

Quantitative Social Research Report & Questionnaire

Dozentin

Mag. Dr. Susanne Sackl-Sharif, Bakk. MA

Studiengang

Content Strategy 2023

Verfasserin

Tiny Bernhard, BA

Datum

überarbeitete Version Juli 2024

Inhaltsverzeichnis

1.	ZUSAMMENFASSUNG	4
2.	EINLEITUNG	5
2.1.	Kontext	5
2.2.	Ziel dieser Studie	5
3.	FORSCHUNGSFRAGEN UND HYPOTHESEN	6
4.	METHODIK	7
4.1.	Forschungsdesign	7
4.1.	Datenaufbereitung	7
4.2.	Datenanalyse	8
4.3.	Einschränkungen	8
5.	ERGEBNISSE	9
5.1.	Datenübersicht	9
5.2.	Präsentation der quantitativen Ergebnisse	9
	5.2.1. Geschlecht 5.2.2. Alter	g g
	5.2.3. Ausbildung 5.2.4. Branche	10
	5.2.5. Interessen	11
	5.2.6. Einstellung 5.2.7. KI-Bild erstellt	12 12
	5.2.8. Test- Bilder 5.2.9. Test-Bilder im Vergleich	13 15
	5.2.10. Selbsteinschätzung	17
<i>5</i> 2	5.2.11. Selbsteinschätzung nach Geschlecht	18
5.3.	Hypothesentests	19
	5.3.1. Hypothesentest,: Erkennwert 5.3.2. Hypothesentest,: Branche	19 20
	5.3.3. Hypothesentest _i : KI Bild generiert 5.3.4. Hypothesentest _i : Einstellung	21 22
6.	DISKUSSION	26
6.1.	Interpretation der Ergebnisse	26
6.2.	Stärken und Schwächen des Reports	26
7.	FAZIT UND AUSBLICK	27
7.1.	Zusammenfassung der Ergebnisse	27
7.2.	Ausblick	28
8.	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	31
8.1.	Fragebogen	33

8.2.	Auflösung	37
8.3.	Auswertung JASP	38

Tiny Bernhard Report: KI vs. Fotographie 3

1. Zusammenfassung

Diese Untersuchung befasst sich mit der Fähigkeit, KI-generierte Bilder von menschengemachten Fotografien zu unterscheiden, was angesichts der zunehmenden Realistik und Bedeutung von mit KI generierten Bildern in Bereichen wie Medien und Marketing von großer Bedeutung ist.

Die Hauptforschungsfrage lautet, ob die Befragten noch in der Lage sind, künstlich generiertes Bildmaterial von menschengemachten Fotos zu unterscheiden. Ziel des Reports ist es, diese Unterscheidungsfähigkeit zu untersuchen und die Faktoren zu identifizieren, die sie beeinflussen. Die Daten wurden mittels eines Fragebogens erhoben, der über Google Formular erstellt und verteilt wurde. An der Umfrage nahmen 154 Personen teil. Der Fragebogen wurde aufgrund des Netzwerks der Autorin auf Deutsch verfasst und über Social Media geteilt.

Die Ergebnisse zeigten, dass die Mehrheit der TeilnehmerInnen Schwierigkeiten hatte, KI-generierte Bilder von menschengemachten Fotografien zu unterscheiden, wobei die praktische Erfahrung mit KI-Bildern die Erkennungsleistung verbesserte.

Im Rahmen dieser Untersuchung konnte nicht geklärt werden, ob die Branche, in der die TeilnehmerInnen arbeiten, einen Einfluss auf die Erkennungsleistung hat, da nicht genügend TeilnehmerInnen aus ausreichend verschiedenen Branchen zur Verfügung standen.

Zukünftige Untersuchungen könnten sich auf die Identifizierung spezifischer Details (z.B. ein verschwommener Hintergrund, unnatürliche Pupillenform, falsche Proportionen) konzentrieren, die von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zur Erkennung von KI-Bildern genutzt werden, sowie auf die Auswirkungen kurzer Entscheidungszeiten auf die Erkennungsleistung.

Diese Untersuchung fand im Rahmen des Kurses "Quantitative Social Research" im Masterstudium "Content Strategy" an der FH Joanneum statt.

2. Einleitung

2.1. Kontext

Dieser Report wurde im Rahmen des Studiums Content Strategy an der FH Joanneum im Fach Quantitative Social Research erstellt. Die Studierenden hatten die Freiheit, ein Thema ihrer Wahl zu untersuchen. Die Autorin entschied sich für das Thema "KI-generiertes Bildmaterial", da es für ihren Beruf von großer Relevanz ist. Ihre persönliche Erfahrung zeigt, dass viele Menschen die Leistungsfähigkeit von Text-to-Image-Modellen noch nicht vollständig erkennen. Um diesen Eindruck zu bestätigen, wurde eine Umfrage durchgeführt.

Text-to-Image-Modelle sind Tools, bei denen durch die Eingabe von Text, auch Prompt genannt, Bilder mithilfe generativer KI erstellt werden können.¹ Die Bilder aus dieser Untersuchung wurden mit Midjourney erstellt, einem der derzeit bekanntesten Tools.

Das Erkennen von KI-generiertem Bildmaterial ist wichtig, da diese zur Verbreitung von Fakenews genutzt werden können. Fake-Fotos hat es zwar immer gegeben, aber durch die Verbreitungsgeschwindigkeit und die erhöhte Reichweite sozialer Plattformen steigt diese Gefahr erheblich an.²

Deswegen ist es wichtig, dass der Konzern Meta dieses Jahr begonnen hat, KI-generierte Bilder auf Instagram, Facebook und Threads mit einem Wasserzeichen zu kennzeichnen.³

2.2. Ziel dieser Studie

Das Ziel dieser Studie ist es, zu untersuchen, inwieweit Menschen in der Lage sind, künstlich generiertes Bildmaterial von menschlich erstellten Fotografien zu unterscheiden.

5

Tiny Bernhard

 $^{^1 \,} Google \, (n.d): \, Use \, Cases: \, Text-zu-Bild-KI. \, \underline{https://cloud.google.com/use-cases/text-to-image-ai?hl=de\#}. \, Abgerufen \, am \, 1.7.2024 \, deg. \, Abgerufen \, abgerufen \, am \, 1.7.2024 \, deg. \, Abgerufen \, abge$

² Der Standard (2023, April 1). https://www.derstandard.at/story/2000145105024/wie-medien-mit-fake-fotos-und-ki-generierten-bildern-umgehen. Abgerufen am 1.7.2024.

 $^{^3}$ Der Standard (2024, Februar 13) https://www.derstandard.at/story/3000000207170/kennzeichnungspflicht-fuer-ki-fakes-auf-facebook-undinstagram-kommt. Abgerufen am 1.7.2024.

3. Forschungsfragen und Hypothesen

Im Mittelpunkt der Arbeit steht die Frage, inwieweit Menschen in der Lage sind, künstlich generiertes Bildmaterial von menschlich erstellten Fotografien zu unterscheiden. Um dieser Frage nachzugehen, wurde in einer Online-Umfrage ein experimentelles Design integriert, bei dem die Befragten unterschiedliche Abbildungen bewerten und einschätzen mussten, ob es sich um KIgenerierte oder menschlich erstellte Fotografien handelt. Zur Vergleichbarkeit der Einschätzungen wird ein Erkennungswert verwendet, der sich aus einer Summe von Punkten ergibt, die bei den richtigen oder falschen Angaben vergeben werden.

Hypothese₁: Erkennwert

Die Mehrheit der TeilnehmerInnen wird bei der Unterscheidung zwischen KI-Bildern und menschengemachten Fotografien **falsch liegen**, was auf die verbesserte Qualität und Authentizität von KI-generierten Bildern hinweist.

Hypothese₂: Branche

Personen, die in der **Kreativbranche** arbeiten, haben eine höhere Fähigkeit, KI-Bilder von menschengemachten Fotografien zu unterscheiden, im Vergleich zu Personen aus anderen Branchen.

Hypothese₃: Erfahrung KI-Bild

Personen, die selbst schon einmal ein **KI-generiertes Bild erstellt** haben, tendieren dazu, eine höhere Erkennungsrate bei solchen Bildern zu haben.

Hypothse₄: Einstellung

Personen, die **KI-Bildern positiv gegenüberstehen**, werden wahrscheinlich eine höhere Genauigkeit bei der Unterscheidung zwischen KI-generierten Bildern und menschengemachten Fotografien aufweisen im Vergleich zu Personen ohne dieses Interesse.

4. Methodik

4.1. Forschungsdesign

Für die Untersuchung wurde ein Fragebogen mittels Google Formular erstellt und aufgrund des Netzwerks der Autorin auf Deutsch verfasst. Die Umfrage wurde vom 10. April bis zum 25. April 2024 durchgeführt. Insgesamt nahmen 154 Personen daran teil. Der Link zur Umfrage wurde über Social Media Plattformen wie LinkedIn und Instagram geteilt. Zusätzlich wurde Werbung auf Instagram geschaltet, um die Reichweite zu erhöhen. Die Umfrageergebnisse wurden anschließend als Excel-Dokument heruntergeladen und mittels JASP ausgewertet. Für die ProbandInnen wurde im Anschluss an den Fragebogen ein PDF mit den richtigen Antworten zur Verfügung gestellt, siehe Auflösung.



Abbildung 1: Screenshot: Einleitungstext des Google Formulars zur Einführung in die Umfrage "KI-Bilder vs. Fotografien". (2024)

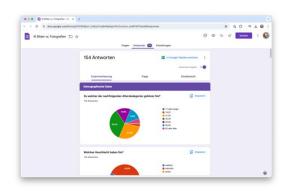


Abbildung 2: Screenshot: des Google Formulars "KI-Bilder vs. Fotografien" (2024)

4.1. Datenaufbereitung

Die Daten wurden zunächst in einer Excel-Tabelle heruntergeladen und anschließend ergänzt. Zuerst wurde eine Spalte eingefügt, die die Identifizierung der Bilder mit folgenden Werten erfasste: Fotografie = 1, KI-Bild = 2, nicht sicher = 3. Diese Spalte war nominal und wertete die Antworten nicht.

Zusätzlich wurde eine manuell eingeführte Spalte benötigt, um zu vermerken, ob die Antwort richtig war ("R/F #x"). Die Antworten wurden wie folgt bewertet: Für jede richtige Antwort gab es 1 Punkt, für jede "nicht sicher" Antwort 2 Punkte und für jede falsche Antwort 3 Punkte. Diese Spalte stellte eine Ordinalskala dar.

Diese Ergänzungen waren notwendig, um den Erkennungswert berechnen zu können. Bei 10 Bildern ergab sich ein Erkennungswert, der zwischen mindestens 10 und maximal (=alles richtig) 30 Punkten (= alles falsch) lag. Die aufbereiteten Daten wurden anschließend in JASP übertragen.

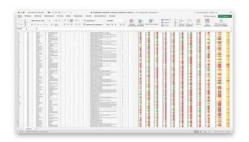


Abbildung 3: Screenshot: Excel Screenshot Datenaufbereitung (2024)

Bild #10	R/F #10	N Erkennwert
Fotografie	Richtig	21
nicht sicher	Nicht sicher	22
KI Bild	Falsch	20
KI Bild	Falsch	18

Abbildung 4: Screenshot: JASP Dateneingabe zusätzliche Spalten "R/F" pro Bild und "Erkennwert" (2024)

Nominal	Ordinal	Scale
Geschlecht	Alter	Erkennwert
Branche	Ausbildung	
Einstellung	Interessen (Likert-Scale)	
KI Bild bereits erstellt	Selbsteinschätzung (Likert-Scale)	
Bild #x Bewertung	Bild #x R/F	

Abbildung 5: Tabelle: Einteilung der Werte in JASP in Nominal-, Ordinal- und Skalenniveaus

4.2. Datenanalyse

Die Daten wurden mit Hilfe von ChatGPT analysiert, jedoch nicht ausschließlich. ChatGPT wurde zur Überprüfung herangezogen oder als Hilfestellung genutzt, wenn Unsicherheiten bei den notwendigen Programmschritten in JASP auftraten.



Abbildung 6: Screenshot: Analyse der JASP-Grafiken mit Hilfe von ChatGPT 4.0 (2024)



Abbildung 7: Screenshot: JASP Screenshot 21. Mai 2024

4.3. Einschränkungen

Um mehr über die Einschränkungen dieses Berichts zu erfahren, gehen Sie bitte zu folgendem Kapitel: <u>6.2 Stärken und Schwächen des ReportsStärken</u> und Schwächen des Reports

5. Ergebnisse

5.1. Datenübersicht

In diesem Kapitel wird nicht auf alle Zusammenhänge eingegangen. Für mehr Hintergrundinformationen und detaillierte Einblicke sehen Sie bitte die JASP-Screenshots im folgenden Kapitel ein: <u>Auswertung JASP</u>

5.2. Präsentation der quantitativen Ergebnisse

5.2.1. Geschlecht

Von den TeilnehmerInnen (N=154) waren 87 Personen weiblich und 67 männlich. Es gab auch die Option "divers", die jedoch von niemandem gewählt wurde.

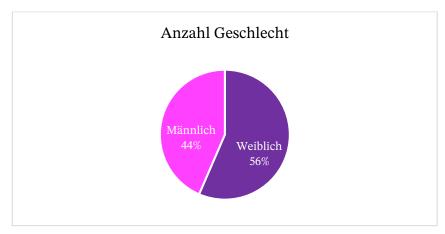


Abbildung 8: Diagramm: Geschlechtsverteilung

5.2.2. Alter

Die Gruppe der 21- bis 39-Jährigen macht etwa 62,34 % der gesamten TeilnehmerInnen aus, was auf das Netzwerk der Autorin zurückzuführen ist.

Die Umfrage erreichte nur eine Person der Gruppe "17 oder jünger". Da dies keine hohe Aussagekraft hat, wurde die Person ausgeschlossen. Es wurde festgestellt, dass das Alter keinen Einfluss auf den Erkennungswert hat. Eine genaue Auflistung finden Sie hier: Abbildung 61: JASP Auswertung: Erkennwert nach Alter Durchschnitt

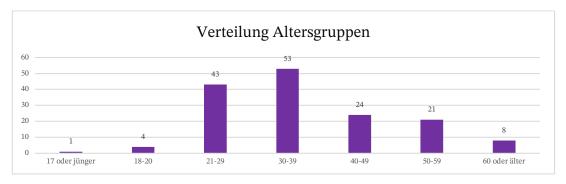


Abbildung 9: Diagramm: Altersverteilung

ANOVA - Alter / Erkennungsrate (exkl. <18 Jahre)

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	р
Alter	44.793	5	8.959	0.619	0.686
Residuals	2128.867	147	14.482		

Abbildung 10: JASP Auswertung: ANOVA – Erkennungsrate nach Alter (exkl. <18 Jahre, nicht signifikant)

Kruskal-Wallis Test

ruskal-Wa	llis Test		
Factor	Statistic	df	р
Alter	4.432	5	0.489

 $Abbildung\ 11: JASP\ Auswertung:\ Kruskal-Wallis\ Test-Erkennungsrate\ nach\ Alter\ (exkl.\ <18\ Jahre,\ nicht\ signifikant)$

5.2.3. Ausbildung

Die Mehrheit der TeilnehmerInnen weist einen hohen Bildungsabschluss auf, wobei 68,18 % entweder einen Bachelor- oder Masterabschluss besitzen. Dies könnte darauf hindeuten, dass Personen mit höherem Bildungsniveau ein größeres Interesse oder eine größere Bereitschaft haben, an solchen Umfragen teilzunehmen. Darüber hinaus spiegelt diese Verteilung das LinkedIn-Netzwerk der Autorin wider.

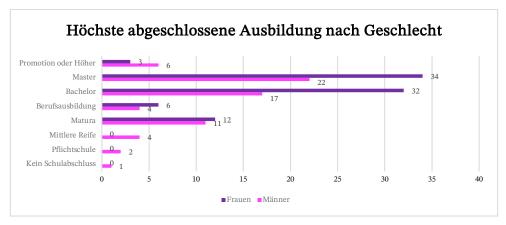


Abbildung 12: Diagramm: Höchste abgeschlossene Ausbildung nach Geschlecht

5.2.4. Branche

Insgesamt standen 22 Branchen zur Auswahl, jedoch wurden nur 15 davon ausgewählt. Das Verhältnis zeigt deutlich, dass die Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung usw.) dominiert und zusammen mit dem Bereich Unterhaltung und Medien 50 % der Befragten aus diesem Umfeld kommen.

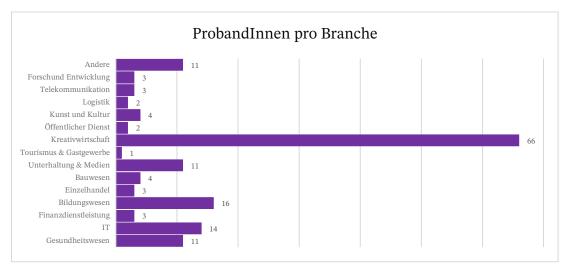
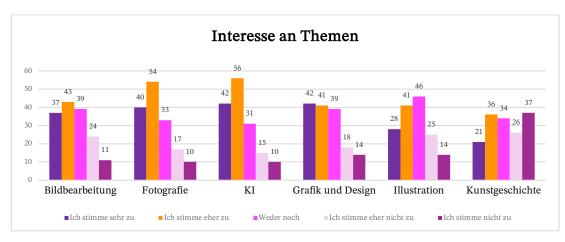


Abbildung 13: Diagramm: ProbandInnen pro Branche

5.2.5. Interessen

Es wurde untersucht, ob es einen Zusammenhang zwischen dem Interesse an bestimmten Themen (z.B. Bildbearbeitung, Fotografie, KI) und der Fähigkeit gibt, künstlich generierte Bilder zu erkennen. Die Analyse zeigte jedoch keinen signifikanten Zusammenhang zwischen diesen Variablen. Das hohe Interesse der Befragten an kreativen Themen lässt vermuten, dass dies möglicherweise auf das berufliche Umfeld und das Netzwerk der Autorin zurückzuführen ist.



 $Abbildung\ 14:\ Diagramm:\ Interesse\ an\ Themen\ von\ 'Ich\ stimme\ sehr\ zu'\ bis\ 'Ich\ stimme\ nicht\ zu'\ (Likert-Skala)$

5.2.6. Einstellung

Die Mehrheit der Befragten zeigt eine positive Einstellung gegenüber KI-Bildern, sei es durch Faszination (1) oder Offenheit (2). Die Kreativbranche zeigt eine insgesamt positivere Einstellung gegenüber KI-Bildern im Vergleich zur Gesamtstichprobe, siehe Abbildung 69: JASP Auswertung Einstellung nach Branche. Im Abschnitt Hypothesentest4: Einstellung wird näher auf das Thema Einstellung und deren potentieller Einfluss auf den Erkennwert eingegangen.

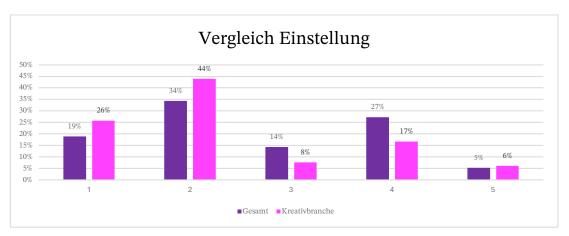


Abbildung 15: Diagramm: Vergleich der Einstellungen gegenüber KI-Bildern (Gesamt vs. Kreativbranche)

- 1 Ich finde KI-Bilder **faszinierend** und sehe sie als innovative Technologie, die kreative Möglichkeiten eröffnet.
- 2 Grundsätzlich stehe ich KI-generierten Bildern **offen** gegenüber.
- 3 Ich bin **skeptisch** gegenüber KI-Bildern und befürchte, dass sie die Authentizität von Bildern beeinträchtigen könnten.
- 4 Ich betrachte KI-Bilder mit **Misstrauen** und mache mir Sorgen über ihre potenzielle Nutzung für Fälschungen oder manipulative Zwecke.
- 5 Ich **lehne** KI-Bilder ab und bevorzuge echte Fotografien oder traditionelle Formen der Bildgestaltung

Abbildung 16: Tabelle: Übersicht der Einstellungen gegenüber KI-Bildern

5.2.7. KI-Bild erstellt

Die Kreativwirtschaft zeigt mit 81,81 % den höchsten Anteil an Befragten, die bereits einmal ein Bild mit generativer KI erstellt haben, was auf eine hohe Akzeptanz und Integration von KI-Technologien hinweist. In der Informationstechnologie (IT)-Branche haben 57,14 % der Befragten bereits einmal KI-Bilder erstellt, allerdings basiert diese Angabe auf einer Stichprobe von nur 14 TeilnehmerInnen. In der Unterhaltungs- und Medienbranche gaben 72,72 % der Befragten an, KI-Bilder zu erstellen, was für die wachsende Bedeutung von KI in der Medienproduktion sprechen könnte. Eine detaillierte Übersicht finden Sie in der Abbildung 67: JASP Auswertung: KI Bild erstellt nach Branche

Eine Analyse der Altersgruppen zeigt, dass der Großteil der 21- bis 39-Jährigen bereits einmal ein KI-Bild erstellt hat. Die Autorin vermutet, dass dies stark mit dem Arbeitsumfeld zusammenhängt, da 66 Personen der Umfrage aus der Kreativbranche stammen.

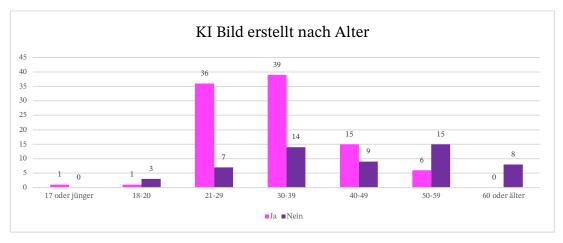


Abbildung 17: Diagramm: Anzahl Personen innerhalb einer Altersgruppe, die bereits einmal ein KI-Bild erstellt haben

5.2.8. Test- Bilder

In der Untersuchung wurden insgesamt zehn Bilder zum Testen verwendet, davon fünf KI-generiert und fünf von Menschen erstellte Fotos von Adobe Stock. Im Folgenden wird erläutert, worauf die Autorin bei der Generierung und beim Kuratieren der Bilder geachtet hat.

Es wurden bewusst Bilder aus Stockdatenbanken wie Adobe Stock ausgewählt, die aufgrund starker Bearbeitung künstlich wirken und somit eine Differenzierung erschweren.

Bei der Identifizierung von KI-generierten Bildern gibt es spezifische Merkmale, auf die geachtet werden sollte. Typische Indikatoren umfassen unter anderem asymmetrische Details, unregelmäßig geformte Pupillen und Artefakte im Bild. Besonders auffällig ist die Tiefenunschärfe, die häufig bei Bildern auftritt, die mit der Midjourney-KI generiert wurden. Daher hat die Autorin bei der Auswahl der Stockfotografien ebenfalls darauf geachtet, dass die Hintergründe unscharf sind.

Aus persönlicher Erfahrung der Autorin hilft es, realistisches Bildmaterial zu generieren, wenn auf bestimmte Punkte geachtet wird. Beispielsweise sollten Bildmotive generisch sein, ohne Hinweise auf geografische Standorte. Zudem hat die Autorin Bilder gewählt, bei denen die Gesichter schlecht zu sehen sind, um Fehlerquellen zu vermeiden und weniger detaillierte Objekte zu präsentieren, die potenziell fehleranfällig sind. Emotionale Bilder wurden bewusst gewählt, um die ProbandInnen abzulenken und die Aufmerksamkeit von Fehlerquellen wie Händen, Zähnen oder unnatürlichen Haaren abzulenken.



Abbildung 18: Bild #1 "Architektur", Adobe Stock Nr. 52149432



Abbildung 20: Bild #3 "Backen", KI-Bild generiert mit Midjourney



Abbildung 22: Bild #5 "Pflanze", Adobe Stock Nr. 444485366



Abbildung 24: Bild #7 "Mann mit Kappe", KI-Bild generiert mit Midjourney



Abbildung 26: Bild #9 "Frau bei der Arbeit", Adobe Stock Nr. 469046374



Abbildung 19: Bild #2 "Paar in der Stadt", KI-Bild generiert mit Midjourney



Abbildung 21: Bild #4 "Brainstorming", KI-Bild generiert mit Midjourney



Abbildung 23: Bild #6 "Salat", KI-Bild generiert mit Midjourney



Abbildung 25: Bild #8 "Frau in Natur", Adobe Stock Nr. 209063173



Abbildung 27: Bild #10 "Paar beim Sport", Adobe Stock Nr. 65236557

5.2.9. Test-Bilder im Vergleich

Die Daten zeigen, dass bei der Bewertung der einzelnen Bilder sowie in der Gesamtauswertung die Mehrheit der TeilnehmerInnen häufiger falsch geurteilt hat (Abbildung 28: Diagramm: Verhältnis Antworten (Richtig / Falsch / nicht sicher)). Bei sechs der zehn bewerteten Bilder war der Anteil an falschen Antworten höher als der Anteil an korrekten Antworten, wie in Abbildung 29: Diagramm: Vergleich der Antworten (Richtig, Falsch, Nicht sicher) pro Bild

ist. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die korrekte Einschätzung von KI-generierten Bildern im Vergleich zu menschengemachten Fotografien eine erhebliche Herausforderung darstellt. Die Unsicherheit bei einigen Bildern ist höher, als von der Autorin ursprünglich angenommen.

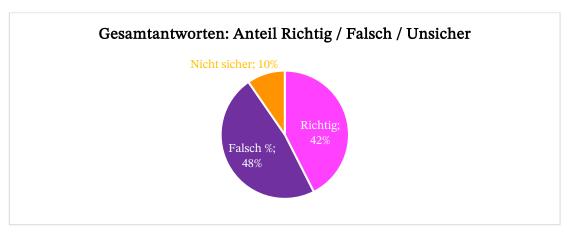


Abbildung 28: Diagramm: Verhältnis Antworten (Richtig / Falsch / nicht sicher)

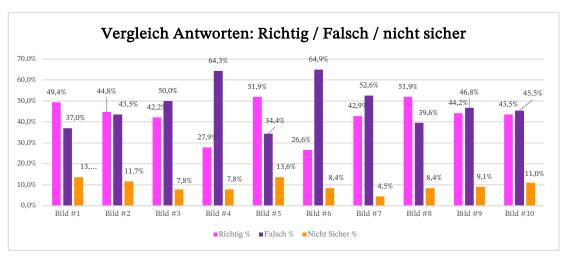


Abbildung 29: Diagramm: Vergleich der Antworten (Richtig, Falsch, Nicht sicher) pro Bild

Mehr zu dem Thema finden Sie im Abschnitt Hypothesentest1: Erkennwert.

Eine Übersicht der signifikanten Werte finden Sie hier: <u>Abbildung 75: JASP Auswertung: Richtig</u> <u>und Falsche Antworten pro Bild</u>

In den nächsten Abschnitten wird nun auf die Ergebnisse der einzelnen Bilder eingegangen.

In der Untersuchung zeigte sich bei Bild #1 (Architektur), dass die Mehrheit der TeilnehmerInnen das Bild korrekt als von Menschen gemachte Fotografie identifizieren konnte. Dennoch hatten 37,0% Der TeilnehmerInnen Schwierigkeiten, das Bild richtig zu erkennen, wobei die Unsicherheit bei Bild #1 und Bild #5 mit 13,6 % am größten war. Bei Bild #2 (Paar in der Stadt) war der Anteil der Antwortmöglichkeiten nahezu gleich verteilt: 44,8 % der TeilnehmerInnen hielten es für eine von menschengemachte Fotografie, während 43,5 % glaubten, es sei KI-generiert. Bild #3 (Backen) wurde von 50 % der Befragten korrekt als KI-generiertes Bild identifiziert. Die Bilder #4 (Brainstorming) und #6 wurden am häufigsten falsch bewertet, wobei 64,3 % der Befragten Bild #4 fälschlicherweise als Fotografie identifizierten.

Bild #5 (Pflanze) wurde von fast 52 % der Befragten korrekt als Fotografie identifiziert, was die Autorin überraschte. Die Autorin findet es schwierig, derartige Bilder zu identifizieren, da sie aufgrund fehlender botanischer Kenntnisse nicht sicher ist, ob es die dargestellte Pflanze tatsächlich gibt.



Abbildung 30: Vergleichsbild mit Midjourney erstellt. Prompt: "Natural National Geographic Close up of a green leaf with few water drops on it, against a tropical rain forest background. Dark and moody photography in the style of tropical rain forest. --ar 16:9 --v 6"

Bei Bild #6 (Salat) haben 64,9 % der TeilnehmerInnen das Bild fälschlicherweise als eine Fotografie erkannt, obwohl es tatsächlich ein KI-generiertes Bild war. Der niedrige p-Wert (< 0,01) bestätigt, dass diese hohe Fehlidentifikationsrate statistisch signifikant ist. Dies könnte darauf hindeuten, dass Midjourney in der Lage ist, realistische Bilder von Essen zu erzeugen, was möglicherweise daran liegen könnte, dass in der zugrunde liegenden Datenbank viele Bilder von Nahrung vorhanden sein könnten.

Binomial Test: Bild #6 Erkennungsrate

Variable	Level	Counts	Total	Proportion	р
Bild #6	Fotografie	100	154	0.649	< .00
	KI Bild	41	154	0.266	< .00
	nicht sicher	13	154	0.084	< .00
R/F #6	Richtig	41	154	0.266	< .00
	nicht sicher	13	154	0.084	< .00
	Falsch	100	154	0.649	< .00

Abbildung 31: JASP Auswertung: Richtig Falsch Antworten bei Bild #6

Bei Bild #7 (Mann mit Kappe) wurde das Bild von 52,6 % der Befragten fälschlicherweise als Fotografie identifiziert. Ausnahmsweise ist hier ein einfarbiger Hintergrund zu sehen. Das Bild wurde nachträglich auch mit Adobe Firefly bearbeitet, wobei darauf geachtet wurde, dass die beiden Knöpfe an den Ärmeln gleich sind. Das Bild lässt sich anhand des Bartwuchses identifizieren. Bei Bild #8 (Frau in Natur) haben 51,9 % der Befragten es korrekt als Foto identifiziert. Bild #9 (Frau bei der Arbeit) wurde von 46,8 % der Befragten fälschlicherweise als KI-Bild identifiziert. Es handelt sich jedoch um eine Fotografie, die durch den verschwommenen Hintergrund (Tiefenunschärfe) – ein typisches Merkmal von Midjourney – künstlich wirkt. Die intensiven Kontraste und Farben deuten darauf hin, dass das Bild bearbeitet wurde. Bild #10 (Paar beim Sport) wirkt durch die intensive Farbdynamik künstlich, was vermutlich der Grund ist, warum 45,5 % der Befragten es fälschlicherweise als KI-Bild identifiziert haben

5.2.10. Selbsteinschätzung

Fast 39% fühlten sich zumindest "eher sicher", wenn es darum geht, KI-generiertes Bildmaterial zu erkennen. Die Ergebnisse zeigen jedoch, dass die Selbsteinschätzung keinen signifikanten Einfluss auf die Erkennungsleistung hat. Dies deutet darauf hin, dass die Selbsteinschätzung nicht zuverlässig die tatsächliche Erkennungsleistung vorhersagt und andere Faktoren möglicherweise eine größere Rolle spielen. Es ist wichtig zu beachten, dass ein höherer Erkennwert auf eine schlechtere Erkennungsleistung hinweist.

requencies for Selbsteinschätzung 🔻							
Selbsteinschätzung	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent			
Sehr sicher	14	9.091	9.091	9.091			
Eher sicher	46	29.870	29.870	38.961			
Weder noch	41	26.623	26.623	65.584			
Eher unsicher	30	19.481	19.481	85.065			
Sehr unsicher	23	14.935	14.935	100.000			
Missing	0	0.000					
Total	154	100.000					

Abbildung 32: JASP Auswertung: Selbsteinschätzung

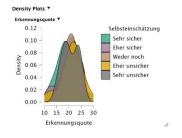


Abbildung 33: JASP Auswertung: Density Plots Erkennwert

ANOVA - Selbsteinschätzung vs. Erkennungsquote

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	р
Selbsteinschätzung	65.432	4	16.358	1.145	0.338
Residuals	2128.906	149	14.288		

Abbildung 34: JASP Auswertung: ANOVA – Erkennwert vs. Selbsteinschätzung (nicht signifikant)

5.2.11. Selbsteinschätzung nach Geschlecht

Um zu untersuchen, ob das Geschlecht einen Einfluss auf die Erkennungsrate hat, wurde ein unabhängiger T-Test durchgeführt. Vor der Durchführung des Tests wurden die Voraussetzungen überprüft. Der Shapiro-Wilk-Test ergab für die Gruppe "Weiblich" einen p-Wert von 0.014 und für die Gruppe "Männlich" einen p-Wert von 0.317. Da der p-Wert für die Gruppe "Weiblich" kleiner als 0.05 ist, deutet dies darauf hin, dass die Daten in dieser Gruppe nicht normal verteilt sind, während die Daten in der Gruppe "Männlich" als normal verteilt angesehen werden können. Die Q-Q Plots unterstützten diese Ergebnisse, indem sie eine annähernd lineare Verteilung der Datenpunkte entlang der theoretischen Quantile zeigten.

Zusätzlich wurde die Homogenität der Varianzen mit Levene's Test überprüft. Der Test ergab einen p-Wert von 0.460, was darauf hinweist, dass die Varianzen der beiden Gruppen gleich sind (p > 0.05). Da die Varianzen gleich sind, aber die Normalverteilungsannahme für die weibliche Gruppe verletzt ist, sollten die Ergebnisse des T-Tests mit Vorsicht interpretiert werden.

Die Ergebnisse des T-Tests zeigten, dass es keinen signifikanten Unterschied in der Erkennungsrate zwischen Männern und Frauen gibt (t(152) = 1.233, p = 0.220). Um die Robustheit der Ergebnisse zu überprüfen, wurde zusätzlich ein Mann-Whitney U-Test durchgeführt.

Die Ergebnisse des Mann-Whitney U-Tests bestätigten, dass es keinen signifikanten Unterschied in der Erkennungsrate zwischen Männern und Frauen gibt (U = 3289.500, p = 0.170).

Was jedoch im Rahmen dieser Untersuchung herausgefunden wurde, ist, dass das Geschlecht einen Einfluss darauf hat, wie sicher sich die ProbandInnen bei der Selbsteinschätzung gefühlt haben.

Männer haben sich besser eingestuft als Frauen, obwohl es keinen statistisch signifikanten Unterschied in der Erkennungsleistung gibt.

Descriptive Statistics ▼

	Erkennungsquote		
	Weiblich	Männlich	
Valid	87	67	
Missing	0	0	
Mean	20.862	20.104	
Std. Deviation	3.505	4.113	
Shapiro-Wilk	0.963	0.979	
P-value of Shapiro-Wilk	0.014	0.317	
Minimum	10.000	11.000	
Maximum	27.000	30.000	

Abbildung 35: JASP Auswertung: Shapiro-Wilk Test Geschlechter Verhältnis

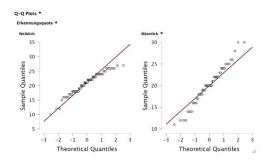


Abbildung 37: JASP Auswertung: Q-Q Plots Normalverteilung der Geschlechter

T-Test: Erkennungsrate / Geschlecht 🔻

Independent Samples T-Test				
	t	df	р	
Erkennungsquote	1.233	152	0.220	
Vote Student's t-test				

Abbildung 36: JASP Auswertung: T-Test – Erkennwert vs. Geschlecht (nicht signifikant)

Assumption Checks

Test of Equality of Variances (Levene's)

	F	df_1	df ₂	р
Erkennungsquote	0.548	1	152	0.460

Abbildung 38: JASP Auswertung: Levene's Test für Homogenität der Varianzen

Independent Samples T-Test ▼

ndependent Samples	T-Test			
	Test	Statistic	df	р
Erkennungsquote	Student	1.233	152	0.220
	Mann-Whitney	3289.500		0.170

Abbildung 39: JASP Auswertung: Man-Whitney Test als Unterstützung für T-Test

Selbsteinschätzung abhängig Geschlecht 🔻

			Selbsteinschätz	zung		
Geschlecht	Sehr sicher	Eher sicher	Weder noch	Eher unsicher	Sehr unsicher	Total
Weiblich	4	17	25	22	19	87
Männlich	10	29	16	8	4	67
Total	14	46	41	30	23	154

hi-Squared Tests				
	Value	df	р	
X^2	21.763	4	< .001	
N	154			

Abbildung 40: JASP Auswertung: Chi-Quadrat-Test – Selbsteinschätzung abhängig von Geschlecht (statistisch signifikant)

5.3. Hypothesentests

5.3.1. Hypothesentest₁: Erkennwert

Hypothese₁:

Die Mehrheit der TeilnehmerInnen wird bei der Unterscheidung zwischen KI-Bildern und menschengemachten Fotografien **falsch liegen**, was auf die verbesserte Qualität und Authentizität von KI-generierten Bildern hinweist.

Beim Erkennungswert konnten minimal 10 Punkte (alles richtig) und maximal 30 Punkte (alles falsch) erreicht werden. Der Medianwert und der Mittelwert liegen beide über 20. Basierend auf der Interpretation der Boxplot-Grafik liegen die mittleren 50% der Erkennungswerte zwischen etwa 18 und 23. Diese Werte deuten darauf hin, dass die Mehrheit der TeilnehmerInnen Schwierigkeiten hatte, KI-generierte Bilder von menschengemachten Fotografien zu unterscheiden.

Wie in <u>Abbildung 28: Diagramm: Verhältnis Antworten (Richtig / Falsch / nicht sicher)</u> zu sehen ist, waren 48% der Antworten falsch, 42% richtig und 10% der Antworten unsicher. Es ist jedoch wichtig, die Bilder im Einzelnen zu betrachten, um eine genauere Analyse zu ermöglichen.

Ebenfalls interessant ist, dass es eine Person gab, die alle 10 Bilder richtig erkannte, und eine Person, die alle Bilder falsch erkannte.

5.3.2. Hypothesentest₂: Branche

Hypothese₂:

Personen, die in der **Kreativbranche** arbeiten, haben eine höhere Fähigkeit, KI-Bilder von menschengemachten Fotografien zu unterscheiden, im Vergleich zu Personen aus anderen Branchen.

Bei der Betrachtung der Branchenunterschiede zeigt sich, dass bei zwei Bildern die Branche einen signifikanten Einfluss auf die Erkennungsleistung hat: Bild #2 und Bild #7. Besonders bei Bild #7, wie in Abbildung 82: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #7 dargestellt, gibt es eine statistisch signifikante Differenz, wobei die Kreativbranche schlechter abschnitt. Im Gegensatz dazu zeigte die Kreativbranche bei Bild #2, siehe Abbildung 77: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #2, eine bessere Erkennungsleistung, was zu widersprüchlichen Ergebnissen führt.

Die Datenbasis ist nicht ausreichend repräsentativ, da 66 TeilnehmerInnen aus der Kreativbranche stammen, während aus einigen Branchen keine TeilnehmerInnen vertreten sind.

Zudem widersprechen die unterschiedlichen Leistungen der Kreativbranche bei den beiden Bildern der Hypothese. Aufgrund dieser ungleichmäßigen Verteilung und der widersprüchlichen Ergebnisse kann die Hypothese nicht bestätigt werden.

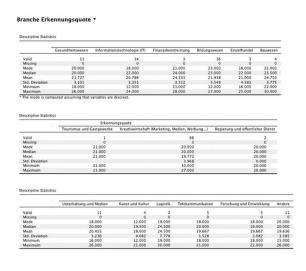


Abbildung 41: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche

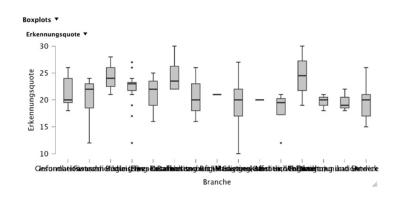


Abbildung 42: JASP Auswertung: Boxplot des Erkennwertes in der jeweiligen Branche

5.3.3. Hypothesentest₃: KI Bild generiert

Hypothese₃:

Personen, die selbst schon einmal ein **KI-generiertes Bild erstellt** haben, tendieren dazu, eine höhere Erkennungsrate bei solchen Bildern zu haben.

Personen, die selbst schon einmal ein KI-generiertes Bild erstellt haben, tendieren dazu, einen höheren Erkennwert von KI-Bildern zu haben.

Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten Unterschied in dem Erkennwert zwischen den beiden Gruppen. (p=0.007). Die Gruppe, die ein KI-Bild erstellt hat, hatte einen niedrigeren Erkennwert,

was darauf hinweist, dass die Erfahrungen des Erstellens eines KI-Bildes die Fähigkeit verbessert hat, KI-generierte Bilder von menschengemachten Fotografien zu unterscheiden.

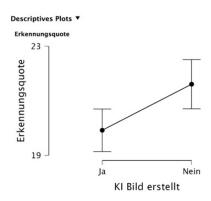
Daher wird die Hypothese bestätigt, dass TeilnehmerInnen, die ein KI-Bild in der Vergangenheit erstellt haben, besser darin sind, KI-Bilder zu erkennen als diejenigen, die dies nicht getan haben.

T-Test: KI-Bild erstellt / Erkennungsquote ▼

	t	df	р
Erkennungsquote	-2.717	152	0.007

Descriptives ▼

Gloup Descriptives						
	Group	N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
Erkennungsquote	Ja	98	19.918	3.892	0.393	0.195
	Nein	56	21.607	3.367	0.450	0.156



Abbildung~43: JASP~Auswertung:~T-Test-Erkennwert~vs.~selbst~bereits~KI-Bildes~erstellt~(statistisch~signifikant)

5.3.4. Hypothesentest₄: Einstellung

Hypothse₄:

Personen, die **KI-Bildern positiv gegenüberstehen**, werden wahrscheinlich eine höhere Genauigkeit bei der Unterscheidung zwischen KI-generierten Bildern und menschengemachten Fotografien aufweisen im Vergleich zu Personen ohne dieses Interesse.

Die Analyse legt nahe, dass die Einstellung zu KI-Bildern den Erkennwert beeinflusst. Die Daten zeigen, dass die Gruppe, die KI-Bilder faszinierend findet, eine durchschnittlich um 2.115 Einheiten niedrigere (bessere) Erkennungsquote hat als die Gruppe, die KI-Bilder mit Misstrauen betrachtet. Der p-Wert von 0.024 zeigt, dass dieser Unterschied statistisch signifikant ist (Abbildung 44: JASP Auswertung: ANOVA und Post-Hoc-Tests – Erkennwert nach Einstellung).

ANOVA *

ANOVA - Erkennungsquote

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	р
Einstellung	153.190	4	38.298	2.796	0.028
Residuals	2041.147	149	13.699		

Note. Type III Sum of Squares

Post Hoc Tests ▼

Standard ▼

		Mean Difference	SE	t	Cohen's d	p _{tukey}
Ich finde KI-Bilder faszinierend und sehe sie als innova	(Grundsätzlich stehe ich KI-generierten Bildern	-1.135	0.855	-1.328	-0.307	0.674
	(Meine Haltung gegenüber KI-Bildern ist neutral	-2.329	1.046	-2.226	-0.629	0.176
	(Ich betrachte KI-Bilder mit Misstrauen und mac	-2.704	0.894	-3.025	-0.730	0.024
	(Ich lehne KI-Bilder ab und bevorzuge echte Fot		1.478	-0.484	-0.193	0.989
Grundsätzlich stehe ich KI-generierten Bildern offen ge	(Meine Haltung gegenüber KI-Bildern ist neutral	-1.194	0.939	-1.272	-0.323	0.709
	(Ich betrachte KI-Bilder mit Misstrauen und mac	-1.568	0.765	-2.051	-0.424	0.247
	(Ich lehne KI-Bilder ab und bevorzuge echte Fot	0.420	1.404	0.299	0.113	0.998
Meine Haltung gegenüber KI-Bildern ist neutral.)	(Ich betrachte KI-Bilder mit Misstrauen und mac	-0.374	0.974	-0.384	-0.101	0.995
	(Ich lehne KI-Bilder ab und bevorzuge echte Fot	1.614	1.528	1.056	0.436	0.829
Ich betrachte KI-Bilder mit Misstrauen und mache mir	(Ich lehne KI-Bilder ab und bevorzuge echte Fot-	1.988	1.428	1.392	0.537	0.633

Abbildung 44: JASP Auswertung: ANOVA und Post-Hoc-Tests – Erkennwert nach Einstellung (einzeln)

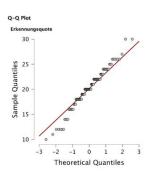


Abbildung 45: JASP Auswertung. Q-Q Plot Erkennwert nach Einstellung "Faszination"

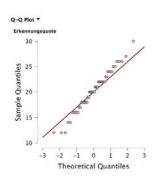


Abbildung 46: JASP Auswertung. Q-Q Plot Erkennwert nach Einstellung "Offen"

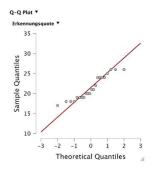


Abbildung 47: JASP Auswertung. Q-Q Plot Erkennwert nach Einstellung "Skepsis"

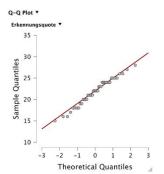


Abbildung 48: JASP Auswertung. Q-Q Plot Erkennwert nach Einstellung "Misstrauen"

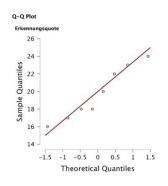


Abbildung 49: JASP Auswertung. Q-Q Plot Erkennwert nach Einstellung "Ablehnung"

Boxplots ▼

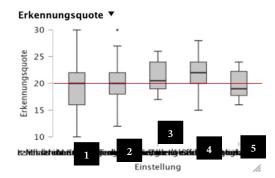


Abbildung 50: JASP Auswertung: Boxplot des Erkennwertes nach Einstellung (einzeln)y

Deskriptiv: Erkennungsquote und Einstellung ▼

Descriptive Statistic	cs				
		Erkennungsquote			
	logie, die kreative Möglichkeite	rierten Bildern offen gegenübe	gegenüber KI-Bildern ist neu	ür Fälschungen oder manipul	tionelle Formen der Bildgestalt
Valid	29	53	22	42	8
Missing	0	0	0	0	0
Mean	19.034	20.170	21.364	21.738	19.750
Std. Deviation	4.516	3.960	2.985	3.147	2.964
Minimum	10.000	12.000	17.000	15.000	16.000
Maximum	30.000	30.000	26.000	28.000	24.000

Abbildung 51: JASP Auswertung: Erkennwert nach Einstellung

Um die Daten noch aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten, wurden die Antworten in die **Kategorien positiv und negativ** eingeteilt, um diese zwei Gruppen miteinander zu vergleichen: Positiv und Negativ.

1	Ich finde KI-Bilder faszinierend und sehe sie als innovative Technologie, die kreative Möglichkeiten eröffnet.	positiv
2	Grundsätzlich stehe ich KI-generierten Bildern offen gegenüber.	
3	Ich bin skeptisch gegenüber KI-Bildern und befürchte, dass sie die Authentizität von Bildern beeinträchtigen	Negativ
	könnten.	
4	Ich betrachte KI-Bilder mit Misstrauen und mache mir Sorgen über ihre potenzielle Nutzung für Fälschungen oder	
	manipulative Zwecke.	
5	Ich lehne KI-Bilder ab und bevorzuge echte Fotografien oder traditionelle Formen der Bildgestaltung	

Abbildung 52: Tabelle: Übersicht der Einstellung gegenüber KI-Bildern Ergänzung Kategorie

Die Gruppe mit positiver Einstellung zu KI-Bildern erzielte im Durchschnitt niedrigere Erkennungsquoten (M=19.768, SD=4.173), was darauf hindeutet, dass TeilnehmerInnen mit einer positiven Einstellung gegenüber KI-Bildern tendenziell besser darin sind, diese von menschengemachten Fotografien zu unterscheiden. Im Gegensatz dazu wies die Gruppe mit negativer Einstellung höhere Erkennungsquoten auf (M=21.403, SD=3.098), was darauf hindeutet, dass eine kritischere Einstellung die Fähigkeit verschlechtert, KI-generierte Bilder zu identifizieren.

Daraufhin wurde ein unabhängiger t-Test wurde durchgeführt, um die Unterschiede in den Erkennungsquoten zwischen den Gruppen mit positiver und negativer Einstellung gegenüber KI-Bildern zu untersuchen. Die Ergebnisse zeigen einen t-Wert von -2.728 und einen p-Wert von 0.007 (df = 152), was auf einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen hinweist (p < 0.05)

Jedoch sollte beachtet werden, dass die Fragenkonstruktion ohne eine Likert-Skala die präzise Beantwortung der Hypothese erschwert. Weitere Untersuchungen mit differenzierterer Fragestellung könnten zu klareren Ergebnissen führen. Aus der Sicht der Autorin kann die Hypothese deswegen nur bedingt bestätigt werden.

Descriptive Statistics ▼

	Erkennu	ngsquote
	Positiv	Negativ
Valid	82	72
Missing	0	0
Mean	19.768	21.403
Std. Deviation	4.173	3.098
Minimum	10.000	15.000
Maximum	30.000	28.000

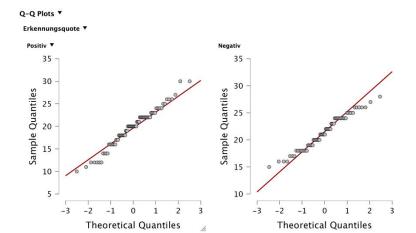


Abbildung 53: JASP Auswertung: Deskriptive Statistiken und Q-Q-Plots der Erkennungsquoten für TeilnehmerInnen mit positiver und negativer Einstellung gegenüber KI-Bildern.

Independent Samples T-Test ▼

	t	df	р
Erkennungsquote	-2.728	152	0.007

Abbildung 54: JASP Auswertung: t-Tests für die Erkennungsquoten von TeilnehmerInnen mit positiver und negativer Einstellung gegenüber KI-Bildern

6. Diskussion

6.1. Interpretation der Ergebnisse

Die Untersuchung ergab, dass die Mehrheit der TeilnehmerInnen Schwierigkeiten hatte, KIgenerierte Bilder von menschengemachten Fotografien zu unterscheiden, was die Hypothese zur Erkennungsrate bestätigt. Personen, die bereits ein KI-generiertes Bild erstellt hatten, zeigten eine signifikant bessere Erkennungsleistung, was die Hypothese zur Erfahrung unterstützt. Es konnte jedoch kein signifikanter Unterschied in der Erkennungsfähigkeit zwischen verschiedenen Branchen festgestellt werden, wodurch die Hypothese zur Branchenzugehörigkeit nicht bestätigt wurde. Eine positive Einstellung gegenüber KI-Bildern korrelierte mit einer besseren Erkennungsleistung, was die Hypothese zur Einstellung teilweise bestätigt.

6.2. Stärken und Schwächen des Reports

Die Studie umfasste eine Stichprobe von 154 Personen, die über die Social-Media-Kanäle LinkedIn und Instagram rekrutiert wurden. Aufgrund der beruflichen Tätigkeit der Autorin in der Kreativbranche bestand ihr Netzwerk auf LinkedIn und Social Media überwiegend aus Personen aus Werbeagenturen, Mediaagenturen sowie Marketing- und Kommunikationsabteilungen. Zusätzlich wurde Werbung auf Social Media geschaltet, wobei der Algorithmus vermutlich Personen ansprach, die sich für das Thema Künstliche Intelligenz (KI) interessieren oder diesem positiv gegenüberstehen.

Im Laufe der Auswertung ist die Autorin auch auf methodische Probleme gestoßen. Sie hat bemerkt, dass die Unterscheidung zwischen Medien- und Kreativsektor in der Auswahl der Tätigkeitsbranche nicht klar genug war.

Ein wesentlicher Schwachpunkt des Reports liegt in der uneinheitlichen Verwendung der Begriffe Erkennungswert, Erkennungsrate und Erkennungsquote. Diese Begriffe wurden synonym verwendet, obwohl sie unterschiedliche Bedeutungen haben. Bei einem neuen Report würde die Autorin die Begriffe wie folgt verwenden: Der Erkennungswert bezieht sich auf eine punktuelle Bewertung, die die Fähigkeit einer Person misst, KI-generierte Bilder zu identifizieren. Die Erkennungsrate hingegen beschreibt den Anteil der korrekt identifizierten Bilder in Bezug auf die Gesamtzahl der gezeigten Bilder. Die Erkennungsquote könnte als Verhältnis von richtig erkannten zu falsch erkannten Bildern interpretiert werden. Die Vermischung dieser Begriffe kann zu

Verwirrung und Missverständnissen führen, was die Interpretation der Ergebnisse beeinträchtigt. Zukünftige Studien sollten diese Begriffe klar definieren und konsistent verwenden, um die Verständlichkeit und Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen.

Ein weiterer methodischer Aspekt betraf die Bildauswahl, die stark durch die subjektive Auswahl der Autorin beeinflusst war. Es wurde Stockmaterial von Adobe verwendet, das aufgrund hoher Kontraste oder auffälliger Farben künstlich wirkte, während bei den KI-generierten Bildern darauf geachtet wurde, dass sie natürlich und emotional wirkten. Auch die Reihenfolge der Bilder könnte eine Rolle spielen.

Um die Vergleichbarkeit zu verbessern, wäre es sinnvoll, sich auf ein einheitliches Thema wie Tiere, Architektur oder Essen zu beschränken, ähnlich wie in Studien⁴, die sich nur auf Gesichter konzentrieren.

Zudem war es das erste Bild in der Befragung. Möglicherweise würden sich andere Werte ergeben, wenn die Abfrage in einer anderen Reihenfolge durchgeführt würde.

7. Fazit und Ausblick

7.1. Zusammenfassung der Ergebnisse

Hypothese₁: Die Mehrheit der TeilnehmerInnen wird bei der Unterscheidung zwischen KI-Bildern und echten Fotografien falsch liegen, was auf die verbesserte Qualität und Authentizität von KI-generierten Bildern hinweist.

Ergebnis: Die Studie ergab, dass die Mehrheit der TeilnehmerInnen Schwierigkeiten hatte, KIgenerierte Bilder von menschengemachten Fotografien zu unterscheiden, mit einem durchschnittlichen Erkennungswert über 20.

.

 $^{^4}$ AI Hyperrealism: Why AI Faces Are Perceived as More Real Than Human Ones. Psychological Science, 34(12), November 2023, abgerufen am 5. Juni 2024 von

https://www.researchgate.net/publication/375609202 AI Hyperrealism Why AI Faces Are Perceived as More Real Than Human Ones

Hypothese₂: Personen, die in der Kreativbranche arbeiten, haben eine höhere Fähigkeit, KI-Bilder von menschengemachten Fotografien zu unterscheiden, im Vergleich zu Personen aus anderen Branchen.

Ergebnis: Es gab keinen konsistenten Unterschied in der Erkennungsleistung zwischen Branchen, obwohl die Kreativbranche bei zwei Bildern signifikante Unterschiede zeigte. Die Datenbasis ist jedoch nicht ausreichend repräsentativ, da 66 TeilnehmerInnen aus der Kreativbranche stammen, während aus einigen Branchen keine TeilnehmerInnen vertreten sind.

Hypothese₃: Personen, die selbst schon einmal ein KI-generiertes Bild erstellt haben, tendieren dazu, eine höhere Erkennungsrate bei solchen Bildern zu haben.

Ergebnis: TeilnehmerInnen, die bereits KI-Bilder erstellt hatten, wiesen eine bessere Erkennungsleistung auf, was die Bedeutung praktischer Erfahrung unterstreicht.

Hypothese₄: Personen, die KI-Bildern positiv gegenüberstehen, werden wahrscheinlich eine höhere Genauigkeit bei der Unterscheidung zwischen KI-generierten Bildern und von menschengemachten Fotografien aufweisen im Vergleich zu Personen ohne dieses Interesse.

Ergebnis: Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Einstellung gegenüber KI-generierten Bildern die Erkennungsleistung beeinflussen könne, wobei TeilnehmerInnen mit einer positiven Einstellung bessere Ergebnisse erzielten. Jedoch sollte beachtet werden, dass die Fragenkonstruktion ohne eine Likert-Skala die präzise Beantwortung der Hypothese erschwert. Weitere Untersuchungen mit differenzierterer Fragestellung könnten zu klareren Ergebnissen führen. Aus der Sicht der Autorin kann die Hypothese deswegen nur bedingt bestätigt werden.

Zusätzlich wurde festgestellt, dass Männer ihre Fähigkeiten besser einschätzten als Frauen, jedoch zeigte das Geschlecht keinen signifikanten Unterschied in der tatsächlichen Erkennungsleistung.

7.2. Ausblick

Es bleiben mehrere offene Fragen, die in zukünftigen Untersuchungen erforscht werden könnten. Interessant wäre zu wissen, aufgrund welcher Indizien die Probanden ihre Entscheidungen getroffen haben. War es spezifisches Wissen oder eher ein Bauchgefühl? Beispielsweise könnten ProbandInnenn tatsächliche Fehler wie sechs Finger entdeckt haben oder aufgrund ihrer Erfahrung wissen, dass bestimmte Szenarien unrealistisch sind. BotanikerInnen könnten beispielsweise besser beurteilen, ob es sich um eine tatsächliche Pflanzensorte handelt, als ein Laie.

Es wäre wichtig, sich nochmals intensiv mit dem Thema der "Einstellung gegenüber KI-generiertem Bildmaterial" auseinanderzusetzen. Eine Likert-Skala wäre auf der einen Seite besser geeignet für die Bewertung, da sie differenziertere Antworten ermöglicht. Auf der anderen Seite sollte genau überlegt werden, welche Antworten eine Person als positiv, neutral oder negativ eingestellt kennzeichnen. Darauf basierend könnte ein Einstellungsindex erstellt werden, der die Antworten über alle Einstellungsfragen hinweg zusammenführt. Mit diesem Index könnten dann präzisere Berechnungen und Analysen durchgeführt werden, was zu aussagekräftigeren und genaueren Ergebnissen führen würde.

Die rasante Entwicklung (<u>Abbildung 57</u>) von KI-Bildgenerierungstechnologien, wie sie beispielsweise bei Midjourney beobachtet werden kann, stellt eine weitere Herausforderung dar. Bis eine neue Studie aufgesetzt, durchgeführt und ausgewertet ist, könnte die Qualität der KI-generierten Bilder bereits deutlich verbessert sein, was die Vergleichbarkeit (<u>siehe Abbildung 55 und Abbildung 56</u>) und Relevanz der Ergebnisse beeinflusst.

Bei einer Überarbeitung der Untersuchung wurde "echte Fotografie" durch "menschengemachte Fotografie" ersetzt. In diesem Zusammenhang stellt sich die grundlegende Frage, was ein "echtes" Bild ausmacht. Wenn ein Bild zwar fotografiert, aber dann retuschiert und farblich verändert wurde, ab wann gilt es nicht mehr als echtes Bild? Bedeutet das Wort "Fotografie" allein schon, dass es von Menschen gemacht ist?

Darüber hinaus sollte die Realitätsnähe der Studie hinterfragt werden: Wie viel Zeit verbringen die TeilnehmerInnen normalerweise damit, Bilder auf ihre Echtheit zu prüfen? Es wäre interessant zu untersuchen, ob die Ergebnisse anders ausgefallen wären, wenn die TeilnehmerInnen weniger Zeit zur Beurteilung der Bilder gehabt hätten.

Eine weitere interessante Frage ist, was Authentizität bei einem Bild ausmacht und ob es Branchen gibt, für die es vorteilhafter wäre, KI-generierte Bilder zu verwenden. Es könnte erforscht werden, ob KI-Bilder als Ergänzung zu Stockmaterial gesehen werden oder ob sie die Fotografie in bestimmten Bereichen vollständig ersetzen könnten.

MIDJOURNEY DEFAULT MODEL RELEASE

Prompt: "woman photo realistic" Generated on the 1st June 2024















 $Abbildung~55: Midjourney~Default~Model~Release- \label{like} \ ''Dersicht~"iber~die~unterschiedlichen~Modelle~anhand~des~Prompts~"Woman~photo~realistic"$

MIDJOURNEY DEFAULT MODEL **RELEASE**

















Abbildung 56: Midjourney Default Model Release - Übersicht über die unterschiedlichen Modelle anhand des Prompts "Woman photo"

Version	Default Model
V1	Februar 2022 – 17. April 2022 ⁵
V2	18. April 2022 ⁶ – 24. Juli 2022 ⁷
V3	25. Juli 2022 ⁸ – 4. November 2022 ⁹
V4	5. November 2022 ¹⁰ – 29. März 2023
V5	30. März 2023 – 2. Mai 2023 ¹¹
V5.1	3. Mai 2023 – 21. Juni 2023 ¹²
V5.2	22. Juni 2023 – 14. Februar 2023 ¹³
V6	Seit 14. Februar 2024 ¹⁴

Abbildung 57: Tabelle: Midjourney Versionen und deren Einsatz als Standardmodell

⁵ Midjourney, "Early Models", abgerufen am 2. Juni 2024: https://docs.midjourney.com/docs/early-models

⁶ Midjourney, 18.April 2022, X: https://x.com/midjourney/status/1516138949219024898

⁷ Midjourney, "Early Models", abgerufen am 2. Juni 2024: https://docs.midjourney.com/docs/early-models

⁸ Midjourney, 25. Juli 2022, X: https://x.com/midjourney/status/1551560891254001664?lang=de
9 Midjourney "Early Model Versions", abgerufen am 2. Juni 2024: https://docs.midjourney.com/docs/en/early-models

¹⁰ David Holzer, 5. November 2023, Statement über Discord Server, abgerufen am 2.6.2023 von $\underline{https://discord.com/channels/662267976984297473/952771221915840552/1038335529747480607}$

¹¹ Midjourney, "Model Version 5", abgerufen am 2. Juni 2024: https://docs.midjourney.com/docs/model-version-5

¹² Ebd.

¹³ Ebd.

¹⁴ Midjourney, "Version", abgerufen am 2. Juni 2024: https://docs.midjourney.com/docs/model-versions

8. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Screenshot: Einleitungstext des Google Formulars zur Einführung in die Umfrage "KI-Bilder vs. Fotografien". (2024)	7
Abbildung 2: Screenshot: des Google Formulars "KI-Bilder vs. Fotografien" (2024)	7
Abbildung 3: Screenshot: Excel Screenshot Datenaufbereitung (2024)	8
Abbildung 4: Screenshot: JASP Dateneingabe zusätzliche Spalten "R/F" pro Bild und "Erkennwert" (2024)	8
Abbildung 5: Tabelle: Einteilung der Werte in JASP in Nominal-, Ordinal- und Skalenniveaus	8
Abbildung 6: Screenshot: Analyse der JASP-Grafiken mit Hilfe von ChatGPT 4.0 (2024)	8
Abbildung 7: Screenshot: JASP Screenshot 21. Mai 2024	8
Abbildung 8: Diagramm: Geschlechtsverteilung	9
Abbildung 9: Diagramm: Altersverteilung	10
Abbildung 10: JASP Auswertung: ANOVA – Erkennungsrate nach Alter (exkl. <18 Jahre, nicht signifikant)	10
Abbildung 11: JASP Auswertung: Kruskal-Wallis Test – Erkennungsrate nach Alter (exkl. <18 Jahre, nicht signifikant)	10
Abbildung 12: Diagramm: Höchste abgeschlossene Ausbildung nach Geschlecht	10
Abbildung 13: Diagramm: ProbandInnen pro Branche	11
Abbildung 14: Diagramm: Interesse an Themen von 'Ich stimme sehr zu' bis 'Ich stimme nicht zu' (Likert-Skala)	11
Abbildung 15: Diagramm: Vergleich der Einstellungen gegenüber KI-Bildern (Gesamt vs. Kreativbranche)	12
Abbildung 16: Tabelle: Übersicht der Einstellungen gegenüber KI-Bildern	12
Abbildung 17: Diagramm: Anzahl Personen innerhalb einer Altersgruppe, die bereits einmal ein KI-Bild erstellt haben	13
Abbildung 18: Bild #1 "Architektur", Adobe Stock Nr. 52149432	14
Abbildung 19: Bild #2 "Paar in der Stadt", KI-Bild generiert mit Midjourney	14
Abbildung 20: Bild #3 "Backen", KI-Bild generiert mit Midjourney	14
Abbildung 21: Bild #4 "Brainstorming", KI-Bild generiert mit Midjourney	14
Abbildung 22: Bild #5 "Pflanze", Adobe Stock Nr. 444485366	14
Abbildung 23: Bild #6 "Salat", KI-Bild generiert mit Midjourney	14
Abbildung 24: Bild #7 "Mann mit Kappe", KI-Bild generiert mit Midjourney	14
Abbildung 25: Bild #8 "Frau in Natur", Adobe Stock Nr. 209063173	14
Abbildung 26: Bild #9 "Frau bei der Arbeit", Adobe Stock Nr. 469046374	14
Abbildung 27: Bild #10 "Paar beim Sport", Adobe Stock Nr. 65236557	14
Abbildung 28: Diagramm: Verhältnis Antworten (Richtig / Falsch / nicht sicher)	15
Abbildung 29: Diagramm: Vergleich der Antworten (Richtig, Falsch, Nicht sicher) pro Bild	15
Abbildung 30: Vergleichsbild mit Midjourney erstellt. Prompt: "Natural National Geographic Close up of a green leaf with few water of	drops
on it, against a tropical rain forest background. Dark and moody photography in the style of tropical rain forestar 16:9v 6	5" 16
Abbildung 31: JASP Auswertung: Richtig Falsch Antworten bei Bild #6	17
Abbildung 32: JASP Auswertung: Selbsteinschätzung	17
Abbildung 33: JASP Auswertung: Density Plots Erkennwert	17
Abbildung 34: JASP Auswertung: ANOVA – Erkennwert vs. Selbsteinschätzung (nicht signifikant)	18
Abbildung 35: JASP Auswertung: Shapiro-Wilk Test Geschlechter Verhältnis	19
Abbildung 36: JASP Auswertung: T-Test – Erkennwert vs. Geschlecht (nicht signifikant)	19
Abbildung 37: JASP Auswertung: Q-Q Plots Normalverteilung der Geschlechter	19
Abbildung 38: JASP Auswertung: Levene's Test für Homogenität der Varianzen	19
Abbildung 39: JASP Auswertung: Man-Whitney Test als Unterstützung für T-Test	19
Abbildung 40: JASP Auswertung: Chi-Quadrat-Test – Selbsteinschätzung abhängig von Geschlecht (statistisch signifikant)	19
Abbildung 41: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche	21
Abhildung 42: IASP Auswertung: Roynlot des Erkennwertes in der jeweiligen Branche	21

31

Abbildung 43: JASP Auswertung: T-Test – Erkennwert vs. selbst bereits KI-Bildes erstellt (statistisch signifikant)	22
Abbildung 44: JASP Auswertung: ANOVA und Post-Hoc-Tests – Erkennwert nach Einstellung (einzeln)	23
Abbildung 45: JASP Auswertung. Q-Q Plot Erkennwert nach Einstellung "Faszination"	23
Abbildung 46: JASP Auswertung. Q-Q Plot Erkennwert nach Einstellung "Offen"	23
Abbildung 47: JASP Auswertung. Q-Q Plot Erkennwert nach Einstellung "Skepsis"	23
Abbildung 48: JASP Auswertung. Q-Q Plot Erkennwert nach Einstellung "Misstrauen"	23
Abbildung 49: JASP Auswertung. Q-Q Plot Erkennwert nach Einstellung "Ablehnung"	23
Abbildung 50: JASP Auswertung: Boxplot des Erkennwertes nach Einstellung (einzeln)y	24
Abbildung 51: JASP Auswertung: Erkennwert nach Einstellung	24
Abbildung 52: Tabelle: Übersicht der Einstellung gegenüber KI-Bildern Ergänzung Kategorie	24
Abbildung 53: JASP Auswertung: Deskriptive Statistiken und Q-Q-Plots der Erkennungsquoten für TeilnehmerInnen mit positiver und	d
negativer Einstellung gegenüber KI-Bildern	25
Abbildung 54: JASP Auswertung: t-Tests für die Erkennungsquoten von TeilnehmerInnen mit positiver und negativer Einstellung	
gegenüber KI-Bildern	25
Abbildung 55: Midjourney Default Model Release - Übersicht über die unterschiedlichen Modelle anhand des Prompts "Woman photo)
realistic"	30
Abbildung 56: Midjourney Default Model Release - Übersicht über die unterschiedlichen Modelle anhand des Prompts "Woman photo	30
Abbildung 57: Tabelle: Midjourney Versionen und deren Einsatz als Standardmodell	
Abbildung 58: PD mit der Auflösung, das am Ende verschickt wurde	
Abbildung 59: JASP Auswertung: Häufigkeit Geschlecht	
Abbildung 60: JASP Auswertung: Häufigkeit Altersgruppen	
Abbildung 61: JASP Auswertung: Erkennwert nach Alter Durchschnitt	
Abbildung 62: JASP Auswertung: Erkennwert nach Alter Grafik	
Abbildung 63: JASP Auswertung: Häufigkeit Ausbildung	
Abbildung 64: JASP Auswertung: Häufigkeit Ausbildung nach Geschlecht	
Abbildung 65: JASP Auswertung: Häufigkeit Branche	
Abbildung 66: JASP Auswertung: KI Bild erstellt nach Alter	
Abbildung 67: JASP Auswertung: KI Bild erstellt nach Branche	
Abbildung 68: JASP Auswertung Einstellung	
Abbildung 69: JASP Auswertung Einstellung nach Branche	
Abbildung 70: JASP Auswertung: Selbsteinschätzung nach Geschlecht	
Abbildung 71: JASP Auswertung: Selbsteinschätzung nach Geschlecht	
Abbildung 72: JASP Auswertung: Häufigkeit Interesse	
Abbildung 73: JASP Auswertung: Interesse an KI nach Branche	
Abbildung 74: JASP Auswertung: ANOVA – Erkennungsquote vs. Interesse an Themen (nicht signifikant)	
Abbildung 75: JASP Auswertung: Richtig und Falsche Antworten pro Bild	
Abbildung 76: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #1	
Abbildung 77: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #2	
Abbildung 78: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #3	
Abbildung 79: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #4	
Abbildung 80: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #5	
Abbildung 81: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #6	
Abbildung 82: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #7	
Abbildung 83: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #8	
Abbildung 84: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #9	
Abbildung 85: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #10	
2200 vverver 00.02202 2240 tvot vvets. Di voititivoi v itagit Di attore, Dita // 10	27

8.1. Fragebogen

*Fragen, die mit einem roten Stern gekennzeichnet sind, müssen ausgefüllt werden.

Zu welcher der nachfolgenden Alterskategorien gehören Sie? *
O 17 oder jünger
O 18-20
O 21-29
○ 30-39
O 40-49
○ 50-59
O 60 oder älter
Welches Geschlecht haben Sie? *
O männlich
O weiblich
O divers
Bitte wählen Sie das höchste Bildungsniveau aus, das Sie abgeschlossen haben. *
O Kein Schulabschluss
O Pflichtschulabschluss
O Mittlere Reife / Realschulabschluss
O Abitur / Matura
O Berufsausbildung
O Bachelor-Abschluss
O Master- oder Diplom-Abschluss
O Promotion oder höher
In welcher Branche sind Sie beruflich tätig? *
O Gesundheitswesen
O Informationstechnologie (IT)
O Finanzdienstleistungen
O Bildungswesen
O Einzelhandel
O Bauwesen (Architektur, Infrastruktur,)
O Automobilindustrie
O Unterhaltung und Medien
O Landwirtschaft
O Tourismus und Gastgewerbe

O Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung	.)				
O Regierung und öffentlicher Dienst					
O Kunst und Kultur					
O Logistik und Transport					
O Energie und Versorgungswirtschaft					
O Chemie- und Pharmaindustrie					
O Telekommunikation					
O Luft- und Raumfahrt					
O Versicherungen					
O Umwelt- und Nachhaltigkeitssektor					
O Forschung und Entwicklung					
O Andere					
Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen auf 'Ich stimme sehr zu' und 5 'Ich stimme nicht zu		1 bis 5, inwie	efern Sie dies	en zustimme	n, wobei 1
	1	2	3	4	5
Ich interessiere mich für Bildbearbeitung.	О	0	0	О	О
Ich interessiere mich für Fotografie.	О	О	0	О	О
Ich interessiere mich für KI	О	О	0	0	0
Ich interessiere mich für Grafikdesign	0	0	0	0	O
Ich interessiere mich für Kunstgeschichte	О	О	0	О	0
Welche Aussage entspricht am ehesten Ihrer Me O Ich finde KI-Bilder faszinierend und sehe sie als it O Grundsätzlich stehe ich KI-generierten Bildern of O Ich bin skeptisch gegenüber KI-Bildern und befür O Ich betrachte KI-Bilder mit Misstrauen und mach manipulative Zwecke. O Ich lehne KI-Bilder ab und bevorzuge echte Fotog	nnovative Techno fen gegenüber. rchte, dass sie die e mir Sorgen übe	Authentizität	von Bildern bo	eeinträchtigen ür Fälschunge	
Haben Sie selbst schon einmal ein KI-generiert O Ja O Nein	es Bild erstellt?	*			
Bewerten Sie auf einer Skala von 1 bis 5, wobei	1 für sehr siche	r steht und 5	für sehr unsi	icher steht*	

Wie würden Sie Ihre Fähigkeit einschätzen,	О	О	О	О	О
zwischen KI-generierten Bildern und echten					
Fotografien zu unterscheiden?					

Bild #1: Architektur



Betrachten Sie das folgende Bild. Ihrer Meinung nach, handelt es sich hierbei um echte Fotografie oder um ein durch Künstliche Intelligenz (KI) generiertes Bild? *

- O Echte Fotografie
- O KI-generiertes Bild
- O Ich bin mir nicht sicher

Bild #2: Paar in der Stadt



Betrachten Sie das folgende Bild. Ihrer Meinung nach, handelt es sich hierbei um echte Fotografie oder um ein durch Künstliche Intelligenz (KI) generiertes Bild? *

- O Echte Fotografie
- O KI-generiertes Bild
- O Ich bin mir nicht sicher

Bild #3: Backen



Betrachten Sie das folgende Bild. Ihrer Meinung nach, handelt es sich hierbei um echte Fotografie oder um ein durch Künstliche Intelligenz (KI) generiertes Bild? *

- O Echte Fotografie
- O KI-generiertes Bild
- O Ich bin mir nicht sicher

Bild #4: Brainstorming



Betrachten Sie das folgende Bild. Ihrer Meinung nach, handelt es sich hierbei um echte Fotografie oder um ein durch Künstliche Intelligenz (KI) generiertes Bild? *

- O Echte Fotografie
- O KI-generiertes Bild
- O Ich bin mir nicht sicher

Bild #5: Pflanze



Betrachten Sie das folgende Bild. Ihrer Meinung nach, handelt es sich hierbei um echte Fotografie oder um ein durch Künstliche Intelligenz (KI) generiertes Bild? *

- O Echte Fotografie
- O KI-generiertes Bild
- O Ich bin mir nicht sicher

Bild #6: Salat



Betrachten Sie das folgende Bild. Ihrer Meinung nach, handelt es sich hierbei um echte Fotografie oder um ein durch Künstliche Intelligenz (KI) generiertes Bild? *

- O Echte Fotografie
- O KI-generiertes Bild
- O Ich bin mir nicht sicher

Bild #7: Mann mit Kappe



Betrachten Sie das folgende Bild. Ihrer Meinung nach, handelt es sich hierbei um echte Fotografie oder um ein durch Künstliche Intelligenz (KI) generiertes Bild? *

- O Echte Fotografie
- O KI-generiertes Bild
- O Ich bin mir nicht sicher

Bild #8: Frau in Natur



Betrachten Sie das folgende Bild. Ihrer Meinung nach, handelt es sich hierbei um echte Fotografie oder um ein durch Künstliche Intelligenz (KI) generiertes Bild? *

- O Echte Fotografie
- O KI-generiertes Bild
- O Ich bin mir nicht sicher

Bild #9: Frau bei Arbeit



Betrachten Sie das folgende Bild. Ihrer Meinung nach, handelt es sich hierbei um echte Fotografie oder um ein durch Künstliche Intelligenz (KI) generiertes Bild? *

- O Echte Fotografie
- O KI-generiertes Bild
- O Ich bin mir nicht sicher

Bild #10: Paar bei Sport



Betrachten Sie das folgende Bild. Ihrer Meinung nach, handelt es sich hierbei um echte Fotografie oder um ein durch Künstliche Intelligenz (KI) generiertes Bild? *

- O Echte Fotografie
- O KI-generiertes Bild
- O Ich bin mir nicht sicher

8.2. Auflösung



Abbildung 58: PD mit der Auflösung, das am Ende verschickt wurde

8.3. Auswertung JASP

Geschlecht Anzahl ▼

Variable	Level	Counts	Total	Proportion	р
Geschlecht	Weiblich	87	154	0.565	0.125
	Männlich	67	154	0.435	0.125

Note. Proportions tested against value: 0.5.

Abbildung 59: JASP Auswertung: Häufigkeit Geschlecht

Frequency Tables

Frequencies for Alter

Alter	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
17 oder jünger	1	0.649	0.649	0.649
18-20	4	2.597	2.597	3.247
21-29	43	27.922	27.922	31.169
30-39	53	34.416	34.416	65.584
40-49	24	15.584	15.584	81.169
50-59	21	13.636	13.636	94.805
60 oder älter	8	5.195	5.195	100.000
Missing	0	0.000		
Total	154	100.000		

Abbildung 60: JASP Auswertung: Häufigkeit Altersgruppen

Erkennerquote Alter

Descriptive Statistics

	Erkennungsquote								
	17 oder jünger	18-20	21-29	30-39	40-49	50-59	60 oder älter		
Valid	1	4	43	53	24	21	8		
Missing	0	0	0	0	0	0	0		
Mode	16.000	16.000	22.000	18.000	24.000	20.000	18.000		
Median	16.000	17.000	21.000	20.000	22.000	21.000	21.000		
Mean	16.000	17.500	20.395	20.717	20.542	21.000	20.875		
Std. Deviation		1.915	3.862	3.687	4.690	3.082	3.563		
Minimum	16.000	16.000	11.000	10.000	12.000	14.000	16.000		
Maximum	16.000	20.000	27.000	30.000	27.000	26.000	26.000		

The mode is computed assuming that variables are discreet.

Abbildung 61: JASP Auswertung: Erkennwert nach Alter Durchschnitt

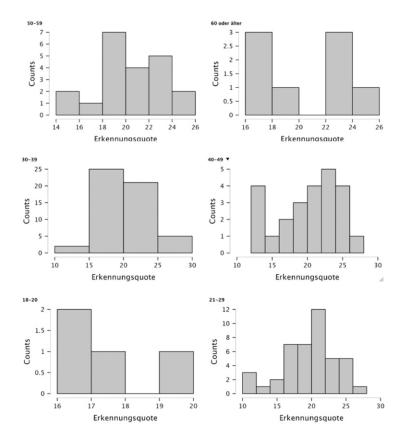


Abbildung 62: JASP Auswertung: Erkennwert nach Alter Grafik

Frequency Tables ▼

Frequencies for Ausbildung 🔻

Ausbildung	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kein Schulabschluss	1	0.649	0.649	0.649
Pflichtschule	2	1.299	1.299	1.948
Mittlere Reife	4	2.597	2.597	4.545
Matura	23	14.935	14.935	19.481
Berufsausbildung	10	6.494	6.494	25.974
Bachelor	49	31.818	31.818	57.792
Master	56	36.364	36.364	94.156
Promotion oder Höher	9	5.844	5.844	100.000
Missing	0	0.000		
Total	154	100.000		

Abbildung 63: JASP Auswertung: Häufigkeit Ausbildung

Frequency Tables

Frequencies for Ausbildung

Geschlecht	Ausbildung	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Weiblich	Kein Schulabschluss	0	0.000	0.000	0.000
	Pflichtschule	0	0.000	0.000	0.000
	Mittlere Reife	0	0.000	0.000	0.000
	Matura	12	13.793	13.793	13.793
	Berufsausbildung	6	6.897	6.897	20.690
	Bachelor	32	36.782	36.782	57.471
	Master	34	39.080	39.080	96.552
	Promotion oder Höher	3	3.448	3.448	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	87	100.000		
Männlich	Kein Schulabschluss	1	1.493	1.493	1.493
	Pflichtschule	2	2.985	2.985	4.478
	Mittlere Reife	4	5.970	5.970	10.448
	Matura	11	16.418	16.418	26.866
	Berufsausbildung	4	5.970	5.970	32.836
	Bachelor	17	25.373	25.373	58.209
	Master	22	32.836	32.836	91.045
	Promotion oder Höher	6	8.955	8.955	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	67	100.000		

Abbildung 64: JASP Auswertung: Häufigkeit Ausbildung nach Geschlecht

Binomial Test ▼

Variable	Level	Counts	Total	Proportion	р
Branche	Gesundheitswesen	11	154	0.071	< .001
	Informationstechnologie (IT)	14	154	0.091	< .001
	Finanzdienstleistung	3	154	0.019	< .001
	Bildungswesen	16	154	0.104	< .001
	Einzelhandel	3	154	0.019	< .001
	Bauwesen	4	154	0.026	< .001
	Unterhaltung und Medien	11	154	0.071	< .001
	Tourismus und Gastgewerbe	1	154	0.006	< .001
	Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	66	154	0.429	0.090
	Regierung und öffentlicher Dienst	2	154	0.013	< .001
	Kunst und Kultur	4	154	0.026	< .001
	Logistik	2	154	0.013	< .001
	Telekommunikation	3	154	0.019	< .001
	Forschung und Entwicklung	3	154	0.019	< .001
	Andere	11	154	0.071	< .001

Note. Proportions tested against value: 0.5.

Abbildung 65: JASP Auswertung: Häufigkeit Branche

Frequencies for KI Bild erstellt ▼

Alter	KI Bild erstellt	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
17 oder jünger	Ja	1	100.000	100.000	100.000
	Nein	0	0.000	0.000	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	1	100.000		
18-20	Ja	1	25.000	25.000	25.000
	Nein	3	75.000	75.000	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	4	100.000		
21-29	Ja	36	83.721	83.721	83.721
	Nein	7	16.279	16.279	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	43	100.000		
30-39	Ja	39	73.585	73.585	73.585
	Nein	14	26.415	26.415	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	53	100.000		
40-49	Ja	15	62.500	62.500	62.500
	Nein	9	37.500	37.500	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	24	100.000		
50-59	Ja	6	28.571	28.571	28.571
	Nein	15	71.429	71.429	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	21	100.000		
60 oder älter	Ja	0	0.000	0.000	0.000
	Nein	8	100.000	100.000	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	8	100.000		

Abbildung 66: JASP Auswertung: KI Bild erstellt nach Alter

Frequency Tables ▼

Frequencies for KI Bild erstellt ▼

Branche	KI Bild erstellt	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Gesundheitswesen	Ja	3	27.273	27.273	27.273
	Nein	8	72.727	72.727	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	11	100.000		
Informationstechnologie (IT)	Ja	8	57.143	57.143	57.143
	Nein	6	42.857	42.857	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	14	100.000		
Finanzdienstleistung	Ja	0	0.000	0.000	0.000
	Nein	3	100.000	100.000	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	3	100.000		
Bildungswesen	Ja	7	43.750	43.750	43.750
•	Nein	9	56.250	56.250	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	16	100.000		
Einzelhandel	Ja	0	0.000	0.000	0.000
	Nein	3	100.000	100.000	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	3	100.000		
Bauwesen	Ja	2	50.000	50.000	50.000
bauwesen	Nein	2	50.000	50.000	100.000
	Missing	0	0.000	30.000	100.000
	Total	4	100.000		
Unterhaltung und Medien	Ja	8	72.727	72.727	72.727
onternatung und Medien	Nein	3	27.273	27.273	100.000
	Missing	0	0.000	27.273	100.000
	Total	11	100.000		
Tourismus and Costaguerha	lo.	0	0.000	0.000	0.000
Tourismus und Gastgewerbe	Ja Nein	0	0.000 100.000	0.000 100.000	0.000 100.000
	Missing	0	0.000	100.000	100.000
	Total	1	100.000		
Washington National States and St				01.010	01.010
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	Ja Nain	54 12	81.818	81.818	81.818
	Nein Missing	0	18.182 0.000	18.182	100.000
	Total	66	100.000		
Regierung und öffentlicher Dienst	Ja	2	100.000	100.000	100.000
	Nein	0	0.000	0.000	100.000
	Missing Total	0	0.000 100.000		
	Total	2	100.000		
Kunst und Kultur	Ja	3	75.000	75.000	75.000
	Nein	1	25.000	25.000	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	4	100.000		
Logistik	Ja	1	50.000	50.000	50.000
	Nein	1	50.000	50.000	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	2	100.000		
Telekommunikation	Ja	3	100.000	100.000	100.000
	Nein	0	0.000	0.000	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	3	100.000		
Forschung und Entwicklung	Ja	2	66.667	66.667	66.667
	Nein	1	33.333	33.333	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	3	100.000		
Andere	Ja	5	45.455	45.455	45.455
Allucie	Nein Nein	6	54.545	54.545	100.000
	Missing	0	0.000	3313	200.000
	Total	11	100.000		

Abbildung 67: JASP Auswertung: KI Bild erstellt nach Branche

Frequency Tables

Frequencies for Einstellung

Einstellung	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ich finde KI-Bilder faszinierend und sehe sie als innovative Technologie, die	29	18.831	18.831	18.831
Grundsätzlich stehe ich KI-generierten Bildern offen gegenüber.	53	34.416	34.416	53.247
Meine Haltung gegenüber KI-Bildern ist neutral.	22	14.286	14.286	67.532
Ich betrachte KI-Bilder mit Misstrauen und mache mir Sorgen über ihre pot	42	27.273	27.273	94.805
Ich lehne KI-Bilder ab und bevorzuge echte Fotografien oder traditionelle F	8	5.195	5.195	100.000
Missing	0	0.000		
Total	154	100.000		

Abbildung 68: JASP Auswertung Einstellung

Unterhaltung und Medien	Ich finde KI-Bilder faszinierend und sehe sie als innovative Technologie, die kreative Möglichkeiten eröffnet.	1	9.091	9.091
	Grundsätzlich stehe ich KI-generierten Bildern offen gegenüber.	3	27.273	27.273
	Meine Haltung gegenüber KI-Bildern ist neutral.	3	27.273	27.273
	Ich betrachte KI-Bilder mit Misstrauen und mache mir Sorgen über ihre potenzielle Nutzung für Fälschungen oder manipulative Zwecke.	4	36.364	36.364
	Ich lehne KI-Bilder ab und bevorzuge echte Fotografien oder traditionelle Formen der Bildgestaltung.	0	0.000	0.000
	Missing	0	0.000	
	Total	11	100.000	
Tourismus und Gastgewerbe	Ich finde KI-Bilder faszinierend und sehe sie als innovative Technologie, die kreative Möglichkeiten eröffnet.	0	0.000	0.000
	Grundsätzlich stehe ich KI-generierten Bildern offen gegenüber.	0	0.000	0.000
	Meine Haltung gegenüber KI-Bildern ist neutral.	0	0.000	0.00
	Ich betrachte KI-Bilder mit Misstrauen und mache mir Sorgen über ihre potenzielle Nutzung für Fälschungen oder manipulative Zwecke.	1	100.000	100.00
	Ich lehne KI-Bilder ab und bevorzuge echte Fotografien oder traditionelle Formen der Bildgestaltung.	0	0.000	0.00
	Missing	0	0.000	
	Total	1	100.000	
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	Ich finde KI-Bilder faszinierend und sehe sie als innovative Technologie, die kreative Möglichkeiten eröffnet.	17	25.758	25.75
	Grundsätzlich stehe ich KI-generierten Bildern offen gegenüber.	29	43.939	43.93
	Meine Haltung gegenüber KI-Bildern ist neutral,	5	7.576	7.57
	Ich betrachte KI-Bilder mit Misstrauen und mache mir Sorgen über ihre potenzielle Nutzung für Fälschungen oder manipulative Zwecke.	11	16.667	16.66
	Ich lehne KI-Bilder ab und bevorzuge echte Fotografien oder traditionelle Formen der Bildgestaltung.	4	6.061	6.06
	Missing	0	0.000	
	Total	66	100.000	

Abbildung 69: JASP Auswertung Einstellung nach Branche

Descriptive Statistics

	Selbsteinschätzung				
	Weiblich	Männlich			
Valid	87	67			
Missing	0	0			
Mean	3.402	2.507			
Std. Deviation	1.166	1.078			
Minimum	1.000	1.000			
Maximum	5.000	5.000			

Frequency Tables

Frequencies for Selbsteinschätzung

Geschlecht	Selbsteinschätzung	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Weiblich	Sehr sicher	4	4.598	4.598	4.598
	Eher sicher	17	19.540	19.540	24.138
	Weder noch	25	28.736	28.736	52.874
	Eher unsicher	22	25.287	25.287	78.161
	Sehr unsicher	19	21.839	21.839	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	87	100.000		
Männlich	Sehr sicher	10	14.925	14.925	14.925
	Eher sicher	29	43.284	43.284	58.209
	Weder noch	16	23.881	23.881	82.090
	Eher unsicher	8	11.940	11.940	94.030
	Sehr unsicher	4	5.970	5.970	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	67	100.000		

Distribution Plots ▼

Selbsteinschätzung

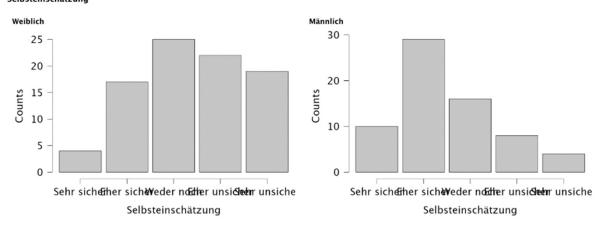


Abbildung 70: JASP Auswertung: Selbsteinschätzung nach Geschlecht

Frequency Tables ▼

Frequencies for Geschlecht ▼

Selbsteinschätzung	Geschlecht	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Sehr sicher	Weiblich	4	28.571	28.571	28.571
	Männlich	10	71.429	71.429	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	14	100.000		
Eher sicher	Weiblich	17	36.957	36.957	36.957
	Männlich	29	63.043	63.043	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	46	100.000		
Weder noch	Weiblich	25	60.976	60.976	60.976
	Männlich	16	39.024	39.024	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	41	100.000		
Eher unsicher	Weiblich	22	73.333	73.333	73.333
	Männlich	8	26.667	26.667	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	30	100.000		
Sehr unsicher	Weiblich	19	82.609	82.609	82.609
	Männlich	4	17.391	17.391	100.000
	Missing	0	0.000		
	Total	23	100.000		

Abbildung 71: JASP Auswertung: Selbsteinschätzung nach Geschlecht

Frequencies for Interesse: Bildbearbeitung

Interesse: Bildbearbeitung	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ich stimme sehr zu	37	24.026	24.026	24.026
Ich stimme eher zu	43	27.922	27.922	51.948
Weder noch	39	25.325	25.325	77.273
Ich stimme eher nicht zu	24	15.584	15.584	92.857
Ich stimme nicht zu	11	7.143	7.143	100.000
Missing	0	0.000		
Total	154	100.000		

Frequencies for Interesse: Fotografie

Interesse: Fotografie	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ich stimme sehr zu	40	25.974	25.974	25.974
Ich stimme eher zu	54	35.065	35.065	61.039
Weder noch	33	21.429	21.429	82.468
Ich stimme eher nicht zu	17	11.039	11.039	93.506
Ich stimme nicht zu	10	6.494	6.494	100.000
Missing	0	0.000		
Total	154	100.000		

Frequencies for Interesse: KI

Interesse: KI	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ich stimme sehr zu	42	27.273	27.273	27.273
Ich stimme eher zu	56	36.364	36.364	63.636
Weder noch	31	20.130	20.130	83.766
Ich stimme eher nicht zu	15	9.740	9.740	93.506
Ich stimme nicht zu	10	6.494	6.494	100.000
Missing	0	0.000		
Total	154	100.000		

Frequencies for Interesse: Grafik und Design.

Interesse: Grafik und Design.	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ich stimme sehr zu	42	27.273	27.273	27.273
Ich stimme eher zu	41	26.623	26.623	53.896
Weder noch	39	25.325	25.325	79.221
Ich stimme eher nicht zu	18	11.688	11.688	90.909
Ich stimme nicht zu	14	9.091	9.091	100.000
Missing	0	0.000		
Total	154	100.000		

Frequencies for Interesse: Illustration

Interesse: Illustration	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ich stimme sehr zu	28	18.182	18.182	18.182
Ich stimme eher zu	41	26.623	26.623	44.805
Weder noch	46	29.870	29.870	74.675
Ich stimme eher nicht zu	25	16.234	16.234	90.909
Ich stimme nicht zu	14	9.091	9.091	100.000
Missing	0	0.000		
Total	154	100.000		

Frequencies for Interesse: Kunstgeschichte

Interesse: Kunstgeschichte	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ich stimme sehr zu	21	13.636	13.636	13.636
Ich stimme eher zu	36	23.377	23.377	37.013
Weder noch	34	22.078	22.078	59.091
Ich stimme eher nicht zu	26	16.883	16.883	75.974
Ich stimme nicht zu	37	24.026	24.026	100.000
Missing	0	0.000		
Total	154	100.000		

Abbildung 72: JASP Auswertung: Häufigkeit Interesse

Branche	Interesse: KI	Frequency	And the state of t	Valid Percent Cu	imulative Perce
Gesundheitswesen	Ich stimme sehr zu	2	18.182	18.182	18.182 36.364
	Weder noch	2	18.182	18.182	54.545
	Ich stimme eher nicht zu	4	36.364	36.364	90.909
	Missing	0	0.000	9.091	100.000
nformationstechnologie (IT)	Ich stimme sehr zu	6	42.857		42.857 78.571
	Weder noch	1	7.143	7.143	85.714
	Ich stimme eher nicht zu	1	7.143	7.143	92.857 100.000
	Missing	0	0.000	7.143	100.000
	Total	14	100.000		
inanzdienstleistung	Ich stimme sehr zu	0	0.000	0.000	0.000
	Weder noch	0			0.000
	Ich stimme eher nicht zu	2	66.667	66.667	66.667
		0		33.333	100.000
	Total	3	100.000		
Bildungswesen	Ich stimme sehr zu	6	37.500	37.500	37.500
			37.500 6.250		75.000 81.250
	Ich stimme eher nicht zu	2	12.500	12.500	93.750
			6.250	6.250	100.000
	Total	16	100.000		
inzelhandel	Ich stimme sehr zu			0.000	0.000
	Ich stimme eher zu	1	33.333	33.333	33.333
	Weder noch Ich stimme eher nicht zu	2	66.667 0.000	66.667 0.000	100.000
	ch stimme eher zu	100.000			
2,,,,,,,,,,,				E0 000	50.000
Bauwesen					50.000
	Weder noch		25.000	82	75.000
					100.000
	Missing	0	0.000		
Unterhaltung und Medien	Ich stimme sehr zu				9.091 63.636
					81.818
					81.818
				18.182	100.000
Ourismus und Gastgewerbe	Ich stimme sehr zu	0	0.000	0.000	0.00
					100.00 100.00
					100.00
				0.000	100.00
(reativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)				25.758	25.75
	Ich stimme eher zu	28	42.424	42.424	68.18
					89.39 95.45
					100.00
Legierung und öffentlicher Dienst					50.00 100.00
	Weder noch	0	0.000	0.000	100.00
					100.00
		0		0.000	100.00
	Total	2	100.000		
Kunst und Kultur					25.00
					25.00 75.00
	Ich stimme eher nicht zu	1	25.000	25.000	100.00
				0.000	100.00
ogistik	Ich stimme sehr zu	0	0.000	0.000	0.00
	Ich stimme eher zu	1	50.000	50.000	50.00
			50.000		100.00 100.00
	Ich stimme nicht zu	0	0.000		100.00

Felekommunikation					66.66 66.66
	Weder noch	1	33.333	33.333	100.00
					100.00 100.00
	Missing	0	0.000	500	200.00
	Total	3	100.000		
orschung und Entwicklung					33.33
					66.66 100.00
	Ich stimme eher nicht zu	0	0.000	0.000	100.00
				0.000	100.00
	Ich stimme sehr zu	3	27.273	27.273	27.27
Andere					
Andere	Ich stimme eher zu				
Andere	Ich stimme eher zu Weder noch	3	27.273	27.273	63.63 90.90 90.90
Andere	Ich stimme eher zu Weder noch Ich stimme eher nicht zu	3 0	27.273 0.000	27.273 0.000	

Abbildung 73: JASP Auswertung: Interesse an KI nach Branche

ANOVA - Erkennungsquote / Interesse Bildbearbeitung >

ANOVA - Erkennungsquote

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	р
Interesse: Bildbearbeitung	99.153	4	24.788	1.763	0.139
Residuals	2095.184	149	14.062		

Note. Type III Sum of Squares

ANOVA - Erkennungsquote / Interesse Illustration ▼

ANOVA - Erkennungsquote

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	р
Interesse: Illustration	83.793	4	20.948	1.479	0.211
Residuals	2110.544	149	14.165		

Note. Type III Sum of Squares

ANOVA - Erkennungsquote / Interesse Kunstgeschichte ▼

ANOVA - Erkennungsquote ▼

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	р
Interesse: Kunstgeschichte	11.775	4	2.944	0.201	0.938
Residuals	2182.563	149	14.648		

Note. Type III Sum of Squares

ANOVA - Erkennungsquote / Interesse Grafik und Design ▼

ANOVA - Erkennungsquote ▼

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	р
Interesse: Grafik und Design.	52.105	4	13.026	0.906	0.462
Residuals	2142.232	149	14.377		

Note. Type III Sum of Squares

ANOVA - Erkennungsquote / Interesse KI *

ANOVA - Erkennungsquote

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	р
Interesse: KI	51.627	4	12.907	0.898	0.467
Residuals	2142.711	149	14.381		

Note. Type III Sum of Squares

ANOVA - Erkennungsquote / Interesse Fotografie ▼

ANOVA - Erkennungsquote

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	р	
Interesse: Fotografie	81.494	4	20.373	1.437	0.225	
Residuals	2112.844	149	14.180			

Note. Type III Sum of Squares

Abbildung 74: JASP Auswertung: ANOVA – Erkennungsquote vs. Interesse an Themen (nicht signifikant)

Überprüfen: Richtig Falsch pro Bild ▼

Binomial Test ▼

Variable	Level	Counts	Total	Proportion	р
Bild #1	Fotografie	76	154	0.494	0.936
	KI Bild	57	154	0.370	0.002
	nicht sicher	21	154	0.136	< .001
	B. L.				
R/F #1	Richtig	76	154	0.494	0.936
	nicht sicher	21	154	0.136	< .001
	Falsch	57	154	0.370	0.002
Bild #2	Fotografie	67	154	0.435	0.125
	KI Bild	69	154	0.448	0.227
	nicht sicher	18	154	0.117	< .001
D / E #2	Richtia	69	154	0.448	0.227
R/F #2	Nicht sicher	18	154	0.448	< .001
	Falsch	67	154	0.435	0.125
	raisen	0,	134	0.433	
Bild #3	Fotografie	77	154	0.500	1.000
	KI Bild	65	154	0.422	0.063
	nicht sicher	12	154	0.078	< .001
R/F #3	Richtig	65	154	0.422	0.063
N/F#3	Nicht sicher	12	154	0.078	< .001
	Falsch	77	154	0.500	1.000
				21300	
Bild #4	Fotografie	99	154	0.643	< .001
	KI Bild	43	154	0.279	< .001
	nicht sicher	12	154	0.078	< .001
R/F #4	Richtig	43	154	0.279	< .001
,	Nicht sicher	12	154	0.078	< .001
	Falsch	99	154	0.643	< .001
Bild #5	Fotografie	80	154	0.519	0.687
	KI Bild	53	154	0.344	< .001
	nicht sicher	21	154	0.136	< .001
R/F #5	Richtig	80	154	0.519	0.687
14/1 #3	Nicht sicher	21	154	0.136	< .001
	Falsch	53	154	0.344	< .001
Bild #6	Fotografie	100	154	0.649	< .001
	KI Bild	41	154	0.266	< .001
	nicht sicher	13	154	0.084	< .001
R/F #6	Richtig	41	154	0.266	< .001
	nicht sicher	13	154	0.084	< .001
	Falsch	100	154	0.649	< .001
Bild #7	Fotografie	81	154	0.526	0.573
	KI Bild	66	154	0.429	0.090
	nicht sicher	7	154	0.045	< .001
R/F #7	Richtig	66	154	0.429	0.090
	nicht sicher	7	154	0.045	< .001
	Falsch	81	154	0.526	0.573
D:14 #0	Fatan		154		
Bild #8	Fotografie	80	154	0.519	0.687
	KI Bild	61	154	0.396	0.012
	nicht sicher	13	154	0.084	< .001
R/F #8	Richtig	80	154	0.519	0.687
	nicht sicher	13	154	0.084	< .001
	Falsch	61	154	0.396	0.012
Bild #9	Fotografie	68	154	0.442	0.171
	KI Bild	72	154	0.468	0.468
	nicht sicher	14	154	0.091	< .001
R/F #9	Richtig	68	154	0.442	0.171
	nicht sicher	14	154	0.091	< .001
	3	72	154	0.468	0.468
Bild #10	Fotografie	67	154	0.435	0.125
	KI Bild	70	154	0.455	0.295
	nicht sicher	17	154	0.110	< .001
R/F #10	Richtig	67	154	0.435	0.125
	Nicht sicher	17	154	0.110	< .001

Note. Proportions tested against value: 0.5.

Abbildung 75: JASP Auswertung: Richtig und Falsche Antworten pro Bild

Chi-Square Test: Richtig / Falsch nach Branche ▼

Contingency Tables ▼

		R/F #1		
Branche	Richtig	nicht sicher	Falsch	Total
Gesundheitswesen	3	2	6	11
Informationstechnologie (IT)	5	1	8	14
Finanzdienstleistung	0	1	2	3
Bildungswesen	6	5	5	16
Einzelhandel	2	0	1	3
Bauwesen	1	0	3	4
Unterhaltung und Medien	6	1	4	11
Tourismus und Gastgewerbe	0	1	0	1
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	42	7	17	66
Regierung und öffentlicher Dienst	0	0	2	2
Kunst und Kultur	3	0	1	4
Logistik	0	1	1	2
Telekommunikation	2	0	1	3
Forschung und Entwicklung	1	1	1	3
Andere	5	1	5	11
Total	76	21	57	154

Chi-Squared Tests

	Value	df	р
X ²	36.818	28	0.123
N	154		

Abbildung~76: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild~#1

Contingency Tables ▼

		R/F #2		
Branche	Richtig	Nicht sicher	Falsch	Total
Gesundheitswesen	7	0	4	11
Informationstechnologie (IT)	7	2	5	14
Finanzdienstleistung	1	0	2	3
Bildungswesen	3	6	7	16
Einzelhandel	2	1	0	3
Bauwesen	0	0	4	4
Unterhaltung und Medien	2	2	7	11
Tourismus und Gastgewerbe	0	0	1	1
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	38	3	25	66
Regierung und öffentlicher Dienst	1	0	1	2
Kunst und Kultur	1	0	3	4
Logistik	0	1	1	2
Telekommunikation	2	1	0	3
Forschung und Entwicklung	1	1	1	3
Andere	4	1	6	11
Total	69	18	67	154

Chi-Squared Tests

	Value	df	р	
X ²	43.403	28	0.032	
N	154			

Abbildung 77: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #2

Contingency Tables

		R/F #3		
Branche	Richtig	Nicht sicher	Falsch	Total
Gesundheitswesen	3	0	8	11
Informationstechnologie (IT)	4	1	9	14
Finanzdienstleistung	1	0	2	3
Bildungswesen	6	2	8	16
Einzelhandel	0	0	3	3
Bauwesen	2	0	2	4
Unterhaltung und Medien	7	2	2	11
Tourismus und Gastgewerbe	0	0	1	1
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	30	4	32	66
Regierung und öffentlicher Dienst	1	0	1	2
Kunst und Kultur	3	1	0	4
Logistik	0	1	1	2
Telekommunikation	2	0	1	3
Forschung und Entwicklung	0	1	2	3
Andere	6	0	5	11
Total	65	12	77	154

Chi-Squared Tests

	Value	df	р
X ²	30.742	28	0.329
N	154		

Abbildung 78: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #3

Contingency Tables ▼

		R/F #4		
Branche	Richtig	Nicht sicher	Falsch	Total
Gesundheitswesen	3	1	7	11
Informationstechnologie (IT)	4	0	10	14
Finanzdienstleistung	0	1	2	3
Bildungswesen	5	1	10	16
Einzelhandel	1	0	2	3
Bauwesen	0	0	4	4
Unterhaltung und Medien	2	0	9	11
Tourismus und Gastgewerbe	1	0	0	1
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	22	5	39	66
Regierung und öffentlicher Dienst	2	0	0	2
Kunst und Kultur	1	0	3	4
Logistik	0	1	1	2
Telekommunikation	0	0	3	3
Forschung und Entwicklung	1	1	1	3
Andere	1	2	8	11
Total	43	12	99	154

Chi-Squared Tests

	Value	df	р
X^2	30.956	28	0.319
N	154		

Abbildung 79: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #4

Contingency Tables ▼

		R/F #5		
Branche	Richtig	Nicht sicher	Falsch	Total
Gesundheitswesen	6	2	3	11
Informationstechnologie (IT)	6	4	4	14
Finanzdienstleistung	1	0	2	3
Bildungswesen	6	5	5	16
Einzelhandel	1	0	2	3
Bauwesen	1	0	3	4
Unterhaltung und Medien	5	1	5	11
Tourismus und Gastgewerbe	1	0	0	1
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	38	4	24	66
Regierung und öffentlicher Dienst	0	0	2	2
Kunst und Kultur	2	2	0	4
Logistik	0	1	1	2
Telekommunikation	2	1	0	3
Forschung und Entwicklung	2	1	0	3
Andere	9	0	2	11
Total	80	21	53	154

Chi-Squared Tests

	Value	df	р
X ²	38.643	28	0.087
N	154		

Abbildung 80: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #5

Contingency Tables

		R/F #6		
Branche	Richtig	nicht sicher	Falsch	Total
Gesundheitswesen	4	0	7	11
Informationstechnologie (IT)	3	1	10	14
Finanzdienstleistung	1	0	2	3
Bildungswesen	2	3	11	16
Einzelhandel	1	0	2	3
Bauwesen	0	0	4	4
Unterhaltung und Medien	2	2	7	11
Tourismus und Gastgewerbe	0	0	1	1
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	20	3	43	66
Regierung und öffentlicher Dienst	1	1	0	2
Kunst und Kultur	1	0	3	4
Logistik	0	1	1	2
Telekommunikation	1	0	2	3
Forschung und Entwicklung	1	1	1	3
Andere	4	1	6	11
Total	41	13	100	154

Chi-Squared Tests

	Value	df	р
X^2	25.698	28	0.590
N	154		

Abbildung~81: JASP~Auswertung: Erkennwert~nach~Branche,~Bild~#6

Contingency Tables ▼

	R/F #7			
Branche	Richtig	nicht sicher	Falsch	Total
Gesundheitswesen	3	1	7	11
Informationstechnologie (IT)	6	0	8	14
Finanzdienstleistung	1	0	2	3
Bildungswesen	8	3	5	16
Einzelhandel	3	0	0	3
Bauwesen	1	0	3	4
Unterhaltung und Medien	3	0	8	11
Tourismus und Gastgewerbe	0	1	0	1
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	29	1	36	66
Regierung und öffentlicher Dienst	2	0	0	2
Kunst und Kultur	2	0	2	4
Logistik	0	1	1	2
Telekommunikation	0	0	3	3
Forschung und Entwicklung	1	0	2	3
Andere	7	0	4	11
Total	66	7	81	154

Chi-Squared Tests

	Value	df	р
X ²	58.320	28	< .001
N	154		

Abbildung~82: JASP~Auswertung: Erkennwert~nach~Branche,~Bild~#7

Contingency Tables

	R/F #8			
Branche	Richtig	nicht sicher	Falsch	Total
Gesundheitswesen	3	2	6	11
Informationstechnologie (IT)	7	1	6	14
Finanzdienstleistung	1	1	1	3
Bildungswesen	5	2	9	16
Einzelhandel	1	0	2	3
Bauwesen	3	0	1	4
Unterhaltung und Medien	5	2	4	11
Tourismus und Gastgewerbe	1	0	0	1
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	40	3	23	66
Regierung und öffentlicher Dienst	0	1	1	2
Kunst und Kultur	4	0	0	4
Logistik	0	1	1	2
Telekommunikation	2	0	1	3
Forschung und Entwicklung	2	0	1	3
Andere	6	0	5	11
Total	80	13	61	154

Chi-Squared Tests

	Value	df	р	
X ²	31.094	28	0.313	
N	154			

Abbildung~83: JASP~Auswertung: Erkennwert~nach~Branche,~Bild~#8

Contingency Tables

	R/F #9			
Branche	Richtig	nicht sicher	3	Total
Gesundheitswesen	4	1	6	11
Informationstechnologie (IT)	9	0	5	14
Finanzdienstleistung	0	0	3	3
Bildungswesen	5	4	7	16
Einzelhandel	1	0	2	3
Bauwesen	1	0	3	4
Unterhaltung und Medien	7	2	2	11
Tourismus und Gastgewerbe	0	0	1	1
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	29	4	33	66
Regierung und öffentlicher Dienst	1	0	1	2
Kunst und Kultur	2	1	1	4
Logistik	1	0	1	2
Telekommunikation	1	0	2	3
Forschung und Entwicklung	2	0	1	3
Andere	5	2	4	11
Total	68	14	72	154

Chi-Squared Tests ▼

	Value	df	р
X ²	24.079	28	0.677
N	154		

Abbildung 84: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #9

Contingency Tables ▼

		R/F #10		
Branche	Richtig	Nicht sicher	Falsch	Total
Gesundheitswesen	4	2	5	11
Informationstechnologie (IT)	7	3	4	14
Finanzdienstleistung	1	0	2	3
Bildungswesen	2	2	12	16
Einzelhandel	1	0	2	3
Bauwesen	1	1	2	4
Unterhaltung und Medien	7	1	3	11
Tourismus und Gastgewerbe	0	1	0	1
Kreativwirtschaft (Marketing, Medien, Werbung)	31	3	32	66
Regierung und öffentlicher Dienst	1	0	1	2
Kunst und Kultur	3	0	1	4
Logistik	0	1	1	2
Telekommunikation	2	1	0	3
Forschung und Entwicklung	1	1	1	3
Andere	6	1	4	11
Total	67	17	70	154

Chi-Squared Tests

	Value df		р	
X ²	35.605	28	0.153	
N	154			

Abbildung 85: JASP Auswertung: Erkennwert nach Branche, Bild #10