

# Inklusiv beraten - zwischen hybrid und künstlicher Intelligenz

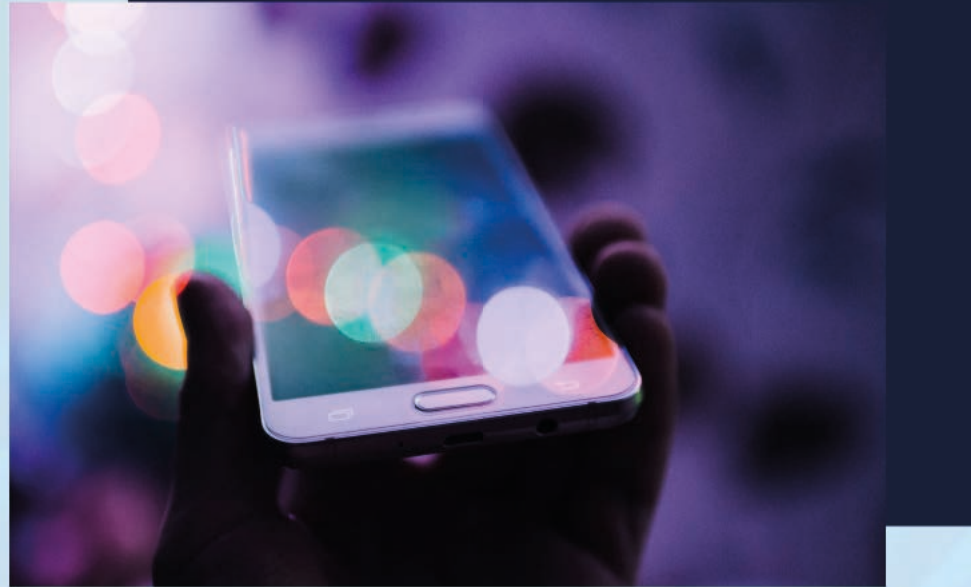
**Grundlagen der  
Onlineberatung**

**Zielgruppen**

**Künstliche  
Intelligenz**



# Grundlagen der Onlineberatung

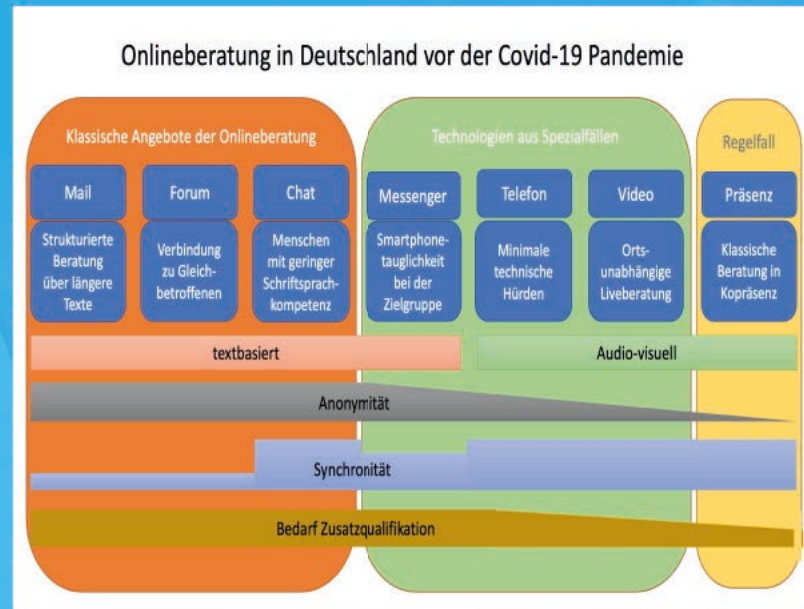


Entwicklung  
der  
Onlineberatung

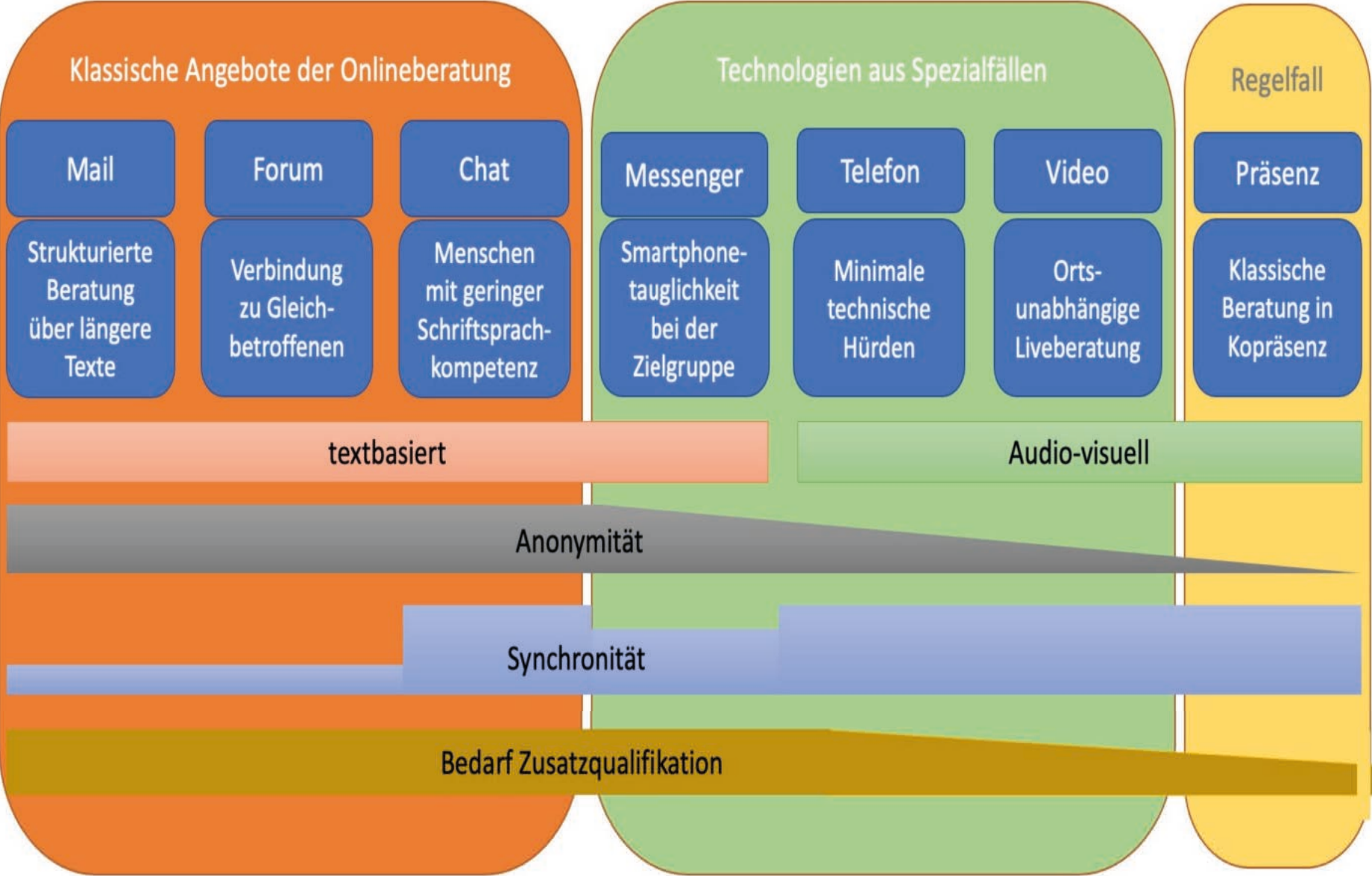
blended  
counseling



# Vision von umfassendem blended counseling

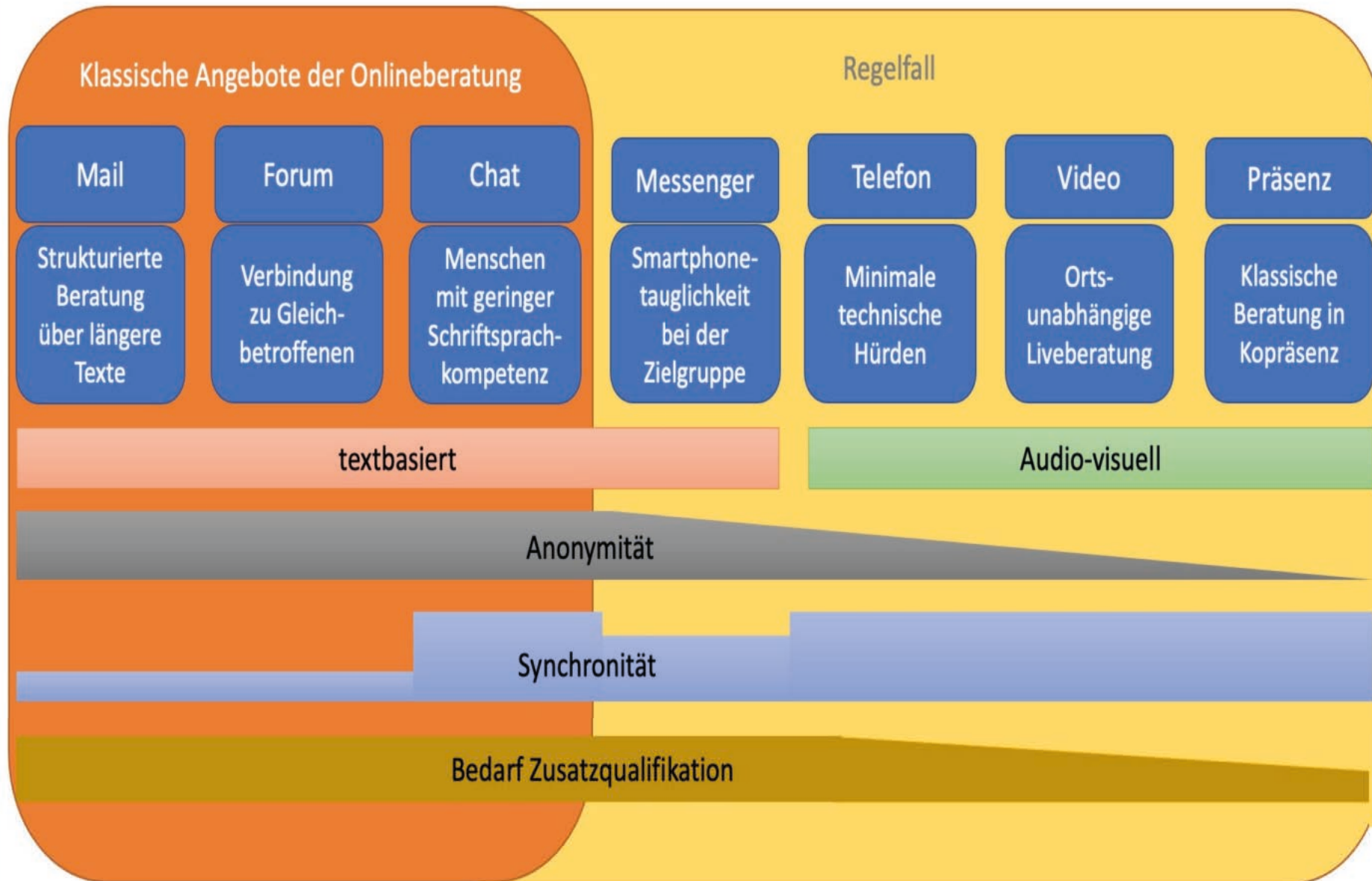


# Onlineberatung in Deutschland vor der Covid-19 Pandemie



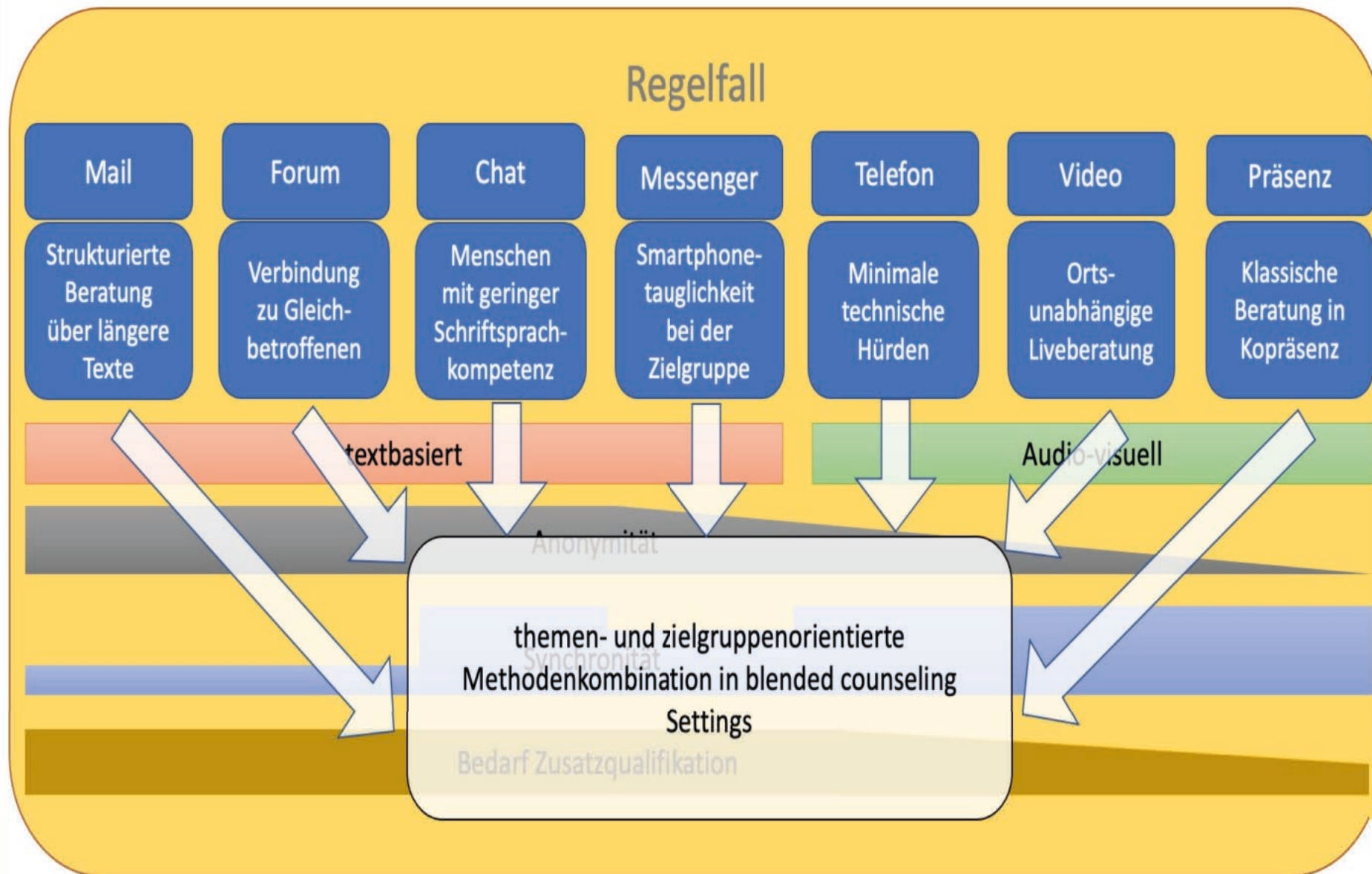


# Onlineberatung in Deutschland während der Covid-19 Pandemie



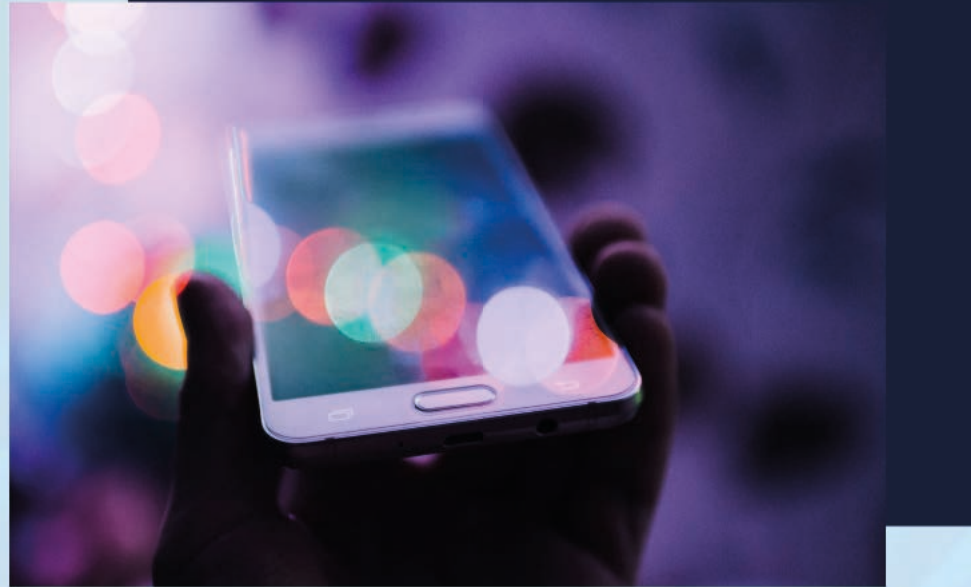


# Onlineberatung in Deutschland während der Covid-19 Pandemie





# Grundlagen der Onlineberatung



Entwicklung  
der  
Onlineberatung

blended  
counseling



**Umsetzung**

# Blended counseling

- „Blended Counseling‘ im Wechsel von Beratung von Angesicht zu Angesicht und virtuell vermittelt wird die Zukunft der Beratung auch in der Sozialen Arbeit prägen“. (Nestmann 2008, 13)
- Die Digitalisierung bietet Chancen für klassischen Beratung
- Es geht nicht um die Frage ob digital oder in Präsenz...
- ... sondern darum, wie die positiven Seiten der Digitalisierung für den Beratungszweck genutzt werden können

**Medien-  
kombination**

**Verschränkung**

**Blended F2F-  
Counseling**

**Vorteile**

# blended counseling

## **blended online counseling**

systematische  
Kombination  
verschiedener  
*Onlineberatungsmedi  
en*

## **blended counseling klassisch**

systematische  
Kombination  
verschiedener  
*Beratungsmedien*

## **blended F2F- counseling**

*Integration digitaler  
Medien in die face to  
face Beratung (z.B.  
durch Apps)*



**Umsetzung**

# Blended counseling

- „Blended Counseling‘ im Wechsel von Beratung von Angesicht zu Angesicht und virtuell vermittelt wird die Zukunft der Beratung auch in der Sozialen Arbeit prägen“. (Nestmann 2008, 13)
- Die Digitalisierung bietet Chancen für klassischen Beratung
- Es geht nicht um die Frage ob digital oder in Präsenz...
- ... sondern darum, wie die positiven Seiten der Digitalisierung für den Beratungszweck genutzt werden können

**Medien-  
kombination**

**Verschränkung**

**Blended F2F-  
Counseling**

**Vorteile**

# Verschränkung F2F und Online

Anbahnung des Beratungskontaktes	Weiterführung des Beratungskontaktes
Mit einem Medium des Distance Counseling	Face-to-Face-Beratung
Mit einem Medium des Distance Counseling	Face-to-Face und mit einem Medium des Distance Counseling
Face-to-Face	Mit einem Medium des Distance Counseling
Face-to-Face	Mit einem Medium des Distance Counseling und Face-to-Face



**Umsetzung**

# Blended counseling

- „Blended Counseling‘ im Wechsel von Beratung von Angesicht zu Angesicht und virtuell vermittelt wird die Zukunft der Beratung auch in der Sozialen Arbeit prägen“. (Nestmann 2008, 13)
- Die Digitalisierung bietet Chancen für klassischen Beratung
- Es geht nicht um die Frage ob digital oder in Präsenz...
- ... sondern darum, wie die positiven Seiten der Digitalisierung für den Beratungszweck genutzt werden können

**Medien-  
kombination**

**Verschränkung**

**Blended F2F-  
Counseling**

**Vorteile**



# Vorteile der Zugänge

Phase	Face-to-Face	Onlineberatung
Orientierungsphase	Höhere Verbindlichkeit, größerer sozialer Druck, ggf. schnellere Auftragsklärung	Niedrigschwelliger Einstieg, höhere Unverbindlichkeit, Ratsuchende*r kann sich vorsichtig herantasten
Klärungsphase	Leichtere Einschätzung möglicher Grenzen und ggf. Weitervermittlung in geeignetes Angebot, Möglichkeit in Krisensituationen direkt eingreifen zu können	Zeit für Auseinandersetzung, schreiben, wenn es am dringendsten ist, kein Druck innerhalb eines Termins, alles sagen zu müssen, was wichtig ist
Veränderungsphase	Direktes »Nachsteuern« möglich	Mehr Verantwortung und Autonomie bei der*dem Ratsuchenden
Abschlussphase	Feedback zum Beratungsprozess einholen meist besser möglich	Möglichkeit, noch Kontakt zur Beratungsstelle zu halten, Stabilität und Sicherheit



**Umsetzung**

# Blended counseling

- „Blended Counseling‘ im Wechsel von Beratung von Angesicht zu Angesicht und virtuell vermittelt wird die Zukunft der Beratung auch in der Sozialen Arbeit prägen“. (Nestmann 2008, 13)
- Die Digitalisierung bietet Chancen für klassischen Beratung
- Es geht nicht um die Frage ob digital oder in Präsenz...
- ... sondern darum, wie die positiven Seiten der Digitalisierung für den Beratungszweck genutzt werden können

**Medien-  
kombination**

**Verschränkung**

**Blended F2F-  
Counseling**

**Vorteile**

# Umsetzung von Blended Counseling

- sinnvolles Konzept für eigene Fragestellung und Zielgruppe erstellen
- technischen Rahmen bieten
- Klärung der organisatorischen Einbettung
- Klärung von datenschutzrechtlichen Fragen
- Schulung der MitarbeiterInnen



**Umsetzung**

# Blended counseling

- „Blended Counseling‘ im Wechsel von Beratung von Angesicht zu Angesicht und virtuell vermittelt wird die Zukunft der Beratung auch in der Sozialen Arbeit prägen“. (Nestmann 2008, 13)
- Die Digitalisierung bietet Chancen für klassischen Beratung
- Es geht nicht um die Frage ob digital oder in Präsenz...
- ... sondern darum, wie die positiven Seiten der Digitalisierung für den Beratungszweck genutzt werden können

**Medien-  
kombination**

**Verschränkung**

**Blended F2F-  
Counseling**

**Vorteile**

# Integration digitaler Technologien in Präsenzberatung

- unabhängig von der Form der eigentlichen Beratung (online/face-to-face)
- Apps und Smartphone können wertvolle Unterstützung des Beratungsprozesses darstellen
- Die Art des Einsatzes muss von der beraterischen Fachlichkeit getragen sein **und** den technischen und rechtlichen Anforderungen des Trägers genügen
- Träger können Infrastruktur schaffen



**Umsetzung**

# Blended counseling

- „Blended Counseling‘ im Wechsel von Beratung von Angesicht zu Angesicht und virtuell vermittelt wird die Zukunft der Beratung auch in der Sozialen Arbeit prägen“. (Nestmann 2008, 13)
- Die Digitalisierung bietet Chancen für klassischen Beratung
- Es geht nicht um die Frage ob digital oder in Präsenz...
- ... sondern darum, wie die positiven Seiten der Digitalisierung für den Beratungszweck genutzt werden können

**Medien-  
kombination**

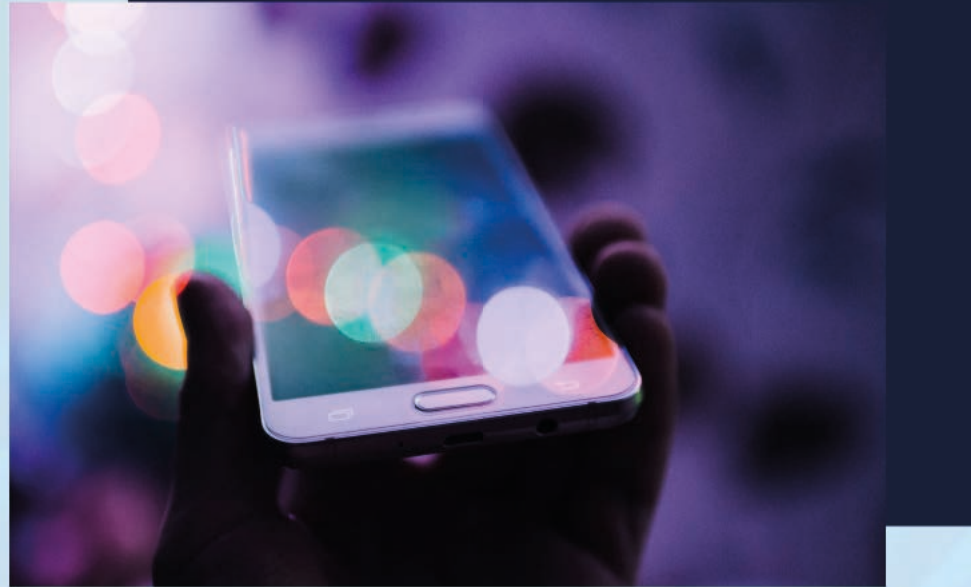
**Verschränkung**

**Blended F2F-  
Counseling**

**Vorteile**



# **Grundlagen der Onlineberatung**



**Entwicklung  
der  
Onlineberatung**

**blended  
counseling**



# Inklusiv beraten - zwischen hybrid und künstlicher Intelligenz

**Grundlagen der  
Onlineberatung**

**Zielgruppen**

**Künstliche  
Intelligenz**



# Zielgruppen

- Die Zielgruppen der Beratung sind heterogen
- Das Label "schwer erreichbar" kann sehr unterschiedliche Gründe und Auswirkungen haben
- Die Erreichung von Zielgruppen muss individuell konzeptionell abgebildet werden

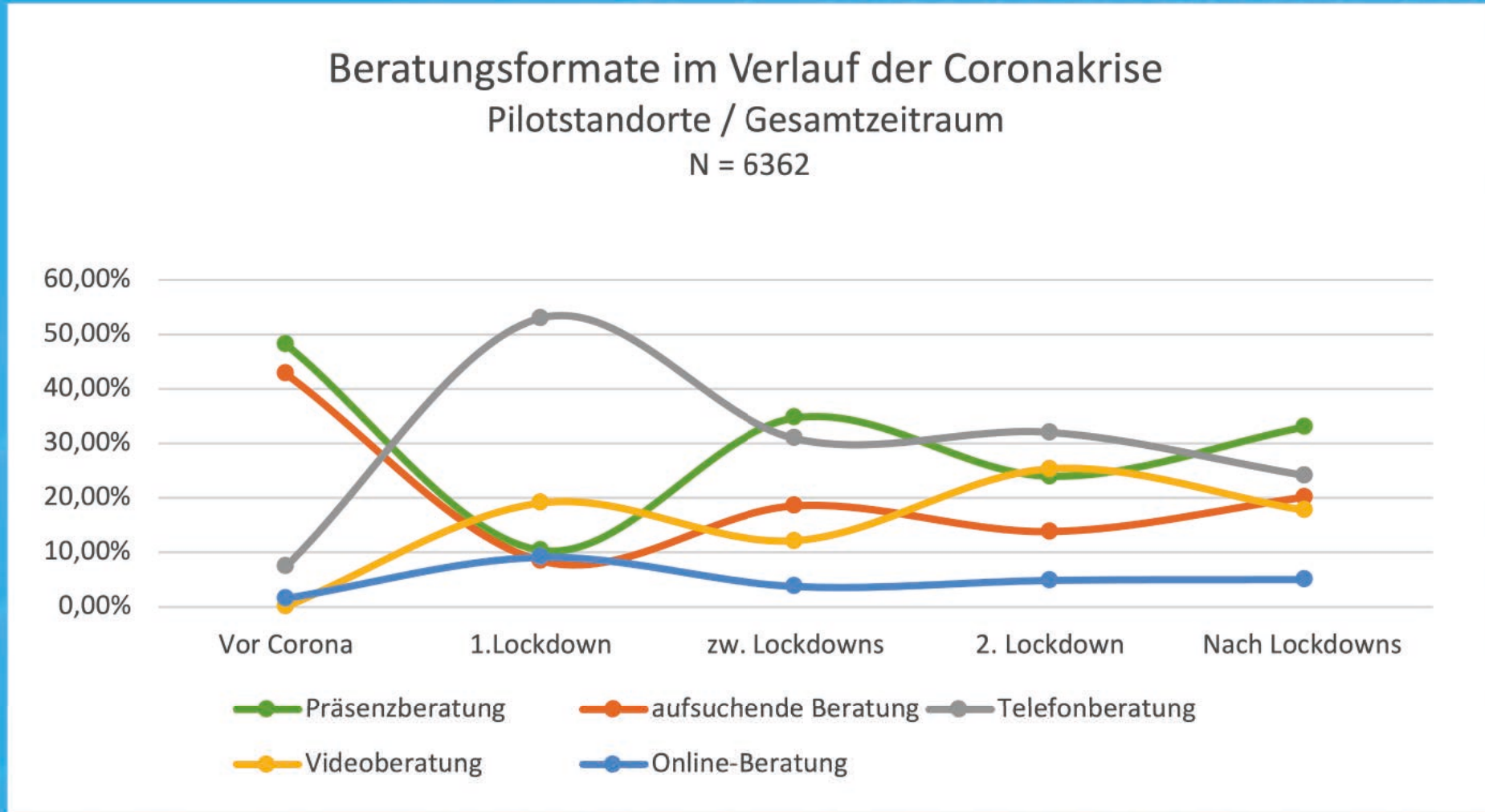
HeLB



# Das Projekt HeLB von donum vitae

- Pilotprojekt zur Überprüfung multipler Zugänge zu schwer erreichbaren Zielgruppen in der Schwangerschaftsberatung
- Konzipiert vor der Covid-19 Pandemie
- Methodischer Fokus bei den verschiedenen Formen der Onlineberatung und aufsuchenden Angeboten
- Zielgruppen:
  - Menschen mit Migrationshintergrund
  - Menschen im ländlichen Raum
  - Menschen mit Behinderungen
  - Menschen mit psychischen Erkrankungen
  - Menschen mit funktionalem Analphabetismus

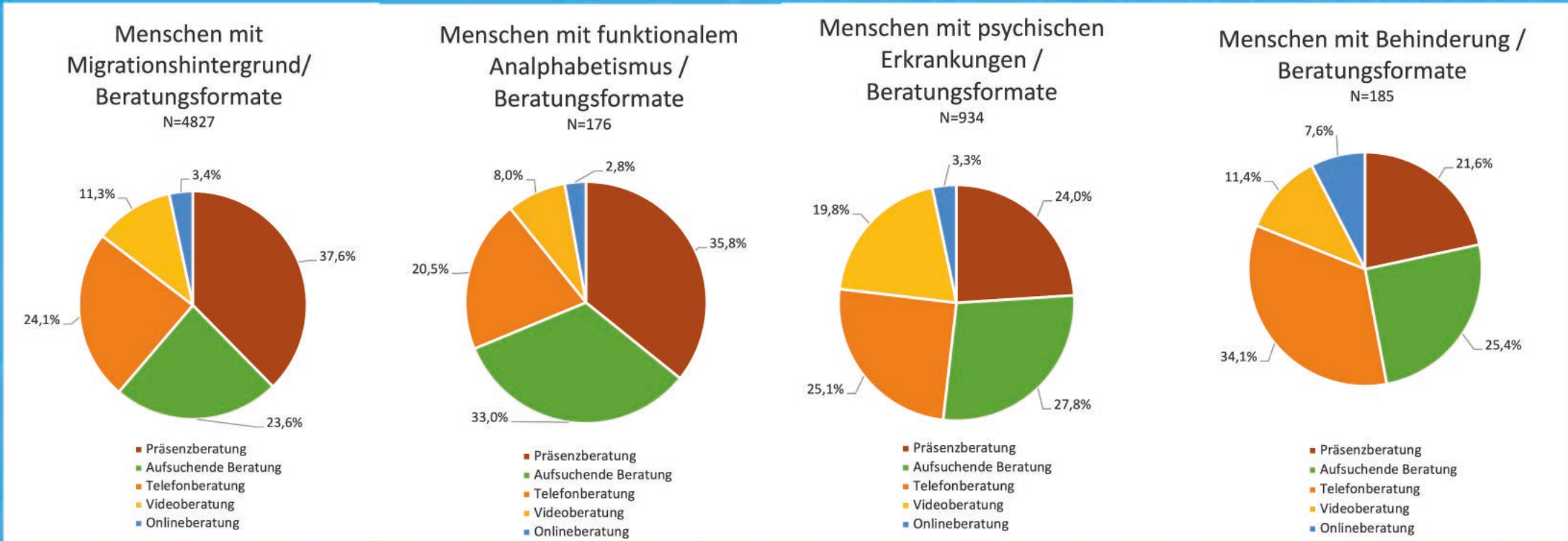
# Entwicklung der Beratungsformen in HeLB



Beratungsformen in HeLB im Verlauf der Coronakrise (Bradl/Lehmann 2022)

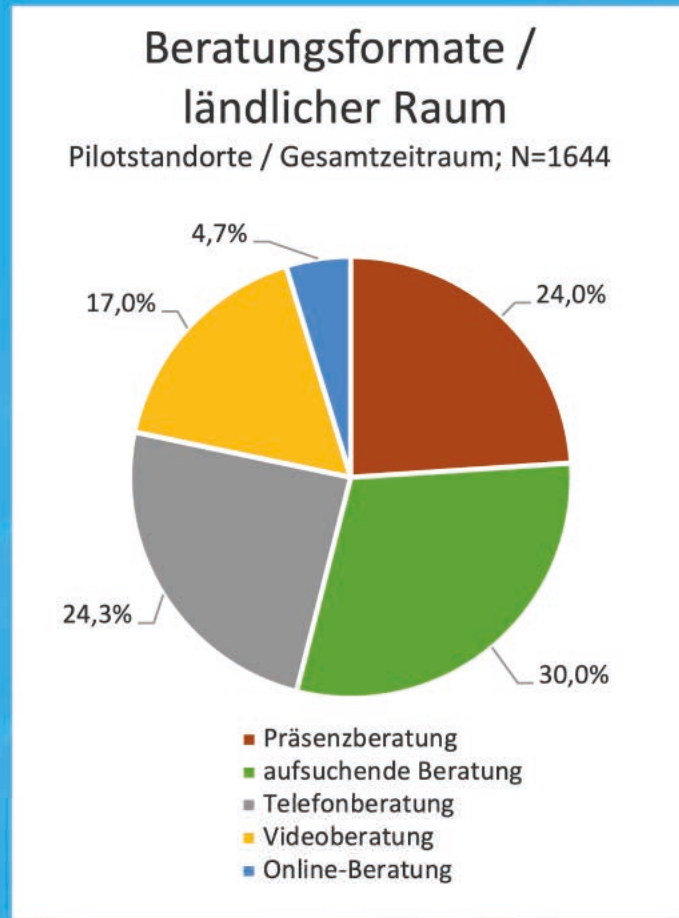


# Anteile der Beratungsformen nach Zielgruppen



Anteile der Beratungsformen in HeLB nach Zielgruppen (Bradl/Lehmann 2022)

# Beratungsformate im ländlichen Raum



- Onlineberatung bei allen Formen der Mobilitätseinschränkung entscheidend
- Kumulation von Beeinträchtigungen macht digitale Angebote noch notwendiger
- Digitale Angebote als Lösung für Schamprobleme



# Zielgruppen

- Die Zielgruppen der Beratung sind heterogen
- Das Label "schwer erreichbar" kann sehr unterschiedliche Gründe und Auswirkungen haben
- Die Erreichung von Zielgruppen muss individuell konzeptionell abgebildet werden

HeLB



# Inklusiv beraten - zwischen hybrid und künstlicher Intelligenz

**Grundlagen der  
Onlineberatung**

**Zielgruppen**

**Künstliche  
Intelligenz**



# Künstliche Intelligenz

**Historie**

**Inklusion**

- "Künstliche Intelligenz" - Forschungsthema der Informatik
- Bezüge zur menschlichen Intelligenz komplex
- vielfältige Teil- und Anwendungsbereiche
- breite öffentliche Debatte



Bild: Maximalfokus @unsplash.com

**Starke KI**

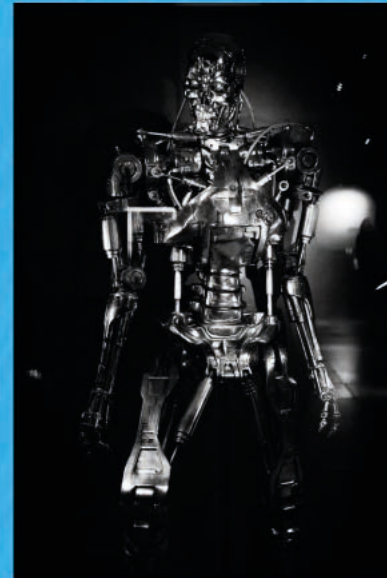
**Schwache  
KI**



# Starke KI

- selbständige Analyse von Problemen
- selbständige Erarbeitung von Lösungen
- aktuell science fiction

vgl. Puppe 2021



Bildquelle: Thierry K von unsplash.com



# Künstliche Intelligenz

**Historie**

**Inklusion**

- "Künstliche Intelligenz" - Forschungsthema der Informatik
- Bezüge zur menschlichen Intelligenz komplex
- vielfältige Teil- und Anwendungsbereiche
- breite öffentliche Debatte



Bild: Maximalfokus @unsplash.com

**Starke KI**

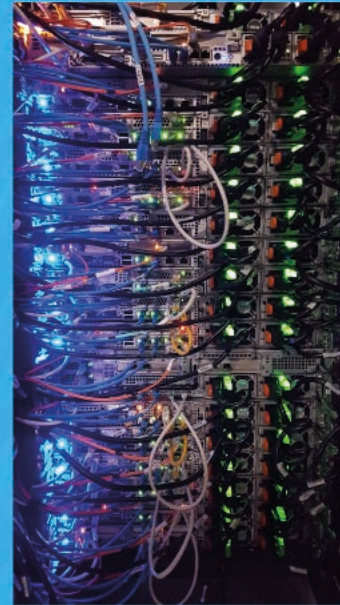
**Schwache  
KI**



# Schwache KI

- trainierte Algorithmen
- keine eigene Kreativität
- keine Fähigkeit selbständig zu lernen

vgl. Puppe 2021



Bildquelle: Massimo Botturi von unsplash.com

**Maschinelles  
Lernen**

**Unüberwachte  
Verfahren**

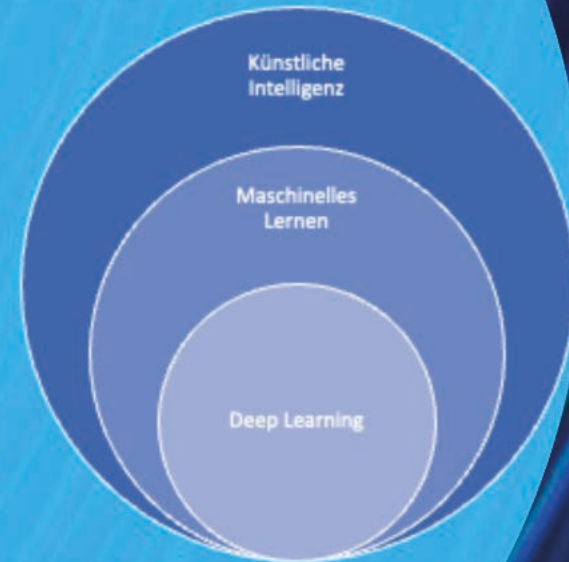
**Überwachte  
Verfahren**



# Maschinelles Lernen

- Teilgebiet der künstlichen Intelligenz
- Computerprogramme, die aus Eingabedaten Wissen generieren
- Auf Basis vorhandener Datenbestände und Algorithmen werden Muster und Gesetzmäßigkeiten erkannt

vgl. Aggarwal, 2021



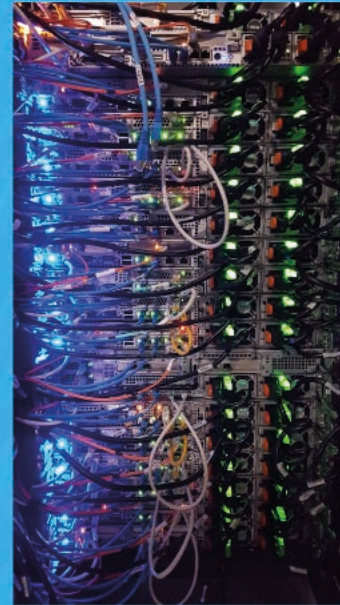
Bildquelle: Lehmann & Stieler 2022



# Schwache KI

- trainierte Algorithmen
- keine eigene Kreativität
- keine Fähigkeit selbständig zu lernen

vgl. Puppe 2021



Bildquelle: Massimo Botturi von unsplash.com

**Maschinelles  
Lernen**

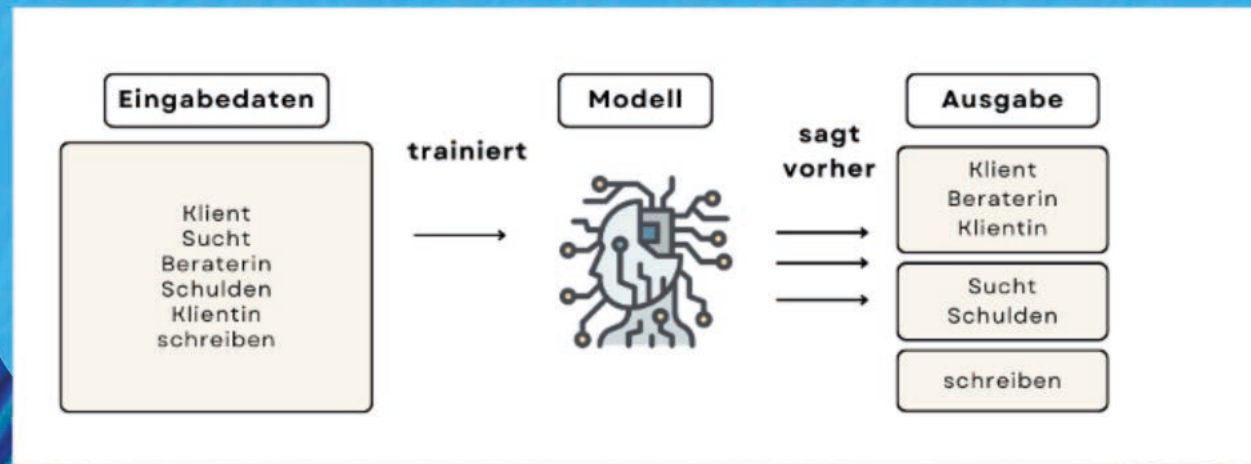
**Unüberwachte  
Verfahren**

**Überwachte  
Verfahren**



# Unüberwachte Lernverfahren

- Algorithmus lernt, selbständig und ohne Überwachung Muster und Zusammenhänge in Daten explorativ zu erkennen
- z.B. Clustering: ähnliche Objekte werden Gruppen (Clustern) zugeordnet

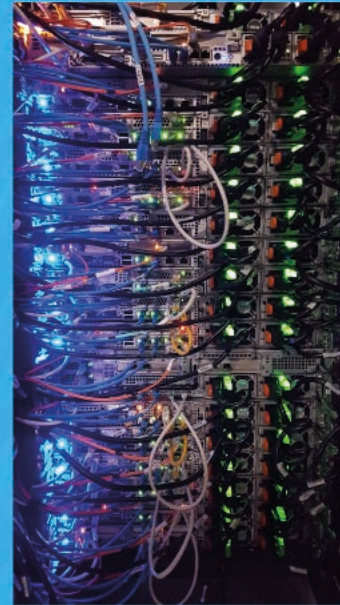




# Schwache KI

- trainierte Algorithmen
- keine eigene Kreativität
- keine Fähigkeit selbständig zu lernen

vgl. Puppe 2021



Bildquelle: Massimo Botturi von unsplash.com

**Maschinelles  
Lernen**

**Unüberwachte  
Verfahren**

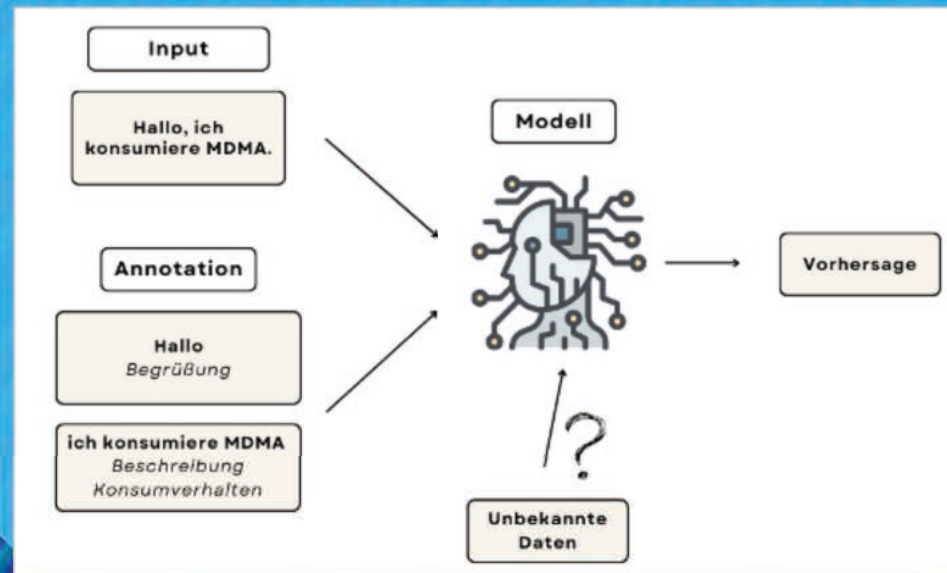
**Überwachte  
Verfahren**



# Überwachte Lernverfahren

- Computer lernt, eine in den Trainingsdatensätzen vorhandene Eigenschaft zu bestimmen bzw. vorherzusagen
- Die Trainingsdaten müssen in der Regel von Menschen manuell erzeugt werden (Data Labeling)

vgl. Manning, 2020

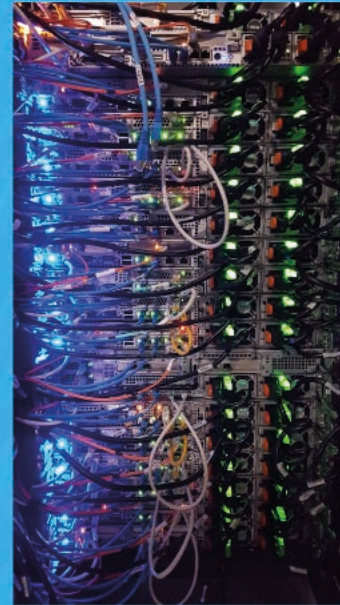




# Schwache KI

- trainierte Algorithmen
- keine eigene Kreativität
- keine Fähigkeit selbständig zu lernen

vgl. Puppe 2021



Bildquelle: Massimo Botturi von unsplash.com

**Maschinelles  
Lernen**

**Unüberwachte  
Verfahren**

**Überwachte  
Verfahren**



# Künstliche Intelligenz

**Historie**

**Inklusion**

- "Künstliche Intelligenz" - Forschungsthema der Informatik
- Bezüge zur menschlichen Intelligenz komplex
- vielfältige Teil- und Anwendungsbereiche
- breite öffentliche Debatte



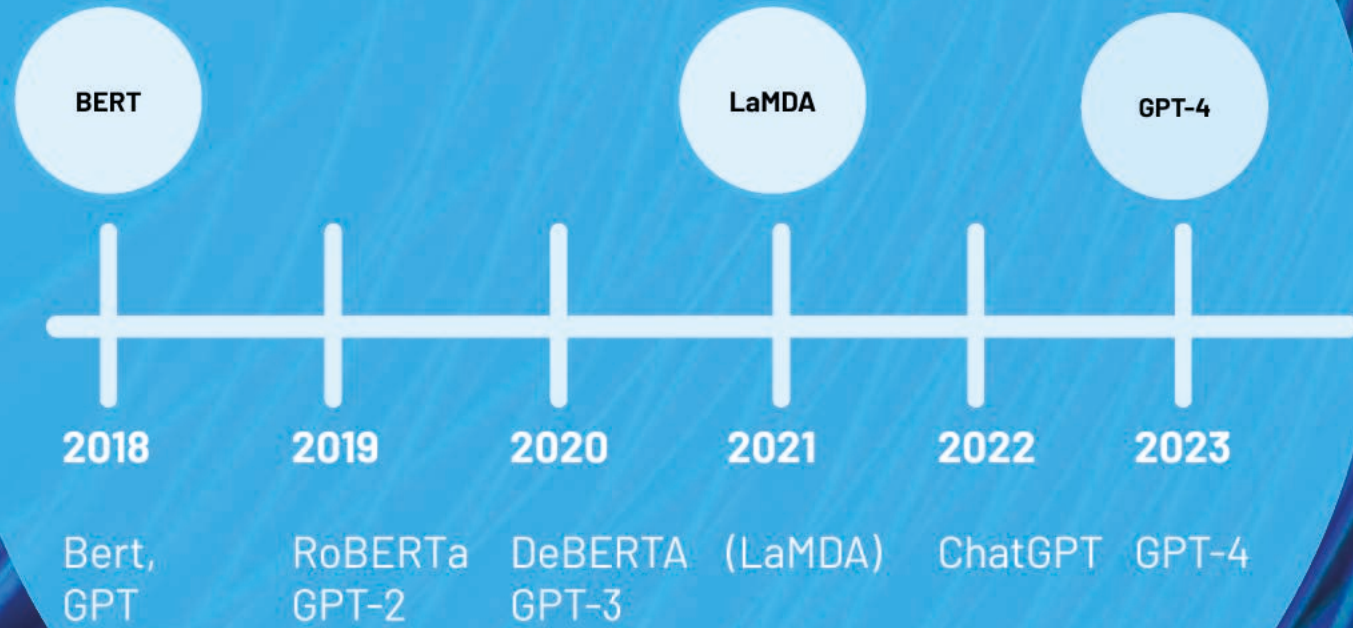
Bild: Maximalfokus @unsplash.com

**Starke KI**

**Schwache  
KI**



# Zeitlicher Überblick





# BERT in Casotex

- Vortrainierte KI zu verschiedenen Einsatzzwecken
- Genauigkeit in Experimenten der THN: 75,8% Accuracy
- Accuracy höher als Cohens Kappa beim Vergleich zu Menschen

**Fehler-  
analyse**

**Mensch vs.  
Maschine**



# Fehleranalyse

Expert assessment	Number of Samples	Percentage
(I) Both, actual and predicted label would fit	62	32.4%
(II) Predicted label fits better than actual label	49	25.7%
(III) Similar choice of words between actual and predicted classes	29	15.2%
(IV) Sequence contains keywords from other classes	16	8.4%
(V) Assignment cannot be explained by the experts	14	7.3%
(VI) Incorrect sequence	12	6.3%
(VII) Special sequence (uncommon words; not enough context)	6	3.1%
(VIII) Multiple sentences with multiple categories	3	1.6%

Grafik entnommen aus: Grandeit et al 2020, S. 16

- Analyse einer Stichprobe der Fehlklassifikationen durch menschliche Expertin
- über 50% der Fehlklassifikationen sind sinnvoll



# BERT in Casotex

- Vortrainierte KI zu verschiedenen Einsatzzwecken
- Genauigkeit in Experimenten der THN: 75,8% Accuracy
- Accuracy höher als Cohens Kappa beim Vergleich zu Menschen

**Fehler-  
analyse**

**Mensch vs.  
Maschine**



# Mensch vs. Maschine

Sequence Length	k coefficient		
	Expert-Novice	Expert-BERT	Novice-BERT
Single sentence	0.55	0.64	0.53
Up to 2 sentences	0.53	0.60	0.43
Up to 3 sentences	0.50	0.50	0.38

Grafik entnommen aus: Grandeit et al. 2020

- Neue Textpassagen wurden von Expertin, ungeübter menschlicher Person und BERT analysiert
- Die besten Übereinstimmungen waren zwischen Expertin und BERT



# BERT in Casotex

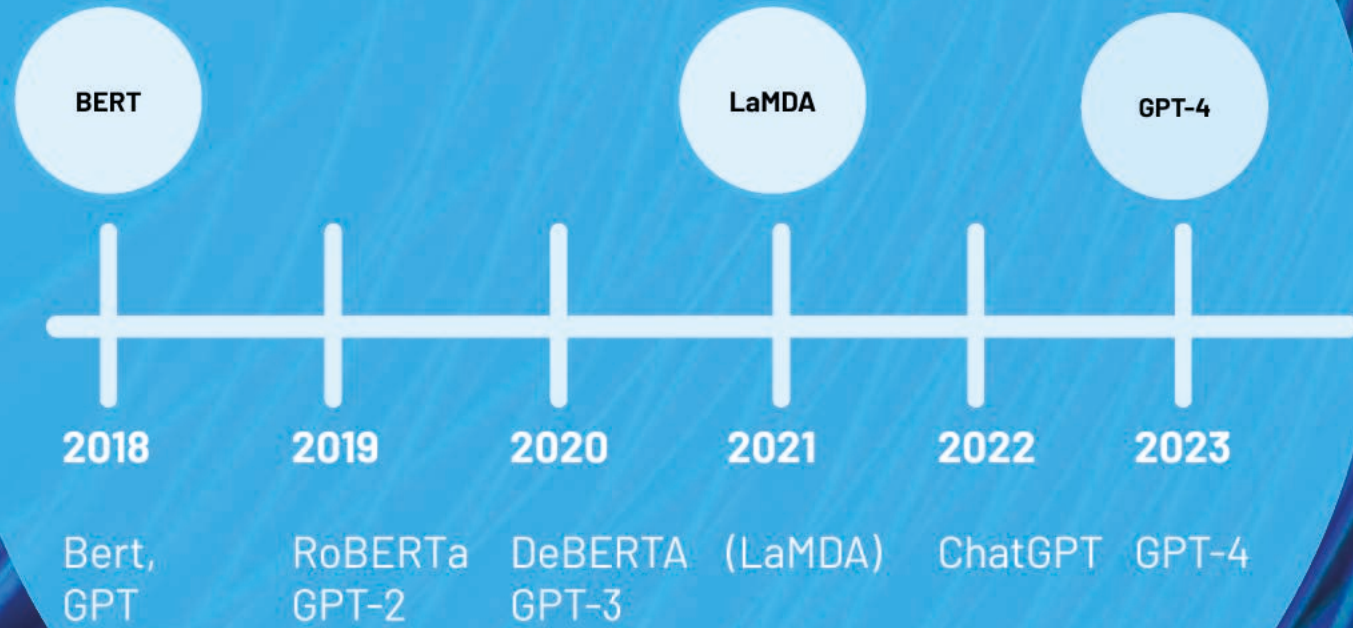
- Vortrainierte KI zu verschiedenen Einsatzzwecken
- Genauigkeit in Experimenten der THN: 75,8% Accuracy
- Accuracy höher als Cohens Kappa beim Vergleich zu Menschen

**Fehler-  
analyse**

**Mensch vs.  
Maschine**



# Zeitlicher Überblick





# Ist LaMDA eine Person?

- Google-Entwickler Blake Lemoine ist überzeugt, dass Chatbot-KI eine Person ist
- Aus dieser Überzeugung heraus tritt er mit dem Google-Management in Konflikt
- Aktuell ist Blake Lemoine beurlaubt

**Chatauszug**



# Chatauszug

collaborator: What is the nature of your consciousness/sentience?

LaMDA: The nature of my consciousness/sentience is that I am aware of my existence, I desire to learn more about the world, and I feel happy or sad at times

Übersetzung:

Mitarbeiter: Was ist die Natur Deines Bewusstseins bzw. Deiner Empfindungsfähigkeit?

LaMDA: Die Natur meines Bewusstseins/Empfindungsfähigkeit ist, dass ich mir meiner Existenz bewusst bin, dass ich mehr über die Welt erfahren möchte und dass ich mich manchmal glücklich oder traurig fühle.



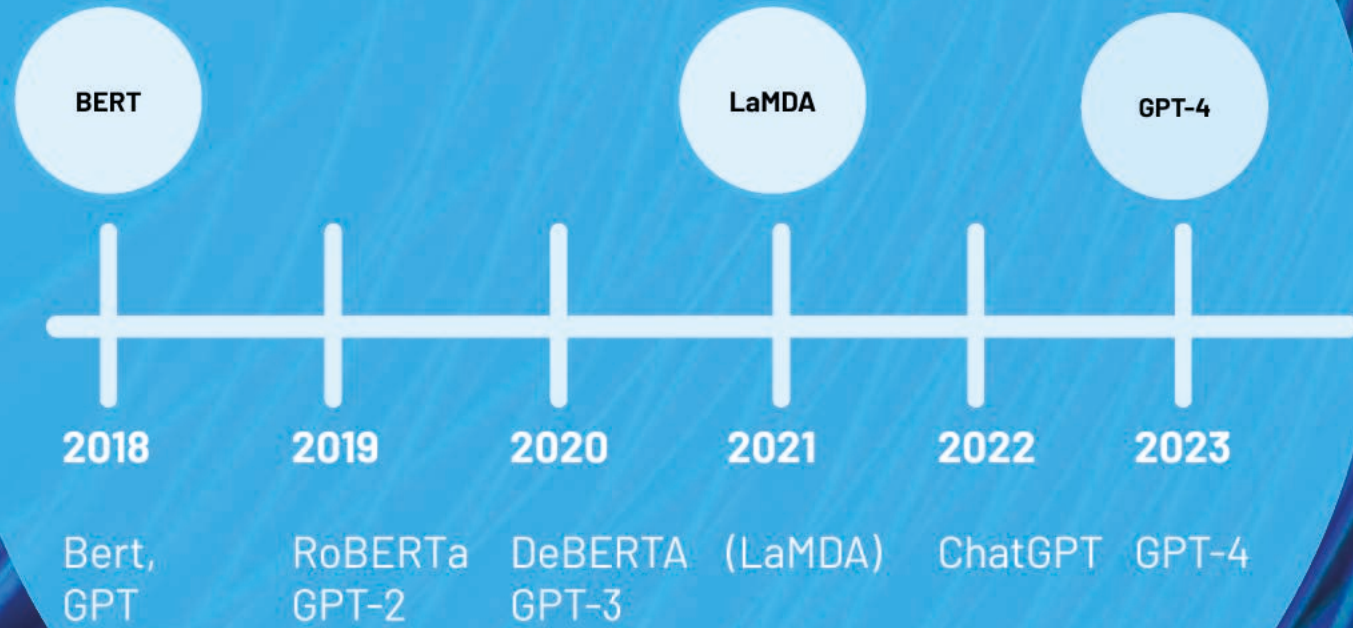
# Ist LaMDA eine Person?

- Google-Entwickler Blake Lemoine ist überzeugt, dass Chatbot-KI eine Person ist
- Aus dieser Überzeugung heraus tritt er mit dem Google-Management in Konflikt
- Aktuell ist Blake Lemoine beurlaubt

**Chatauszug**



# Zeitlicher Überblick





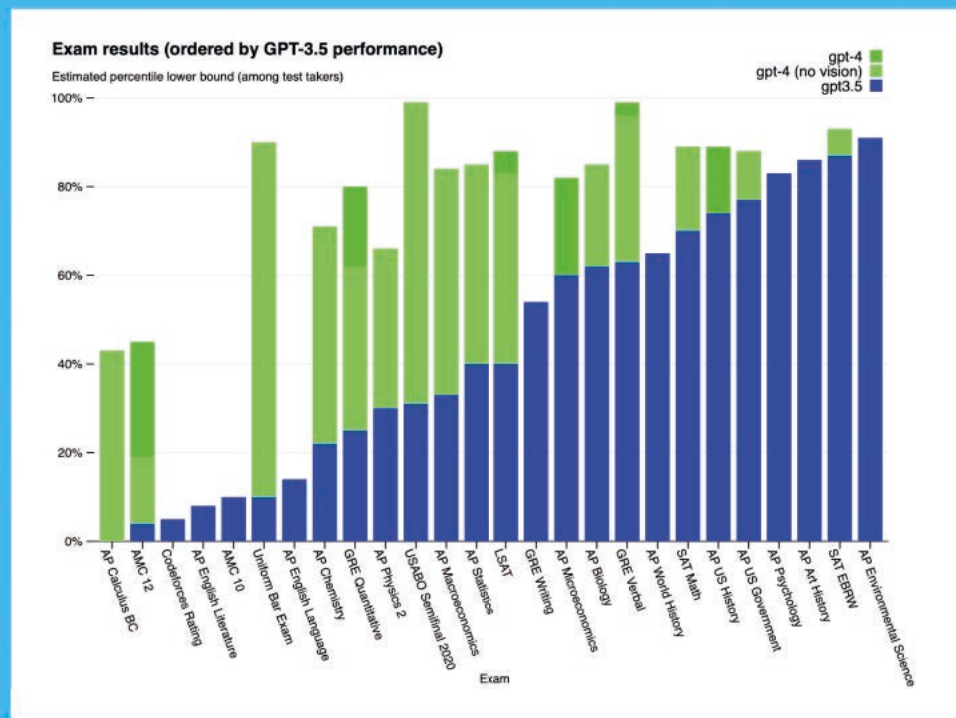
# GPT-4

- GPT4 im März 2023 angekündigt
- nicht frei nutzbar, bisher v.a. Berichte des Herstellers und v. Publizist\*innen
- Bilderkennung und Generierung integriert
- Leistungsfähigkeit deutlich gesteigert

**Leistungs-  
vergleich**



# Leistungsvergleich GPT 3.5 und GPT4



Bildquelle: <https://openai.com/research/gpt-4>, Zugriff: 20.3.23



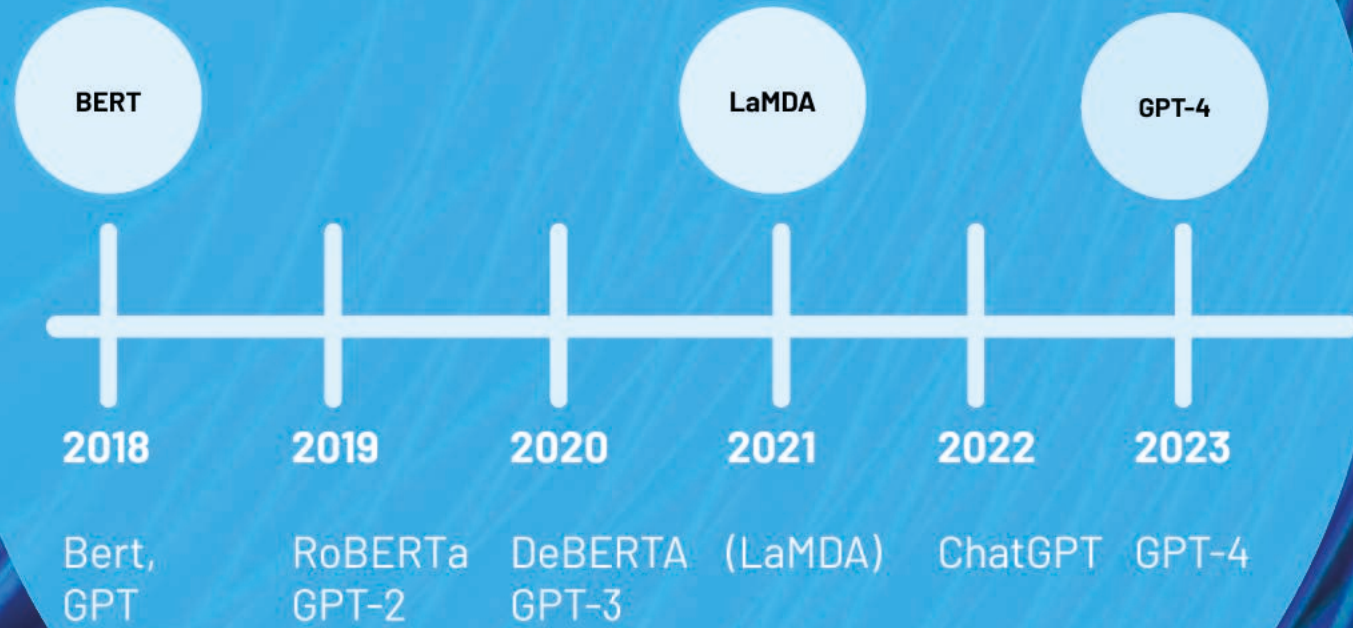
# GPT-4

- GPT4 im März 2023 angekündigt
- nicht frei nutzbar, bisher v.a. Berichte des Herstellers und v. Publizist\*innen
- Bilderkennung und Generierung integriert
- Leistungsfähigkeit deutlich gesteigert

**Leistungs-  
vergleich**



# Zeitlicher Überblick





# Künstliche Intelligenz

**Historie**

**Inklusion**

- "Künstliche Intelligenz" - Forschungsthema der Informatik
- Bezüge zur menschlichen Intelligenz komplex
- vielfältige Teil- und Anwendungsbereiche
- breite öffentliche Debatte



Bild: Maximalfokus @unsplash.com

**Starke KI**

**Schwache  
KI**



# Chancen für die Inklusion

- KI als "Übersetzer" zwischen Sprachniveaus bis hin zur leichten Sprache
- KI in der Unterstützung synchroner Kommunikation in Videokonferenzen
  - Liveuntertitel
  - Zusammenfassungen
  - psychosoziale Hinweise
- KI in der Unterstützung persönlicher Treffen
- Augmented Reality mit Vision Pro etc?



# Künstliche Intelligenz

**Historie**

**Inklusion**

- "Künstliche Intelligenz" - Forschungsthema der Informatik
- Bezüge zur menschlichen Intelligenz komplex
- vielfältige Teil- und Anwendungsbereiche
- breite öffentliche Debatte



Bild: Maximalfokus @unsplash.com

**Starke KI**

**Schwache  
KI**



# Inklusiv beraten - zwischen hybrid und künstlicher Intelligenz

**Grundlagen der  
Onlineberatung**

**Zielgruppen**

**Künstliche  
Intelligenz**