



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN  
Vienna | Austria



INSTITUT FÜR  
MANAGEMENT-  
WISSENSCHAFTEN

# »KI und IQ – Szenarien der Übergabe menschlicher Arbeit an künstliche Intelligenz«


Univ. Prof. Dr.-Ing.

**Sebastian Schlund**

TU Wien – Institut für Managementwissenschaften | Forschungsbereich Mensch-Maschine-Interaktion  
BMK-Stiftungsprofessur für Industrie 4.0

WING-Kongress 2021 »KI oder IQ: Arbeitswelt der Zukunft« | Wien | 22. Oktober 2021



 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

**SIEMENS**



**ROTAX**



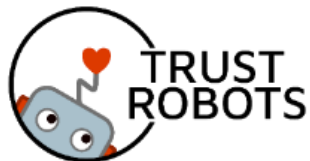
**BECOM**  
it's possible.



Projektnummer 852789  
01.06.2017 – 31.05.2022

Manufacturing | Assembly | Industrial Engineering

Human  
Robot  
Interaction

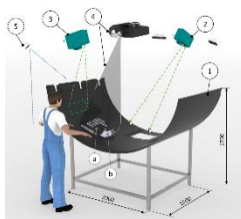


Safety  
Security  
Privacy

Methods  
&  
Models

Demo  
&  
Teaching

Digital  
Assistance  
Systems



ROBONUGGETS

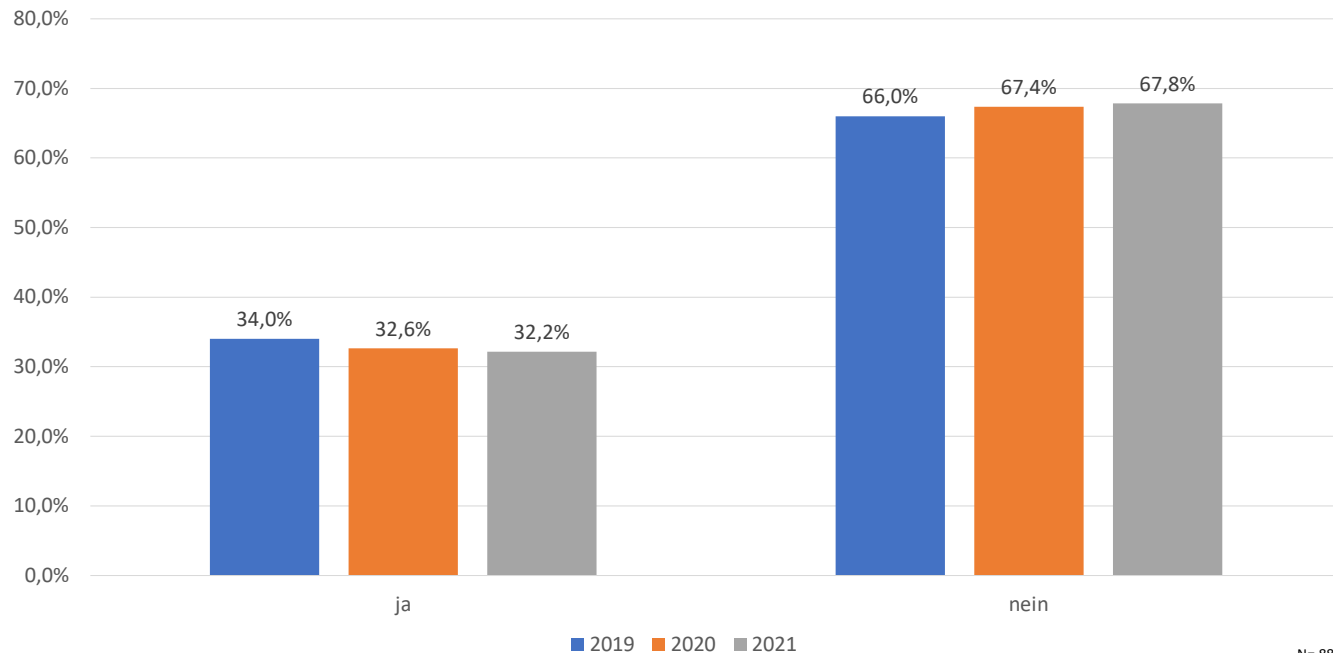
Workplace  
Based  
Learning

Technology Management | Ergonomics | Human Factors

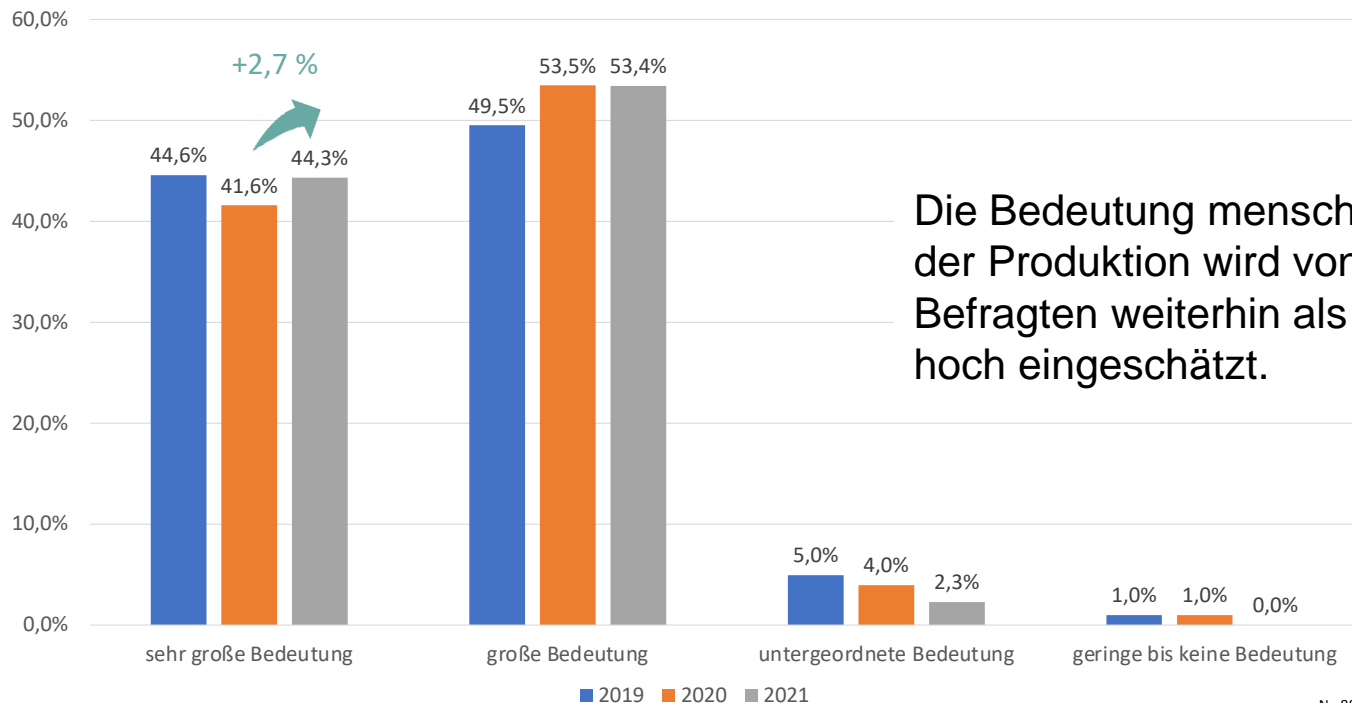
- Panel mit aktuell 103 Teilnehmer\_innen
- Geschäftsführung, Werk-bzw. Produktionsleitung
- Ca. 25 Fragen | 15 Minuten
- 3. Durchlauf nach 2019 und 2020



Nutzen Sie Algorithmen des maschinellen Lernens in der Produktion oder in produktionsnahen Bereichen?



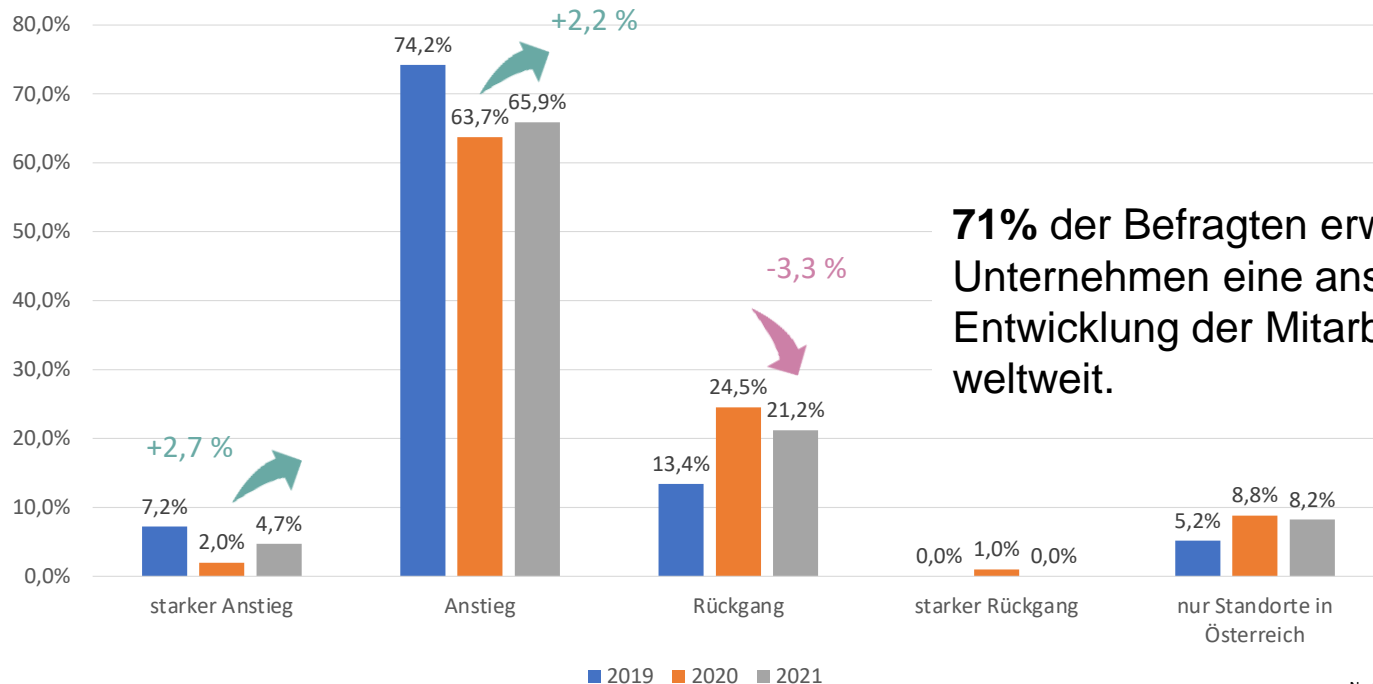
Welche Bedeutung hat menschliche Arbeit in Ihrer Produktion?



Die Bedeutung menschlicher Arbeit in der Produktion wird von **97%** der Befragten weiterhin als hoch oder sehr hoch eingeschätzt.

N= 88

Welche Entwicklung erwarten Sie für die nächsten 5 Jahre hinsichtlich der Anzahl der Mitarbeiter\_innen weltweit?



**71%** der Befragten erwarten für ihr Unternehmen eine ansteigende Entwicklung der Mitarbeiter\_innen\_anzahl weltweit.

N= 101

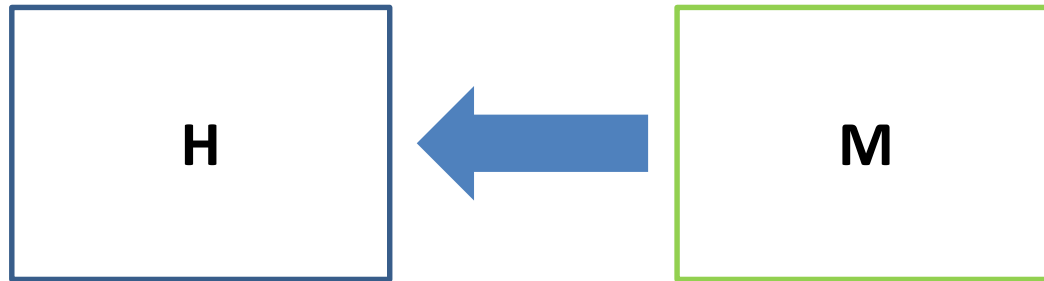


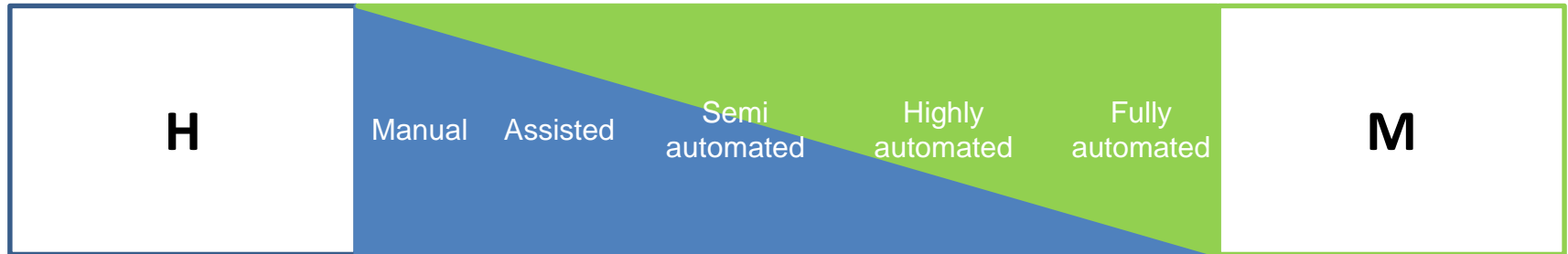
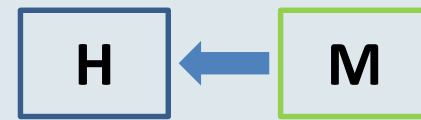


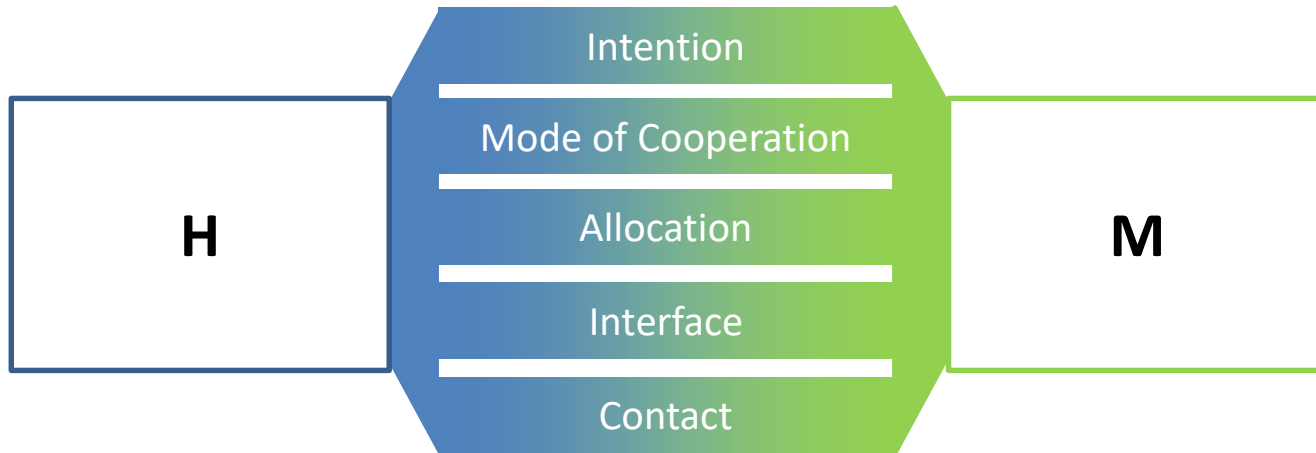
Pollmann, K., Stefani, O., Bengsch, A., Peissner, M., & Vukelić, M. (2019, May). How to work in the car of the future? A neuroergonomical study assessing concentration, performance and workload based on subjective, behavioral and neurophysiological insights. In Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 1-14).











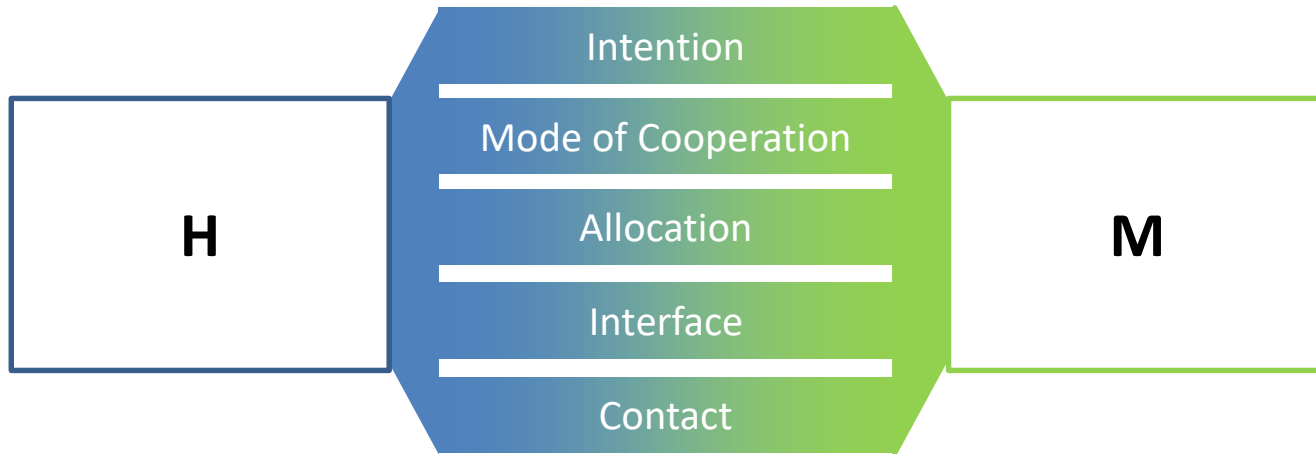


*“By taking away the easy parts of his task, automation can make the difficult parts of the human operator's task more difficult.”*

*Lisanne Bainbridge (1983). Ironies of automation. Automatica, 19, 775 -780*











1. KI-gestützte Automatisierung birgt große Potenziale in vielen Bereichen (Produktivität, Qualität, Sicherheit, Komfort).
2. Auch der Weg (bzw. die Transformation) zur KI-gestützten Automatisierung von Entscheidungen muss gestaltet werden.
3. ... wahrscheinlich auch der Rückweg...
4. Flexible und dynamische Übergabeprozesse zwischen Mensch und Maschine werden benötigt.
5. Automatisierung erfordert neugestaltete (und ggf. aufwändige) Lernprozesse.
6. Verweigerung ist keine Option.



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN

## *Bleiben Sie mit uns in Kontakt*

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sebastian Schlund

TU Wien  
Institut für Managementwissenschaften  
Forschungsbereich Mensch-Maschine-Interaktion  
(BMK-Stiftungsprofessur für Industrie 4.0)

Theresianumgasse 27 | 1040 Wien

Tel.: +43 664 605 882401  
sebastian.schlund@tuwien.ac.at

[www.tuwien.at/imw/cps](http://www.tuwien.at/imw/cps)

