

1. Titel des Projekts:

MINTech – Exzellenz-Zentrum (MINTech)

Schlüsselprojekt im Maßnahmenbereich Fachkräfte / Qualifizierung

2. Projektträger:

Schülerforschungszentrum Südwürttemberg (SFZ®), Herr Rudolf Lehn, Klösterle 1, 88348 Bad Saulgau

In der Projektanbahnungsphase: Für die konkrete Planung und Umsetzung und die dauerhafte Finanzierung des Projektes ist zwingend die Gründung einer Trägerinstitution unter (finanzieller) Beteiligung des Landes und der unterstützenden Unternehmen (siehe Anlage 5) vorzunehmen. Gleichzeitig bringt das SFZ® seine Erfahrung bei der Talentförderung im naturwissenschaftlichen Bereich ein.

3. Kooperationspartner:

Noch keine festen Kooperationsträger.

4. Projektbeschreibung mit Ziele und Maßnahmen:

Im ehemaligen Aufbaugymnasium in Bad Saulgau wird ein MINTech-Oberstufen-Gymnasium mit angegliedertem Internat als Ganztagschule eingerichtet. Das Anspruchsniveau liegt über dem eines normalen Gymnasiums und fördert gezielt die Spitzenleistungen im MINT-Bereich.

Hier wird forschender MINT-Unterricht für die Spitzenförderung praktiziert. Wie auch beim SFZ® kooperiert das MINTech dabei eng mit Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen.

Diese Erfahrungen können auch für die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften gebündelt werden ganz nach dem Motto: Lernen von den Besten. Die besten Schüler brauchen die besten Lehrer und diese für ihre Aus- und Weiterbildung die besten Professoren. Ein MINT-Zentrum speziell für die Ausbildung und Verbesserung experimenteller Fähigkeiten und Fertigkeiten von Lehrkräften mit naturwissenschaftlichen und technischen Fächern fehlt bisher.

Das MINTech-Zentrum kann Ausgangspunkt eines Netzwerkes für forschenden Experimentalunterricht im Schulalltag werden. Nationale und internationale Workshops für Lehrer und Schüler führen zu einem wichtigen Austausch fachdidaktischer Erfahrungen. Die Zusammenarbeit mit den bestehenden Schullaboren und anderen Schülerforschungszentren, den vielgestaltigen Kinder-, Junior- und Forschungsakademien ist selbstverständlich und für eine flächendeckende Steigerung der Effizienz unerlässlich.

Zur Konzeption siehe auch Anlage 1

Sobald ein Beschluss zur Durchführung des Projektes erfolgt, wird eine Trägerinstitution gegründet, die detaillierte Konzeptions- und Ausführungsplanung koordiniert. Auf Grundlage dieser Detailkonzeption können dann die notwendigen baulichen Maßnahmen zur Ertüchtigung und Sanierung der bestehenden Immobilie erfolgen.

Frühestens ab dem Schuljahr 2017/2018 kann dann der Start der Lehrtätigkeit am MINTech erfolgen.

5. Angestrebte Ergebnisse und Wirkungen:

Die Erfahrungen aus dem SFZ[®] machen deutlich, dass in den leistungsstarken und begabten MINT-Talenten ein großes Innovationspotential steckt.

Neben den materiellen Ergebnissen der Sanierung von rund 9.000 m² Gebäudefläche (Energieeffizienz, passende Nachnutzung einer Bestandsimmobilie etc.) entsteht auf dem Areal ein landesweit einzigartiger Internatscampus, auf dem sich die rund 200 Schülerinnen und Schüler auch über den Unterricht hinaus austauschen können.

Es ist in der Verbindung eines anspruchsvollen forschenden Unterrichts mit einer attraktiven Forscheraktivität in der Freizeit davon auszugehen, dass als unmittelbarer Effekt die Zahl der Patentanmeldungen sprunghaft ansteigen wird.

Das MINTech-Zentrum wird über kurz oder lang zudem über eine entsprechende kritische Masse kreativer Problemlöserinnen und Problemlöser verfügen, die als Forschernachwuchs in den Unternehmen und forschenden Einrichtungen der Region dringend benötigt werden.

Es ist davon auszugehen, dass sich in der Region Technologiezentren entwickeln werden, in denen Jugendliche aus dem MINTech-Exzellenz-Zentrum ihre Talente einbringen.

Langfristig würde sich deshalb insbesondere in der Region Bodensee-Oberschwaben eine erhöhte Anzahl an Gründungen von Technologieunternehmen ergeben.

6. Innovationspotenzial:

Bereits das SFZ[®] beschreitet mit seinem Ansatz, MINT-Talente nicht erst während eines etwaigen naturwissenschaftlichen, technischen oder mathematischen Studiums zu fördern, einen innovativen und gleichermaßen erfolgreichen Weg. Das MINTech-Exzellenz-Zentrum ist eine konsequente Weiterentwicklung dieser Förderung bereits im Jugendalter.

Neuartig für den MINT-Bereich ist zudem der Ansatz einer Campus/Internats-Lösung.

Bereits in anderen Bereichen, insbesondere dem Spitzensport, wird zur Ausbildung und Talentförderung im Elitebereich auf dieses Modell gesetzt. Gerade aber im MINT-Bereich macht dieses Modell sogar noch mehr Sinn, da die Jugendlichen nicht nur von der intensiven direkten Förderung durch die erhöhte Kompetenz der Einrichtung in den MINT-Fächern und den damit verbundenen Zusatzangeboten verbindet, sondern sich Innovationsprozesse insbesondere auch durch den informellen Austausch mit gleichgesinnten Jugendlichen, aber auch mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen begünstigt werden. Das MINTech-Exzellenz-Zentrum ist darauf ausgerichtet, diesen Austausch zu fördern.

7. Zukunftspotenzial des Projektes:

Das MINTech-Exzellenz-Zentrum ist ein Vorzeigeprojekt nicht nur in Deutschland, sondern auch im internationalen Vergleich und unterstützt die Landesregierung bei ihren Bemühungen um die besten Köpfe im MINT-Bereich.

Die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und insbesondere der Region Bodensee-Oberschwaben beruht ganz zentral auf der der Innovationsfähigkeit der hier ansässigen Unternehmen.

Die ersten Absolventen könnten nach dem unter 4. genannten Zeitplan 2021 ihren Abschluss am MINTech machen. Mit seinem Output von jährlich mindestens 50 Absolventen trägt ein MINTech-Exzellenz-Zentrum damit mittel- und langfristig dazu bei, dem bereits bestehenden Mangel an Spitzenkräften im MINT-Bereich entgegenzuwirken.

8. Herausforderungen in der Umsetzungsphase:

Keine Angabe, da Projekt nicht umgesetzt / gestartet wurde.

9. Erfahrungen und Empfehlungen:

Keine Angabe, da Projekt nicht umgesetzt / gestartet wurde.