

Forschungsphase 5 | 2023-2025

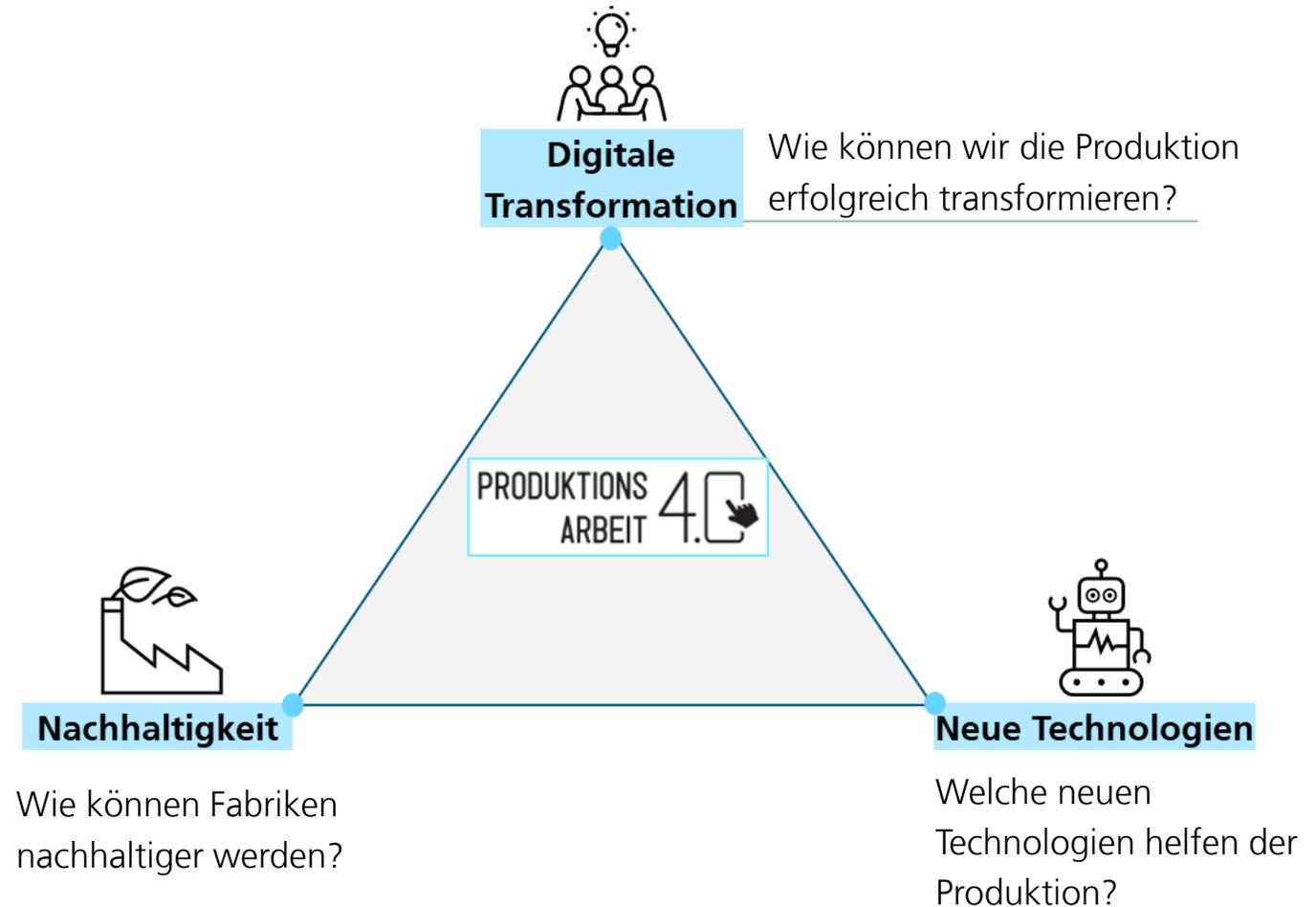
Transformationsnetzwerk:

Digitale Transformation – Nachhaltigkeit – Neue Technologien



Zukünftige Herausforderungen und Themen der neuen Phase

-  Lieferkettentransformation
(Stabilität, Transparenz, Diversifizierung)
-  Zunehmende Disruption
-  Nachhaltigkeit der Produktion
(sozial, ökologisch, ökonomisch)
-  Attraktivität von Produktions- und
Logistikarbeit
-  Massenindividualisierung
-  Sichere Digitalisierung
-  Agilität und Flexibilität in der
Produktion



Digital Transformation Track

Herausforderungen:

Hohe Komplexität – IT Sicherheit – Begrenzte Ressourcen

Ziele

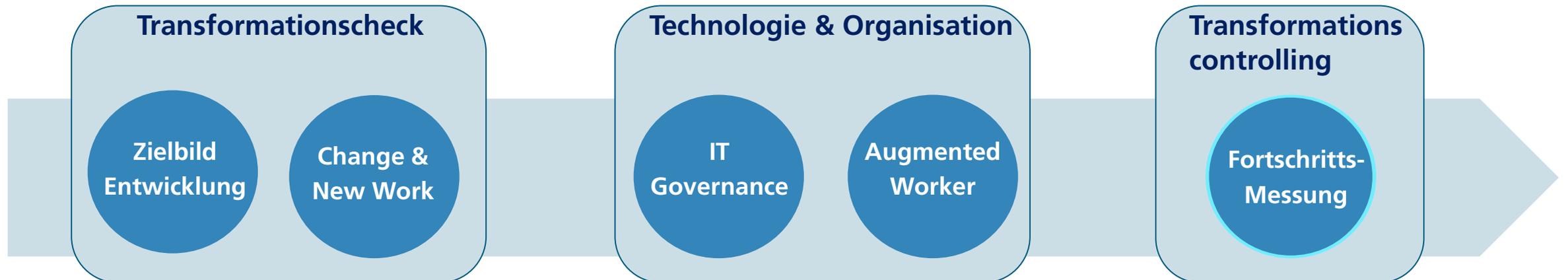
- Wettbewerbsfähigkeit heute und zukünftig sichern
- Umsetzungsprozesse beschleunigen
- Komplexität beherrschen

Vorgehen

- 5 Ganztägige Präsenztreffen bei Partnern mit:
- Werksbesichtigungen
 - Austausch & Networking
 - Workshop & Methodentransfer

Mehrwert

- Entwicklung robuster Zukunftsbilder
- Gezielte Praktiken für Change in der Fabrik
- Effiziente Tools zur Messung der Transformationsintensität
- Höhere Produktivität



Sustainability Transformation Track

Herausforderungen:

Gesetzliche bzw. politische Rahmenbedingungen - Vorgaben und Anforderungen von Investoren - Öffentlicher Legitimationsdruck

Ziele

- Identifikation von „Hot Spots“
- Erhöhung der Energie- & Materialeffizienz
- Prozessoptimierung
- Kosteneffizienz im Klimaschutz

Vorgehen

- 5 Treffen Online jeweils 2-3 h
- Experten Talk
 - Good Practises
 - Austausch

Mehrwert

- Effiziente Abschätzung des Gesamtaufwands und Kostenersparnis
- Erhöhtes Betriebsimage (bei Mitarbeitern & Kunden)
- Bessere Orientierung und höhere Entscheidungssicherheit



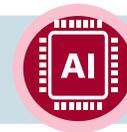
Nachhaltigkeit in
Brownfield
Fabriken



Bilanzieren und
Reduzieren



Substituieren und
Kompensieren



KI für die Nachhaltige
Produktion



Fabrikgestaltung
für die Zirkuläre
Wirtschaft

Tech Explorer Track

Herausforderungen:

Fehlendes Wissen über Technologien – Aufwendige Suche nach Lösungen – Fehlende Möglichkeiten Neues Auszuprobieren

Ziele

- Technologiepotenziale frühzeitig erkennen
- Identifikation von passenden Lösungen
- Frühzeitiges Experimentieren

Vorgehen

- 5 Treffen Online oder Präsenz im FWL je 2-3 h
- Tech Demos
 - Start-ups
 - FWL Tech Flatrate (Zeitweise Bereitstellung neuer Technologien)

Mehrwert

- Kompaktes Technologie Knowhow
- Bessere Vernetzung mit Startups
- Support beim Experimentieren im Lab oder im Betrieb



**Industrial
Engineering**



**Planung und
Steuerung**



**Fertigung und
Montage**



**Instandhaltung
Wartung Qualität**



**Logistik, Wareneingang
und -ausgang**

Querschnittstechnologien: Plattformtechnologien - IT für Shopfloor-Management - MES & dig. Assistenzsysteme - KI basierte Anwendungen – Green Tech

Überblick der Netzwerkaktivitäten

Sustainability Transformation Track

2-3 h Online

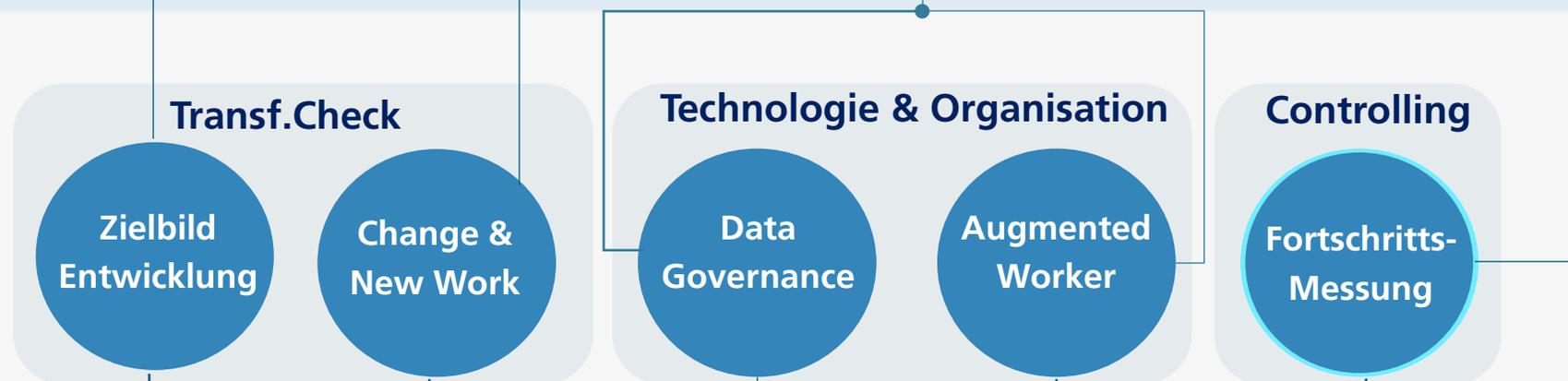
- Experten Talk
- Good Practises



Digital Transformation Track

1 Tag Präsenz

- Werksbesichtigungen
- Austausch & Networking
- Workshop & Methodentransfer



Tech Explorer Track

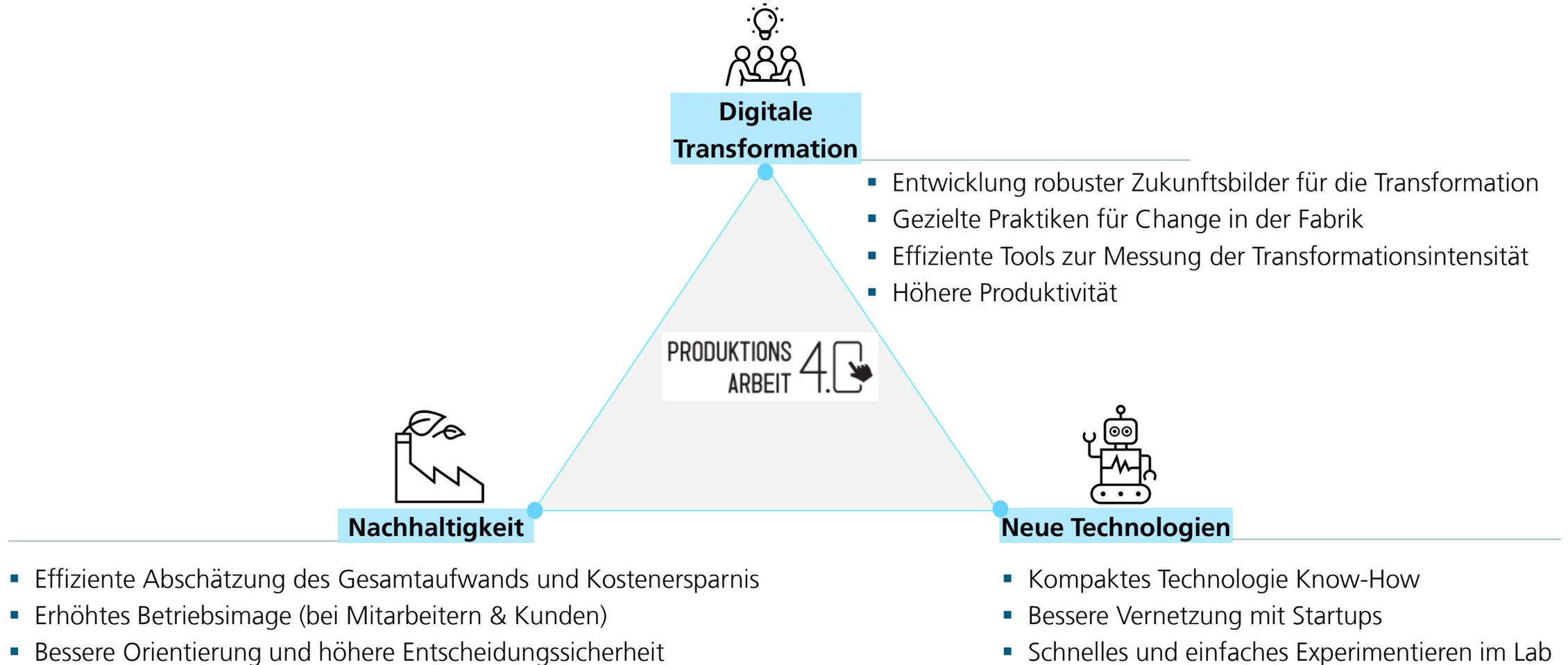
2-3 h Online oder Präsenz im FWL

- Tech Demos
- Start-ups
- FWL Tech Flatrate



Querschnittstechnologien: Plattformtechnologien - IT für Shopfloor-Management - IoT, MES & dig. Assistenzsysteme - KI basierte Anwendungen – Green Tech

Mehrwerte im Überblick



Innovationsnetzwerk »Produktionsarbeit 4.0« (Phase V)

Auf einen Blick

Auf einen Blick

Laufzeit Phase V:	2 Jahre kontinuierliche Laufzeit (Start: 06/2023)
Partner:	Fraunhofer IAO + ca. 15 Industriepartner, Ausrüster, Start-Ups
Forschungsbeitrag:	EUR 25.000 (je Partner und Jahr)
Anmeldung:	Erdem Gelec erdem.gelec@iao.fraunhofer.de ; Tel: 015116327568 Johannes Wimmer johannes.wimmer@iao.fraunhofer.de innovationsnetzwerk@iao.fraunhofer.de
Themen:	Digitale Transformation Nachhaltigkeit Neue Technologien



Bisherige Partner (seit 2013)





Erdem Gelec

Vernetzte Produktionssysteme
Fraunhofer IAO

erdem.gelec@iao.fraunhofer.de
+49 711 / 970-2055



Johannes Wimmer

Vernetzte Produktionssysteme
Fraunhofer IAO

johannes.wimmer@iao.fraunhofer.de
+49 711 / 970-2009



Bastian Pokorni

Leiter
Vernetzte Produktionssysteme
Fraunhofer IAO

bastian.pokorni@iao.fraunhofer.de
+49 711 / 970-2071

Treffen Sie uns am Open Lab Day:
<https://futureworklab.de/de/demonstratorenwelt/anmeldung-open-lab-day.html>