



Die Stadt Schweinfurt und der
Landkreis Schweinfurt auf dem Weg
zur Bildungsregion in Bayern

Konzept

zur Bewerbung um das
Qualitätssiegel
Digitale Bildungsregion



Vorstellung des Konzepts
"Digitale Bildungsregion"
zum
2. Dialogforum
am 23. Januar 2020

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde auf die gleichzeitige Verwendung männlicher, weiblicher und diverser Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für alle Geschlechter.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	7
Die Handlungsfelder der Digitalen Bildungsregion – Ist-Stand in Stadt und Landkreis Schweinfurt.....	8
1. Digitalisierung gemeinsam gestalten.....	8
2. Entwicklung einer modernen IT-Landschaft.....	11
3. Vermittlung von Kompetenzen für eine digitalisierte Welt.....	13
4. Wirtschaft 4.0 – Digitale Transformation.....	15
● Säule 6: Konzept zur Digitalen Bildungsregion	17
Allgemeine Daten zur Säule.....	17
Lücken, Bedarfe und Anregungen.....	17
Handlungsempfehlungen.....	20
Einordnung in die weiteren Säulen der Bildungsregion	27
Ausblick	29
Quellen.....	30
Danksagung.....	31
Impressum.....	31

Einleitung

Dieses Konzept ist im Rahmen der Beteiligung an der Initiative „Bildungsregionen in Bayern“ entstanden. Während der laufenden Bewerbung der Stadt und des Landkreises Schweinfurt, rief das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus im Juni 2018 bestehende und entstehende Bildungsregionen dazu auf, sich an der Weiterentwicklung zur Digitalen Bildungsregion zu beteiligen. Aufgrund der ausgesprochenen Wichtigkeit und Aktualität des Themas trafen die Akteure der Bildungsregion die Entscheidung, das Thema Digitalisierung und damit die Bewerbung zur „Digitalen Bildungsregion“ in den laufenden Prozess zu integrieren. Zudem ist Digitalisierung als Querschnittsaufgabe zu verstehen, die quasi in alle Bereiche der Bildungsregion hineingreift. Im Februar 2019 wurde daraufhin der Arbeitskreis Säule 6 – Digitale Bildungsregion gegründet.

Ziel der Arbeitskreisteilnehmer ist es dabei, die Bildungslandschaft in der Region Schweinfurt so zu gestalten, dass die Bürger sich gut in einer digitalisierten Welt zurechtfinden und an den Entwicklungen des digitalen

Zeitalters bestmöglich partizipieren können. Voraussetzung ist ein geschärftes Bewusstsein für die Bedeutung des Themas Digitale Bildung bei allen Akteuren, insbesondere wenn es um eine offene und vernetzte Zusammenarbeit sowie um die Bereitstellung der technischen Voraussetzungen geht. Den Einrichtungsträgern kommt hier eine besondere Verantwortung zu.

Dieses Konzept zur Bewerbung um die Digitale Bildungsregion wird zeitgleich mit dem Ergebnisbericht der regulären Bildungsregion, aber aufgrund des späteren Hinzukommens und des dadurch noch fehlenden Ist-Standes, in einem eigenen Konzept vorgestellt.

Im ersten Teil werden die bereits bestehenden Angebote im Bereich der Digitalisierung in Stadt und Landkreis Schweinfurt, eingeteilt in die vier Handlungsfelder der Digitalen Bildungsregion, beschrieben. Im zweiten Teil wird die Arbeit im Arbeitskreis und das entstandene Konzept dargelegt, inklusive einer Einordnung in die anderen Säulen der Bildungsregion und eines Ausblicks.

Die Stadt Schweinfurt und der Landkreis Schweinfurt auf dem Weg zur Digitalen Bildungsregion

Die Handlungsfelder der Digitalen Bildungsregion – Ist-Stand in Stadt und Landkreis Schweinfurt

Dieses Kapitel stellt die Angebote, Programme, Initiativen und Vernetzungen dar, die im Zuge der Arbeit in der Bildungsregion, insbesondere im Arbeitskreis zur Digitalen Bildungsregion, zusammengetragen wurden. Diese Ist-Standbeschreibung basiert auf den Angaben, die den Verwaltungen zum Zeitpunkt der Bearbeitung vorlagen, auf Befragungen der Institutionen (Kitas, Schulen, Hochschule, Bildungsträger) in Stadt und Landkreis Schweinfurt sowie den Angaben der Teilnehmer Säule 6 – Digitale Bildungsregion und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit (Stand 05/2019).

Ähnlich wie die Ausarbeitungen zur regulären Bildungsregion unterliegt das Konzept zur Digitalisierung einem stetigen Wandel und stellt eine Momentaufnahme dar, die einen Ausgangspunkt zur Weiterarbeit und Vervollständigung in der zukünftigen Arbeit bietet.

Zum Zeitpunkt der Bearbeitung lässt sich insgesamt feststellen, dass es in Stadt und Landkreis Schweinfurt bereits einige Bereiche gibt, in denen die Digitalisierung wesentlich weiter vorangeschritten ist, als in anderen. Es lassen sich ein überwiegend hohes Interesse und Aufgeschlossenheit gegenüber dem Thema, allerdings auch viele Fragen und Unsicherheiten feststellen. Problematisch für viele Institutionen und Einrichtungen ist vor allem entweder die fehlende notwendige, technische Ausstattung und / oder die mangelnden, personellen Ressourcen, ohne die die Digitalisierung nicht umsetzbar ist.

Im Folgenden werden dazu nun die einzelnen Handlungsfelder der Digitalen Bildungsregion genauer aufgezeigt.

1. Digitalisierung gemeinsam gestalten

Die „Digitale Revolution“ betrifft alle Menschen und durchdringt sämtliche Lebensbereiche und Lebensalter. Alle Akteure der Gesellschaft sind von der Digitalisierung betroffen, keiner kann sich den Veränderungen, die die Digitalisierung mit sich bringt, verschließen. Daher müssen alle Akteure die Herausforderungen der Digitalisierung bewältigen und die damit verbundenen Chancen nutzen. Die Bildungsregion soll die Plattform bieten sich über und gerade auch mit Hilfe der Digitalisierung noch besser zu vernetzen und sich gegenseitig zu unterstützen.

Kindertagesstätten

Die Kitas in Stadt und Landkreis Schweinfurt sind überwiegend sehr gut in den verschiedensten Bereichen vernetzt, allerdings kaum bis gar nicht zum Thema Digitalisierung. Die Leiterinnen der Kindergärten Großgemeinde Schonungen treffen sich beispielsweise ein bis zweimal jährlich zu einem Austausch, auch ein jährliches Kooperationstreffen mit der Grundschule in Schonungen ebenso wie ein Treffen mit der Großgemeinde Schonungen findet statt. Das Montessori Kinderhaus St. Sebastian Koltzheim pflegt zudem sehr viele Kooperationen zu externen Partnern, wie z. B. zur Frühförderstelle Gerolzhofen, der Polizei, zum Roten Kreuz und vielen mehr. Auch die anderen Kitas pflegen enge und regelmäßige Kontakte zu den jeweiligen Grundschulen und zu den Trägern. Digitalisierung wird allerdings hierfür als Hilfe zur Terminvereinbarung und Kommunikation für diese Austauschtreffen genutzt, sie ist aber nicht bzw. nur wenig inhaltlicher Bestandteil der Treffen.

Zentrale Themen, die aktuell sehr viele Fragen und Unsicherheiten aufwerfen, sind Sicherheit und Datenschutz im digitalen Raum. Kitas und Schulen nehmen dies teilweise noch sehr unterschiedlich wahr. In der Evangelischen Kindertagesstätte in der Heide Schwebheim gab es hierzu eine Leitungskonferenz, die u. a. auch Datenschutz in der Digitalisierung beinhaltete.

Eine Kooperation zwischen dem Jugendamt der Stadt Schweinfurt, einigen Kitas in Schweinfurt und der IHK Würzburg-Schweinfurt, bei dem bereits schon die Kita-Kinder das Thema Digitalisierung entdecken können,

ist das Haus der Kleinen Forscher. Dabei handelt es sich um ein MINT-Angebot mit und ohne Computer bzw. Tablet für Kinder unter 6 Jahren. Regelmäßige Fortbildungen unterstützen die Erzieher bei der Arbeit, die Administration der Geräte liegt bei den Kita-Trägern.

Staatliche Grund-, Mittel- und Förderschulen

Zum aktuellen Zeitpunkt der Aufstellung dieses Konzeptes wurden an allen Schulen die Medienkonzepte erarbeitet bzw. waren bereits fertiggestellt. In den meisten Fällen tat dies jede Schule für sich, ohne eine Kooperation mit einer anderen Schule. Ausnahmen sind Schulen, die sich das gleiche Schulhaus teilen, wie z. B. die Auen-Grund- und Mittelschule in Schweinfurt oder die Grund- und Mittelschule in Sennfeld.

Ein regelmäßiger Austausch zur Anschaffung digitaler Medien bzw. zur Ausstattung findet zwischen dem jeweils zuständigen Sachaufwandsträger und allen Schulen statt. In der Stadt Schweinfurt gibt es zudem ein inoffizielles Treffen der Schulleiter von GS, MS, FÖS, bei dem ein allgemeiner Informationsaustausch, u. a. auch zu den Medienkonzepten, und Absprachen zwischen den Schulen stattfinden. Digitalisierung kann ein Teilbestand des Austausches sein, ist aber nicht das spezifische Thema.

Hilfe holen sich die meisten Schulen individuell beim medienpädagogisch-informationstechnischen Berater der Region Stadt und Landkreis Schweinfurt sowie Landkreis Haßberge. Auch Einzelunterstützung durch externe Ansprechpartner, Berater, Wartungsfirmen und Betriebe findet statt.

Der Mittelschulverbund Oberes Werntal (Mittelschule „Am Sonnenteller“ Dittelbrunn, Hugo-von-Trimberg-Mittelschule Niederwerrn, Mittelschule Oerlenbach und Mittelschule „Oberes Werntal“ Poppenhausen) plant derzeit eine Kooperation im Bereich der Digitalisierung. In der Heide Schule Schwebheim werden bereits kooperative Fortbildungen mit Nachbarschulen und Studientseminaren ausgerichtet und die Austauschplattform zum Medienkonzept in mebis genutzt.

Die Auflistung zeigt, dass überwiegend noch Einzelmaßnahmen der Schulen und weniger Kooperationen zur Digitalisierung stattfinden. Die Vernetzung zu dem spezifischen Thema gibt es oft nur aufgrund örtlicher Gegebenheiten, wie z. B. durch ein gleiches Schulhaus.

Staatliche Realschulen, Gymnasien, Berufsschulen, FOS / BOS und Landwirtschaftsschule

Zwischen den Systembetreuern und z. T. den Schulleitungen haben zum Thema der Digitalisierung bereits mehrere (Austausch-) Treffen mit unterschiedlicher Beteiligung stattgefunden. Auch ein spezifisches Treffen der Realschulen und Gymnasien in Schweinfurt an der FOS / BOS zur Abstimmung geplanter Maßnahmen zur Digitalisierung gab es bereits. Eine besonders enge Kooperation hat sich, auch aufgrund der räumlichen Nähe, zwischen der FOS / BOS und der Wilhelm-Sattler-Realschule ergeben.

Der Systembetreuer der Wilhelm-Sattler-Realschule arbeitet zudem im ISB an der Ausarbeitung zu Konzepten der digitalen Bildung mit und ist dadurch überregional vernetzt und in engem Austausch mit anderen Kollegen. Insbesondere die FOS / BOS ist in Nordbayern eng mit anderen Fach- und Berufsoberschulen vernetzt und führte bereits eine, auch für alle anderen Schulen offene, Informationsveranstaltung zur Installation eines WLANs an einer Schule sowie eine Fortbildung zur Erstellung eines Medienkonzeptes an nordbayerischen Fachoberschulen durch. Als Hilfsmittel zur Vernetzung nutzt die FOS / BOS aktuell die Microsoft Cloud 365.

Eine besondere Form der Kooperation im MINT Bereich ist die Junior Ingenieur Akademie des Alexander-von-Humboldt Gymnasiums Schweinfurt. Dabei handelt es sich um ein Kooperationsprojekt zwischen Schule, Wissenschaft und Wirtschaft zur Förderung des Ingenieur Nachwuchses, welches von der deutschen Telekomstiftung für besonders naturwissenschaftlich begeisterte Schüler der 8. und 9. Jahrgangsstufe initiiert wurde. Die Schüler arbeiten dabei über vier Semester in den vier Bereichen Vermessung und Navigation, Bauingenieurwesen, Formel 1 in der Schule (bzw. Kfz-Technik), Optik und Optoelektronik verschiedene Projekt aus. Die Kooperationspartner kommen direkt aus der Wirtschaft bzw. außerschulischen Institutionen, wie dem Vermessungsamt Schweinfurt, Glöckle, Schäffler, Fresenius, nanoplus und von der FHWS bzw. Universität Würzburg.

Auch die Landwirtschaftsschule Schweinfurt ist in ihrem Fachbereich überregional vernetzt. Es gibt beispielsweise eine gemeinsame Konzeption von Vortragsreihen für Lehrkräfte an Landwirtschaftsschulen durch die Staatliche Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

Ein wichtiger Meilenstein im Bereich der beruflichen Bildung wurde an der Dr.-Georg-Schäfer Berufsschule Schweinfurt mit der Einrichtung der Smart Factory gelegt (siehe auch Wirtschaft 4.0 - Digitale Transformation). Durch die Installierung der Smart Factory ergaben sich bereits jetzt schon verschiedene Kooperationsmöglich-

keiten, die entweder noch in der Planung bzw. schon angelaufen sind. Hierzu gehören u. a. die Zusammenarbeit mit der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt bei Projektarbeiten von Studenten und Techniker-Schülern sowie die Vernetzung mit der Ludwig-Erhard-Berufsschule Schweinfurt mit Nutzung von SAP4School.

Die Vernetzung und Kooperation der Digitalisierung der Schulen in diesem Bereich sind weiter vorangeschritten, als bei den zuvor genannten. Es gibt bereits einige übergreifende gemeinsame Gestaltungsansätze, die aber noch in sehr unterschiedlicher Intensität stattfinden.

Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt (FHWS)

Sehr weit vorangeschritten in allen Bereichen der Digitalisierung ist die FHWS. Über den FAST-Verbund (Franconia Alliance of Science and Technology) ist sie mit den nordwestbayerischen Hochschulen (HAWs Aschaffenburg, Ansbach, Würzburg-Schweinfurt sowie die Uni Würzburg und das Uni-Klinikum) eng verbunden. Auch über das ZDAM (Zentrum digitale Anwendungen in der Metallverarbeitung) bespielt die FHWS dieses Thema. Über die Einrichtung der Zentren CERI (Robotik) und KAIRO (KI und Robotik) etabliert die Hochschule den Bereich der Digitalisierung in der Hochschulausbildung im weitesten Sinn. Als weitere Leuchtturmprojekte in Kooperation mit der Stadt Schweinfurt und der IHK können die i-factory mit der c-factory genannt werden (siehe auch Wirtschaft 4.0 – Digitale Transformation).

Darüber hinaus pflegt die FHWS eine regelmäßige Zusammenarbeit mit Unternehmen im Rahmen von Bachelor- und Masterarbeiten, ebenso im Rahmen von W- und P-Seminare in Kooperation mit den Schweinfurter Gymnasien.

Bildungsträger und Weitere

Darüber hinaus gibt es das medienpädagogische Netzwerk Schweinfurt. Dabei handelt es sich um Einrichtungen, Institutionen und Einzelpersonen, die medienpädagogische Angebote in der Stadt und der Region anbieten oder unterstützen. Das Netzwerk dient zur Bildung von Synergien, Informationsaustausch, Kooperation und fachlicher Unterstützung, sowie der Herstellung von Standards und Qualitätskriterien. Ziel ist es, die medienpädagogischen Angebote in Schweinfurt optimal weiter zu entwickeln.

Die Kommunale Jugendarbeit (Erzieherischer Jugendschutz) führt auf Anfrage oder in Kooperation mit der Volkshochschule Elternabende an Schulen im Landkreis zum Thema Medienbildung und Digitalisierung durch.

Die Volkshochschulen sind untereinander in engem Kontakt und Austausch über eine eigene, übergreifende Vhs-Cloud. Zudem unterrichten an den Volkshochschulen einige Referenten zu unterschiedlichen Themen der Digitalisierung. Die vhs Schweinfurt hat beispielsweise im Rahmen eines ESF-Projektes bereits Medienkompetenzschulungen für Erzieher angeboten. Auch die vhs Gerolzhofen bietet, u. a. in Kooperation mit der Stadtbibliothek und der Freiwilligenagentur GemeinSinn, verschiedene Kurse bzw. Vorträge für unterschiedliche Zielgruppen an, z. B. Senioren an die Maus, Internet Weiterführung am Nachmittag, Excel, Kinder und moderne Medien, Smartphone und Tablet, Digitales Lesen, Crashkurs HTML, XML und Social Media.

Die Standorte der Gesellschaft für berufliche Förderung (GbF) Schweinfurt sind alle via Intranet miteinander vernetzt. Die GbF tauscht Teilnehmerdaten mit ihren Auftraggebern mit Hilfe digitaler Technologie aus. Über eine spezielle Schnittstelle (em@w) werden Teilnehmerdaten geholt, bearbeitet und zum Hauptauftraggeber der Agentur für Arbeit versendet. Zudem existieren weitere Schnittstellen z. B. zum BAMF. Über eine Software gibt es die Möglichkeit auf die Integrations-Geschäftsdatei (InGe-online) vom BAMF zuzugreifen, um Teilnehmerdaten zu verwalten oder Kurse ab- und anzumelden.

Das BSI Schweinfurt beteiligt sich an Netzwerktreffen mit der Agentur für Arbeit, den Jobcentern Stadt und Landkreis Schweinfurt und anderen Bildungsträgern. Diese beinhalten verschiedenste Themen, u. a. auch die Digitalisierung.

2. Entwicklung einer modernen IT-Landschaft

Die Arbeit an der Bewerbung zur Digitalen Bildungsregion hat sehr schnell gezeigt, dass eine wesentliche Voraussetzung für einen gewinnbringenden Einsatz digitaler Medien und Werkzeuge in Bildungseinrichtungen eine, an pädagogischen Zielsetzungen orientierte, IT-Ausstattung und -Infrastruktur ist. Diese muss modern, zuverlässig und effizient verfügbar sein. In der folgenden Ist-Standdarstellung sind daher die Gerätebestände und Internetanbindungen berücksichtigt, die zwar nicht zwingend etwas über die Qualität und den Einsatz aussagen, allerdings oft die Voraussetzung sind.

Der Ist-Stand in der Region Schweinfurt gestaltet sich diesbzgl. sehr vielfältig, was einerseits an unterschiedlichen pädagogischen Ausrichtungen, andererseits aber auch an unterschiedlichen Ansätzen bei der Beschaffung und Betreuung durch die Sachaufwandsträger liegt. Allen schulischen Einrichtungen gemeinsam ist die Tatsache, dass zum Stand März 2019 aufgrund von Landes- und / oder Bundesfördermittelausschreibungen verschiedene Anträge auf Fördermittel zum Ausbau der IT-Ausstattung und -Infrastruktur gestellt wurden. Dazu gehören z. B. Anträge zum Masterplan BAYERN DIGITAL II (ab April 2019 von der Strategie BAYERN DIGITAL abgelöst) mit Digitalbudget für das digitale Klassenzimmer und Budget für integrierte Fachunterrichtsräume an berufsqualifizierenden Schulen, Glasfasernetzanschluss und DigitalPakt Schule.

Ein Problem, das sich jedoch für Sachaufwandsträger von Schulen bei der Fördermittelbeantragung stellt, ist die Tatsache, dass Sachaufwandsträger mit mehreren Schulhäusern, aber nur einer Schulnummer, auch nur einmal Fördermittel aus jeder Ausschreibung für ihre Schulen beantragen können. Schulen unterschiedlicher Sachaufwandsträger, die unmittelbar räumlich nebeneinander sind, könnten die gleiche Infrastruktur nutzen, allerdings ist dies mit einem sehr hohen vergaberechtlichen Aufwand verbunden. Auch die von den Firmen angegebenen Raten zu Internetgeschwindigkeiten stimmen nicht immer mit der Realität überein.

Aktuell wird die Beschaffung und Wartung der technischen Infrastruktur in den Kindertagesstätten und Schulen überwiegend von den jeweiligen Sachaufwandsträgern individuell gestaltet.

Kindertagesstätten

Die technische Ausstattung in den meisten Kitas in Stadt und Landkreis Schweinfurt beschränkt sich überwiegend auf die Büroarbeit der Leitungen und Erzieher an einem Computer. Diese Arbeit umfasst z. B. die tägliche

Verwaltung und die Erstellung von Beobachtungsbögen. Das Montessori-Kinderhaus bietet sogar eine digitale Dokumentation der Entwicklung der Kinder an, so dass Eltern die Möglichkeit haben diese Entwicklung genau zu beobachten.

Insgesamt steht für die Verwaltung in den meisten Fällen Technik in ausreichender oder grundlegender Ausstattung zur Verfügung. In manchen Kitas wird die technische Ausstattung jedoch als ausbaufähig bezeichnet, ebenso wie die Internetanbindung. Zur mancherorts ohnehin schon langsamen Internetanbindung kommt die Arbeit im sicheren Netz der Träger hinzu. Die setzt die Geschwindigkeit noch einmal herab, was das online Arbeiten schwieriger gestaltet. Eine WLAN-Infrastruktur gibt es nur zum Teil in den Kitas.

Die pädagogische Arbeit mit den Kindern gestaltet sich sehr heterogen. Teilweise nutzen die Erzieher keine digitalen Endgeräte bei ihrer Arbeit gemeinsam mit den Kindern. Sie verzichten, wie z. B. die Evangelische Kindertagesstätte Zell, bislang konzeptionell bewusst auf den Einsatz elektronischer Medien am Kind und mit den Kindern und legen mehr Wert auf aktives Erleben und Begreifen der Umwelt. Die Kinder sollen mit und in der realen Natur aufwachsen, diese kennen und schätzen lernen, und mediale Erfahrungen später im Schulalter sammeln. In anderen Kitas sind die Endgeräte vorhanden, werden aber noch nicht genutzt oder die Kinder haben die Möglichkeit, zeitlich begrenzt, den Computer durch Spiele kennenzulernen.

In der Katholischen Kindertagesstätte Wasserlosen befindet sich in jedem Funktionsraum ein Tablet, das hauptsächlich für Dokumentationen und Portfolioarbeiten genutzt wird. Die Portfolios werden gemeinsam mit den Kindern am Tablet erarbeitet, ansonsten nutzen die Kinder es nicht. Im Kinderhaus St. Bartholomäus Greßthal, das zertifiziertes Haus der kleinen Forscher ist, dokumentieren die Regelkinder ihre Forschungen, Bauwerke, etc. und für die Schulkinder steht ein Computer bereit. Auch in vielen weiteren Kitas findet eine regelmäßige, gemeinsame Arbeit mit den Kindern an Computern oder Tablets statt.

Staatliche Grund-, Mittel- und Förderschulen

Insgesamt lässt sich feststellen, dass der Bestand an technischen Geräten in den genannten Schularten sehr stark variiert und stark schulartabhängig ist. Viele Geräte (ca. 50%) wurden bis 2013 angeschafft. Einige Schulen sind bereits mit einem oder mehreren digitalen Klassenzimmern ausgestattet, wie z. B. die Friedrich-Rückert-Grundschule Schweinfurt oder die Balthasar-Neumann-Grundschule Werneck. Die Grund- und Mittelschule Sennfeld verfügt über WLAN in allen Klassenzimmern mit Schüler WLAN-Ticketing System und

Visualizer in allen Klassenzimmern. In der Heideschule Schwebheim sind 50 % der Klassenzimmer mit interaktiven Whiteboards ausgestattet, zumindest in der 1.-4. Klasse, und eine Vernetzung über LAN ist vorhanden. es fehlen noch die WLAN-Infrastruktur und die Tablets.

Zum Stand Sommer 2018 waren die Schulen wie folgt an das Internet angebunden:

STADT SCHWEINFURT:

25,0 % bis 6 MBit/s (z. B. DSL 6000)
50,0 % bis 16 MBit/s (z. B. DSL 16000)
25,0 % bis 50 MBit/s (z. B. VDSL 50)

LANDKREIS SCHWEINFURT:

25,8 % bis 6 MBit/s (z. B. DSL 6000)
54,8 % bis 16 MBit/s (z. B. DSL 16000)
9,7 % bis 50 MBit/s (z. B. VDSL 50)
6,5 % bis 100 MBit/s (z. B. VDSL 100)
3,2 % bis 200 MBit/s (z. B. Kabel 200)

Seit dieser Erhebung gab es aber, insbesondere auch durch Fördermittel, bereits schon Steigerungen hinsichtlich der Internetgeschwindigkeit bzw. sind diese in Planung. Z. B. konnte die Grund- und Mittelschule Dittelbrunn im Dezember 2018 zu schnellerem Internet (100 MBit/s) aufrüsten und ebenso die Grund- und Mittelschule in Sennfeld (50 Mbit/s).

Die schnelle Internetanbindung ist eine unverzichtbare Voraussetzung für Digitale Bildung an Schulen. Dies ist einerseits begründet im stetig wachsenden Datenvolumen, andererseits in der Verlagerung der Rechenprozesse ins Internet. Webbasierte Werkzeuge für den Unterricht brauchen eine stabile Breitbandverbindung, die einen schnellen Download von Medien ebenso ermöglicht wie einen schnellen Upload, bspw. von Unterrichtsergebnissen, in eine Lernplattform. Mebis steht als Online-Plattform den Schulen zur Verfügung und ist datenschutzrechtlich erlaubt, allerdings berichten einige Schulen über die sehr häufige Server-(Über)Auslastung, so dass die Plattform nicht bzw. nur wenig nutzbar ist.

Staatliche Realschulen, Gymnasien, Berufsschulen, FOS / BOS und Landwirtschaftsschule

Der generelle Bestand an technischen Geräten ist in den genannten Schularten wesentlich größer als an den Grund-, Mittel- und Förderschulen. Die technische Ausstattung variiert aber auch hier schulartabhängig. Zudem wurden auch an diesen Schulen viele Geräte (knapp 50%) bis 2013 angeschafft. Klassensätze an mobilen Tablets sind an vielen Schulen vorhanden. So arbeiten z. B. die Walther-Rathenau-Schulen Schweinfurt (RS und GY) in der 8.-10. Jahrgangsstufe mit Tabletklassen, an der Ludwig-Derleth-Realschule Gerolzhofen gibt es

mehrere iPad-Klassen und an der Realschule Schonungen und am Beruflichen Schulzentrum Alfons Goppel Schweinfurt sind Tablet-Koffer flexibel im Einsatz, die sich bewährt haben. Die Wilhelm-Sattler-Realschule Schweinfurt und die FOS / BOS Schweinfurt verfügen beide über eine IT-Ausstattung die über die über dem Standard der anderen Schulen liegt. Die Einrichtung der Smart Factory an der Dr.-Georg-Schäfer Berufsschule Schweinfurt ist ein Leuchtturm im Bereich der technischen Ausstattung an beruflichen Schulen in der Region (siehe auch Digitale Transformation – Industrie 4.0).

Die durchschnittliche Internetanbindung der Schulen in Stadt und Landkreis betrug zum Stand Sommer 2018:

8,3 % bis 16 MBit/s (z. B. DSL 16000)
25,0 % bis 50 MBit/s (z. B. VDSL 50)
50,0 % bis 100 MBit/s (z. B. VDSL 100)
16,7 % bis 200 MBit/s (z. B. Kabel 200)

Wie bereits im Abschnitt zuvor genannt, ist schnelles Internet eine Grundvoraussetzung für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht und die Nutzung der Online-Plattform mebis. Durch die Beantragung entsprechender Fördermittel und dem anschließenden Ausbau des Glasfasernetzes soll dem in Zukunft sukzessive begegnet werden.

Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt (FHWS)

Generell erfolgt die Hard- und Softwarebeschaffung an den nordbayerischen Hochschulen über gemeinsame Rahmenverträge. An der FHWS wurde das Institut für Digital Engineering (IDEE) mit den vier Professuren im Bereich Robotik, Prozessdatenmanagement, digitale Produktion und Internet of things, zu Forschungszwecken eingerichtet. Mit Unterstützung durch das Zentrum für Digitale Innovationen (ZDI) Mainfranken konnte eine hochmoderne Lasersinteranlage und weitere Ausstattung für eine digitale Produktion beschafft werden.

In der c-factory wird mit Hilfe eines 3D-Druckers im Modell die Verzahnung von Produktion und modernster Informations- und Kommunikationstechnik gezeigt, die es ermöglicht maßgeschneiderte Produkte nach individuellen Kundenwünschen zu produzieren (siehe auch Wirtschaft 4.0 – Digitale Transformation).

Bildungsträger und Weitere

In der vhs Schweinfurt sind aktuell (Frühjahr 2019) zwei EDV-Schulungsräume mit insgesamt 28 Arbeitsplätzen vorhanden. Die Ausstattung wurde im Jahr 2015 angeschafft, wird aber softwaretechnisch auf dem Laufenden gehalten. Noch im Jahr 2019 ist eine Erhöhung der Internetbandbreite sowie WLAN im gesamten Schulungsgebäude geplant. Visualizer und Beamer werden

sukzessive nachgerüstet. In der vhs Gerolzhofen kümmert sich ein Systembetreuer der Stadt Gerolzhofen um die technische Ausstattung und externe Systembetreuer um das Verwaltungsprogramm. Schnelles Internet ist in der Geschäftsstelle vorhanden und der Computerraum der Mittelschule Gerolzhofen wird für PC-Kurse genutzt.

Die GbF Schweinfurt mbH verfügt an allen Standorten über moderne Internetanschlüsse, die eine umfangreiche Datenübertragungsrate gewährleisten. Alle Standorte sind miteinander vernetzt (Intranet). Somit können Prozesse zentral und vor allem ohne Dopplungen durchgeführt werden. An allen Standorten sind moderne WLAN-Zugänge vorhanden. Bei Bedarf können den Teilnehmern sowie den Netzwerkpartnern Gastzugänge gewährt werden. Zudem können die Teilnehmer die EDV-Räume in allen Häusern bei Bedarf auch außerhalb der Unterrichtszeiten nutzen. An allen Standorten gibt es an bestimmten Hotspots zusätzlich freizugängliche EDV-Plätze. An allen Rechnern sind lizenzierte MS Office-Programme vorhanden. Die Hardware ist auf aktuell technischem Stand.

Im Mehrgenerationenhaus Schweinfurt der Diakonie stehen den Besuchern einige Laptops zum Arbeiten und Recherchieren zur Verfügung, auch ein Beamer kann genutzt werden.

3. Vermittlung von Kompetenzen für eine digitalisierte Welt

Junge Menschen müssen befähigt werden, sich in einer digitalisierten Welt zurechtzufinden. Es ist eine Herausforderung sicher mit immer kürzeren Innovationszyklen sowie neuen Informations- und Kommunikationstechnologien umgehen zu können. Die kompetente Anwendung ist dabei ebenso von Bedeutung wie das Verständnis für die technologischen Grundlagen sowie die Bewertung der gesellschaftlich-kulturellen Relevanz. Die unterschiedlichen Belange der einzelnen Bildungstufen müssen dabei berücksichtigt werden.

Kinder, Jugendliche und (junge) Erwachsene sollen im Laufe ihrer Schulzeit, Berufsausbildung und ihres Berufslebens kontinuierlich und systematisch alle notwendigen Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen erwerben, die ein eigenständiges sowie ethisch verantwortungsvolles Handeln in einer von Digitalisierung geprägten Welt ermöglichen. Sie werden zu lebenslangem Lernen befähigt und sind dadurch auch zukünftig für die Herausforderungen des technologischen Wandels gewappnet.

In Stadt und Landkreis Schweinfurt gibt es bereits verschiedene Konzepte zur Vermittlung von Kompetenzen für eine digitalisierte Welt.

Kindertagesstätten

In einigen Kitas in Stadt und Landkreis Schweinfurt finden bereits regelmäßige Fort- und Weiterbildungen zum Thema Digitalisierung statt. Andere Kitas wiederum berichten von keinen oder nur vereinzelt wahrgenommenen Schulungen zum Thema. Die geschieht meist aufgrund fehlender zeitlicher Ressourcen, da grundsätzlich ein großes Interesse daran besteht.

Besonders hervorzuheben ist auch hier noch einmal die Kooperation mehrerer Kitas in der im Stadtgebiet, mit der IHK Würzburg-Schweinfurt und der Stadt Schweinfurt im Projekt „Haus der kleinen Forscher“. Hier werden u. a. Fortbildungen für Multiplikatoren über Informatik und Workshops im MINT-Bereich für Einrichtungen mit Kindern im Vorschulalter angeboten. Eine Zertifizierung als „Haus der kleinen Forscher“ ist zudem möglich.

Staatliche Grund-, Mittel- und Förderschulen

Im Zuge der Ausarbeitung des Medienkonzeptes planen und gestalten sehr viele Schulen die Vermittlung von Kompetenzen für eine digitalisierte Welt. Zudem widmen sich einige Schulen verschiedenen Themen der Digitalisierung in schulinternen Lehrerfortbildungen, die teilweise durch (mebis) Online-Module ergänzt werden. Die fünf Pflicht-Schulungsmodul für alle bayerische Lehrkräfte zur Digitalisierung sind an den meisten Schulen entweder geplant oder bereits durchgeführt worden. Teilweise erfolgen die Schulungen auch im Schulverbund, wie z. B. zwischen den Grund- u. Mittelschulen Sennfeld und Gochsheim.

Die meisten Schulen pflegen zudem eine enge Zusammenarbeit mit dem medienpädagogisch-informativ-technischen Berater (MiB) im Schulamtsbezirk Schweinfurt / Haßberge und dem Fachberater Informatik für Grund-, Mittel- und Förderschulen in Stadt und Landkreis Schweinfurt, um die Vermittlung der Kompetenzen bestmöglich gestalten zu können. Das Thema Datenschutz und Digitalisierung ist an vielen Schulen ein sehr großes Thema, daher wurden entweder bereits Fortbildungen dazu durchgeführt, wie z. B. an der Kerschensteiner Grundschule Schweinfurt oder Auen-Mittelschule Schweinfurt, oder sie sind in Planung.

Im Schuljahr 2019/20 kam an den Mittelschulen das Fach Informatik als neues Unterrichtsfach ab der 5. Jahrgangsstufe hinzu. Als Vorbereitung absolvierten die Lehrkräfte z. B. an der Auen-Mittelschule und der Friedrich-Rückert-Mittelschule diverse Fortbildungen hierzu.

An der Gartenstadt-Grundschule haben bereits mehrere Elternabende zum Thema digitalisierte Welt stattgefunden. Zudem setzten sich die Lehrkräfte, Eltern und Schüler Schuljahr 2017/18 im Rahmen eines Medienprojekts intensiv mit dem Thema Digitalisierung auseinander.

Dazu gehörten u. a. eine Projektwoche, ein Elternabend, Teamteaching und Fortbildungen. Als Referenten wurden der Medienbeauftragte und die katholische Kirche, Medienpädagogik des Bistums Würzburg durch einen Bildungsreferenten der Krosskirche Schweinfurt, ins Boot geholt.

Auch in der Heideschule Schwebheim gibt es die Möglichkeit sich freiwillig in der Schul-AG "Sicherer Umgang mit sozialen Medien" mit dem Thema auseinander zu setzen. Die Dr. Valentin-Engelhardt Grundschule in Geldersheim bietet Elternabende rund um die Digitalisierung an, die von der vhs Schweinfurt durchgeführt werden.

Staatliche Realschulen, Gymnasien, Berufsschulen, FOS / BOS und Landwirtschaftsschule

Alle Schulen führen regelmäßige, schulinterne Lehrerfortbildungen zur Vermittlung von Kompetenzen im Zeitalter der Digitalisierung durch. Die Lehrkräfte der Wilhelm-Sattler-Realschule nehmen zudem an schulübergreifenden Fortbildungen auf Realschulebene teil. Im Alexander-von-Humboldt Gymnasium arbeiten drei Lehrkräfte im Kompetenzteam Digitalisierung der MB-Dienststelle (regionaler Referentenpool) mit.

Zudem wurde am AvH das Fortbildungskonzept der „Short-Cuts“ entwickelt. Dabei handelt es sich um Kurzfortbildungen von ca. 30 Minuten, die seit Februar 2018 angeboten werden. Sie finden jeweils von 13.10 Uhr bis 13.40 statt, behandeln immer nur ein Thema, und werden mehrfach an verschiedenen Wochentagen im Abstand von einigen Wochen angeboten.

Im Besonderen werden die Schüler im Umgang mit der Digitalisierung in den Tablet- bzw. iPad-Klassen der Walther-Rathenau-Schulen Schweinfurt (RS und GY) in der 8.-10. Jahrgangsstufe oder an der Ludwig-Derleth-Realschule Gerolzhofen konfrontiert. Auch der flexible Einsatz der Tablet Koffer an der Realschule Schonungen und am Beruflichen Schulzentrum Alfons Goppel Schweinfurt trägt dazu bei. Zudem ist das BSZ Alfons Goppel Ansprechpartner als Referenzschule für Medienbildung. Das Fach Informatik bzw. Informationstechnologie findet zunehmend Berücksichtigung im Lehrplan verschiedener Jahrgangsstufen.

Wie bereits beschrieben (siehe Digitalisierung gemeinsam gestalten) fördert das Alexander-von-Humboldt Gymnasium Schweinfurt besonders naturwissenschaftlich begeisterte Schüler der 8. und 9. Jahrgangsstufe im Zuge der Junior Ingenieur Akademie u. a. im Bereich der Digitalisierung. Dies fügt sich genau in das Schulprofil des AvH als MINT EC Schule ein. Durch den naturwissenschaftlichen Schwerpunkt werden besondere Aktivitäten im Bereich Digitalisierung, wie z. B. 3D-Druck in der 7. Jahrgangsstufe, für Schüler angeboten.

Veranstaltungen zum Erwerb von Kompetenzen für eine digitalisierte Welt werden regelmäßig für Eltern und Schüler an den Walther-Rathenau-Schulen, der Wilhelm-Sattler-Realschule und dem Alexander-von-Humboldt Gymnasium angeboten. Dazu gehören u. a. PIT = Prävention im Team, Gefahren im Internet und den sozialen Medien, die zum Teil mit externen Partnern, wie z. B. Medienpädagogen, Polizei, Verbraucherzentrale, durchgeführt werden.

Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt (FHWS)

Ein hoher Anteil der Lehre an der FHWS wird mittlerweile über e-learning bzw. blended learning angeboten. Spezielle Kompetenzen im Bereich der Robotik sollen künftigen Studierenden im neuen Studiengang Robotik / Robotics vermittelt werden (2020).

Bildungsträger und Weitere

Die Sensibilisierung von Jugendlichen über Digitalisierung erfolgt bei der Kommunalen Jugendarbeit von Stadt und Landkreis Schweinfurt entweder gezielt durch Veranstaltungen oder „nebenbei“. In verschiedenen Formaten und Angeboten, in denen Digitalisierung als solche nicht im Vordergrund steht, sondern eher Mittel zum Zweck ist, werden sie herangeführt.

An den Volkshochschulen finden Dozentenschulungen, free-learning-Angebote und Onlinekurse über die vhs und den Bayerischen Volkshochschulverband statt. Ebenso werden Schulungen für die Dozenten zur vhs.cloud durch Multiplikatoren und Berater angeboten, damit diese die vhs.cloud zur Begleitung von Präsenzveranstaltungen nutzen können. Es besteht weiterhin die Möglichkeit an Fortbildungen und Fachtagungen zum Thema Digitalisierung durch den Volkshochschulverband teilzunehmen. Für Teilnehmer an den Kursen der vhs Schweinfurt und Gerolzhofen werden Kurse zu unterschiedlichen Themen der Digitalisierung für unterschiedliche Zielgruppen, wie z. B. Senioren, angeboten. Im Herbst / Winter Programm wurde erstmals die Teilnahme an Massive Open Online Courses, sog. MOOC, angeboten.

Die Bundesagentur für Arbeit bietet speziell Schülern, Eltern und Lehrkräften die Berufsorientierungsplattform Planet Beruf an und für alle Bürger auf der Suche nach einem neuen Arbeitsplatz die Internetplattform Jobbörse. In Schweinfurt gibt es zudem zielgruppenspezifisch Fort- und Weiterbildungen für Frauen zur Digitalisierung im Arbeitsbereich.

Die Industrie- und Handelskammer Würzburg – Schweinfurt bietet im Bereich „Digitalisierung, IT, Technik“ verschiedene, zertifizierte Fort- und Weiterbildungslehrgänge für unterschiedliche Berufsgruppen an.

Diese Beispiele zeigen keinesfalls das komplette Spektrum der gemeinsamen Vermittlung von digitalen Kompetenzen im Raum Schweinfurt. Es handelt sich um eine Momentaufnahme, die im Arbeitskreis der Säule 6 zusammengetragen wurde. Gerade im Bereich der Digitalisierung gibt es viele weitere (Erwachsenen-) Bildungsträger, Organisationen und Vereine, die Kurse zur Digitalisierung anbieten.

4. Wirtschaft 4.0 – Digitale Transformation

In der Industrie 4.0 verzahnt sich die Produktion mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik sowie Logistik. Dies ermöglicht ein Höchstmaß an Flexibilität mit Blick auf maßgeschneiderte Produkte nach individuellen Kundenwünschen, Produktivität, sowie schnelle Innovationszyklen und effizienten Ressourcenverbrauch. Für Bayern, und insbesondere auch für die Region Schweinfurt, mit einem vergleichsweise hohen Anteil fertigungstechnischer Wertschöpfung ist es wichtig, dass die Umstellung der Unternehmen auf Industrie 4.0 gelingt. Dadurch könnte die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen mit ihren Zulieferbetrieben gesichert werden. Grundvoraussetzung dazu ist ein optimales Zusammenwirken von Mensch, Technik und Organisation für eine erfolgreiche Einführung neuer, digital vernetzter Prozesse.

In Stadt und Landkreis Schweinfurt gestaltet sich die Digitale Transformation sehr unterschiedlich. Während Industrie, Wirtschaft, Handwerk und FHWS sich bereits auf dem Weg gemacht haben, gibt es an den Schulen, mit Ausnahme der Dr.-Georg-Schäfer Berufsschule Schweinfurt, vergleichsweise noch wenig Maßnahmen zur Digitalen Transformation. Die Schulen bieten aktuell speziell in Jahrgangsstufe 9 und 10 Berufsorientierungsangebote an, die u.a. in diesen Bereich hineinreichen. Zudem haben in letzten Jahren bereits jeweils eine Lehrkraft vom Alexander-von-Humboldt Gymnasium, den Walther-Rathenau-Schulen und vom Bayernkolleg Schweinfurt am Programm „Lehrer in der Wirtschaft“ teilgenommen. In dem Projekt konnten sie durch die direkte Mitarbeit in Wirtschafts- und Industriebetrieben über ein Schuljahr hinweg praktische Erfahrungen sammeln.

Smart Factory der Dr.-Georg-Schäfer Berufsschule Schweinfurt

Die Einrichtung der Lernfabrik, der sog. Smart Factory, an der Dr.-Georg-Schäfer Berufsschule ist aktuell in der Umsetzung. Die Smart Factory stellt eine Produktionsumgebung zur Verfügung, die sich im Idealfall

ohne menschlichen Eingriff selbst organisiert. Dazu zählen Fertigungsanlagen, wie in Schweinfurt, und Logistiksysteme. Die Basis jeder Smart Factory sind sogenannte cyber-physische Systeme und die intelligente Vernetzung von Maschinen und Produkten. Das Produkt selbst teilt die für die Fertigung benötigten Informationen der Smart Factory mit. Anhand dieser Informationen erfolgt die Steuerung der einzelnen Produktionsschritte bis zum gewünschten Endergebnis. In vielen Fällen findet eine drahtlose Kommunikation zwischen Produkten und Anlagen statt (vgl. BigData). Das Ziel der Lernfabrik ist es somit, die Fachkräfte von morgen auf die Herausforderungen einer digitalisierten Berufs- und Arbeitswelt vorzubereiten.

G-factory, i-factory und Kooperationen der Hochschule für angewandte Wissen- schaften Würzburg-Schweinfurt (FHWS)

Der c-factory liegt das Prinzip der Industrie 4.0 zugrunde, das die intelligente Vernetzung von Menschen, Maschinen und industrielle Prozesse vereint. Die Verzahnung von Produktion und modernster Informations- und Kommunikationstechnik ermöglicht es maßgeschneiderte Produkte nach individuellen Kundenwünschen zu produzieren. In der c-factory wird im Kleinen mit Hilfe eines 3D-Druckers gezeigt, wie dies später bei der Produktfertigung in der Industrie funktioniert.

Das Modellprojekt „Use Case“ ist das Erste zur Umsetzung von „Industrie 4.0 Dimensionen“ in einem „hands-on-Szenario“ an der FHWS. Bei diesem Projekt geht es um ein kleines Modellauto, einen Pick-Up-Truck, das nahezu beliebig konfiguriert werden kann und anschließend durch verschiedene Fertigungsverfahren hergestellt wird. Die einzelnen Maschinen werden durch einen Transponder angesteuert, der die Zuordnung der individuellen Konfigurationen aus einer Cloud ermöglicht. In dieser Cloud werden die jeweils aufgezeichneten Prozessdaten hinterlegt, welche später über den QR-Code am Kabinendach des Pick-Ups abgerufen werden können. Im Prozess steht nicht der Bau des Modellautos, sondern vielmehr die Industrie-4.0-Funktionalität bei der Fertigung im Vordergrund (vgl. FHWS).

Die zukünftige i-factory an der FHWS soll in enger Kooperation mit der (Groß)Industrie aus Schweinfurt Nachwuchsfachkräfte fördern. Der Stadtrat Schweinfurt beauftragte am 26.02.19 das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) mit der Beantragung von Förderungen sowie dem Aufbau und der Umsetzung des Industrie 4.0-Anwendungszentrums (i-factory).

Die i-factory soll Schaufenster der Industrie 4.0 werden, das Thema begreifbar machen, die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften und Mitarbeitern in realer Umgebung ermöglichen, den Unternehmen praxisnahe und

innovative Unterstützung bei Digitalisierungsprozessen geben, Unternehmen untereinander aber auch mit Forschungseinrichtungen vernetzen und Gründungen mit Bezug zu Industrie 4.0 fördern.

Darüber hinaus pflegt die FHWS eine regelmäßige Zusammenarbeit mit Unternehmen im Rahmen von Bachelor- und Masterarbeiten, ebenso im Rahmen von W- und P-Seminare in Kooperation mit den Schweinfurter Gymnasien. Das Projekt BEST-FIT soll helfen die Quote der Studienabbrecher, insbesondere in den technischen Studiengängen (MINT), zu senken, die Bestehensquote bei Prüfungen zu verbessern, einen zügigen Übergang von der Hochschule in das Berufsleben und die optimale Fitness der Absolventen für die Praxis zu erreichen.

Projekt Handwerk Digital mit dem Teilprojekt Robonet 4.0 des Bildungszentrums Schweinfurt, Handwerkskammer für Unterfranken

Das Projekt Handwerk Digital ist ein bundesweites Forschungsprojekt, das die Digitalisierung speziell für das Handwerk untersucht. Partner des vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie geförderten Projekts sind die Handwerkskammer für Schwaben, die Handwerkskammer für Unterfranken und das Fraunhofer IGCV. Die Internetseite des Projektes Handwerk Digital bietet hilfreiche Informationen zu digitalen Technologien mit dem größten Potenzial für das Handwerk sowie Ansprechpartner zum Robotereinsatz in Betrieben.

Im Teilprojekt Robonet 4.0 erforscht die Handwerkskammer für Unterfranken im Bildungszentrum Schweinfurt, wie Robotertechnik künftig in kleinen und mittleren Handwerksbetrieben zum Einsatz kommen könnte. Das autonome Bohren mit einer mobilen Roboter-einheit steht dabei im Zentrum. Mit verschiedenen Komponenten, wie z. B. Augmented Reality (AR) und Robotertechnik, sollen Möglichkeiten für die schnellere, einfachere und effizientere Umsetzung von Prozessen in Handwerksunternehmen erforscht werden. Die intuitive Programmierung von Robotern ohne aufwändigen Programmiercode steht im Fokus der Möglichkeitserprobung (vgl. Bildungszentrum Schweinfurt der HWK Unterfranken).

Weitere

Für Mädchen und Jungen im Alter von 8 bis 18 Jahren stehen bereits seit mehreren Jahren die Angebote der Wissenswerkstatt der Stadt Schweinfurt zur Verfügung.

Auch das Gründer-Innovations- und Beratungszentrum Schweinfurt (GRIBS) gibt es bereits seit Mai 1994. Im GRIBS können Existenzgründer aus den Bereichen Software, EDV, Technologieentwicklung, Konstruktion und allen wachstumsstarken Dienstleistungsbranchen sowie technologieorientierte Unternehmen individuelle Büroräume mieten und vielfältige Service- und Betreuungsdienstleistungen nutzen. In Zusammenarbeit mit der IHK-Geschäftsstelle Schweinfurt gibt es verschiedene Beratungsangebote für Existenzgründer. Weiterhin unterstützen die Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt und das GRIBS im Rahmen einer Gründerinitiative die Existenzgründungen von Studierenden.

Zudem gibt es das Zentrum Digitalisierung Innovationen (ZDI) Mainfranken, das digitale Gründerzentrum in Schweinfurt, das die Gründungsaktivität von digitalen Start-ups fördert. Gemeinsam mit seinen Kooperationspartnern, den beiden Hochschulen, der IHK und den Gründerzentren in Würzburg, Schweinfurt und Bad Kissingen ergibt sich ein mainfrankenweites Gründerökosystem an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Unterstützt wird das ZDI Mainfranken von fast 50 Unternehmen aus der Region, den ZDI Netzwerkpartnern (vgl. ZDI Mainfranken).

Konzept zur Digitalen Bildungsregion

Allgemeine Daten

Sprecher	Maximilian Eichhorn Student und Lehrbeauftragter Friedrich-Alexander-Universität Erlangen - Nürnberg	Christian Zeißner Lehrer und Systembetreuer Wilhelm-Sattler-Realschule Schweinfurt
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • 66 gemeldete Arbeitskreisteilnehmer, inkl. Sprecher • Anzahl der Arbeitskreissitzungen: 3 <ul style="list-style-type: none"> - 1. Sitzung am 20.02.2019, Altes Rathaus Schweinfurt, 42 TN - 2. Sitzung am 10.04.2019, Wilhelm-Sattler-Realschule Schule SW, 28 TN - 3. Sitzung am 06.06.2019, Wilhelm-Sattler-Realschule Schule SW, 20 TN 	
Themen	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalisierung gemeinsam gestalten • Entwicklung einer modernen IT-Landschaft • Vermittlung von Kompetenzen für eine digitalisierte Welt • Handlungsfeld: Wirtschaft 4.0 – Digitale Transformation 	

Lücken, Bedarfe und Anregungen

Ausgangspunkt für das Konzept waren die Wünsche, Lücken, Bedarfe und Anregungen der Teilnehmer und Befragten zu den unterschiedlichen Handlungsfeldern der Digitalen Bildungsregion. Im Nachfolgenden ist jeweils eine Zusammenfassung der vielen, verschiedenen Rückmeldungen aufgezeigt.

Digitalisierung gemeinsam gestalten

Es ist Aufgabe der Bildung Menschen jeden Alters auf die digitale Zukunft vorzubereiten. Die rapide Zunahme und leichte Verfügbarkeit von Wissen und Information erfordert die Fähigkeit der zielgerichteten Auswahl und kritischen Bewertung sowie eine Sensibilität für Aspekte des Urheberrechts, des Datenschutzes und Risiken im Umgang mit digitalen Medien. Vielfältige Möglichkeiten der Information, Kommunikation und Kooperation stehen in der digitalen Welt unabhängig von Zeit und Ort zur Verfügung. Die Digitalisierung ist aber nicht nur Gegenstand von Bildung, sondern auch ein entscheidendes Instrument im Bildungsprozess.

Menschen in entsprechender Weise zu befähigen, diese Möglichkeiten positiv und produktiv zu nutzen, muss als eine zentrale gesellschaftliche Aufgabe verstanden werden, zu der sich Bildungsakteure der Region wirksam und nachhaltig vernetzen müssen. Daher haben sich die Beteiligten folgende Gedanken zu notwendigen Voraussetzungen dazu gemacht:

- Fortbildung im Bereich IT-Recht, Datenschutz, etc. von Experten
- Schulübergreifende Treffen zum Zwecke des (Erfahrungs-)Austausches bzgl. Hardware, Software und Mediennutzung
- Zentrale und kontinuierliche Informationen über aktuelle (schulrelevante) Entwicklungen im Bereich von Soft- und Hardware
- Systembetreuertreffen und weitere Austauschtreffen, z. B. zu Erfahrung mit bestimmter Hard- und Software
- Inhalte von spezifischen Fortbildungen mittels Multiplikatoren verbreiten
- Planung eines schulartübergreifenden Schüler-netzes / Cloud-Systems
- Einheitliche Betreuung und Wartung der EDV durch Fachleute – Kooperation mit dem Sachaufwandsträger
- Technische Betreuung durch IT-Spezialisten, die jederzeit bei Problemen erreichbar sind (Hotline)
- Aufbau eines themenübergreifenden Referenten-pools
- Vernetzung verschiedener Angebote für Familien (nicht nur Veranstaltungen) – leichte Suche / Schulung der Mitarbeiter und Kapazitäten schaffen, Online Beobachtungsbogen / danach – PC, Tablet u. ä. für Kinder

- Für eine übergreifende, gemeinsame Gestaltung muss es eine Koordination geben, die Transparenz und Vernetzung schafft, z. B. über eine gemeinsame Info-Plattform, einen Referentenpool, etc.

Entwicklung einer modernen IT-Landschaft

Digitalisierung in der Bildung kann nur dann wirksam umgesetzt werden, wenn die benötigte informationstechnologische Infrastruktur vorhanden ist. Aus diesem Grund müssen beispielsweise in Schulen die Medien-curricula und Ausstattungskonzepte aufeinander abgestimmt sein. Eine weitere Grundvoraussetzung für Digitale Bildung ist eine schnelle Internetanbindung. Dies ist einerseits begründet im stetig wachsenden Datenvolumen, andererseits in der Verlagerung der Rechenprozesse ins Internet. Webbasierte Werkzeuge brauchen eine stabile Breitbandverbindung, die einen schnellen Download von Medien ebenso ermöglicht wie einen schnellen Upload in eine Lernplattform. Folgende Rückmeldungen wurden von den Beteiligten zu diesem Themenfeld gegeben:

- Ausreichend personelle Ressourcen (mehrfacher Wunsch aller Institutionen) sowohl für die Anschaffung (Ausstattungskonzept) und den Einkauf, als auch für die Beratung, Betreuung und Wartung durch IT-Spezialisten (nicht durch die Systembetreuer)
- Anschluss an schnelles Internet sowohl in der Stadt, als auch im Landkreis (mehrfacher Wunsch aller Institutionen)
- Zusammenarbeit der Sachaufwandsträger
- zentrales Einkaufskonzept
- gemeinsamer Wartungsvertrag, ggf. Leasing-systeme
- Einheitliches Konzept zu Hard- und Software (schulartspezifisch)
- Einheitliche Grundlage (s. o.), aber nach Möglichkeit mit eigenen Zusatzgestaltungsmöglichkeiten der einzelnen Schulen
- Definition von einheitlichen Standards zur IT-Ausstattung für alle Bildungseinrichtungen
- Pool für Ersatzgeräte, Leihgeräte (inkl. Leihmöglichkeiten für schulexterne Organisationen, Institutionen, Vereine, Verbände etc.)
- Transparenz und zügige Entscheidung bei der Verteilung der Fördergelder
- Planung und Umsetzung einer gemeinsamen Netzstruktur; Schulartübergreifendes, funktionierendes Schülernetz
- Entscheidungsfreiheit der Schulfamilie über Annahme oder Ablehnung von WLAN-Hotspots

- Zentrale und kontinuierliche Informationen über aktuelle schulrelevante Entwicklungen im Bereich von Soft- und Hardware
- Landwirtschaftliche Betriebe benötigen für ihre digitale Technik schnelle Netze flächendeckend

Vermittlung von Kompetenzen für eine digitalisierte Welt

Medienerziehung kann sich nicht nur auf die (Schul-) Ausbildung von jungen Menschen beschränken, denn sie beschäftigen sich gerade in ihrer Freizeit ständig mit digitalen Medien aller Art. Eine wirksame und nachhaltige Medienerziehung muss folglich auch da stattfinden, wo die digitalen Medien vor allem konsumiert werden. Dies gilt aber nicht nur für junge Menschen, sondern z. B. auch für Eltern, deren Kinder sich tagtäglich in der digitalen Welt bewegen, oder z. B. auch für Ältere, die zunehmend in Beruf und Freizeit mit einer digitalisierten Welt konfrontiert werden. Medienerziehung ist somit ein gesamtgesellschaftlicher Auftrag und erfordert Sensibilisierung und Hintergrundwissen. Folgende Anregungen kamen hierzu von den Beteiligten in Stadt und Landkreis Schweinfurt:

- Regelmäßige, nach Möglichkeit kostengünstige Fortbildungen für alle Lehrkräfte, Erzieher, Ausbilder, etc. zu verschiedenen Themen, z. B. IT-Recht
- Zeit und Mittel zur Lehrer- und Erzieherausbildung einplanen und bereitstellen, gezielte Fort- und Ausbildung der Systembetreuer
- Vernetzung, Austausch, Kooperation, Umsetzung eines gemeinsamen Konzeptes
- Stunden im Stundenplan der Schüler einrechnen, Auszubildenden und Arbeitnehmern Zeit zur Weiterbildung einräumen
- Voraussetzungen für die Vermittlung der Kompetenzen schaffen, z. B. ausreichend personelle Ressourcen, Rahmenbedingungen, etc.
- Kompetenzvermittlung (Umgang mit Medien, Datenschutz, etc.) für alle Zielgruppen, also auch für ältere Menschen
- Externe Helfer wären eine wichtige Unterstützung für die Schulen
- Fundierte und praxisrelevante IT-Grundbildung in der Sekundarstufe (MS, RS, GY) mit mehr technischen Inhalten (z. B. Grundlagen der Hardware, der Netzwerktechnik und des Programmierens)
- Eltern einbeziehen
- Informationsveranstaltungen durch Stadt und Landkreis Schweinfurt → niederschwellige Angebote

- Schüler-Projekte mit anschließender Info-Veranstaltung von Schülern für Schüler, Eltern, etc.
- Info-Veranstaltungen für Arbeitnehmer, Azubis durch Betriebe und Kammern
- Ausreichend Personal und Ausstattung (qualifiziert und spezialisiert) bereitstellen
- Veranstaltungskalender zu Info-Veranstaltungen (Pflege durch entsprechendes Personal)
- Verbände, Vereine, usw. sensibilisieren
- Veränderung durch die Digitalisierung (Welt und Mensch) ganzheitlich betrachten und thematisieren
- Besondere Herausforderungen bei speziellen Zielgruppen, z. B. Senioren, Migranten, Neuzugewanderte / Asylbewerber, Menschen mit Beeinträchtigungen, etc.
- Digitale Vernetzung von Behörden / Gebietskörperschaften dringend erforderlich. Viele Herausforderungen im Zusammenhang mit formalen Zuständigkeiten
- Digitalisierung vs. Recht / Haftung und Ethik
- Bedarf für Verleihangebote von Digitalen Geräten für Fachschulen und Ausbildungsbetriebe (z. B. Pflegeroboter)
- Ausbau von weiteren Leuchtturmprojekten, wie z. B. der Smart Factory

Handlungsfeld: Wirtschaft 4.0 – Digitale Transformation

Die künftigen Anforderungen an die Arbeitskräfte werden sich entlang der gesamten Wertschöpfungskette verändern, so dass eine Anpassung der Qualifikationen und eine kontinuierliche Fort- und Weiterbildung der Arbeitnehmer unabdingbar sind. Bei der praxisnahen Ausbildung kommt insbesondere den Berufsschulen zusammen mit den Kammern und der Wirtschaft eine tragende Rolle zu. Die im Zusammenhang mit Digitalisierung und Industrie 4.0 entstehenden Anforderungen an die Auszubildenden führen u.a. zu einem intensiveren Lernen an technischen Geräten und zu einer höheren Spezialisierung innerhalb einzelner Berufe. Für die Vermittlung der fachlichen Lerninhalte sind prozessorientierte Ausstattungen (Anlagen auf der Basis realer Industriestandards) und weiterqualifiziertes Lehrpersonal an bayerischen Berufsschulen notwendig.

Industrie 4.0 ist ein junges Feld in stetigem Wandel, dessen volle und langfristige Auswirkungen sich noch nicht abschließend beurteilen lassen. Ihm muss sich auch die Region gemeinschaftlich widmen, um wettbewerbsfähig zu bleiben, Fachkräfte zu binden und alle Bürger in diesem Prozess mitzunehmen.

- Schülergerechter Austausch mit interessierten Unternehmen von Wirtschaft 4.0
- Vernetzungsausbau zwischen weiterführenden Schulen und Wirtschaft (inkl. Industrie, Handel / Handwerk)
- Definitionen von Wirtschaft 4.0 und Industrie 4.0
- Mehr Transparenz zu bestehenden Angeboten
- Zielgruppe der Erwerbstätigen (nach der Berufsschule) muss Berücksichtigung finden
- Erstellung eines Konzepts zum Umgang mit dem Transformationsprozess
- Digitaler Transformationsprozess vs. Datenschutzbestimmungen → Schaffung datenschutzkonformer Vernetzungsmöglichkeiten

Handlungsempfehlungen

Aus den zuvor genannten Rückmeldungen ließen sich für das Konzept der Digitalen Bildungsregion folgende Schwerpunkte und damit Handlungsempfehlungen ableiten bzw. erarbeiten.

Zwei Empfehlungen, die nicht genauer ausgeführt werden, da sie als gegebene Grundvoraussetzung der Digitalisierung in allen Institutionen gesehen werden, sind eine ausreichende und effiziente IT-Ausstattung und die Anbindung an schnelles Internet in allen Bereichen. Diese muss zur weiteren Entwicklung von jedem Sachaufwandsträger gewährleistet werden.

Referentenpool / Multiplikatoren zum Thema Digitalisierung

Ausgangslage: Das Thema Digitalisierung erweckt bei vielen Ängste und große Fragezeichen. Es ist hier eminent wichtig, Wissen zu diesem Thema zu vermitteln, sodass alle gemeinsam, gewappnet dieser großen Chance entgegentreten können.

Alles kann und muss ein Einzelner nicht wissen. Es gibt viele Fachleute zu einzelnen Aspekten in diesem großen Themenbereich. Hier sollen diese Experten zusammengefasst und koordiniert werden.

Ziele und Zielgruppe: Experten / Fachleute zu Bausteinen des großen Themenbereiches Digitalisierung suchen, zusammenfassen und koordinieren:

- Wer hat in welchem Bereich Stärken?
- Wo können diese gesammelt werden?
- Wie können diese gesucht werden?
- Wie können diese abgerufen werden?
- Ist eine Vergütung vorgesehen?
- Wie kann die Ausstattung der Experten sichergestellt werden?

Maßnahmenbeschreibung: Die Mitglieder des Arbeitskreises empfehlen aufgrund der Ausgangslage, dass ein zentraler Expertenpool gesucht, zusammengefasst und koordiniert wird, so dass hierüber Anfragen mit kompetenten Fachkräften abgedeckt werden kann.

Diese Experten sollen in den unterschiedlichen Altersbereichen (Kindergarten bis zum Erwachsenenalter) fähig sein, Kernbereiche kompetent zu vermitteln, Teilnehmer zu schulen und so Lösungen aufzuzeigen und auf kommende Problemfelder aufmerksam zu machen.

Beispiele für den Einsatz solcher Experten:

- Möglichkeiten der digitalen Medien
- Umgang mit sozialen Netzwerken

- Einsatz von Technik im Unterricht, in der Ausbildung, in der Gesellschaft
- Urheberrecht
- Datenschutz
- Medienethik
- Medien und Inklusion

Orientierung an Bestehendem / Möglichkeiten zur Verknüpfung:

- In den weiterführenden Schulen (z. B. Realschulen in Unterfranken) wird momentan ein Referentenpool im Zusammenhang mit der Erarbeitung, Bereitstellung und Umsetzung des Medienkonzeptes erstellt.
- Multiplikatorenpool der Amtlichen Schulverwaltung (ASV-Multiplikatorenpool)

Ansprechpartner für die Zusammenstellung des Pools: Fachstelle für interkommunales, datenbasiertes Bildungsmanagement

Benötigte Mittel: Ggf. Honorare für Referenten und Ausgleichsstunden für Multiplikatoren in den verschiedenen Bildungseinrichtungen

Aktueller Stand: Ausweitung bereits bestehender Maßnahmen, in Planung

Weitere Schritte: Der Aufbau eines Referenten-/Multiplikatorenpools wird als kurzfristige Maßnahme empfohlen. Die Aktualisierung und Betreuung hingegen muss als langfristige Maßnahme angelegt werden, da der Bedarf solcher Experten nachhaltig das Thema Digitalisierung begleiten wird.

Welche (Mikro-) Projekte können sich daraus ergeben?: Weiterführende mittel- bis langfristige Maßnahmen, die sich daraus ergeben können:

- Schulung von weiteren Multiplikatoren, die ihr Wissen weitergeben und dadurch weitere Teilnehmer erreichen; Einsatz von Multiplikatoren-Koordinatoren
- Zusammenschluss der Multiplikatoren zu neuen Arbeitsgruppen

Regelmäßige Austausch- und / oder Informationstreffen

Ausgangslage: Das Thema Digitalisierung ist eine sehr große Aufgabe für unsere Gesellschaft, deshalb ist es wichtig mit den Ressourcen schonend umzugehen um nicht ständig Lösungen neu zu suchen, die schon längst gefunden wurden.

Der Wunsch der Arbeitsgruppe ist immer wieder die Frage nach dem Informationsaustausch – Wie kann dieser angebahnt und umgesetzt werden?

Ziele und Zielgruppe: Die Ziele des regelmäßigen Austausches wären u. a.:

- Austausch der Systembetreuer der Schulen, was kann wie und wo umgesetzt werden, wer hat Erfahrungen mit technischen Geräten gemacht, etc.
- Austausch zwischen IT-Berater des Sachaufwandsträgers und Ansprechpartnern vor Ort (welches Konzept verfolge ich - was wird dafür benötigt?)
- Weiterbildung
- Reduzierung von Kosten

Die Zielgruppe für spezifische Austauschtreffen sind Systembetreuer an Schulen, IT-Verantwortliche in Kitas und weiteren Bildungseinrichtungen, Sachaufwandsträger, Schulleitungen, Kita-Leitungen und weitere Einrichtungsleitungen.

Maßnahmenbeschreibung: Wie in der Ausgangslage beschrieben, gibt es häufig schon Lösungen zu bestimmten Fragen und Problemen bzw. inzwischen auch sehr viele Erfahrungswerte. Daher empfehlen die Mitglieder des Arbeitskreises, dass sich die zuständigen Ansprechpartner von Schulen, Kitas und anderen Bildungseinrichtungen, sowie die jeweiligen Sachaufwandsträger in Stadt und Landkreis Schweinfurt regelmäßig treffen. Dies können übergreifende Treffen zum allgemeinen Erfahrungsaustausch oder zielgruppenspezifische Fachgespräche sein. Die regelmäßigen Treffen sind für Diskussionen über Sinn und Einsatz von Maßnahmen unerlässlich.

Zusätzlich ist es empfehlenswert eine Austauschplattform (z. B. in Form eines Forums) bereitzustellen. Mit Hilfe dieser Austauschplattform können Fragen gestellt und zeitnah beantwortet werden.

Orientierung an Bestehendem / Möglichkeiten zur Verknüpfung: Die Schulen in Bayern haben eine sog. Systembetreuer-Mailliste, in der meist technische Fragen gestellt und zügig beantwortet werden. Hier werden sehr aktuelle Probleme frei angesprochen und konstruktive Lösungen bzw. Lösungsansätze gefunden.

Ansprechpartner: Wäre(n) noch zu benennen

Beteiligte: Sachaufwandsträger der Schulen; Schulleitungen; Verantwortliche für die Digitalisierung an Schulen, Kitas und Bildungseinrichtungen

Benötigte Mittel: Mittel für personelle Ressourcen und den Sachaufwand für die Einrichtung der Austauschplattform, noch nicht abschätzbar. Der Sachaufwand für die Austauschplattform wäre ggf. anteilig durch die Sachaufwandsträger zu tragen

Aktueller Stand: Ausweitung bereits bestehender Maßnahmen, in Planung

Weitere Schritte: Die Treffen können in regelmäßigen Abständen terminiert und veröffentlicht werden (Örtlichkeiten sollten variieren), somit wird diese Maßnahme zur kurzfristigen Umsetzung empfohlen.

Der Aufbau der Austauschplattform wird mittelfristig empfohlen, um den Austausch nachhaltig festzusetzen und dadurch wieder Ressourcen und auch Kosten zu reduzieren.

Welche (Mikro-) Projekte können sich daraus ergeben?: Mittel- bis langfristig kann der Austausch Grundlage für den Aufbau einer SW-Cloud für die Bildungsregion sein.

Schulungs- und Weiterbildungsangebote zur Digitalisierung

Ausgangslage: Die Verbreitung und Entwicklung digitaler Medien stellt viele Nutzer vor vielfältige Herausforderungen und Ängste, jedoch auch Chancen und Möglichkeiten. Digitale Medien bedürfen eines bewussten, geschulten Umgangs. Dieser Umgang muss von allen Nutzern im beruflichen und privaten Bereich erlernt werden.

Es stellt sich der Wunsch nach Schulungs- und Weiterbildungsangeboten zum Erwerben und Weiterentwickeln der notwendigen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien.

Ziele und Zielgruppe: Die Ziele von Schulungs- und Weiterbildungsangebote wären u. a.:

- Schulungen als Multiplikatoren für Erzieher, Lehrkräfte und Kursleiter
- Schulungen als Nutzer für vielfältige Zielgruppen wie: Eltern, Menschen mit Behinderung, Senioren, Schüler, (Kindergartenkinder notwendig?)!
- Anfängerkurse und Fortgeschrittenen Kurse
- Aufzeigen der Gefahren im Umgang mit Medien
- Aufzeigen von Chancen und Nutzen im Umgang mit Medien

- Praktische Anwendung
- Unterstützung der Nutzer beim Erwerb von Kompetenzen: Hardware, Software und kritische Reflexion
- Themenfelder können reflektiert und erweitert werden
- Erlernen eines bewussten, verantwortungsvollen Umgangs mit Medien
- Erleichterung des Austauschs von Schulungsmaterialien
- Ziele sind von der Zielgruppe und dem Themenfeld abhängig

Zielgruppe sind alle Bildungsakteure und –empfänger in der Region Schweinfurt.

Maßnahmenbeschreibung: Die Mitglieder des Arbeitskreises empfehlen aufgrund der Ausgangslage, dass ein zentrales, übergreifendes Schulungs- und Weiterbildungsangebot zusammengestellt und verwaltet wird.

Dieses sollte nach Möglichkeit Schulungen, Webinare, Konferenzen, Workshops, etc. zu Themen der Digitalisierung und Umgang mit digitalen Medien beinhalten. Bestehende Angebote, wie z. B. mebis und viele weitere, sollen dabei eingebunden und gestärkt sowie ggf. durch weitere Angebote, wie Konferenzen oder Vortragsreihen, ergänzt werden.

Auch eine Plattform, auf der Schulungsmaterialien, Podcasts und / oder Videos, Open Educational Resources (OER), etc. sowie ein Angebotswegweiser zur Verfügung gestellt werden, wäre in diesem Bereich hilfreich. Diese könnte im weiteren Verlauf zu einer Online-Trainings-Plattform mit allen Informationen, Trainingsmöglichkeiten zu bestimmten Themen und Programmen (evtl. Verknüpfung mit FIBS) ausgebaut werden. Zudem sollte es, ähnlich wie für die Austauschtreffen (siehe vorherige Handlungsempfehlung), ein Online-Forum für Informationsaustausch und Sofort-Hilfe geben.

Die Vernetzung und Bereitstellung der Angebote wird für möglichst vielfältige Zielgruppen empfohlen, d. h. es soll ein tragfähiges Konzept zum Aufbau eines Schulungs- und Weiterbildungsangebots und die langfristige Bereitstellung, Aktualisierung und Koordinierung der Inhalte entwickelt werden. Verschiedene Zielgruppen wären u. a. Erzieher, Lehrkräfte aller Schularten und Lehrkräfte / Kursleiter der Einrichtungen lebenslangen Lernens, sowie deren Bildungsempfänger mit deren unterschiedlichen Bedürfnissen. Dazu gehören beispielsweise seniorengerechter Umgang mit digitalen Medien, Menschen mit Migrationshintergrund, Menschen mit besonderem Förderbedarf, digitale Medien als Selbstzweck oder als Werkzeug erkennen und vieles mehr.

Insgesamt ist das Schulungs- und Weiterbildungsangebot eine wichtige Unterstützung für alle Bewohner

und damit eine Stärkung der Bildungsregion Stadt und Landkreis Schweinfurt.

Orientierung an Bestehendem / Möglichkeiten zur Verknüpfung:

- Die Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt bietet mit ihrer c-factory Schulungen im Bereich der digitalen Produktion an. Eine Integration des Angebots der Fachhochschule und vergleichbarer Angebote in das zu schaffende Schulungs- und Weiterbildungsangebot wäre wünschenswert.
- Orientierung an wirtschaftlichen Unternehmen, die digital weit entwickelt sind

Ansprechpartner für die Zusammenstellung des Angebots: Fachstelle für interkommunales, datenbasiertes Bildungsmanagement

Beteiligte: Anbieter von Schulungs- und Weiterbildungsangeboten zur Digitalisierung

Benötigte Mittel: Mittel für personelle und zeitliche Ressourcen zur Fort- und Weiterbildung der Bildungsakteure in unterschiedlichen Institutionen und Einrichtungen sowie Teilnehmergebühren und Referentenhonorare, noch nicht abschätzbar und von verschiedenen Stellen zu tragen

Einrichtung der Plattform ggf. von Stadt und Landkreis Schweinfurt anteilig zu tragen.

Aktueller Stand: Ausweitung bereits bestehender Maßnahmen, in Planung

Weitere Schritte: Der Aufbau eines entsprechenden Schulungs- und Weiterbildungsangebots wird als kurzfristige Maßnahme empfohlen. Die Aktualisierung und Betreuung wird darüber hinaus als dauerhafte Maßnahme nahegelegt, da der Bedarf und die themenspezifische Weiterentwicklung eines solchen Angebots auch zukünftig bestehen wird.

Zudem ist es wichtig im Blick zu behalten, dass die zukünftige psychische menschliche Entwicklung im Zusammenhang mit digitalen Medien vom heutigen Stand noch nicht absehbar ist. Probleme wie z. B. Kontrollverlust, Grenzüberschreitung, Hemmungslosigkeit, Veränderungen zwischenmenschlicher Beziehungen sind grundsätzlich möglich. Diesen muss in entsprechender Weise durch die Qualifizierung von Fachkräften begegnet werden.

Welche (Mikro-) Projekte können sich daraus ergeben?: Weiterführende mittel- bis langfristige Maßnahmen, die sich aus daraus ergeben können:

- Falls ein Pool für Schulungsmaterialien möglich gemacht wird, wäre eine Zugriffsmöglichkeit auch für Vereine und Organisationen wünschenswert. Diese könnten beispielsweise Schulungen für Jugendliche und Trainer anbieten.

- Schüler gestalten Präsentationen für Eltern / Lehrer
- Homepage durch Schüler gestaltet, mit individuellen Themenfeldern – Beachtung von Datenschutz/Berechtigungen etc.
- Werbung über Soziale Medien für die eigene Schule – richtigen Umgang schulen
- Trennung zwischen Digitalisierung als Thema und Digitalisierung als Möglichkeit nutzen
- Aufbau einer SW-Cloud für die Bildungsregion

Mindeststandards zur IT-Ausstattung

Ausgangslage: Mit der fortschreitenden Digitalisierung der Gesellschaft steigen die Anforderungen an die IT-Ausstattung der Schulen. Aufgrund unterschiedlichster vorhandener Hardware lässt sich keine einheitliche IT-Ausstattung der Schulen in der Stadt und dem Landkreis Schweinfurt benennen.

Der vielfache Wunsch der Schulen in Stadt und Landkreis Schweinfurt ist daher die Ausarbeitung von minimalen Anforderungen für die IT-Ausstattung der Schulen. Dies beinhaltet die Formulierungen von Mindeststandards, anhand derer sich die Sachaufwandsträger und Schulleiter orientieren können.

Ziele und Zielgruppe: Die Ziele der Mindeststandards zur IT-Ausstattung wären u. a.:

- Vereinheitlichung der IT-Ausstattung an den verschiedenen Schulen
- Verbesserung der bisherigen teilweise ungenügenden Voraussetzungen
- Überprüfbarkeit der IT-Ausstattung auf Vollständigkeit
- Identifikation von Mängeln in der bisherigen Ausstattung
- Vereinfachung der Planung von IT-Ausstattungen

Maßnahmenbeschreibung: Die Mitglieder des Arbeitskreises empfehlen aufgrund der Ausgangslage, dass sich die Sachaufwandsträger der Schulen in Zusammenarbeit mit den Schulleitern in Stadt und Landkreis Schweinfurt auf gemeinsame Mindeststandards der IT-Ausstattung verständigen. Als Grundlage sollten die, durch die Schulen, erarbeiteten Medienkonzepte und Ausstattungspläne Berücksichtigung finden.

Diese müssen zum einen im Hinblick auf die Beschaffung und Anforderung der Hard- und Software gemeinsam mit den in- und externen IT Fachkräften formuliert werden. Das bedeutet, dass für die diversen Schularten

minimale Voraussetzungen bestimmt werden, und als Grundlage der Beschaffung dienen.

Zum anderen muss die Internetanbindung als einer der zentralen Punkte der Mindestausstattung gesetzt und mit entsprechenden Reserven skaliert werden. D. h. es wird empfohlen die Internetanbindung und WLAN der Schulen im Besonderen und die restliche IT-Ausstattung im Allgemeinen auch für zukünftige Entwicklungen hin zu planen.

Insgesamt bildet die IT-Ausstattung der Schulen die Grundlage für die weitere Digitalisierung und damit eine Stärkung der Bildungsregion Stadt und Landkreis Schweinfurt.

Orientierung an Bestehendem / Möglichkeiten zur Verknüpfung: Die Wilhelm-Sattler-Realschule in der Stadt Schweinfurt ist eine Pilotschule im Bereich der WLAN Infrastruktur und erarbeitet ein entsprechendes Übertrag- und erweiterbares System.

Die bisher existierende Definition „Digitales Klassenzimmer“ kann für die IT-Ausstattung einzelner Klassenzimmer bei der Formulierung der Mindeststandards zur IT-Ausstattung zugrunde gelegt werden.

Beteiligte: Sachaufwandsträger der Schulen; Schulleitungen, Verantwortliche für die Digitalisierung an Schulen, Koordinatoren digitale Bildung, Medienpädagogisch-informationstechnische Berater, ext. Berater

Benötigte Mittel / Fördermittel:

- Mittel für die IT-Ausstattung, noch nicht abschätzbar, anteilig durch die Sachaufwandsträger zu tragen
- Förderung über Landes- bzw. Bundesfördermittel (Masterplan BAYERN DIGITAL II bzw. seit April 2019 Strategie BAYERN DIGITAL, DIGITAL Pakt, etc.) möglich
- IT-ler als "Kümmerer" vom Sachaufwandsträger

Aktueller Stand: Neue Maßnahme, in Planung

Weitere Schritte: Die Maßnahme wird zur zeitnahen Umsetzung empfohlen, da die IT-Ausstattung die Grundlage der weiteren Maßnahmen im Bereich der digitalen Bildungsregion bildet. Daher sollte die Formulierung der Mindeststandards und die Aufrüstung der Schulen auch im Hinblick auf die Internetanbindung möglichst bald erfolgen.

Welche (Mikro-) Projekte können sich daraus ergeben?: Weiterführende mittel- bis langfristige Maßnahmen, die sich aus daraus ergeben können:

- Etablierung weiterer unterschiedlicher Pilotprojekte, ähnlich dem der Wilhelm-Sattler-Realschule, an Schulen aller Art
- Definition von Softwarestandards
- Definition von Mindeststandards für andere Bildungseinrichtungen

Kooperation der Sachaufwandsträger

Ausgangslage: Mit der digitalen Aufrüstung an den Schulen werden die Anforderungen zur Beschaffung, Betreuung und Wartung der Geräte und der Infrastruktur immer umfangreicher und komplexer. Aufgrund von begrenzten personellen und zeitliche Ressourcen ist der Verwaltungsaufwand für die Schulen nur noch schwer leistbar, ebenso wie die zusätzlich anfallenden Aufgaben für die Systembetreuer.

Der vielfache Wunsch der Schulen in Stadt und Landkreis Schweinfurt ist daher die Unterstützung durch externe IT-Spezialisten. Dies beinhaltet u. a. auch die Beratung bei der Ausarbeitung des Ausstattungskonzeptes, ebenso wie eine schnelle Hilfe bzw. Ansprechpartner für anfallende technische Fragen und Probleme.

Ziele und Zielgruppe: Die Ziele einer Kooperation der Sachaufwandsträger wären u. a.:

- Ausarbeitung eines übergreifenden gemeinsamen Konzeptes zur Beschaffung der Hard- und Software
- Rabatte durch hohe Stückzahlen bei der Anschaffung, ggf. könnte so auch ein Pool mit Ersatzgeräten und Leihmöglichkeiten angelegt werden kann
- Teilung finanzieller Mittel für zusätzliches Personal oder zu beauftragende Firmen
- Schulung des Personals auf eine einheitliche Soft- und Hardware
- Entlastung der Schulen und Systembetreuer durch externe IT-Spezialisten
- Erleichterung des Austauschs und der Kooperation zwischen den Schulen und Lehrkräften aufgrund von einheitlicher Soft- und Hardware

Maßnahmenbeschreibung: Die Mitglieder des Arbeitskreises empfehlen aufgrund der Ausgangslage, dass sich die Sachaufwandsträger der Schulen in Stadt und Landkreis Schweinfurt zu Einkaufsgemeinschaften bzw. Allianzen zusammenschließen.

Diese sollten zum einen im Hinblick auf die Beschaffung der Hard- und Software gebildet und mit ausreichender personeller Ausstattung besetzt werden. Das bedeutet, dass die Fachkräfte gemeinsam mit den Schulen verbindliche, schulartspezifische Anforderungen an die IT-Ausstattung (Präsentations- und Arbeitsmedien) erstellen und ein übergreifendes Konzept zur Umsetzung, auch unter Einbeziehung der Software-Ausstattung, entwerfen. Auch die Beschaffung selbst sollte dann Aufgabe der Experten bzw. einer zentralen Einkaufsstelle sein.

Zum anderen wird die Kooperation darüber hinaus auch für die anschließende, gemeinsame Betreuung und

Wartung der Geräte und der Infrastruktur empfohlen, d. h. es soll ein tragfähiges Konzept zur langfristigen, personellen Betreuung von Hard- und Software entwickelt werden. Die IT-Spezialisten, die neu einzustellen sind, sollten bei den Sachaufwandsträgern, z. B. Gemeinden, Landratsamt und / oder Stadt Schweinfurt beschäftigt sein. Sie sind verantwortlicher Ansprechpartner bei technischen Problemen und bieten schnelle Hilfe bei Systemausfällen. Wichtig wäre dabei eine durchgehende Erreichbarkeit, z. B. an einer Hotline.

Insgesamt sind die externen Experten eine wichtige Unterstützung für die Schulen und damit eine Stärkung der Bildungsregion Stadt und Landkreis Schweinfurt.

Orientierung an Bestehendem / Möglichkeiten zur Verknüpfung: Die Stadt Schweinfurt hat bereits zum 01. März 2019 einen IT Koordinator, Digitalisierung Schulen eingestellt, der die Schulen im Sachaufwand der Stadt Schweinfurt beim Beschaffungskonzept unterstützt. Eine weitere Fachkraft kam im September 2019 für den technischen Support im IT und E-Government der Stadt Schweinfurt hinzu.

Beteiligte: Sachaufwandsträger der Schulen; Schulleitungen; Verantwortliche für die Digitalisierung an Schulen

Benötigte Mittel: Mittel für personelle Ressourcen, noch nicht abschätzbar, anteilig durch die Sachaufwandsträger zu tragen

Aktueller Stand: Neue Maßnahme, in Planung

Weitere Schritte: Die Maßnahme wird zur kurzfristigen Umsetzung empfohlen, da die Förderprogramme des Landes und des Bundes bereits laufen und die ggf. bewilligten Mittel abgeschöpft werden sollten. Daher sollte eine Vorstellung der Empfehlung bei den Entscheidungsträgern möglichst zeitnah erfolgen.

Welche (Mikro-) Projekte können sich daraus ergeben?: Weiterführende mittel- bis langfristige Maßnahmen, die sich aus dieser Kooperation ergeben können:

- Falls ein Pool für Ersatz- bzw. Leihgeräte ermöglicht wird, wäre die Einrichtung von Leihmöglichkeiten für externe Kooperationspartner von Schulen, wie z. B. Organisationen, Institutionen, Vereine, Verbände etc. wünschenswert. Diese könnte beispielsweise auch in Kooperation mit dem Stadt- bzw. Kreisjugendring installiert werden.
- Insbesondere der Bedarf von Fachschulen oder Ausbildungsbetrieben an Digitalen Spezialgeräten (z. B. Pflegeroboter) ist aktuell ein großes, finanzielles Problem für die Einrichtungen. Eine Kooperation der Sachaufwandsträger wäre in diesem Bereich sehr hilfreich und wird zur Prüfung empfohlen.

Transformationsbündnis Wirtschaft 4.0 – Digitale Transformation

Ausgangslage: In einigen Teilen der Wirtschaft, der Industrie und des Handwerks, sowie an Berufsschulen und der FHWS vollzieht ist die digitale Transformation bereits in vollem Gange, jedoch überwiegend ohne eine übergreifende Vernetzung. Ressortnahe Bereiche und Branchen kooperieren zwar teilweise miteinander und haben einige Leuchtturmprojekte hervorgebracht (siehe Ist-Standbeschreibung), wohingegen andere Organisationen und Einrichtungen, wie z. B. die weiterführenden Schulen, meist noch wenig beteiligt sind.

Der digitale Wandel geschieht, nimmt aber (noch) nicht alle mit. Daher ist Auf- und Ausbau der Vernetzung zwischen weiterführenden Schulen, Wirtschaft Unternehmensvertreter und Betriebsräte sowie Gewerkschaften (inkl. Industrie, Handel/Handwerk), Politik, Umweltverbände, Hochschulen und Akteuren des lebenslangen Lernens erforderlich. Auch mehr Transparenz zu bestehenden Angeboten in diesem Bereich ist wünschenswert.

Ziele und Zielgruppe: Ziel der Gründung des regionalen Transformationsbündnisses ist die Stärkung der Kooperation, Vernetzung und des Informationsaustausches ganz spezifisch im Bereich Wirtschaft 4.0 – Digitale Transformation. Auch ein Überblick über bestehende Angebote und mehr Transparenz sollen geschaffen werden.

Weiterhin ist es Ziel alle Akteure, die die digitale Transformation betrifft, einzubeziehen. Das bedeutet sowohl Großbetriebe und -industrie also auch kleinere Betriebe und Unternehmen, weiterführende Schulen, Berufsschulen, Berufsfachschulen, Hochschulen und Bildungsträger. Dadurch sollen alle Zielgruppen, d. h. Schüler, Auszubildende und Arbeitnehmer, Berücksichtigung finden.

Durch die Beteiligung vieler verschiedener (globaler) Partner, besteht die Möglichkeit auf einen wechselseitigen Wissenstransfer, von dem alle wirksam profitieren können.

Maßnahmenbeschreibung: Wie in den Zielen beschrieben steht die Vernetzung und der Austausch aller Akteure im Vordergrund. Darüber hinaus gibt es weitere Aspekte, die im Netzwerk geklärt werden sollten. Dazu gehören u. a.:

Das Bündnis sollte Potenziale der Transformation sichtbar machen und die Vorteile hervorheben. Digitalisierung muss sich lohnen und dies soll auch gezeigt werden. Auch der Wandel von Berufsbildern und Produktionsabläufen ist ein wichtiger Bestandteil des Austausches. Es soll aber auch ein ganzheitlicher Blick auf die Digitalisierung gelenkt werden, d. h. rechtlich, sozial, gesellschaft-

lich, ethisch, technisch und betriebswirtschaftlich. Dabei werden auch Probleme, wie z. B. das digitale Burnout durch ständige Erreichbarkeit und Ablenkung in Beruf und Freizeit thematisiert. Die Auswirkung auf die Gesellschaft und das menschliche Leben sollen berücksichtigt werden, um den Einfluss der digitalisierten Arbeitswelt auf Menschen / die Gesellschaft und das soziale Beziehungsgefüge berücksichtigt werden! Politische Rahmensetzung ist hierbei ein elementarer Bestandteil, weil:

1. die Unternehmen verlässliche gesetzliche Voraussetzungen / Unterstützung vorfinden, um den Transformationsprozess zu bewältigen.
2. Wirtschaft, Politik und Gesellschaft in einem sich gegenseitigen Beziehungsgefüge stehen. Der Wandel der Arbeitswelt muss transparent gestaltet werden, damit jeder Akteur / jede Person weiß, was auf sie zukommt und die Chance hat den Wandel zu bewältigen. Bildung ist hierbei ein elementarer Schlüssel. Zum einem im Bereich der schulischen Bildung, zum anderen aber auch in der beruflichen Aus- und Weiterbildung.
3. es u. a. die Aufgabe der Politik ist, die aktuellen Erfordernisse der Bildung in die entsprechenden Bildungs- und Ausbildungsordnungen zu berücksichtigen. Dazu müssen alle Akteure vor der Formulierung von Lehrplänen beteiligt werden. Eine Handlungsorientierung ist dabei zu berücksichtigen. So kann der reale Zugang zur Bildungsgleichheit aller erreicht werden. Die Folge kann eine Verbesserung an der gesellschaftlichen Teilhabe sein.
4. es für eine agile und flexibel orientierte Bildung / Ausbildung notwendig ist, festgefahrene, behördliche Strukturen aufzubrechen.
5. sie (Industrie-)Arbeitsplätzen in der Region erhalten → "Wohlstand" in der Region sichern.

Wichtig ist es weiterhin in diesem Netzwerk Voraussetzungen, Kompetenzen und Wissen zu klären bzw. zu definieren, die Schüler, Auszubildende, Arbeitnehmer konkret mitbringen müssen. Ideen hierzu, die bereits im Arbeitskreis gesammelt wurden, sind z. B.:

- Erkennen der Bedeutung von Informationen (Unterscheidung von Daten und Informationen)
- Informationsfilterung (Filterung und Priorisierung von Daten und Informationen)
- Minimale Kompetenzen im Bereich Informationstechnik
- Englischkenntnisse
- Kommunikationsfähigkeit und soziale Interaktion in einer digitalisierten Welt

Auch ein schülergerechter Austausch mit interessierten Unternehmen von Wirtschaft 4.0 kann in diesem Netzwerk initiiert werden, um entsprechende Vorerfahrungen zu machen.

Das Netzwerk könnte zudem auch die Plattform bieten, um Absprachen hinsichtlich der Unterstützung von Betrieben für Bildungseinrichtungen zu treffen, damit diese Nachwuchskräfte mit entsprechenden Kompetenzen bekommen. Dazu könnten z. B. Fortbildungen für Lehrkräfte, Praktika für Schüler und Lehrkräfte / Kursleiter, Betriebsbesuche mit praktischen Inhalten oder Besuche von „Praktikern“ in den Bildungseinrichtungen gehören. Neben den Betrieben können auch Hochschulen in entsprechenden Laboren praktische Übungen zum digitalen Kompetenzerwerb bieten.

Ansprechpartner: Roland Budz (Schaeffler), Prof. Dr. Winfried Wilke (FHWS)

Maßnahmenträger: Stadt und Landkreis Schweinfurt

Beteiligte: Vertreter aller weiterführenden und beruflichen Schulen, Wirtschaft, Unternehmensvertreter und Betriebsräte sowie Gewerkschaften (inkl. Industrie, Handel / Handwerk), Arbeitgeberverbände, Politik, Umweltverbände, Hochschulen, Bildungsträger und Akteuren des lebenslangen Lernens, Agentur für Arbeit und Jobcenter Stadt und Landkreis Schweinfurt, Kammern, Elternvertreter, Schüler, Auszubildende, ggf. weitere Institutionen und Verbände, Wirtschaftsförderung, Regionalentwicklung

Benötigte Mittel: Nicht abschätzbar

Fördermittel: Fördermittel, die die Inhalte des Transformationsbündnisses unterstützen:

Die FHWS hat zum 02. Juli 2019 einen Förderantrag im Rahmen der BMBF-Förderrichtlinie Mensch-Technik-Interaktion „Technik zum Menschen bringen“ gestellt.

Dabei ist beabsichtigt Lehr-/ Lernszenarien in einer Industrie 4.0 Lernumgebung für Hochschule, Schule und Unternehmen zu erproben. Schulen und Unternehmen als Kooperationspartner sind erwünscht.

Aktueller Stand: Neue Maßnahme, in Planung

Weitere Schritte: Abstimmung der weiteren Schritte mit Stadt und Landkreis Verwaltung, insbesondere der Wirtschaftsförderung in Stadt und Landkreis Schweinfurt.

Welche (Mikro-) Projekte können sich daraus ergeben?: Mittel- bis langfristig kann aus dem Transformationsbündnis heraus die Gründung eines regionalen Wirtschaftsrates mit Einstellung eines Wirtschaftsreferenten sowie Sachbearbeiter für die Region Schweinfurt erfolgen.

Weiteres

Die nachfolgenden Aspekte wurden im Arbeitskreis über die zuvor genannten konkreten Empfehlungen hinaus diskutiert und als wichtig erachtet bzw. werden sie von den Teilnehmern unterstützt und empfohlen.

Einrichtung einer Fachstelle für ein interkommunales, datenbasiertes Bildungsmanagement

Für eine übergreifende, gemeinsame Gestaltung der Digitalisierung sollte es eine interkommunale Koordination geben, die persönliche Anlaufstelle ist und Verantwortung für die Zusammenführung von Informationen und Transparenz sowie die Vernetzung übernimmt. Dies kann über Treffen und / oder eine gemeinsame Info-Plattform erfolgen, die u. a. allgemeine, einheitliche Informationen, einen Referentenpool, Schulungsangebote, weitere Informationen und Möglichkeiten zum Informationsaustausch zur Verfügung stellt. Diese ist für alle Bildungsakteure zugänglich. Auch Schulungs- und Weiterbildungsangebote im Bereich Digitalisierung (siehe Handlungsempfehlung) können von dieser Stelle zusammengetragen und publik gemacht werden. Eine Anknüpfung an das empfohlene, gemeinsame Bildungsportal von Stadt und Landkreis Schweinfurt der Säule 2, ist hier sinnvoll.

Aus diesem Grund unterstützen und empfehlen die Mitglieder des Arbeitskreises die Handlungsempfehlung Säule 5 der Bildungsregion zur Einrichtung einer Fachstelle für ein interkommunales, datenbasiertes Bildungsmanagement. Die Aufgabe des Bildungsmanagements muss, nach Auffassung der Teilnehmer, durch ein Bildungsmonitoring, gestützt werden, das belastbare Daten für bildungspolitische Entscheidungen und durch eine kontinuierliche Berichterstattung hilft, Entwicklungspotenziale frühzeitig zu erkennen und Erfolge sichtbar zu machen.

Einordnung in die weiteren Säulen der Bildungsregion

Auch wenn es explizit nicht in den genannten Handlungsempfehlungen aufgezeigt ist, so wird doch klar, dass die Digitalisierung in quasi alle Säulen der ursprünglichen Bildungsregion hineinspielt und eine Querschnittsaufgabe ist.

Sowohl die Organisation und Begleitung von Übergängen, die Vernetzung von schulischen und außerschulischen Bildungsträgern, die Unterstützung junger Menschen in besonderen Lebenslagen, die Stärkung und Entwicklung von bürgergesellschaftlichem Engagement bis hin zur Herausforderung, sich den Folgen des demographischen Wandels anzunehmen, können im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung zur einer Digitalen Bildungsregion beleuchtet werden.

Säule 0 – Die Familie im Fokus

Konkret bedeutet dies für die Säule 0 – Die Familie im Fokus, dass durch einen gemeinsamen Referentenpool und / oder ein gemeinsames Weiterbildungsangebot auch Eltern und ihre Herausforderungen mit der Digitalisierung in den Blick genommen und Elternkompetenzen gestärkt werden. Die Nutzung der digitalen Medien unterscheidet sich im privaten Bereich oft stark vom schulischen bzw. beruflichen Bereich und birgt dadurch Risiken, denen z. B. durch Angebote der Kinder- und Jugendhilfe entgegengewirkt werden kann. Daher muss hierzu eine ausreichende Sensibilisierung stattfinden. Zudem sollen Eltern handlungsfähig im Bereich Prävention gemacht und durch Anwenderschulungen befähigt werden, ihre Kinder zu unterstützen aber ggf. auch zu regulieren. Die empfohlene und bereits in der Umsetzung befindliche Handlungsempfehlung zur Überarbeitung der Angebotsstruktur nach den Bedarfen der Familien im Landkreis Schweinfurt setzt sich u. a. auch mit Angeboten zur Digitalisierung auseinander. Die angeregte Einrichtung eines gemeinsamen Online-Wegweisers für Familien zeigt die Unumgänglichkeit digitaler Medien in der Gesellschaft.

Säule 1 – Übergänge organisieren und begleiten

Die Säule 1 – Übergänge organisieren und begleiten möchte erfolgreiche Übergänge in allen Lebenslagen der Menschen erreichen. Dazu gehört zum einen Transparenz, beispielsweise mit Hilfe des angeregten gemeinsamen Bildungsportals und die dadurch gegebene Möglichkeit Informationen, wie z. B. die zur neutrale Übertrittsberatung an weiterführende Schulen, bereitzustellen. Zum anderen muss eine übergreifende Vernetzung stattfinden, die z. B. durch die empfohlenen regelmäßigen Austauschtreffen und Online-Plattformen gewährleistet werden kann. Insbesondere die

Vernetzung von Schulen mit digital-affinen Betrieben am Übergang Schule – Ausbildung – Beruf profitiert davon. Zugleich können aber auch neue Anforderungsprofile, die die digitale Transformation mit sich bringt, abgesteckt und nähergebracht werden. Dies wäre eine Aufgabe des Transformationsbündnisses Wirtschaft 4.0 – Digitale Transformation. Die Formulierung von Mindeststandards und die flächendeckende Versorgung mit digitalen Arbeitsgeräten aller Bildungseinrichtungen, unterstützt die Barrierefreiheit von Übergängen und hilft den Einrichtungen und Institutionen sukzessive auf dem Vorwissen aufzubauen.

Säule 2 – Schulische und außerschulische Bildungsangebote und Bildungsträger vernetzen – Schulen in die Region öffnen

Vernetzung und Kooperationen sind die Grundthemen der Säule 2 – Schulische und außerschulische Bildungsangebote und Bildungsträger vernetzen – Schulen in die Region öffnen. Es ist klar, dass dazu digitale Hilfsmittel und die dazu notwendige Infrastruktur nicht mehr weg zu denken sind. Die Kooperation der Sachaufwandsträger, regelmäßige Austauschtreffen und einheitliche IT-Standards würden dies unterstützen und die schulübergreifende Zusammenarbeit, z. B. im Bereich der MINT-Fächer oder Wahlangebote, erleichtern. Auch die schulartübergreifende die Zusammenarbeit mehrerer Schulen würde dadurch z. B. im Rahmen von Kooperationen in Tutorensystemen zwischen Grundschulen und Gymnasien oder von Real- und Mittelschulen in fachpraktischen Fächern begünstigt. Außerschulische Einrichtungen, wie z. B. die Volkshochschulen, die ihre Angebote auch in Schulen machen, könnten zudem die Infrastruktur nutzen. Eine generelle, flächendeckende Infrastruktur erleichtert die Nutzung von e-learning oder blended-learning Angeboten von schulischen und außerschulischen Anbietern.

Die Öffnung der Schulen soll u. a. digital in Form der Einrichtung eines gemeinsamen Bildungsportals für Stadt und Landkreis Schweinfurt erfolgen. Auch die Installation eines Bildungsrates trägt dazu bei.

Die Handlungsempfehlung zur Stärkung der „Kooperation Schule – außerschulische Kinder-, Jugend- und Erwachsenenbildung“ profitiert von einem Referentenpool, auf den Schulen zugreifen können und Angebote der Kommunalen Jugendarbeit und von Bildungsträgern zu gleichen Themen herausuchen und für Schüler und Eltern kombinieren können. Denkbar sind dabei viele verschiedene Themen, wie z. B. Datenschutz, Datensicherheit, Risiken und Möglichkeiten / Chancen der Digitalisierung.

Leuchtturm Projekte wie die Smart Factory der Dr.-Georg-Schäfer Berufsschule oder empfohlene Installation des Transformationsbündnisses Wirtschaft 4.0 – Digitale Transformation sind zudem Ausgangspunkt für viele

verschiedene Kooperationen zwischen Schulen, Berufsschulen und außerschulischen Bildungseinrichtungen und Unternehmen. Im kleinen Rahmen können automatisierte Produktionsprozesse geplant, programmiert und umgesetzt werden. Dies wäre ggf. auch ein Vorbild für die Empfehlung des berufsfeldübergreifenden Pilotprojekts für Ausbilder und Lehrkräfte der beruflichen Schulen.

Säule 3 – Kein Talent darf verloren gehen – Jungen Menschen in besonderen Lebenslagen helfen

In der Säule 3 – Kein Talent darf verloren gehen – Jungen Menschen in besonderen Lebenslagen helfen ist einer der Schwerpunkte die präventive Arbeit. Durch gezielte Medienerziehung der Kinder und Jugendlichen, aber auch der Eltern, kann über die Risiken der Digitalisierung aufgeklärt und ggf. Schaden, der durch Unkenntnis verursacht wird und junge Menschen in schwierige Lebenssituationen bringen kann, verhindert werden. Auch Herausforderungen und Probleme, wie z. B. der richtige Umgang mit Sozialen Medien oder Fake News, Suchtgefahren, Cybermobbing, etc. können in gemeinsamen Vortragsreihen behandelt werden. Fachkräfte, wie z. B. Erzieher, Lehrkräfte und Mitarbeiter der Jugendhilfe, haben die Möglichkeit sich schnell über den Referentenpool und die Weiterbildungsangebote speziell zu diesen Herausforderungen zu informieren und weiterzubilden.

Die ausreichende Ausstattung der Bildungseinrichtungen mit speziellen, digitalen Arbeitsgeräten kann insbesondere Menschen mit Behinderungen eine Unterstützung beim Lernen und der Arbeit sein. Darüber hinaus kann die Bildungsteilhabe von Personen mit eingeschränkter Mobilität durch ein virtuelles Weiterbildungsangebot gestärkt werden. Auch Menschen mit Migrationshintergrund können von Sprachlernprogrammen o. ä. profitieren und eine digitale Vernetzung sowie Information aus Vortragsreihen zu Datenschutz o. ä., etc. unterstützen ehrenamtliche Paten bei ihrer Tätigkeit und bei Fragen.

Säule 4 – Bürgergesellschaft stärken und entwickeln

Ein regionaler Referentenpool kann gerade in offenen Strukturen, wie es viele ehrenamtlichen Tätigkeiten sind, Expertise zusammenführen, Wissen vermitteln und Synergien schaffen. So ist z. B. auch bei den Empfehlungen der Säule 4 – Bürgergesellschaft stärken und entwickeln zur Einrichtung einer gemeinsamen Fachstelle für bürgerschaftliches Engagement und der Einrichtung einer übergreifenden Stelle für den Dialog der Generationen in Stadt und Landkreis Schweinfurt. Digitalisierung reicht in beinahe alle Lebensbereiche hinein und sollte daher unbedingt auch ältere Menschen, die nicht damit aufgewachsen sind, mitnehmen. Vortragsreihen, Weiterbildungen aber auch der ungezwungene Wissensaustausch im Dialog der Generationen kann Lücken zum Umgang mit Digitalen Medien und Themen wie z. B. Datenschutz, Datensicherheit und Risiken der Digitalisierung schließen. Es gilt den Blick bei allen Menschen für den eigenen Umgang mit den persönlichen Daten und den zu erwartenden Konsequenzen zu öffnen. Dies schafft mehr Selbstsicherheit und ermöglicht kompetente Entscheidungen.

Säule 5 – Herausforderungen des demographischen Wandels annehmen

Der Fokus in der Säule 5 – Herausforderungen des demographischen Wandels annehmen lag vor allem auf der Standortsicherung von Schulen und der Fachkräftesicherung in Zeiten des demographischen Wandels. Beides sind Themen, die Hand in Hand mit der Digitalisierung gehen. Die flächendeckende Anbindung an schnelles Internet kann u. a. ein Grund zur Verhinderung der Abwanderung von Firmen und Fachkräften sein. Auch die notwendige IT-Ausstattung von Bildungseinrichtungen mit digitalen Arbeitsgeräten und die Vernetzung von Schulen mit digital-affinen Betrieben, unterstützt die Attraktivität der Region für Firmen und junge Leute, d. h. digital-affine Betriebe brauchen digital-affine Nachwuchskräfte und Mitarbeiter. Wenn diese direkt in der Region aus- und weitergebildet werden können, stärkt das den Standortfaktor. Dies spräche auch für die Kooperation der Sachaufwandsträger, die kosteneffizient die IT-Ausstattung anschaffen, aber auch langfristig technisch betreuen und warten können.

Die Fachstelle für ein interkommunales, datenbasiertes Bildungsmanagement kann eine übergreifende Vernetzung unterstützen und Information bereitstellen, so dass Wissen nicht verloren geht und möglichst alle Bürger der Stadt und des Landkreises Schweinfurt im digitalen Wandel mitgenommen werden.

Ausblick

Die Empfehlungen zeigen, dass zunächst viele Grundlagen, vor allem im Bereich der gegenseitigen Vernetzung und Zusammenarbeit im Raum Schweinfurt, noch geschaffen werden müssen. Daher bewegen sich einige der Empfehlungen auf einer übergeordneten Ebene, aus der in der weiteren Arbeit verschiedene Projekte und Maßnahmen entstehen können. Erste Ansätze und Ideen dazu haben die Teilnehmer des Arbeitskreises bereits in den Handlungsempfehlungen unter dem Punkt „Welche (Mikro-) Projekte können sich daraus ergeben?“ gesammelt. Das Konzept zur Digitalen Bildungsregion ist somit als Grundgerüst für die weitere Entwicklung zu verstehen.

Es wird zunächst erst einmal Aufgabe sein, Ressourcen zu bündeln und die notwendige IT-Ausstattung und Infrastruktur mit schnellem Internet bereit zu stellen. Zudem soll an zentraler Stelle die Möglichkeit geschaffen werden, sich über Referenten, Multiplikatoren, Austauschtreffen sowie Fort- und Weiterbildungsangebote zu informieren. Diese Informationen müssen sukzessiv kurz- bis mittelfristig zur Verfügung gestellt und immer wieder aktualisiert sowie erweitert werden. Im Bereich der Wirtschaft 4.0 – Digitale Transformation ist der digitale Wandel bereits in vollem Gange, daher muss der rasche Vernetzungsausbau der unterschiedlichen

Akteure im Transformationsbündnis von Stadt und Landkreis Schweinfurt unterstützt werden. Anforderungen, wie z. B. der Einsatz des Internets der Dinge, des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz in der Arbeitswelt, müssen rechtzeitig angebahnt bzw. vermittelt werden. Die bereits ausgearbeiteten Handlungsempfehlungen der regulären Bildungsregion sehen, wie beschrieben, den Einsatz von digitalen Hilfsmitteln und Möglichkeiten ohnehin vor.

Weiterführende Projekte und Maßnahmen sollen im Rahmen der Digitalen Bildungsregion gesammelt, nach Bedarf begleitet, unterstützt und entwickelt werden. Die Säule 6 soll, wie auch alle anderen Säulen, in die Hand des empfohlenen Bildungsrates gelegt und dort weitergeführt werden. Themenspezifisch können im Rat Fachgremien installiert werden, was insbesondere im noch jungen Feld der Digitalisierung sehr zu empfehlen ist, um den Herausforderungen weiterhin Stand zu halten und den Anschluss an die sich permanent wandelnde Welt nicht zu verlieren. Es muss, wie eingangs erwähnt, Ziel sein, die Bildungslandschaft in der Region Schweinfurt so zu gestalten, dass alle Bürger sich gut in einer digitalisierten Welt zurechtfinden und an den Entwicklungen des digitalen Zeitalters bestmöglich partizipieren können.



Quellen

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus. 2018. *E-Paper: Bildungsregionen in Bayern – Weiterentwicklung zu Digitalen Bildungsregionen*.

Download unter: <https://www.km.bayern.de/ministerium/schule-und-ausbildung/bildungsregionen.html> (Zugriff am 15.10.2018)

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus. *E-Paper: Bildungsregionen in Bayern – Anregungen, Digitale Bildung – Industrie 4.0*.

Download unter: https://www.km.bayern.de/download/15742_digitale_bildung_industrie_4.0.pdf (Zugriff am 14.02.2019)

Bildungszentrum Schweinfurt der HWK Unterfranken. <https://www.bildungszentrum-schweinfurt.de/artikel/handwerk-digital-78,0,5261.html> (Zugriff am 28.05.2019)

BigData Insider. <https://www.bigdata-insider.de/was-ist-eine-smart-factory-a-643838/> (Zugriff am 27.05.2019)

Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg – Schweinfurt. <http://cfactory.fhws.de/index.php> (Zugriff am 25.05.2019)

Medienpädagogisches Netzwerk Schweinfurt. <http://schweinfurt.jugendarbeit-medial.de/> (Zugriff am 01.07.2019)

Stadt Schweinfurt. 2019. Pressemitteilung: *Zukunft findet Stadt – i-factory für Schweinfurt als Motor der zukünftigen Wirtschaftsentwicklung*. Download unter: <https://www.schweinfurt.de/rathaus-politik/pressestelle/buergerinformationen/7286.Zukunft-findet-Stadt-8211-i-factory-fuer-Schweinfurt-als-Motor-der-zukuenftigen-Wirtschaftsentwicklung.html> (Zugriff am 25.05.2019)

Wissenswerkstatt Stadt Schweinfurt. <https://www.wi-we-sw.de/> (Zugriff am 28.05.2019)

ZDI Mainfranken. <https://www.zdi-mainfranken.de/zdi/index.html> (Zugriff am 28.05.2019)

Weiterhin basieren die Angaben auf Erhebungen der Stadt Schweinfurt und des Landratsamtes Schweinfurt, durch folgende Ämter, Abteilungen und Sachgebiete:

- Abteilung Soziales und Gesundheit des Landkreises Schweinfurt (Sachaufwand der Schulen)
- Amt für Sport und Schulen Stadt Schweinfurt (Sachaufwand der Schulen)
- Stabsstelle „gerne daheim in Schweinfurt“ (Fragebogen zur Digitalisierung)

Bild: pixabay

Danksagung

Stadt und Landkreis Schweinfurt danken den Säulensprechern sowie allen mitwirkenden Akteuren im Arbeitskreis herzlich für das herausragende Engagement. Durch das individuelle Einbringen der eigenen Arbeits- und Lebenszeit sowie der vielen Ideen und Expertise im Bereich Digitalisierung war die Entwicklung des Konzeptes erst möglich. Damit wurde ein weiterer Meilenstein zur Stärkung und Weiterentwicklung der Bildungslandschaft in der Region Schweinfurt gesetzt.

Impressum

Herausgeber:



Stadt Schweinfurt
Markt 1
97421 Schweinfurt
Tel. 09721/51-0
Fax. 09721/51-266



Landratsamt Schweinfurt
Schrammstraße 1
97421 Schweinfurt
Tel. 09721/55-0
Fax. 09721/55-337

Ansprechpartnerin: Kerstin Surauf, Koordinatorin Bildungsregion Stadt und Landkreis Schweinfurt,
Markt 1, 97421 Schweinfurt, Telefon: 09721/51 6847, Fax: 09721/51 889 6847, Email: bildungsregion@schweinfurt.de

Grafikdesign: Andrea Untiedt, Stadt Schweinfurt **Fotos:** iStock, TI 360° .F.Tykowski, Andrea Untiedt, Mohamad Alhasan Alhamwi, Andreas Hub

Druck: Rudolph Druck oHG, Ebertshausen, www.rudolphdruck.de

Allgemeiner Hinweis: Der Inhalt ist urheberrechtlich geschützt und liegt bei der Stadt und dem Landratsamt Schweinfurt.
Abdruck ist, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet.

Stand Oktober 2019



Stadt Schweinfurt
Markt 1
97421 Schweinfurt

Tel. 09721/51-0
Fax. 09721/51-266



Landratsamt Schweinfurt
Schrammstraße 1
97421 Schweinfurt

Tel. 09721/55-0
Fax. 09721/55-337

