

Projektskizze „Zukunftswerker – alle Talente MINTnehmen“

Teil A

1. Die Region Landshut

Die Region Landshut setzt sich aus der kreisfreien Stadt Landshut und dem Landkreis Landshut zusammen. Die 35 Gemeinden und die Stadt Landshut liegen im Regierungsbezirk Niederbayern. Mit einer Fläche von 1.413 km² leben in der Region Landshut etwa 233.000 Einwohner*innen, ca. 17 % davon sind jünger als 18 Jahre. Die Stadt Landshut ist nicht nur Sitz der Bezirksregierung, sondern auch vor allem die einwohnerstärkste Stadt in Niederbayerns.

8.000 Jahre Kulturgeschichte, Tradition, vielfältige Industrie und mittelständische Wirtschaft, eine bodenständige und weltoffene Bevölkerung, all das zeichnet die Region Landshut aus, die sich in den letzten Jahrzehnten zu einem wirtschaftlichen Kraftzentrum entwickelt hat. Mittelstand, Handwerk und Handel bilden das Rückgrat, Hightech und ein breitgefächertes Branchen-Mix sorgen für Stabilität. Im gesamten Gebiet stellt das produzierende Gewerbe einen wichtigen Wirtschaftsfaktor dar. Geprägt wird dieser MINT-affine Wirtschaftszweig z.B. durch den Standort der BMW AG und in der Folge auch durch die Zulieferindustrie (Dräxlmaier Gruppe).

Auch im Bereich der Halbleitertechnik (Fa. Vishay), des Maschinen- und Motorenbaus (Fa. ebmpapst) und der Elektrotechnik (Fa. Schott electronics) agieren bedeutende Arbeitgeber am Landshuter Arbeitsmarkt. Ergänzt wird dies durch bekannte Produzenten aus dem Lebensmittelbereich (Brandt Zwieback), der Lackherstellung (MIPA-Lacke) sowie der Möbelherstellung (Bulthaup Küchen). Das Handwerk in der Region ist geprägt von zahlreichen kleinen und mittleren Unternehmen mit dem Schwerpunkt auf Bau-, Bauneben- und Instandhaltungsgewerbe.

Trotz der wirtschaftlich hervorragenden Ausgangslage macht die demographische Entwicklung auch vor der Region Landshut nicht Halt und stellt sie vor große Herausforderungen. So kämpfen alle vorgenannten Wirtschaftszweige mit dem Mangel an Fachkräften, beginnend mit Auszubildenden, ausgebildeten Fachkräften, bis hin zu Ingenieuren*innen und Planern*innen.

Die Region Landshut ist nicht nur geografisch eine Einheit zwischen Stadt und Landkreis, sondern auch sozioökonomisch verflochten. Die Verbundenheit führt zu grundlegenden Abhängigkeiten bei der Gestaltung. Die spezielle geographische Lage der Region Landshut erfordert eine enge Abstimmung zwischen Stadt- und Landkreisverwaltung. Viele Funktionen im Wirtschafts-, Bildungs-, Freizeit- und Verkehrsbereich wurden bereits gebündelt. Eine breitere Zusammenarbeit sowie die Weiterentwicklung der Infrastruktur, strategische Regionalentwicklung, Fachkräftemangel und Demographische Entwicklung, sind nur ein Ausschnitt der Themenfelder denen sich die Region in Kooperation stellen muss. Vernetzung und Koordinierung ist oberste Prämisse.

Was die regionalen Rahmenbedingungen, die regionalen MINT-Bedarfe und organisatorischen Voraussetzungen betrifft, ist festzustellen, dass Landshut ein breites schulisches Bildungsangebot von der Grundschule bis zur Hochschule, etliche Berufsfachschulen, wie Maschinenbau, Informatik, Gesundheitspflege und Keramik bietet.

Das Angebot im außerschulischen Bereich – durchgeführt von traditionellen Institutionen wie Freiwillige Feuerwehr, Technisches Hilfswerk, Bayerisches Rotes Kreuz etc. und zahlreichen Sport- und Musikvereinen - richtet sich an alle Bürger*innen der Region Landshut und ist seit

vielen Jahren konstant. Die Angebotsstruktur und die Anmelde-modalitäten werden, wie in vielen Regionen der Bundesrepublik, nicht sichtbar gemacht, da davon ausgegangen wird, dass diese allen Interessierten bekannt sind. Insbesondere Kinder und Jugendliche können diese Angebote deshalb nicht wahrnehmen, wodurch den Vereinen der Nachwuchs fehlt.

Zwar konnten durch einzelne Vereine und Initiative punktuell neue außerschulische Angebote z.B. mit Geldern des Bundesprogramms „Kultur macht stark“ und „KulturKompass für die Region Landshut“ geschaffen werden. Diese werden jedoch bislang nicht zusammengeführt und koordiniert. Oft erfahren Jugendliche von den Angeboten mehr oder minder durch Zufall. Es gibt keine Plattform, weder digital noch analog, die alle außerschulischen Angebote in der Region zusammenführt und für alle sichtbar und dadurch zugänglich macht.

MINT-Angebote sind neben sportlichen und musischen am wenigsten repräsentiert, obwohl die Nachfrage in den letzten Jahren stetig steigt. Die Ausbuchung der einzelnen MINT-Angebote ist konstant und zeigt durch die bestehenden Wartelisten den erhöhten Umsetzungsbedarf. Dieser wird auch dadurch sichtbar, dass Jugendliche teilweise auf den Großraum München und Regensburg ausweichen, um an MINT-Veranstaltungen teilzunehmen. Einem solchen „Braindrain“ will die Region Landshut mit diesem Förderantrag entgegen wirken.

Eine besondere Herausforderung in diesem Zusammenhang stellt das Zugänglichmachen der Angebote gerade für Jugendliche mit Migrationshintergrund dar. So ist auch in der bundespolitischen Debatte das Erfordernis der Einbindung von insbesondere Migranten*innen nicht nur als essenzielles Mittel der Integration, sondern vor allem als Wirtschaftsfaktor erkannt worden. Dies entspricht z.B. auch der dritten Säule der Bildungsregionen in Bayern: „Kein Talent darf verloren gehen“. Ein Vergleich mit anderen bayerischen Kommunen zeigt, dass Landshut einen enormen Anteil an Migration aufweist, verglichen mit den Großstädten Regensburg und Ingolstadt.

In Anbetracht dessen, dass 44 % aller Grundschüler*innen der städtischen Schulen Migrationshintergrund haben, stellt sich die Einbindung der zum Teil bildungsfernen Zielgruppe bei den MINT-Angeboten als eine besonders wichtige, zukunftsweisende Herausforderung dar.

Dabei darf auch die weniger mobile, oftmals vernachlässigte Kinder- und Jugendlichen mit integrativem Förderbedarf nicht außer Acht gelassen werden. Dies ist nicht nur durch die bereits oben angeführte Säule der Bildungsregionen „Kein Talent darf verloren gehen“, sondern auch für die Region Landshut eine wichtige Aufgabe.

2. Geplante Partner

Der Zusammenschluss der geplanten Partner*innen in Form eines Clusters besteht aus unterschiedlichen regional relevanten Akteuren*innen mit entsprechender MINT-Kompetenz.

2.1 Bildungsregion von Stadt und Landkreis Landshut

Als sichtbares Zeichen, dass sich Stadt und Landkreis Landshut in der strategischen Regionalentwicklung gemeinsam engagieren, wurde im Jahr 2014 ein gemeinsames Regionalmanagement auf den Weg gebracht. Daraus resultierte 2015 die Verleihung des Qualitätssiegels „Bildungsregion Bayern“ für Stadt und Landkreis Landshut.

Um eine nachhaltige Weiterentwicklung im Bereich des Bildungssektors sicherstellen zu können, wurde 2017 eine Planstelle zur Bearbeitung bildungsrelevanter Themen geschaffen. Dies ist in Niederbayern ein Alleinstellungsmerkmal und bekräftigt die Entscheidung, im Verbund die Region

im Bildungsbereich weiterzuentwickeln und leistet seitdem einen wichtigen Beitrag zur regionalen Entwicklung. Bildung ist der Schlüssel zum Erfolg. Die gemeinsame Bildungsregion wird jeweils zu 50 % von Stadt und Landkreis finanziert, sie zeigt den Bestand des Angebotes und die Möglichkeiten auf und optimiert das Bildungsangebot.

2.2 Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW) Landshut

Die Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW) Landshut wurde 1978 gegründet. Sie steht für die drei Säulen Lehre, Weiterbildung und angewandte Forschung. In den Fakultäten Betriebswirtschaft, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik, Interdisziplinäre Studien, Maschinenbau und Soziale Arbeit werden 18 Bachelor- und 16 Masterstudiengänge angeboten.

Das Angebot ist klar auf aktuelle und künftige Anforderungen des Arbeitsmarktes ausgerichtet. Derzeit studieren rund 5.000 Studierende an der HAW Landshut. 121 Dozent*innen und 64 wissenschaftliche Mitarbeiter*innen in Voll- und Teilzeit lehren und forschen in Landshut sowie den zwei Technologiezentren. Technologiezentren sind zentrale Einrichtungen der Hochschule, die außerhalb des Hochschulcampus angesiedelt sind und einen speziellen Schwerpunkt bearbeiten. Professor*innen sowie weitere Hochschulangehörige sind hier u.a. in vielfältigen Forschungsprojekten aktiv.

Das Technologiezentrum Energie in Ruhstorf an der Rott, nahe der deutsch-österreichischen Grenze, bündelt die Kernthemen des Forschungsschwerpunkts Energie.

Das Technologiezentrum Produktions- und Logistiksysteme (TZ PULS) startete im April 2016 in Dingolfing. Herzstück ist die 900 m² große Lern- und Musterfabrik, die ein Alleinstellungsmerkmal in der deutschen Hochschullandschaft darstellt. In begleiteten Führungen können innovative Technologien und intelligente Produktions- und Logistiksysteme in einer vollständig integrierten Fabrik im Einsatz besichtigt werden. Weiterhin wird ein Einblick in das Thema Lean Production / Lean Logistics gegeben und demonstriert, wie effiziente Prozesse geplant und umgesetzt werden.

Die Hochschule Landshut bietet im Bereich MINT bereits folgende Veranstaltungen für Schulen an: Girl's Day, Junior Hochschule und Themen für W- und P-Seminare bzw. für die fachpraktische Ausbildung.

2.3 DOM-deutsch-russisches Haus für Begegnung, Bildung und Kultur in Landshut e.V.

Der Nachbarschaftstreff DOM ist ein Projekt in Trägerschaft des gemeinnützigen Vereins DOM-deutsch-russisches Haus für Begegnung, Bildung und Kultur in Landshut e.V. Der Verein ist 2006 als Migrantenselbstorganisation und Elterninitiative zugleich gegründet worden. Der Nachbarschaftstreff DOM bietet als Stadtteilzentrum ein breites Spektrum und ein generationsübergreifendes außerschulisches Bildungsangebot für Stadt und Landkreis an.

Der Treff befindet sich in einem Stadtteil bzw. einem Randgebiet beider Kommunen mit ehemaligem sozialem Wohnungsbau. Der Migrationsanteil liegt bei ca. 1.200 Einwohner*innen und macht 60 % des Stadtteils aus. Die Menschen stammen unter anderem aus Rumänien, Polen, Kosovo, Italien, Ungarn, Syrien, Marokko, Russland, Kasachstan, Ukraine und Moldawien. Der Anteil von Kindern und Jugendlichen ist hoch.

Der Treff verfügt über zwei Räume, ein großes Außenareal mit einem selbstangelegten interkulturellen Garten. Im Garten wurde ein Begegnungspark angelegt. Dieser ist geprägt von einem großen Spielareal für die Jugendlichen und soll im Frühjahr 2020 durch einen Calisthenik-

Park für Sport und freies Training ergänzt werden. Der Treff wird sozialpädagogisch geleitet. Das Team besteht aus Gruppen- und Projektleiter*innen und wird durch 10 Honorarfachkräfte unterstützt. Der Nachbarschaftstreff DOM bietet im Bereich MINT bereits eine offene Mathematik-Gruppe und ein KreativLAB an.

2.4 MINT Forum Bayern e.V.

Das MINT Forum Bayern e.V. wurde im Jahr 2017 in Zusammenarbeit mit dem damaligen Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst gegründet, um die Zusammenarbeit unter Berücksichtigung örtlicher Gegebenheiten und Bedürfnisse auf folgenden Gebieten zu intensivieren:

1. Zusammenarbeit in der Ganztags-, Mittags- und Nachmittagsbetreuung sowie in der Ganztagschule, insbesondere durch Einführung bzw. Ausbau der sog. MINT Garagen zum Experimentieren, Bauen und Erfinden, auch Einrichtung von Bastel- und Elektronikwerkstätten
2. Gemeinsame Nutzung von Räumen, Ausstattung und technischem Gerät
3. Durchführung gemeinsamer Projekte wie Nutzung der neuen MINT-Regionen für die Erprobung von MINT-Garagen, Vernetzung mit bereits aktiven Strukturen zur MINT-Förderung in Bayern
4. Projektbezogene Fortbildung für das pädagogische Fachpersonal der Vertragspartner

Treibende Kraft dieser Gründung war Prof. Dr. Wilfried Huber, ehemals Vorsitzender des Senates der Technischen Universität München, der schon im Jahr 2014 die erste MINT-Werkstatt Bayerns in seinem Heimatort Buch am Erlbach gegründet hatte und über das MINT Forum eine Plattform für weitere Aktivitäten schaffen wollte. Die MINT-Werkstatt in Buch am Erlbach wird seit dieser Zeit monatlich sehr erfolgreich abgehalten.

Meist werden ca. 10 verschiedene Stationen mit MINT-Themen angeboten, an denen bis zu 100 Kinder und Jugendliche aus Buch am Erlbach, aber auch aus den benachbarten Gemeinden teilnehmen. Eine Gruppe von ca. 20 Coaches bewerkstelligt diese Aufgabe mit großem Engagement einerseits und freudiger Genugtuung andererseits, weil der Spaß der Kinder deutlich zu spüren ist.

Durch den Besuch der Bundeskanzlerin Angela Merkel im September 2015 hat die MINT-Werkstatt Buch am Erlbach bundesweite Beachtung erhalten. Durch Impulse und mit Unterstützung vom MINT Forum Bayern e.V. wurden inzwischen mehrere MINT-Garagen gegründet, die nach ähnlichem Muster funktionieren. Innerhalb der Region Landshut ist dabei zu erwähnen, dass im Dezember 2018 die MINT-Garage „Grundschule St. Peter und Paul Landshut“ ihren ersten Termin angeboten hat.

Außerdem wurden vom MINT Forum Bayern e.V. Nachmittagsbetreuungen im Offenen Ganztage an verschiedenen Schulen und im Jahr 2018 eine pädagogische Schulung von MINT-Coaches organisiert. Zudem wurden in Zusammenarbeit mit dem Regionalmanagement Landshut Leitfäden als Handreichung für Coaches zu verschiedenen MINT-Themen entwickelt.

2.5 Silicon Vilstal gUG (Silicon Vilstal)

Silicon Vilstal ist eine gemeinnützige Innovationsplattform aus Niederbayern, mit Sitz im Landkreis Landshut. Unter dem Motto „Heimat für Neues“ fördert sie offene gesellschaftliche Innovation und macht digitale Chancen ländlicher Regionen greifbar. Bildung und gesellschaftliche Innovation sind

Satzungszwecke der gemeinnützigen, haftungsbeschränkten UG und zählt wie mit dem Projektträger abgestimmt, als Vertreter der Zivilgesellschaft für dieses Cluster.

Seit 2016 bietet die Initiative in zunehmender Frequenz MINT- und Maker-Angebote für Kinder und Jugendliche an. Dabei arbeitet die Initiative auch mit überregionalen Bildungspartnern und Kreativorganisationen zusammen. Silicon Vilstal ist Teil des Bündnisses für Bildung im Projekt „Kultur trifft Digital. Stark durch digitale Bildung & Kultur“, initiiert von der Stiftung Digitale Chancen. Bei der regelmäßigen Silicon Vilstal Ideenwerkstatt werden eigene kreative Ideen der Kinder, digitale Medien und handwerkliches Arbeiten zusammengeführt. Die MINT-Kreativworkshops basieren u.a. auf einem „virtuellen Maker Space“, d.h. den Produktionsressourcen regionaler Betriebe, die über Schnittstellen aus den davon räumlich getrennten MINT-Workshops heraus genutzt werden. Beispiele sind 3D-Drucker, Lasercutter, CNC-Holzmaschinen, Papier-, Textil und Foliendruck. Auch bei dem jährlichen Silicon Vilstal Mitmachfestival gibt es ein vielfältiges MINT-Angebot.

Soziale Integration wird bei den Angeboten von Silicon Vilstal praktisch und unaufdringlich gelebt. Durch die Betonung von Kreativität vor Technik wird ein hoher Anteil von Mädchen unter den Teilnehmern erreicht. Die Zusammenarbeit mit einem lokalen Hilfe- und Unterstützungsnetzwerk für Flüchtlinge und Migranten*innen wird still praktiziert, um eine unkomplizierte Teilnehmersmischung aller Jugendlichen zu erreichen. Über die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) ist Silicon Vilstal Lernbeispiel für ländliche Akteure aus Afrika und Asien. Silicon Vilstal wurde von der EU-Kommission mehrfach ausgewählt als „European Social Economy Region“.

Partizipative Ansätze („Citizen Science“) werden von Silicon Vilstal bisher in eigenen Realpilotprojekten mit Technologie-Jungunternehmen, sog. Start-Ups, praktiziert (branchenunabhängiges Programm „Bauer sucht Startup“). Dabei wirken Menschen der Region z.B. als Testnutzer*innen und Ideengeber*innen mit. Es besteht die ausdrückliche Bereitschaft, die guten Erfahrungen mit partizipativen Ansätzen auch auf den Bereich der MINT-Bildung für Jugendliche auszudehnen.

3. Entwicklung MINT-Cluster

Wie bereits unter 2. dargestellt, bieten die geplanten Partner*innen unterschiedliche MINT-Angebote in verschiedenen Teilen der Region an. Die jeweiligen Konzepte stellen sich bezogen auf die Region Landshut als unregelmäßig parallel existierend und ohne Gesamtkoordination dar. Auch das Projekt „Haus der kleinen Forscher“ findet keine Weiterführung nach der Grundschule. In der Sekundarstufe I haben sich in der Region zwar einige Schulen als MINT-freundlich zertifizieren lassen, eine weitergehende zusammenhängende Struktur fehlt jedoch.

Außerschulische Angebote für die Zielgruppe der 10 – 16 Jährigen werden allein durch Einzelmaßnahmen von Wirtschaftsunternehmen im Bemühen um das Finden von Auszubildenden für den eigenen Betrieb, sowie von privaten Initiativen und Verbänden wie Innungen oder Kreishandwerkerschaft angeboten. Weder die Inhalte noch die fachliche Qualität der durchgeführten Aktionen werden geprüft oder können miteinander verglichen werden. Eine Kontinuität und Regelmäßigkeit ist nicht erkennbar. Auch eine Abstimmung der Konzepte fehlt bislang.

Aufgrund der personellen und infrastrukturellen Umstände sind die genannten Tätigkeiten der Partner*innen derzeit strikt ortsgebunden. Um diese Bindung zum Vorteil eines flächendeckenden Angebots aufzuheben bedarf es eines gut abgestimmten Netzwerkes, realisiert durch eine MINT-Koordinierungsstelle. Diese wird bei der Bildungsregion Landshut angesiedelt.

Durch Schaffung einer solchen Koordinierungsstelle bzw. eines Verbundkoordinators*in können die Aufgaben wie die Vernetzung der Partner*innen und deren Angebote, ein effektiveres Einsetzen von Mitteln und deren Bereitstellung, die gezielte Bildung von Schwerpunkten und individuelle Interessensförderung, die Unterstützung der Partner*innen u.a. als Bindeglied zur regionalen Wirtschaft und zum Bildungssektor, die Vernetzung von assoziierten Partnern*innen sowie das Ermitteln von Bedarfen etc. bestmöglich umgesetzt werden.

Die Koordination führt nicht nur dazu, dass eine in sich geschlossene und nach außen als Einheit erkennbare Angebotsstruktur geschaffen wird, sondern führt zur Steigerung der Qualität und Effektivität der einzelnen Maßnahmen. Durch die Vernetzung der Partner*innen, die bereits höchste Erfahrungswerte und Expertise aufweisen, wird ein Verbundsystem geschaffen, das nicht nur qualitativ hochwertig, sondern auch nachhaltig arbeiten kann.

Bei dem Aufbau des MINT-Clusters werden somit bereits vorhandene Strukturen genutzt, wobei auf folgendes hingewiesen werden soll: Obwohl in der Region Landshut große Unternehmen ansässig sind, wurde bei der Konzeption des Clusters bewusst auf die Integration großer Unternehmen verzichtet, um bei dem breiten Branchenspektrum und der gemischten Unternehmensstruktur kleiner und mittelständischer Unternehmen nicht den Eindruck entstehen zu lassen, dass sich das MINT-Cluster vordringlich an große Unternehmen richtet.

Die Einbindung der ortsansässigen Unternehmen ist unerlässlich. Sie werden über die Koordinierungsstelle als durchführende Institution aktiv in das MINT-Angebot eingebunden. Interessierte Unternehmen können sich jederzeit über einen Letter of Intent als Assoziierte Partner für das Projekt aufnehmen lassen. Diese Öffnung gibt kleinen und mittelständischen Unternehmen aus dem Mittelstand die gleiche Chance, MINT in einem für sie abgestimmten Format durchzuführen.

Neben Teilen der Wirtschaft soll auch Initiativen oder anderen Institutionen bzw. Vereinen ermöglicht werden, sich als assoziierter Partner für MINT in der Region Landshut zu engagieren und sich unserer Arbeit und Intention anzuschließen. Die Struktur des Clusters ist in diesem Zusammenhang bewusst nicht starr gestaltet, da anderenfalls spürbare Einbußen an Individualität die Folge wären.

Die Koordinierungsstelle bildet zum einen die Schnittstelle zwischen den Angeboten der Partner*innen und gewährleistet so den Austausch und die Verfügbarkeit von Informationen und Mitteln durch z.B. elektronische Austauschplattform, regelmäßige persönliche Arbeitstreffen, etc. Zum anderen dient die Schnittschnelle der Vermittlung der Angebote der Durchführenden an Interessierte durch z.B. Marketing und Öffentlichkeitsarbeit, Internetpräsenz, turnusmäßiger Auftritt bei Messen, Schulen, Berufsorientierungstage und Gewerbeschauen in der Region.

Der Zuschlag für das Förderprogramm MINT-Bildung für Jugendliche bildet die „Initialzündung“, um niederschwellige und außerschulische MINT-Formate für die Region Landshut entwickeln und die Zielgruppe optimal erreichen zu können. Ein derartiges Vorhaben wird in der Region Landshut weder derzeit durch die öffentliche Hand oder durch Stiftungen gefördert, noch kann hierfür das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation genutzt werden.

Das Vorhaben leistet keinen erkennbaren Beitrag zu ESF-Programmzielen. Weder kommt eine Förderung im Rahmen von Horizont 2020 in Betracht, mangels drei Projektpartnern aus drei unterschiedlichen EU-Ländern, noch weist das Vorhaben eine spezifische europäische Komponente auf. Auch dem Programm "Zukunft der Arbeit", speziell für Bayern „Chancen für

Mensch und Arbeitsmarkt“ liegt eine abweichende Zielsetzung zugrunde, da sich das vorliegende Vorhaben an Jugendliche im Alter von 10 – 16 Jahren richtet.

Ein maßgeblicher Beitrag für die Investitionsprioritäten und Förderaktivitäten wird nicht geleistet. INTERREG-Programme scheiden mangels grenzübergreifender Zusammenarbeit aus. Zudem leistet das Vorhaben weder einen Beitrag zu den vorgegebenen Programmzielen der EFRE-Programme, noch kann das Vorhaben innerhalb des EFRE-Programmzeitrahmens abgewickelt werden. Somit ist eine Förderung durch das BMBF als Anschubfinanzierung unerlässlich.

Mit dem Aufbau des MINT-Clusters „Zukunftswerker - alle Talente MINTnehmen“ in der Region Landshut wird der wesentliche Schritt zur flächendeckenden MINT-Versorgung in ganz Niederbayern gegangen. Dies wird durch den Schulterschluss mit dem erfahrenen Paten MINT-Cluster Niederbayern aus Deggendorf / östliches Niederbayern gestärkt. Im Sinne eines übergreifenden MINT-Clusters wird der in der Region Landshut bestehende „weiße Fleck“ geschlossen.

4. Geplante MINT-Tätigkeiten

Zum Leitbild und Titel des Clusters wurde übereinstimmend „Zukunftswerker - alle Talente MINTnehmen“ gewählt. Dies basiert auf der dritten Säule der Bildungsregion. Die MINT-Angebote sollen sich an alle Jugendlichen richten und jeder soll „MINTgenommen“ werden. Im Besonderen wird ein Augenmerk auf junge Menschen mit Migrationshintergrund, mit Behinderung bzw. sonderpädagogischem Förderbedarf (Inklusion, vgl. auch Art. 30 a Abs. 6 BayEUG), sowie in besonderen Krisen (Schule und Jugendhilfe) gelegt.

Durch eine Schwerpunktbildung auf Basis der 3. Säule der Bildungsregion „Kein Talent darf verloren gehen“ setzt sich das Landshuter MINT-Bildungscluster von ähnlichen Initiativen in anderen Regionen deutlich ab. In ganz Niederbayern gibt es keine MINT-Angebote für Kinder mit sogenanntem I-Status.

Stadt und Landkreis Landshut sind am 09.12.2019 als Inklusive Region vom Bayrischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus ernannt worden und arbeiten bereits sehr engagiert an Umsetzungsmöglichkeiten. Auch bei der „Inklusiven Region“ wird auf die Vernetzung schulischer und außerschulischer Akteure*innen in der Region gesetzt, um abgestimmte unterstützende Angebote für Schüler*innen mit und ohne besonderen Förderbedarf zu finden. Um für Schüler*innen der Sekundarstufe I zu ermöglichen, regelmäßige und außerschulische MINT-Kompetenzen zu entdecken und zu erwerben, sind folgende Maßnahmen geplant:

4.1 MINT-Werkstätten

MINT-Werkstätten sind Veranstaltungen mit denen MINT-Bereiche für die Jugendlichen anschaulich, erlebbar und greifbar gemacht werden. Dies erfolgt in Form von festen und mobilen MINT-Werkstätten.

4.2 Feste MINT-Werkstatt

Als feste MINT-Werkstätten sind unterschiedliche Formate geplant, welche allesamt durch u.a. Experimentieren, gemeinsames Konstruieren und Erdenken von Lösungen die Bereiche der Mathematik (z.B. Mathematik-Kabinett, Mathematik-Werkstatt), der Chemie, Biologie und Physik (z.B. Chemie und Biologie im Alltag, Kugelbahnsysteme) und Informatik und Technik (z.B. Robotik,

CAD, 3D-Druck, Löten von Elektronikbausätzen) behandeln. Dies findet unter Verwendung der bereits erstellten Leitfäden zu den Themen Wasser, geometrische Formen, Planeten und Digitalisierung statt, weitere Leitfäden werden über das Regionalmanagement Landshut in Form von Eigenleistung eingebracht.

Darüber hinaus plant die Hochschule das Format Mittwochs-MINT. Ziel ist es, Schüler*innen im Alter von 10 – 14 Jahren für technische Themengebiete zu begeistern. Die Jugendlichen lernen dabei an der Hochschule „Geheimnisse der Technik“ in verschiedenen Workshops in Seminarräumen und technischen Laboren der MINT-Fakultäten kennen. Die Bereitstellung der erforderlichen Räumlichkeiten erfolgt als Eigenleistung. Zudem wird das Format der Kinder-Uni auf die Zielgruppe der 10 – 14 Jährige erweitert. Hierbei werden sämtliche MINT-relevanten Bereiche abgedeckt. Die Entwicklung der thematischen Inhalte erfolgt ebenfalls als Eigenleistung.

Eine weitere feste MINT-Werkstatt wird in Form des offenen Angebots durch den Nachbarschaftstreff DOM eingeführt. Im offenen Angebot werden Räume zu bestimmten Zeiten sowie Ansprechpartner*innen zur Verfügung stehen, wenn Jugendliche eigenständig arbeiten möchten, z.B. zur Vorbereitung eines Referats, um Prozesse aus der Schule zu begreifen oder einfach nur aus Interesse an naturwissenschaftlichem Arbeiten. Dies kann entweder an eigenen Fragestellungen oder bei Bedarf unter Anleitung einer pädagogischen Fachkraft geschehen. Die Bereitstellung der Räumlichkeiten erfolgt als Eigenleistung.

Des Weiteren soll das laufende Veranstaltungskonzept „Ferien in der Werkstatt“ in erweiterter Form in das MINT-Cluster eingebracht werden. Während einer Woche in den Sommerferien werden den Jugendlichen handwerkliche Techniken vermittelt und sie können MINT-orientierte Aufgaben kennenlernen. Unter Anleitung eines erfahrenen Ausbilders und weiteren Ausbildungspersonals sind die Jugendlichen in Betrieben z.B. mit der Herstellung eines Campingbestecks befasst.

Die Jugendlichen lernen Werkzeuge und Maschinen sowie deren Anwendung in Fertigungstechniken (Schneiden, Feilen, Löten usw.) ebenso kennen, wie die verschiedenen Werkstoffe. Aktuell läuft dieses Format als Pilotprojekt im gemeinsamen Regionalmanagement von Stadt und Landkreis Landshut. Nach Abschluss des Testlaufes soll das Format mit der Konzeption ins MINT-Cluster überführt und verstetigt werden.

Bei der regelmäßigen Silicon Vilstal Ideenwerkstatt werden eigene kreative Ideen der Kinder, digitale Medien und handwerkliches Arbeiten zusammengeführt. Die MINT-Kreativworkshops basieren u.a. auf einem „virtuellen Maker Space“, d.h. den Produktionsressourcen regionaler Betriebe, die über Schnittstellen aus den davon räumlich getrennten MINT-Workshops heraus genutzt werden.

Bei dem jährlichen Silicon Vilstal Erlebnisfestival gibt es einen Programmteil mit niederschweligen MINT-Angeboten für Kinder und Jugendliche. So kann Interesse geweckt werden, das sich ggf. in den anderen MINT-Angeboten des Clusters fortsetzt. Bis auf die Tätigkeit einer Fachkraft in Teilzeit wird die Umsetzung als Eigenleistung eingebracht.

4.3 Mobile MINT-Werkstatt

Die Region Landshut möchte mit der mobilen MINT-Werkstatt neue Wege gehen und vorhandene Angebote in alle Teile der Region tragen. Dies erfolgt durch einen speziell ausgestatteten Anhänger, der sämtliche Gerätschaften, Werkzeuge, Materialien und Versuchsaufbauten aufnehmen und transportieren kann, sodass ein Abhalten von MINT-Angeboten nahezu ortsunabhängig möglich wird. Dies soll die Anforderungen an die entsprechende Infrastruktur (wie

z.B. Strom, Wasser) auf ein minimales Maß reduzieren oder im besten Fall (z.B. bei Versuchen in und mit der Natur) auf Null setzen.

Hierdurch können auch kleine Gemeinden im ländlichen Bereich MINT-Angebote realisieren oder vor der Verstetigung testen, da meist nur ein Raum zur Verfügung gestellt werden muss. So gelangen Ausstattungen wie 3D-Drucker, Lötkolben, Laptops etc. zu den Jugendlichen vor Ort. Durch das Angebot vor Ort können Hemmschwellen und Vorbehalte maßgeblich abgebaut werden. MINT wird für jeden spür- und erfahrbar, sodass auch hier kein Talent verloren geht. Dies gilt natürlich in gleichem Maße für Jugendliche mit Mobilitätseinschränkungen etwa durch Behinderungen.

Insgesamt kann hierdurch auch ein Beitrag zum Anschluss ländlicher Regionen an städtische Zentren geleistet und unnötiger Individualverkehr vermieden werden. Die Durchführung der mobilen MINT-Werkstatt übernimmt das MINT Forum Bayern e.V. und bringt die Honorare der Coaches als Eigenleistung ein.

4.4 MINT-Pass und Zertifikat

Den Jugendlichen soll es zudem ermöglicht werden einen sog. MINT-Pass zu erwerben. Dabei wird den Jugendlichen die Möglichkeit eröffnet, handwerkliche und technische Bereiche praxisnah kennen zu lernen und mit Betrieben aus der Region in Kontakt zu treten. Mitwirkende und vorher durch das MINT-Cluster geschulte Unternehmen stellen ein MINT-Angebot für interessierte Kinder und Jugendliche bereit, welches im jeweiligen Betrieb stattfindet und etwas mit dessen Arbeitsfeld zu tun hat.

Am Ende der jeweiligen Veranstaltung erhalten die Teilnehmenden einen Firmenstempel in ihren MINT-Pass, der ihre erfolgreiche Teilnahme bestätigt. Nach dem Erhalt von 6 Stempeln wird ein Zertifikat ausgestellt, das beispielsweise einer Bewerbung als Nachweis für das Interesse an MINT-Berufen beigelegt werden kann. Durch die Wirtschaftsförderung von Stadt und Landkreis Landshut sind die Wege zu geeigneten und potentiellen Unternehmen kurz. Im Fokus stehen hier hauptsächlich kleine und mittelständische Unternehmen der Region. Die Einbindung der jeweiligen Wirtschaftsförderung erfolgt dabei als Eigenleistung von Stadt und Landkreis Landshut.

4.5 Marketing und Öffentlichkeitsarbeit, Datenbank

Um das MINT-Cluster regional und überregional zu etablieren, bedarf es einer gezielten Marketingstrategie und einer flächendeckenden Öffentlichkeitsarbeit. Die Maßnahmen zielen darauf ab, das Cluster und seine Angebote bekannt zu machen und Teilnehmer*innen für die geplanten Aktionen zu gewinnen. Außerdem soll um weitere Akteure*innen geworben werden, die sich mit der Idee des Clusters identifizieren und es als Mitglieder unterstützen.

Um eine wiedererkennbare Corporate Identity zu schaffen, ist eine durchdachte Kommunikationsstrategie geplant. Diese beinhaltet die Erstellung eines Logos, eine barrierefreie Homepage sowie weitere klassische Elemente der Öffentlichkeitsarbeit (Flyer, Anzeigen, Plakate, Roll-ups, Radiowerbung etc.) sowie Workshops, Auftakt-, Jahres- und Messeveranstaltungen. Dazu gehört auch ein Netzwerk von „Botschaftern“ und einen engen Kontakt zu der regionalen Presse aufzubauen.

Im Webauftritt der Zukunftswerker wird zudem eine Datenbank geschaffen, die alle MINT-Angebote in der Region bündelt und für die Cluster-Partner, aber auch für assoziierte

Partner*innen und Interessierte abrufbar ist. Es ist wichtig, das gesamte regionale außerschulische Portfolio der MINT-Aktivitäten darzustellen und einen Zugang für Interessierte und Anwender zu schaffen. Die Datenbank stellt auch einen wichtigen Baustein für die Partner*innen dar, da sie ermöglicht, dass sich Partner*innen untereinander über die dort sichtbaren und für sie abrufbaren Konzepte austauschen zu können. Dies führt nicht nur zur Qualitätssicherung, sondern auch zur effektiven Steigerung indem die Inhalte transparent für die Partner*innen werden und durchgehend geprüft und evaluiert werden können. Rückmeldungen werden so erleichtert und die Kommunikation gesteigert und Abstimmungen erleichtert. Die Partner *innen sind in die Angebote der anderen aktiv eingebunden.

5. Qualitätssicherung

Die Sicherung der Qualität soll durch verschiedene Maßnahmen erreicht werden. Zum einen durch die Datenbank, die einen Kommunikationsfluss und Wissenstransfer schafft, sowie durch regelmäßige Verbundpartnertreffen in Form von quartalsmäßigen Jour Fixe. Zudem soll die Koordinierungsstelle den Verbundpartnern*innen eine Evaluationsmöglichkeit bereitstellen, mit welcher dieser ihre Veranstaltungen von den Jugendlichen bewerten lassen können. Die hierdurch erhaltenen Informationen werden von der Koordinierungsstelle gebündelt, aufbereitet und den Verbundpartnern*innen zur Verfügung gestellt.

Durch den regelmäßigen Austausch mit den Schulaufsichtsbehörden von Realschulen und Gymnasien und den Staatlichen Schulämtern für Stadt und Landkreis Landshut können weitere Anregungen bzgl. Praxistauglichkeit und stetiger Verbesserung erfolgen. Eine prozessbegleitende Evaluation ist so sichergestellt. (LOI's im Anhang) Um die erforderliche Evaluation zusätzlich zu sichern, werden Veranstaltungen wie z. B. Jahresveranstaltungen dazu genutzt unmittelbares Feedback der Öffentlichkeit und der Nutzer zu generieren.

6. Neuigkeitswert

Da es bislang in der Region Landshut kein derartiges außerschulisches Vorhaben gibt und somit ein „weißer Fleck“ vorliegt, handelt es sich bei dem geplanten MINT-Cluster um ein Novum.

7. Kooperationsstrategie mit der geplanten Vernetzungsstelle und der MINT-E-Plattform

Die MINT-E-Plattform soll für Interessierte an MINT-Angeboten einen niedrighschwelligigen Zugang mit individueller Orientierungsfunktion und bedarfsgerechter Navigation sowie Hinweise auf ortsnahe Angebote bieten. Darüber hinaus soll die Plattform für Anbieter von MINT-Maßnahmen Gelegenheit für einen fachlichen Austausch und das Kennenlernen erfolgreicher Maßnahmen ermöglichen. Mit der Plattform und deren Qualitätsstandards sollen Rahmenbedingungen in der MINT-Bildung geschaffen werden, die einen Transfer gelungener Aktivitäten in die Fläche tragen.

Die Kooperation mit der Vernetzungsstelle und der Plattform erfolgt durch die Koordinierungsstelle des MINT-Clusters. Hierfür kann zum einen eine unmittelbare Vernetzung mit der Datenbank des Clusters erfolgen und zum anderen eine regelmäßige Berichterstattung und ein Erfahrungsaustausch im Jahresturnus stattfinden.

8. Verwertungs-, Anwendungs- und Transfermöglichkeiten

Obwohl das Vorhaben keine spezifische europäische Komponente aufweist, bietet dieses die dennoch Möglichkeit eines bayern- aber auch deutschlandweiten Transfers. Zwar basieren die

Angebote sehr stark auf den Erfahrungen und Kenntnissen der Verbundpartner, denen eine Alleinstellung im regionalen Wettbewerb zukommt. Dennoch sind die Formate bei entsprechender Anpassung auch an anderen Standorten in Bayern bzw. Deutschland durchführbar. Hierfür kann vor allem die Datenbank nutzbar gemacht werden.

9. Nachhaltigkeit des Clusters und Notwendigkeit der Förderung

Wichtigstes Ziel ist die dauerhafte Implementierung eines niederschweligen, kontinuierlichen und außerschulischen Veranstaltungsprogramms in der Region Landshut. Das Vorhaben soll das gewonnene Interesse bei den Jugendlichen an MINT aufrechterhalten, den Kreis der bereits MINT-interessierten Jugendlichen erweitern und das Angebot im Sinne eines regelmäßige Hobbys bei der Zielgruppe verankern.

Auch die in der Region bereits ansässigen Unternehmen mit MINT-Berufen und MINT-Spezialisten werden dadurch bereichert und dem aktuellen Fachkräftemangel in der Region wird dadurch entgegengewirkt. Die hierdurch gewonnenen Vorteile für sowohl die Jugendlichen als auch die Unternehmen, Auszubildenden und Studenten sichern zum einen die Nachhaltigkeit des Vorhabens. Zum anderen ermöglichen sie, dass sich die bereits erklärten Absichten von Seiten der jeweiligen kommunalen Führungsspitze in den entsprechenden politischen Gremien durchsetzen lassen, sodass entsprechende Mittel bereitgestellt werden können. Die Notwendigkeit der Förderung wurde unter Punkt 3 bereits ausgeführt.

Teil B

1. Arbeitsprogramm, Zusammenarbeit und Zuständigkeiten (jeweils in Klammern)

BR=Bildungsregion, VP=andere Verbundpartner, KoSt=Koordinierungsstelle

ab Start 01.11.2020 bis 31.12.2020:

- Einrichtung und Besetzung der KoSt des Cluster (BR, Stadt und Landkreis)
- Konstituierung der Verbundpartnertreffen mit Teilnahme des Paten (BR, VP, KoSt)
- Besetzung der weiteren Personalkapazitäten und Anschaffung erforderlicher Ausstattungen (Mobile MINT-Werkstatt, Materialien etc.) (VP)

1. Halbjahr 2021:

- Auftaktveranstaltung (BR, VP, KoSt)
- Einrichtung Datenbank (zunächst für die VP, Leitfäden und Unterrichtsmaterialien) (KoSt)
- Erstellung Corporate Identity, Website-Auftritt und Vorbereitung von Öffentlichkeitsarbeit
- Freischaltung der in der Datenbank hinterlegten MINT-Angebote (KoSt)
- Start der ersten festen MINT-Werkstätten (VP)
- 2 Verbundpartnertreffen (Jour Fixe) (KoSt)

2. Halbjahr 2021:

- Start der ersten mobilen MINT-Werkstätten (VP)
- Teilnahme am Silicon Vilstal Erlebnisfestival und regionale Gewerbeschau (KoSt, VP)
- 2 Verbundpartnertreffen (Jour Fixe) (KoSt)
- Kontakt zur Vernetzungsstelle (jährliches Treffen) (KoSt)

1. Halbjahr 2022:

- Jahresveranstaltung (BR, VP, KoSt)
- 2 Verbundpartnertreffen (Jour Fixe) (KoSt)
- 1. Evaluierungsbericht an Verbundpartner inkl. Paten (gesammelte Evaluierungen der einzelnen MINT-Angebote) (KoSt)

- Verstetigung der MINT-Formate in der Region basierend auf Evaluierungsbericht und der Rückmeldungen der Veranstaltungen (VP, BR)

2. Halbjahr 2022:

- Angebot von regelmäßigen und außerschulischen MINT-Angeboten (VP)
- 2 Verbundpartnertreffen (Jour Fixe) (KoSt)
- Kontakt zur Vernetzungsstelle (jährliches Treffen) (KoSt)
- Teilnahme am Silicon Vilstal Erlebnisfestival, regionale Gewerbeschau und Berufe Schau Nord (BR, VP, KoSt)

1. Halbjahr 2023 bis 31.10.2023 - Ende erster Förderzeitraum (36 Monate):

- Angebot von regelmäßigen und außerschulischen MINT-Angeboten (VP)
- Jahresveranstaltung (BR, VP, KoSt)
- 3 Verbundpartnertreffen (Jour Fixe) (KoSt)
- 2. Evaluierungsbericht an Verbundpartner inkl. Paten (KoSt)

2. Finanzierungsübersicht

Zentrale Kosten		jährlich	3 Jahre
E9 0,5 Stelle		28.080,00 €	84.240,00 €
Reisekosten			1.200,00 €
Sachkosten KoSt			100,00 €
Marketing			20.000,00 €
Website			10.000,00 €
Auftaktveranstaltung	1x		1.500,00 €
MINT-Aktionsveranstaltungen			2.000,00 €
Kosten für die Umsetzung der Angebote			
Bildungsregion	SK VA	8.500,00 €	25.500,00 €
Nachbarschaftstreff DOM	PK	11.160,00 €	33.480,00 €
	SK VA	2.000,00 €	6.000,00 €
Hochschule Landshut	PK	10.850,00 €	32.550,00 €
	SK VA	3.000,00 €	9.000,00 €
MINT Forum	PK	3.375,00 €	10.125,00 €
	SK		9.000,00 €
	SK VA		51.000,00 €
Silicon Vilstal	PK	10.000,00 €	30.000,00 €
	SK VA	3.500,00 €	10.500,00 €
Gesamt			336.195,00 €

3. Regelungen zur Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit der Verbundpartner im Cluster wird durch eine Partnerschaftsvereinbarung geregelt. Diese enthält sowohl allgemeine Bestimmungen wie z. B. Begriffsbestimmungen, Dauer der Vereinbarung etc., als auch konkrete Regelungen zur Entscheidungsfindung, den Pflichten der Partner und Handhabungen der (Vor)Auszahlungen durch den Fördermittelgeber, Haftung für nicht erfüllte Pflichten, Rückzahlungen und Verantwortlichkeit der Partner. Die Partnerschaftsvereinbarung wird durch rechtsverbindliche Unterschrift der Verbundpartner abgeschlossen.

Die Zusammenarbeit mit dem Paten „MINT Region Niederbayern“ erfolgt ohne vertragliche Regelung auf Grundlage der Patenschaftserklärung (LOI, vom 19.02.2020)