

ScMI
Scenario Management International
Aktiengesellschaft für Zukunftsgestaltung
und Strategische Unternehmensführung

Arbeit 4.0 OWL

Working paper

Arbeit 4.0 –
Wie arbeitet OWL in der Zukunft?

Die Auswirkungen einer zunehmenden Digitalisierung und intelligenten Vernetzung auf die Arbeits- und Lebensbedingungen der Beschäftigten werden auch die Region Ostwestfalen-Lippe gravierend verändern. Diese Veränderung bietet viele Chancen für eine moderne, wirtschaftlich leistungsfähige und attraktive Arbeitswelt. Zugleich sehen Beschäftigte und Personalverantwortliche diese Entwicklung aber auch mit Unsicherheit, etwa in Bezug auf künftige Anforderungen und Personalbedarfe.

Die digitale Transformation wurde bisher überwiegend technologisch betrachtet. Der Großteil der Aktivitäten konzentrierte sich auf die Entwicklung neuer Technologien im Kontext intelligenter technischer Systeme und deren Anwendungen. Das Projekt „Arbeit 4.0 – Lösungen für die Arbeitswelt der Zukunft" fokussiert die Chancen, die sich durch den technischen Wandel ergeben und zielt auf eine aktive Einbindung der Beschäftigten in den Entscheidungsprozess ab, um so den digitalen Wandel fair gemeinsam zu gestalten und die Akzeptanz auf individueller sowie organisationaler Ebene sicherzustellen.

Ziel des Projektes „Arbeit 4.0 - Lösungen für die Arbeitswelt der Zukunft" ist es, gemeinsam mit relevanten Gestaltungsakteuren praxisnahe und mittelstandsgerechte Ansätze sowie Lösungen für die sich verändernde Arbeitswelt zu entwickeln und dadurch die Wettbewerbsfähigkeit der Region nachhaltig zu stärken. Zudem wird das notwendige Know-how für eine erfolgreiche Umsetzung von Arbeit 4.0 erarbeitet und für KMU in Ostwestfalen-Lippe aufbereitet und nutzbar gemacht. Im Rahmen dieser Zielsetzung hat ein heterogenes und interdisziplinäres Team in drei Workshops Szenarien entwickelt, die zur zukunftsoffenen Diskussion des Themas beitragen sollen.

2014 2020
EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum und Beschäftigung
EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Wie könnte sich die Arbeitswelt der Zukunft in OWL entwickeln?

Szenarien werden ohne Einbeziehung von Wahrscheinlichkeiten aus der logischen Kombination verschiedener treibender Größen entwickelt. Für alle diese Treiber – die sogenannten Schlüsselfaktoren – werden denkbare Entwicklungsmöglichkeiten entworfen und anschließend systematisch verknüpft. Die so entstehenden Szenarien sind in sich schlüssig, also widerspruchsfrei, dabei aber sehr unterschiedlich. Um sich zukunftsrobust auf die Veränderungen der Arbeitswelt in OWL einstellen zu können, wurden sechs alternative Szenarien beschrieben. Anschließend wurden die Zukunftsbilder nach den erwarteten Veränderungen bewertet und ihre Auswirkungen für Arbeitgeber, Arbeitnehmer und weitere Akteure der regionalen Arbeitswelt analysiert.

OWL wird abgehängt – Unangepasste Arbeitswelt im Digitalisierungs-Wettlauf



Digitalisierung steht allgemein mit hoch entwickelter IT zur Verfügung, prägt somit eine auf Technologie und nicht auf die Mitarbeitenden fokussierte Unternehmenskultur und beeinflusst die Gesetzgebung wesentlich. OWL ist jedoch im Digitalisierungs-Wettlauf abgehängt – in der zukunftsorientierten Ausrichtung der Wirtschaft, der Bildung und Qualifikation sowie in der industriellen Produktion hat die Region den Anschluss verloren. Die Informations- und Kommunikationstechnologie wird hier zwar simpel genutzt, aber nicht verstanden – bei Arbeitsprozessen und in der Arbeitsgestaltung werden die neuen Möglichkeiten nicht intelligent genutzt und sind nicht auf die Beschäftigten ausgerichtet. In den Arbeitsinhalten sowie der Wertschätzung durch die Unternehmen in der Region finden die Mitarbeitenden keine Erfüllung. Ausgleich bieten die Flexibilisierung von Arbeitszeit und -ort sowie geringe Lebenshaltungskosten in OWL.

OWL stagniert – Standardisierte Arbeitswelt im Automatisierungs-umfeld



Die Grenzen der Digitalisierung sind erreicht – es besteht allgemeine Stagnation, und alles ist gesetzlich angemessen geregelt. Digitalisierung schafft keine zusätzliche Wertschöpfung. In Ostwestfalen-Lippe sieht es nicht besser aus: Der stagnierende Status Quo der Technologie kann nicht besser als anderswo genutzt werden. Regionale Initiativen wie „It's OWL" führen nicht zu Wettbewerbsvorteilen der Region. Deshalb schottet sich OWL eher ab und fokussiert sich auf sich selbst. Zusätzliche Wertschöpfung in Form von Effizienzvorteilen wird durch weitere Automatisierung erzielt. Dies führt zu geringer Agilität, geringer Flexibilität und hoher Standardisierung. Dadurch ist der Spielraum für innovative Arbeitsgestaltung und -modelle gering. Das Arbeiten in der Region OWL ist wenig attraktiv, denn einzelne Mitarbeitende zählen in der automatisierten Arbeitswelt wenig. Lediglich die geringen Lebenshaltungskosten sprechen für den Standort.

OWL setzt auf vorhandene Stärken – Wertegetriebene Arbeitswelt fokussiert die Ressource Mensch



Die Digitalisierung scheint doch nicht „the next big thing" für alle zu sein. Der hohe Ressourcenaufwand führt dazu, dass die Möglichkeiten der Digitalisierung nicht genutzt werden, obwohl die Bereitschaft da wäre. Der bestehende Entwicklungsstand ist „state of the art" in OWL und wird durch die eingeschränkte und arbeitsmarktorientierte Bildungslandschaft manifestiert, so dass die Region wettbewerbsfähig bleibt. Hiesige Unternehmen leben eine wertegetriebene und traditionelle Unternehmenskultur und sehen ihre einzelnen Mitarbeitenden als wertvolle Ressource, sodass sie diese in ihrem beruflichen Umfeld individuell fördern. Diese Mitarbeiterorientierung kann in Zeiten unrentabler technologischer Lösungen den entscheidenden Wettbewerbsvorteil bringen. Die so entstehende enge Bindung zum Unternehmen führt durch traditionelle, eher starre Strukturen zu einer gewissen Zufriedenheit der sich beruflich selbst verwirklichenden Beschäftigten.

OWL im globalen Wettrennen – Digitalisierte Arbeitswelt verdrängt den Menschen



Die breite und hoch entwickelte Digitalisierung treibt die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung voran, wozu der liberale gesetzliche Rahmen beiträgt. Die Region ist vorne dabei und stellt sich mit intensiv genutzten Möglichkeiten der neuen Technologien wettbewerbsfähig und zukunftsorientiert auf.
Traditionelle Berufsfelder lösen sich auf - ein Algorithmus berechnet das beste Fitting zwischen Unternehmensbedarf und „Menschenmaterial" und jeder Einzelne wird danach passgenau ausgebildet. Der Wertschöpfungsprozess durch Mensch und Maschine gelingt, wenn auch nicht immer: Im Zweifel entscheiden sich Unternehmen für technologische Lösungen, um in schnelllebigen Zeiten den Anschluss nicht zu verlieren, denn wer diesen Wandel nicht schafft, ist Verlierer im globalen Wettrennen. Die Menschen gehen größtenteils mit und passen sich der veränderten Arbeitswelt an, auch wenn sie grundsätzlich wissen, dass sie gegen die neuen Technologien nur zweiter Sieger sein können. Teamwork und soziale Interaktion spielen im beruflichen Umfeld keine große Rolle mehr.

Die Schlüsselfaktoren

(1) Lebenszeitkonzepte; (2) Lebensqualität in der Region OWL; (3) Arbeitsgestaltung / Arbeits(zeit)modelle; (4) Unternehmenskultur /-klima; (5) Kommunikation; (6) Führung; (7) Organisationsentwicklung von Unternehmen in der Region; (8) Berufsfelder in der Region OWL; (9) Bildung und Qualifikation in der Region OWL; (10) Personalentwicklung; (11) Gesetzliche Rahmenbedingungen; (12) Arbeitsprozesse; (13) Innovation durch Digitalisierung; (14) Industrie 4.0 (Smart Factory) in OWL; (15) Werteentwicklung und Einstellung zu Technologie; (16) Informations- und Kommunikationstechnologie; (17) Regionale Wirtschaftsentwicklung

OWL als Leuchtturm –
Agile regionale Arbeitswelt im digitalen Umfeld



Der Digitalisierung sind kaum Grenzen gesetzt – als Motor von Innovationen schafft sie neue Wertschöpfung in allen Bereichen des Lebens. Die liberale Gesetzgebung unterstützt dies. OWL hat die Zeichen der Zeit frühzeitig erkannt und ist weltweit erfolgreich als Taktgeber in Sachen intelligenter technischer Systeme. Die Unternehmen nutzen die Digitalisierung für neue Wertschöpfung, den damit verbundenen größtmöglichen Unternehmenserfolg sowie flexible Arbeitsgestaltung und -modelle. Die Menschen verwenden die neue digitale Freiheit, um ihre Arbeit und ihre Lebenskonzepte in der attraktiven Leuchtturm-Region OWL im Sinne der Selbstverwirklichung persönlich zu gestalten.

OWL geht eigene Wege –
Menschenzentrierte Arbeitswelt in innovativer Region



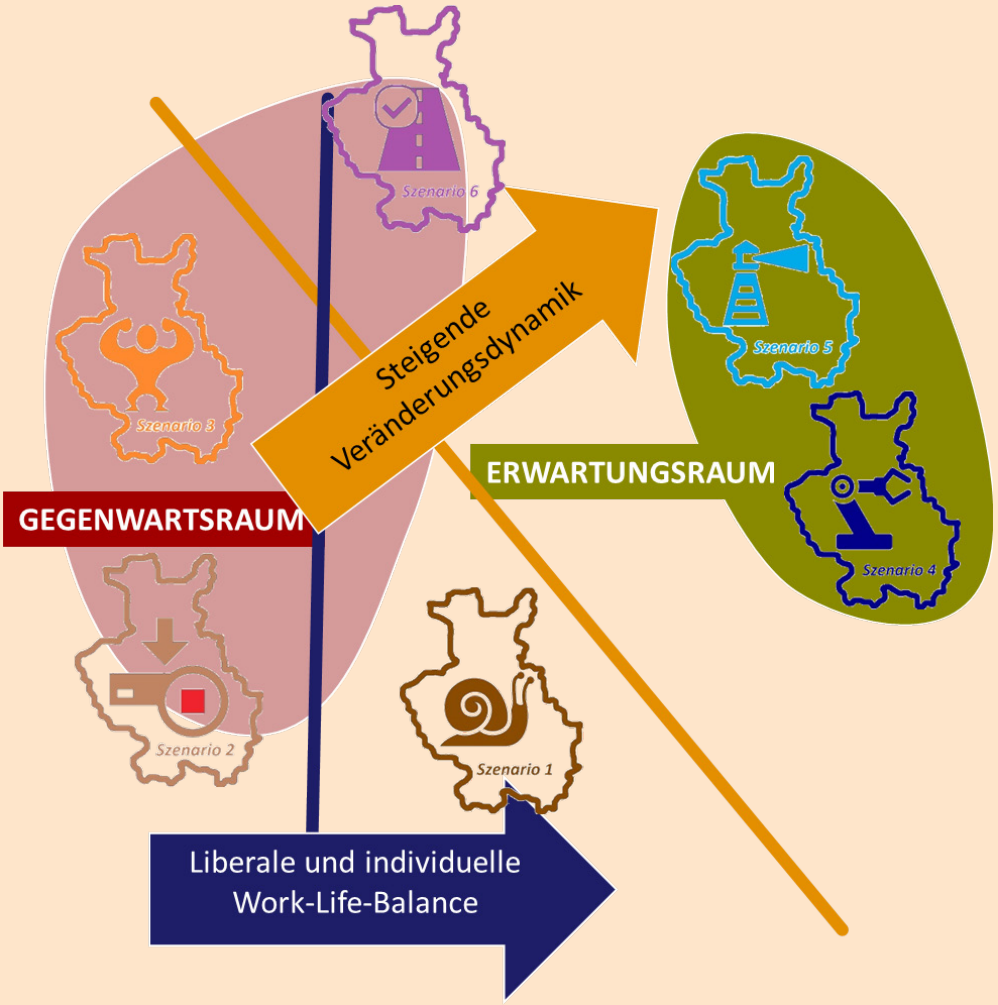
Die Digitalisierungsgeschwindigkeit hat abgenommen, denn es zeigt sich, dass Technologie als alleiniger Treiber die Wirtschaft und die Gesellschaft nicht voranbringt. Die Region hat verstanden, dass die Digitalisierung nicht der alleinige Erfolgsfaktor im Standortwettbewerb sein kann und setzt bewusst auf die Re-Regionalisierung, inhaltliche Neuausrichtung sowie individualisierbare Bildungskonzepte. Unternehmen sind ohne zusätzliche örtliche und zeitliche Freiräume der Digitalisierung und mit Fokus auf die Innovationskraft und die eigene Arbeitsmotivation der Mitarbeitenden erfolgreich. Die hohe Wertschätzung, die menschenzentrierte Arbeitswelt und das innovative und veränderungsbereite Umfeld führen zu neuen Lösungen für eine individuell erfüllende Arbeitswelt über die stagnierenden Möglichkeiten der Digitalisierung hinaus.

Welche Entwicklungen erwarten wir für Ostwestfalen-Lippe?

Um die unterschiedlichen Erwartungen aufzuzeigen, wurden die Szenarien im Detail nach ihrer Nähe zur Gegenwart, der Eintrittswahrscheinlichkeit und der gewünschten Entwicklung bewertet. Diese Bewertung wurde durch das Szenarioteam vorgenommen, welche die Szenarien zuvor auch entwickelt hatte. Somit sind die unterschiedlichen Perspektiven von Unternehmern, Arbeitnehmern sowie Vertretern von Wissenschaft und Bildungsinstitutionen in die Bewertung eingeflossen.

Aus der Bewertung geht hervor, dass ein deutlich steigender Digitalisierungsgrad erwartet wird. Das Ausmaß und die Auswirkungen sind jedoch noch unklar, denn insbesondere der Grad der Unterstützung bis hin zur Substitution menschlicher Arbeit ist unsicher. Zum einen liegt dies sicherlich an dem heutigen Entwicklungsstand der Technologie, die sich immer noch rasant verändert. Somit ist kein Ende des digitalen Wandels zu erkennen, sondern die Entwicklung ist in vollem Gang und kann noch nicht abschließend bewertet werden. Zum anderen sind sowohl Quantität als auch Qualität der Veränderungen des Arbeitslebens vielfach noch gestaltbar. Alle beteiligten Akteursgruppen haben noch die Möglichkeiten, ihre präferierten Entwicklungsrichtungen zu formulieren und in die Diskussion zu bringen. Vor allem auch die nicht-technischen Auswirkungen des digitalen Wandels sind noch weitgehend gestaltbar und bergen offene Fragen wie: Ist physische Anwesenheit am Arbeitsplatz noch notwendig? Welche Konsequenzen hat das orts- und zeitunabhängige Arbeiten auf Organisationen? Welche Kompetenzen müssen bei den Mitarbeitenden gefördert werden, um digital und kollaborativ produktiv arbeiten zu können? Und welche Lebenszeitmodelle und Karrierepfade sind in der Zukunft denkbar?

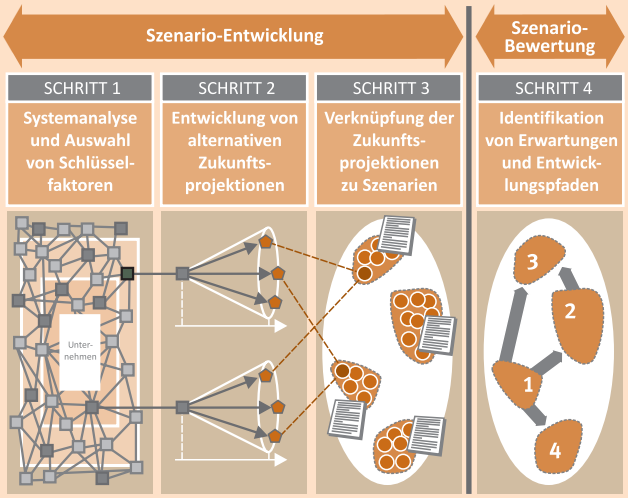
Nach den Bewertungen erscheint die Region Ostwestfalen-Lippe für die Veränderungen durch die Digitalisierung gut aufgestellt zu sein. Die Innovationskraft der Region wird als gegenwärtig hoch eingestuft und natürlich ebenso begrüßt. Somit ist besonders positiv, dass mit einem Fortbestand dieser hohen Innovationskraft gerechnet wird. Allerdings wird ein steigender globaler Wettbewerb für möglich erachtet, was die präferierte Leuchtturm-Position gefährden könnte.



Die erwarteten Veränderungen wurden in einer „Landkarte der zukünftigen Arbeitswelt in OWL" visualisiert.

Die vier Schritte der Szenarioentwicklung

Der Begriff »Szenario« wird umgangssprachlich sehr unterschiedlich verwendet. Im Szenario-Management™ verstehen wir darunter eines von mehreren systematisch entwickelten Zukunftsbildern, das in Kombination mit anderen Szenarien genutzt wird, um den »Raum der Möglichkeiten« zu beschreiben. Die Entwicklung solcher Zukunftsszenarien erfolgt in vier Schritten:



Welche Schlüsselfaktoren bestimmen das Szenariofeld? *(Schritt 1): Zunächst wird das definierte Szenariofeld systematisch gegliedert und in einem Systembild dargestellt. Anschließend lassen sich die einzelnen Einflussbereiche durch konkrete Einflussfaktoren beschreiben. Im Rahmen einer Vernetzungsanalyse wird dann das systemische Verhalten der einzelnen Faktoren überprüft: Was sind die relevanten Hebelkräfte? Welche Faktoren beschreiben als Indikatoren lediglich das Systemverhalten? Mit welchen Faktoren lässt sich die Systemdynamik weitestgehend ausdrücken? Basierend auf dieser Analyse werden anschließend die treibenden Kräfte in Form von Schlüsselfaktoren ausgewählt.*

Wie könnten sich die Schlüsselfaktoren entwickeln? *(Schritt 2): Nun werden je Schlüsselfaktor mögliche künftige Entwicklungen aufgezeigt. Diese Zukunftsprojektionen beschreiben strategisch relevante, charakteristische und qualitative Entwicklungsalternativen der einzelnen Schlüsselfaktoren.*

Zu welchen Szenarien lassen sich die einzelnen Projektionen verknüpfen? *(Schritt 3): Die Szenariobildung beginnt mit einer Bewertung der Verträglichkeit der einzelnen Zukunftsprojektionen. Solche Konsistenzbewertungen bilden die Grundlage, um mit Hilfe einer Software alle denkbaren Kombinationen – die sogenannten Projektionsbündel – durchzuspielen. Unter Verwendung einer Clusteranalyse wird anschließend eine handhabbare Anzahl von Szenarien ermittelt, die den »Raum der Möglichkeiten« bestmöglich abbilden. Diese Szenarien werden zusätzlich in einer »Landkarte der Zukunft« grafisch verknüpft.*

Mit welchen Szenarien ist zu rechnen – und wie sollten wir mit dem Zukunftsraum umgehen? *(Schritt 4): An die Szenario-Entwicklung schließen sich üblicherweise zwei Aktivitäten an: Zum einen lassen sich für die einzelnen Szenarien Chancen, Gefahren und Handlungsoptionen ableiten – ebenso wie Indikatoren, die frühzeitig auf das Eintreten dieser Zukunft hinweisen. Zum anderen werden die Szenarien bewertet. So lässt sich feststellen, wie weit die Zukünfte von der Gegenwart entfernt sind, welche Entwicklungspfade es in die Zukunft gibt – und mit welchen Entwicklungen am ehesten gerechnet wird.*

Was bedeuten diese unterschiedlichen Zukunftsbilder für Sie in OWL?

Es wird zweifelsfrei erwartet, dass die Arbeitswelt sich radikal verändert – durch die Digitalisierung, aber auch durch den gesellschaftlichen Wandel und neue Arten der Kollaboration.

Die erwarteten Veränderungen stellen Herausforderungen für Sie als Arbeitnehmer und -geber gleichermaßen dar. Ein wichtiger Schlüssel ist die (Weiter-)Bildung. Unklar ist jedoch, was genau Bildung leisten kann und muss:

- Was sind die Anforderungen an die Mitarbeitenden von morgen?
- Welche Qualifikationen sind wichtig und wo kann man sie erwerben?
- Wie kann (Weiter-)Bildung für beide Seiten noch attraktiver werden?
- Welchen Bedarf sehen die Unternehmen? Wie können sie effektiv mit Bildungsträgern zusammenarbeiten?
- Wie kann man die Kommunikation aller Akteursgruppen weiter verbessern?
- Was können Politik und Dachorganisationen wie die IHK, Branchenverbände etc. leisten, um alle betroffenen Akteure optimal zu vernetzen?

Der offene Dialog zwischen allen relevanten Stakeholdern ist für die Klärung dieser Fragen und die proaktive Gestaltung der Arbeitswelt von morgen zwingende Voraussetzung. Das Projekt „Arbeit 4.0 - Lösungen für die Arbeitswelt der Zukunft“ unterstützt an dieser wichtigen Schnittstelle, um den Wissensmarkt und das Arbeitsleben in OWL wegweisend zu gestalten.

Informieren Sie sich online über unsere Angebote:
http://owl-morgen.de/projekte/arbeit-40/

Nähere Informationen zum Thema:



Hanna Rammig
Senior Consultant
rammig@scmi.de
05251 150 581

Die Scenario Management International AG ist ein Beratungsunternehmen für Zukunftsgestaltung und Strategische Unternehmensführung. Die ScMI AG unterstützt Unternehmen und Organisationen bei der Erarbeitung von Markt-, Branchen-, Technologie- und Strategieszenarien, der Entwicklung visionärer Unternehmens- und Geschäftsstrategien sowie der Gestaltung strategischer Planungs-, Innovations- sowie zukunftsorientierter Umsetzungs- und Veränderungsprozesse.

Herausgeber: ScMI AG, Klingenderstr. 10-14, 33100 Paderborn,
Telefon: 05251-150570, Telefax: 05251-150579
E-Mail: info@scmi.de, Internet: www.scmi.de

Redaktion: Hanna Rammig