

Mensch, KI, Hybrid?

Vertrauen in unterschiedliche Formen der Trainingsbetreuung

Wie persönliche Betreuung durch KI unterstützt
werden kann und welche Kombination überzeugt

Dr. Kevin Krause

Agenda

- I** Warum das Thema relevant ist
- II** Was wir untersucht haben
- III** Welche Befunde entscheidend sind
- IV** Für wen gilt was?
- V** Was das für Studios bedeutet

|

Warum das Thema relevant ist

KI kann Betreuung skalieren, automatisieren

**Vertrauen entsteht allerdings nicht
automatisch**

Menschliche Betreuung

- Trainingsplanung und -anpassung durch **qualifiziertes Trainingspersonal**
 - Begleitung durch persönliche Übungsanleitung, direkte Korrekturen, motivierende Rückmeldungen

(Gavanda et al., 2025)



KI-basierte Betreuung

- Erstellung und Anpassung von Trainingsplänen durch **KI-System**
 - digitale Bereitstellung von Trainingsplänen, Übungsanleitungen, Rückmeldungen zur Ausführung und Unterstützung; **ohne laufende persönliche Trainerbetreuung**

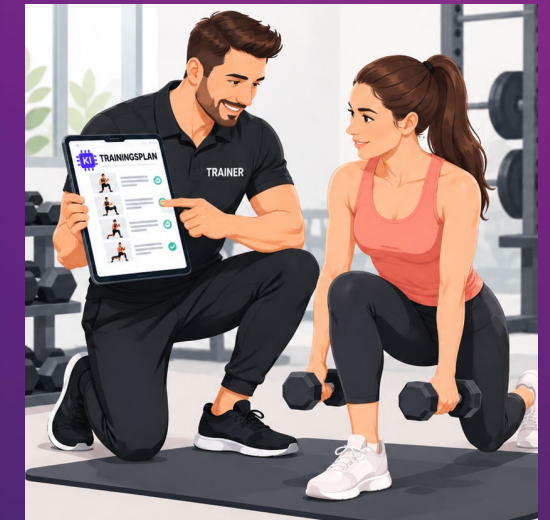
(Chae et al., 2023; Netz et al., 2025)



Hybride Betreuung

- **arbeitsteilige Kombination** (KI-basierte Unterstützung + persönliche Trainerbetreuung)
- Erstellung von Trainingsvorschlägen durch **KI-System**, Prüfung/Ergänzung/Umsetzungsbegleitung durch **qualifiziertes Trainingspersonal** mittels persönlicher Anleitung, Korrektur und motivierender Unterstützung

(Liao & Liu, 2026)



Betreuung ist mehr als Datenverarbeitung

Digitale Unterstützung:

Nutzbar machen von Informationen

(z. B. Lai et al., 2025)

- Dokumentation von Trainingsverläufen
- Vorbereitung von Vorschlägen für Anpassungen
- Bündelung von Rückmeldungen
- Bereitstellen von Erinnerungen

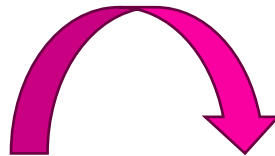
Qualifiziertes Personal:

Persönliche Einordnung

(z. B. Rodrigues et al., 2020)

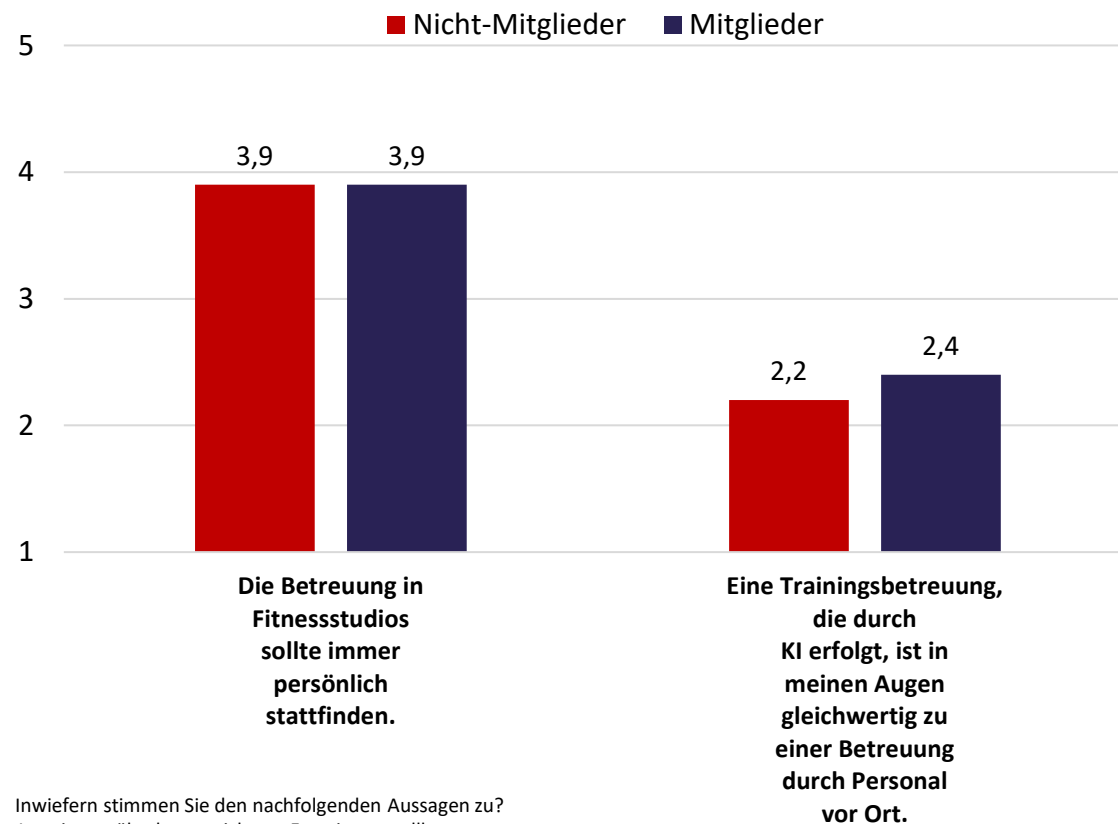
- Verstehen von Unsicherheit und Tagesform
- Beobachten von Übungsausführungen
- Erläutern von Entscheidungen
- Gestaltung von Verantwortung und Beziehung

≠ Mensch *oder* KI



In welchen Momenten überzeugt welche Form der Betreuung?

Technisch möglich $\neq$ psychologisch akzeptiert



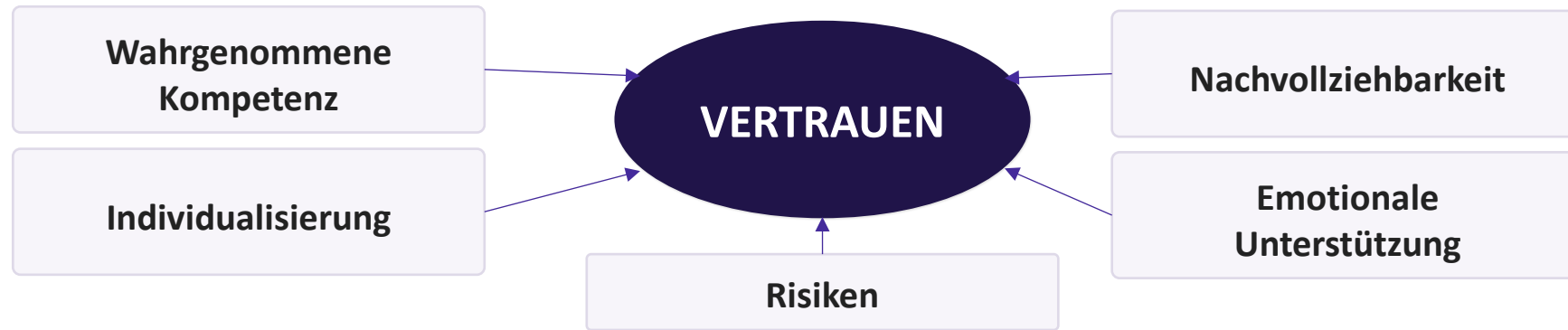
Inwiefern stimmen Sie den nachfolgenden Aussagen zu?
1 = stimme überhaupt nicht zu, 5 = stimme vollkommen zu

(Marx & Kobel, 2025)

- Menschen bevorzugen bei komplexen Aufgaben oft **menschliche Entscheidungen** (Qin et al., 2025)
- Gleichzeitig: algorithmischer Rat stärker gewichtet als menschlicher Rat (Logg et al., 2019)

Hybride Betreuungsformate als möglicher „Sweet Spot“?

Was entscheidet, ob eine Betreuungsform überzeugt? (Glikson & Woolley, 2020)



Bekannt ist:

- Training unter **menschlicher Betreuung** (vs. keiner Betreuung) führt zu größerem Kraftzuwachs (Fisher et al., 2022) und stärkerer Reduktion des Körperfettanteils (Lu et al., 2024)

Nicht bekannt ist:

- Wie und warum **unterscheiden** sich menschliche, KI-basierte und hybride Betreuungsformen aus **psychologischer Sicht** voneinander?

II

Was wir untersucht haben

Online-Experiment

($N = 311$ Mitglieder aus Einzel- und Kettenanlagen)

Gemeinsame Ausgangssituation

- 12-wöchiges strukturiertes Training
- Betreutes Zusatzprogramm
- Erfassung von Eingangsinformationen
- Berücksichtigung fortlaufender Rückmeldungen

Trainingsplan

Regelmäßige Anpassung

Randomisierte
Zuteilung

Online-Experiment

Menschliche Betreuung

(n = 102)

Planerstellung, Erklärung und
Demonstration der Übungen durch den
Trainer

Persönliche Unterstützung bei
Motivationsproblemen

KI-basierte Betreuung

(n = 84)

Planerstellung, Erklärung und
Demonstration der Übungen durch
App/KI-System (Texte, Videos)

App sendet unterstützende Hinweise bei
Motivationsproblemen

Hybride Betreuung

(n = 125)

Planerstellung durch **KI-System**,
Prüfung, Erklärung und Demonstration
durch den **Trainer**

Kombination aus beidem

Nach zwei Wochen merken Sie bei einer Kniebeuge-Variante ein leichtes Ziehen im Knie.

Online-Experiment

Menschliche Betreuung

KI-basierte Betreuung

Hybride Betreuung

Beobachtung der Ausführung der Übung
durch den **Trainer**

Auswertung der Rückmeldung durch das
KI-System

Kombination aus beidem

Reduzierung der Belastung und vorübergehendes Ersetzen der Übung durch eine gelenkschonendere Alternative.

anschließende Bewertung verschiedener Wahrnehmungsaspekte und Charakteristika
der jeweiligen Form der Trainingsbetreuung

III

Welche Befunde entscheidend sind

KI wirkt modern, aber überzeugt sie auch?

Die Ergebnisse zeigen...

Modernität

KI > Hybrid > Mensch

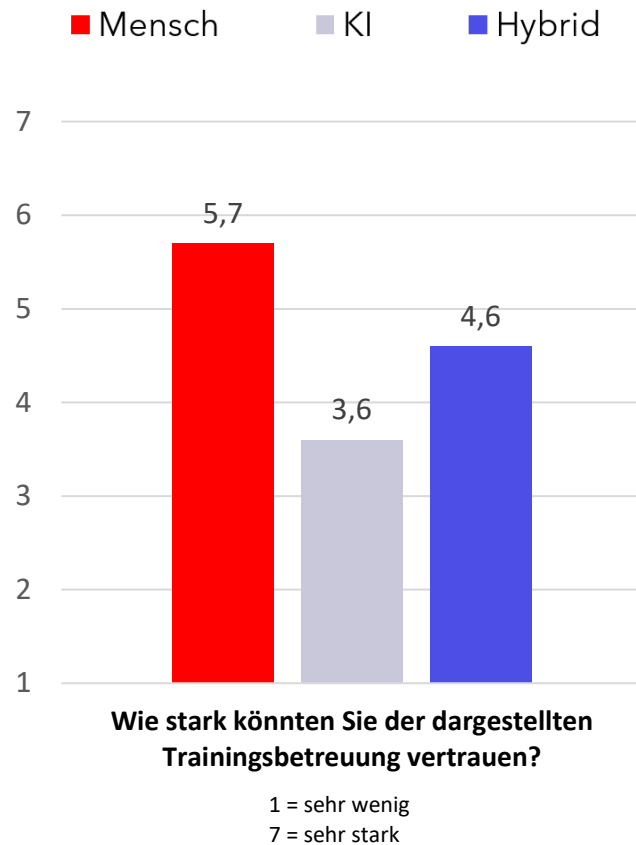
Innovationsgrad

KI = Hybrid > Mensch

KI steht für Innovation und
Modernität

Ob ein Angebot genutzt wird
und **Vertrauen** findet, ist eine
andere Frage

Persönliche Betreuung hat einen Vertrauensvorsprung

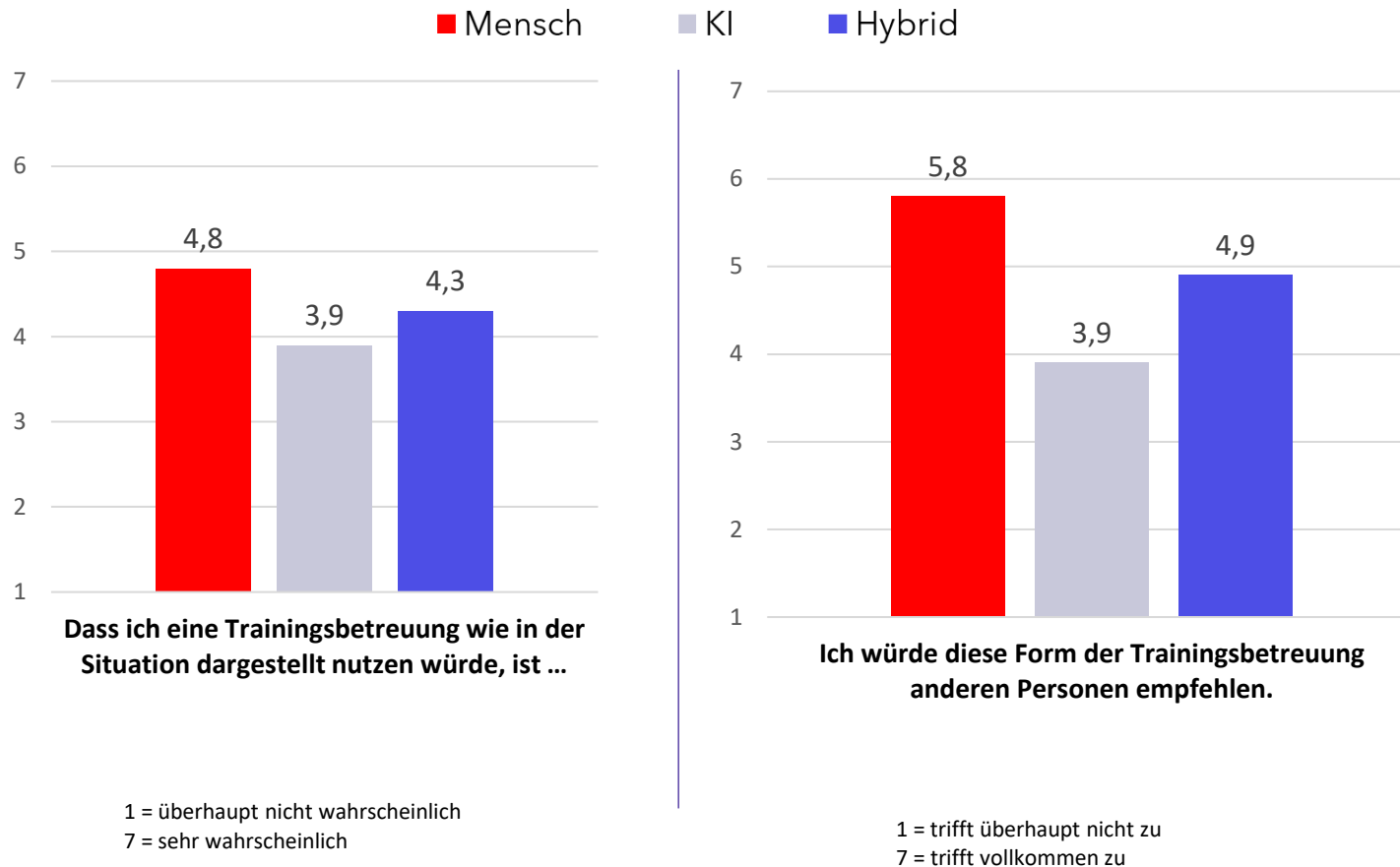


Mensch:
Vertrauensanker

KI:
Ergänzender, nicht ersetzender
Einsatz

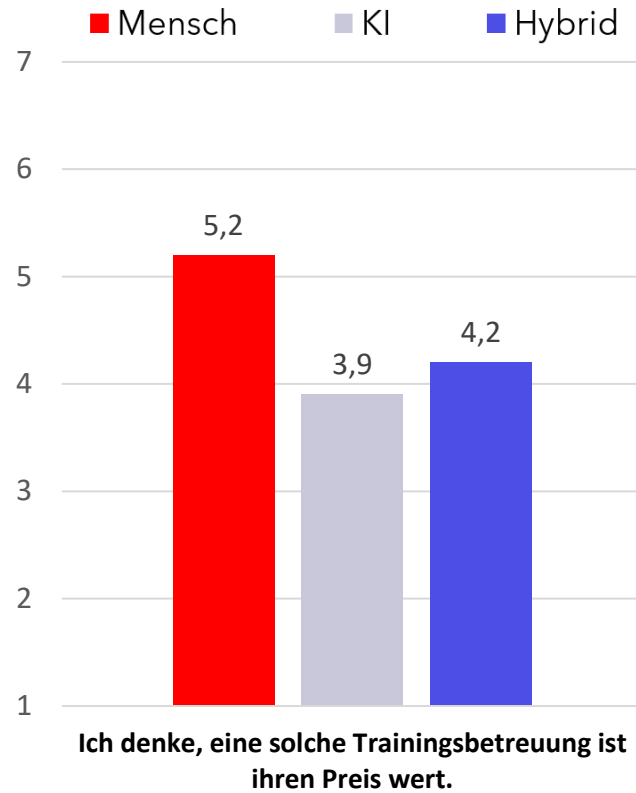
Hybrid:
Vertrauensstärkung, aber nicht
auf Niveau wie menschliche
Betreuung

Modernität allein nicht ausreichend für Akzeptanz



*„Training der Zukunft ...“
„Smart trainieren ...“*
≠
**Überzeugendes
Leistungsversprechen!**

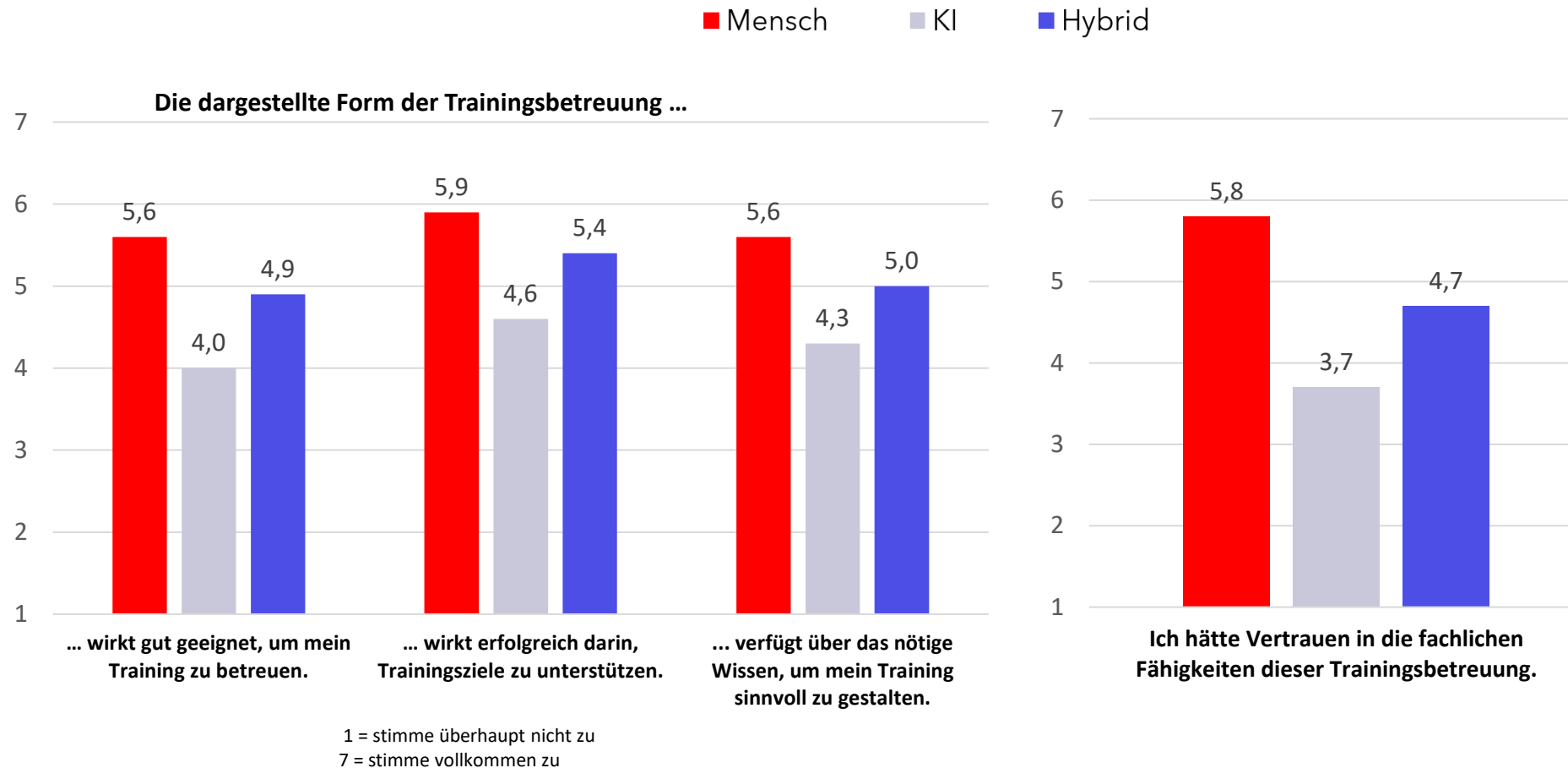
Zahlungsbereitschaft



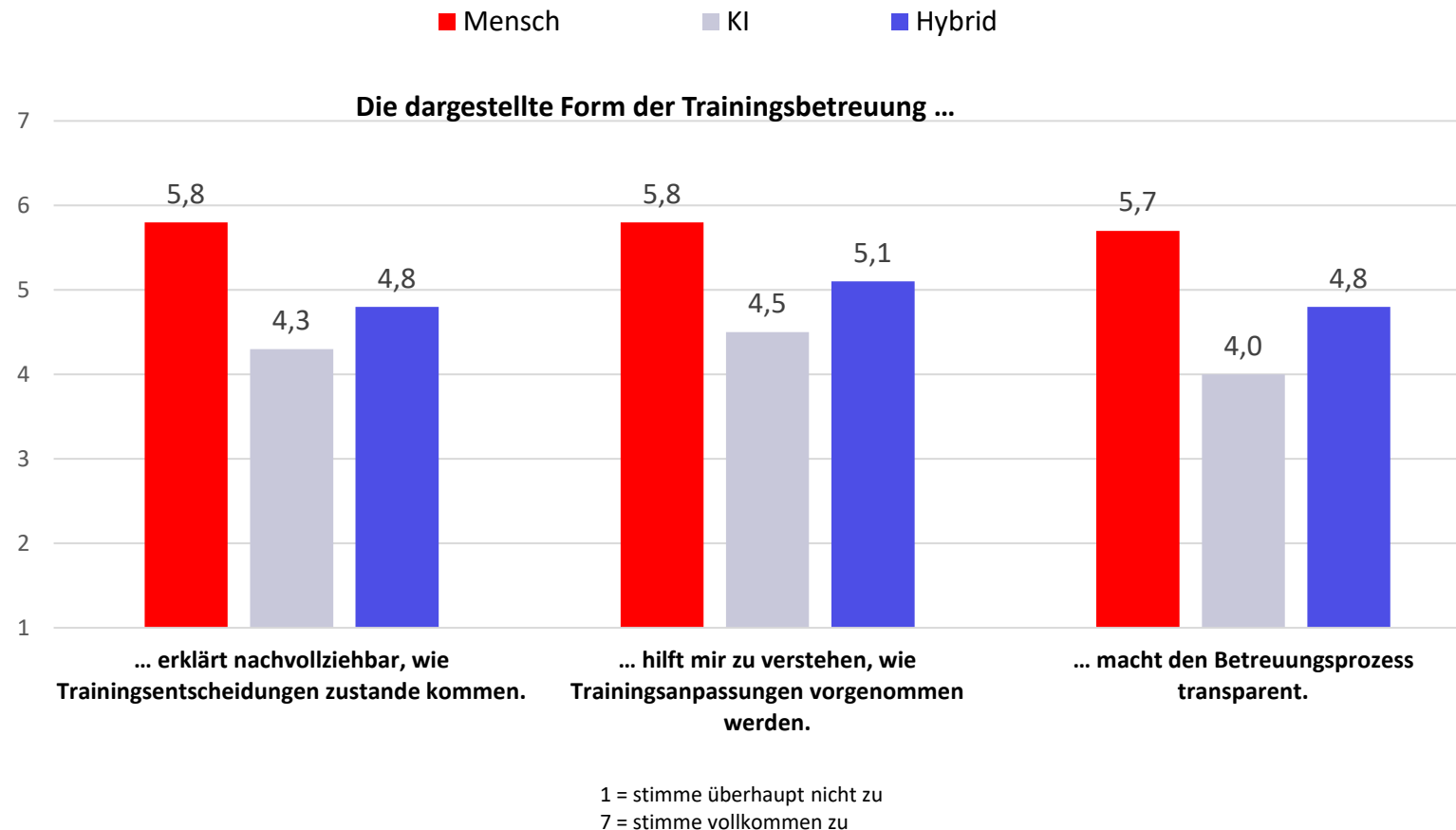
1 = trifft überhaupt nicht zu
7 = trifft vollkommen zu

*Wahrgenommene Wertigkeit der
persönlichen Betreuung am
höchsten!*

Vertrauen in persönliche Betreuung



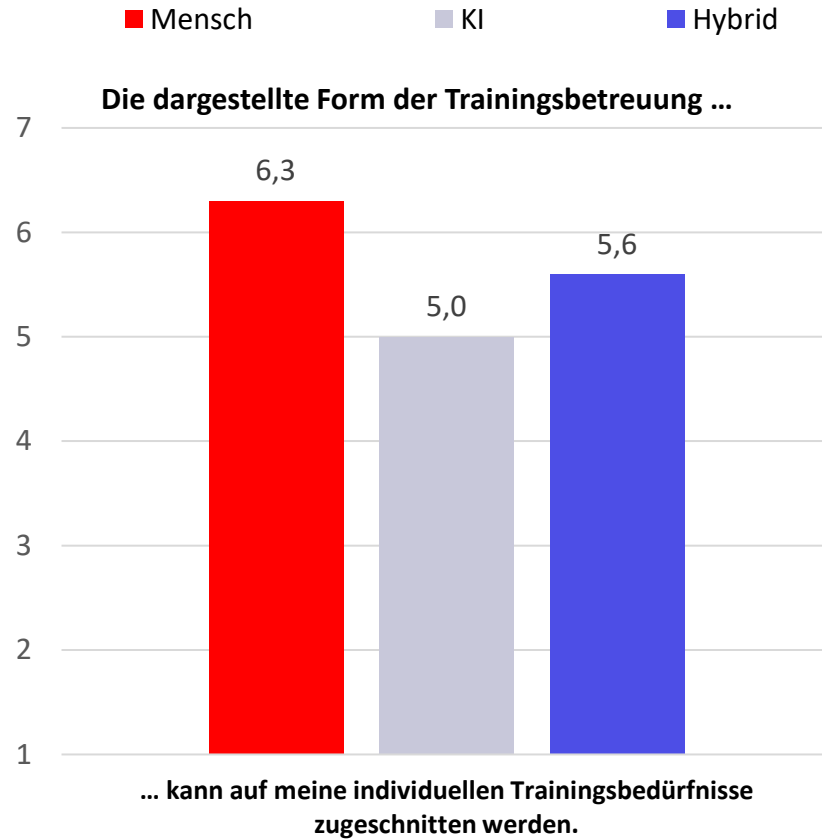
Persönliche Betreuung erscheint nachvollziehbarer



Menschliche Betreuung schafft die größte Transparenz

Hybrid verbessert die Nachvollziehbarkeit gegenüber KI

Individuell angepasst heißt nicht automatisch persönlich

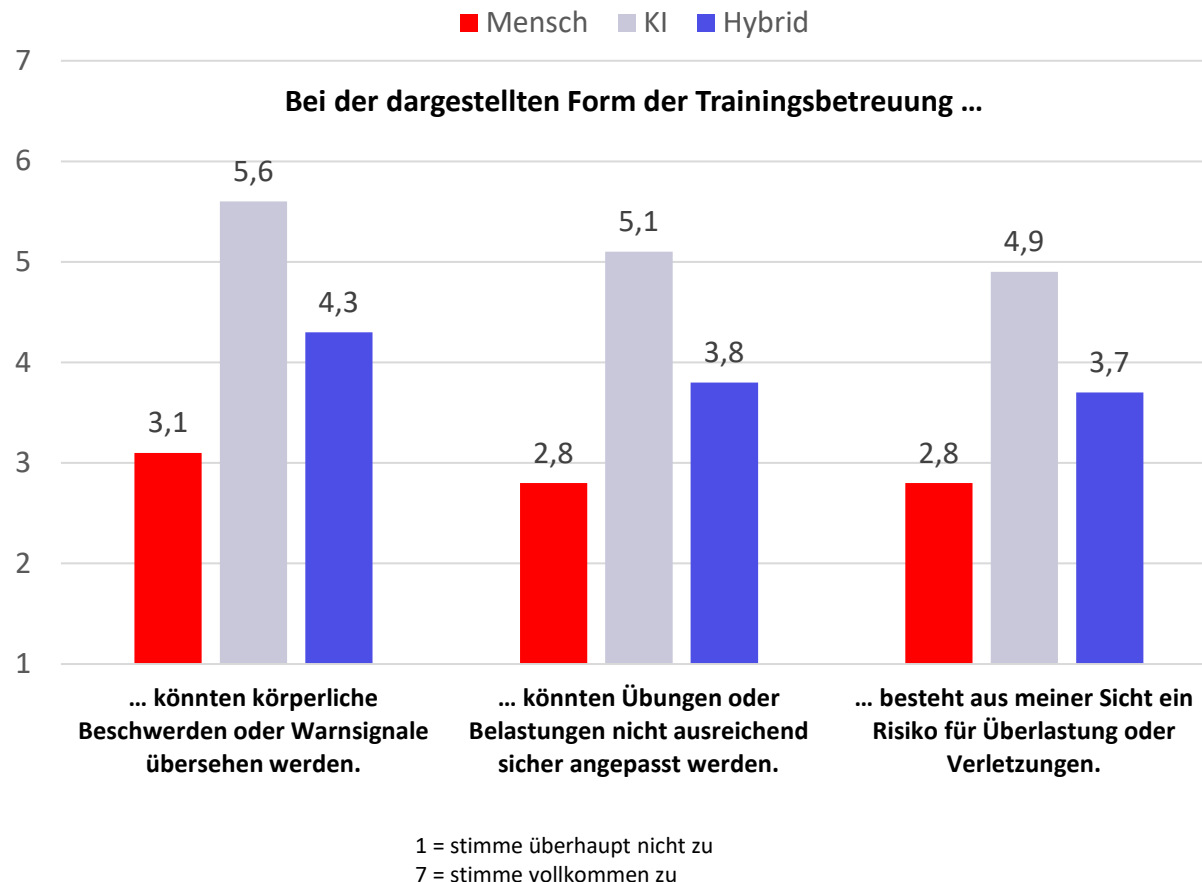


1 = stimme überhaupt nicht zu
7 = stimme vollkommen zu

Naheliegende Erwartung:
„KI kann optimal personalisieren“

Was technisch individuell
angepasst wird, wird aus
Kundensicht **nicht automatisch**
als persönlich zugeschnitten
erlebt!

Sicherheitsbedenken gegenüber KI



Der größte Abstand entsteht dort, wo Beziehung und Sicherheit zählen

KI kann **unterstützen**

Die wahrgenommene Verantwortung für sensible Situationen **bleibt beim Menschen**

Kernbotschaften

Der Mensch besitzt einen Vertrauensvorsprung

*je stärker Betreuung als **menschlich, persönlich und sozial** präsent erlebt wird, desto leichter entstehen **Vertrauen und Sicherheit***

Hybrid liegt systematisch zwischen Mensch und KI

Hybrid verbessert Wahrnehmung gegenüber reiner KI-Lösung, erreicht jedoch menschliche Betreuung nicht

Aber:
Welche Betreuungsform wird bei
welcher Aufgabe bevorzugt?

Persönliche Betreuung bei Nähe und Sicherheit

Welche Form der Trainingsbetreuung eignet sich Ihrer Meinung nach am ehesten für die folgenden Situationen?

	Mensch	KI	Hybrid
Fehler bei der Übungsausführung korrigieren	91,3 %	0,0 %	8,7 %
Training nach Verletzung oder Beschwerden	84,2 %	1,0 %	14,8 %
Zum regelmäßigen Training motivieren	52,7 %	14,5 %	32,8 %

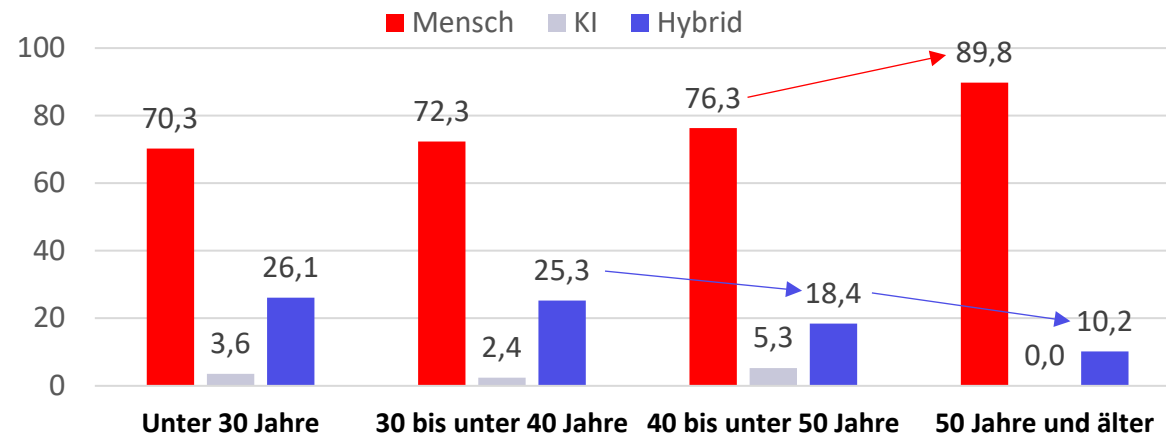


Werte stabil über **unterschiedliche Altersgruppen**

Persönliche Betreuung bei Nähe und Sicherheit

Welche Form der Trainingsbetreuung eignet sich Ihrer Meinung nach am ehesten für die folgenden Situationen?

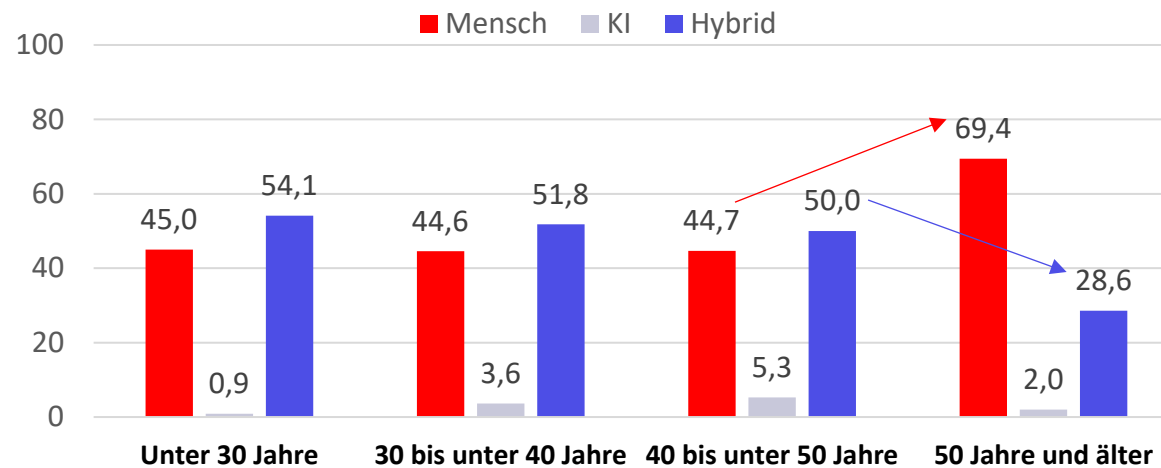
	Mensch	KI	Hybrid
Einstieg in regelmäßiges Fitnessstraining	74,9 %	2,6 %	22,5 %



Differenziertes Bild bei Wiedereinstieg

Welche Form der Trainingsbetreuung eignet sich Ihrer Meinung nach am ehesten für die folgenden Situationen?

	Mensch	KI	Hybrid
Wiedereinstieg nach längerer Pause	50,2 %	2,6 %	47,3 %



Kernbotschaft

Die Aufgabe verändert die Präferenz

MENSCH

**Korrektur und
persönliche Begleitung**

HYBRID

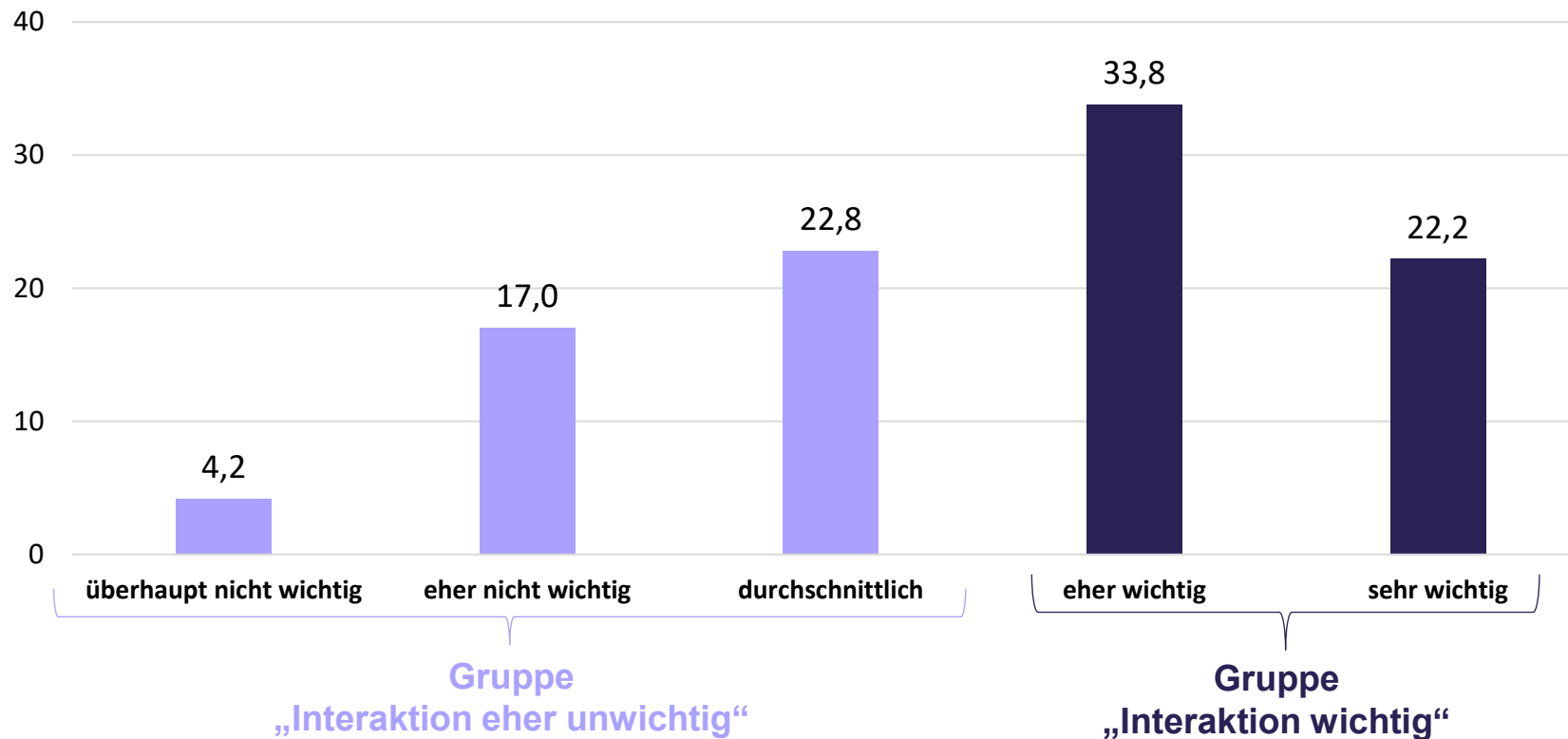
**Wiedereinstieg
(Alterseffekt)**

IV

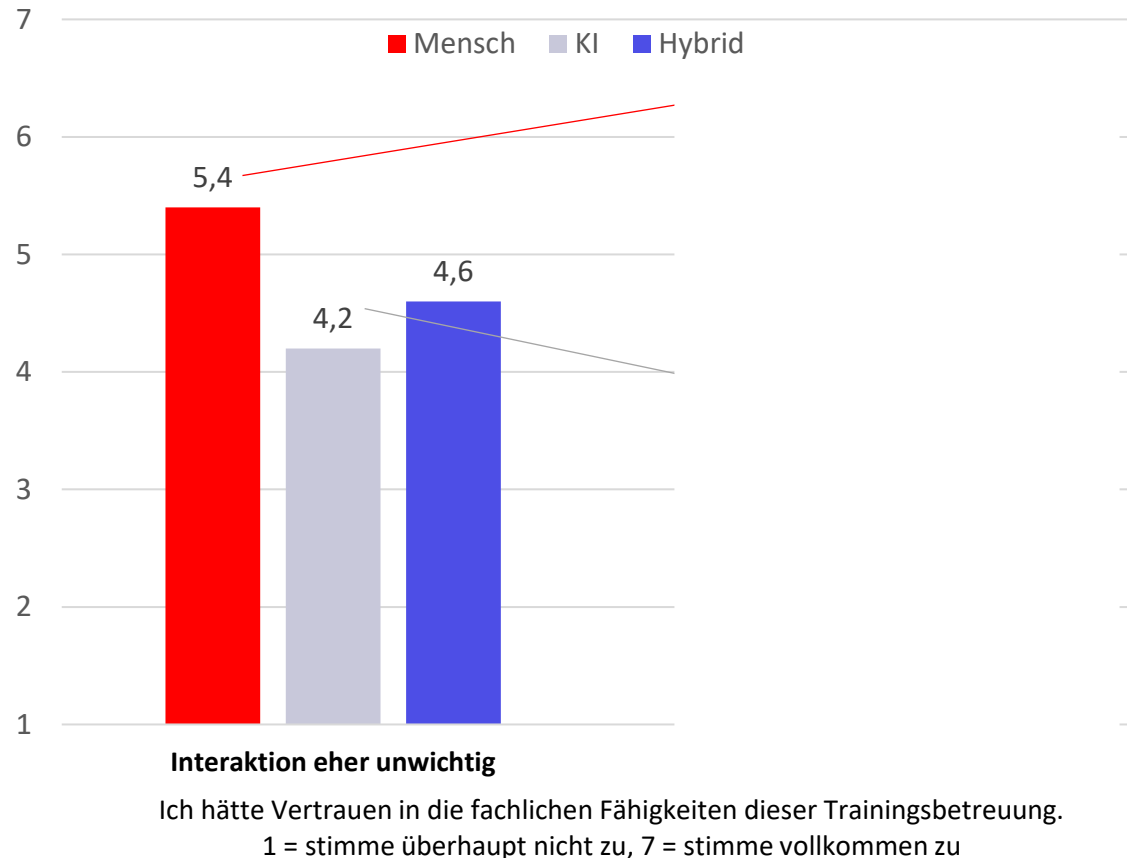
Für wen gilt was?

Der Mensch als individueller Einflussfaktor: Bedürfnis nach Trainerinteraktion

Wie wichtig ist Ihnen die Interaktion mit Trainerinnen und Trainern (%)



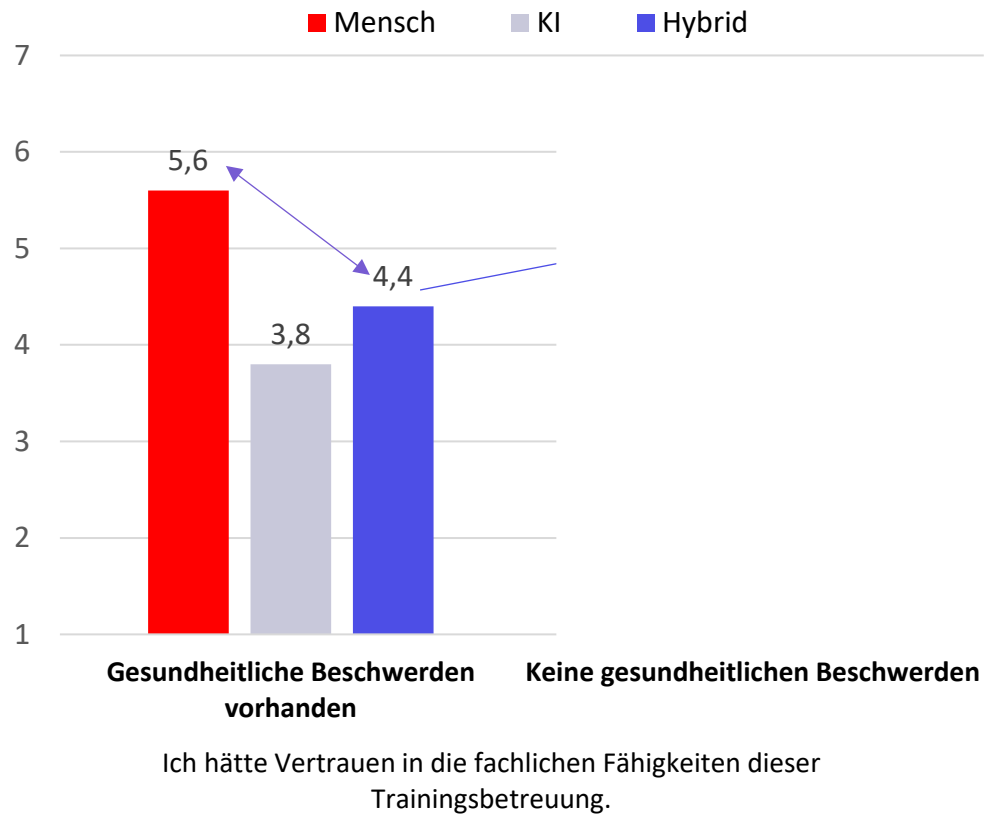
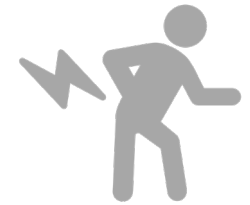
Der Mensch als individueller Einflussfaktor: Bedürfnis nach Trainerinteraktion



Je wichtiger der persönliche Trainerkontakt, desto größer der **Vertrauensvorsprung** des Menschen

Auch bei geringem Bedürfnis nach Trainerinteraktion gewinnt der Mensch

Der Mensch als individueller Einflussfaktor: Gesundheitliche Beschwerden



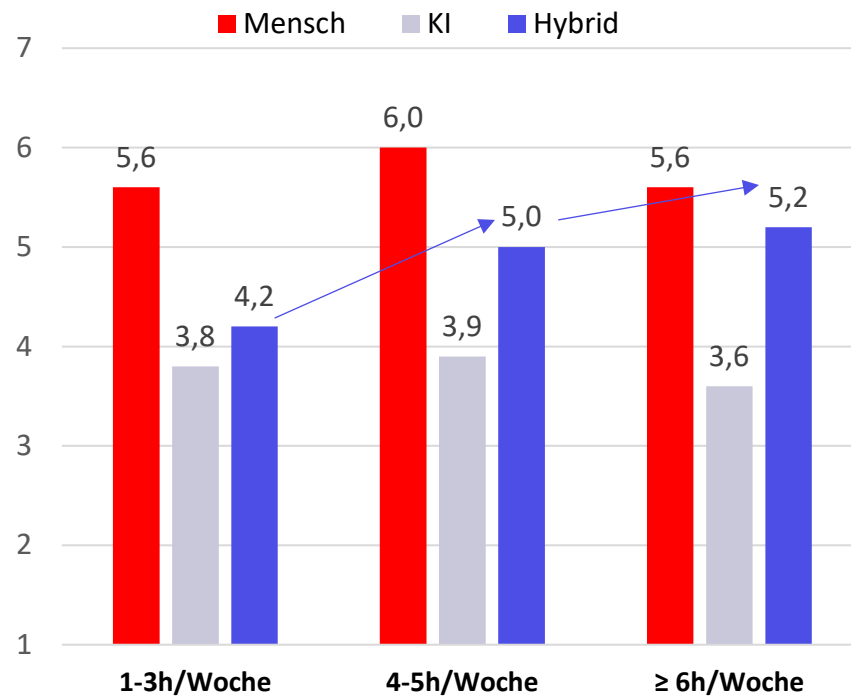
1 = stimme überhaupt nicht zu, 7 = stimme vollkommen zu

Veränderung der Anforderungen an Betreuung
durch gesundheitliche Beschwerden

Ohne Beschwerden:
Hybrid wird fachlich mehr zugetraut als mit Beschwerden

Mit Beschwerden:
Größerer Vertrauensvorsprung des Menschen gegenüber Hybrid

Der Mensch als individueller Einflussfaktor: Trainingsumfang



Ich hätte Vertrauen in die fachlichen Fähigkeiten dieser Trainingsbetreuung.

1 = stimme überhaupt nicht zu,
7 = stimme vollkommen zu

Nicht reine KI wird attraktiver, sondern die **Kombination aus digitaler Steuerung und menschlicher Expertise**

Warum?

→ Einordnung der Unterstützung als ergänzendes Werkzeug

V

Was das für Studios bedeutet

Betreuungsgestaltung nach Bedarf

Ausgangslage	Was die Daten zeigen	Mögliche Konsequenz
 Bedürfnis nach Trainerinteraktion	Vergrößerung des Abstands zwischen Menschen und KI	persönliche Ansprechbarkeit gezielt einplanen
 Gesundheitliche Beschwerden	Hybrid bei Beschwerden zurückhaltender bewertet	qualifizierte Zuständigkeiten klar organisieren
 Trainingsumfang	Hybrid gewinnt an Vertrauen, KI nicht	hybride Betreuung gezielt als Zusatzangebot erproben

Umsetzungsimplicationen: Evaluation und Nutzenprüfung

Betreuungsaufwand

- Entlastet die digitale Unterstützung tatsächlich?
- Wo entstehen neue Prüfaufgaben?

Mitgliederperspektive

- Bleiben Vertrauen und Verständlichkeit erhalten?
- Fühlen sich Mitglieder unterstützt?

Tatsächliche Nutzung

- Wird das Angebot im Alltag angenommen?
- Welche Funktionen werden genutzt?

Qualität der Zusammenarbeit

- Funktionieren Rückfragen und Übergaben?
- Wann muss das Personal eingreifen?

Key Takeaways

- Persönliche Betreuung besitzt einen deutlichen **Vertrauensvorsprung**
- **Modernität ≠ Vertrauenswürdigkeit:** KI überzeugt nicht automatisch
- Hybrid überzeugt nicht als Selbstläufer, **klare Aufgabenverteilung** ist entscheidend
- Trainierendensegmente unterscheiden sich kaum durch Demografie, sondern durch **Kontaktbedürfnis, Nutzungserfahrung und Kontext**
- Aufgabe: Integration von KI **ohne Verlust** sichtbarer Trainerkompetenz

Was heißt das konkret für Studiobetreiber?

1. Persönliche Betreuung bei sicherheits-/gesundheitsrelevanten Aufgaben sicherstellen

Übungskorrekturen, Training bei Beschwerden und den Einstieg ins Fitnesstraining durch qualifiziertes Personal begleiten lassen

2. KI stellenweise als Ergänzung zur persönlichen Betreuung einsetzen

KI für Trainingsplanvorschläge und digitale Unterstützung nutzen; Prüfung, Erklärung und Anpassung durch Trainer vorsehen

3. Betreuung am individuellen Kontaktbedürfnis ausrichten

Mitglieder nach der Bedeutung persönlicher Trainerinteraktion fragen, Umfang des persönlichen Kontakts entsprechend gestalten

4. KI nicht über Modernität, sondern über den konkreten Betreuungsnutzen kommunizieren

Bei der Vorstellung KI-gestützter Angebote deutlich machen, welche Aufgaben die KI übernimmt und wo weiterhin persönliche Trainerbetreuung erfolgt

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Dr. Kevin Krause



k-krause@dhfpg-bsa.de

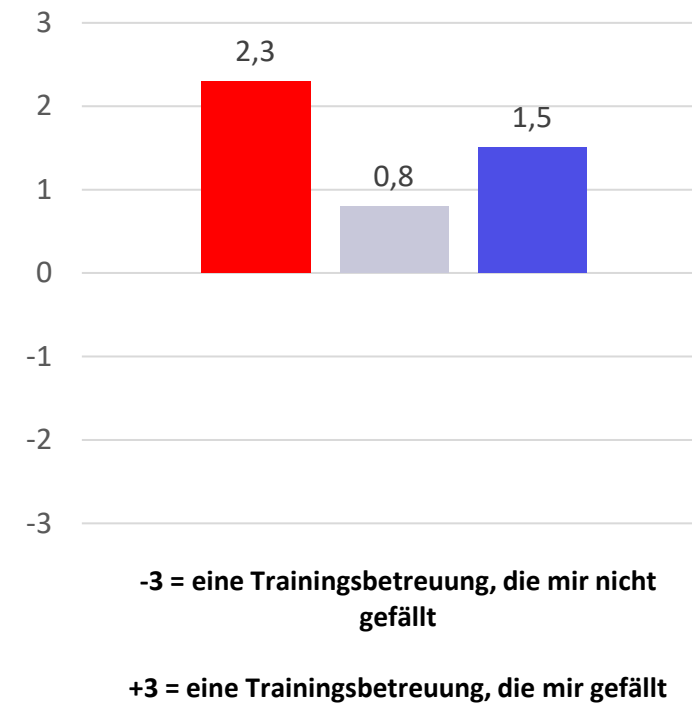
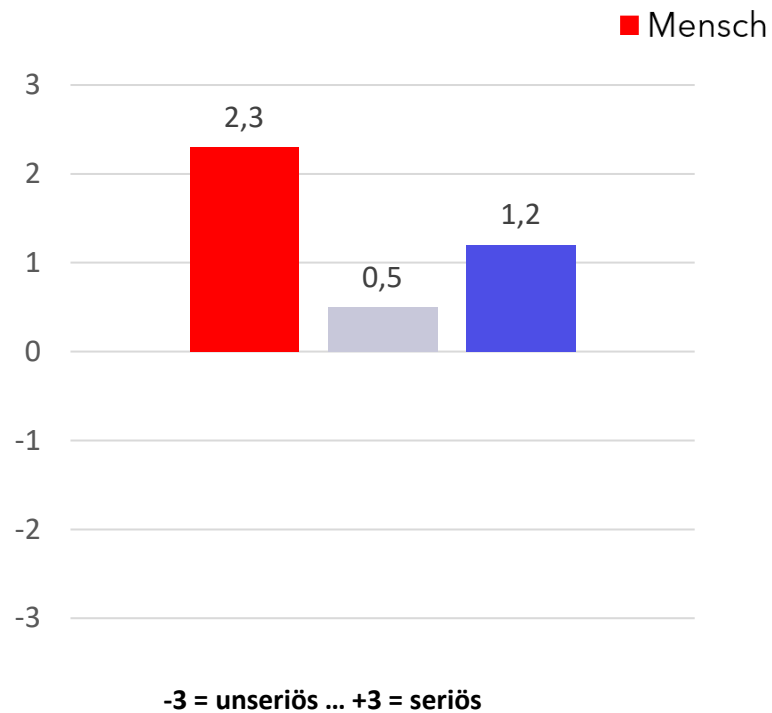
Mensch, KI, Hybrid? Vertrauen in unterschiedliche Formen der Trainingsbetreuung

Wie persönliche Betreuung durch KI unterstützt werden kann und
welche Kombination überzeugt

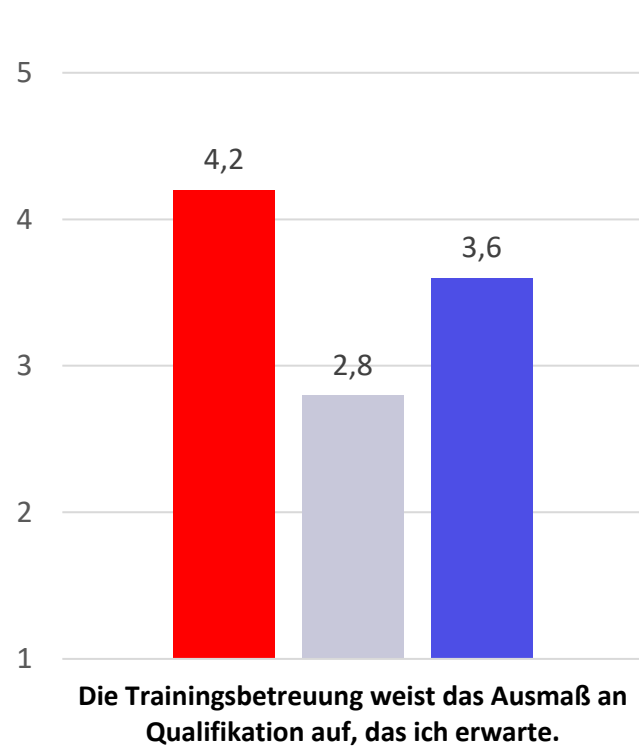


Backup

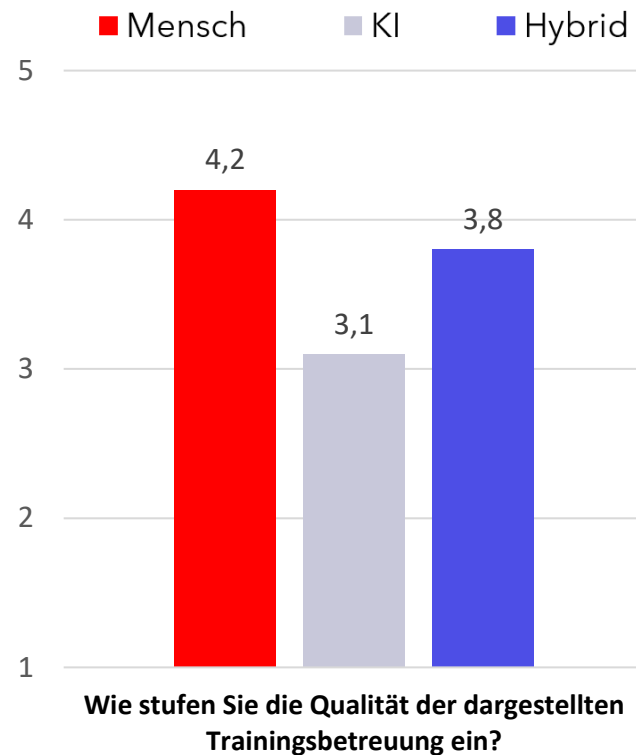
Wahrnehmung



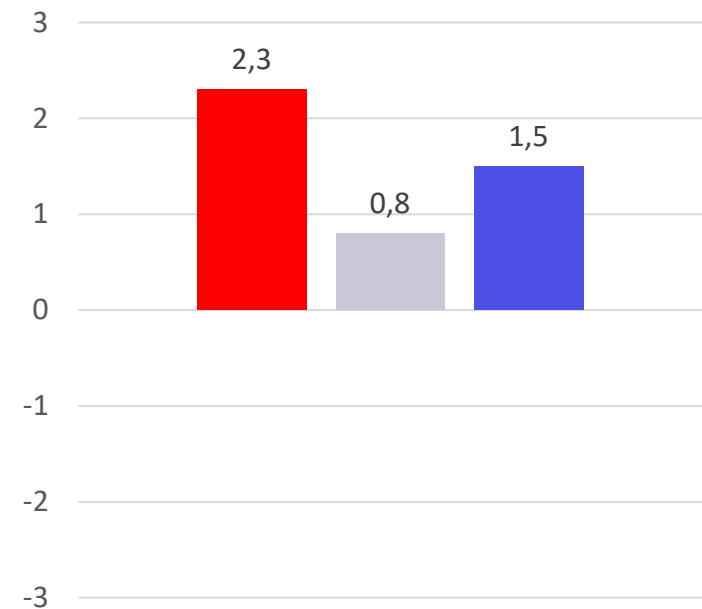
Kompetenz



1 = trifft überhaupt nicht zu
5 = trifft vollkommen zu

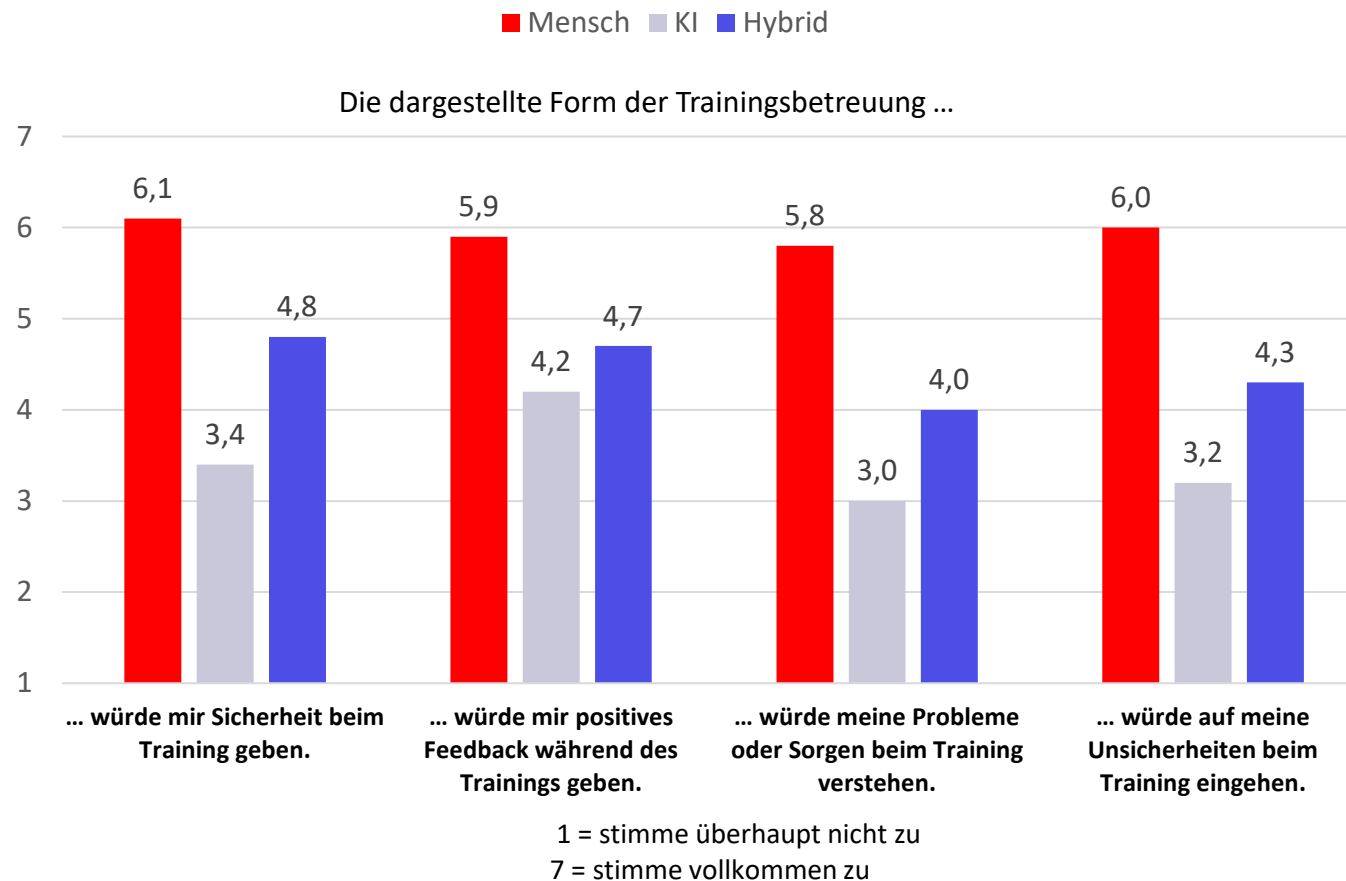


1 = überhaupt nicht gut
5 = sehr gut



-3 = nicht hilfreich ... +3 = hilfreich

Emotionale Unterstützung

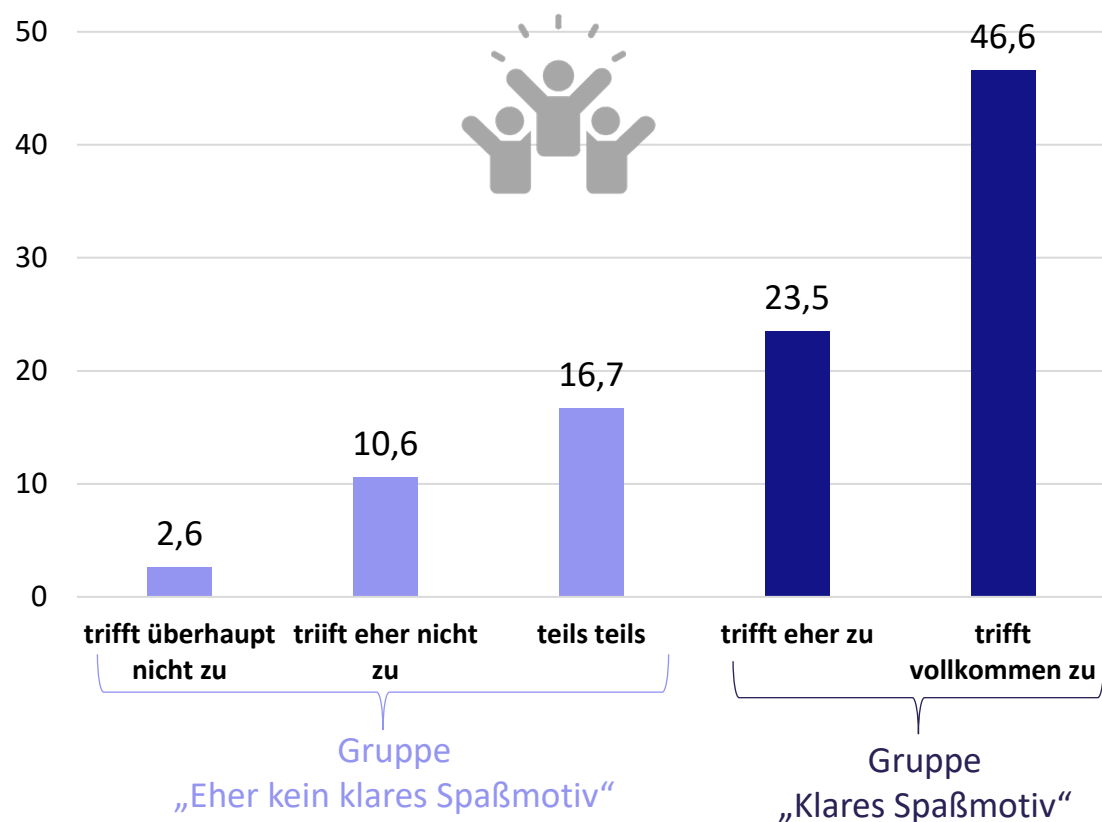


Bei Sicherheit, Verständnis und
Zuspruch:

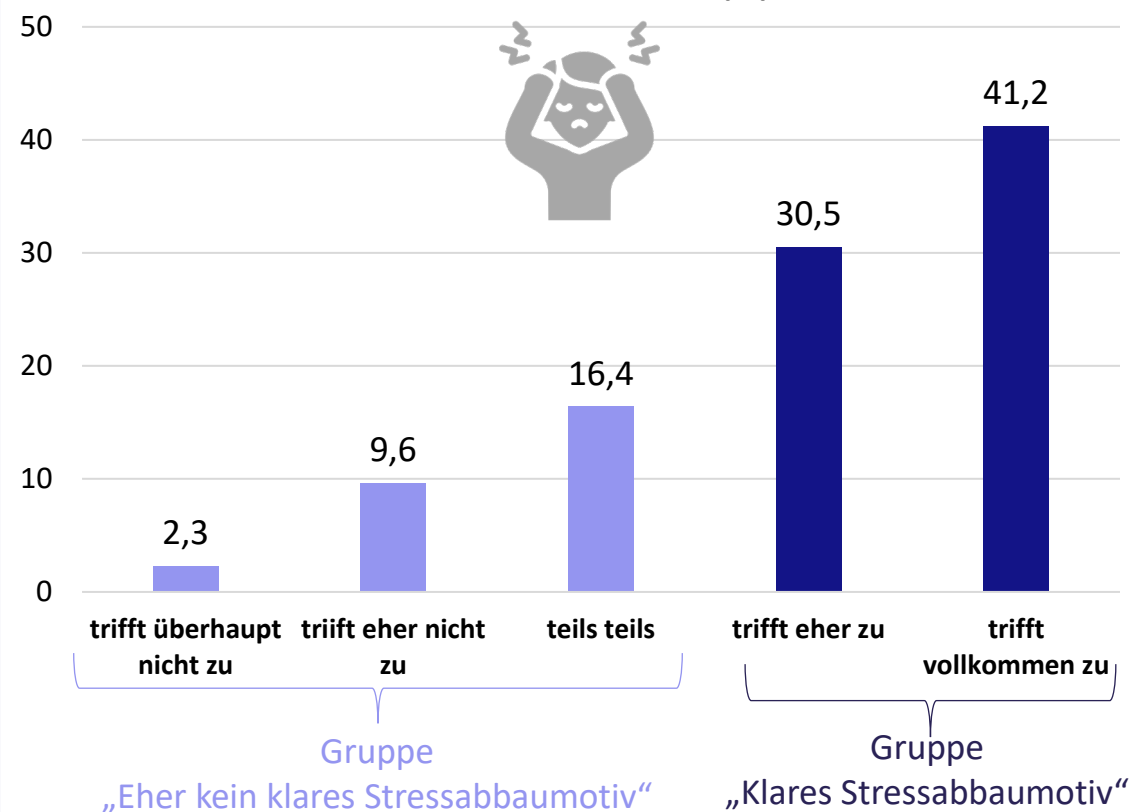
**Klare Überlegenheit für den
Menschen!**

Der Mensch als individueller Einflussfaktor: Trainingsmotive

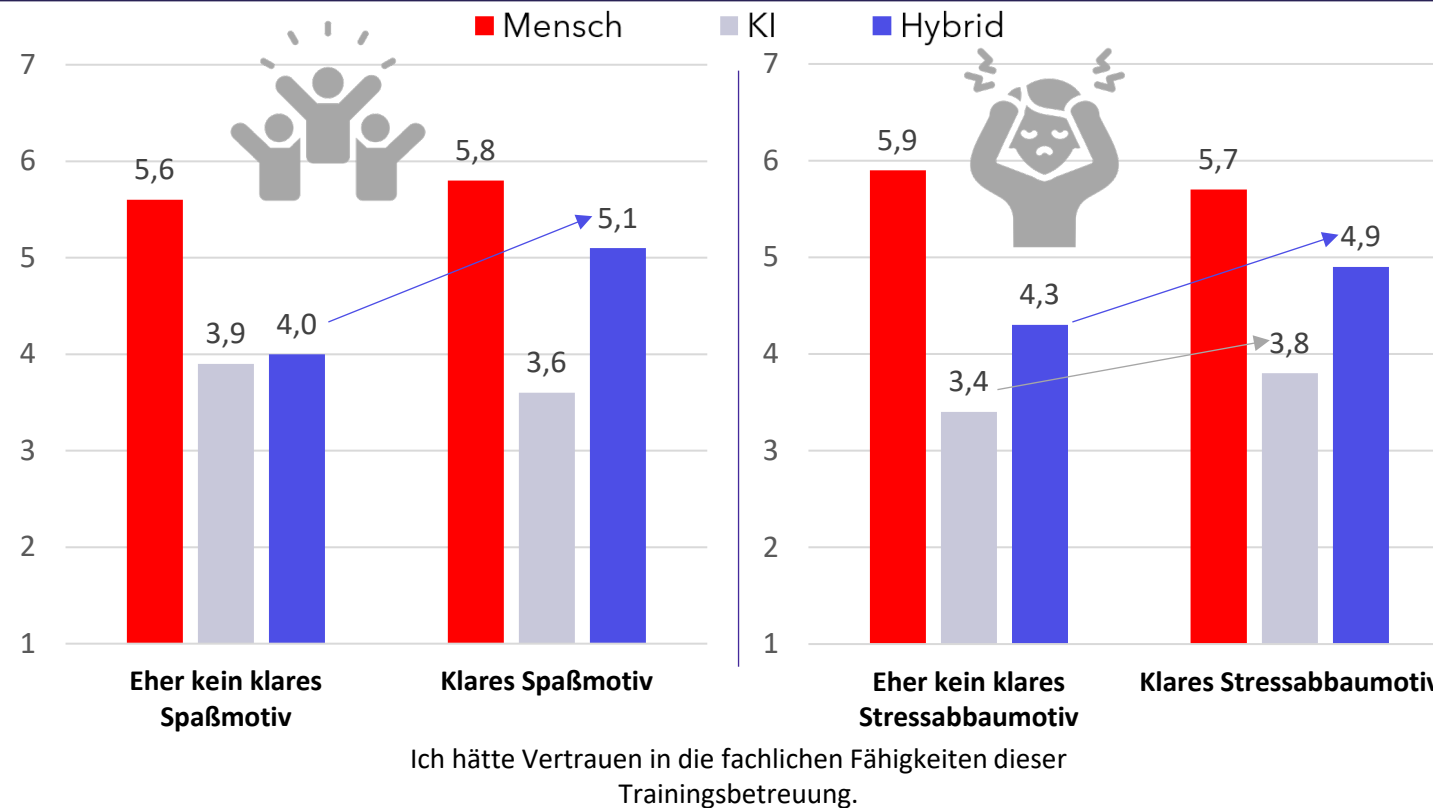
Ich trainiere, weil es mir Spaß macht (%)



Ich trainiere, um Stress abzubauen (%)



Der Mensch als individueller Einflussfaktor: Trainingsmotive

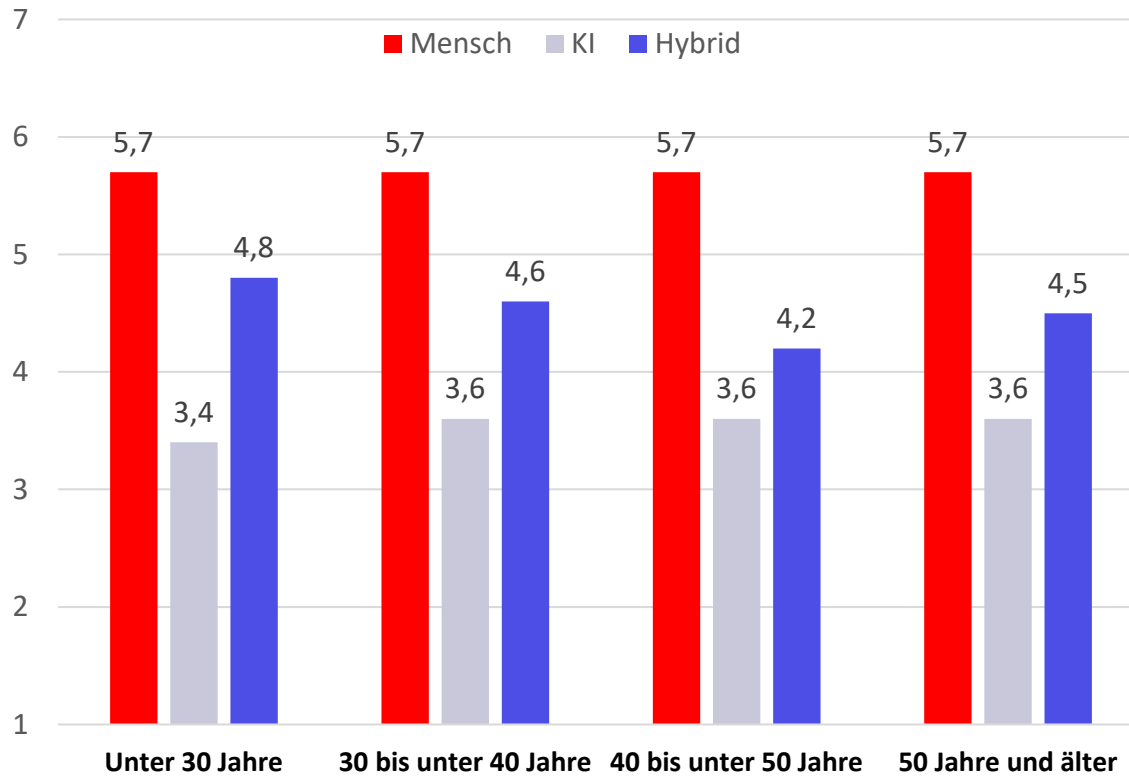
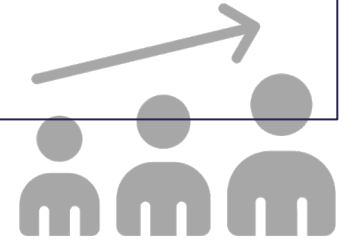


1 = stimme überhaupt nicht zu,
7 = stimme vollkommen zu

Wer gerne trainiert, traut Hybrid mehr zu

Hybride (und KI-) Konzepte wirken beim Stressabbaumotiv

Der Mensch als individueller Einflussfaktor: Alter



Wie stark könnten Sie der dargestellten Trainingsbetreuung vertrauen?
1 = sehr wenig, 7 = sehr stark

Alter kein systematischer Einflussfaktor!

Der Mensch als individueller Einflussfaktor

