



Verbessern KI-Stimmen und Avatare das Lernen?

Unsere Daten liefern Antworten



Inhalt

01

Wichtige Punkte

02

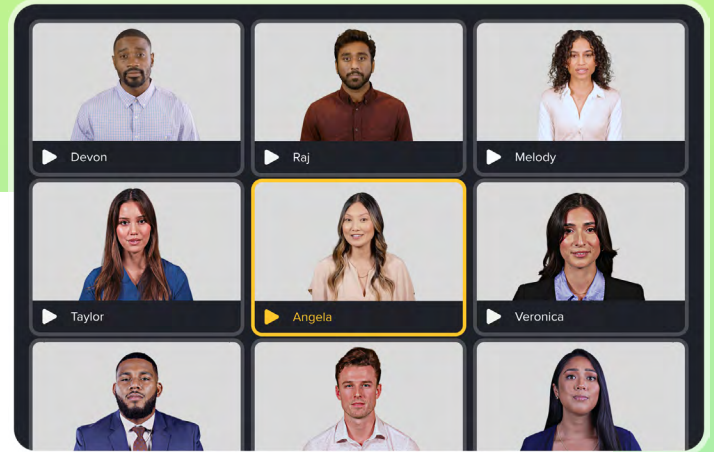
Erkenntnisse aus unserer KI-Stimmen-Studie zu Stimmen in Trainingsvideos

03

Erkenntnisse aus unserer KI-Avatar-Studie zu visueller KI in Trainingsvideos

04

Mit KI-gestützten Trainingsvideos Engagement und Interesse messen



05

Wie sich mit KI Schulungskosten reduzieren und Inhalte häufiger aktualisieren lassen

06

Mensch, KI-Stimme oder KI-Avatar? Praktische Tipps zur Auswahl

07

Mit den KI-Tools von Camtasia smartere Schulungsabläufe entwickeln



Einführung

KI-STIMMEN & AVATARE

Immer mehr Schulungsteams experimentieren mit KI-Stimmen und Avataren, um die Videoproduktion zu beschleunigen und Kosten zu senken, aber es gibt auch Unsicherheiten. Nehmen Lernende diese Formate ernst? Wirken die Inhalte damit billiger oder erschweren sie die Konzentration? Und wenn die Zielgruppen einfach abschalten?

Das Camtasia-Team wollte sich nicht auf subjektive Einschätzungen verlassen und führte zwei Zuschauerstudien zu Anleitungsvideos durch.

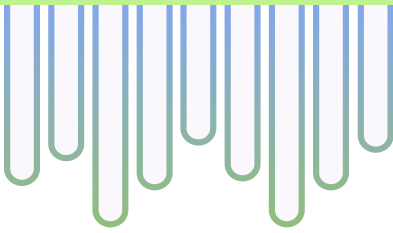
Die Teilnehmenden sahen sich kurze Trainingsclips an. Darin wurden unterschiedliche Stimmen für den Kommentar oder andere Sprecherformate verwendet, ansonsten waren die Videos identisch. Danach sollten sie **Professionalität**, **Vertrauen** sowie **Engagement** bewerten, und mit einem kurzen Quiz wurde gemessen, wie gut sie sich das Gesehene gemerkt hatten.

Mit der Studie wollten wir die Reaktion von Lernenden auf KI-Stimmen und KI-Avatare in einer kontrollierten Umgebung untersuchen.

Hier erfahren Sie, wann die unterschiedlichen Formate hilfreich sind, welche Schwächen sie haben und wie sie den **Lernerfolg beeinflussen**.



Wichtige Punkte



- **Stimmen in hoher Qualität**, ganz gleich ob mit KI erzeugt oder menschlich, wurden durchgehend als professioneller wahrgenommen und verbesserten die **Lernwirksamkeit**. Problematisch ist dagegen roboterhaftes Audio in geringer Qualität.
- **Lernende konnten oft nicht erkennen, ob eine Stimme in hoher Qualität KI-generiert oder menschlich** war, besonders bei natürlich und geschliffen klingendem Audio.
- Über alle Formate hinweg wurden Videos mit KI-Avatar als professionell und erneut ansehbar bewertet, aber ein **Avatar als Bild im Bild sorgte für die beste Lernwirksamkeit** bei bildschirmbasierten Anleitungen.
- **Vollbild-Avatare erleichterten die Erkennung roboterhafter Merkmale**, was zu einer niedrigeren Bewertung der Qualität sowie zu Ablenkung von der Aufgabe führte.
- Beim Format mit einem Avatar als Bild im Bild blieb das Gesehene besser im Gedächtnis – ein Hinweis darauf, dass **Größe und Platzierung des Sprecherbilds den Lernerfolg beeinflussen**.

Erkenntnisse aus unserer KI- Stimmen-Studie zu Stimmen in Trainingsvideos

Wird der Unterschied zwischen menschlichen und KI-Stimmen erkannt?

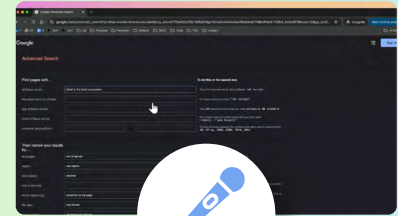
In unserer KI-Stimmen-Studie sahen sich die Teilnehmenden dasselbe kurze Anleitungsvideo zur erweiterten Google-Suche an – **nur die Stimme unterschied sich.**

Es wurden vier Versionen gezeigt: eine **menschliche Stimme in hoher Qualität**, eine **menschliche Stimme in geringer Qualität**, eine **KI-Stimme in hoher Qualität** und eine **KI-Stimme in geringer Qualität**. Alles andere blieb gleich, es konnte also nur der gesprochene Kommentar beurteilt werden.

An der Studie nahmen 768 Vollzeitbeschäftigte im Alter von 18–64 Jahren teil, die sich in den letzten 30 Tagen mindestens ein Anleitungsvideo angesehen hatten. Sie stammten aus den USA, dem Vereinigten Königreich, Kanada, Australien und Deutschland.

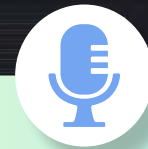
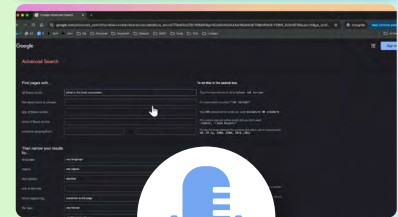
[undeutlich und entfernt]

MENSCHLICHE STIMME IN
GERINGER QUALITÄT



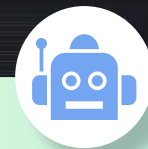
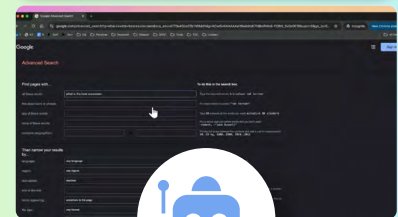
[klar und geschliffen]

MENSCHLICHE STIMME
IN HOHER QUALITÄT



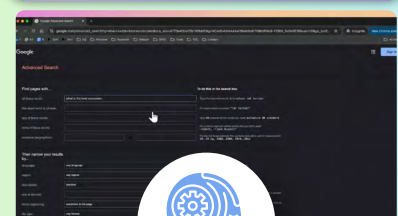
[roboterhaft klingend]

KI-STIMME IN NIEDRIGER
QUALITÄT



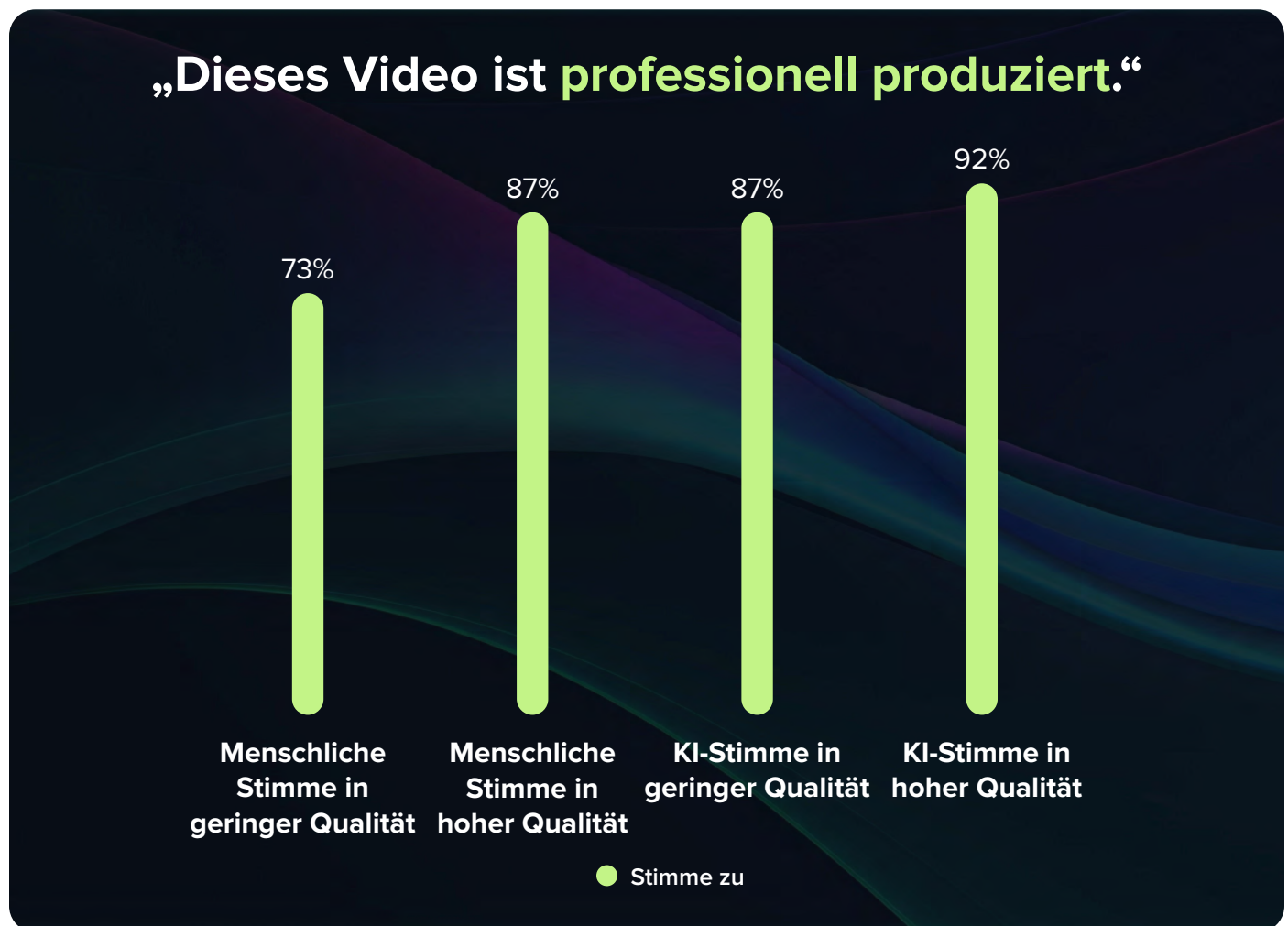
[menschlich klingend]

KI-STIMME IN HOHER QUALITÄT



Mensch oder KI – auf die Qualität kommt es an

Was weckt die Aufmerksamkeit von Lernenden? Eine Stimme, die klar, warm und geschliffen klingt, ganz gleich, ob sie menschlich oder KI-generiert ist. Je höher die Stimmqualität war, desto höher wurde in unserer Studie die Professionalität bewertet. Tatsächlich **empfanden 92 % der Teilnehmenden das Video durch die hochwertige KI-Stimme als professionell produziert.**



Für Führungskräfte im Bereich Personalentwicklung und Schulung stellt KI an sich kein Risiko dar. Es ist die mangelhafte Audioqualität, die es Lernenden erschwert, Inhalten zu folgen, und die sie ablenkt.

Genau dieses Problem lässt sich mit Tools wie Camtasia lösen. Sie können Audio aufnehmen und sauber bearbeiten, Hintergrundgeräusche minimieren oder KI-gestützte Optionen für Text-zu-Sprache nutzen, die natürlich und professionell klingen. Und dafür brauchen Sie kein Tonstudio.

Verbessern oder verschlechtern KI-Stimmen die Lernwirksamkeit?

Die Ergebnisse des Quiz in unserer Studie zeigen ein klares Muster: **Mit zunehmender Stimmqualität stieg die Zahl der richtigen Antworten.** Tatsächlich blieb das Gelernte bei Videos mit KI-Stimmen in hoher Qualität am besten in Erinnerung, mit Ausnahme eines Ausreißers für eine menschliche Stimme in geringer Qualität.



Woran liegt das? Wir meinen, dass eine schlechte Audioqualität das Lernen behindert. Wenn der Kommentar ungleichmäßig, künstlich oder akustisch schwer zu verstehen ist, ist der kognitive Aufwand größer, das Gesagte zu begreifen. Bei einem klaren, flüssigen Kommentar kann sich das Gehirn besser auf den Inhalt konzentrieren, da das Format weniger Aufmerksamkeit erfordert. **Eine KI-Stimme in hoher Qualität kann das Lernen genauso gut unterstützen wie die mittelmäßige Aufnahme einer menschlichen Stimme – wenn nicht sogar besser.**

Aber sind KI-Stimmen normalerweise nicht ablenkend? Es kommt darauf an. Synthetische Stimmen in schlechter Qualität sind unüberhörbar und lenken vom Inhalt ab. **Klingt eine KI-Stimme dagegen natürlich, können viele sie nicht von einer menschlichen Stimme unterscheiden. Der Unterschied ist weniger auffällig, und die Informationen bleiben genauso gut oder sogar besser im Gedächtnis.**

Ein praktischer nächster Schritt sind Pilottests. Vergleichen Sie die Ergebnisse beim Quiz und das Feedback der Teilnehmenden für menschliche und KI-Versionen, bevor Sie das komplette Programm einführen. So können Sie herausfinden, ob eine KI-Stimme das Lernen unterstützt, ohne den Aufwand unnötig zu vergrößern.

Akzeptanz, Offenlegung und regionale Unterschiede

In unserer Studie konnten viele Lernende nicht erkennen, ob eine KI-Stimme in hoher Qualität KI-generiert oder menschlich war. Deshalb ist Transparenz eine wichtige Überlegung. Es ist beeindruckend, wie natürlich KI-Stimmen klingen können, dies wirft aber auch wichtige Fragen zur Offenlegung auf.

In englischsprachigen Ländern war es Zuschauerinnen und Zuschauern wichtig, dass auf den Einsatz einer KI-Stimme hingewiesen wurde, während deutsche Teilnehmende weniger Bedenken hatten. Auffällig war, dass Lernende im Vereinigten Königreich besonders offen für Videos mit von KI-Stimmen gesprochenem Kommentar waren. Diese Unterschiede gilt es zu beachten, wenn Sie Schulungen für ein internationales Publikum entwickeln.

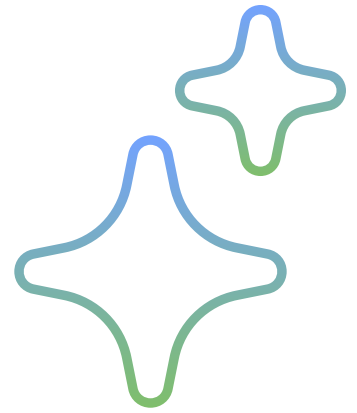
Teams in der Personalentwicklung sollten diese Offenlegung nicht als rechtliche Formalität, sondern als vertrauensbildende Maßnahme betrachten. Ein kurzer Hinweis in der Videobeschreibung oder zu Beginn eines Moduls, etwa „Von einer KI-Stimme gesprochen“, gibt den Lernenden Gewissheit und sie können sich ganz auf den Inhalt konzentrieren.

Wenn Sie die kulturellen Erwartungen von Anfang an berücksichtigen, können Sie KI-Stimmen in größerem Maßstab für Ihre Schulungen einsetzen. Lernende, die wissen, was sie erwartet, und sich informiert fühlen, sind motivierter und schneller bereit, KI-gestützte Formate anzunehmen.

Das wirkt sich auch auf Kosten und Effizienz aus. Sind Lernende erst einmal mit von KI gesprochenen Kommentaren vertraut, kann der Einsatz auf weitere Schulungsprogramme ausgeweitet werden, ohne dass Vertrauenswürdigkeit und Lernwirksamkeit darunter leiden. Ehrliche Offenlegung und Audio in hoher Qualität sorgen dafür, dass die Inhalte im Vordergrund stehen.



Wie Ihnen KI-Stimmen mehr Zeit verschaffen (für andere Aufgaben)



Hinweis: In den zuvor erwähnten Studien wurde nicht die Effizienz bei der Produktion gemessen. Die folgenden Inhalte basieren auf gängigen Verfahren und Arbeitsabläufen in Schulungsteams, nicht auf Studien.

Mit KI-Stimmen lässt sich bei der Produktion von Schulungen viel Zeit sparen. Es müssen weder Sprechertalente noch Studios gebucht werden, und Skripte lassen sich spontan ändern und neu erstellen. Auch die Lokalisierung in verschiedene Sprachen wird einfacher, da nicht jede Version einzeln aufgenommen werden muss.

Die gesparte Zeit können Sie direkt wieder investieren und das Lernerlebnis verbessern. Teams können visuelle Elemente in Camtasia mit klareren Untertiteln oder Cursoreffekten versehen und das Tempo angleichen. Oder sie fügen mehr Beispiele, Quizfragen und Checkpoints hinzu, oder sie aktualisieren die Inhalte häufiger, um sie an geänderte Produkte und Prozesse anzupassen.



AUDIO ÜBERSETZEN

KI-Stimmen reduzieren nicht die Arbeit insgesamt, sie verlagern den Aufwand von wiederholten Tonaufnahmen hin zu **besseren Anleitungen und visuellen Elementen.**

Erkenntnisse aus unserer KI-Avatar-Studie zu visueller KI in Trainingsvideos

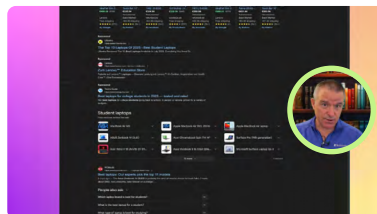
Für unsere Studie zu KI-Avataren nutzten wir einen ähnlichen Aufbau wie für die KI-Stimmen-Studie. Teilnehmende sahen sich dieselben Anleitungen in fünf Formaten an: **Mensch als Bild im Bild (BiB)**, **Mensch im Vollbild**, **KI-Avatar als BiB**, **KI-Avatar im Vollbild** und eine Version mit einer **Audio-Visualisierung**.

An der Studie nahmen Vollzeitbeschäftigte aus verschiedenen englischsprachigen Ländern teil, die sich vor Kurzem ein Anleitungsvideo angesehen hatten. Gemessen wurden Reaktionen auf die Produktionsqualität, die Bereitswilligkeit zum erneuten Ansehen, das Vertrauen und die Lernwirksamkeit.

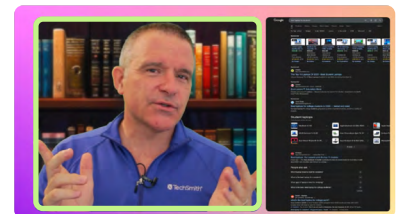
Bezogen auf alle Formate bewerteten 92 % der Teilnehmenden die Videos als professionell und gaben an, dass sie sich weitere Videos von derselben Quelle ansehen würden. Sie fühlten sich auch sicher, dass sie die gezeigten Schritte ohne weitere Unterstützung ausführen könnten.

Dies unterstreicht eine wichtige Ausgangslage: **Durch den Einsatz eines KI-Avatars wirkt ein Video nicht automatisch billig oder weniger vertrauenswürdig.** Wenn das Video seriös produziert wurde, lassen Lernende sich darauf ein und vertrauen dem Inhalt genau wie bei einem Video, das von einem realen Menschen präsentiert wird.

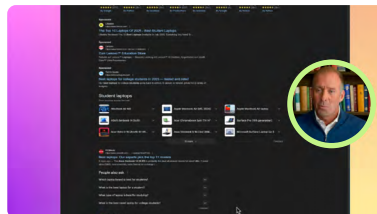
MENSCH ALS BILD IM BILD



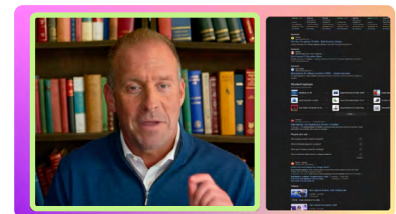
MENSCH IM VOLLBILD



KI-AVATAR ALS BILD IM BILD



KI-AVATAR IM VOLLBILD

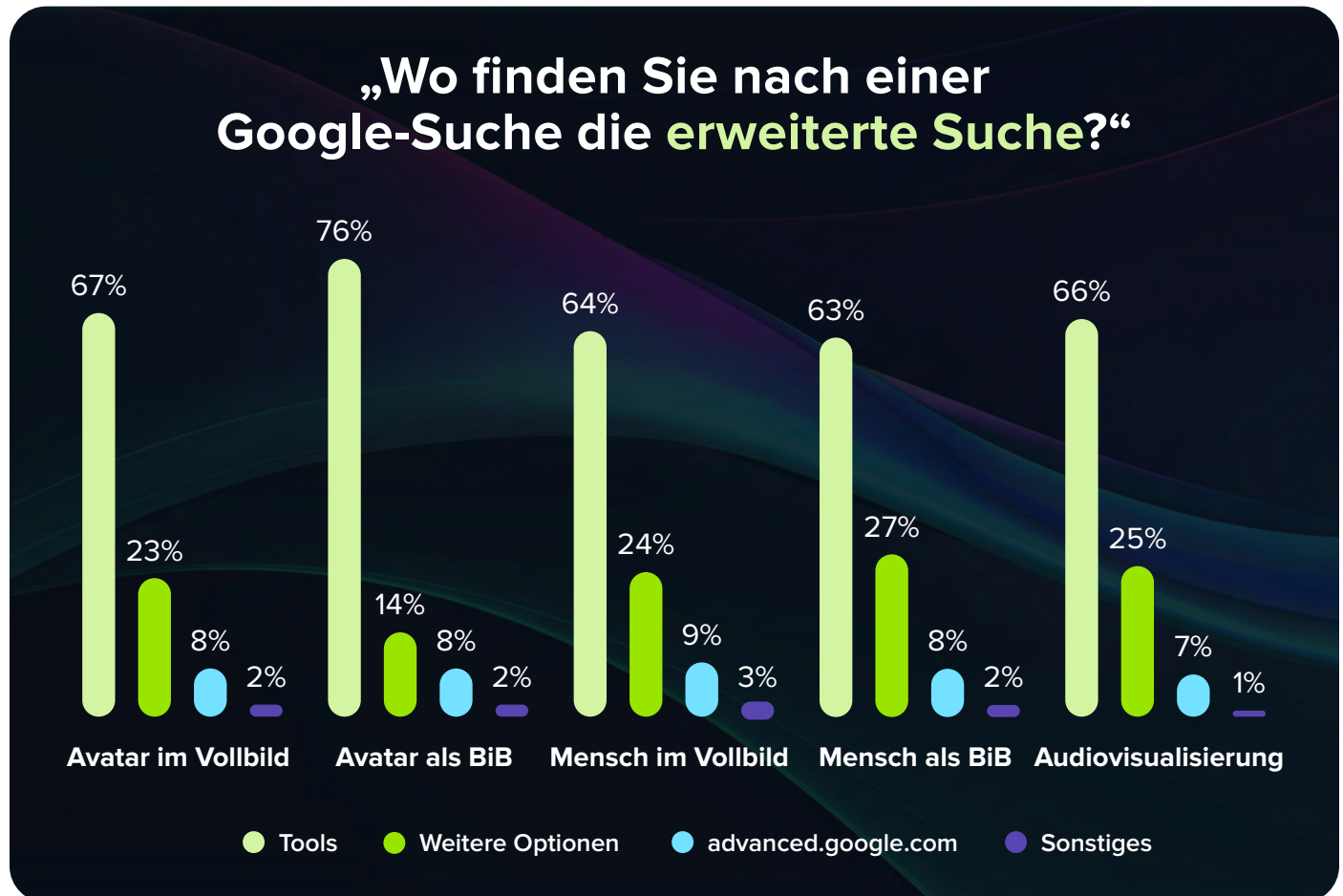


AUDIOVISUALISIERUNG



Wann KI-Avatare das Lernen verbessern (und warum BiB das beste Format ist)

Bei KI-Avataren gilt: Weniger ist manchmal mehr. In unserer Studie **blieben Inhalte aus einem Video mit einem Avatar als Bild im Bild am besten im Gedächtnis. Etwa 76 % der Teilnehmenden beantworteten die Quizfragen korrekt – das sind ungefähr 10 Prozentpunkte mehr als bei anderen Formaten.** Und das war sogar der Fall, wenn sie das 43-sekündige Video mehrere Minuten zuvor gesehen hatten und nicht zurückspulen konnten.



Beim BiB-Format steht der Bildschirminhalt im Vordergrund, während in einem kleineren Rahmen trotzdem noch jemand (ein Avatar) zu sehen ist. **Der Avatar ist sichtbar, ohne zu viel Raum einzunehmen. So können sich Lernende auf die einzelnen Schritte konzentrieren, fühlen sich aber nicht alleingelassen.**

Für bildschirmlastige Schulungen, in denen Prozesse Schritt für Schritt erklärt werden, ist ein BiB-Avatar das ideale Format. Mit Tools wie Camtasia lässt sich dieses Layout ganz einfach erstellen – der Avatar bleibt in einem kleinen Fenster sichtbar, während der Hauptbildschirm klar und gut lesbar ist.

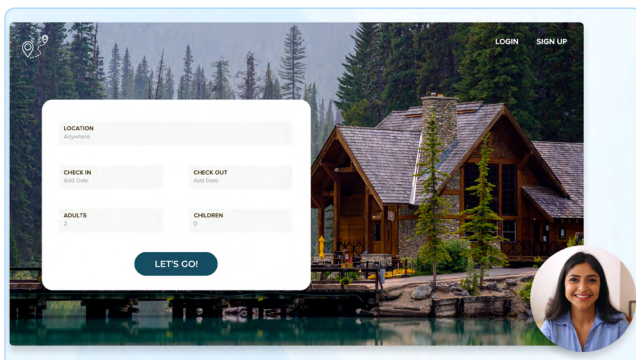
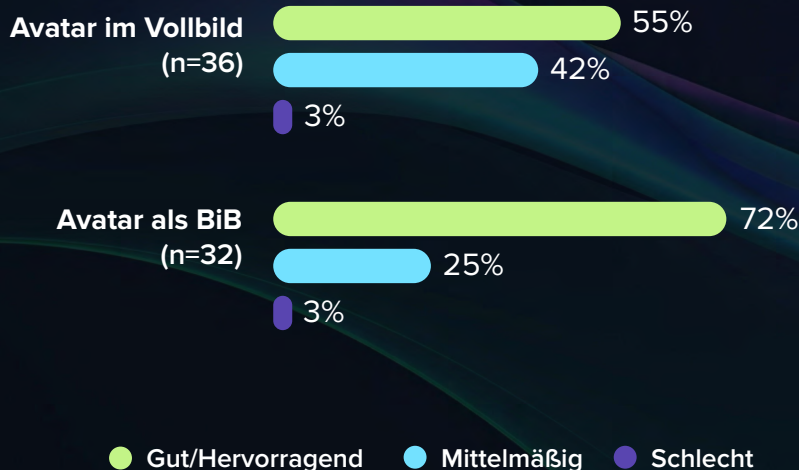


Wann KI-Avatare ablenken (und warum es auf die Größe ankommt)

KI-Avatare müssen nicht unbedingt eine Ablenkung sein, aber **es kommt auf die Größe an**. Wenn ein Avatar den ganzen Bildschirm ausfüllt, sind roboterhafte Merkmale leichter zu erkennen, beispielsweise nicht synchrone Lippenbewegungen, starrer Augenkontakt, eingeschränkte Mimik, ungewöhnliches Blinzeln oder eine unnatürliche Atmung.

Bei diesen Vollbildformaten gab es mehr Teilnehmende, die den Avatar korrekt als KI identifizierten. Dieser prüfende Blick verlagert die Aufmerksamkeit von der Aufgabe oder dem Konzept hin zum Avatar selbst. Bei ernsthaften Themen kann dies beunruhigend oder abschreckend wirken.

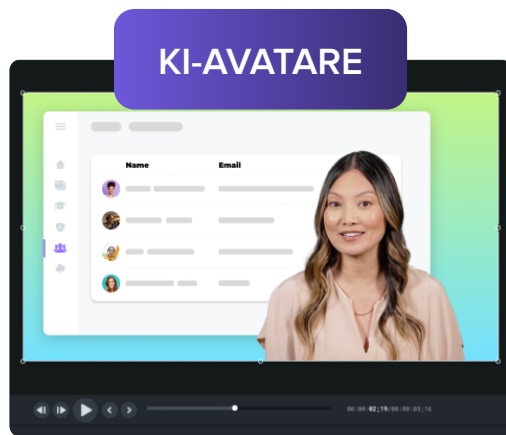
„Sie haben den Avatar in Ihrem Video korrekt identifiziert. Wie beurteilen Sie die **Qualität** des Avatars?“



KI-Avatare in einem **kleinen und sekundären Fenster** zu belassen, ist für die meisten Anleitungsvideos die **bessere Wahl**. BiB-Layouts oder kleine Rahmen sorgen dafür, dass der Avatar als Unterstützung wahrgenommen wird, ohne dass er den Bildschirm dominiert.

Die richtigen Anwendungsfälle für KI-Avatare in Trainingsinhalten

Nicht jedes Videoformat profitiert gleichermaßen von einem KI-Avatar. **In unserer Studie gefielen den Teilnehmenden KI-Avatare am besten in bildschirmbasierten Inhalten mit Anleitungen.** Am wenigsten Anklang fanden KI-Avatare, wenn eigentlich eine persönliche Ansprache erwartet wurde, zum Beispiel in Begrüßungsvideos oder Team-Updates. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie den Einsatz von KI-Avataren auf den jeweiligen Anwendungsfall abstimmen.



NUTZEN SIE KI-AVATARE FÜR:

- Software-Tutorials und Walkthroughs
- Training zu Prozessen, das stark auf Bildschirminhalten basiert
- Skalierte Updates, bei denen es mehr auf Konsistenz als auf eine persönliche Präsentation ankommt



MENSCHEN SIND DIE BESSERE WAHL FÜR:

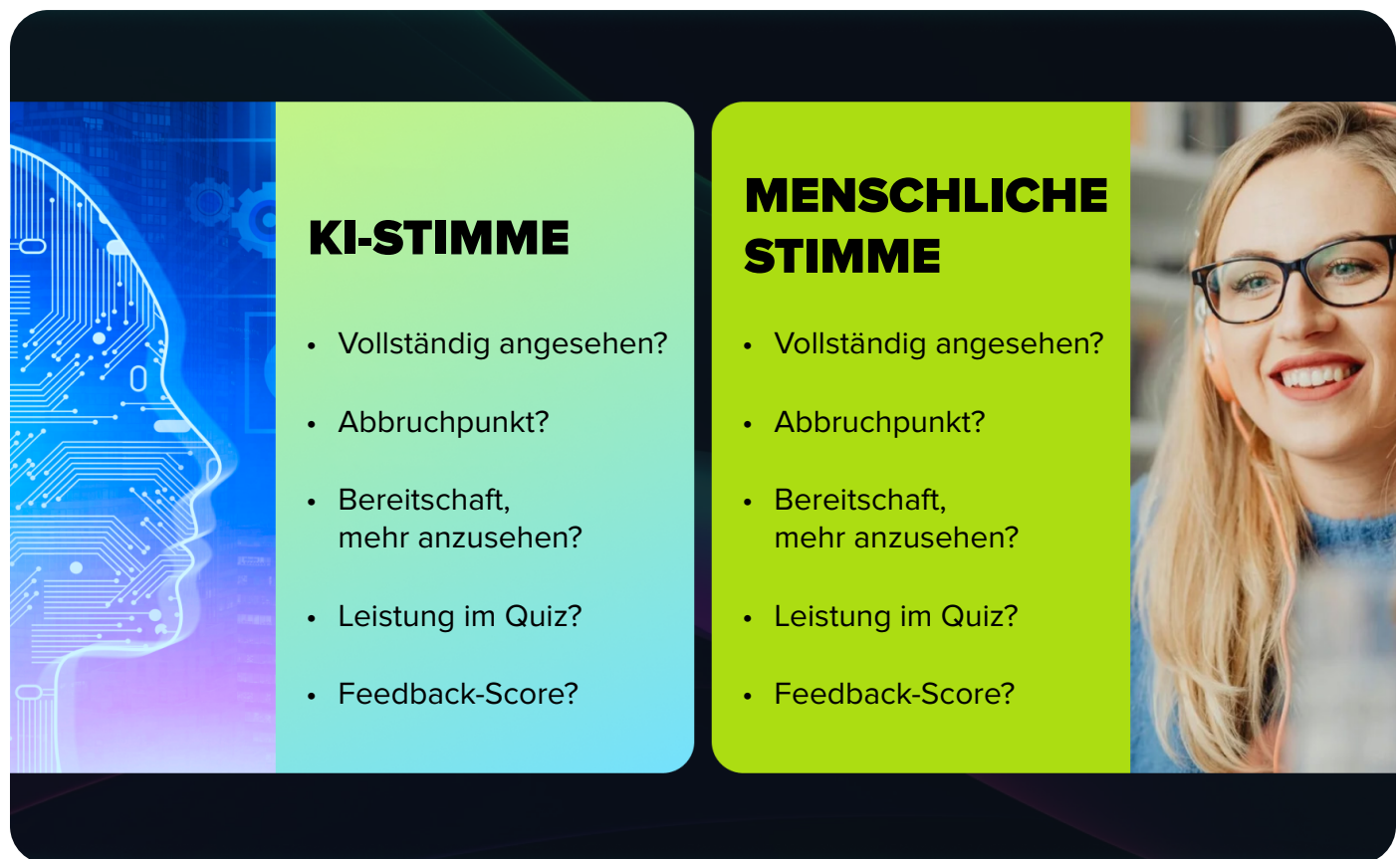
- Botschaften von Führungskräften und die Erläuterung von Veränderungen
- Sensible Themen, bei denen es auf emotionale Nuancen und Vertrauen ankommt
- Team-Updates, bei denen es wichtig ist, die Teamleitung zu sehen

Mit Tools wie Camtasia Audiate können Teams **KI-Avatare mit Bildschirmaufnahmen kombinieren und so effiziente, ansprechende Schulungsinhalte** erstellen und trotzdem **Videos mit realen Personen aufnehmen, wenn Authentizität entscheidend ist.**



Mit KI-gestützten Trainingsvideos Engagement und Interesse messen

Wenn KI Ihre Art der Produktion von Trainingsvideos ändert, sollten Sie KI auch nutzen, um das Engagement der Lernenden zu beurteilen. Die wichtigsten Kennzahlen sind für Formate mit und ohne KI gleich:



The infographic is divided into two main sections: 'KI-STIMME' (AI Voice) on the left and 'MENSCHLICHE STIMME' (Human Voice) on the right. The left section features a blue background with a circuit-like pattern and a light blue box containing a list of metrics. The right section features a green background with a photo of a smiling woman and a light green box containing the same list of metrics.

KI-STIMME	MENSCHLICHE STIMME
• Vollständig angesehen? • Abbruchpunkt? • Bereitschaft, mehr anzusehen? • Leistung im Quiz? • Feedback-Score?	• Vollständig angesehen? • Abbruchpunkt? • Bereitschaft, mehr anzusehen? • Leistung im Quiz? • Feedback-Score?

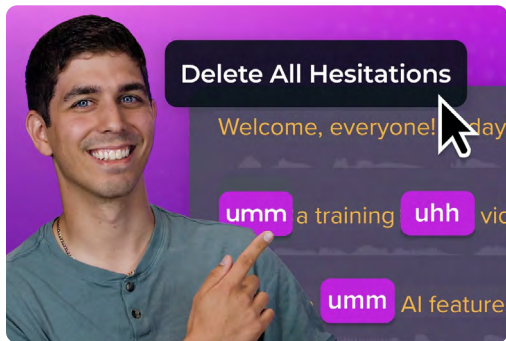
Was sich ändert, ist der Vergleich. **Statt isoliert eine einzelne Version zu betrachten, können Sie von KI-Avataren und realen Menschen präsentierte Formate nebeneinander vergleichen, um festzustellen, wie sie sich in Sachen Lernwirksamkeit und Akzeptanz unterscheiden.** Sie können auch nachverfolgen, ob KI-gestützte Workflows Ihren Teams helfen, häufiger relevante Updates zu veröffentlichen.

Beginnen Sie mit einem kleinen Experiment. Wählen Sie ein oder zwei wichtige Module aus und erstellen Sie je eine Version mit einer menschlichen Stimme und eine mit einer KI-Stimme – oder eine menschliche Präsentation gegenüber einer Version mit einem BiB-Avatar – und messen Sie über einige Wochen die Video-Abschlussrate und Quizergebnisse.



Wie sich mit KI Schulungskosten reduzieren und Inhalte häufiger aktualisieren lassen

Der Einsatz von KI-Stimmen und Avataren führt zu **direkten Einsparungen** und **mehr betrieblicher Flexibilität**.



DIREKTE EINSPARUNGEN:

- Zeit (im Tonstudio) für Voiceover-Aufnahmen entfällt
- Bei kleinen Skriptänderungen muss nicht das gesamte Video neu aufgenommen werden
- Geringere Marginalkosten beim Erstellen lokalisierter Versionen



INDIREKTE GEWINNE:

- Schnellere Reaktion auf Änderungen an Produkten oder Richtlinien
- Ein umfangreicherer Trainingskatalog kann auf dem neuesten Stand gehalten werden

Statt Verfahren abzukürzen, beseitigt KI Produktionsengpässe. Teams können **Zeit- und Kostenersparnisse in ein besseres visuelles Design, aussagekräftigere Szenarien, klarere Feedback-Runden und häufigere Aktualisierungen reinvestieren.**



Mensch, KI-Stimme oder KI-Avatar?

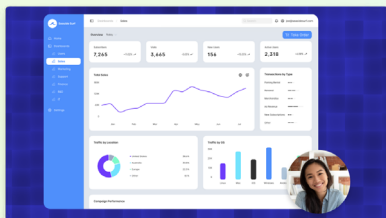
Praktische Tipps zur Auswahl

Für jeden Zweck gibt es das richtige Format. Hier ist eine Entscheidungshilfe:



KI-STIMME IN HOHER QUALITÄT

KI-AVATAR ALS BILD IM BILD



**BILDSCHIRMLASTIGE,
PROZESSORIENTIERTE
UND HÄUFIG
AKTUALISIERTE INHALTE**

Hochwertige KI-Stimme mit
Bildschirmaufnahmen, optional
mit einem KI-Avatar als BiB



**LANGFORMAT,
KONZEPTBASIERTES
LERNEN**

Eine Kombination – von
Menschen präsentierte
Module für grundlegende
Ideen, unterstützt durch
Mikrolektionen und
Auffrischungseinheiten
mit KI-Stimmen



MENSCHLICHE STIMME
IN HOHER QUALITÄT

PRÄSENTATION DURCH
EINEN MENSCHEN



**EMOTIONAL SENSIBLE,
KULTURFORMENDE ODER
RICHTUNGSWEISENDE
INHALTE**

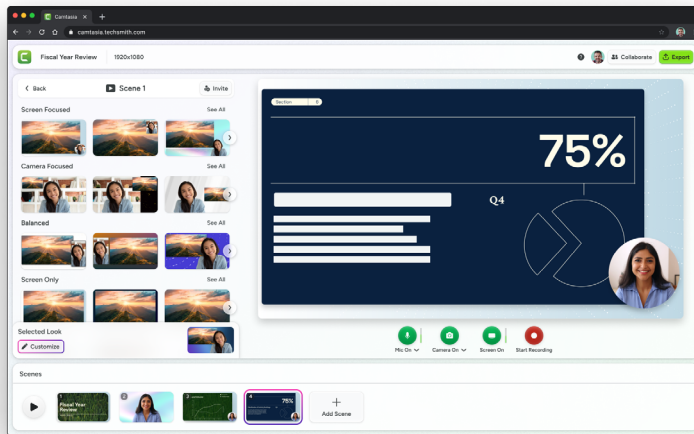
Präsentation durch einen
Menschen mit einer
menschlichen Stimme

Für welches Format Sie sich auch entscheiden – bestimmte Prinzipien sind allgemeingültig. Setzen Sie für jede Stimme hohe Standards, ob menschlich oder KI-generiert. Nutzen Sie KI, wenn Geschwindigkeit, Skalierbarkeit und Konsistenz am wichtigsten sind. Testen Sie regelmäßig neue Formate und holen Sie Feedback von Lernenden ein.

In der Camtasia-Umgebung können Teams Layouts und Tempo anpassen sowie KI-Stimmen oder Avatare für Voiceovers oder gesprochene Kommentare nutzen.



Mit den KI-Tools von Camtasia smartere Schulungsabläufe entwickeln



Unsere Studien zeigen, dass bei hoher Qualität und einem zur Aufgabe passenden Format **KI-Stimmen und Avatare von Lernenden gut angenommen werden.**

Für den praktischen Einstieg empfiehlt es sich, **klein anfangen** und **datengestützt** vorzugehen. Koppeln Sie ein oder zwei wirkungsvolle Tutorials mit einer KI-Stimme oder

einem BiB-Avatar in hoher Qualität, verwenden Sie eine szenenbasierte Anleitung und beobachten Sie, wie Lernende reagieren. Tracken Sie dabei die Video-Abschlussrate, die Lernwirksamkeit und die Stimmung und passen Sie die Inhalte an, je nachdem, ob KI oder die Präsentation durch einen Menschen sinnvoller ist.

Haben Sie Lust auf Experimente mit KI bekommen? Camtasia bietet die richtigen Tools, um Trainingsvideos zu erstellen, zu bearbeiten und zu skalieren – schneller und konsistenter.

Sind Sie bereit?
**Erstellen Sie
Ihr nächstes
Trainingsvideo
mit Camtasia.**



Attraktive Tutorials und Trainingsvideos

Mit Camtasia können Sie mühelos effektive Tutorials, Schulungen und Anleitungsvideos erstellen, die sich Ihre Zielgruppen gern ansehen.

Loslegen

