



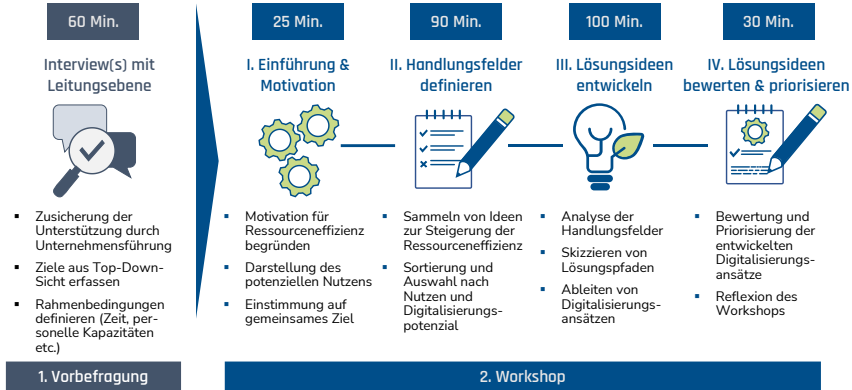
Ressourcensprint 4.0

Ressourceneffizienz steigern durch
Digitalisierung

Agenda

- 1** Einführung und Impulsvortrag
- 2** Handlungsfelder definieren
- — Pause
- 3** Lösungsideen entwickeln
- — Pause
- 4** Lösungsideen bewerten und priorisieren
- 5** Reflexion zum Workshop und Abschluss

Ablauf und Phasen des Ressourcensprint



© VDI Zentrum Ressourceneffizienz

Impulsvortrag



Warum lohnt sich Ressourceneffizienz?

- Vorteile für Unternehmen
 - Reduktion von Rohstoff- und Energiekosten, die bis zu **41 Prozent der Gesamtkosten** im produzierenden Gewerbe ausmachen¹
 - Nachweislich nachhaltiges Handeln zunehmend wichtiger **Entscheidungsfaktor bei Konsument*innen und Fachkräften**
- Beitrag zum Klimaschutz
 - Verringerung des Verbrauchs von **Energie und Primärrohstoffen**
 - Reduktion von **Treibhausgasemissionen**
 - Vermeidung produktionsbedingter **negativer Umweltauswirkungen**
 - Vermeidung und Verringerung von **Abfallaufkommen**

¹ Quelle: Statistisches Bundesamt (2024): Genesis-Online, Tabelle 42251-0004 Kostenstruktur der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige (2-/3-/4-Steller) [online], verfügbar unter: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>

Die wichtigste Frage, die zu Beginn des Workshops geklärt werden sollte, ist, *warum* sich Unternehmen überhaupt mit dem Thema der Ressourceneffizienz beschäftigen sollten.

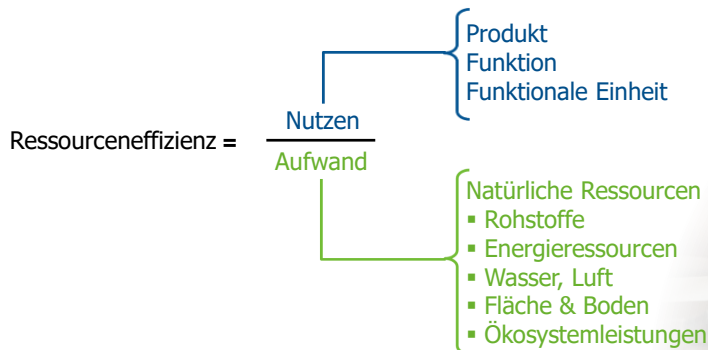
In erster Linie zielen Ressourceneffizienzmaßnahmen auf die Einsparung von natürlichen Ressourcen in den betrieblichen Wertschöpfungsprozessen ab. Durch einen effizienteren Umgang mit Energie und Primärrohstoffen kann der Gesamtressourcenverbrauch im Produktionsprozess gesenkt werden. Dadurch können wiederum der produktionsbedingte Ausstoß an Treibhausgasemissionen gesenkt und negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Auch das Abfallaufkommen kann durch Maßnahmen, wie eine effizientere Steuerung in der Fertigung oder effizienteres Produktdesign, verringert werden. Aus der Perspektive des Klimaschutzes haben Ressourceneffizienzmaßnahmen daher eine sehr klare Motivation.

Aus einer rein wirtschaftlichen Betrachtung ist Ressourceneffizienz häufig nicht der primäre Treiber für Optimierungsbestrebungen in Unternehmen. Jedoch haben Maßnahmen zur Einsparung von natürlichen Ressourcen in der Regel auch signifikante Auswirkungen auf die Kosten von Unternehmen des produzierenden

Gewerbes. Laut Daten des statistischen Bundesamtes betrug der Anteil der Material- und Energiekosten im Jahre 2020 gut 41 Prozent der Gesamtkosten von Unternehmen des produzierenden Gewerbes in Deutschland. Somit können Ressourceneffizienzmaßnahmen eine unmittelbare Auswirkung auf die Rentabilität des Unternehmens haben. Weiterhin erfährt das Thema des Klimaschutzes eine wachsende gesellschaftliche Beachtung, insbesondere in den jüngeren Generationen, wodurch es ein zunehmend wichtiger Faktor wird bei Konsumententscheidungen und bei der Wahl des Arbeitgebenden. Dadurch wird ein nachweislich klimafreundliches Handeln zukünftig ein wichtiger Wettbewerbsfaktor für Unternehmen werden. Für Unternehmen besteht also unter dem Strich auch ein klarer wirtschaftlicher Anreiz zur Steigerung der Ressourceneffizienz in den betrieblichen Wertschöpfungsprozessen.

Bevor wir darauf eingehen, wie digitale Lösungen zur Steigerung der Ressourceneffizienz beitragen können, müssen nachfolgend ein paar zentrale Begriffe erläutert werden, die für ein einheitliches Verständnis wichtig sind, nämlich **Ressourceneffizienz, Digitalisierung, Industrie 4.0 und künstliche Intelligenz.**

Begriffsklärung – Ressourceneffizienz



Quelle: VDI 4800 Blatt 1 „Ressourceneffizienz – Methodische Grundlagen, Prinzipien und Strategien“ (2016)

© VDI Zentrum Ressourceneffizienz

Was bedeutet „Ressourceneffizienz“ bezogen auf Produkte?

- Ressourceneffizienz bedeutet die effiziente Nutzung von natürlichen Ressourcen in einem Produkt. Sie wird ausgedrückt als Verhältnis eines bestimmten Nutzens des Produkts zum dafür notwendigen Aufwand an natürlichen Ressourcen, also dem Ressourceneinsatz zur Erfüllung des Nutzen.
- Der Nutzen wird ausgedrückt als gesamtes Produkt, oder eine durch das Produkt geschaffene Funktion im Lebenszyklus (z.B. ein Qualitätsmerkmal für Kunden (z.B. Zuverlässigkeit im Betrieb), hohe Lebensdauer, hohe Recyclingeffizienz in der Verwertung) sein.
- Als Aufwand sind die in Anspruch genommenen natürlichen, auf der Erde vorkommenden Ressourcen wie erneuerbare und nichterneuerbare Primärrohstoffe, Energieressourcen wie Braunkohle, Erdgas, Wasserkraft oder Strahlungsenergie; oder Wasser und Luft, Ökosystemleistungen mit Senkenfunktion zur Bindung von CO₂, gemeint. Ressourcen sind demnach das Mittel zur Produktion, Nutzung und Verwertung des Produkts.
 - Um eine hohe Ressourceneffizienz von Produkten zu erreichen, ist der Einsatz von Ressourcen im Produkt gering zu halten, um den definierten

Nutzen zu erreichen.

- Wichtig ist auch nochmal zu erwähnen, dass hier der Ressourcenbegriff sich auf natürliche Ressourcen bezieht und nicht auf betriebswirtschaftliche Ressourcen, wie z. B. Kosten oder Personal

Begriffsklärung – Digitalisierung

- Gesamtgesellschaftlicher Trend
- Bezeichnet allgemein die Überführung von analogen Informationen in digitale Formate
- Bedeutet im Unternehmenskontext auch eine grundlegende Umstellung der Arbeitsweise eines Unternehmens
- Durch die Vernetzung innerhalb und außerhalb des Unternehmens lassen sich digitale Informationen leicht erfassen, übertragen und analysieren
- Auf Basis erfasster Daten lassen sich neue Zusammenhänge erkennen und ggf. Innovationen ableiten



Quellen: IW-Gutachten „Digitalisierung als Enabler für Ressourceneffizienz in Unternehmen“ (2021), McKinsey „What is digital transformation“ (2023)

© VDI Zentrum Ressourceneffizienz

Digitalisierung

- Allgemein ausgedrückt bezieht sich „Digitalisierung“ auf den Prozess, bei dem analoge Informationen, Prozesse und Strukturen in digitale Formate überführt werden. Das kann bedeuten, dass Dokumente, Bilder, Audio- und Videodateien in digitale Formate konvertiert werden, damit sie auf Computern und anderen digitalen Geräten gespeichert, bearbeitet und übertragen werden können.
- Aber Digitalisierung betrifft nicht nur die Überführung von Informationen in digitale Formate. Sie umfasst auch die Verwendung von digitalen Technologien, um Prozesse und Strukturen in Unternehmen und in der Gesellschaft zu verbessern und zu optimieren. Dazu gehört zum Beispiel die Nutzung von Software, um Geschäftsprozesse zu automatisieren und zu beschleunigen, oder die Einführung von digitalen Plattformen, um den Austausch von Informationen und die Zusammenarbeit zwischen Menschen und Unternehmen zu verbessern.
- Die Herausforderung bei der **digitalen Transformation** liegt unter anderem darin, nicht bloß analoge Prozesse in ein digitales Tool zu überführen, sondern Prozesse digital *zu denken* und die Potenziale der Digitalisierung bestmöglich zu nutzen. Das bedeutet in vielen Fällen auch eine grundlegende Änderungen der organisatorischen Abläufe und des Geschäftsmodells.

Begriffsklärung – Industrie 4.0

- Primärer Bezug zur fertigen Industrie
- Idealtypischer Zustand, der durch eine ganzheitliche Digitalisierung der Produktion erreicht werden kann
- Geprägt durch
 - Digitale Vernetztheit von Prozessen und Systemen
 - Hoher Grad an Automatisierung und Dezentralität mittels intelligenter Systeme
 - Hoher Grad an Flexibilität und Autonomie



Quellen: VDI ZRE-Studie „Ressourceneffizienz durch Industrie 4.0“ (2017), BMW Studie „Industrie 4.0 - Volks- und betriebswirtschaftliche Faktoren für den Standort Deutschland“ (2015)

© VDI Zentrum Ressourceneffizienz

- Im Gegensatz zur „Digitalisierung“ als gesamtgesellschaftlichen Trend, bezieht sich der Begriff „Industrie 4.0“ primär auf die Digitalisierung in der fertigen Industrie. Der Begriff beschreibt einen idealtypischen Zustand, zu dem eine ganzheitliche Digitalisierung der Produktionsprozesse führen kann.
- Idealerweise sind in diesem Zustand die digitale Welt des Internets und die physische Welt der produzierenden Wirtschaft mit ihren Prozessen und Gerätschaften vollständig miteinander verknüpft. Die Verknüpfung erfolgt dabei nicht nur vertikal entlang der Unternehmensebenen, sondern auch horizontal entlang der Wertschöpfungskette. So wird es möglich, die Steuerung der Prozesse stärker dezentral und flexibel zu gestalten.

Begriffsklärung – künstliche Intelligenz (KI)

- Im Kontext von KI-Anwendungen wird in der Regel von der „schwachen“ KI gesprochen
- Diese fokussiert die Lösung konkreter Anwendungsprobleme auf Basis bekannter Methoden aus der Mathematik und Informatik
- Aus technologischer bzw. methodischer Perspektive sind die Algorithmen und Modelle „schwacher“ KI dem Bereich des Maschinellen Lernens (ML) zuzuordnen



Quelle: VDI ZRE-Studie „Potenziale der schwachen künstlichen Intelligenz für die betriebliche Ressourceneffizienz“ (2021)

© VDI Zentrum Ressourceneffizienz

Wenn im industriellen Anwendungsumfeld von Künstlicher Intelligenz gesprochen wird, wird in der Regel von der schwachen KI gesprochen.

- In Abgrenzung zur generellen bzw. starken KI, die der menschlichen Intelligenz ähnelt, bezieht sich die schwache KI auf KI-Systeme, die auf spezifische Aufgaben oder eng begrenzte Aufgabenbereiche beschränkt sind. Sie kann Aufgaben ausführen, für die sie programmiert oder trainiert wurde, zeigt jedoch kein Verständnis für Kontexte jenseits ihrer spezialisierten Aufgabe.
- Schwache KI ist somit auf eine bestimmte Aufgabe oder ein bestimmtes Problem spezialisiert und kann menschenähnliche Leistungen **in diesem definierten Bereich** erbringen.

Ressourceneffizienzpotenziale durch Digitalisierung und KI



Wie können nun digitale Technologien zur Erhöhung der Ressourceneffizienz und zur Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft beitragen?

Allgemein kann man sagen, dass die Digitalisierung einen Transformationsprozess darstellt, dessen Zielzustand die *Industrie 4.0* ist. Darin sind die physische und die virtuelle Welt in der industriellen Produktion vollständig miteinander verknüpft, sodass jeweils aus der einen Welt in die andere eingegriffen werden kann. Die KI kann als ein Werkzeug und Beschleuniger gesehen werden, das Menschen dabei unterstützt, die Komplexität der Daten und Prozesse zu beherrschen.

Mit jedem Schritt der Digitalisierung eröffnen sich weitere Möglichkeiten zur Steigerung der Ressourceneffizienz.

- Im ersten Schritt ermöglicht eine systematische Erhebung von Fertigungsdaten, z. B. von Sensoren, zu einer erhöhten Transparenz der Prozessabläufe im Feld. So können die praktischen Abläufe besser verstanden und Verbesserungspotenziale erkannt werden.
- Durch eine eingehende Analyse der erhobenen Daten können Fehlerursachen erkannt und korrigierende Eingriffe schneller vorgenommen werden. Dadurch

- verringern sich Ressourcenverluste, z. B. durch Ausschuss.
- Durch den weiteren Einsatz von Machine-Learning-Algorithmen und künstlicher Intelligenz können aus den Daten Muster erkannt und vorausschauend Maßnahmen eingeführt werden. So können z. B. Ausschüsse und Produktionsfehler ganz verhindert werden, indem Abweichungen bei kritischen Fertigungsparametern in Echtzeit anhand von Fertigungsdaten erkannt werden und eine Reparatur oder Wartung der Maschine rechtzeitig eingesteuert wird.
 - Auf der höchsten Stufe soll die Digitalisierung die Vernetzung über die eigenen Unternehmensgrenzen hinaus mit Partnern in der gesamten Wertschöpfungskette ermöglichen. Durch den unternehmensübergreifenden Austausch von Daten über standardisierte Schnittstellen können entlang der Wertschöpfungskette und des Produktlebenszyklus Effizienzpotenziale identifiziert und ausgeschöpft werden. Diese digital verknüpften Ökosysteme ermöglichen neuartige, datengetriebene Geschäftsmodelle und tragen maßgeblich zur Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft bei.

ABER: Trotz der Chancen, die sich durch die Digitalisierung ergeben, müssen auch immer die dazugehörigen Ressourcenaufwände bedacht werden. Neben den Energieaufwänden zum Betrieb einer technischen Infrastruktur gilt es auch die Herstellung der Hardware zu berücksichtigen. Es sollte daher für jeden Anwendungsfall kalkuliert werden, ob die notwendigen Ressourcenaufwände die Einsparpotenziale überwiegen.

Herausforderung – Ressourceneffizienz & Digitalisierung verknüpfen

Ressourceneffizienz **UND** Digitalisierung?

Ressourceneffizienz **MIT** Digitalisierung!



Ziel:

Digitale Transformation unter Berücksichtigung von
Ressourceneffizienzzielen strategisch planen

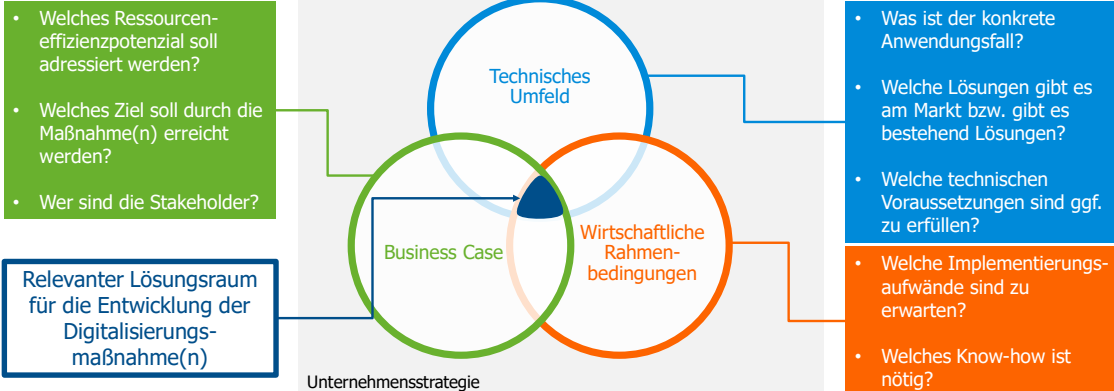
Quelle: VDI ZRE-Studie „Potenziale der schwachen künstlichen Intelligenz für die betriebliche Ressourceneffizienz“ (2021); IW-Gutachten „Digitalisierung als Enabler für Ressourceneffizienz in Unternehmen“ (2021)

© VDI Zentrum Ressourceneffizienz

Um die Potenziale der Digitalisierung zur Steigerung der Ressourceneffizienz zielgerichtet auszuschöpfen, müssen beide Themen von Beginn an integriert betrachtet werden. Das passiert aber in der Praxis noch zu selten. Stattdessen werden jeweils eigene Strategien und Maßnahmen geplant, wodurch **Synergien verloren** gehen.

Das Ziel des Workshops besteht daher darin, Ideen für Digitalisierungsmaßnahmen – auf Ressourceneffizienzzielen abgestimmt – zu entwickeln.

Zentrale Aspekte einer ressourceneffizienzorientierten Digitalisierung



Der Ausgangspunkt zur Planung von Digitalisierungsmaßnahmen, die zielgerichtet zur Steigerung der Ressourceneffizienz beitragen, sollte stets ein klar beschriebener Business Case (z.B. Senkung der Produktionskosten durch Verringerung der Ausschussrate) sein.

Darin ist zu definieren, welches konkrete Ressourceneffizienzpotenzial adressiert werden und welche Verbesserungen durch die Maßnahme(n) realisiert werden sollen. Idealerweise werden auch gleich messbare Indikatoren benannt, die eine anschließende Erfolgskontrolle ermöglichen. Auch die wichtigsten Stakeholder, die für die Maßnahme involviert werden müssen, gilt es zu identifizieren.

Ausgehend vom Business Case sind das **technische Umfeld** sowie die **wirtschaftlichen Rahmenbedingungen** zu betrachten, um den relevanten Lösungsraum für die Maßnahmenentwicklung einzugrenzen.

Hinsichtlich des **technischen Umfeldes** muss ein möglichst klarer technischer Anwendungsfall (z. B. Echtzeitüberwachung der Produktion) aus dem Business Case (z. B. Verringerung der Ausschussrate) abgeleitet werden. Abgestimmt auf den technischen Anwendungsfall kann recherchiert werden ob bzw. welche einsetzbaren Technologien es am Markt gibt und welche Anforderungen sie an den **digitalen**

Reifegrad des Unternehmens stellen. So können z. B. KI-Lösungen in der Regel nur sinnvoll eingesetzt werden, wenn relevante Daten in hinreichender Menge und Qualität vorliegen.

Während der Ausarbeitung eines technischen Lösungsansatzes müssen die Lösungsideen stets mit den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Unternehmens bzw. der geplanten Maßnahme abgeglichen werden. So wird u. a. sichergestellt, dass die Lösungsansätze das gegebene Budget nicht überschreiten und benötigte Kompetenzen identifiziert werden.

Idealerweise liegt all diesen Überlegungen eine **übergeordnete Unternehmensstrategie** zugrunde, die die Rahmenbedingungen für alle drei Aspekte definiert.

Um zu zeigen, dass die Herausforderungen zu meistern sind und entsprechende Bemühungen sich durchaus lohnen, folgen nun einige *Erfolgsbeispiele aus der Praxis*.

Erfolgsbeispiele für den Einsatz digitaler Lösungen aus der Praxis



Wählen Sie aus dem Katalog der Best Practices 2-3 Praxisbeispiele aus, die zu ihrem Unternehmen passen und stellen Sie diese an nachfolgend detaillierter vor. Die Quellen der Beispiele finden Sie jeweils im Notizbereich der Folie.

Weitere Beispiele finden Sie in den zitierten Studien und auf dem Youtube-Kanal des VDI Zentrum Ressourceneffizienz unter: <https://www.youtube.com/@Ressource-deutschlandDe>

Ziele und Erwartungen



Input der Leitungsebene – Motivation und Status quo

- Haupttreiber für Ressourceneffizienz und Digitalisierung
- Bestehende Ressourceneffizienz- und Digitalisierungsstrategie
 - Ziele
 - Kennzahlen
- Organisatorische Verankerung
- Bestehende Ideen
- Laufende Projekte

Ergänzen Sie hier mündlich die Ergebnisse aus **Block 1 der Vorbefragung**. Konzentrieren Sie sich dabei auf wesentliche Punkte, damit die Teilnehmenden verstehen, wie das Unternehmen aus Sicht der Leitungsebene hinsichtlich Ressourceneffizienz und Digitalisierung aufgestellt ist.

Anhand dieser Informationen können die Workshop-Teilnehmenden besser verstehen, welchen Stellenwert die Themen bei den Führungskräften haben und was diesbezüglich bereits auf der Gesamtunternehmensebene unternommen wird bzw. geplant ist.

Das hilft dabei, die eigenen Ideen besser einzuordnen oder ggf. neue Ideen abzuleiten.

Input der Leitungsebene – Erwartungen und Rahmenbedingungen

- Potenziale für Ressourceneffizienz und Digitalisierung aus Top-down-Sicht
- Generelle Erwartungen an Maßnahmen zur Ressourceneffizienzsteigerung und Digitalisierung
- Erwartungen an den Workshop
- Freiraum bei der Erarbeitung von Lösungsideen

Ergänzen Sie hier mündlich die Ergebnisse aus **Block 2 der Vorbefragung**, damit die Teilnehmenden die Sicht der Leistungsebene und die Rahmenbedingungen für den Workshop einordnen können.

Wünsche und Erwartungen

- Was erwarten Sie als Ergebnis vom heutigen Workshop?

- Haben Sie Wünsche oder Anregungen an die Unternehmensführung
 - bzgl. der Weiterverfolgung der Ergebnisse aus dem Workshop?
 - bzgl. der Themen Digitalisierung und Ressourceneffizienz generell?

Agenda

- 1** Einführung und Impulsvortrag
- 2** Handlungsfelder definieren
- — Pause
- 3** Lösungsideen entwickeln
- — Pause
- 4** Lösungsideen bewerten und priorisieren
- 5** Reflexion zum Workshop und Abschluss

Handlungsfelder definieren



Anleitung siehe Kapitel 4.3.5 des Leitfadens

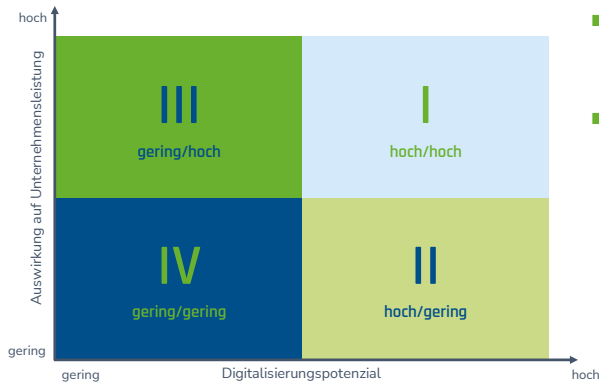
Handlungsfelder definieren – Vorgehen

- Handlungsfelder sammeln: **Brainwriting, 10 Minuten**
 - Sammeln von Ideen mittels **Handlungsfeld-Canvas**
 - Max. 2 Handlungsfelder pro Person

- Handlungsfelder vorstellen: **Elevator Pitch, max. 40 Minuten**
 - max. 2 Minuten pro Handlungsfeld
 - Präsentation der eigenen Handlungsfelder: Was ist das Problem & warum ist es wichtig?
 - Keine Diskussion während der Vorstellung

- Bewertung und Auswahl der Handlungsfelder: **Eisenhower-Matrix, 40 Minuten**
 - Priorisierung der Handlungsfelder und Auswahl der Top-2-Handlungsfelder

Eisenhower-Matrix



- Qualitative Bewertung der Handlungsfelder in zwei Dimensionen
- Fragen:
 - Wie groß ist die Auswirkung des beschriebenen Problems im Handlungsfeld auf die Leistung des Unternehmens?
 - Wie groß ist das Potenzial hier digitale Lösungen einzusetzen, um eine Verbesserung herbeizuführen?

10 Minuten Pause



Agenda

- 1** Einführung und Impulsvortrag
- 2** Handlungsfelder definieren
- — Pause
- 3** Lösungsideen entwickeln
- — Pause
- 4** Lösungsideen bewerten und priorisieren
- 5** Reflexion zum Workshop und Abschluss

Lösungsideen entwickeln



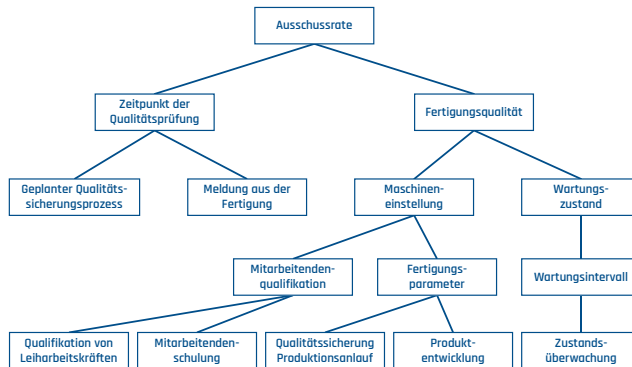
Anleitung siehe Kapitel „Phase 3: Lösungsideen entwickeln“ ab S. 27 des Leitfadens

Lösungsideen entwickeln – Vorgehen

- Analyse der ausgewählten Handlungsfelder: **Relevanzbaumanalyse, 50 Min.**
 - Thementische mit Ideengebernden als Moderator*in
 - Übrige Teilnehmende verteilen sich auf Themen-Tische und wechseln nach **20 Min.**
 - Ausarbeitung der Relevanzbäume in zwei Runden
 - Vorstellung der Ergebnisse im Plenum **10 Min.**

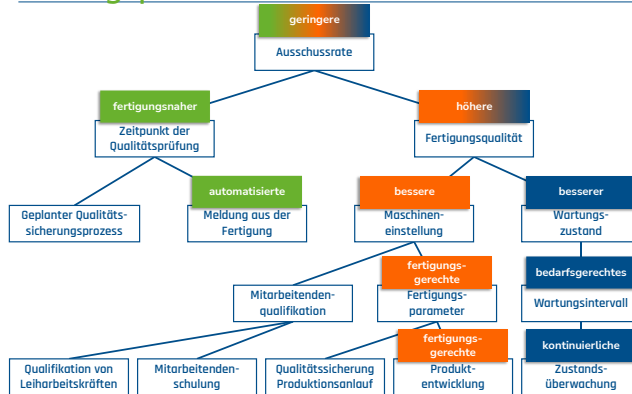
- Digitalisierungsansätze entwickeln: **Lösungspfade, 50 Min.**
 - Thementische wie zuvor mit Wechsel nach **25 Min.**
 - Entwicklung von Lösungspfaden aus Elementen der Relevanzbaumanalyse
 - Identifikation möglicher Ansatzpunkte für digitale Lösungen
 - Skizzieren von Lösungsideen mittels Lösungsideen-Canvas

Relevanzbaumanalyse



- Ziel: Identifikation wesentlicher Einflussfaktoren im jeweiligen Handlungsfeld
- Sukzessive Ableitung der Einflussfaktoren ausgehend von der Zielgröße, die optimiert werden soll
- Beispiel: Faktoren, die die Ausschussrate beeinflussen

Lösungspfade



- Ziel: Zusammenhänge und Wirkrichtungen bestimmen und beeinflussbare Faktoren identifizieren
- Beispiel: **Blauer Pfad** zeigt Zusammenhang von Fertigungsqualität bis Zustandsüberwachung
- Zustandsüberwachung ist erster beeinflussbarer Faktor entlang des Pfades und somit möglicher Ansatzpunkt für digitale Maßnahmen

30 Minuten Pause



Agenda

- 1** Einführung und Impulsvortrag
- 2** Handlungsfelder definieren
- — Pause
- 3** Lösungsideen entwickeln
- — Pause
- 4** Lösungsideen bewerten und priorisieren
- 5** Reflexion zum Workshop und Abschluss

Lösungsideen bewerten & priorisieren



Anleitung siehe Kapitel 4.3.7 des Leitfadens

Lösungsideen bewerten und priorisieren – Vorgehen

VDI⁷
 Zentrum
 Ressourceneffizienz

Im Auftrag des:
 Bundesministerium
 für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
 und Verbraucherschutz

Nutzwertanalyse der Lösungsideen

	Gewichtung	Lösung 1	Lösung 2	Lösung 3	Lösung 4	Lösung 5	Lösung 6
Ressourceneffizienzpotenzial (1=gering, 10=hoch)	30%	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Umsetzbarkeit – Zeithorizont (1=langfristig, 10=kurzfristig)	30%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Umsetzbarkeit – Know-how (1=Know-how fehlt vollständig, 10=Know-how ist im System vorhanden)	10%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Umsetzbarkeit – Technik (1=hoher Aufwand, 10=geringer Aufwand)	10%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Strategische Bedeutung (1=passt gar nicht zur Strategie, 10=passt sehr gut zur Strategie)	20%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summe	100%	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

- Vorstellung, Bewertung und Auswahl der Lösungsideen: **Nutzwertanalyse, 30 Min.**
- Bewertung der zuvor erarbeiteten Lösungsideen anhand gewichteter Kriterien im Plenum
- Abschließende Priorisierung der Lösungsideen

Agenda

- 1** Einführung und Impulsvortrag
- 2** Handlungsfelder definieren
- — Pause
- 3** Lösungsideen entwickeln
- — Pause
- 4** Lösungsideen bewerten und priorisieren
- 5** Reflexion zum Workshop und Abschluss

Reflexion & Abschluss



Anleitung siehe Kapitel 4.3.8 des Leitfadens

Reflexion zum Workshop – Fünf-Finger-Methode

- Was hat Ihnen gut gefallen?
- Was können wir besser bzw. anders machen?
- Was hat Ihnen nicht so gut gefallen?
- Was nehmen Sie aus dem Workshop mit?
- Was kam für Sie zu kurz?

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!