

Bewertungsbogen für futureTEX-Umsetzungsvorhaben

Kurztitel des Vorhabens:

Teil A – Bezug des Vorhabens zur Strategie

Um die Ziele der strategischen Ausrichtung des Projektes futureTEX sicherzustellen, müssen die zukünftigen Umsetzungsvorhaben folgende Voraussetzungen erfüllen:

1 Missionen	2 Zeitliche Einordnung	3 Kompatibilität mit dem Förderprogramm Zwanzig20
Wandel zum Kompetenzpool	1 – 5 Jahre (kurzfristig)	Überregionale Anordnung A
und		und
Ausbau einer Spitzenposition im globalen TechTex bis 2025	5 - 10 Jahre (mittelfristig)	Interdisziplinären Charakter B
oder / und		und
Weltmarktführer 2020 im Textilmaschinenbau bleiben	> 10 Jahre (langfristig)	Disruptiven Charakter C
		und
		Wirtschaftliches Realisierungspotential D

1. Missionen

1.1 Wandel zum Kompetenzpool

futureTEX muss für die Branche eine Vorreiterrolle zum Kompetenzpool mit branchenübergreifender Ausprägung einnehmen, um die Ziele in den Bereichen Technischer Textilien und Textilmaschinenbau zu erreichen. Ein Kompetenzpool muss aktuelle Trends wie Digitalisierung, demographischen Wandel u.a. zum Kernthema machen, um disruptive Produktinnovationen, technologische Innovationen sowie moderne Organisationsformen innerhalb der Wertschöpfungskette weiterzuentwickeln.

Marktreiber (Trends) beeinflussen die Branche. Das geplante Umsetzungsvorhaben adressiert folgende(n) Trend(s) ¹⁾...

Technische Textilien

Digitalisierung

Kundenspezifische Produktlösungen

Schutz & Sicherheit

Nachhaltigkeit

Leichtbau/Bionik

Textilmaschinenbau

Nachfrage nach kundenspezifischen System-/ Integrationslösungen

Wettbewerbsfaktor Standort Deutschland

Verlagerung Nachfrage außerhalb Europas

Revolutionierung Produkte/Produktionsprozesse

Steigende Bedeutung von Aftersales/Service

¹⁾ Mehrfachnennungen möglich

Das geplante Umsetzungsvorhaben ...

trägt zum Aufbau eines Kompetenzpools im futureTEX-Projekt bei.

forciert die Entwicklung von^{*)} ...

disruptiven Produktinnovationen.

technologischen Innovationen.

modernen Organisationsformen.

besitzt branchenübergreifende Ausprägung.

fokussiert ...

den Ausbau Spitzenposition im globalen Wettbewerb im Bereich Technischer Textilien bis 2025.

Weiter mit 1.2a

den Erhalt der Weltmarktführerschaft im Textilmaschinenbau bis 2020.

Weiter mit 1.2b

1.2a Ausbau einer Spitzenposition im globalen Wettbewerb im Bereich Technischer Textilien bis 2025

Deutschland hat im globalen Wettbewerb im Bereich Technischer Textilien eine Spitzenposition. Deutsche Unternehmen produzieren Hightech-Produkte, die in zahlreichen Branchen Anwendung finden. Die aktuellen Trends unterstützen eine positive Zukunft der Technischen Textilien. Um Weltmarktführer 2025 zu werden, benötigt es eine starke Innovationskraft sowie eine Fokussierung auf relevante Zukunftsbranchen.

Das geplante Umsetzungsvorhaben zielt auf mindestens eines der folgenden Branchenfelder ab^{*)}:

Funktionelle technische Textilien/ Vliesstoffe

Composites

Mobiltech

Luftfahrt

Indutech

Automotive

Sporttech

Windenergie

Medtech

Buildtech

^{*)} Mehrfachnennungen möglich

Die aktuellen Branchentrends im Bereich der Technischen Textilien eröffnen 7 Handlungsfelder, in denen die Erfolgsfaktoren der Branche genutzt und gestärkt werden:

Das geplante Umsetzungsvorhaben spricht mindestens eines der 7 Handlungsfelder an^{*)}:

I. Etablierung einer „Open-source“-Plattform als Basis für Innovation und Entrepreneurship

Ein zentraler Ankerpunkt der deutschen Wettbewerbsstärke ist die Technologie- und Innovationsführerschaft. Alle Anstrengungen müssen auf den Erhalt dieser Vorteile gelegt werden. Dafür ist es notwendig, dass Kundenansprüche und die Entwicklung von Technologien effektiv zusammengeführt werden. In diesem Sinne sei dem Gedanken „Open-source“ zu folgen, und eine entsprechende Plattform zu etablieren. Sie soll den Austausch neuer Innovationen / Technologien zwischen den Marktteilnehmern erleichtern und eine möglichst breite Zielgruppe (d.h. möglichst viele Branchenfelder), die von den Lösungen profitieren können, ansprechen. Dies wird zudem weitergehende unternehmerische Initiativen anstoßen.

II. Etablierung von visionären Use Cases in den formulierten Zukunftsfeldern

Innovationen sind ein wichtiger Treiber für den Erfolg der TechTex in Deutschland. Für den Erhalt und Ausbau der Innovationskraft ist es unausweichlich, dass insbesondere in den Zukunftsfeldern visionäre Leuchtturm-Innovationen entwickelt und durch zielgerichtetes Marketing / Imagekampagnen einem breit definiertem Fachkreis bekannt gemacht werden. So ist sichergestellt, dass alle Marktteilnehmer über die neuen Produkte und Technologien Kenntnis erlangen und Innovationen schneller genutzt werden können. Die intensivere Auseinandersetzung von Industrie und Forschung mit Innovationen gewährleistet auch das Zuspielden von Impulsen für zukünftige Entwicklungen.

III. Fokussierung der Forschungsinstitute auf Kernkompetenzen zur Umsetzung des Kompetenzpools

Forschungsinstitute sind eine tragende Säule für F&E und Innovationskraft, insbesondere als Partner der KMUs. Mit dem Ausbau der Forschungslandschaft innerhalb der letzten Jahrzehnte wurde ein engmaschiges Forschungsnetzwerk gebildet und der Wettbewerb unter ihnen gestärkt. Um die Leistungsfähigkeit der Institute zu steigern, sollten sich die Einrichtungen im nächsten Schritt auf einzelne Kernkompetenzfelder konzentrieren und als zentraler Ansprechpartner für alle Marktteilnehmer dienen. Neues Ziel muss sein, aus den Forschungsinstituten einen vollumfänglichen Kernkompetenz-Dienstleister zu entwickeln, der die Umsetzung des Kompetenzpools sicherstellt.

IV. Ausbau bestehender Partnerschaften von Unternehmen zur gemeinsamen Nutzung von Ressourcen

Die geringe Größe der deutschen Textilunternehmen ist mitunter ein „Schwachpunkt“ in Relation zu ihren Wettbewerbern. Den Unternehmen fehlen häufig die Ressourcen und die entsprechende Verhandlungsmacht, um sich am Markt durchzusetzen. Um dem Wettbewerbsnachteil entgegenzuwirken, sollten Partnerschaften weiter ausgebaut werden. Zur Nutzung gemeinsamer Ressourcen eignen sich Produktionslinien, Fachkräfte oder der Einkauf. Die voranschreitende Digitalisierung wird hierbei unterstützen (z.B. Internet of Things). Mit der Schaffung einer Datenbank können sich die Marktteilnehmer untereinander austauschen: Wo sind freie Produktionskapazitäten? Gibt es ungenutzte Rohstoffe? Sind geeignete Fachkräfte verfügbar?

V. Entwicklung eines Aus- und Weiterbildungskonzeptes mit generationsgerechtem Bildungsmarketing

Der heutige Fachkräftemangel hat im Wesentlichen drei Ursachen: ein schlechtes Image aufgrund der Abwanderung der Bekleidungsindustrie, eine fehlende Attraktivität von textilen Ausbildungsberufen in der TechTex und den demografischen Wandel. Um die langfristige Schwächung der Branche abzuwenden, müssen neue entsprechende Einrichtungen zur Aus- und Weiterbildung geschaffen sowie ein generationsgerechtes Bildungsmarketing etabliert werden.

^{*)} Mehrfachnennungen möglich

VI. Inkubation neuer Geschäftsmodelle zur Revolutionierung der Wertschöpfungskette

Die neuen Produkt- und Technologieinnovationen verändern auch die Wertschöpfungskette. Das 3D-Printing von Textilien hat z.B. zur Folge, dass ein Großteil der Wertschöpfungskette ausgeschaltet wird. Um solche „radikalen“ Veränderungen als Chance zu nutzen, müssen neue Geschäftsmodelle in der TechTex entwickelt und etabliert werden. Erste Impulse können bereits durch Start-up- / Spin-off-Initiativen geschaffen werden. Mit der Gestaltung neuer Geschäftsmodelle muss auch über die Finanzierbarkeit solcher Initiativen nachgedacht werden.

VII. Feinabstimmung von regulatorischen Rahmenbedingungen für die Stimulierung der inländischen Spezialfaserproduktion

Ein Schwachpunkt liegt in der Beschaffung sowie in der Anwendung von Rohstoffen für die Herstellung von technischen Textilien (insbesondere Spezialfasern). Der zunehmende Ausschluss spezieller chemischer Rohstoffe (REACH) führte zudem zu einer Verlagerung der Produktion ins Ausland. Um die Branche nicht weiter nachhaltig zu schwächen, muss eine entsprechende „Feinabstimmung“ (umweltpolitischer Regularien) zwischen Teilnehmern der Textilbranche und dem regulatorischen Umfeld vorgenommen werden. Die Verbände sollten hier verstärkt Einfluss nehmen können, um Ihre Mitglieder zu unterstützen.

1.2b Weltmarktführer 2020 im Textilmaschinenbau bleiben

Der deutsche Maschinenbau ist im Bereich Technischer Textilien Weltmarktführer. Es gilt das klare Ziel, diese Position bis 2020 beizubehalten. Es gibt klare Handlungsansätze, um Branchentrends sowie veränderten Wettbewerbsbedingungen gerecht zu werden.

Das geplante Umsetzungsvorhaben spricht mindestens einen der folgenden Handlungsansätze an¹⁾:

I. Zielgerichtete und granulare Internationalisierungs- und Wachstumsstrategie

Durch die starke Exportorientierung der deutschen Textilmaschinenbauer wird ein hohes Wechselkursrisiko eingegangen und gegebenenfalls Kostennachteile in Kauf genommen. Außerdem wandelt sich das Textilmaschinengeschäft zunehmend vom Export- zum Binnenmarktgeschäft – insbesondere in China und Indien. Die Zeichen stehen auf Wachstum durch Internationalisierung des Kerngeschäfts. Dabei sind vier Erfolgsfaktoren zu berücksichtigen: ganzheitliches Wachstum; schrittweises Wachstum; Entwicklung von lokal angepassten Geschäftsmodellen; Optimierung der globalen Wertschöpfungskette.

II. Ausbau des Aftersales-/Servicegeschäfts durch integrierte, innovative Lösungsangebote

Der Umsatz im Aftersales-/Servicegeschäft ist im Textilmaschinenbau noch relativ klein (nur einzelne Unternehmen liegen deutlich jenseits 20%). Beim Aufbau dieses Geschäfts sollten fünf Faktoren berücksichtigt werden: Kundenspezifisches, modulares Angebot; Kundennutzen; Ressourcen / Organisation; hohe Servicedichte; professionelles Ersatzteilmanagement.

III. Standardisierung und Modularisierung unter Wahrung kundenspezifischer Angebote

Bei der Standardisierung und Modularisierung soll ein Portfolio mit folgenden Eigenschaften entwickelt werden: geringe Varianz und Komplexität und ein insgesamt niedrigeres Kostenniveau, ohne dabei Breite und Individualität des Angebots zu verringern. Eine erfolgreiche Strategie hat u.a. folgende drei Komponenten: Bestimmung des jeweils optimalen Standardisierungsgrades entlang der Wertschöpfungskette, Bestimmung von Sonderpreisen für Sonderlösungen, Schaffung entsprechender Strukturen und Prozessen im Unternehmen.

¹⁾ Mehrfachnennungen möglich

IV. Kontinuierliche Optimierung des Produkt-/Portfoliowerts

In Niedriglohnländern hat sich neue Konkurrenz entwickelt. Als Mittel zur Erhaltung der Innovationskraft und gleichzeitigen Reduktion der Produktkosten gilt „Design to Value“.

V. Exzellenz insbesondere in der heimischen Wertschöpfung

Die deutschen Textilmaschinenbauer sollten die Stärken der heimischen Wertschöpfung in Zukunft besser nutzen, d.h. Kosten, Qualität und Lieferzeiten optimieren. Das Optimierungspotential liegt vor allem in 1.) der Erhöhung der Produktivität durch konsequente Anwendung von Lean-Prinzipien, 2.) dem Vorantreiben der Digitalisierung (Industrie 4.0) in Forschungsnetzwerken und Partnerschaften (z.B. Trainings- und F&E-Kooperationen, Gewinnung von qualifizierten Mitarbeitern), 3.) Konzertierte Aktionen zur Senkung von Logistikkosten unter Anwendung technischer, struktureller und kommerzieller Hebel.

VI. Stringentes, risikodifferenziertes Projektmanagement vor allem im Lösungsgeschäft

Das traditionsgemäß in der Branche etablierte „Lösungsgeschäft“ (aufgrund von kleinen, familiengeführten Unternehmen) ist derzeit weniger profitabel als das Geschäft mit Einzelmaschinen oder Komponenten. Um die steigende Nachfrage im Lösungsgeschäft zukünftig besser zu nutzen und Margen zu erhöhen, sollten Projekte konsequent priorisiert, Projekte effizient gesteuert und Änderungsmanagement-Strategien konsequent gestaltet werden.

2. Zeitliche Einordnung

Eine Wirksamkeit der Forschungsergebnisse des geplanten Umsetzungsvorhabens ist im folgenden Zeithorizont zu erwarten...

- | | | |
|--------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 – 5 Jahre | <input type="checkbox"/> | kurzfristige Vorhaben , die sich auf konkrete Kundenaufträge beziehen sollten – Unternehmen können dieses Vorhaben aus eigenen Mitteln finanzieren |
| 5 – 10 Jahre | <input type="checkbox"/> | mittelfristige Vorhaben – Unternehmen benötigen zusätzliche Finanzmittel, um das Risiko zu kompensieren |
| > 10 Jahre | <input type="checkbox"/> | langfristige Vorhaben – Universitäten und Forschungsinstitute sollten die Vorhaben als Grundlagenforschung betrachten |

3. Kompatibilität mit dem Förderprogramm Zwanzig20

Bei der Frage um die Kompatibilität mit dem Förderprogramm Zwanzig20 wird über die Beschaffenheit des Vorhabens und die damit verbundene Eignung zur Förderung bestimmt:

- Die Vorhaben dürfen nicht zu individuell sein, ansonsten sollte sich der Antragssteller nach privaten Geldgebern umsehen.
- Die Vorhaben dürfen nicht zu allgemein sein, ansonsten sollte möglicherweise (in Kooperation mit einer Universität) zunächst Grundlagenforschung betrieben werden.
- Die Vorhaben müssen Netzwerke aufbauen/stärken und daher überregional realisiert werden. Sie müssen interdisziplinär sein und dürfen sich nicht nur auf die reine Branche der Technischen Textilien fokussieren.

^{*)} Mehrfachnennungen möglich

Das geplante Umsetzungsvorhaben erfüllt folgende Kriterien^{*)}:**A. Überregionale Anordnung**

Gesucht werden Konsortien, die sich über alle ostdeutschen Länder hinweg mit einem oder mehreren Partnern aus den alten Bundesländern strategisch vernetzen und positionieren.

B. Interdisziplinärer Charakter

Durch multidisziplinäres Know-how sollen Zukunftsprobleme mit hoher gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Relevanz identifiziert und innovative Lösungen angeboten werden. Die interdisziplinären und intersektoralen Kooperationsverbünde sollen schließlich neue Märkte schaffen und diese auch führen. Ziel ist, nicht nur Grenzen im Denken zu überwinden, sondern auch Grenzen von Technologien, wissenschaftlichen Disziplinen, Branchen, Märkten und Organisationskulturen.

C. Disruptiver Charakter

Die Umsetzungsvorhaben sollen ein technologisch/wissenschaftlich anspruchsvolles, volkswirtschaftlich und gesellschaftlich bedeutsames Problem bearbeiten, dessen Lösung grundlegende Innovationen mit großen wirtschaftlichen Erfolgsaussichten und überdurchschnittlichen Wachstumsmöglichkeiten verspricht.

D. Wirtschaftliche Realisierbarkeit

Das sich bewerbende Konsortium zur Umsetzung eines Vorhabens besitzt die personellen, organisatorischen und fachlichen Voraussetzungen, um eine von allen Partnern mitgetragene Lösungsstrategie für das adressierte Problemfeld.

^{*)} Mehrfachnennungen möglich

Teil B - Zusammenfassende Betrachtung/Bewertung

1. Der Problemraum des FuE-Vorhabens lässt sich plausibel in die Strategie des Projektes futureTEX einordnen (Zusammenfassung des Teil A).

volle Zustimmung 6 5 4 3 2 1 klare Ablehnung

2. Die unterbreitete Arbeitshypothese erscheint lösungsgerecht und wissensstand-erweiternd für die gesamte Textilbranche.

volle Zustimmung 6 5 4 3 2 1 klare Ablehnung

3. Der Stand der Technik im betreffenden Arbeitsfeld wurde schlüssig analysiert und relevante Literaturquellen wurden berücksichtigt.

volle Zustimmung 6 5 4 3 2 1 klare Ablehnung

4. Die geplanten Ressourcen (Personalaufwand, materieller Aufwand, Zeitaufwand) sind plausibel und im Umfang angemessen.

volle Zustimmung 6 5 4 3 2 1 klare Ablehnung

5. Das Verbundkonsortium ist in seiner Zusammenstellung ausgewogen. Die Expertisen der Partner entsprechen den Anforderungen des Vorhabens.

volle Zustimmung 6 5 4 3 2 1 klare Ablehnung

Gesamtpunkte (als Unterstützung zum Ranking):

Gesamteinschätzung

Das Vorhaben wird zu Förderung empfohlen

ja ja, mit Auflagen nein...

Auflagen

^{*)} Mehrfachnennungen möglich