionen wie

⁶ Hurun Wealth Report (2020): Suzhou New District · Hurun Global Unicorn Index 2020.

			Übersetzung, Screenshot und Aussprachekorrektur
Mengke VR	VR-Panorama-Videokurs Mobile Kurs-App Intelligentes Klassenzimmer	Schulen und Hochschulen, Regierung und Unternehmen	VR-Lehrmaterialien Individueller und selbst zu entwerfender Lehrplan
Squirrel KI	Selbst adaptives Lernsystem KI-Lehrende	Engischler in K12-Phase	Individueller Lernplan Echte Lehrende & KI-Lehrende
iTutorGroup	Big Data-Analyse Verarbeitung natürlicher Sprache DCGS (Dynamic Course Generation System)	Engischler in K12-Phase und Erwachsene	100% Muttersprachenunterricht Kohärenz zum internationalen Lerninhalt
Knowbox	KI-basiertes selbstanpassendes Lernsystem Big Data-basierte Evaluation der Lernqualität	Engischler in K12-Phase	Gamification-Funktion Interaktion in Echtzeit
Super Chinese	KI- und intelligentes Lernsystem	HSK-Prüflinge Unternehmen	Gamification-Funktion Präzise Einstufung des Sprachenniveaus

Tabelle 1: Innovative Start-ups aus dem Netzwerk der deutschen Auslandshandelskammer in China

Anbieter – Für Minderjährige⁷

Name	Gründungs-jahr	Finanzierungsrunde	Investment (RMB)	Kern-Technologie	Lehrmethode
Banyu English	2015	C	820 Millionen	KI-Evaluation des Lernverhaltens AR-Interaktion	Lehrende aus England, den USA, Australien und Kanada

⁷ Diese 5 Anbieter wurden anhand Juzi IT Ranking Top 5 ausgewählt.

					Originale ausländische Lehrmaterialien Evaluation des Lernverhaltens
Ding-dong English	2014	B	Mehr als 68 Millionen	KI+ Echte Lehrer Intelligentes Lernsystem	Lehrkraft aus Nordamerika Ein Lehrer, zwei Schüler- Lehrmodell Verbindung mit Lehrmaterialien in Schulen Gamification-Funktion
Jiliguala	2014	B	Mehr als 68 Millionen	KI-Interaktion	Selbst entwickelter Lern- Charakter Guagua Verbindung von KI mit Kinderlied, Animation und Gamification-Funktion Zusätzlicher Unterricht mit Kinderliedern, Bilderbüchern und Kunst
Cheng-zhangtu	2016	B	150 Millionen	KI-Interaktion Intelligente	Echte Spiel- und Lehrmaterialien chinesischer Tutor Aussprachekorrektur Lern-Community in WeChat
DUyaya	2017	A	55 Millionen	KI-Klassenzimmer KI-Interaktion	Lehrende aus Nordamerika 3 Lehrer-Modell: KI-Lehrer + Lehrkraft + Tutor Lern-Community in WeChat

Tabelle 2: Top 5 Anbieter (für minderjährige) von IT Juzi, deren Finanzierungsrunde zwischen Pre A und E liegt.

Anbieter – K12 Bildung⁸

Name	Gründungs- jahr	Finanzierungs- runde	Investment (RMB)	Kern- Technologie	Lehrmethode
------	--------------------	-------------------------	---------------------	----------------------	-------------

⁸ Diese 5 Anbieter wurden anhand des Chinese Academy of Sciences Top 5 Ranking ausgewählt. Quelle: Chinese Academy of Sciences (2020): 2020 年中国在线青少年英语教育市场报告 (2020 China Online Youth English Education Market Report). S.9.

Magic Ears	2016	A	120 Millionen	KI-Interaktion Evaluation der Aussprache durch KI	Lehrer aus Nordamerika Gamification-Funktion Verbindung mit Online- und Offline-Lehrmaterialien Bearbeitung der originalen Lehrmaterialien Selbst entwickelter Lern- Charakter Bonny
Qkids	2015	Strategisches Investment	Mehr als 100 Millionen	KI-Gesichtsfiter und -interaktion	Lehrer aus Nordamerika KI-Protokollierung des Lernverhaltens KI-Interaktion Zusätzliche Wissenschaftskurse
Akasuo	2013	C+	100 Millionen	KI-Evaluation und Funktion für mündliche Übung WebRTC-Netzwerk	Lehrer aus englischsprachigem Land H5 und dynamischer PPT Originale Lehrmaterialien 3 Lehrer-Modell: Lehrkraft + Tutor + Lernplaner One-on-One-Lehrmodell
Jingyu Waijiao	2016	B	100 Millionen	KI: Lehrerauswahl + Evaluation der Unterrichtsqualität	Lehrer mit Cambridge- Ausbildungsqualifikation ELA-Lehrkonzept Originale Lehrmaterialien Langfristige Lehrer + Lernpartner + Lernplan
Gogokid	2018	Angel	/	Intelligentes Lernsystem und Erstellung des individuellen Lernplans durch KI	Lehrer aus Nordamerika Verbindung vom amerikanischen und chinesischen Lehrsystem One-on-One-Lehrmodell Chinesischer Tutor

Tabelle 3: Top 5 Anbieter (K12-Bildung) aus dem Ranking der Chinese Academy of Sciences

Anbieter – Erwachsenenbildung⁹

Name	Gründungs- jahr	Finanzierungs- runde	Investment (RMB)	Kern- Technologie	Lehrmethode
Xiaozh anjiaoyu	2010	C	576 Millionen	„Versant English Placement Test (VEPT)“ System LMS- Lernmanagementsystem Selbst entwickeltes E-Wörterbuch und Test-Tutoring Automatische Protokollierung beim Sprachen-Test	Ein Lehrer, ein Schüler- Lehrmodell Individueller Lernplan
Zhike	2012	B+	200 Millionen	Managementsystem für Lehrende und Lernende	Test-Tutoring für IELTS, TOFEL und GMAT Korrektur des Schreibens durch ausländische Lehrer Übungen angesichts der Erscheinungshäufigkeit der Fragen im echten Test
Akasuo	2013	C+	100 Millionen	Gesichts- und Stimmerkennung Eigenentwickelte WebRTC (Web Real-Time Communication) - Technologie A-Classroom für	Lehrer aus englischsprachigen Ländern Originale Lehrmaterialien Unterrichtsdauer 25 Min. Individueller Lernplan Ein Lehrer, ein Schüler- Lehrmodell 3 zu 1-Dienst mit Tutoring

⁹ Diese 5 Anbieter wurden anhand des Top 5 Rankings von iResearch (2018), 中国成人在线外语教育行业白皮书 (China Adult Online Foreign Language Education Industry White Paper) S.19, ausgewählt.

				Kommunikation in echter Zeit	
KMF Kaomafen	2011	Erwerb durch Haoweila i	/	Live-Streaming Synchronisierbarer Lernzustand in mehreren Lerngeräten Selbst entwickeltes E-Wörterbuch und Test-Tutoring	Test-Tutoring Lern-Community herunterladbare Videos Tutoring für Studienbewerbung
Hi Talk	2017	Beteiligungsfinanzierung	/	Erstellung des Lernplans durch KI-Evaluation Live-Klassezimmer	Auszuwählender Charakter in VR-Lernsituation Ein Lehrer, ein Schüler- Lehrmodell in echter Zeit Lehrende mit Fachwissen in unterschiedlichen Branchen Umgedrehtes Klassenzimmer

Tabelle 4: Top 5 Anbieter (Erwachsenenbildung) aus Ranking von iResearch

2.3. Umsetzung von digitalen Lehrmethoden an Bildungsinstitutionen, Universitäten und Schulen

2.3.1. Traditionelle digitale Lehrmethoden

Der Offline-Fremdsprachenunterricht wird in schulische (Primar-, Sekundar- und Hochschulbildung) sowie Offline-Fremdsprachenausbildungseinrichtungen unterteilt. Die schon langjährig bestehende Problematik des Fremdsprachenunterrichts ist, dass die praktischen Fremdsprachenkenntnisse der Schüler oft nicht ausreichend gut geübt sind, und die Fortschritte im Hören, Sprechen, Lesen und Schreiben meist nicht auf dem gleichen Niveau sind. Die Integration von moderner Technologie in den Unterricht verbessert diese Situation jedoch allmählich. Im Allgemeinen haben Universitäten, Grund- und Sekundarschulen sowie Offline-Sprachausbildungseinrichtungen früher schon Multimedia-Funktionen (z.B. PPT-Kursmaterial, Musik und Videos) verwendet. Unter den 21 Befragten, welche bei Universitäten und Fachhochschulen tätig sind, besteht die Meinung, dass vor allem neue Medien ein wichtiger Kanal in der offline Bildungsszene sind. Mehr als 85% der Befragten haben

Erfahrung in der Benutzung von neuen Medien und 2/3 in der Benutzung von Online-Lernplattformen (Apps, Plattform mit Fokus auf Aussprache, usw.).

2.3.2. Neue digitale Lehrmethode

Da Bildungseinrichtungen sowie Sprachschulen vorrangig eine geschäftsorientierte Marktstrategie verfolgen, können sie deswegen meist flexibler mit Transformationen im Lehrkonzept umgehen, sodass manche Unternehmen, die eigentlich offline präsent sind, auch vergleichsweise flexibel auf Online-Plattformen umgestiegen sind. Mittlerweile führen auch Hochschulen und Universitäten aktiv eine digitale Transformation durch, welche den Schülern eine personalisierte Bildung ermöglicht und ebenso die Diversifizierung der Lehrmethoden fördert.¹⁰

Online-Unterricht

Die Ansichten der Lehrkräfte zur digitalen Transformation von Universitäten sind im Allgemeinen positiv. Der Umfrage zufolge verfügen 80% der Befragten bereits über Online-Unterrichtserfahrung, hauptsächlich in Form von Liveübertragung oder Liveübertragung + Aufzeichnung (ca. 76%). Zudem gaben 80% der Befragten ebenfalls an, dass sie sich darauf freuen, sich das Online-Lernmodell in Zukunft mehr benutzen werden zu können. Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung von Online-Unterrichtserfahrung unter den 21 Befragten, welche bei Universitäten und Fachhochschulen tätig sind.

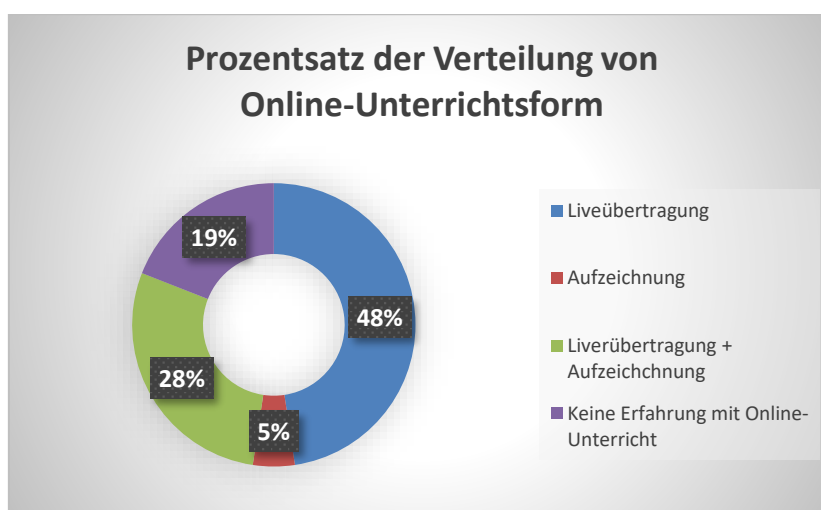


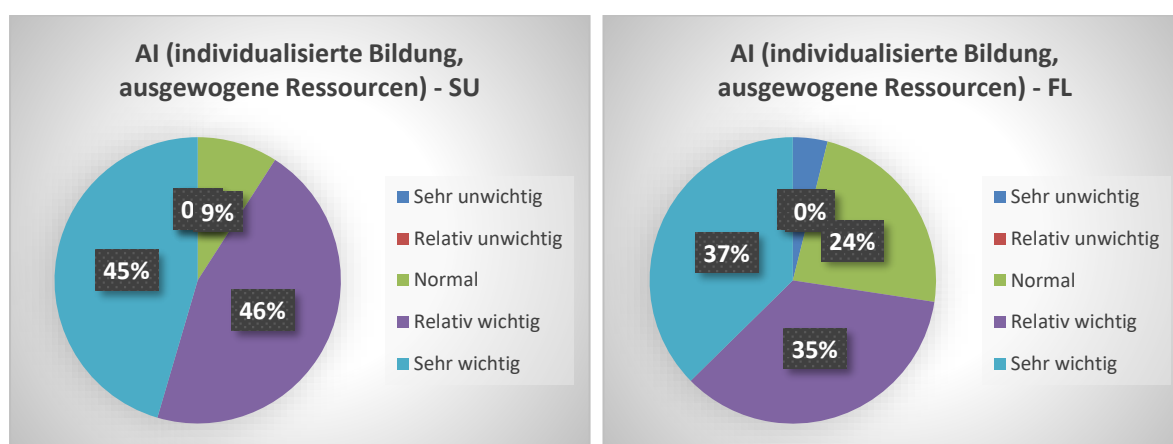
Tabelle 5: Ergebnisse aus der Umfrage der der deutschen Auslandshandelskammer in China

¹⁰ China Education News Web (2020): 论信息化时代高等教育的“数字化转型”——兼论从传统大学到“数字化大学”的颠覆性创新何以可能 ("Digital Transformation" of Higher Education in the Information Age: How is it possible to create a disruptive innovation from traditional universities to "digital universities"?).

KI + Bildung

KI in der Bildung ist ein allgemeines Forschungs- & Entwicklungsthema geworden und wird in letzter Zeit bereits in verschiedenen Bildungsdiensten eingesetzt.¹¹ Im Jahr 2017 hat die chinesische Regierung den Entwicklungsplan für künstliche Intelligenz der nächsten Generation eingeführt¹², welcher Strategien enthält, um KI mit fast allen Aspekten des Lebens in China zu verbinden - darunter auch Bildung. So war China im Jahr 2019 führend bei den Investitionen in KI-Bildung, die sich weltweit auf über 1 Milliarde US-Dollar beliefen.¹³

Im Hinblick auf den Einfluss von technologischen Durchbrüchen (v.a. KI) auf das Fremdsprachenlernen sind auch gezielt Fragen an sowohl 22 Vertreter aus der Start-up Szene (Dienstleister der digitalen Lernplattform), als auch an 21 Fachleute von Hochschulen und Universitäten (Fokus auf Offline-Unterrichts) gestellt worden, um ihre Meinung zu der Bedeutung von verschiedenen Technologien für den Online-Unterricht einzuholen. Im Folgenden sind die Umfrageergebnisse von Vertretern von Start-ups (unten als SU. abgekürzt) und Fachleuten von Hochschulen und Universitäten (unten als FL. abgekürzt) bzgl. KI, VR und Big Data aufgezeigt:



¹¹ Internet Society of China (2019): China's Internet Development Report (2019).

¹² The State Council (2017): 国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知 (State Council Circular on the Issuance of a New Generation of Artificial Intelligence Development Plan).

¹³ Chawla, Vishal (2019): How China Is Revolutionizing Education Using Artificial Intelligence.

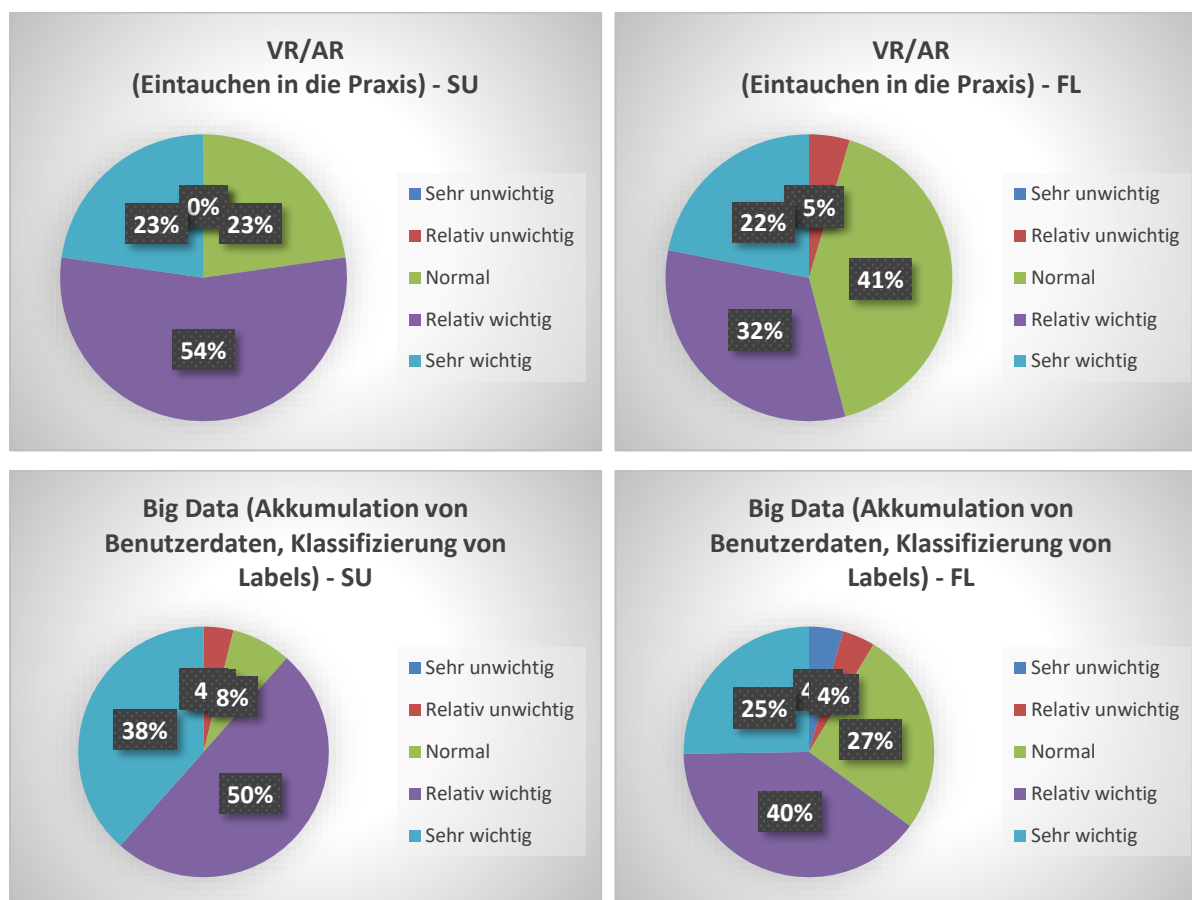


Tabelle 6: Ergebnisse aus Umfrage Ergebnisse aus der Umfrage der deutschen Auslandshandelskammer in China

Aus der obigen Tabelle geht hervor, dass neue Technologien wie KI, VR und Big Data für den Online-Unterricht sowohl für Start-ups als auch für Fremdsprachenlehrer wichtig sind. Jedoch messen die befragten Start-Ups im Vergleich zu den Fachleuten aus Universitäten und Hochschulen den modernen Technologien einen höheren Stellenwert an. In Bezug auf KI und Big Data ist die Bedeutungsbeimessung beider Seiten mehrheitlich entweder „sehr wichtig“ oder „relativ wichtig“.

2.4. Innovative Konzepte

Lehrinhalte

Im Hinblick auf die Lehrinhalte gibt es eine Tendenz dazu, dass das Fremdsprachenlernen sich nicht mehr nur auf das reine Lernen einer Sprache konzentriert. Für Erwachsene werden so beispielsweise im Englischunterricht+ karriererelevante Kurse wie Kommunikationswissenschaft und Buchhaltung angeboten. Ein Beispiel dazu ist der Dienstleister Hi Talk, der zum Fremdsprachenriesen Hujiang (沪江网校) gehört und 2017 gegründet worden ist. Das Unternehmen ist der Ansicht, dass seine

ausländischen Berater nicht nur über Englischunterrichtsqualifikationen verfügen, sondern auch aus unterschiedliche beruflichen Bereichen kommen sollten, wie Verwaltung, Marketing, IT usw., damit Kunden so "nützliches Englisch" lernen und man die "Praktikabilität" der Kursinhalte verbessert. Die Schüler können so zum Beispiel mit ausländischen Lehrern hinsichtlich arbeitsplatzbezogener Themen auf Englisch kommunizieren, branchenübliche Fälle diskutieren und Erfahrungen für die Arbeitswelt sammeln, während sie gleichzeitig ihr professionelles Englisch schnell verbessern.

Darüber hinaus haben Jiligualla (叽里呱啦) und Qkids (久趣英语) zwei Dienstleister mit Fokus auf Onlinebildung für Jugendliche neben sprachlichen Inhalten auch zusätzliche Themen bzw. Alltagsleben wie Kunst- und Mathematikunterricht auf Englisch entwickelt, um die Kinder allseitig zu lehren und ihr Interesse frühzeitig vielfältig zu entfalten.

Technologischer Durchbruch

Die Konkurrenzfähigkeit der meisten fortschrittlichen Unternehmen im Bereich Fremdsprachenbildung basiert auf moderner Technologie, sodass die Lehrmethoden und –inhalte immer wieder mit den neusten Entwicklungen Schritt halten können. Die Mehrheit von Unternehmen verwenden KI und Big Data, und eine Vielzahl davon hat intelligente Lernsysteme entwickelt. Darüber hinaus wurden auch VR/AR (Eintauchen in die Praxis), Bilderkennung (Identifizieren von verwandten Test-Fragebanken), Spracherkennung (mündliche Beurteilung, Aussprachekorrektur) und andere neue Technologien bereits im Bildungsbereich eingesetzt.

Zu den etablierten Marken zählen unter anderem „Duolingo (多邻国)“, Dienstleister mit Fokus auf Gamification-Funktion und personalisiertes Lernen mithilfe von KI-Technologie, welche einen tiefgreifenden Einfluss auf den Bildungsbereich haben. Die Schlüsseltechnologien für die Anwendung von künstlicher Intelligenz in der Bildung werden durch die Kombination grundlegender Computertheorien wie Algorithmen, Graphentheorie und Inferenzstatistik mit modernsten Theorien in anderen Bereichen gebildet.¹⁴

¹⁴ Deloitte (2019): Global development of AI-based education. S.12.

KI im Bildungsbereich	Kerntechnologie	Chinesische Dienstleister	Ausländische Dienstleister
Intelligente Adaption	Die Kombination intelligenter adaptiver Lerntechnologien zur Schaffung eines virtuellen Lehrers kann nicht nur den gesamten Unterrichtsprozess durchdringen, sondern auch den personalisierten Unterricht unterstützen. Jeder Schüler kann in seinem eigenen Tempo lernen, was zur Verbesserung der Lerneffizienz und der Motivation beiträgt	Yixue Education (Squirrel AI) 17Zuoye Liulishuo Knowbox 51 Talk Toutiao	IBM Watson Knewton DreamBox Learning Renaissance Learning Cognitive Learning Duolingo
Menschen-Maschine-Dialog	Intelligente Quellenverarbeitung und -recherche	Ets100	LightSail Edution
2-Lehrer-Modell	Bilderkennung	Box Fish	Cerego
Aussprachekorrektur	Technologie basierend auf intelligenter Sprachverarbeitung und Spracherkennung	danatech	Wonder
Intelligente Anwendung zur Sprachverarbeitung	Basierend auf Sprachverarbeitungstechnologie, welche in der Lage ist, verschiedene grammatikalische Rahmenbedingungen usw. zu konstruieren.	Dji Singsound	Robokind 'Millo' Sphero

Abbildung 3: Deloitte (2019): Global development of KI-based education. S.3.

Neues Geschäftsmodell – OMO

Mittlerweile wird das Geschäftsmodell OMO (Online to Offline), von vielen Bildungsunternehmen als ideale Form der Integration von Online- und Offline-Unterricht angesehen. Viele Online-Anbieter haben ihre Marktpresenz bereits durch Eintritt in den Offline-Bereich vergrößert, umgekehrt haben die Offline-Anbieter auch angefangen, den Online-Markt zu erschließen. Bildungsriesen wie „New Oriental“ hat es bereits geschafft das Offline- und Onlinegeschäft gut miteinander zu verbinden.



Ein anderes Beispiel dazu ist 51 Talk. Das Unternehmen hat zum einen Offline-Sprachschulen dazu motiviert, ihre Lehrangebote auf 51 Talks Homepage hochzuladen, und zum anderen mehrere Offline-Läden eröffnet. Mr. Huang Jiajia, CEO von 51Talk, ist der Ansicht, dass die Einrichtung des Experience Stores auch dazu dient, die Unkenntnis der Schüler über das Online-Englischlernen zu beseitigen und ihr Vertrauen darin zu stärken. Außerdem erfüllt das Erlernen der englischen Sprache einen bestimmten sozialen Zweck. Der 51Talk Experience Store hofft, die Funktion eines Clubs/ einer Community zu haben und sich so zu einem idealen Ort für Englisch-Liebhaber zu entwickeln, um sich auszutauschen.¹⁵

¹⁵ Yicai (2014): 51Talk 布局首家线下体验店 (51Talk lays out its first offline experience store).

3. Förderung und Einfluss durch den chinesischen Staat

Chen Liteng, Analyst des E-Commerce-Forschungsinstituts 100EC kommt zu der Ansicht, dass im Gegensatz zu Kapitaleinbußen sowie einem erheblichen Finanzierungsrückgang in anderen Branchen, die Online-Bildungsbranche weiterhin eine relativ hohe Finanzierungsdichte beibehalten könne, was wiederum auch in engem Zusammenhang mit der verbundenen politischen Unterstützung stehe.¹⁶ Die verbundene Zielsetzung der chinesischen Regierung ist bis 2035 formuliert, wobei es bis dahin auch mehrere detaillierte Konzeptionen gibt, so soll z. B. bis 2020 die Infrastruktur der Online-Bildung optimiert werden und Informationstechnologie wie Internet, Big Data und Künstliche Intelligenz sollen noch verbreiteter sein. Nach Plänen der chinesischen Regierung soll bis 2022 die Informationstechnologie tief mit der Bildung verbunden werden, die Qualität der Online-Bildung und des Entwicklungsumfeldes noch besser werden, Ressourcen und Dienstleistungen sollen über ein vollkommenes Modell verfügen, und der Aufbau der Gesellschaft des Lernens soll bereits große Erfolge erzielt haben.¹⁷ In der folgenden Tabelle sind relevante Regulationen bzw. Förderungspläne aufgelistet.

Name	Jahr	Veröffentlicht & gefördert von	Thema & relevante Inhalte
Stellungnahmen zur Unterstützung vom Aufbau neuer Unternehmen und neuer Modelle zur Aktivierung des Verbrauchermarktes und zur Förderung des Beschäftigungswachstums	2020	National Development and Reform Commission	Entwicklung des OMO-Bildungsmodells: Verbindung von Online- und Offline-Bildung.

¹⁶ Sohu (2020): 2019 年在线教育市场规模 3468 亿元 “独角兽” 12 家、“千里马” 24 家 (The 2019 online education market size of 346.8 billion yuan "unicorns" 12, "Qianlima") von DATA.100EC.CN(2020): 2019 年度中国生活服务电商市场数据报告 (教育行业白皮书).

¹⁷ Ministry of Education of the People's Republic of China (2019): 教育部等十一部门关于促进在线教育健康发展的指导意见 (Guidance of the Ministry of Education and other ten departments on promoting the healthy development of online education).

Bekanntmachung der Generaldirektion des Bildungsministeriums über die Arbeitsaufgaben im Frühjahrssemester 2020 für Grund- und Sekundarschulen	2020	Ministry of Education of the People's Republic of China	Erhöhung der Bildungsgerechtigkeit und Optimierung der Online-Schulen: die volle Entfaltung des Online-Unterrichts soll vorangetrieben werden, sodass auch Schulen in entlegenen und verarmten dörflichen Regionen an den Plattformen und Angeboten teilhaben können. Ebenso sollen Erfolgsbeispiele des Online-Unterrichts, welche sich im Zuge des verspäteten Schulbeginns entwickelt haben, verbreitet und beworben werden.
Nationale Konferenz zur Informatisierung im Bildungswesen 2020	2020	Cyberspace Administration of China Ministry of Education of the People's Republic of China	Diverse Webseiten, welche Online-Kurse für Minderjährige zur Verfügung stellen sind dazu verpflichtet die Hauptverantwortung für die Verwaltung des zur Verfügung gestellten Inhalts zu tragen, die Kurse genaustens auf eine strenge Einhaltung der Richtlinien hin zu überprüfen, um eine korrekte Ausrichtung sicherzustellen.
Sonderaktion "Bekämpfung der Online-Piraterie 2020"	2020	National Copyright Administration of the People's Republic of China	Es wird davon ausgegangen, dass der Spezialakt das Problem der illegalen Raubkopien im Bildungsbereich stark beheben und die Industriekette der unerlaubt verbreiteten Online-Kurse durchbrechen wird.
Tätigkeitsbericht der chinesischen Regierung 2019	2019	The State Council	Bildungsgerechtigkeit: Förderung einer gerechteren, qualitativ weiterentwickelten Bildung, Gewährleistung der Bildung von Wanderarbeitnehmerkindern, und gemeinsame Nutzung qualitativ hochwertiger Ressourcen.
Aktionsplan für Informatisierung in der Bildung 2.0	2018	Ministry of Education of the People's Republic of China	Internet+ Erziehung und Bildung: Unter anderem sollen alle Schulen mit dem Internet verbunden sein, drahtlose Campus- und Smart-Device Anwendungen verbreitet werden, und eine übergreifende Plattform geschaffen werden, mit dem Ziel einer vollständigen Integration von Informationstechnologie in der Bildung.

Antwortschreiben auf den Vorschlag Nr. 0013 (Bildung 006) der ersten Sitzung des 13. Nationalen Ausschusses des CPPCC	2018	Ministry of Education of the People's Republic of China	Beschleunigung der Bildung von nicht universellen Sprachen: das Erlernen von nicht-gängigen Fremdsprachen soll gefördert werden und Reformen zu Grundbildung dieser geschaffen werden.
Stellungnahmen zur Regulierung der Entwicklung von außerschulischen Bildungseinrichtungen	2018	The State Council	Als Reaktion auf die derzeit noch offenen Probleme von Ausbildungseinrichtungen außerhalb des Campus wie potenzielle Sicherheitsrisiken, unvollständige Lizenzen, Fortbildung und überdurchschnittliche Schulungen werden vier spezifische Maßnahmen vorgeschlagen, um Standards klar festzulegen, gesetzlich zu überprüfen und zu registrieren, das Schulungsverhalten zu regulieren und die Aufsicht und das Management zu stärken.
Lehrplan von allgemeinen Oberschulen (Version 2017)	2017	Ministry of Education of the People's Republic of China	Einführung der zweiten Fremdsprache: Schulen wählen eigenständig die erste Fremdsprache und sollen die Bedingungen zum Erlernen einer zweiten Fremdsprache schaffen. Zu den wählbaren Fremdsprachen gehören Englisch, Japanisch, Russisch, Deutsch, Französisch und Spanisch.

Tabelle 7: Sammlung von 9 relevanten Richtlinien in China im Bereich Bildung

4. Entwicklung und Zukunftstrends

4.1. Einfluss durch COVID-19

Mit dem raschen Durchbruch der Informationstechnologie, insbesondere der Tendenz vom Internet zum mobilen Internet, hat sich die Art und Weise des Wissenserwerbs grundlegend geändert. Lehren und Lernen kann frei von zeitlichen und räumlichen Beschränkungen stattfinden, und die Kanäle für den Wissenserwerb sind flexibel und vielfältig. Unter solch einmaligen Bedingungen erlebte die Online-Bildung eine Phase schnellen Wachstums. Gleiches gilt für China, wo digitales Lernen seit

langem ein wichtiges Thema ist. Unter der aktuellen Gesundheitslage wird jedoch das volle Potenzial des chinesischen Netzwerks für digitales Lernen auf die Probe gestellt:

- Als Reaktion auf den Ausbruch des Coronavirus und die erwarteten langfristigen Folgen begann der Großteil der chinesischen Schulen, Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen, ihre Klassen online anzubieten. Das chinesische Bildungsministerium hat in Zusammenarbeit mit über 20 Bildungsplattformen mehr als 24.000 kostenlose Online-Kurse angeboten.¹⁸
- Zusammen mit den drei größten Telekommunikationsbetreibern und den größten Technologieunternehmen hat die chinesische Regierung sichergestellt, dass Online-Lernplattformen von 50 Millionen Studierende gleichzeitig genutzt werden können.¹⁹
- Darüber hinaus bieten andere Plattformen kostenlose Bildungsinhalte an, um die Regierungsinitiative zu unterstützen.

Während der COVID-Pandemie ist die Online-Bildung stark in den Vordergrund gerückt, sodass chinesischen Studierenden mittlerweile eine Vielzahl verschiedener Online-Kurse zur Verfügung stehen, um die Zeit „ohne Unterricht“ bestmöglich nutzen zu können. Von den Veränderungen sind sowohl die Schulen und Hochschulen, wo Fremdsprachen unterrichtet werden, als auch private Unternehmen, die ihren Benutzern Unterricht anbieten, betroffen. Durch die Pandemie wurden fast alle Offline-Bildungseinrichtungen negativ beeinflusst, sodass manche wegen Umsatzeinbußen und folglich fehlendem Kapitalfluss ihr Bestehen auf dem Markt nicht sicherstellen konnten. Aus der folgenden Tabelle wird ersichtlich, dass fast keine der befragten Bildungseinrichtungen nicht negativ von der Pandemie betroffen wurden.

¹⁸ Shi Jiayi (2020): Classes go online during coronavirus outbreak.

¹⁹ Jee, Charlotte (2020): China's students will now study online because coronavirus has shut schools.

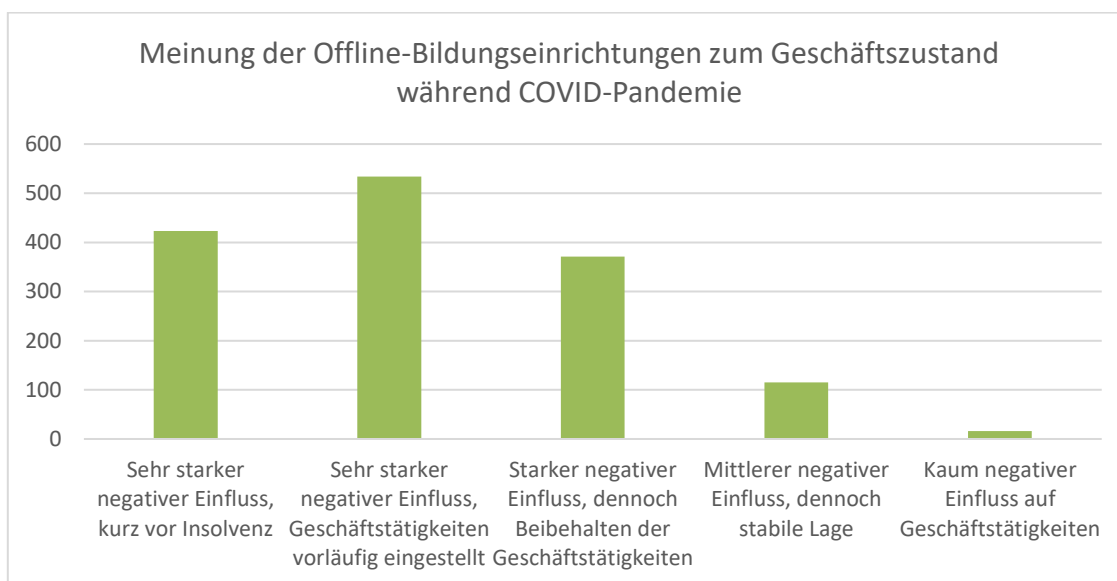


Tabelle 8: The China Association for Non-Government Education (2020): 疫情期间培训教育行业状况调研报告 (Research report on the state of the training and education sector during the pandemic)

Auf der anderen Seite konnten Online-Bildungseinrichtungen während der Pandemie einen großen Zulauf und starkes Wachstum verzeichnen. Laut Angaben von aktuellen Statistiken ist die Anzahl der Online-Benutzer um das Vierfache gestiegen und die durchschnittlichen Kosten sind gleichzeitig um das Vierfache gesunken. Die zusätzlichen hohen Gewinne haben einige Online-Fremdsprachenunternehmen jedoch auch für wohltätige Zwecke verwendet, wie z.B. durch Sonderangebote von kostenlosen Kursen bzw. kostenlosem Zugang zu ihren Plattformen. Im Folgenden einige Beispiele:



Tabelle 9: Repräsentative Maßnahmen von 5 Unternehmen nach dem Ausbruch von COVID-19

Eine andere Tendenz zeigt jedoch auf: Sun Tao, Präsident von Vision Overseas, gab bekannt, dass durch die COVID-Pandemie die internationale Gemeinschaft der Studierenden im Jahr 2020 vor sehr großen Herausforderungen stehe. Auf lange Sicht werden die Menschen vorsichtiger sein, was ihren Weg ins Ausland betreffe.²⁰ Laut der Umfrage vom QS (QS World University Rankings) haben 48% der chinesischen Befragten, die Verschiebung des Auslandsstudiums geplant und 4%²¹, die das Auslandsstudium bereits aufgegeben haben. Diese Entwicklung würde die Notwendigkeit der Fremdsprachenbildung vorläufig senken. Allerdings seien laut dem Leiter der Internationalen Abteilung des Bildungsministeriums (Büro für Angelegenheiten von Hongkong, Macao und Taiwan) die Auswirkungen der COVID-Pandemie auf das Auslandsstudium nur vorübergehend.²²

4.2. Trend der Marktpräsenz – Zwei Prognosen

Technologische Entwicklung

Faktoren wie große Bevölkerungsanzahl, unzureichende Bildungsressourcen und die Bedeutung der Bildung werden die Entwicklung adaptiver Lernsysteme erheblich beschleunigen.²³ Damit verbunden spielt der Einsatz von KI-Technologien, Big Data und VR- bzw. AR-Technologie eine immer wichtigere Rolle. Die beispiellose Entwicklung der Produkte und Angebote in der Bildungsindustrie ist hauptsächlich auf die datenzentrische Rekonfiguration zurückzuführen.

Dazu gehören v.a.:

- KI: Die KI-Technologie ist die treibende Kraft von Systemen der künstlichen Intelligenz, und ihre abgeleiteten Funktionen wie adaptive und intelligente Lernsysteme und Chatbots unterstützen die Erweiterung und Anreicherung von Lehrinhalten in der Online-Bildung. Derzeit haben KI-Funktionen noch Entwicklungsengpässe in der Fremdsprachenausbildung, wie z. B. kleine Unterschiede in der Algorithmus-Technologie der verschiedenen fremdsprachlichen Bildungsplattformen. Laut Deloitte-Recherche (2019) ist in der Zukunft die KI-Technologie noch vertieft zu erforschen und sie wird mehr mit Technologien wie der

²⁰ New Oriental (2020): Report on Chinese Student's Overseas Study. S.11.

²¹ QS (2020): How COVID-19 is impacting prospective international students across the globe. S.3.

²² Ministry of Education of the People's Republic of China (2020) 疫情对出国留学的影响将是暂时的 (The impact of the epidemic on studying abroad will be temporary).

²³ Deloitte (2019): Global development of AI-based education. S.31.

semantischen Spracherkennung, Bilderkennung, VR/ AR, maschinellem Lernen, Neurowissenschaft, Blockchain und weiteren modernen Technologien kombiniert werden.²⁴

- Big Data: Durch die Erschließung großer Datenmengen und deren Kombination mit Technologien der künstlichen Intelligenz zur Analyse und Rückmeldung können Unternehmen und Schulen dabei unterstützen, ihre Bildungsprogramme zu verbessern und die Qualität der Bildung zu steigern.²⁵ Die Technologie von Big Data gibt vielfach Impulse für die Entwicklung von KI im Bereich der Fremdsprachenausbildung. Es gibt mittlerweile wenige Unterrichtsanbieter, von dem das Lehrsystem auf die Sprachverwendung der Lernenden basiert und bietet die Funktionen wie Evaluation des Lernverhaltens, was einen Spielraum bietet, dass die Technologie-Anbieter in der Zukunft mehr auf die Individualität der Daten zu achten.
- VR: Derzeit befindet sich die VR-Technologie noch in den frühen Phasen ihrer Entwicklung. Zusammen mit der schrittweisen Kommerzialisierung von 5G ist zu erwarten, dass VR-Technologie in den nächsten 1-2 Jahren ihren Nutzern eine verbesserte Erfahrung bieten wird, unter anderem durch eine höhere Auflösung und Bildrate.²⁶ Gerade beim Fremdsprachenlernen kann durch Einsatz der VR-Technologie frühzeitig der praktische Bezug zur Sprache hergestellt werden. So können mit Hilfe der Technologie typische Lebenssituationen geschaffen werden, welche es den Nutzern ermöglicht, ihre Sprachkenntnisse durch vielfältige Interaktionen zu festigen und zu verbessern. Zudem kann durch VR-Technologie trotz Einhaltung von Abstandsregelungen die Lehrer-Schüler-Interaktion sichergestellt werden. Derzeit beschränkt sich die praktische Anwendung von VR-Technologie durch verschiedene Fremdsprachenbildungsunternehmen allerdings noch auf den Bereich der Animation und Gesichtsfiler, welche sich vorrangig an der Zielgruppe von Minderjährigen und Kindern orientiert, jedoch aber weniger an Unternehmenskunden.

²⁴ Foresight Industrial Research Institute (2019): 2019 年中国 AI+教育行业市场现状及发展趋势分析: 数字化、移动化、智能化发展不可逆 (China AI+ Education Industry Market Status and Trends Analysis 2019 Digital, Mobile and Intelligent Development Irreversible).

²⁵ Deloitte (2019): Global development of KI-based education. S.5, 35.

²⁶ China Unicom (2019): 5G+智慧教育典型应用场景白皮书 (5G+智慧教育典型应用场景白皮书 (White Paper on 5G+ Smart Education Typical Application Scenarios), S.13.



OMO-Modell

Aufgrund der COVID-Pandemie hat auch die Regierung die Integration von Online- und Offline-Bildung weiter gefördert. Es ist erkennbar, dass die aktuelle Situation den Markt der Offline-Unternehmen hin zum OMO-Modell transformiert hat. Um den Markt zu erweitern und den Marktanteil zu stabilisieren, wird im Bereich der groß angelegten Online-Bildung immer noch das neue OMO-Modell ausgetestet. Durch Verwendung des OMO-Modells können die Schwachstellen von sowohl der reinen Online-, als auch Offline-Bildung behoben werden, sowie gleichzeitig die Vorteile beider Varianten voll ausgeschöpft werden.

Dennoch besteht weiterhin ein großer Entwicklungs- und Forschungsspielraum von sowohl Online- als auch Offline-Bildungsformen.²⁷ Welche Modelle sich als erfolgreich erweisen und welche nicht, wird sich allerdings erst im Laufe der Zeit zeigen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass eine Großzahl von B2C- und eine kleine Zahl von bestehenden OMO-Geschäftsmodellen noch einige Zeit fortbestehen wird.²⁸

²⁷ China Chain Store & Franchise Association, KPMG (2020): 教育连锁企业 OMO 模式的挑战和机遇 (Challenges and opportunities of the OMO model for education chains). S.4.

²⁸ Bugle X (2020): 在线教育 2.0: 流量大战胜负已分, 线下出击 OMO (Online education 2.0: traffic war has been divided, offline attack OMO).

5. Fazit

Zusammenfassend scheint die digitale Transformation des Fremdsprachenunterrichts in China im Allgemeinen als optimistisch angesehen zu werden: Zum einen haben die staatliche Unterstützung und Investitionen in die Informatisierung der Bildung zu einer kontinuierlichen Weiterentwicklung der Bildungstechnologie geführt, um die Bildungsgerechtigkeit und -qualität von allen zu verbessern. Zum anderen hat die COVID-Pandemie Online-Unterrichtsangebote eine enorme, zunehmende Bedeutung verschafft. Damit einhergehend war es auch notwendig, dass sich fast alle Lernenden und Lehrenden intensiv mit Online-Bildungsformen auseinandersetzen und lernen, diese bestmöglich einzusetzen. Das Feld der Online-Bildung hat sich mittlerweile rasch entwickelt und bietet in der Zukunft hinsichtlich innovativer Geschäftsmodelle, Lehrmethoden sowie -konzepte noch viele weitere, bisher unausgeschöpfte Möglichkeiten.

Die Online-Unternehmen im Bereich Fremdsprachenbildung gewinnen zunehmend neue Benutzer bzw. Schülerinnen und Schüler, zugleich haben diese sich gut auf die Online-Lehrmethoden konzentriert und haben daher einem kompetitiven Vorteil beim Anwenden neuester Technologie. Allerdings waren Schulen, Hochschulen und Sprachschulen, welche Fremdsprachen lange nur offline unterrichtet haben, gezwungen auf Internetdienste zurückgreifen als die COVID-Pandemie ausbrach und alle Offline-Unterrichte nicht durchgeführt werden konnten. Durch diese starken und einschneidenden Veränderungen haben viele Einrichtungen erst die Stärken, aber auch die Schwachpunkte des Online-Unterrichts selbst erfahren. Dabei haben viele erkannt, dass der alleinige Fokus auf Offline-Angebote nicht ausreicht, um sich im digitalen Zeitalter erfolgreich am Bildungsmarkt zu positionieren. Es bedarf einem kontinuierlichen Anpassungsprozess, sowie der Integration von Online-Methoden, um ein Fortbestehen in der Zukunft zu gewährleisten. Laut der Umfrage der AHK herrscht jedoch im Allgemeinen eine positive Einstellung gegenüber der Online-Bildung. Folglich kann davon ausgegangen werden, dass in der Zukunft auch Offline-Bildungsinstitutionen häufiger Online-Lehrmethoden verwenden werden.

Zusammengefasst befindet sich die Fremdsprachenbildung im Wandel und die Technologie spielt in der Bildung eine immer wichtigere Rolle, welche die Optimierung der Lehrinhalte und -methoden unterstützt. Online-Bildungsunternehmen nutzen die Vorzüge des Internets, kombiniert mit neuen, innovativen Technologien, jedoch gibt es seitens einiger Offline-Bildungsinstitutionen, sowie Schulen und Hochschulen trotz ihrer positiven Haltung gegenüber Online-Unterricht noch weiterhin Nachholbedarf, was die Integration von moderner Technologie in ihre Unterrichtsangebote betrifft.

Literatur

Bugle X (2020): 在线教育 2.0: 流量大战胜负已分, 线下出击 OMO (Online education 2.0: traffic war has been divided, offline attack OMO). Available at:

<https://cj.sina.com.cn/articles/view/5617041192/14ecd3f2802000w5bj> (accessed: 21. 08. 2020)

Chawla, Vishal (2019): How China Is Revolutionizing Education Using Artificial Intelligence. Available at: <https://analyticsindiamag.com/china-artificial-intelligence-education/> (accessed: 10. 08. 2020)

China Chain Store & Franchise Association, KPMG (2020): 教育连锁企业 OMO 模式的 挑战和机遇 (Challenges and opportunities of the OMO model for education chains). S.4.

China Education News Web (2020): 论信息化时代高等教育的“数字化转型”——兼论从传统大学到“数字化大学”的颠覆性创新何以可能 ("Digital Transformation" of Higher Education in the Information Age: How is it possible to create a disruptive innovation from traditional universities to "digital universities"?). Available at: <https://www.enaee.edu.cn/case/gdjy/2020/86877.html> (accessed: 15. 08. 2020)

China Unicom (2019): 5G+智慧教育典型应用场景白皮书 (White Paper on 5G+ Smart Education Typical Application Scenarios). S.13.

Chinese Academy of Sciences (2020): 2020 年中国在线青少年英语教育市场报告 (2020 China Online Youth English Education Market Report). S.9.

Deloitte (2018): China Education Development Report 2018. S.3.

Deloitte (2019): Global development of KI-based education. S.5, 31, 35.

Foresight Industrial Research Institute (2019): 2019 年中国 AI+教育行业市场现状及发展趋势分析 数字化、移动化、智能化发展不可逆 (China KI+ Education Industry Market Status and Trends Analysis 2019 Digital, Mobile and Intelligent Development Irreversible.) Available at: <https://bg.qianzhan.com/report/detail/300/190528-0d57b47a.html> (accessed: 08. 08. 2020)

Hurun Wealth Report (2020): Suzhou New District · Hurun Global Unicorn Index 2020. Available at: <http://www.hurun.net/CN/Article/Details?num=9142BEAAE3BC> (accessed: 10. 08. 2020)

iiMedia Research (2018): China's Online Education Industry Development Research Report (2019-2020).

Internet Society of China (2019): China's Internet Development Report.

iResearch (2018): 中国成人在线外语教育行业白皮书 (China Adult Online Foreign Language Education Industry White Paper). S.19, 37.

iResearch (2020): 中国在线教育市场数据发布报告 (China Online Education Market Data Release Report). S.4.

Jee, Charlotte (2020): China's students will now study online because coronavirus has shut schools. Available at: <https://www.technologyreview.com/2020/02/17/844747/chinas-students-will-now-study-online-because-coronavirus-has-shut-schools/> (accessed: 14. 08. 2020)

Ministry of Education of the People's Republic of China (2020): 教育部关于印发普通高中课程方案和语文等学科课程标准（2017 年版 2020 年修订）的通知 (Circular on the Issuance of Curriculum Plans for General High Schools and Curriculum Standards for Languages and Other Subjects) (2017 Revision 2020). Available at: http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s8001/201801/t20180115_324647.html (accessed: 15. 08. 2020)

Ministry of Education of the People's Republic of China (2019): 教育部等十一部门关于促进在线教育健康发展的指导意见 (Guidance of the Ministry of Education and other ten departments on promoting the healthy development of online education). Available at: http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s8001/201801/t20180115_324647.html (accessed: 07. 08. 2020)

Ministry of Education of the People's Republic of China (2020): 疫情对出国留学的影响将是暂时的 (The impact of the epidemic on studying abroad will be temporary) Available at:

<https://edu.163.com/20/0619/09/FFFO5DA100297VGM.html> (accessed: 19. 08. 2020)

New Oriental (2020): Report on Chinese Student's Overseas Study. S.11.

QS (2020): How COVID-19 is impacting prospective international students across the globe. S.3.

Shi Jiayi (2020): Classes go online during coronavirus outbreak. Available at:

<https://technode.com/2020/02/13/video-classes-go-online-during-coronavirus-outbreak/> (accessed: 19. 08. 2020)

Sohu (2020): 2019 年在线教育市场规模 3468 亿元 “独角兽”12 家、“千里马”24 家 (The 2019 online education market size of 346.8 billion yuan "unicorns" 12, "Qianlima") von

DATA.100EC.CN(2020): 2019 年度中国生活服务电商市场数据报告 (教育行业白皮书). Available at: https://www.sohu.com/a/397932232_322372 (accessed: 15. 08. 2020)

The China Association for Non-Government Education (2020): 疫情期间培训教育行业状况调研报告 (Research report on the state of the training and education sector during the pandemic).

The State Council (2017): 国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知 (State Council Circular on the Issuance of a New Generation of Artificial Intelligence Development Plan). Available at:

http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm (accessed: 15. 08. 2020)

Yicai (2014): 51Talk 布局首家线下体验店 (51Talk lays out its first offline experience store).

Available at: <https://www.yicai.com/news/4012192.html> (accessed: 17. 08. 2020)

Anhang

Die primäre Methodik der Informationsbeschaffung für die Studie war die Recherche von Sekundärliteratur, wie auch aktuellen Artikeln über Fremdsprachenlernen in China. Um einen direkteren Einblick in Strukturen und aktuellen Entwicklungen zu erhalten, wurden zudem im Zuge der Erstellung der Studie 5 Interviews geführt und 43 Experten in zwei spezifischen Umfragen befragt. Involviert wurden v.a. Vertreter aus der deutsch-chinesischen Start-up-Landschaft und Fachleute aus Universitäten, Bildungsinstitutionen und -einrichtungen. In der folgenden Tabelle sehen Sie:

- 1) Eine Übersicht/Zusammenfassung über die geführten Interviews, sowie den Hintergrund und die speziellen Felder der Expertise der Interviewpartner.
- 2) Eine Übersicht über die Fragen der beiden Umfragen. Eine wurde für die Zielgruppe von Start-up-Unternehmern und Mitarbeitern erstellt, eine zweite hatte als Zielgruppe Universitäten, Bildungsinstitutionen und -einrichtungen.

Übersicht Interviews

Übersicht Interview					
Alias	Position	Firma/ Institution/ Universität	Beschreibung Erfahrungen & Tätigkeitsbereich	Gesprächsinhalte	Wichtigste Erkenntnis
A	Head of learning content operation	Start-up im Bereich 1v1 online Englischlernenden mit dem Fokus auf Aussprache	Spezialisiert auf Ein Lehrer, ein Schüler Online-Englischlernen, Community für Sprachlernen, Interaktionserfahrung, KI-unterstütztes Matchmaking für Sprachpartner	Vorstellung des Start-ups und Kernkompetenz, Einfluss des Fremdsprachenlernens im digitalen Zeitalter, Auswirkungen von Richtlinien auf die Online-Bildung,	Der größte Vorteil des Online-Fremdsprachenlernens ist die gerechte Verteilung der Bildungsressourcen. Noch zu verbessern: Hardware-Infrastruktur (technische Set-ups), emotionale Verbindung zwischen Lernenden und Lehrenden Neues Produkt: Fair Room for Language Partners (Sprachpartner kommunizieren in einem virtuellen

				Technologische Innovation im Bereich Fremdsprachenlernen, Einfluss COVID-19 auf Fremdsprachlernen	Raum durch Zeitemschaltung, damit die beiden Seiten die Aussprache üben können).
B	Business Development Manager	Start-up im Bereich Sprachfernübersetzung	Spezialisiert auf entfernte Simultan- und Konsekutivdolmetschen	Vorstellung der Kernkompetenz, Einfluss der Sprachübersetzung im digitalen Zeitalter, Technologische Innovation im Bereich Fremdsprachenlernen, Einfluss COVID-19 auf Fremdsprachlernen	Das Potenzial der Online-Bildung: Entwicklung von KI, Anwendung von AIoT und AR/ VR ermöglicht mehr Lernszenarien. Die COVID- Pandemie als Beschleuniger für die Adaption von Technologien in der Bildung, sowie ein starker Anstieg an Nutzern von Online-Angeboten. Es wird angenommen, dass hohe Nutzerzahlen unabhängig von der Pandemie fortbestehen.
C	Pressestelle	Start-up mit Fokus auf KI + Bildung	Verwendung von KI-Technologie, um die Wissensstruktur des Lernalters zu lokalisieren, Individualisierung von Lernmethoden für verschiedene Studienfächer.	Vorstellung des Start-ups und Kernkompetenz, Einfluss des Fremdsprachenlernens im digitalen Zeitalter, Auswirkungen von Richtlinien auf die Online-Bildung, Technologische Innovation im Bereich Fremdsprachenlernen, Einfluss von COVID-19 auf Fremdsprachlernen	KI kann sich über die Beziehung zwischen separaten verschiedener Wissensstrukturen aktualisieren. Für einen groben Überblick über das Wissen eines Lernalters zu einem Thema benötigt das System nur 10 Fragen zu stellen. Noch zu verbessern: Neben der Individualisierung von Lernmethoden ist die Förderung des kreativen Denkens sehr wichtig.

D	Professorin und Abteilungsleiterin	Fremdsprachenuniversität in Peking	Forschungsfokus: KI + Education, Personalschulungssystem für „zukünftige Lehrer“	Erfahrung mit Online-Unterrichten, Interaktion zwischen Lehrer und Lerner, Einfluss des Fremdsprachenlernens im digitalen Zeitalter, Technologische Innovation im Bereich Fremdsprachenlernen, Einfluss COVID-19 auf Fremdsprachlernen	Mit Entwicklung von Technologien wie KI, Big Data und VR, wird der Bildungsmarkt in eine neue Ära eintreten. In absehbarer Zeit werden immer mehr offline Bildungsinstitutionen, Universitäten und Schulen das OMO-Modell einführen und von dem Stärken der Online und Offline-Bildung profitieren.
E	Professorin	Fremdsprachenuniversität in Peking	Fokus auf Forschung und Lehren des DE-CN Simultan- und Konsekutivdolmetschens	Erfahrung mit Online-Unterrichten, Interaktion zwischen Lehrer und Lerner, Einfluss des Fremdsprachenlernens im digitalen Zeitalter, Technologische Innovation im Bereich Fremdsprachenlernen, Einfluss COVID-19 auf Fremdsprachlernen	Schwäche der Online-Bildung: Fehlende Interaktion zwischen Lehrer und Lerner, Hohe Anforderung für Internet, fehlendes oder schwaches Studierendenmanagement. Die Rolle des Lehrers ist ebenso wichtig wie technologischer Durchbruch. Die Epidemie hat mehr Lehrer an der Universität und Schulen „gezwungen“, Online-Plattformen zu nutzen, was sich schließlich sehr positiv ausgewirkt hat. Das entspricht auch dem Trend des digitalen Zeitalters.

Übersicht Umfrage 1 (An Start-ups)

1. Wo ist Ihr Unternehmen zuzuordnen? [Einfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Start-ups im Bildungsbereich	12	<div><div></div></div> 54.55%
Andere Unternehmen im Bildungssektor	10	<div><div></div></div> 45.45%
Andere	0	<div><div></div></div> 0%
Anzahl der Befragten	22	

2. Über welches Medium erscheinen Ihre Angebote zum Erlernen von Fremdsprachen?

[Mehrfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
PC, Laptop	13	<div><div></div></div> 59.09%
Handy, Mobiltelefon	17	<div><div></div></div> 77.27%
Online Plattform oder Webseite	12	<div><div></div></div> 54.55%
Andere	0	<div><div></div></div> 0%
Anzahl der Befragten	22	

3. Was ist der Hauptzweck Ihrer Kunden? [Mehrfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Aufnahmeprüfung oder Einstufungstest	11	<div><div></div></div> 50%
Berufliche Erfordernis oder sprachliche Fortbildung	17	<div><div></div></div> 77.27%
Interesse	9	<div><div></div></div> 40.91%
Andere	2	<div><div></div></div> 9.09%
Anzahl der Befragten	22	

4. Welche Altersgruppe fragt Ihrer Meinung nach momentan Online-Fremdsprachenunterricht am stärksten nach? [Einfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
--------	-------	--------

0-5 Jahre	0	<div><div></div></div> 0%
6-13 Jahre	3	<div><div></div></div> 13.64%
14-20 Jahre	6	<div><div></div></div> 27.27%
21-39 Jahre	13	<div><div></div></div> 59.09%
40-60 Jahre	0	<div><div></div></div> 0%
Über 60 Jahre	0	<div><div></div></div> 0%
Anzahl der Befragten	22	

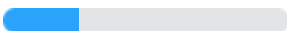
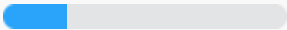




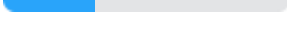
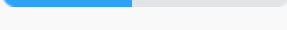
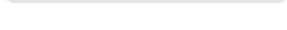
5. Welche Altersgruppe wird Ihrer Meinung nach in Zukunft die größte Nachfrage nach Online-Fremdsprachenunterricht haben? [Einfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
0-5 Jahre	0	<div><div></div></div> 0%
6-13 Jahre	3	<div><div></div></div> 13.64%
14-20 Jahre	7	<div><div></div></div> 31.82%
21-39 Jahre	12	<div><div></div></div> 54.55%
40-60 Jahre	0	<div><div></div></div> 0%
Über 60 Jahre	0	<div><div></div></div> 0%
Anzahl der Befragten	22	

6. Was ist Ihrer Meinung nach wichtiger, Plattformtechnologie oder Kursinhalte? [Einfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Plattformtechnologie	0	<div><div></div></div> 0%
Lehrinhalte	3	<div><div></div></div> 13.64%
Beides gleichermaßen wichtig	19	<div><div></div></div> 86.36%
Anzahl der Befragten	22	

7. Was ist Ihrer Meinung nach im Vergleich zum Offline-Unterricht der Vorteil des Online-Unterrichts? [Mehrfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Rechtzeitige Beurteilung	6	 27.27%
Kombination von Lernen und Unterhaltung	5	 22.73%
Niedrige Lehrkosten	13	 59.09%
Personalisierter Unterricht	14	 63.64%
Geringere Einschränkungen durch die Umwelt	16	 72.73%
Relativ gerechte Verteilung von Bildungsressourcen	13	 59.09%
Umfassendes und zeitnahes Feedback des Unterrichtsergebnisses	7	 31.82%
Besserer Unterricht und Medienpräsentation	10	 45.45%
Andere:	0	 0%
Anzahl der Befragten	22	

8. Was ist Ihrer Meinung nach im Vergleich zum Offline-Unterricht der Nachteil des Online-Unterrichts? [Mehrfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Geringe Unterrichtseffizienz	7	 31.82%
Hohe Anforderungen an Internetsignale	6	 27.27%
Individuen sind isoliert und mangelnde Interaktion	16	 72.73%
Anforderungen an die Verwendung und Betriebsfähigkeit der Geräte	6	 27.27%

Geschwächte Aufsicht (Unterricht schwänzen, im Unterricht nicht zuhören. Betrügen, Hausaufgaben nicht machen)	16	<div><div></div></div> 72.73%
Andere:	1	<div><div></div></div> 4.55%
Anzahl der Befragten	22	

9. Wie ist Ihrer Meinung nach im Online-Unterricht die Qualität der Interaktion zwischen Lehrern und Schülern?

Option	Sehr schlecht	Relativ schlecht	Normal	Besser	Sehr gut
Summe	0(0%)	2(9.09%)	9(40.91%)	10(45.45%)	1(4.55%)

10. Welchen Arbeitsanteil werden die Lehrer Ihrer Meinung nach im Online-Unterricht der Zukunft übernehmen?

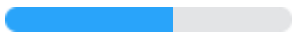
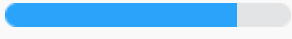


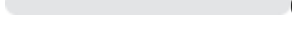
Option	0%-20%	20-40%	40%-60%	60%-80%	80%-100%
Summe	0(0%)	3(13.64%)	9(40.91%)	8(36.36%)	2(9.09%)

11. Bitte bewerten Sie die Bedeutung der folgenden Technologien für den Online-Unterricht


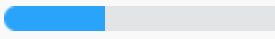
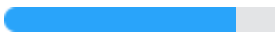
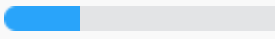
Option	Sehr unwichtig	Relativ unwichtig	Normal	Relativ wichtig	Sehr wichtig
KI (individualisierte Bildung, ausgewogene Ressourcen)	0(0%)	0(0%)	2(9.09%)	10(45.45%)	10(45.45%)
VR/AR (Eintauchen in die Praxis)	0(0%)	0(0%)	5(22.73%)	12(54.55%)	5(22.73%)
Big Data (Akkumulation von Benutzerdaten, Klassifizierung von Labels)	0(0%)	1(4.55%)	2(9.09%)	13(59.09%)	6(27.27%)
Bildererkennung (Identifizieren von verwandten Test-Fragebanken)	0(0%)	0(0%)	6(27.27%)	10(45.45%)	6(27.27%)




Spracherkennung (mündliche Beurteilung, Aussprachekorrektur)	0(0%)	0(0%)	2(9.09%)	9(40.91%)	11(50%)
Interaktive Live-Übertragung (Unterrichtsinteraktion, zeitnahes Feedback)	0(0%)	0(0%)	2(9.09%)	7(31.82%)	13(59.09%)
Summe	0(0%)	1(0.76%)	19(14.39%)	61(46.21%)	51(38.64%)

12. Glauben Sie, dass die KI-Technologie in Zukunft einen erheblichen Einfluss auf diesen Aspekt der Online-Bildung haben wird? [Mehrfachauswahl]



Option	Summe	Anteil
Beurteilung der Schülerfähigkeiten	13	 59.09%
Personalisierter Unterricht	18	 81.82%
Feedback-System lernen	13	 59.09%
Stärkung der Online-Überwachung (Gesichtserkennung, Verhaltensüberwachung)	14	 63.64%
Andere:	0	 0%
Anzahl der Befragten	22	

13. Denken Sie, dass in Zukunft die Anzahl der Nutzer von Online-Lernen auf irgendeine Weise erhöht werden kann? [Mehrfachauswahl]




Option	Summe	Anteil
Kursgebühren reduzieren	9	 40.91%
Verbessern des Belohnungsmechanismus	8	 36.36%
Verbessern des interaktiven Erlebnisses	18	 81.82%
Lernen und Unterhaltung verbessern	6	 27.27%

Intensives Pflegen von personalisierten Anpassungen	20	 90.91%
Mehr Lernfunktionen integrieren	14	 63.64%
Andere:	0	 0%
Anzahl der Befragten	22	

14. Werden im ersten Halbjahr 2020, Pandemie-bedingt mehr Nutzer Ihre Plattform nutzen, um Fremdsprachen zu lernen? [Einfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Ja	22	 100%
Nein	0	 0%
Anzahl der Befragten	22	

15. Bitte geben Sie Ihre Prognose: wie wird sich die Anzahl der Benutzer Ihrer Plattform im Vergleich zu vor der Epidemie ändern?
[Einfachauswahl]



Option	Summe	Anteil
Ansteigen	18	 81.82%
Gleichbleibend	1	 4.55%
Verringern	3	 13.64%
Anzahl der Befragten	22	

Zusätzlich zu der obigen Umfrage haben wir einige offene Fragen vorbereitet, in der Hoffnung, Sie für ein Interview gewinnen zu können.

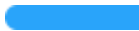




Wenn Sie bereit sind, ein kurzes und interessantes Gespräch mit uns zu führen oder Sie sonst noch etwas über das Erlernen von Fremdsprachen mit uns teilen möchten, hinterlassen Sie bitte unten Ihre Kontaktinformationen (E-Mail, Telefon oder WeChat). Wir werden uns so schnell wie möglich mit Ihnen in Verbindung setzen und freuen uns auf ein Gespräch mit Ihnen.

Übersicht Umfrage 2 (An Universitäten und Hochschulen)




1. Haben Sie schon jemals Erfahrung mit Online-Unterricht gemacht? [Einfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Ja	17	 80.95%
Nein	4	 19.05%
Anzahl der Befragten	21	

2. In welcher Form wurde Ihr Online-Unterricht durchgeführt? [Einfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Live-Übertragung	10	 47.62%
Aufzeichnung	1	 4.76%
Kombination aus Live-Übertragung und Aufzeichnung	6	 28.57%
Habe noch nie am Online-Unterricht teilgenommen	4	 19.05%
Andere:	0	 0%
Anzahl der Befragten	21	

3. Was ist Ihrer Meinung nach wichtiger, Plattformtechnologie oder Kursinhalte? [Einfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Plattformtechnologie	1	 4.76%
Lehrinhalte	5	 23.81%
Beides gleichermaßen wichtig	15	 71.43%
Anzahl der Befragten	21	

4. Welche digitalen Methoden haben Sie im Offline-Unterricht angewendet? [Einfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
--------	-------	--------

E-Wörterbuch	6	<div><div></div></div> 28.57%
Offline-Hilfsunterricht für neue Medien (Audio, Video, PPT usw.)	18	<div><div></div></div> 85.71%
Online-Austausch von Lehrmitteln (Online-Kurse, Datenbanken usw.)	14	<div><div></div></div> 66.67%
Online-Lernplattform oder -Software (Hör-App, Sprechübungsplattform usw.)	12	<div><div></div></div> 57.14%
Andere:	0	<div><div></div></div> 0%
Anzahl der Befragten	21	

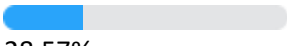
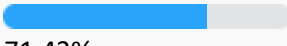
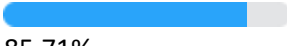
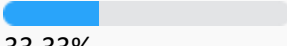


5. Was ist Ihrer Meinung nach im Vergleich zum Offline-Unterricht der Vorteil des Online-Unterrichts? [Mehrfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Rechtzeitige Beurteilung	6	<div><div></div></div> 28.57%
Kombination von Lernen und Unterhaltung	5	<div><div></div></div> 23.81%
Niedrige Lehrkosten	16	<div><div></div></div> 76.19%
Personalisierter Unterricht	4	<div><div></div></div> 19.05%
Geringere Einschränkungen durch die Umwelt	14	<div><div></div></div> 66.67%
Relativ gerechte Verteilung von Bildungsressourcen	10	<div><div></div></div> 47.62%
Umfassendes und zeitnahes Feedback des Unterrichtsergebnisses	5	<div><div></div></div> 23.81%
Besserer Unterricht und Medienpräsentation	6	<div><div></div></div> 28.57%
Andere:	1	<div><div></div></div> 4.76%

Anzahl der Befragten

21

6. Was ist Ihrer Meinung nach im Vergleich zum Offline-Unterricht der Nachteil des Online-Unterrichts? [Mehrfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Geringe Unterrichtseffizienz	6	 28.57%
Hohe Anforderungen an Internetsignale	15	 71.43%
Individuen sind isoliert und mangelnde Interaktion	18	 85.71%
Anforderungen an die Verwendung und Betriebsfähigkeit der Geräte	7	 33.33%
Geschwächte Aufsicht (Unterricht schwänzen, im Unterricht nicht zuhören. Betrügen, Hausaufgaben nicht machen)	18	 85.71%
Andere:	0	 0%
Anzahl der Befragten	21	

7. Wie ist Ihrer Meinung nach im Online-Unterricht die Qualität der Interaktion zwischen Lehrern und Schülern?

Option	Sehr schlecht	Relativ schlecht	Normal	Besser	Sehr gut
Summe	0(0%)	2(9.52%)	15(71.43%)	4(19.05%)	0(0%)


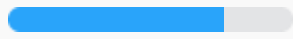

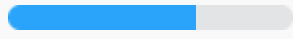
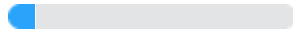
8. Wie ist Ihrer Meinung nach die Wichtigkeit der Lehrer im Online-Unterricht der Zukunft?

Option	Sehr unwichtig	Relativ unwichtig	Normal	Relativ wichtig	Sehr wichtig
Summe	2(9.52%)	1(4.76%)	6(28.57%)	8(38.1%)	4(19.05%)


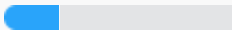
9. Bitte bewerten Sie die Bedeutung der folgenden Technologien für den Online-Unterricht

Option	Sehr unwichtig	Relativ unwichtig	Normal	Relativ wichtig	Sehr wichtig
KI (individualisierte Bildung, ausgewogene Ressourcen)	1(4.76%)	0(0%)	6(28.57%)	9(42.86%)	5(23.81%)
VR/AR (Eintauchen in die Praxis)	0(0%)	1(4.76%)	9(42.86%)	7(33.33%)	4(19.05%)
Big Data (Akkumulation von Benutzerdaten, Klassifizierung von Labels)	1(4.76%)	0(0%)	6(28.57%)	9(42.86%)	5(23.81%)
Bilderkennung (Identifizieren von verwandten Test-Fragebanken)	1(4.76%)	0(0%)	11(52.38%)	5(23.81%)	4(19.05%)
Spracherkennung (mündliche Beurteilung, Aussprachekorrektur)	1(4.76%)	0(0%)	8(38.1%)	5(23.81%)	7(33.33%)
Interaktive Live-Übertragung (Unterrichtsinteraktion, zeitnahes Feedback)	0(0%)	0(0%)	5(23.81%)	8(38.1%)	8(38.1%)

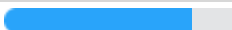
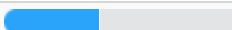
10. Glauben Sie, dass die KI-Technologie in Zukunft einen erheblichen Einfluss auf diesen Aspekt der Online-Bildung haben wird? [Mehrfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Beurteilung der Schülerfähigkeiten	9	 42.86%
Personalisierter Unterricht	16	 76.19%
Feedback-System lernen	10	 47.62%
Stärkung der Online-Überwachung (Gesichtserkennung, Verhaltensüberwachung)	14	 66.67%
Andere:	2	 9.52%
Anzahl der Befragten	21	


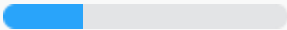
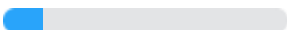
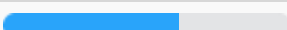
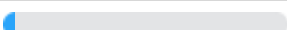
11. Werden Sie in Zukunft mehr Online-Unterricht nutzen? [Einfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Ja	17	 80.95%
Nein	4	 19.05%
Anzahl der Befragten	21	

12. Glauben Sie, dass die Universitäten der Zukunft von der Digitalisierung dominiert werden?
[Einfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Ja	14	 66.67%
Nein	7	 33.33%
Anzahl der Befragten	21	

13. Welche Unterstützung haben Sie während der COVID-Pandemie im Online-Unterricht erhalten?
[Mehrfachauswahl]

Option	Summe	Anteil
Kostenloser Zugang (DingTalk, Tencent Conference usw.)	13	 61.9%
Kostenlose Download-Erlaubnis (HowNet usw.)	6	 28.57%
Staatliche Unterstützung (wenn ja, geben Sie bitte die Art der Unterstützung an)	3	 14.29%
Unterstützung durch andere Kanäle	13	 61.9%
Keine Unterstützung	1	 4.76%
Anzahl der Befragten	21	

Zusätzlich zu der obigen Umfrage haben wir einige offene Fragen vorbereitet, in der Hoffnung, Sie für ein Interview gewinnen zu können.



Wenn Sie bereit sind, ein kurzes und interessantes Gespräch mit uns zu führen oder Sie noch etwas über das Erlernen von Fremdsprachen mit uns teilen möchten, hinterlassen Sie bitte unten Ihre Kontaktinformationen (E-Mail, Telefon oder WeChat). Wir werden uns so schnell wie möglich mit Ihnen in Verbindung setzen und freuen uns auf ein Gespräch mit Ihnen.