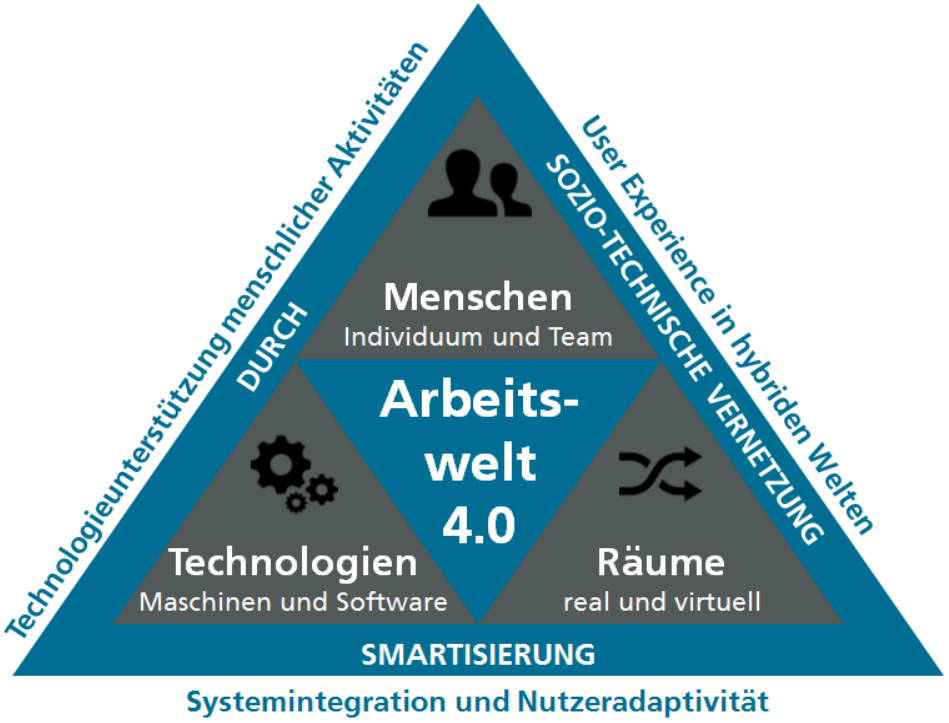
Arbeit 4.0: Die Chancen nutzen

Impulsvortrag von Dr. Josephine Hofmann, Fraunhofer IAO, Stuttgart

6. Demografiekongress am 14. April 2016 in der IHK Frankfurt/Main



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Digitalisierung verändert Wertschöpfung und Arbeit

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Radikale Veränderungen elementarer Faktoren

Leben und arbeiten in einer entgrenzten Welt

Demografischer Wandel

Weniger, älter und divers!

Künstliche Intelligenz

Roboter werden bis 2029 menschliche Intelligenz erreichen!

Digitale Transformation

Alles, was digitalisiert werden kann, wird digitalisiert werden!

Business Evolution

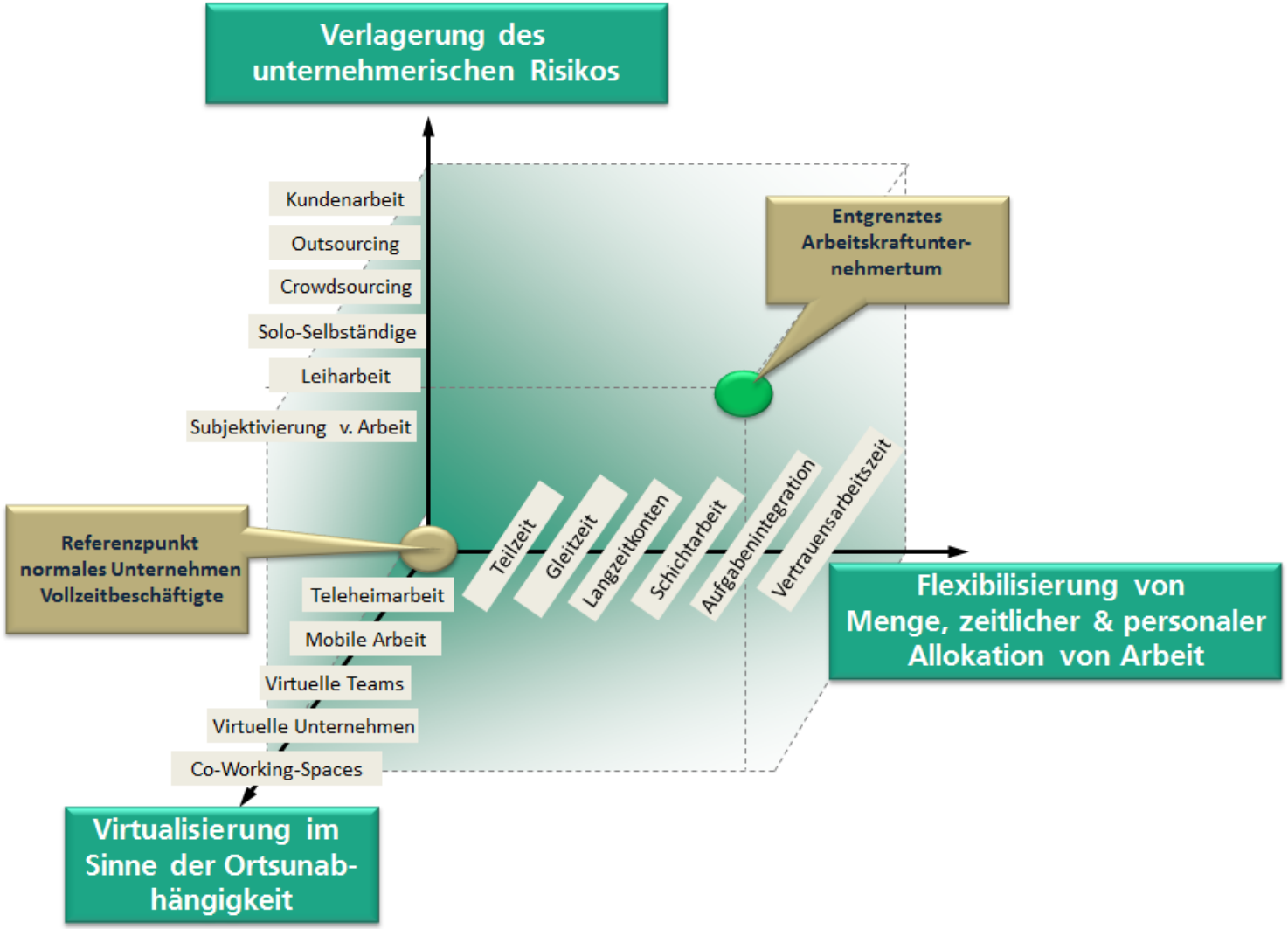
Radikale Veränderungen zu disruptiven Geschäftsmodellen!

Open Innovation

Vernetzte und offene Innovationsprinzipien!

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Flexibilisierung menschlicher Arbeit…..



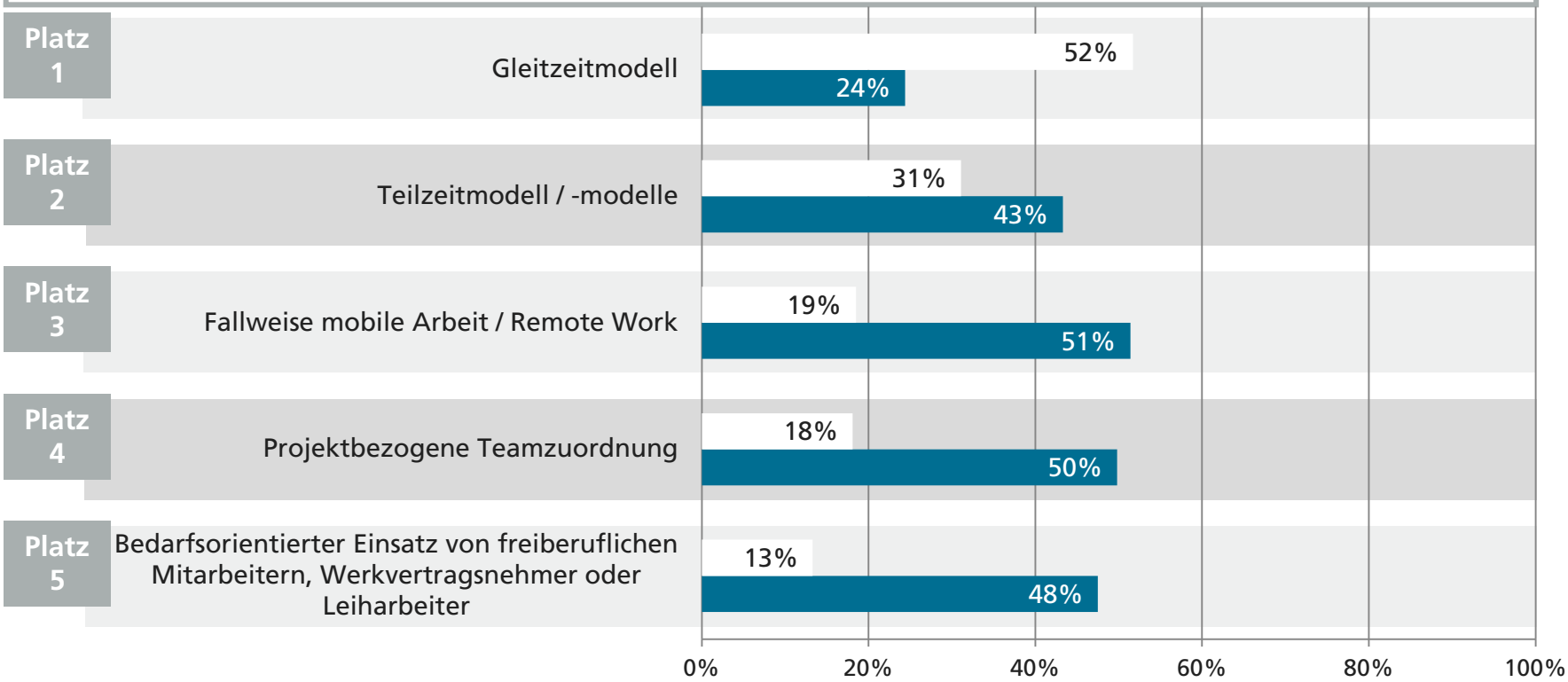
© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Welche Flexibilisierungsformen werden umgesetzt?

Aktueller Trend aus 10 deutschen Industrie- und Dienstleistungsunternehmen

»Welche Formen flexibler Arbeit werden heute schon in Ihrem Verantwortungsbereich durch Ihre Mitarbeiter (…) praktiziert?«

Antworten: Ja, machen wir, für **bestimmte** Mitarbeiter | Ja, machen wir, prinzipiell für **alle** Mitarbeiter



Zeitliche Flexibilisierungsformen wie Teilzeit und Gleitzeit werden massiv von ortsbezogenen Flexibilisierungsformen ergänzt und erweitert.

Quelle: Führungsstudie IAO Bertelsmann-Stiftung, Befragung von 2500 Führungskräften in 10 deutschen Unternehmen

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Individuelle und unternehmerische Interessen

Geben und Nehmen als Maxime der Gestaltung

Treiber auf Arbeitnehmerseite

Work-Life-Balance
Gesundheit
Erholung
Lebensqualität
Freizeitangebot
Familie
Soziale Aktivitäten
Medizinische Termine
Reisen
»Höhere« Bedürfnisse
Kommunikationsmedien
Spontanität und Aktivität als Lifestyle
Pflegefälle
Info-Verfügbarkeit

Ziel: Private Flexibilität

Enabler Technik: IT-Technologie & CPS/Industrie 4.0	Umfeld Werteveränderung: Flexibilisierung und Selbstoptimierung	Umfeld Demografie & Diversity: Arbeitsmarkt

Ziel: Dispositive Flexibilität

Differenzierung Kundenanforderungen
Variantenvielfalt
Volatilität der Märkte
Ausgleich Produktionsschwankungen
Flexible Technologie
Anpassung an Nachfrage
JIT-Produktion
Optimierter Ressourceneinsatz

Treiber auf Arbeitgeberseite

Fraunhofer IAO

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Reaktionsfähigkeit durch Agilität

Agiert stets mit dem **Blick nach außen**, statt sich in überbordendem Maß mit internen Prozessen zu beschäftigen

Steht ständig **im Kontakt mit ihrem Netzwerk** aus Kunden und Lieferanten

Verbessert ständig die eigene **Lösungskompetenz** und erschafft auf diese Weise **neue Produkte**

Gestaltet die **Arbeit menschengerecht**: kreativ, anregend und sozial

Optimiert aus Sicht der Kunden mit Blick auf die **gesamte Wertschöpfung**

Betrachtet ihre **Produkte als Lösungen** für die Probleme ihrer Kunden

Quelle: in Anlehnung an Boris Gloger

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Wer arbeitet? Algorithmisierung von Wissensarbeit

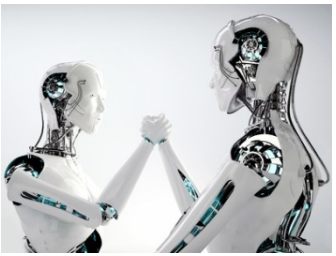
Arbeitsteilung im Business Machine Age

»Künftig gibt es zwei Kategorien von Menschen: jene, die Computern sagen, was sie tun sollen – und jene, die von Computern gesagt bekommen, was sie tun sollen.«

Marc Andreessen,
Mitgründer des Unternehmens Netscape Communications Corporation und Entwickler des Browsers Mosaic

Herausforderungen:

- **Maschinen** erledigen Aufgaben mit Wiederholungscharakter und niedriger Komplexität.
- **Hard- und Software** wird eigenständig Planungsaufgaben erledigen.
- **Wissensarbeiter mittlerer Qualifikation** werden von Computern überwacht und gesteuert (»Human Automation«).

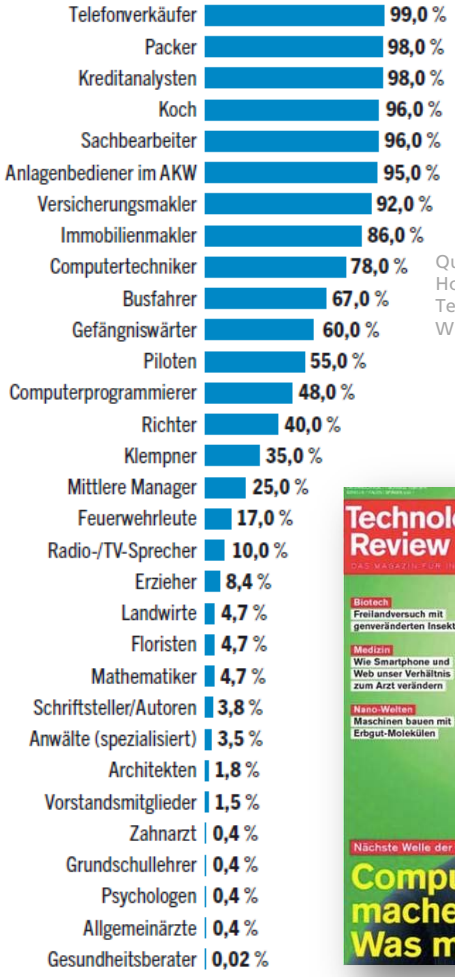


© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Auswirkungen auf die Beschäftigung

In der Einschätzung scheiden sich die Geister

Kollege Computer: Wahrscheinlichkeit, dass Jobs innerhalb von 20 Jahren durch Maschinen ersetzt werden



Quelle: C. Frey and M. Osborne »The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?«; Technology Review, Economist, 1/2014; WirtschaftsWoche, Nr. 5, 26. Januar 2015

Horst Neumann
Personalvorstand Volkswagen AG

»Wenn in naher Zukunft die geburtenstarken Jahrgänge – die Baby-Boomer – in Rente gehen, kann deren Arbeit durch Roboter kompensiert werden.

Es muss kein Personal wegrationalisiert werden, und wir können junge Leute einstellen.«

Quelle: Stuttgarter Zeitung, Nr. 2, 03. Januar 2015

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Wir brauchen mutige Entscheidungen

Wir brauchen einen neuen Diskurs über die gesellschaftliche Bedeutung von Arbeit!

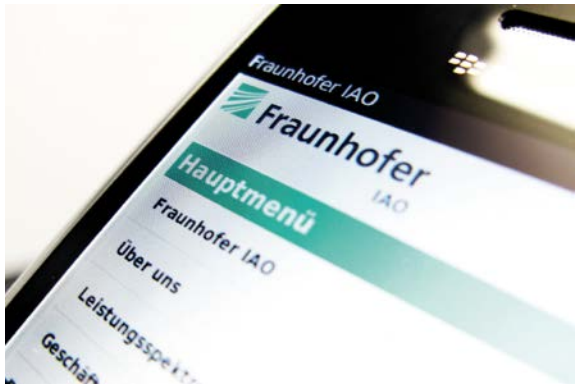
Wir müssen die neue Flexibilisierung beteiligungsorientiert gestalten!

Wir benötigen mehr Vielfalt in den Arbeits- und Karriereentwürfen!

Wir sollten gesetzliche, tarifliche und betriebliche Regelungen renovieren!

Wir brauchen Führungskräfte, die Freiräume für ihre Mitarbeiter schaffen!

Kontakt



Dr. Josephine Hofmann

Leiterin Abteilung Business Performance Management
Tel.: +49-711-970-2095
Josephine.Hofmann@iao.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation
Nobelstraße 12

70569 Stuttgart

Informationen
http://www.iao.fhg.de
http://www.iao.businessmanagement.de
http://www.grenzenlosearbeitswelt.de

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart