

VR

VIRTUAL
REALITY

AR

AUGMENTED
REALITY



VR



AR

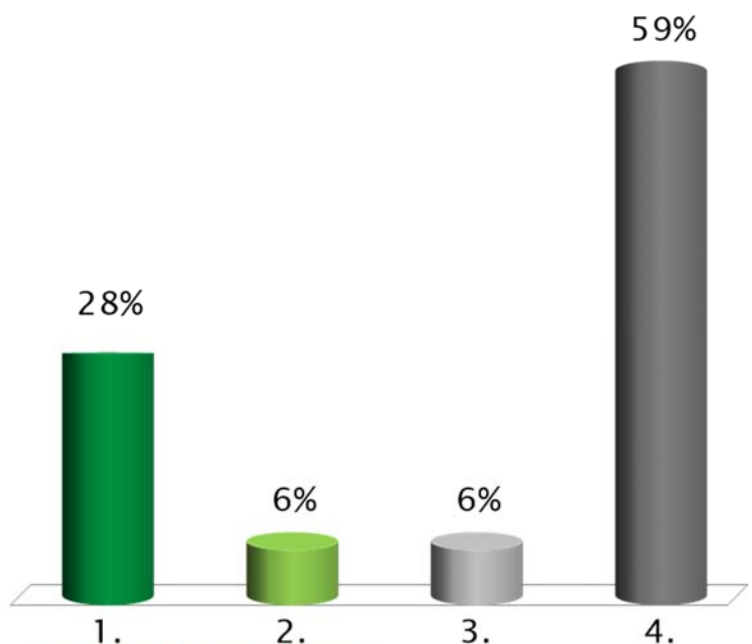


<https://thumbor.forbes.com/thumbor/960x0/https%3A%2F%2Fspecials-images.forbesimg.com%2Fdam%2Fimageserve%2F1126094461%2F960x0.jpg%3Ffit%3Dscale>
https://dmexco.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2018/06/Story-5_gro%C3%9F-1200x0-c-default.jpg
<https://scx2.b-cdn.net/gfx/news/hires/2018/whatsaugmen.jpg>
https://www.unterricht-biologie.de/fileadmin/_processed_/6/d/csm_Ansicht_der_App_d469e830a1.jpg

Ich nutze bereits AR/VR-Technologie

1. Ja privat/spielerisch, mal ausprobiert
2. Ja privat/spielerisch, mehrfach/regelmäßig
3. Ja beruflich
4. Noch nie

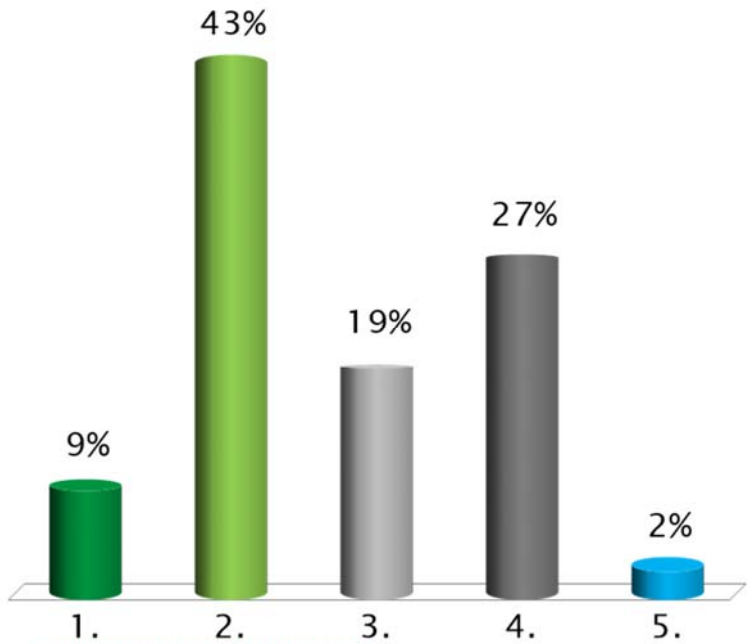
80



Eine AR-Brille während der Patientenversorgung zu tragen ...

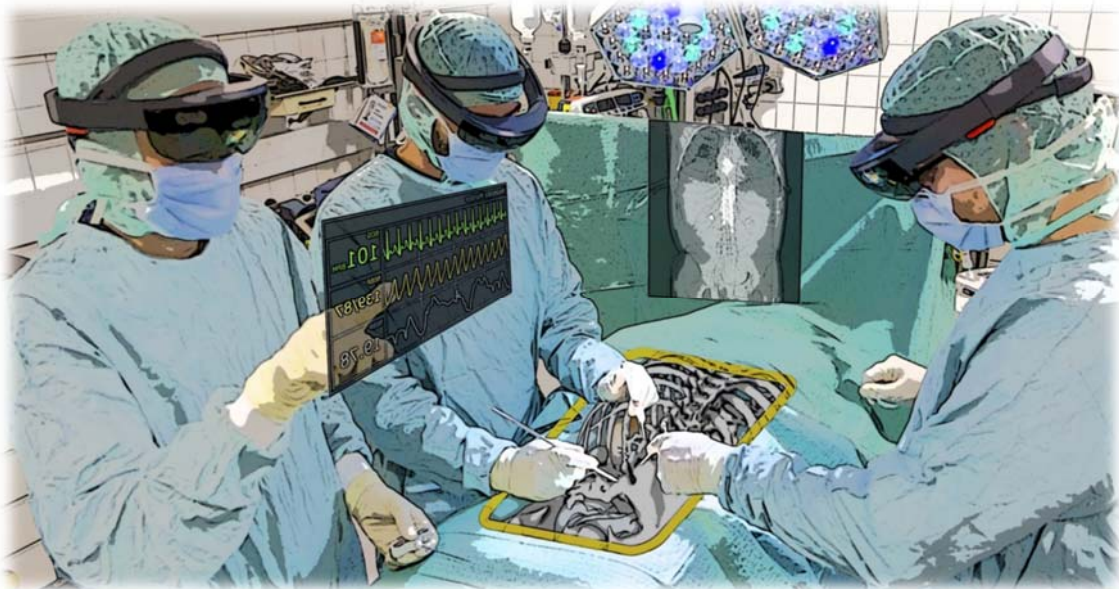
1. ... finde ich gut.
2. ... würde ich gerne mal ausprobieren.
3. ... birgt vermutlich viele technische Probleme.
4. ... passt für mich gar nicht zusammen.
5. ... macht mir Angst.

80

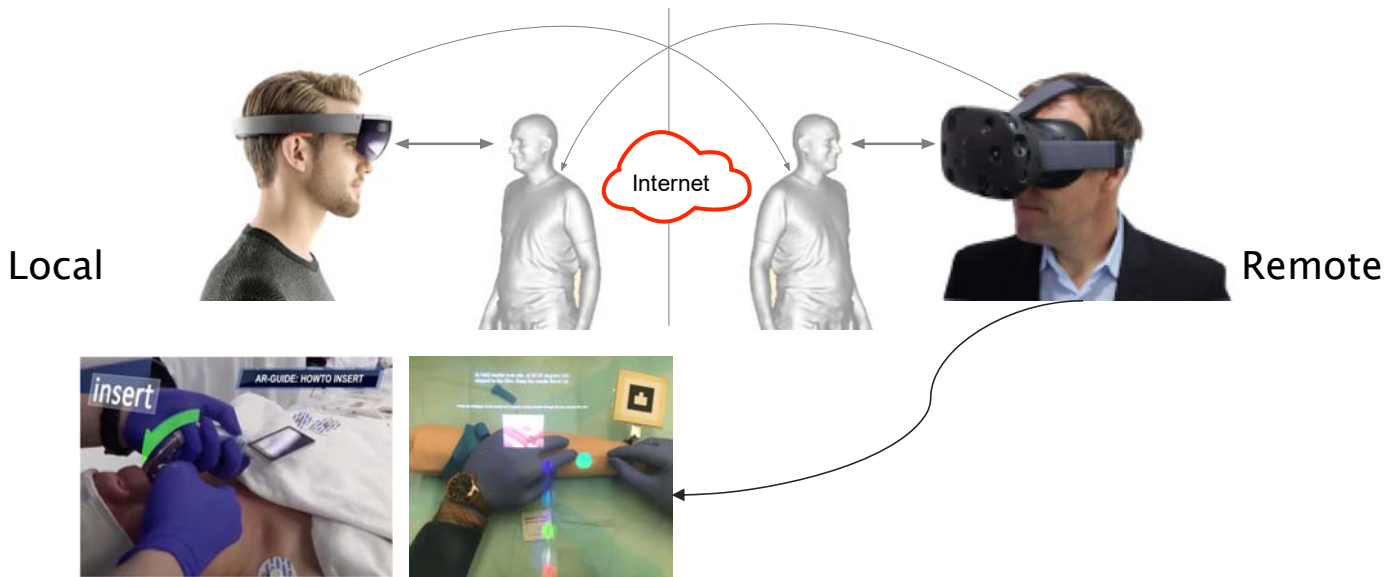


KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
INM - INSTITUT FÜR NOTFALLMEDIZIN UND MEDIZINMANAGEMENT

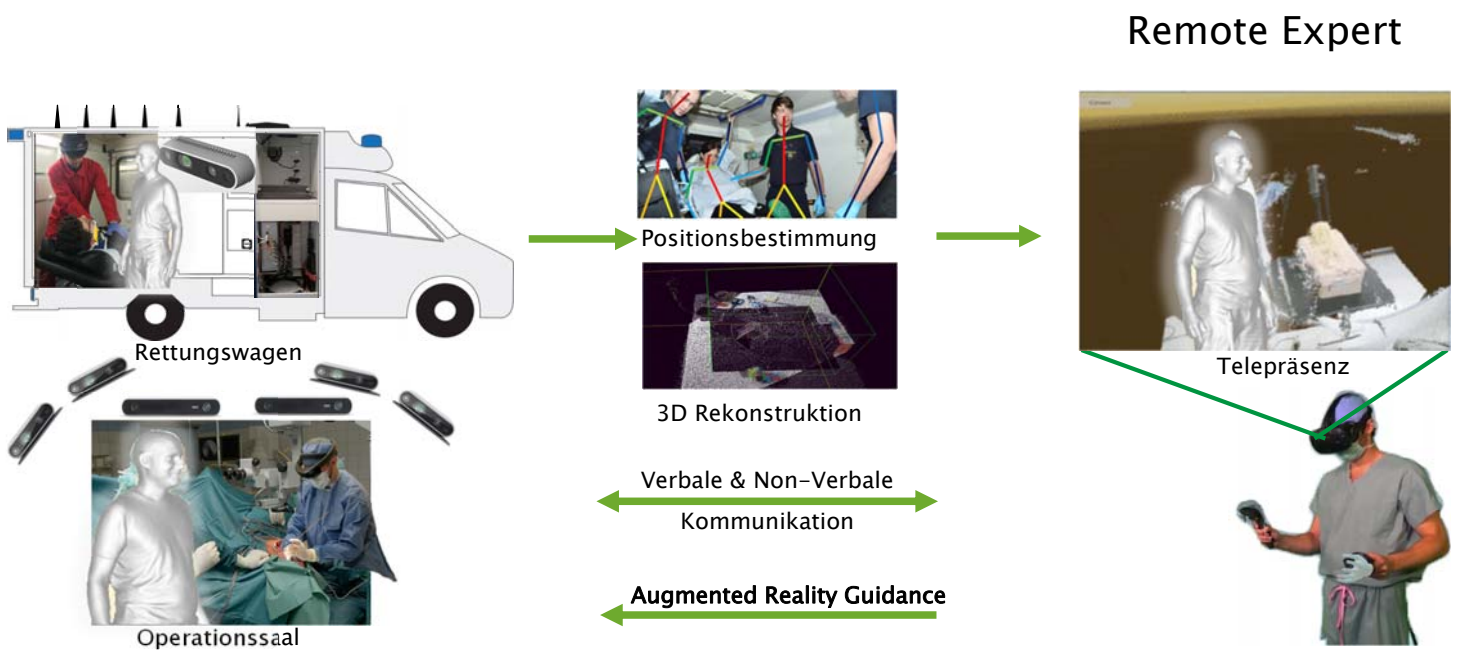
BMBF gefördertes Forschungsprojekt: ARTEKMED



Die Idee



Idee - Umsetzung



Unterschied zum Tele-Notarzt?

- Verbale und non-verbale Kommunikation (Augenkontakt, Gestik)
- Perspektivenwechsel möglich
- Fernführung und Annotation
- „Mittendrin, statt nur dabei“

- Haptik für Remote-Expert fehlt (noch?)



<https://www.br.de/nachrichten/bayern/straubinger-pilotprojekt-telenotarzt-fuer-ganz-bayern,RVjVPRY>



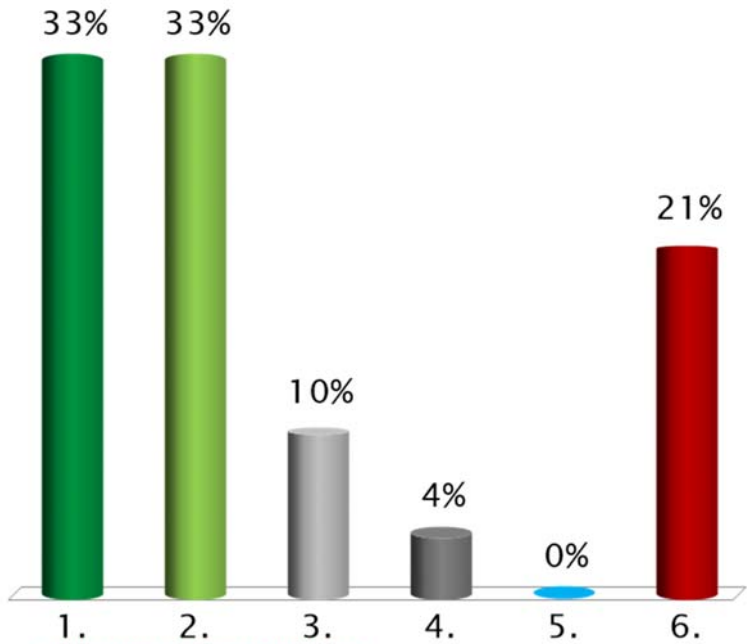
Entspannte Zukunft?



Mein Wunsch-Remote-Expert ...

1. ... sollte 100% realistisch abgebildet sein (die Person, die wirklich mit mir spricht).
2. ... soll menschlich ausschauen, muss aber nicht wie die Person ausschauen, die mit mir spricht.
3. ... kann auch menschlich gezeichnet dargestellt sein.
4. ... ist für mich nur als Hände sichtbar.
5. ... kann auch als Strichmännchen erscheinen.
6. ... kann ausschauen wie er will, es geht ja um den Inhalt.

77



KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN*
INM - INSTITUT FÜR NOTFALLMEDIZIN UND MEDIZINMANAGEMENT

Was macht so eine Technologie mit Teams?

- Wird der Remote-Expert Teil des Teams?
- Wer ist dann der Teamleader?
- Wie verändert sich die Kommunikation im Team?
- Wie verändert sich die Kommunikation mit dem Patienten?



Wie müssen wir Teams darauf vorbereiten/trainieren?

- seltene Ereignisse
- Training erforderlich

- Kommunikation mit dem Patienten

- Technische Bedienung
- Praktische Umsetzung

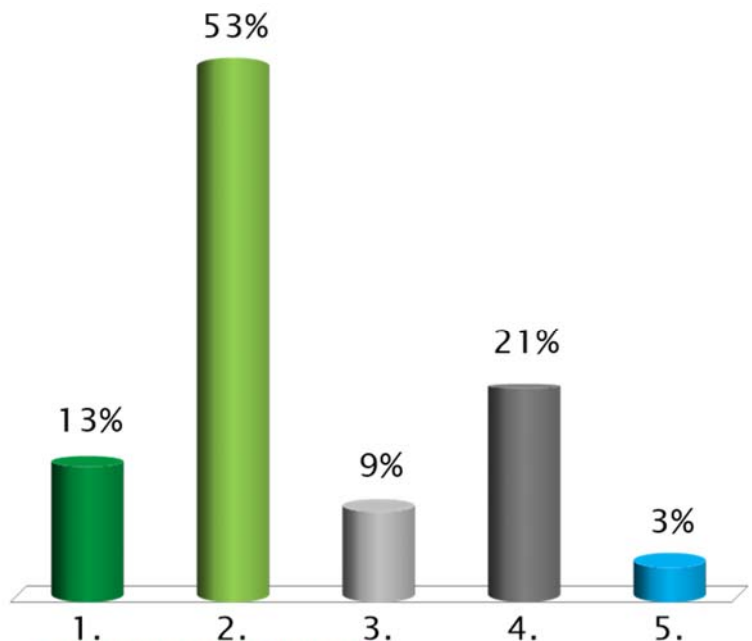
- beide Seiten brauchen (gemeinsames) Training
→ neue Trainingsformen möglich



Eine AR-Brille während der Patientenversorgung zu tragen ...

1. ... finde ich gut.
2. ... würde ich gerne mal ausprobieren.
3. ... birgt vermutlich viele technische Probleme.
4. ... passt für mich gar nicht zusammen.
5. ... macht mir Angst.

79



„Also, das ist ja ne ganz gute Idee,
aber halt noch nicht ausgereift!“

Vielen Dank
für die
Aufmerksamkeit!



benedikt.sandmeyer@med.lmu.de