

Digitale Skills und Bildung für Nachhaltigkeit

Antrag im Förderwettbewerb *Digital Skills, Lernen in regionalen Netzwerken*

Zukunftsakademie e.V.¹

28. Januar 2019

1. Zusammenfassung

Mit unserem Projekt wollen wir den **Erwerb digitaler Skills** und den Ausbau von **MINT-Kompetenzen** mit der Sensibilisierung für wichtige Zukunftsfragen im Sinne einer **Bildung für Nachhaltige Entwicklung** in einem **lokalen Aktionsbündnis** unserer **MINT- und BNE-Region** weiter voranbringen. Wir verknüpfen damit die soziale und ethische Dimension des digitalen Wandels mit praktischem Handeln in wichtigen Zukunftsfeldern. „Kinder und Heranwachsende sind bereits in den Startlöchern, um die ‚Welt zu retten‘. Wir sollten sie dabei unterstützen!“²

Digitale Skills sind dabei für uns im Kern staatsbürgerliche Fähigkeiten, Vernetzungspotenziale in ihrer technischen, sozialen, kooperativen, politischen und kulturellen Dimension nicht nur *theoretisch* zu kennen, sondern *praktisch nutzen* zu können.

Unsere praktischen Erfahrungen zeigen, dass die wichtigsten Impulse zur Strukturierung und konzeptionellen Entwicklung dieses Zukunftsbereichs **aus lokalen zivilgesellschaftlichen Strukturen kommen**. Wir wollen diese Impulse in unserer Netzwerkarbeit aufgreifen und für die schulischen und außerschulischen Strukturierungsprozesse sowie die Lehreraus- und -fortbildung fruchtbar machen.

Als wichtigstes Format wollen wir **Tandemprojekte** unterstützen, in denen Akteure aus verschiedenen Bereichen zu gemeinsamen Projekten zusammenfinden. Auswahlkriterium ist die unmittelbare Wirksamkeit dieser Projekte im Bildungsbereich. Projektideen sollen auf **Meetups** gepichtet werden, um frühzeitig Synergien zu erkennen und die jugendliche Zielgruppe in diese Projektplanungen einzubeziehen.

Dabei gilt es, die **bereits vorhandene Sichtbarkeitsinfrastruktur** strukturell und personell zu konsolidieren sowie den **Schulterschluss mit benachbarten Projekten** zu suchen.

Schnittstellenakteure der regionalen Wirtschaft wie die *Softwareforen Leipzig GmbH*³, das *Institut für Digitale Technologien*⁴ oder die sachsenweit operierende *KF Education UG*⁵ werden uns mit ihren Verbindungen zu verschiedenen Akteuren und Akteursgruppen unterstützen.

Um diese Synergien zu heben, wird ein **Projektbeirat** als Beratungsgremium eingerichtet sowie mit weiteren zivilgesellschaftlichen **Leiteinrichtungen** eng zusammengearbeitet, die verschiedene Sei-

1 <https://www.zukunftsakademie-leipzig.de/>

2 Zitat aus dem Akteursanschreiben des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus zur Bekanntgabe der *Sächsischen Landesstrategie BNE* vom 23.01.2019.

3 <https://www.softwareforen.de>

4 <https://ifdt.org/>

5 <https://kf-education.com/>

ten des Themas „Digital Skills“ kompetent vertreten. Damit sind die **Bereiche Schule/Hochschule, Zivilgesellschaft** und **regionale Wirtschaft** nicht nur aktiv an der Antragstellung, sondern auch an der Projektdurchführung beteiligt.

Mit dem *Integrierten Stadtentwicklungskonzept 2030* sowie der zum April 2019 geplanten Einrichtung eines neuen *Referats Digitale Stadt* ist **Leipzig als kommunaler Akteur** aktuell dabei, sich für die anstehenden Zukunftsaufgaben aufzustellen. Unser Projektansatz bündelt zivilgesellschaftliches Engagement und profitiert damit einen der Anknüpfungspunkte für die weitere Gestaltung dieses umfassenderen politischen Prozesses. Die Stadt Leipzig bekennt sich mit einem **Letter of Intent** zu diesem Potenzial. Für mehrheitlich ehrenamtlich tätige Akteure ist es traditionell schwierig, die insbesondere zeitlichen Ressourcen für die Begleitung dieses politischen Prozesses aufzubringen. Hier würde die Projektförderung zu einer **deutlichen Konsolidierung des erreichten Vernetzungsgrads** beitragen.

Antragsteller ist der gemeinnützige Verein Zukunftsakademie e.V. (ZAK) als **etablierte zivilgesellschaftliche Leiteinrichtung** außerschulischer Bildungsakteure in der MINT- und BNE-Region Leipzig.

Wir sehen in dieser speziellen Vernetzungskonstellation der Diskurse MINT, Nachhaltigkeit und Digitalisierung in der praktischen Arbeit auf lokaler Ebene ein **Alleinstellungsmerkmal der Leipziger Region**, das neben der Innenwirkung auf die lokalen politischen Prozesse auch ein großes Potenzial in der Außenwirkung durch die gegebenen **bundesweiten Transfermöglichkeiten als Best Practice Beispiel** entfalten kann.

2. Rahmenbedingungen

2.1. Rahmenbedingungen in Bund und Land

2.1.1. Die Debatten um Zukunftsfragen

Debatten um Nachhaltigkeit (UNO-Dekade BNE 2005 – 2014), MINT („MINT – Zukunft schaffen“ 2008) und nun Digitalisierung („Sachsen Digital 2017“) prägen und prägen die politische Agenda der letzten 20 Jahre. Ihnen gemeinsam ist die Thematisierung von Zukunftsfragen, die komplexe Wandlungen auf verschiedenen Ebenen erfordern – von den persönlichen Skills und Werten über lokale, regionale, nationale bis hin zu globalen Veränderungen sozialer Gewohn- und Gewissheiten. Alle drei Debatten wurden und werden als Herausforderungen verstanden, die koordiniertes Handeln auf nationaler Ebene erfordern. Beim Nachhaltigkeitsdiskurs war noch klar, dass auch auf globaler Ebene koordiniert zu handeln ist, während bei den folgenden Diskursen das kompetitive Moment einer nationalstaatlichen „Standortsicherung“ in den Vordergrund der politischen Argumentation rückte.

2.1.2. Digitale Skills

Mit dem Förderthema *Digitale Skills* wird die politische Digitalisierungsdebatte referenziert, in deren Dokumenten zum gegenwärtigen Zeitpunkt allenfalls grobe Rahmenbedingungen für praktisches Handeln zu erkennen sind. Nach der *Digitalen Agenda*⁶ der Bundesregierung (2014), der KMK-Strategie *Bildung in der digitalen Welt*⁷ (2016) und der *Digitalisierungsstrategie*⁸ des Freistaats Sachsen (2017) sind aktuell sowohl die Stadt Leipzig als auch große Bildungsträger wie

6 <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/digitale-agenda-legislaturbericht.pdf> – der Link <https://www.digitale-agenda.de> wurde inzwischen aufgegeben!

7 https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf

8 <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/28672>

die Universität Leipzig dabei, eigene Digitalisierungsstrategien zu entwickeln.

2.1.3. Medienpädagogische Herausforderungen

Anerkannterweise gehört **Medienkompetenz** zum Kernbereich von digitalen Skills. Nahezu diametral dazu stellt sich der aktuelle Zustand sowohl der grundständigen Schulcurricula als auch der Konzepte in der Lehrerbildung auf diesem Gebiet dar. Sachsen und Leipzig bilden da keine Ausnahme. So wird seit Jahren nicht nur an der Leipziger Universität darum gerungen, Medienbildung als verpflichtendes Fach für alle Lehramtsstudierenden zu etablieren.

Auf der anderen Seite gibt es eine größere Zahl von lokalen Akteuren und Aktivitäten im Umfeld der *Sächsischen Landesmedienanstalt (SLM⁹)* sowie des *Netzwerks Medienpädagogik Sachsen¹⁰*, deren Affinitäten zu den Themen MINT und Nachhaltigkeit noch ausbaubar sind. Das damit bereits sichtbare Potenzial von Tandemprojekten gilt es zu erschließen und mit medienpädagogischen Förderprogrammen abzugleichen. Im Rahmen unseres Projekts wollen wir die **Vernetzung mit diesem Akteurbereich weiter voran treiben**, wobei insbesondere *KF Education* als landesweit tätiges Unternehmen, Mitglied im Netzwerk Medienpädagogik Sachsen und mit guten Vernetzungen in diesem Bereich eine Türöffnerfunktion spielen wird. Diese Aktivitäten wird Jördis Dörner koordinieren.

2.2. Lokale Rahmenbedingungen

2.2.1. Bestandsaufnahme der vorhandenen Bildungsangebote¹¹

2017/18 existierten in Leipzig 331 Kindertageseinrichtungen und Horte, die ca. 22.700 Vorschulkinde und 22.000 Hortkinder betreuten. Es gibt 154 Schulen (77 Grundschulen, 30 Mittelschulen, 23 Gymnasien, 2 Freie Waldorfschulen und 3 Schulen des zweiten Bildungswegs) mit 4.238 Lehrerinnen und Lehrern sowie 50.853 Schülerinnen und Schülern. Rahmen und Grundlage für die pädagogische Arbeit bildet der *Sächsische Bildungsplan¹²*. In den berufsbildenden Schulen werden 18.730 Lehrlinge von 1.509 Lehrerinnen und Lehrern unterrichtet. An den vier Leipziger staatlichen und fünf privaten Hochschulen studieren 39.097 Studentinnen und Studenten.

Diese mehrheitlich staatlichen Bildungsanbieter sind über Kontakte zum *Landesamt für Schule und Bildung, Regionalstelle Leipzig*, das *Informatiklehrer-Netzwerk*, die *Fachausbilderstrukturen am Leipziger Lehrerseminar* sowie zu den *schulischen Verflechtungsstrukturen der universitären Lehramtsausbildung* auf der Arbeitsebene in unser Projekt eingebunden.

2.2.2. Lokale Infrastruktur außerschulischer Lernorte

In unserer MINT- und BNE-Region existiert eine vielfältige Infrastruktur außerschulischer Projekte und Angebote, die als Resonanzboden und Ermöglichungspotenzial den **Wandel in der schulischen Ausbildung** hin zu einer fächerübergreifenden Verankerung informatischer und medienpädagogischer Elemente begleiten. Die Nutzung derartiger Angebote für die Projektarbeit, als Ganztagsangebote oder im Rahmen der Berufsorientierung sind lange bewährte Formen, neue Elemente und Konzepte im schulischen Alltag zu erproben.

Zu dieser **lokalen Infrastruktur** gehören große außerschulische Lernorte wie die *Inspirata*, die *VDI-Garage*, das *Almalab* an der Universität Leipzig oder das im Aufbau befindliche *Robert-Regio-Zentrum* an der HTWK Leipzig, übergreifende Leistungsschauen und Vernetzungsevents wie die jährliche *Projektbörse* der Zukunftsakademie, aber auch GTA-Leistungsschauen, wie sie vom

9 <https://www.slm-online.de/>

10 <https://medienpaedagogik-sachsen.de/>

11 Quelle: <https://statistik.leipzig.de>

12 <https://www.kita.sachsen.de/bildungsinhalte-1897.html>

SG 50.71 der Stadtverwaltung organisiert werden, oder etablierte Angebot der Berufsorientierung, wie sie das Referat Beschäftigungsförderung der Stadt Leipzig sowie die Agentur für Arbeit Leipzig koordinieren.

Ein großer Teil dieser Akteure ist in der **Akteursdatenbank der Zukunftsakademie** registriert und damit über die existierende Kommunikationsinfrastruktur zu erreichen.

Zusammen mit dem *Leipziger Basislager*¹³, einem Coworking Space der LVZ, werden wir Meetups organisieren, **um diese Zielgruppe für das Konzept der Tandemprojekte zu sensibilisieren**. Der Zusammenhang zur Lehreraus- und -fortbildung an der Uni Leipzig ist weiter unten dargestellt.

2.2.3. Das lokale Aktionsbündnis MINT und BNE

Die zivilgesellschaftlichen Akteure in unserem lokalen Aktionsbündnis orientieren ihr praktisches Handeln an integrativen Zukunftsthemen, in denen MINT-Fähigkeiten, BNE-Verständnis und digitale Skills gleichermaßen gefragt sind. Mit der Gründung des **Zukunftsakademie Leipzig e.V.** am 23.06.2011 als gemeinnützigem Verein wurden in Leipzig die Voraussetzungen geschaffen, einen solchen Gestaltungsprozess auch organisatorisch zu begleiten. Der Gründung der Zukunftsakademie war ein intensiver Austauschprozess zwischen Umweltvereinen und Aktivisten aus dem MINT-Bildungsbereich vorausgegangen, in dem eine solche Zukunftsagenda und damit eine **MINT- und BNE-Region Leipzig** bereits klare Konturen angenommen hatte.

In den letzten Jahren konnte sich die Zukunftsakademie dank gemeinsamer Anstrengungen von Akteuren aus den Bereichen MINT und BNE weiter profilieren und zur **zivilgesellschaftlichen Leit-einrichtung außerschulischer Bildungsakteure im Bereich MINT und BNE** entwickeln. Der Aufbau einer Akteursdatenbank und Kommunikationsinfrastruktur, regelmäßige Projektbörsen und unser Leipziger Zukunftsdiplom sind dabei wichtige Meilensteine.

2.2.4. Fablab und Makerszene

Leipzig hat seit vielen Jahren eine lebendige Makerszene¹⁴, zunächst mit Zentrum im Kontext des Westwerks im Leipziger Westen. Mit den Gentrifizierungsprozessen der letzten Jahre hat sich der Schwerpunkt inzwischen in den Leipziger Osten als aufstrebendem Entwicklungsgebiet verlagert. **Im Rahmen unseres Projekts soll dieser Akteurbereich weiter erschlossen werden**. Diesen Teil der Aktivitäten wird Matthias Petzold koordinieren, einer der Gründerväter und zentralen Figuren im Leipziger Netzwerk der Maker-Orte.

Mit etwas anderem Profil ist zu dieser Szene auch das *TÖP Rabutz* (Dr. Elk Messerschmidt) zu rechnen, das eine der wenigen ostdeutschen Maker-Garagen der Initiative „MINT – Zukunft schaffen“ ist und im Leipziger MINT-Netzwerk intensiv mitarbeitet.

2.3. Der lokale politische Prozess

Mit dem am 31.05.2018 im Leipziger Stadtrat beschlossenen *Integrierten Stadtentwicklungskonzept 2030*¹⁵ erfolgten **erste grundlegende Weichenstellungen**, in denen deutlich wird, dass auch die lokalen politischen Entscheidungsträger die Herausforderungen Nachhaltigkeit, MINT und Digitalisierung als *einheitlich* zu gestaltenden Prozess verstehen. Mit dem neuen, zum 01.04.2019 startenden *Referat Digitale Stadt* im Dezernat „Wirtschaft und Arbeit“ (ab 09.02.2019 „Wirtschaft, Arbeit und Digitales“) sind weitere Entscheidungen zur Restrukturierung und Bündelung von Ressourcen zu erkennen, an die unsere Projektaktivitäten anknüpfen können, um sich am Prozess der Strukturierung der Aktivitäten der verschiedenen Bildungsakteure zu einem **integrativen Konzept der Ausprägung von digitalen Skills über die gesamte Bildungskette** zu beteiligen.

13 <https://www.basislager.co/>

14 <http://makerspace-leipzig.de/>

15 <https://www.leipzig.de/bauen-und-wohnen/stadtentwicklung/stadtentwicklungskonzept-insek/>

Der konzeptionelle Formierungsprozess stadträumlicher Entwicklungspfade ist mit dem genannten Ratsbeschluss nicht abgeschlossen. Wir werden im Rahmen des Projekts **genauere Anknüpfungspunkte** an diese Gestaltungsprozesse **identifizieren**, uns dort **stärker einbringen** und diesen Prozess in unseren Abstimmungsstrukturen auch **unsererseits stärker koordinieren**. Wir gehen in unserem Projektansatz von den *praktischen* Erfahrungen zivilgesellschaftlicher Akteure aus, in der Erwartung, dass diese Erfahrungen im politischen Prozess angemessen berücksichtigt werden. Mit einem **Letter of Intent** hat sich die Stadt Leipzig als kommunaler Akteur zu einem solchen Herangehen bekannt.

Durch die **spezielle Auswahl der Besetzung des Projektbeirats** mit Personen aus der Arbeitsebene verschiedener Strukturen, zu denen lange Arbeitskontakte bestehen, soll gewährleistet werden, dass die Projektarbeit stringent an der Zielstellung orientiert bleibt, ohne dabei durch Entscheidungsbedarfe in den politischen Gremien blockiert zu werden.

2.4. Kofinanzierung und Verstetigung

Ein wesentlicher Teil der **Eigenleistungen im Projekt** erfolgt durch das ehrenamtliche Engagement konkreter Personen, dessen geldwertes Äquivalent in der Anlage genauer dargestellt ist. Mit einer derartigen Verzahnung zivilgesellschaftlichen Handelns, politischer Entscheidungsprozesse und der Akquise von Ressourcen – sowohl über Projektanträge als auch über Formen der institutionellen Förderung – verfügen wir in unserer MINT- und BNE-Region über **vielfältige Erfahrungen**. Erinnert sei nur an die *Organisation von zwei bundesweiten MINT-Tagen* zusammen mit der Stadtverwaltung im Leipziger Rathaus, an den *MNU-Bundeskongress¹⁶ 2016 an der Universität Leipzig* oder an die Etablierung der *Inspirata* als außerschulischem Lernort, die im letzten Jahr im Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften mit vielen Gästen aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft ihr 10-jähriges Bestehen feiern konnte.

Unser Projektantrag ordnet sich ein in diese übergreifenden Strukturierungsprozesse, in denen **eine Projektförderung** wie die hiermit beantragte über Kofinanzierungsprozesse mit anderen Anträgen oder weitere lokale Sponsoring-Aktivitäten **deutliche Hebelwirkungen entfalten kann** und wird, die sich aber erst dann darstellen lassen, wenn die Projektmittel wirklich bewilligt sind.

Es ist schwierig, aus einem solchen Ansatz heraus – jenseits allgemeiner Absichtserklärungen – genauere Aussagen zu treffen, „wie die Finanzierung über die Dauer des Förderzeitraums hinaus gesichert werden kann, beispielsweise durch Vereinbarungen mit der Kommune oder die Beteiligung an Förderprogrammen von Land und Bund“. Hierzu gibt es eine Reihe von Ansätzen und Vorstößen in verschiedenen Akteurskonstellationen, die aber aktuell noch nicht über die Konzeptionsphase hinaus konkretisiert werden konnten. Insbesondere gehen wir davon aus, dass sich aus unseren übergreifenden Ansätzen nicht nur **Zugänge zu neuen Fördertöpfen** ergeben, sondern auch **neue Zugänge zu bekannten Fördertöpfen**.

3. Projektziele

3.1. Antragslogik und gemeinsame Strategie

Die politischen Rahmenbedingungen, Akteure und Strukturen, unter denen eine gemeinsame regionale Strategie zur digitalen Bildung entwickelt werden soll, sind erst in Ansätzen zu erkennen. Unser Antragskonzept geht deshalb von den **Aktivitäten zivilgesellschaftlicher Akteure** im Bereich der außerschulischen Jugendbildung aus, bei denen sich aktuell Konzepte und Erfahrungen der Ausprägung von digitalen Skills in besonderer Weise konzentrieren. Diese Praxen sollen

- für neue pädagogische Konzepte in der Schulbildung,

16 MNU – Verband zur Förderung des MINT-Unterrichts, <https://www.mnu.de/>

- für eine Restrukturierung der universitären Lehrerbildung,
- für die politische Debatte sowie
- für lokale sozio-ökonomische Entwicklungspotenziale

erschlossen werden.

Wir wollen damit einen Beitrag zur weiteren Ausprägung einer lokalen Digitalisierungsstrategie in konzeptioneller wie auch praktischer Dimension leisten und diese in den komplexeren Kontext von MINT-Bildung und Nachhaltigkeit einbetten, indem wir **strukturelle Vernetzungen** zwischen diesen Themen in der praktischen Arbeit in den Mittelpunkt stellen.

Im Rahmen des Projekts sollen belastbare Arbeitskontakte zu den jeweiligen Akteuren weiter ausgebaut und von der Zukunftsakademie koordiniert werden. Hierfür ist eine enge Zusammenarbeit von vier zivilgesellschaftlich verankerten **Leiteinrichtungen** vorgesehen:

- Zukunftsakademie und MINT-Netzwerk Leipzig (Koordination: Prof. Dr. Hans-Gert Gräbe),
- Strukturen der Lehrerbildung an der Universität Leipzig (Koordination: Prof. Dr. Sven Hofmann),
- Leipziger Informatiklehrer-Netzwerk (Koordination: Julian Dorn) und
- Leipziger Basislager Coworking Space als Kondensationskern zivilgesellschaftlicher sowie wirtschaftlicher Schnittstellenakteure (Koordination: Marco Weicholdt).

Die Arbeit wird durch einen breiter aufgestellten **12-köpfigen Projektbeirat** begleitet, um Aktivitäten in den Themenbereichen digitaler Skills, MINT und Nachhaltigkeit auf der Arbeitsebene zu koordinieren.

3.2. Beschreibung der konkreten Maßnahmen, die im Förderzeitraum umgesetzt werden sollen

3.2.1. Akteursdatenbank

Die Stadtverwaltung hat 2012, 2014 und 2016 in enger Zusammenarbeit mit dem MINT-Netzwerk drei Auflagen einer Broschüre Leipziger MINT- und Umweltangebote herausgebracht. In Regie von Zukunftsakademie und Leipzig Data Projekt wurde diese Erfassung regionaler MINT- und Umweltakteure in den letzten Jahren zu einer **Akteursdatenbank** mit aktuell über 200 Akteuren ausgebaut und dazu eine digitale soziale Kommunikationsinfrastruktur etabliert.

Digitale Skills spielen hier an zwei Fronten eine Rolle,

- einmal als Skills der Akteure, moderne semantische Vernetzungstechnologien in die eigenen Webinfrastrukturen zu integrieren,
- und zum anderen als Skills einer Betreibergruppe, die sozio-technischen Betriebsbedingungen dieser gemeinschaftlichen Infrastruktur zu sichern und weiterzuentwickeln.

Beide Aspekte spielen im Projektkontext eine wichtige Rolle für die **Konsolidierung der Kommunikations- und Erreichbarkeitsstrukturen auf Akteursebene** und stehen in engem Zusammenhang mit entsprechenden regionalen Forschungsstrukturen zu semantischen Technologien (Leipzig Data Projekt – Prof. Gräbe, Softwareforen – Prof. Köhler, Institut für Digitale Technologien) sowie zur Open Data Strategie der Stadt Leipzig. Im Projektkontext sollen die aktuell noch immer sehr prekären Rahmenbedingungen für **Betrieb und Weiterentwicklung dieser Infrastruktur** verbessert sowie entsprechende **Disseminationsstrukturen von Best Practice Erfahrungen für diese Akteurszielgruppe** im Rahmen von Coworking Ansätzen gestärkt werden.

3.2.2. Tandemprojekte und Meetups

Die Kommunikationsinfrastruktur der Akteursdatenbank ist zugleich ein wichtiger Baustein für

realweltliche Kooperationen von Akteuren in konkreten Projekten. Im Projektkontext sollen **Tandemprojekte** befördert werden, die gemeinschaftlich von Akteuren aus wenigstens zwei der drei Themenbereiche digitale Skills, MINT und BNE vorangetrieben werden. Damit soll eine stärkere Vernetzung im Sinne integrativer Zukunftsthemen erreicht werden.

Auf **regelmäßigen Meetups** soll die Möglichkeit geschaffen werden, derartige Projektideen zu pitchen und damit zugleich die jugendliche Zielgruppe direkt in die Projektplanung und -umsetzung einbezogen werden.

Weiter soll die Möglichkeit geschaffen werden, **ausgewählte Projekte durch eine Zuschussfinanzierung zu fördern**. Hierzu sollen im Projektverlauf weitere Mittel eingeworben werden. Entsprechende Antrags- und Auswahlverfahren werden durch den Projektbeirat koordiniert.

3.2.3. Digitale Skills in der Schul- und Lehrerbildung

Den Einfluss dieser außerschulischen Lernorte auf innerschulische Prozesse werden wir in Zusammenarbeit mit dem Leipziger Informatiklehrer-Netzwerk, dem Leipziger Lehrerseminar sowie in engem Kontakt mit Strukturen der Lehrerbildung an der Leipziger Universität analysieren und bewerten. Diese Kooperationsstrukturen erlauben es zugleich

- den konzeptionellen und praktischen **Wandel der schulischen Bildung** im regionalen Kontext zu **begleiten** sowie
- **studentische Potenziale** für informative und medienpädagogische Projekte zu **erschließen** und damit die Herausbildung von digitalen Skills bei Lehrenden, Lernenden und der jugendlichen Zielgruppe als kooperativen Prozess des „E-Learnings“ durch **Selbstermächtigung auf Augenhöhe** zu gestalten.

Dabei arbeiten wir eng zusammen mit

- der Professur für Didaktik der Informatik (Prof. Dr. Sven Hofmann, Koordinator dieses Teils der Projektaktivitäten),
- dem Lehr-Lern-Labor in der Inspirata (Frau Petzschler),
- dem Schülerforschungszentrum Almalab an der Universität Leipzig (Frau Katz)
- sowie dem Zentrum für Lehrerbildung und Schulstudien ZLS an der Universität Leipzig (Herr Biedermann).

3.2.4. Reflexionen zum digitalen Wandel

Eine weitere Komponente unseres Projekts stellen Reflexionen zum digitalen Wandel dar, was wir als integralen Bestandteil der Ausprägung von digitalen Skills betrachten. Derartige Fragestellungen stehen im Mittelpunkt eines **Interdisziplinären Lehrprojekts**¹⁷ an der Leipziger Universität, in dem seit 2013 begriffliche Aspekte des digitalen Wandels analysiert werden. Mit Vorlesung, Seminar und Projektpraktika wird einerseits Begriffsarbeit geleistet (Vorlesung), andererseits werden studentische Erfahrungen reflexiv aufgegriffen (Seminar) und diese in ausgewählten Praxisprojekten vertieft. Das Interdisziplinäre Lehrprojekt wird verantwortet von Prof. Hans-Gert Gräbe (Informatik) sowie MA Ken Pierre Kleemann (Philosophie) und richtet sich sowohl an Studierende der Humanities als auch an Studierende der Informatik und im Lehramt Informatik.

Insbesondere die **Projektpraktika**, die im Rahmen dieses Projekts thematisch noch stärker mit Vorhaben von Partnern im Netzwerk verzahnt werden sollen, sind ein wichtiges Moment der Ausprägung digitaler Skills in dieser studentischen Zielgruppe in der Einheit von technischem Know-How und sozialem Engagement, wovon bereits in den vergangenen Jahren lokale Akteursgruppen wie etwa die Stadtteilplattform *Leipziger Ecken*¹⁸ profitiert haben. Eines dieser Projekte

17 Siehe dazu <http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre/Graebe/Inter>

18 <http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre/Graebe/Inter/S15>

wurde im Rahmen des Hackathons *Coding da Vinci Ost 2018*¹⁹ als „most useful“ ausgezeichnet²⁰. Ein weiterer Bestandteil dieses Angebots sind **Interdisziplinäre Gespräche**²¹, in denen einmal im Semester in einem Tagesseminar an die traditionsreiche öffentliche akademische Diskurskultur der im 20. Jahrhundert arg unter die Räder gekommenen *universitas litterarum* angeknüpft wird, zu der „nach der 'strengen' Definition“ (von Wikipedia) nur sieben deutsche Universitäten – darunter die Leipziger – gehören. Diesen traditionell auch vom Leipziger MINT-Netzwerk mitgetragenen Diskursort, an dem wir uns gemeinsam bemühen, die vielfältigen Krisen- und Wandlungsprozesse auch akademisch umfänglich in den Blick zu bekommen, wollen wir im Rahmen unseres Projektes weiter öffnen.

Schließlich arbeiten wir eng mit der **Regionalgruppe der Gesellschaft für Informatik**²² zusammen (Profn. Dr.-Ing. Sabine Radomski, André Kleinschmidt, beide auch MINT-Netzwerk), die sich mit einem eigenen Veranstaltungsprogramm an den regionalen Debatten um den digitalen Wandel beteiligt.

3.3. Erläuterung des Mehrwerts der geplanten Maßnahmen, Schwerpunkte und Zielsetzungen

Der Mehrwert der geplanten Maßnahmen, Schwerpunkte und Zielsetzungen ergibt sich unmittelbar aus den **synergetischen Vernetzungspotenzialen** vieler heute lose nebeneinander her laufender Aktivitäten und Aktionen.

Der zusätzliche Aufwand, den man für eine reflektierte Analyse kooperativen Handelns treiben muss, retourniert allein schon dann als vielfacher Mehrwert, wenn es dabei gelingt, **Sichtbarkeitsachsen zu öffnen**, längs derer sich Akteure zu kooperativem Handeln zusammenfinden, die sich vorher nicht einmal kannten. Mit unserem Ansatz der Tandemprojekte legen wir den Schwerpunkt auf den Ausbau solcher Sichtbarkeitsachsen an den Schnittstellen der jeweiligen Bereiche.

Gelingt es überdies, die zunächst spontanen Kooperationsanbahnungen in solchen Sichtbarkeitsachsen konzeptionellprechbar und damit in Teilen plan- und intentional gestaltbar zu machen, konstituiert sich ein **hochwertiges Instrument für stadträumliche Planungsprozesse**.

Gelingt es schließlich, solche stadträumlichen Planungsinstrumente zu synchronisieren und im Rahmen eines lokalen politischen Prozesses zu einem **einheitlichen regionalpolitischen Entwicklungskonzept** zu verdichten, entfaltet das mit modernen digitalen Technologien um Größenordnung gewachsene Vernetzungspotenzial seine volle gesellschaftliche Wirkung.

Unser Projekt möchte einen Beitrag dazu leisten, dieses sozio-technische Vernetzungspotenzial moderner digitaler Technologien in der MINT- und BNE-Region Leipzig zu entfalten **und auf die vor uns stehenden Zukunftsaufgaben zu richten**.

3.4. Beschreibung der Arbeitsweise und Aufgabenteilung im Partnernetzwerk (Organisationskonzept)

Antragsteller ist der gemeinnützige Verein Zukunftsakademie e.V. (ZAK), vertreten durch den Vorstand, der zugleich für das Projekt die **Gesamtverantwortung** trägt.

Projektleiter ist das ZAK-Vorstandsmitglied Prof. Dr. Hans-Gert Gräbe.

Der Projektleiter stützt sich auf einen **Projektstab** aus den Koordinatoren der vier Leiteinrichtungen

19 <https://codingdavinci.de/events/ost/>

20 <http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre/Graebe/Inter/S18>

21 <http://www.dorfwiki.org/wiki.cgi?HansGertGraebe/InterdisziplinaeresGespraech>

22 <https://rg-leipzig.gi.de/>

- Prof. Dr. Hans-Gert Gräbe (ZAK und MINT-Netzwerk, Workload 4h/Woche),
- Prof. Dr. Sven Hofmann (Lehrerbildung an der Universität Leipzig, Workload 2h/Woche),
- Julian Dorn (Leipziger Informatiklehrer-Netzwerk und Leipziger Lehrerseminar, Workload 1h/Woche)
- und Marco Weicholdt (Schnittstellenakteure, Workload 1h/Woche).

Die Koordinierung und Vertretung des Projekts im Außenverhältnis erfolgt durch den **Projektkoordinator**, der über einen Werkvertrag aus Projektmitteln finanziert wird.

Die Fachaufsicht und übergreifende Koordinierung verantwortet der **12-köpfige Projektbeirat**, in dem auch die Antragstellung abgestimmt wurde. Der Projektbeirat setzt sich zusammen aus (in alphabetischer Reihenfolge)

- Julian Dorn²³ – Informatiklehrer an der Luise-Otto-Peters-Schule, Fachausbilder Informatik am Leipziger Lehrerseminar, MINT-Netzwerk
- Jördis Dörner²⁴, Geschäftsführerin KF Education UG
- Ralf Elsässer²⁵ – Forum Nachhaltiges Leipzig, Zukunftsakademie
- apl. Prof. Dr. Hans-Gert Gräbe²⁶ – Informatiker an der Uni Leipzig, Zukunftsakademie und MINT-Netzwerk
- Junior-Prof. Dr. Sven Hofmann²⁷ – Professur für Didaktik der Informatik, Uni Leipzig
- Andreas Koch²⁸ – Vereinsvorsitzender von Kids Code e.V., MINT-Netzwerk
- Prof. Dr. André Köhler²⁹ – Geschäftsführer Softwareforen Leipzig GmbH
- Michael Kumpf³⁰ – Landesamt für Schule und Bildung, Regionalstelle Leipzig, MINT-Netzwerk
- Dr. Kyrrill Meyer³¹ – Institut für Digitale Technologien Leipzig
- Matthias Petzold³² – Leipziger Ecken und Initiative FabLab Leipzig
- Rudolf Pohl³³ – BNE-Koordinator, Zukunftsakademie
- Marco Weicholdt³⁴ – Coworking Manager im Basislager Coworking

Die genaue Arbeitsweise und Aspekte des arbeitsteiligen Zusammenwirkens dieser Projektstrukturen ist weiter oben sowie in der Anlage detaillierter dargestellt.

Anlagen:

- Zeit-, Arbeits- und Finanzierungsplan
- Letter of Intent der Stadt Leipzig
- Deckblatt

23 <https://gi.de/meldung/julian-dorn-erhaelt-unterrichtspris-2017-der-gesellschaft-fuer-informatik-fuer-friendzone/>

24 <http://joerdis-doerner.de/>

25 <http://www.civixx.de/detail/privates.asp>

26 <http://bis.informatik.uni-leipzig.de/HansGertGraebe/>

27 <https://www.informatik.uni-leipzig.de/ddi/>

28 <http://leipzig-netz.de/index.php5/MINT.Partner>

29 <https://www.softwareforen.de>

30 <http://leipzig-netz.de/index.php5/MINT.Personen>

31 <https://ifdt.org/user/dr-kyrill-meyer/>

32 <https://de.linkedin.com/in/hybridartlab>

33 <https://www.zukunftsakademie-leipzig.de/ueber-uns/vorstand/>

34 <https://www.basislager.co/ueber-uns>