

Discussion Paper

Was ist ein Learning Ecosystem?

Learning Disneyland oder Koordinatensystem für die betriebliche Bildung

„Corporate Learning Ecosystem“ - dieser Begriff ist neben „70-20-10“ und „Upskilling“ vermutlich eines der meistverwendeten Buzzwords der letzten zwei Jahre, die im deutschsprachigen Raum im Kontext von L&D gefallen sind. Doch was steckt eigentlich dahinter und welche Rolle spielt der Begriff für die betriebliche Bildung?

Vor dem Hintergrund dieser Fragen haben wir den renommierten **Bildungswissenschaftler Prof. Dr. Peter Dehnbostel** gebeten, sich dem Thema „Corporate Learning Ecosystems“ zu nähern, der bereits mit seinem Fachwerk „Betriebliche Bildungsarbeit: Kompetenzbasierte Berufs- und Weiterbildung in digitalen Zeiten“ einen wesentlichen Beitrag zum aktuellen Stand der betrieblichen Bildung geleistet hat.

Für die wissenschaftliche Definition und Deutung des Begriffs „Corporate Learning Ecosystem“ nähert sich Prof. Dr. Dehnbostel auf den folgenden Seiten zum einen über das ausgewiesene Geschäftsmodell „**Business Ökosysteme**“, zum anderen über die Thesen von Peter M. Senge zu **Lernenden Organisationen** an. Darüber hinaus betrachtet er verschiedene Learning Ecosystem-Modelle aus dem globalen und deutschsprachigen Raum und entwirft ein Koordinatensystem, das die Relevanz von Learning Ecosystems im Kontext der betrieblichen Bildung aufzeigt. Seine Erkenntnisse trägt er für uns im Rahmen diesem Discussion Paper zusammen, die als Erstveröffentlichung beim eLearning Journal erscheint.

Betriebliche Ökosysteme in der Entwicklung - Lern- und Bildungsökosysteme als Perspektive?

Der Begriff Ökosystem wird für die expansive Entwicklung betrieblichen, insbesondere plattformbasierten Lernens zunehmend verwendet. Dabei bestehen vielfältige, teils eher emphatisch als systematisch angelegte Ansätze, so dass auch von „wilden Ökosystemen“ die Rede ist. Mit dem Business Ökosystem besteht allerdings ein ausgewiesenes Geschäftsmodell, das den aktuellen Ökosystemansätzen im Bereich von Learning & Development

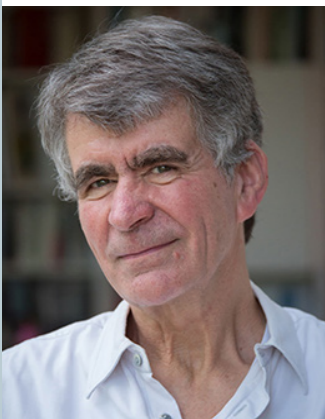
und Personalentwicklung vorausgeht. Ausgangspunkt und Begründungen für die am meisten verbreiteten Lernökosystemansätze fußen im weitesten Sinne in der digitalen Transformation von Arbeit und Organisationen; sie korrespondieren mit New Work und New Learning. Lern- und Bildungsökosystemansätze sind zu unterscheiden und in den Kontext bestehender ganzheitlicher betrieblicher Lern- und Bildungskonzepte zu stellen.

Business Ökosystem

„Business Ökosysteme wurden in den 1980er/1990er Jahren in die Wirtschaftspraxis eingeführt, einhergehend mit der Verbreitung der Informations- und Kommunikationstechnologien, also den Anfängen einer breiten Digitalisierung. Insbesondere J. F. Moore fundierte das Konzept des Business Ökosystems dann im Diskurs um Unternehmensstrategien und die These vom Ende des Wettbewerbs.“

Prof. Dr.
Peter Dehnbostel

DER AUTOR



Prof. Dr. Peter Dehnbostel

Prof. Dr. Peter Dehnbostel ist Professor für Betriebliches Bildungsmanagement (Department Bildung, FWB) an DUW (Deutsche Universität für Weiterbildung).

LEARNING ECOSYSTEM

What is the Learning Ecosystem Made of?



▲ In dieser grafischen Darstellung identifiziert Collidu fünf Bestandteile eines Learning Ecosystems.

Betriebliche Ökosystemansätze

Die Attraktivität des Ökosystemansatzes ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass ein System in Anlehnung an die in biologischen Ökosystemen bestehenden Strukturen und Eigenschaften versprochen wird. Ökosysteme in der Natur sind ganzheitlich, reagieren auf Veränderungen, passen sich an, Teil- und Subsysteme sind kompatibel und tauschen sich aus, Gleichgewichte sorgen für stabile Zustände. Weniger wird in den Blick genommen, dass natürliche Ökosysteme auch eine Kehrseite haben: Nicht kompatible Elemente und Subsysteme werden abgestoßen, Entwicklungen verlaufen zerstörerisch, Naturkatastrophen bleiben unausweichlich. Aber auch diese Seite findet einen begrenzten Widerhall, bisher vor allem in Business Ökosystemen mit dem Scheitern von Organisationen und ihren Überlebens- und Sterbewahrscheinlichkeiten.

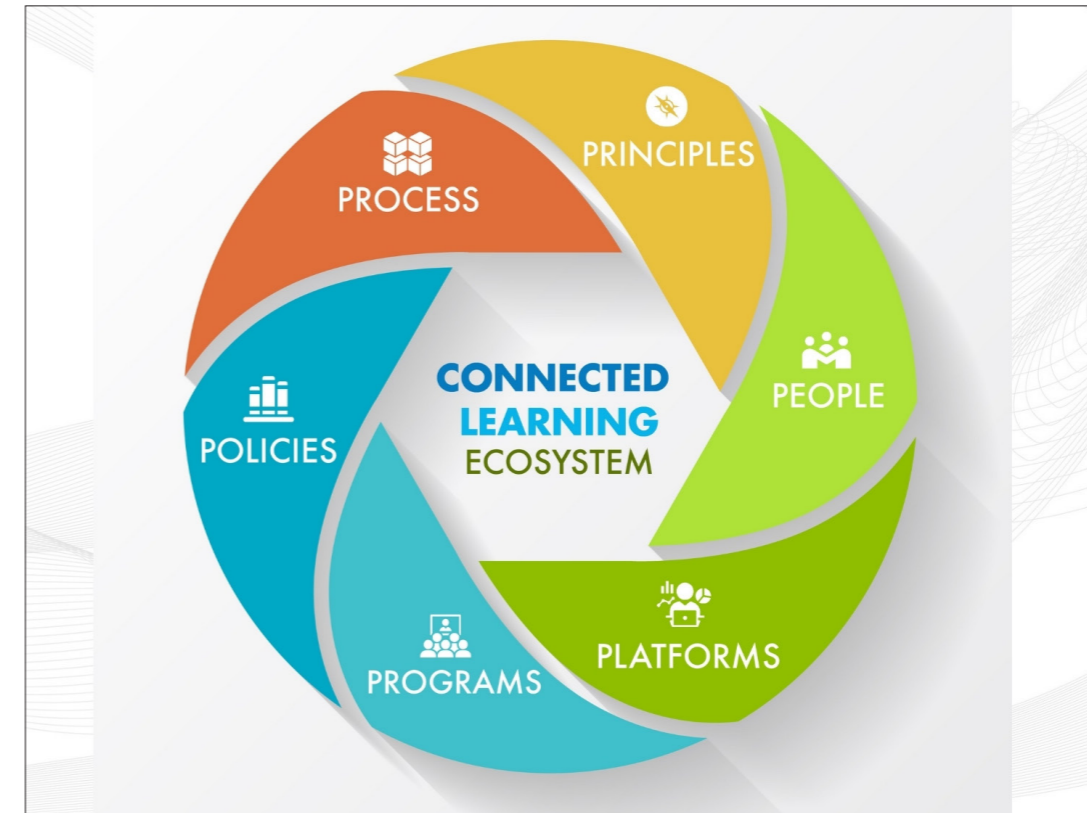
rithmen der Künstlichen Intelligenz grundlegend. Sie steuern das Ökosystem der KI-Organisation über drei Bereiche: die Stakeholder-Beziehungen, das Management und die strategischen Fähigkeiten.

Ökosysteme adressieren unterschiedliche Gegenstandsbereiche wie bereits die Referenz auf „KI-Organisation“, „Business“, „Lernen“ und „Bildung“ anzeigt. Damit geht auch der - mehr oder weniger explizierte - unterschiedliche Bezug auf wissenschaftliche Disziplinen und Teildisziplinen einher. So ordnet sich das Ökosystem der KI-Organisation in die Arbeits- und Organisationswissenschaften ein, ein Business Ökosystem ist in Teildisziplinen der Wirtschaftswissenschaften zu verorten, ein Bildungsokosystem in den Bildungswissenschaften, wohingegen betriebliche Lernökosysteme, soweit erkennbar, einen pluralistischeren disziplinären Bezug mit bisher überwiegend betriebswirtschaftlichen Sichtweisen aufweisen.

Auf das entwickelte Business Ökosystem ist kurz einzugehen, um dann die im Learning & Development und in der Personalentwicklung angesiedelten Lernökosystemansätze genauer anzusehen.

Business Ökosysteme

Ähnlich wie aktuell die Lernökosysteme sind Business Ökosysteme in der Praxis der Theorie vorausgeleitet. Business Ökosysteme wurden in den 1980er/1990er Jahren in die Wirtschaftspraxis eingeführt, einhergehend mit der Verbreitung der Informations- und



▲ Beispiel aus Australien: Die Victoria University identifiziert in einem Learning Ecosystem sechs Komponenten.

Kommunikationstechnologien, also den Anfängen einer breiten Digitalisierung. Insbesondere J. F. Moore fundierte das Konzept des Business Ökosystems dann im Diskurs um Unternehmensstrategien und die These vom Ende des Wettbewerbs. Seine Definition lautet: „Unternehmerisches Ökosystem: Eine wirtschaftliche Gemeinschaft von miteinander in Beziehung stehenden Organisationen und Menschen - den Organismen der Geschäftswelt. Die wirtschaftliche Gemeinschaft produziert nützliche Güter und Dienstleistungen für ihre Kunden, die ebenfalls zum Ökosystem gehören. Zu den Mitgliedsorganismen zählen darüber hinaus die Zulieferer, die Marktführer, die Mitbewerber und andere Stakeholder...“ (Moore, 1998, S. 46).

Unter organisationstheoretischen Gesichtspunkten bestehen in der Wirtschaft unterschiedliche Varianten von Ökosystemen. J. Sydow und C. Auschra (2022, S. 42 ff.) unterscheiden zwei Varianten: Das Entrepreneurial Ecosystem und das Business Ecosystem. Ersteres, auch als „Startup-Ökologie“ bezeichnet, zielt auf Unternehmensgründungen und Unternehmenswachstum und neben einschlägigen Beteiligten wie Beratungsunternehmen, Wirtschaftsförderern und Kapitalgebern spielen universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen eine wichtige Rolle. Im Mittelpunkt des dominierenden Business Ökosystems steht hingegen das unternehmerische Produkt oder die Dienstleistung mit der „Value Proposition“, also mit dem gegenüber Kunden zu gebenden Wert- und Nutzenversprechen.

Eine andere Unterteilung von Business Ökosystemen nimmt Lewrick mit Bezug auf die Internetökonomie

der 2000er Jahre und der neueren Plattformökonomie vor. Danach bestehen drei Arten von Business Ökosystemen: „Innovationsökosysteme“; „Wissens- und Informationsökosysteme“; „Transaktions- und Datenökosysteme“ (Lewrick, 2021, S. 53 f.). Diese Einteilung steht im Kontext des von Lewrick entfalteten Konzepts des „Business Ökosystem Designs“. Und im Hinblick auf die Komplexität von Business Ökosystemen besteht zusätzlich die Unterscheidung in „Fokussierte Partnernetzwerke“, „Zentralisierte Businessnetzwerke“ und „Dezentralisierte Ökosysteme“ (ebd., S. 64 f.).

Die für unternehmerische Ökosysteme grundlegende Bedeutung von Netzwerken zeigt sich nicht nur in diesen Bezeichnungen, sondern findet bei Lewrick in der definitorischen Bestimmung von Business Ökosystemen Eingang. Diese sind danach „verhältnismässig freie Kooperationen mehrerer Unternehmensakteure, die über die bekannten Branchengrenzen hinaus zusammenarbeiten. Es kann sich hierbei um physisch reale oder virtuelle Unternehmensnetzwerke handeln“ (ebd., S. 71). Auch wenn andere Definitionen bestehen, so sind Netzwerke und ebenso digitale Plattformen für Business Ökosysteme konstitutiv. Über Netzwerke und Netzwerkeffekte wird das Geschäftsmodell des Business Ökosystems wesentlich bestimmt, so in den bekannten Beispielen von Microsoft, Google und Facebook.

Zur organisationsbezogenen, die Hierarchie betreffenden Wirkung digitaler Plattformen schreiben J. Sydow und C. Auschra: „Vielleicht mehr noch als Netzwerke und Ökosysteme werden Plattformen mit der Vorstel-

New Work

Die Arbeitswelt hat sich mit dem Aufschwung der digitalen Transformation stark gewandelt. „New Work“ meint in diesem Zusammenhang die Veränderungsprozesse der internen Arbeitsabläufe, die nicht zuletzt mit dem Einsatz digitaler Hilfsmittel, flexibler und (zeit-)effizienter gestaltet werden. Vor dem Hintergrund eines Learning Ecosystems beinhaltet der Ansatz von New Work darüber hinaus, verstärkt die individuellen Bedürfnisse der Mitarbeitenden zu beachten und Kompetenzentwicklung zu fördern.

7 Wilde Ökosysteme

„Der Begriff Ökosystem wird für die expansive Entwicklung betrieblichen, insbesondere plattformbasierten Lernens zunehmend verwendet. Dabei bestehen vielfältige, teils eher emphatisch als systematisch angelegte Ansätze, so dass auch von „wildem Ökosystemen“ die Rede ist.“

Prof. Dr. Peter Dehnbostel

Betriebliche Ökosystemansätze zielen in jedem Fall auf eine Gesamtorganisation, die unter Einbeziehung digitaler Schlüsseltechnologien, vorrangig der Künstlichen Intelligenz (KI), alle wesentlichen, die Organisation prägenden Gestaltungs- und Wirkungsgrößen umfasst. Die Digitalisierung und digitale Plattformen stehen im Zentrum. So sind in dem von K. Reinhardt (2021, S. 65 f.) aufgestellten „Ökosystem der KI-Organisation“ die Algo-

lung in Verbindung gebracht, dass es sich dabei um eine Organisationsform ökonomischer Aktivitäten handelt, die durch Digitalisierung vorangetrieben wird und die klassische, im Kern auf Koordination durch Hierarchie setzende Organisation unterminiert, wenn nicht gar zu ihrem Verschwinden beiträgt“ (Sydow & Auschra, 2022, S. 44). Diese Aussage ist, um es vorwegzunehmen, deswegen von besonderem Interesse, weil in betrieblichen Lernökosystemansätzen digitale Plattformen im Mittelpunkt stehen, die dem herkömmlichen hierarchischen Organisationsgefüge und der klassischen Aufbau- und Ablauforganisation entgegenstehen und eine dezentrale, partizipative und agile Organisation implizieren.

Lernökosystemansätze

Betriebliche Lernökosysteme (Corporate Learning Ecosystems) als anpassungsfähige, komplexe Lernsysteme sind personal, sozial, technologisch und organisatorisch mit dem gesamten Lernumfeld verzahnt, und zwar innerbetrieblich wie auch außerbetrieblich. In der Praxis stehen in pilothaft entwickelten Lernökosystemen vernetzte Lernplattformen im Mittelpunkt, die alle betrieblichen Lernaktivitäten eines Unternehmens aufnehmen, zugänglich machen und begleiten. Dazu zwei aktuelle Beispiele.

In dem mittelständisch und genossenschaftlich geprägten „EDEKA-Verbund“ mit über 400 000 Mitarbeitenden entsteht im laufenden Projekt „EDEKA next“ ein Lernökosystem, in dessen Rahmen „die bereits vorhandenen Systeme und Applikationen mit einem neuen Learning Management System sowie Content Management System zu einer einheitlichen und umfassenden Plattform verschmolzen werden“ (Siepmann, 2023a, S. 182f). Die neue Lernplattform bündelt künftig sämtliche EDEKA-Lernsysteme; die Vielzahl unterschiedlicher Tools und Plattformen im gesamten Verbund wird zusammengefasst. Für die betriebliche Bildung stellt das Lernökosystem die zentrale Anlaufstelle dar; sie verbindet Arbeiten und Lernen; sie kommt den Qualifizierungsbedarfen der Mitarbeitenden nach und bietet ihnen „Unterstützung im Arbeitsprozess“ (ebd., S. 183).

Als zweites Beispiel ist die „Ahorn Gruppe“ zu nennen, die als größte Anbieterin von Bestattungsdienstleistungen in Deutschland mit dem „Ahorn Campus“ ein Lernökosystem entwickelt hat, das „Lernen und Arbeiten miteinander verbindet“, in dem deren „Übergänge im Berufsalltag ... nahtlos“ sind (Siepmann, 2023a, S. 256). Im Mittelpunkt steht auch hier ein erweitertes Learning Management System. Der „Ahorn Campus“ als Lernökosystem „ist eine große digitale Lernplattform, die sich dem Menschen anpasst...“ und „individuelle Lernpfade“ bietet, „die sich nach dem Lernbedarf der Mitarbeitenden richten“ (ebd., S. 259). Hiermit wird der mit der Renaissance

„Betriebliche Lernökosysteme (Corporate Learning Ecosystems) als anpassungsfähige, komplexe Lernsysteme sind personal, sozial, technologisch und organisatorisch mit dem gesamten Lernumfeld verzahnt, und zwar innerbetrieblich wie auch außerbetrieblich.“

Prof. Dr. Peter Dehnbostel

tem. Der „Ahorn Campus“ als Lernökosystem „ist eine große digitale Lernplattform, die sich dem Menschen anpasst...“ und „individuelle Lernpfade“ bietet, „die sich nach dem Lernbedarf der Mitarbeitenden richten“ (ebd., S. 259). Hiermit wird der mit der Renaissance

Handlungsfelder:

Prof. Dr. Dehnbostel unterscheidet beim Bildungsmanagement in normative, operative und strategische Handlungsfelder.



Betriebliches Lernökosystem

Lernkonzepte
& Lernkultur

Sinnbezug
& Governance

Eigendynamik
& Netzwerkorganisation

Digitalbasiertes
Gesamtlernsystem

Nach Prof. Dr. Dehnbostel ergeben sich 4 Definitionsbereiche für betriebliche Lernökosysteme.



▲ Die Darstellung eines Learning Ecosystems nach der Valamis Group beinhaltet die fünf Komponenten People, Technologie, Lernkultur, Strategie und Content.

des Lernens im Prozess der Arbeit einhergehende Anspruch einer arbeitsgebundenen Kompetenzentwicklung realisiert.

Genannt wird in beiden Betriebsbeispielen das Learning Management System (LMS) als Ausgangspunkt. Nicht klar wird, ob dies der gegebenen betrieblichen Digitalaufstellung geschuldet ist; ggf. könnte im Hinblick auf die Ansprüche eines Lernökosystems eine Learning Experience Plattform (LXP) die bessere Ausgangsposition für die entstehenden Lernökosystem-Megaplattformen bieten oder es sind beide Plattfortypen vereint, in diese zu integrieren.

Prinzipieller stellt sich die Frage, ob bei der funktionalen und utilitären Content- und Nutzenorientierung einerseits sowie der wachsenden Leistungsstärke von Chatbots und anderen arbeitsintegrierten digitalen

„Betriebliche Ökosystemansätze zielen in jedem Fall auf eine Gesamtorganisation, die unter Einbeziehung digitaler Schlüsseltechnologien, vorrangig der Künstlichen Intelligenz (KI), alle wesentlichen, die Organisation prägenden Gestaltungs- und Wirkungsgrößen umfasst. Die Digitalisierung und digitale Plattformen stehen im Zentrum.“

Prof. Dr. Peter Dehnbostel

matik und Aufgabe: Die Mensch-Maschine-Interaktion ist im Umbruch, sie ist gezielt im Sinne menschengerechter Arbeit neu zu gestalten. Die Geschichte der industriellen Revolutionen zeigt, dass die Arbeitskonzepte sowie die Konzepte menschlicher Arbeitsformen

und der Qualifizierung offen und gestaltbar sind; sie werden nicht durch die Technik oder KI gemacht, sondern von Menschenhand.

Die skizzierten Beispiele folgen mit dem Konzept des Lernökosystems einem weit über das Lernen in der Arbeit hinausgehenden Anspruch. Prinzipiell ist die Gesamtheit aller betrieblicher und mit dem Betrieb verbundener Lernprozesse und Lernaktivitäten aufzunehmen. Es ist, so P.F. Niermann und A.P. Schmitz, ein „ganzheitliches Lernökosystem“ einzurichten, das sich „auf die ganzheitliche Gestaltung von Prozessen, Technologien, physikalischer Umwelt/Räumlichkeiten, Technologie und Kultur im Sinne einer bestmöglichen Learner Experience“ bezieht (Niermann & Schmitz, 2020, S. 325). Wie bereits in den beiden betrieblichen Beispielen zum Ausdruck kommt, sind es „personalisierte Lernökosysteme“, die „analoge und digitale Lernformate“ umfassen und informelles sowie formales Lernen fördern (ebd., S. 326). Die Personalisierung ist hierbei als personale Innovation, d. h. als eine auf Selbst- und Sozialkompetenzen abzielende Innovation in einer neu aufgestellten qualifikations- und subjektbezogenen Personalentwicklung anzusehen (Gießler & Dehnbostel, 2019, S. 5 ff.).

Lernkonzeptionell steht personalisiertes Lernen in einer langen Reformtradition bis hin zu Zeiten der Reformpädagogik. Es wird unterschiedlich ausgelegt, in der betrieblichen Bildung kommt es den durch die VUCA-Welt geprägten heterogenen Arbeitsumgebungen entgegen; es umfasst andere Lernkonzepte, so vor

allem das selbstgesteuerte und das situative Lernen. Personalisiertes Lernen zielt, ausgehend vom festgestellten Kompetenzstand, auf einen fachlichen, sozialen und individuellen Kompetenzerwerb in informellen, nichtformalen und formalen Lernkontexten. Digitale Arbeitsmittel und Lernmedien sowie eine lern- und kompetenzförderliche Arbeitsgestaltung rahmen das personalisierte Lernen. Es geht um Gestaltungsmaßnahmen für den Einzelnen, u. a. die Herstellung von Handlungsspielräumen und sozialer Unterstützung sowie um die Entgrenzung und Erweiterung bestehender Lernorte, insbesondere um virtuelle und hybride Lernräume und Lernarchitekturen. Diese systemischen Gestaltungsdimensionen sind nur in einem komplexen Gesamtlernsystem einzulösen, als Einzelmaßnahmen verbleiben sie zumeist wirkungslos.

Betriebliche Lernökosysteme werden zunehmend, zumal in Großbetrieben wie Siemens und Audi, eingeführt, gleichwohl stehen sie eher am Anfang und sind in Theorie und Praxis erst noch zu verankern und zu durchdringen (Kerres, 2017, S. 23 ff.; Lenz, 2020, S. 345 f.; Binder, 2021; Foelsing & Schmitz, 2021, S. 309 ff.; Schmitz & Foelsing, 2021; Krüger, 2022; Siepmann, 2023b). Eine nennenswerte, theoretisch abgesicherte Empirie zu betrieblichen Lernökosystemansätzen hat sich - anders als bei Business Ökosystemen - noch nicht entwickelt, wohl aber bestehen zahlreiche Befragungen und Materialien von Anbietern und Unternehmensberatungen, wobei deren Marketinginteressen häufig anstelle wissenschaftlicher Objektivität stehen.

Betriebliche Lernökosysteme lassen sich, beim jetzigen Stand der Erkenntnis, durch vier Definitionsbereiche charakterisieren, die gleichermaßen analytisch wie konstruktiv zu verstehen sind.

(1) Sinnbezug und Governance

Lernökosysteme als ganzheitliche betriebliche Lernsysteme folgen einem sinnbezogenen Unternehmenszweck (Corporate Purpose), einem kundenbezogenen Wert- und Nutzenversprechen (Value Proposition) und geteilten Visionen im Rahmen eines Business-Modells. Anstelle überkommener hierarchischer und imperativer Leitung und Kontrolle besteht eine Governance (Steuerungs- und Regelungsrahmen), die auf dezentrale, selbstbestimmte und agile Entwicklungen setzt.

(2) Digitalbasiertes Gesamtlernsystem

Systemisch greifen alle an allen betrieblichen Lernaktivitäten beteiligten Einfluss-, Gestaltungs- und Wirkungsgrößen ineinander, vom Management und von Stakeholdern über Produkte und Dienstleistungen bis hin zu räumlichen und technologischen Ausstattungen. Dieses komplexe Gesamtlernsystem ist digital- und plattformbasiert, die ökonomischen und wertschöpfenden Zielsetzungen gehören ebenso dazu wie das Sozialgefüge und die Unternehmens-, Arbeits- und Lernkultur - eben weil sie wesentlichen Einfluss auf das Lernsystem haben.

(3) Eigendynamik und Netzwerkorganisation

Zusammenspiel und Interaktionen zwischen allen beteiligten Personen, Teil- und Subsystemen, Technologien und anderen Größen rufen Wechselwirkungen zwischen ihnen hervor und bewirken eine Eigendynamik des Lernökosystems. Offenheit und Wechselwirkungen bestehen dabei auch mit außerbetrieblichen Systemen wie dem Arbeitsmarkt und dem Bildungssystem. Netzwerke sind die übergreifende Organisationsform, um die Kooperation von Systemen und Teilsystemen sowie Lernorten, Lernräumen und Lernarchitekturen zu organisieren und zu gestalten.

(4) Lernkonzepte und Lernkultur

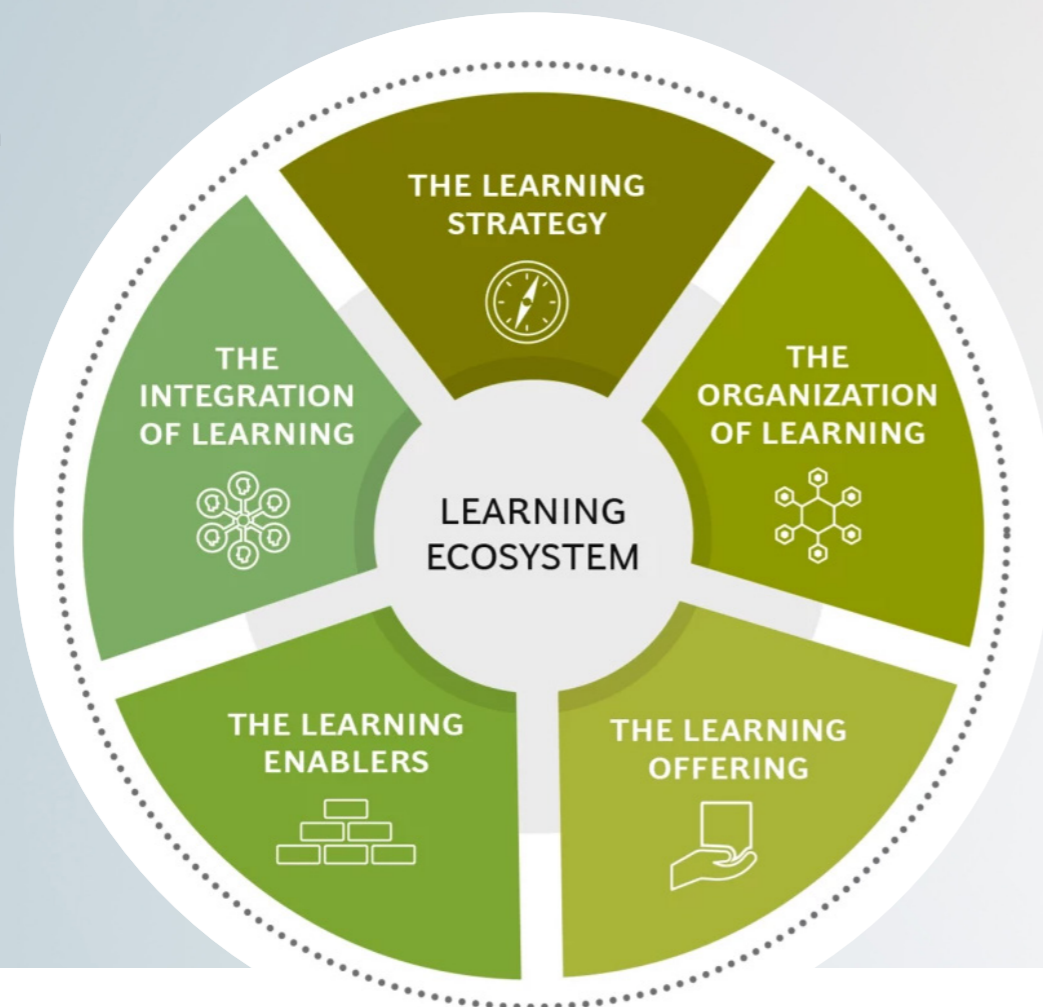
Das skizzierte personalisierte Lernen entspricht dem ganzheitlichen Systemansatz, der rekursiv auf die Personalisierung wirkt. Dabei bestehen lernkonzeptionell und lerntheoretisch vielfache Überschneidungen mit anderen betrieblichen Lernkonzepten wie dem situativen, dem selbstgesteuerten, dem reflexiven und dem Erfahrungslernen. Letzteres wird mit der Personalisierung vor allem durch eine aktive, fachlich und personal ausgerichtete Kompetenzentwicklung erweitert und erhält im Lernökosystem mit dem „Learner Experience“ eine Art personalisiertes Leitbild. Zusammengefasst geht es um eine offene betriebliche Lernkultur, die, anders als bisher, lernökosystemisch mit der Arbeits- und der Unternehmenskultur eine Einheit bildet.

Ganzheitliche betriebliche Lern- und Bildungskonzepte

Die Entwicklung neuzeitlichen betrieblichen Lernens ist historisch von Theorien und Konzepten begleitet, die das Lernen in ganzheitliche und subjektbezogene Kontexte einbindet. Das breite Spektrum erstreckt sich von der klassischen Berufsbildungstheorie und Reformpädagogik über die berufspädagogischen Teildisziplinen der Arbeitspädagogik und Betriebspädagogik bis hin zu aktuellen Ansätzen des Learning & Developments und New Learnings.

Die mit der Digitalisierung und veränderten Qualifikationsanforderungen einhergehende Ganzheitlichkeit betrieblichen Lernens findet sich auch in managementbezogenen Konzepten wieder, so im Wissensmanagement, dem Kompetenzmanagement und dem Talentmanagement. Diese bleiben aber, bei aller Erweiterung des Managementverständnisses, im Wesentlichen auf Learning & Development und die Personalentwicklung beschränkt. Demgegenüber und einhergehend damit sind unternehmens- und organisationsübergreifende Konzepte entstanden, die den Anspruch haben, die Gesamtheit betrieblichen Arbeitens und Lernens zu erfassen, zu steuern und zu gestalten. Zu nennen sind zuvorderst Lean Production, fraktale Fabrik, lernendes Unternehmen und betriebliches Bildungsmanagement. Wie bereits die Bezeichnungen ausdrücken, ist der Lern- und Bildungsanspruch in den beiden Letzteren leitend, womit zugleich Überschneidungen mit Lern- und Bildungssystemansätzen angezeigt sind.

Für den Aufbau eines funktionierenden Learning Ecosystems sind laut der Boston Consulting Group fünf Komponenten entscheidend.



Lernendes Unternehmen

Theorien und Konzepte zum lernenden Unternehmen - allgemeiner als lernende Organisation gefasst - sind in den 1980er Jahren aufgekommen und wurden zunächst im Kontext des Wandels von der Industriegesellschaft zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft konzeptualisiert und dann in die digitalisierte Arbeitswelt transformiert (Senge, 1993; Dehnbostel et al., 1998; Argyris & Schön, 2002). Das aus den Wirtschaftswissenschaften und der Organisationstheorie kommende Konzept ist semantisch und begrifflich nicht immer eindeutig, zumal es in der Praxis vielfältige Realisierungen erfahren hat und in mehreren Disziplinen zu einem wichtigen Forschungsthema avanciert ist.

Definitiv ist das lernende Unternehmen als ein ökonomisch begründetes Organisationssystem aufzufassen, in dem zwischen Mitarbeitenden, Gruppen und der Gesamtorganisation kontinuierliche Lern- und Kompetenzentwicklungsprozesse stattfinden (Dehnbostel et al., 1998). Es zeichnet sich durch flache Hierarchien, Dezentralisierung sowie Gruppen- und Projektarbeit aus. Als Essentials und Zielorientierungen werden im Allgemeinen genannt: gemeinsame Unternehmensziele und Visionen; Innovationsfähigkeit und Wissensmanagement; ganzheitlich-systemisches Denken und Handeln; kontinuierliche Veränderungs- und Selbsttransformationsprozesse; Integration von Arbeiten und

Lernen; Selbststeuerung und Eigenverantwortung der Mitarbeitenden.

Diese Merkmale sind in den jeweiligen Konzepten zum lernenden Unternehmen unterschiedlich gewichtet, vornehmlich in Abhängigkeit von Branchen und bestehenden Unternehmens- sowie Managementkonzepten.

Für das lernende Unternehmen sind zusammenfassend sechs Dimensionen zu nennen, die es charakterisieren und die vom hohen Stellenwert des Lernens und der Kompetenzentwicklung ausgehen:

1. Lernen und Kompetenzentwicklung erhalten eine strategische Bedeutung zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit (ökonomische Dimension).
2. Unternehmensziele und Visionen werden gemeinsam verfolgt; alle Mitarbeitenden sind zugleich Lernende und Lehrende (unternehmenskulturelle Dimension).
3. Arbeit ist ganzheitlich und fordert und fördert betriebliches Lernen und die Kompetenzentwicklung (qualifikatorisch-kompetenzbezogene Dimension).
4. Lernorte und Lernortkombinationen werden pluraler, entgrenzter; sie werden um virtuelle und hybride Lernorte und Lernräume erweitert (lernorganisatorische Dimension).
5. Informelles und arbeitsintegriertes Lernen dominieren; Lernen erfolgt konstruktivistisch, erfahrungsbezogene und intentionale Lernprozesse werden verbunden (lerntheoretische Dimension).

6. Organisationales Lernen zeichnet lernende Unternehmen aus; es ist ein Lernen in, von und zwischen Organisationen, das sich in der Wechselwirkung zwischen Individuum und Organisation vollzieht und vorrangig das Lernen der Organisation, dessen Fähigkeit zur bewussten Entwicklung und Veränderung in den Blick nimmt (organisatorische Dimension).

Betriebliches Bildungsmanagement und betriebliche Bildungsarbeit

Einführung und Ausbau des betrieblichen Bildungsmanagements (Diesner, 2008; Dehnbostel, 2022, S. 24 ff.) sind auf die in den 1970er/1980er Jahren aufkommenen neuen Arbeits- und Organisationskonzepte und die beginnende Digitalisierung zurückzuführen. Der einsetzende epochale Wandel der Arbeit und die veränderten Qualifikationsanforderungen erforderten eine Neugestaltung betrieblicher Bildung und die Einführung eines darauf bezogenen Managements. Betriebliches Bildungsmanagement als unverzichtbarer Bestandteil der Unternehmensführung begründet sich letztlich aus den arbeitsorganisatorischen und qualifikatorischen Anforderungen neuer Arbeitskonzepte und der aufkommenden Digitalisierung.

Das betriebliche Bildungsmanagement beinhaltet zugleich die Ablösung industriell geprägter und mit dem Taylorismus korrespondierender Qualifizierungskonzepte, die im Übergang zur digitalen Arbeitswelt nach wie vor wirksam

sind. In der Industriegesellschaft der 2. industriellen Revolution beschränkte sich die betriebliche Qualifizierung größtenteils auf die duale Berufsausbildung und die Anpassungsqualifizierung, wobei Erstere im Mittelpunkt stand. Für den Großteil der Beschäftigten bedeutete der Berufsabschluss zugleich die Beendigung der organisierten Lern- und Qualifizierungszeiten. Die bis in die 1970er Jahre vorherrschende, einen erfolgreichen Ausbildungsabschluss anzeigende Metapher, „Ich habe ausgelernt“, bringt dies auf den Punkt. Insgesamt bedurften die überschaubaren betrieblichen Ausbildungs- und Qualifizierungsprozesse bis zum Aufkommen neuer Arbeits- und Organisationskonzepte und der Digitalisierung keines besonderen Organisations- und Managementrahmens.

Im betrieblichen Bildungsmanagement werden Normen, Bildungsziele und Qualifizierungskonzepte für das Unternehmen in Korrespondenz mit dem unternehmerischen Management festgelegt und umgesetzt. Dies geschieht prinzipiell auf der Grundlage von Wertorientierungen, Markt- und Entwicklungsstrategien sowie Arbeits-, Qualifikations-, und Bildungsbedarfsanalysen. In diesem Verständnis ist unter betrieblichem Bildungsmanagement die Analyse, Festlegung, Planung, Steuerung und Bewertung von Zielen, Inhalten und Formen der betrieblichen Bildung und Qualifizierung zu verstehen. Mit unternehmerischen Manage-

mentkonzepten und mit Konzepten des allgemeinen Bildungsmanagements weist es in Anlage und Inhalt essenzielle Übereinstimmungen auf. Dies zeigt sich insbesondere in der grundlegenden Unterscheidung und Ausrichtung der drei Ebenen eines normativen, strategischen und operativen Managements (Dehnbostel, 2022, S. 28 ff.).

Das normative Bildungsmanagement orientiert die Bildungs- und Qualifikationsziele an Werte und Normen, die mit denen der Unternehmenskultur und einem ethisch und moralisch begründeten unternehmerischen Handelns übereinstimmen. Der Zweck der Bildung als Entwicklung der Persönlichkeit und Erlangung von Autonomie, Kritik und Urteilsfähigkeit ist dabei grundlegend. Hingegen besteht die zentrale Aufgabe des strategischen Bildungsmanagements in Kompatibilität mit der normativen Ebene in der Festlegung der langfristigen Bildungs- und Qualifikationsziele auf der Grundlage der unternehmerischen Managementstrategie, der Unternehmensgrundsätze und der Unternehmensstrukturen. Es hat eine prospektive Aufgabe und zieht gegenwarts- und zukunftsbezogene Analysen zur Ausrichtung der betrieblichen Qualifizierung heran. Das operative Bildungsmanagement

schließlich befasst sich, ausgehend von der normativen und strategischen Ebene, mit der konkreten Umsetzung und Durchführung der Bildungs- und Qualifikationsziele.

Das betriebliche Bildungsmanagement nimmt wesentlichen Einfluss auf die betriebliche

Bildungsarbeit, die alle auf Individuen, Gruppen und Organisationen bezogenen Lernprozesse umfasst, die unmittelbar im Unternehmen stattfinden oder von diesem veranlasst, durchgeführt oder verantwortet werden (Dehnbostel, 2022). Die betriebliche Bildungsarbeit ist eine Erweiterung des betrieblichen Bildungsmanagements, in dem sie zusätzlich auf die Teildisziplinen der Personalentwicklung, der Berufs- und Weiterbildung sowie der Organisationsentwicklung rekurriert. Sie ist systemisch als innerbetriebliches Lern- und Bildungssystem des komplexen Unternehmenssystems anzusehen, dabei zugleich außerbetrieblich mit dem Bildungssystem und mit Sozialsystemen verbunden.

Ausblick - Ganzheitliche betriebliche Bildungssysteme?

Betriebliche Lernökosystemansätze teilen mit den Konzepten des lernenden Unternehmens und des betrieblichen Bildungsmanagements das ganzheitliche, alle Lernprozesse und Lernaktivitäten umfassende Lernen in einer Gesamtorganisation. Lernökosystemansätze sind vor dem Hintergrund der digitalen Transformation von Arbeit und Organisationen zu sehen und über die oben genannten vier Definitionsbereiche bestimmt. Die Verwendung des Ökologiebegriffs ist dabei eher als eine die Ganzheitlichkeit betonende Metapher zu verstehen; biologische Öko-

Lernende Organisationen

Der amerikanische Bildungswissenschaftler Peter M. Senge definiert den Ansatz Lernender Organisationen in seinem Buch „The Fifth Discipline“. Dabei sieht er in den Erfahrungen und der kontinuierlichen Kompetenzentwicklung der Mitarbeitenden den Schlüssel zum Erfolg für Unternehmen, interne Arbeitsprozesse zu optimieren und flexibel auf Veränderungen zu reagieren.

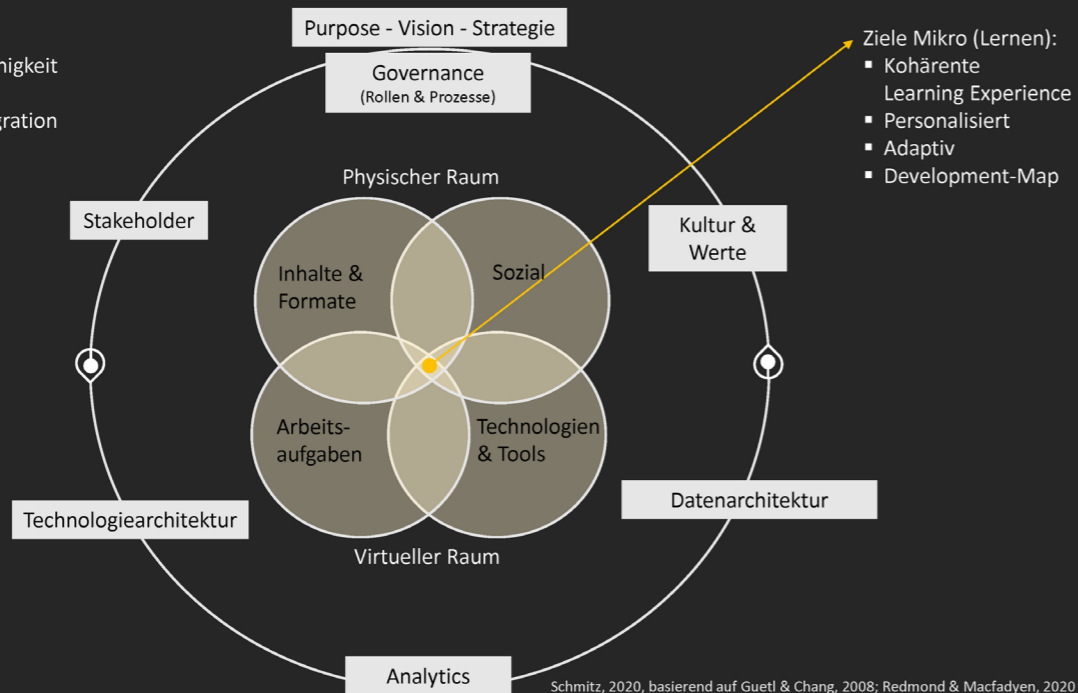
„Das betriebliche Bildungsmanagement nimmt wesentlichen Einfluss auf die betriebliche Bildungsarbeit, die alle auf Individuen, Gruppen und Organisationen bezogenen Lernprozesse umfasst, die unmittelbar im Unternehmen stattfinden oder von diesem veranlasst, durchgeführt oder verantwortet werden.“

Prof. Dr. Peter Dehnbostel

Learning Ecosystems – Ziele & Gestaltungsdimensionen

Ziele Meso (L&D):

- Schnelle Anpassungsfähigkeit
- Resilienz
- Differenzierung & Integration
- Business-Relevanz



Ziele Mikro (Lernen):

- Kohärente Learning Experience
- Personalisiert
- Adaptiv
- Development-Map

▲ In dieser grafischen Darstellung zeigt Prof. Dr. Anja Schmitz von der Hochschule Pforzheim die Ziele und Gestaltungsdimensionen eines Learning Ecosystems auf.

systeme werden zwar schlagwortartig aufgenommen, aber – anders als beim Business Ökosystem – bisher nicht als Vergleichs- oder Referenzsystem unterlegt.

Genauer entwickeln sich Lernökosysteme auf vorrangig zwei Systemebenen: der technologisch-organisatorischen und der qualifikatorisch-kompetenzbezogenen. Dabei ermöglicht die technologisch-organisatorische Ebene das digital- und plattformbasierte Gesamtlernsystem, worin zugleich ein wesentlicher Unterschied zu bereits bestehenden ganzheitlichen Konzepten zu sehen ist. Qualifikatorisch-kompetenzbezogen stehen der Erwerb digitaler Kompetenzen im Mittelpunkt; Lernformen, Lernkonzepte und Lernpfade werden vor allem unter Agilitäts- und Lernkulturgesichtspunkten und in Korrespondenz zu New Work- und VUCA-Anforderungen neu- oder weiterentwickelt. Das gleichermaßen Neue und Positive an Lernökosystemen ist, dass all diese Entwicklungen und Aktivitäten mit ihren umfassenden qualifizierenden Wirkungen im gesamten betrieblichen Umfeld digitalisiert zusammengebracht, gesteuert und gestaltet werden.

Dabei werden Lernökosysteme in Unternehmen – bei allen offenen und nutzerorientierten Lern- und Gestaltungsoptionen – letztlich ökonomisch bestimmt. Sie gehen aber, ebenso wie Business Ökosysteme, von veränderten Unternehmensstrategien aus und hinterfragen den herkömmlichen Unternehmenszweck der Gewinnmaximierung und die Legitimität neoliberaler Konzepte. In der wissenschaftlichen Diskussion wird auch vom Ende der neoliberalen Ära gesprochen, so

jüngst der Befund einer Studie des Think Tanks „Forum New Economy“ (Fricke et al., 2023). Führende Wirtschaftsrepräsentanten äußern sich gleichfalls kritisch. So stellt der damalige Vorstandsvorsitzende von Siemens, J. Kaeser, in einem ZEIT-Interview fest: „das Siemens der nächsten Generation“ braucht „einen anderen strategischen Ansatz“, nämlich „Purpose“ als „Maxime der Strategie“. Purpose ist gegenüber dem „traditionellen Shareholder Value ... eine übergeordnete Größe“, und zwar „die Bestimmung des Unternehmens als Bestandteil einer gesellschaftlichen Ordnung“ (Kaeser, 2020).

Diese Neubesinnung steht natürlich im Kontext des Klimawandels, der sozial-ökologischen Transformation mit dem Schwerpunkt der Nachhaltigkeit und der Kritik an einem die Umwelt zerstörenden Wirtschaftssystem. Betriebliche Lernökosysteme – und das gilt auch für den New Work-Ansatz – stimmen hiermit überein; sie verfolgen sinn- und wertbezogene Ziele wie die des oben genannten Corporate Purpose, der Value Proposition und der geteilten Visionen. Die auch ökonomisch gefragte Rückkehr des Staates wird aber mehr noch in betrieblichen Bildungs- anstelle von Lernökosystemen deutlich, die mit öffentlich-rechtlich festgelegten Bildungsstandards und Bildungswegen übereinstimmen und diese in Unternehmen zur Geltung bringen.

Die Referenz auf Bildungsökosysteme trifft vom Anspruch her auf zwei großangelegte, europäisch und national initiierte Programme im Bildungsbereich zu, die wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung betrieb-

licher Bildungsökosysteme haben könnten: das von der Europäischen Kommission im Aktionsplan für digitale Bildung von 2021 bis 2027 genannte „digitale Bildungs-ökosystem“ (Europäische Kommission 2020, S. 12 ff.) und das mit der Entwicklung einer Nationalen Bildungsplattform (NBP) in Deutschland geplante „bundesweite Ökosystem von Bildungsplattformen“ (BMBF, 2022).

Für die Europäische Union ist die „Förderung der Entwicklung eines leistungsfähigen digitalen Bildungs-ökosystems“ die erste von zwei langfristig aufgestellten strategischen Prioritäten zur „Neuaufstellung des Bildungswesens für das digitale Zeitalter“ (Europäische Kommission 2020). Die zweite besteht im „Ausbau digitaler Kompetenzen für den digitalen Wandel“, womit die Verschränkung von Ökosystementwicklung und Kompetenzentwicklung unterstrichen wird. Es sind eine Reihe von konkreten Maßnahmen vorgesehen, u. a. eine Austauschplattform für digitale Bildung, die Entwicklung ethischer Leitlinien über die Nutzung von KI und die Einrichtung eines Think Tanks.

Für die Entwicklung in Deutschland kommt dem Aktionsplan der Europäischen Kommission mit den strategischen Prioritäten des Bildungsökosystems und der digitalen Kompetenzen sicherlich, wie auch schon bei anderen Innovationsthemen, eine wegweisende Orientierung zu. Die 2021 vom BMBF bekanntgegebene Richtlinie zur Entwicklung einer mit 630 Mio. geförderten Nationalen Bildungsplattform (NBP) spricht von einem „Bildungs-Ökosystem“ und davon, dass „mit der Nationalen Bildungsplattform als Meta-Plattform vernetzter digitaler Bildungsangebote ... ein technisches und organisatorisches Ökosystem bereitgestellt werden“ soll (BMBF, 2021, S. 2). Definitorische und begriffliche Präzisierungen

Literatur:

- Argyris, Ch. & Schön, D. A. (2002). Die lernende Organisation. 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- BMBF (2021). Richtlinie „Initiative Nationale Bildungsplattform“. Bundesanzeiger, Bekanntmachung v. 26.04.2021. <https://www.bundesanzeiger.de/pub/de/amtliche-veroeffentlichung/4> [10.12.2022].
- BMBF (2022). Gute Bildung mit System. https://www.bildung-forschung.digital/digitalezukunft/de/bildung/initiative-digitale-bildung/gute_bildung_mit_system/gute_bildung_mit_system_node.html [10.12.2022].
- Binder, M. (2021). Das Lern-Ökosystem. Mehr als ein Buzzword! AQ-BLOG. <https://www.agenturq.de/das-lern-oekosystem-mehr-als-ein-buzzword/> [10.12.2022].
- Dehnbostel, P. (2022). Betriebliche Bildungsarbeit. Kompetenzbasierte Berufs- und Weiterbildung in digitalen Zeiten. 3. erweiterte Aufl., Baltmannsweiler: Schneider.
- Dehnbostel, P., Erbe, Heinz-H. & Novak, H. (Hrsg.) (1998). Berufliche Bildung im lernenden Unternehmen. Berlin: edition sigma.
- Diesner, I. (2008). Bildungsmanagement in Unternehmen. Konzeptualisierung einer Theorie auf der normativen und strategischen Ebene. Wiesbaden: Gabler.
- Europäische Kommission (2020): Aktionsplan für digitale Bildung 2021-2027. Neuaufstellung des Bildungswesens für das digitale Zeitalter. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0624&from=EN> [10.12.2022].
- Foelsing, J. & Schmitz, A. P. (2021). New Work braucht New Learning. Eine Perspektivreise durch die Transformation unserer Organisations- und Lernwelten. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Fricke, Th. et al. (2023). MAPPING THE STATE OF A SHIFTING PARADIGM. https://newforum.org/wp-content/uploads/2023/01/22/22_18-00_Report_mapping-new-paradigm_FINAL_-1.pdf [26.01.2023].
- Gießler, W. & Dehnbostel, P. (2019). Qualifizierungsbedarfsanalyse und Formen arbeitsintegrierter Lernens - Beispiel Krankenhaus. In: Lasko, St., Orthey, A. & Schmid, M. (Hrsg.): PersonalEntwickeln, (Losebl.), Beitrag Nr. 5.148, S. 1 – 62. Köln: Wolters Kluwer Deutschland.
- Kaeser, J. (2020). „Meinen Sie, das war ein PR-Gag? Wirklich nicht!“. In: DIE ZEIT, N°6, S. 21, 30. Januar 2020.
- Kerres, M. (2017). Lernprogramm, Lernraum oder Ökosystem? Metaphern in der Mediendidaktik. In: K. Mayrberger et al. (Hrsg.). Jahrbuch Medienpädagogik 13, S. 15-28, Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Krüger, St. (2022). Learning Ecosystems: Personalisiertes Lernen in digitalen Lernumgebungen. <https://www.haufe-akademie.de/learning-experience/trending-topic/learning-ecosystem/> [10.12.2022].
- Lenz, U. (2020). Digitalisierung erfordert neues Organisationsdesign - Herausforderungen und Lösungen. In: Harwardt, M. et al. (Hrsg.). Führen und Managen in der digitalen Transformation. Trends, Best Practices und Herausforderungen, S. 333-350. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Leurick, L. (2021). Business Ökosystem Design. Ein Paradigmenwechsel in der Gestaltung von Geschäftsmodellen und Wachstum. München: Franz Vahlen.
- Moore, J. F. (1998). Das Ende des Wettbewerbs: Führung und Strategie im Zeitalter unternehmerischer Ökosysteme. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Niermann, P. F.-J. & Schmitz, A. (2020). Digitale Disruption. So lernen wir morgen! In: Harwardt, M. et al. (Hrsg.). Führen und Managen in der digitalen Transformation. Trends, Best Practices und Herausforderungen, S. 313-332. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Reinhardt, K. (2021): Das Ökosystem der KI-Organisation: Wirkungen und Chancen von Algorithmen für Arbeit und Arbeitswelt. In: Dehnbostel, P. et al. (Hrsg.). Kompetenzentwicklung in der digitalen Arbeitswelt, S. 51-69. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Senge, P. M. (1993). The fifth discipline. The Art & Practice of the Learning Organization. London: Random House.
- Schmitz, A. P. & Foelsing, J. (2021). Lernökosysteme gestalten, S. 64-69. In: Personalmagazin (3).
- Siepmann, F. (Hrsg.) (2023a). Jahrbuch 2023 eLearning & Wissensmanagement. Hagen im Bremischen: Siepmann Media.
- Siepmann, F. (Hrsg.) (2023b). eLearning BENCHMARKING Studie 2022. Teilstudie Lern-Ökosysteme und Bildungstechnologie. Hagen im Bremischen: Siepmann Media.
- Sydow, J. & Auschra, C. (2022). Netzwerke, Plattformen und Ökosysteme: Organisationstheoretische Klärungen, S. 35-57. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, (1) 74.

bleiben aber bisher aus, ein ökosystemisch begründetes Bildungskonzept ist nicht erkennbar. Dies ist eher in dem ebenfalls vom BMBF geförderten Innovationswettbewerb INVITE (Digitale Plattform berufliche Weiterbildung) zu erwarten und könnte für die Entwicklung betrieblicher Bildungsökosysteme von Nutzen sein.

Betriebliche Bildungsökosysteme zielen vorrangig auf Bildung im Sinne selbstbestimmter und humaner menschlicher Entwicklung, während Lernökosysteme in erweiterter Unternehmenszwecke eingebunden sind. Ebenso wie im normativen Bildungsmanagement wird der Zweck von Bildung als Entwicklung der Persönlichkeit in Verbindung mit öffentlich-rechtlichen Bildungsstandards, u. a. die der Beruflichkeit, festgelegt und mit Unternehmenszwecken und Qualifikationserfordernissen abgeglichen. Wie beim Bildungsmanagement besteht aber auch ein Spannungsfeld von wirtschaftlichen Interessen und Bildungsinteressen der Beschäftigten. So stehen die beiden im Abschnitt 1.2 skizzierten Lernökosysteme mit der Gestaltung von Reichweite und Qualität des Lernens sowie der Neugestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion in diesem Spannungsfeld von Bildung und Ökonomie. Die mit erweiterten Unternehmensstrategien und mit betrieblichen Ökosystemen verbundenen sinnstiftenden und wertorientierten Zielsetzungen tragen allerdings dazu bei, Bildungsinteressen und wirtschaftliche Verwertungsinteressen besser in Beziehung setzen zu können, um sie auszuhandeln und zu gestalten.

„Betriebliche Lernökosystemansätze teilen mit den Konzepten des lernenden Unternehmens und des betrieblichen Bildungsmanagements das ganzheitliche, alle Lernprozesse und Lernaktivitäten umfassende Lernen in einer Gesamtorganisation.“

Prof. Dr. Peter Dehnbostel

Lernkultur

Prof. Dr. Dehnbostel sieht eine offene Lernkultur als relevanten Teilaspekt eines funktionierenden Learning Ecosystems einer Organisation an. Diese ist im Optimalfall eng mit der Arbeits- und Unternehmenskultur verschränkt, die somit in dem Learning Ecosystem eine Einheit bilden.

LESETIPP



Prof. Dr. Peter Dehnbostel:
Betriebliche Bildungsarbeit
Kompetenzbasierte Berufs- und Weiterbildung in digitalen Zeiten

Umfang: 197 Seiten
Sprache: Deutsch

ISBN (Print): 9783834021762
ISBN E-Book (PDF): 9783763963218

peter.dehnbostel@tu-dortmund.de