

Solution Labs Tunesien Teilprojekt Organisation und Durchführung

© SolLabTUN

Verwendungsnachweis: Fachlicher Sachbericht I - Kurzbericht

Verbundprojekt: Solution Labs Tunesien (SolLabTUN)

Laufzeit: 01.06.2021 - 31.05.2024

Andrea Zenker, Marija Radić, Nizar Abdelkafi

Karlsruhe, Leipzig, Februar 2025

Zuwendungsgeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) über DLR Projektträger, Bereich Europäische und internationale Zusammenarbeit

Förderkennzeichen: 01DH20028A

Impressum

Solution Labs Tunesien – Fachlicher Sachbericht, Kurzbericht

Zuwendungsempfänger

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI (Projektkoordination)

Breslauer Straße 48, 76139 Karlsruhe

Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW

Martin-Luther-Ring 13, 04109 Leipzig

Verantwortlich für den Inhalt des Textes

Dr. Andrea Zenker, andrea.zenker@isi.fraunhofer.de

Dr. Marija Radic, marija.radic@imw.fraunhofer.de

Prof. Dr. Nizar Abdelkafi, nizar.abdelkafi@polimi.it

Bildnachweis

Deckblatt: Eigenes Bild des Teams SollabTUN

Kurzbericht zum Vorhaben "Solution Labs Tunesien" (SolLabTUN), Teilvorhaben Organisation und Durchführung

Das Verbundvorhaben "Solution Labs Tunesien" (SolLabTUN) adressierte das tunesische Forschungs- und Innovationssystem mit einem Schwerpunkt auf die Stärkung des Forschungs- und Innovationssystems, der Innovationsperformanz und der angewandten Forschung. Konkrete Ansatzpunkte waren die Förderung von Vernetzungen und Wissenstransfer sowie die Sensibilisierung für privatwirtschaftliche Innovationsherausforderungen. Als Ausgangspunkt wurden unausgeschöpfte Potenziale im Wissens- und Technologietransfer identifiziert, verbunden mit unzureichenden Beschäftigungsoptionen im Land, insbesondere für hochqualifizierte junge Menschen mit Hochschulabschluss. Erwartbar ist, dass eine Verbesserung der Berufsoptionen sowie der Innovationsperformanz einen Beitrag zu Wirtschaftsleistung und Einkommen, zu verbesserten Zukunftsaussichten junger qualifizierter Menschen und damit zu sozialer Stabilität leisten.

Vor diesem Hintergrund und basierend auf den Ergebnissen der einjährigen Vorbereitungsphase verfolgte das Verbundvorhaben aus Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI (Koordination) sowie Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW gemeinsam mit der Hochschule Kehl (Teilvorhaben "Analyse und Begleitung") und dem tunesischen Projektpartner Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis ENIT das übergeordnete Ziel, das im südwestdeutschen Raum entwickelte und erprobte Konzept der "Solution Labs" - einwöchige Kreativveranstaltungen zur Entwicklung von Lösungsansätzen für unternehmerische Innovationsfragestellungen durch interdisziplinäre Teams junger kreativer Personen ("Talente") – für den tunesischen Kontext zu pilotieren und einen spezifisch tunesischen Ansatz zu entwickeln, der Besonderheiten des tunesischen Forschungs- und Innovationssystem einbezieht und das Potenzial zur Verstetigung über den Horizont des Förderprojekts hinaus aufweist.

Hierzu wurden die folgenden konkreten Ziele verfolgt:

1. Durchführung von fünf Solution Labs mit dem übergeordneten Ziel, eine an den tunesischen Kontext angepasste Version "SolLabTUN" zu entwickeln und dessen Verstetigung über das Forschungsprojekt hinaus vorzubereiten
2. Weiterqualifizierung der 'jungen kreativen Talente' und darüber Eröffnung von Beschäftigungschancen für hochqualifizierte junge Menschen
3. Stärkere Vernetzung von Forschung, Innovation, Politik, Intermediären, Hochschulbildung und Privatsektor
4. Nutzung des Formats der Solution Labs als "Werkzeug" zur Sensibilisierung für Innovation durch die Schaffung einer Schnittstelle zwischen Forschung und Industrie sowie mit Hochschulbildung, Politik und Intermediärstruktur
5. Stärkung der angewandten Forschung und Entwicklung zur Bearbeitung spezifischer Fragen im Innovationsprozess und Sensibilisierung für unternehmerische Bedarfe
6. Insgesamt Anwendung und Anpassung eines in einem anderen kulturellen und sozio-ökonomischen Kontext erprobten Ansatzes in Tunesien.

Das BMBF-geförderte Vorhaben bot die Möglichkeit, insgesamt fünf Solution Labs an den beiden tunesischen Standorten Tunis und Sfax durchzuführen. Kontinuierliche Evaluationen der unterschiedlichen beteiligten Personen und Organisationen ermöglichten die beständige Reflektion und Anpassung des Konzepts einschließlich der Gewinnung unterschiedlicher Erfahrungen in den Bereichen der Akquirierung innovierender Unternehmen und Talente, der Ablauforganisation für alle

Veranstaltungen, der Unterstützung von Vernetzung und Zusammenarbeit sowie der Sensibilisierung aller Beteiligten für Aspekte der Initiierung, Planung und Umsetzung von Innovationsprozessen. Dabei fungierte der Ansatz der Solution Labs als "Brücke" zwischen den unterschiedlichen Elementen des Forschungs- und Innovationssystems. Über konkrete Innovationsfragestellungen und mittels der 'jungen Talente' bringt es unterschiedliche Expertisen und Wissens Elemente zusammen und stellt eine gewinnbringende Ergänzung zu weiteren, bereits etablierten Ansätzen und Maßnahmen der Wissensgenerierung und -diffusion (wie z.B. Hackathons oder das MOBIDOC-Programm) dar.

Die bearbeiteten Fragestellungen der fünf Solution Labs stammten dabei aus unterschiedlichen Bereichen mit hoher Themenbreite und deckten sowohl Fragen der Prozessoptimierung als auch Aspekte strategischer Art einschließlich Geschäftsmodellentwicklung, Themenstellungen mit technischem Schwerpunkt bis hin zu Fragen im Kontext Recycling, Abfallmanagement, Entsorgung und Wiederverwertung ab. Rückmeldungen sowohl der beteiligten Unternehmen als auch der 'jungen Talente' waren überwiegend positiv; der Ansatz wurde als inspirierend für unternehmerische Innovationsfragestellungen und als Basis für vielfältige Lerneffekte angesehen. Im Zuge der Solution Labs konnten Vernetzungen zwischen den Beteiligten, mit der Forschung und in der internationalen Dimension etabliert und gestärkt werden. Auch auf der Seite des Projektteams ermöglichte die Projektbearbeitung die Erzielung unterschiedlicher Lerneffekte, sowohl in Bezug auf organisatorische Fragen der Durchführung von Solution Labs, als auch im Hinblick auf Methoden, bewährten Praktiken und erwartbaren Ergebnissen. Dadurch konnte ein breites Erfahrungswissen generiert werden, das die entwickelten und pilotierten Vorlagen zur Gestaltung der Solution Labs ergänzte und insgesamt sowohl für die Verstetigung des Ansatzes in Tunesien als auch die weitere Nutzung der Erfahrungen in anderen sozio-ökonomischen und kulturellen Kontexten von hoher Bedeutung ist.

Bereits während der Projektlaufzeit konnte die Verstetigung des Ansatzes initiiert werden. Hierzu wurden kontinuierlich Erfahrungen gesammelt und zusammengetragen, relevante Aspekte im Projektteam diskutiert und Umsetzungsoptionen abgewogen. Im Kern stand insbesondere die nachhaltige Finanzierung von Solution Labs, aber auch organisatorisch-logistische Fragen sowie die Verankerung in bestehenden Organisationen bzw. neu zu etablierenden Strukturen. So wurden Ansätze für verschiedene Ausgestaltungsoptionen von Solution Labs (beispielsweise Integration der Nutzung als Qualifikationsmaßnahme für Unternehmen), eines Geschäftsmodells für eine neue unternehmerische Aktivität und die Verankerung in bestehenden Strukturen eruiert. Auf hohes Interesse stieß das Konzept bei einem Cluster in Tunis, der gemeinsam mit dem tunesischen Partner und unter punktueller Einbeziehung der Expertise des (deutschen) Projektteams noch vor Abschluss des Projektvorhabens ein eigenes Solution Lab durchführte. Die Ergebnisse und die Zufriedenheit mit dieser Veranstaltung motivierte zu einem weiteren, nun ohne Einbindung des deutschen Teams realisierten tunesischen Solution Lab kurz nach Beendigung der Projektlaufzeit. Auch diese Veranstaltung wurde positiv bewertet, und derzeit ist die Fortführung der Veranstaltungen vorgesehen. Diese können auf eine bewährte Methodik zurückgreifen, die jedoch weiterhin ausreichend Freiräume für eigene Gestaltungen zulässt, ein mittlerweile geschaffenes Netzwerk an interessierten Teilnehmenden (insbesondere "erfahrene Talente", aber auch Unternehmenskontakte) nutzen sowie Erfahrungen aus der Pilotierung unterschiedlicher Räumlichkeiten für die Durchführung der Veranstaltung in kreativer Atmosphäre mit guter infrastruktureller Ausstattung einbeziehen.

GEFÖRDERT VOM



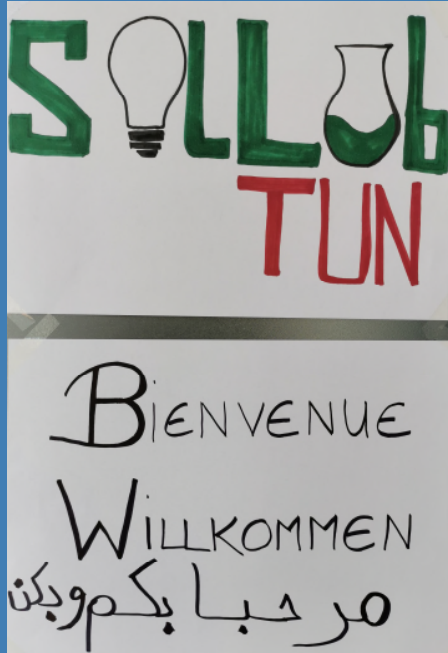
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Fraunhofer
IMW



Fraunhofer
ISI



Solution Labs Tunesien Teilprojekt Organisation und Durchführung

© SoLabTUN

Verwendungsnachweis: Fachlicher Sachbericht II - Eingehende Darstellung

Verbundprojekt: Solution Labs Tunesien (SoLabTUN)

Laufzeit: 01.06.2021 - 31.05.2024

Andrea Zenker, Marija Radić, Nizar Abdelkafi

Karlsruhe, Leipzig, Februar 2025

Zuwendungsgeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) über DLR Projektträger, Bereich Europäische und internationale Zusammenarbeit

Förderkennzeichen: 01DH20028A

Impressum

Solution Labs Tunesien – Fachlicher Sachbericht. Eingehende Darstellung

Zuwendungsempfänger

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI (Projektkoordination)

Breslauer Straße 48, 76139 Karlsruhe

Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW

Martin-Luther-Ring 13, 04109 Leipzig

Verantwortlich für den Inhalt des Textes

Dr. Andrea Zenker, andrea.zenker@isi.fraunhofer.de

Dr. Marija Radic, marija.radic@imw.fraunhofer.de

Prof. Dr. Nizar Abdelkafi, nizar.abdelkafi@polimi.it

Bildnachweis

Deckblatt: Eigenes Bild des Projektteams SollabTUN

Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltliche Darstellung der durchgeführten Arbeiten	4
1.1	Projektmanagement und Dokumentation.....	6
1.2	Auftaktveranstaltung am 18. November 2021.....	7
1.3	Durchführung von fünf Solution Labs in Tunesien (Tunis und Sfax).....	8
1.4	Kommunikation und Vernetzung.....	10
1.5	Abschlussveranstaltung in Tunis.....	10
2	Die wichtigsten Positionen des zahlungsmäßigen Nachweises	13
3	Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Projektarbeiten	14
4	Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse	17
5	Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens an anderen Stellen	19
6	Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen des Ergebnisses	20

1 Inhaltliche Darstellung der durchgeführten Arbeiten

Das vorliegende Dokument fasst die Arbeiten des Vorhabens "Solution Labs Tunesien – Organisation und Durchführung" in der dreijährigen Umsetzungsphase zusammen. Es legt seinen Schwerpunkt auf die Arbeiten des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI und des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie IMW, während die inhaltlichen Schwerpunkte des Teilprojekts "Solution Labs Tunesien – Analyse und Begleitung" durch die Ergebnisberichte des Kooperationspartners der Hochschule Kehl dargestellt werden.

Die durchgeführten Arbeiten des BMBF-geförderten Projekts erfolgten während der dreijährigen Laufzeit von Anfang Juni 2021 bis Ende Mai 2024 im Rahmen der vorgeschlagenen und inhaltlich ausgearbeiteten Arbeitspakete (1) Projektmanagement, (2) Auftakttreffen, (3) Durchführung von fünf Solution Labs, (4) Kommunikation, Diffusion, Vernetzung und institutionelle Plattform und (5) Abschlussveranstaltung. Dabei lag die Federführung bei Arbeitspaketen 1, 2, 3 und 5 bei Fraunhofer und bei Arbeitspaket 4 bei der Hochschule Kehl. Die Umsetzung aller Arbeitspakete erfolgte in enger Abstimmung und Koordinierung der deutschen Projektpartner mit dem tunesischen Partner der Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT) und weiteren assoziierten Partnern.

Klar im Fokus stand die Konzipierung, Vorbereitung, Organisation, Durchführung und Evaluation von fünf Solution Labs in Tunis und in Sfax. Das Konzept dieser mehrtägigen Veranstaltungen sieht vor, dass eine Gruppe 'junger Talente' (Studierende, Promovierende, junge Berufstätige, Unternehmensgründer:innen usw.) für mehrere Tage miteinander arbeiten und leben mit dem Ziel, kreative Lösungsansätze für konkrete Fragestellungen im Innovationsprozess zu erarbeiten. Das Konzept folgt dabei unterschiedlichen, in Deutschland und in Frankreich bereits erprobten Ansatzpunkten und Erkenntnissen, die im tunesischen Kontext pilotiert und weiterentwickelt wurden.

Damit verfolgte das Vorhaben die folgenden Ziele:

1. Durchführung von fünf Solution Labs mit dem übergeordneten Ziel, eine an den tunesischen Kontext angepasste Version "SolLabTUN" zu entwickeln und dessen Verstetigung über das Forschungsprojekt hinaus vorzubereiten
2. Weiterqualifizierung der 'jungen kreativen Talente' und darüber Eröffnung von Beschäftigungschancen für hochqualifizierte junge Menschen
3. Stärkere Vernetzung von Forschung, Innovation, Politik, Intermediären, Hochschulbildung und Privatsektor
4. Nutzung des Formats der Solution Labs als "Werkzeug" zur Sensibilisierung für Innovation durch die Schaffung einer Schnittstelle zwischen Forschung und Industrie sowie mit Hochschulbildung, Politik und Intermediärstruktur
5. Stärkung der angewandten Forschung und Entwicklung zur Bearbeitung spezifischer Fragen im Innovationsprozess und Sensibilisierung für unternehmerische Bedarfe
6. Insgesamt Anwendung und Anpassung eines in einem anderen kulturellen und sozio-ökonomischen Kontext erprobten Ansatzes in Tunesien.

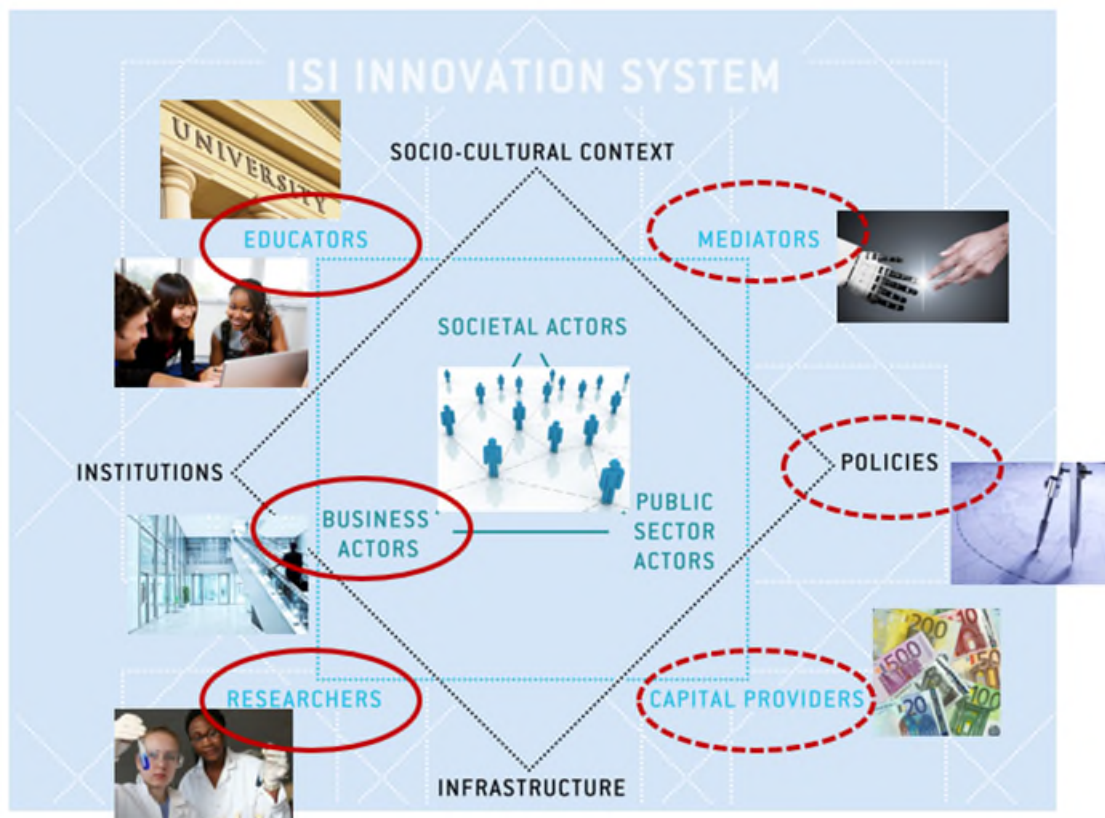
Aufbauend auf dem erprobten Konzept waren die fünf durchgeführten Solution Labs in Tunesien durch folgende Charakteristika gekennzeichnet:

- Die Bearbeitung von Fragestellungen ('challenges') im Innovationsprozess, die von tunesischen Unternehmen aus unterschiedlichen Sektoren eingebracht wurden

- Teamarbeit in drei parallelen Kleingruppen mit heterogen zusammengesetzten 'jungen Talenten' (Ausbildung, Disziplin, Alter/ Erfahrung, Geschlecht) zur Entwicklung kreativer Lösungsansätze für die unternehmerischen 'challenges'
- Gemeinsames Arbeiten und Wohnen mit der Möglichkeit zu flexiblem Arbeiten auch über die Tagesveranstaltung hinaus
- Moderierende Begleitung durch Coaches aus dem deutsch-tunesischen Projektteam, unterstützt durch weitere assoziierte tunesische Partner
- Anwendung einer spezifischen Methodik im mehrtägigen Format
- Einem starken Fokus auf Kollaboration untereinander und zwischen den Kleingruppen.

Mit diesem Ansatz wurde das tunesische Forschungs- und Innovationssystem und seine Verbindungen adressiert und das übergeordnete Ziel verfolgt, die Bereiche Forschung, Privatwirtschaft und Hochschulbildung miteinander zu verknüpfen, um hierüber die gemeinsame Fokussierung auf Innovationsfragestellungen zu unterstützen. (vgl. Abbildung 1). Wie oben dargestellt bestanden wesentliche Unterziele in der Sensibilisierung für den Innovationsgedankens in allen Bereichen des tunesischen Forschungs- und Innovationssystems, der Förderung des Wissenstransfers zwischen Forschung und Industrie, der Unterstützung neuer Partnerschaften sowohl national als auch international sowie der Steigerung der Beschäftigungsmöglichkeiten für junge, hochqualifizierte Tunesierinnen und Tunesier. Insgesamt sollte über das Format der Solution Labs ein Beitrag zur Stärkung der Innovationskapazität tunesischer Akteure geleistet werden.

Abbildung 1: Schematische Darstellung



Quelle: Fraunhofer ISI, Warnke et al. 2016. Bilder: © istockphoto.com

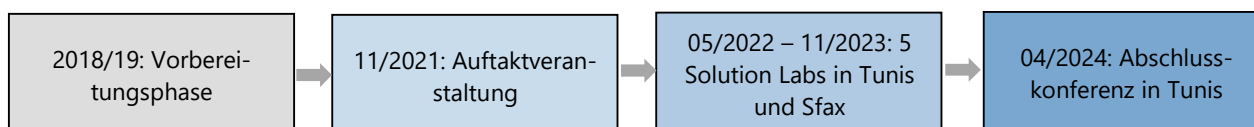
Umgesetzt wurde dies durch das Kreativformat der Solution Labs. Die grundlegende Philosophie und Zielsetzung des tunesischen Solution Lab-Ansatzes SolLabTUN war auf Vernetzung, Integration und Interkulturalität gerichtet. Dabei standen Forschung, Innovation, Technologieentwicklung und die Stärkung der Verbindungen in der wirtschaftsorientierten, angewandten Forschung im

Kern. Das tunesische Solution Lab-Konzept SolLabTUN wird dabei explizit als Ergänzung zu bestehenden Ansätzen im tunesischen Innovationssystem wie beispielsweise MOBIDOC verstanden.

Die zugrundeliegende Methodik des Solution Lab-Konzepts beinhaltet die Arbeit an unternehmerischen Innovationsherausforderungen ('challenges') in Teams mit Personen unterschiedlicher Hintergründe, Vorkenntnissen und Erfahrungen. Diese heterogene Struktur und Zusammensetzung der Kleingruppen – so der Grundgedanke - bringt neue, teilweise auch überraschende Ideen und Vorschläge hervor, die für Unternehmen interessant und inspirierend für ihre Innovationsprozesse sein können. Das mehrtägige Format ermöglicht die intensive und konzentrierte Arbeit an der 'challenge', und über die spezifische Methodik und den kollaborativen Grundansatz sowohl innerhalb der Kleingruppen als auch über die parallel arbeitenden Teams wird die gegenseitige Unterstützung, der Prozess der Ideenfindung und das kreative Arbeiten gefördert. Wiederholte Präsentationen der Zwischenergebnisse vor der Gesamtgruppe tragen zu diesem Gedanken bei und schulen gleichzeitig die Kommunikations- und Präsentationskompetenz der teilnehmenden jungen kreativen Personen. Die Begleitung der Kleingruppenarbeit durch Mitglieder des Projektteams als Coaches verfolgte das Ziel, die Kleingruppen insbesondere methodisch und organisatorisch zu unterstützen, die unterschiedlichen Ideen zu diskutieren und Kontakte zu Expertenwissen zu vermitteln. Zugleich wurden Verbindungen zu weiteren tunesischen Akteuren geknüpft, die Expertenwissen zu den bearbeiteten Fragestellungen einbringen konnten, bei organisatorischen Fragen unterstützt sowie weitere Kontakte in die Privatwirtschaft und zu intermediären Akteuren initiiert.

Wie oben erwähnt, war das gesamte dreijährige Vorhaben in mehrere Arbeitspakete untergliedert (vgl. Abbildung 2). Basierend auf dem einjährigen Projekt "Entwicklung, Einrichtung und Betrieb von Solution Labs in Tunesien (SolLabTUN)", Förderkennzeichen 01DH18022 der Vorbereitungsphase, das die Konkretisierung des Solution Lab-Ansatzes sowie die Identifizierung möglicher Partner in Tunesien und Deutschland sowie die Abschätzung der Machbarkeit zum Ziel hatte, stand im Umsetzungsprojekt der Hauptphase die Organisation, Durchführung und Evaluation von fünf Solution Labs im Zentrum. Diese waren an zwei tunesischen Standorten – Tunis und Sfax – vorgesehen, um auch regional spezifische Umfeldfaktoren berücksichtigen zu können. Eingerahmt wurden die fünf Solution Lab-Veranstaltungen in eine Auftaktveranstaltung mit unterschiedlichen Akteuren aus Europa und Tunesien sowie eine Abschlussveranstaltung zur Vorstellung und Diskussion der Gesamtergebnisse.

Abbildung 2: Darstellung der Struktur und der Arbeitspakete des BMBF-geförderten Projekts



Quelle: Eigene Darstellung

Nachfolgend werden die einzelnen Arbeitspakete detailliert dargestellt.

1.1 Projektmanagement und Dokumentation

Die Vor- und Nachbereitung der in Abbildung 2 dargestellten Arbeitspakete wurde über verschiedene Austauschkanäle innerhalb des Projektteams realisiert. So fand ein erstes internes Treffen des deutschen Projektteams am 17. Juni 2021 statt, gefolgt vom ersten Austauschtreffen mit dem Team der Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis ENIT am 02. Juli 2021. Dieses ermöglichte ein besseres

Kennenlernen der Projektmitarbeitenden sowie die Vorbereitung der anstehenden Projektaktivitäten. Das erste Projekttreffen (siehe Abschnitt 1.2) unter der Leitung des Fraunhofer IMW konnte am 08. September 2021 als hybrides Event in Leipzig, Karlsruhe, Kehl und Tunis durchgeführt werden. Neben den Planungen für die weiteren Arbeitsschritte und als Ersatz für die pandemiebedingt nicht mögliche persönliche Interaktion konnte in einem gemeinsamen kreativen Teil ein Projektlogo (siehe Deckblatt dieses Berichts) konzipiert werden, das im Anschluss weiter ausgearbeitet wurde und über die Projektlaufzeit als Kennzeichen und "Identifikationsmerkmal" des SolLabTUN-Ansatzes diente.

Koordiniert durch die Hochschule Kehl fand das zweite Projekttreffen als zweigeteilte Veranstaltung im März und November 2023 statt. Im ersten Teil wurde ein Zwischenfazit der bis dahin durchgeführten Solution Labs gezogen und Ideen für die Verstetigung des Ansatzes entwickelt. Der zweite Teil des Treffens wurde an das 4. Solution Lab gekoppelt und beinhaltete zwei Termine mit tunesischen Akteuren in Tunis: einerseits einen Besuch im Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique in Tunis, und andererseits ein Treffen mit Vertreter:innen unterschiedlicher intermediärer Akteure in den Räumlichkeiten von ENIT an der Universität Tunis. In diesem Rahmen konnte der Solution Lab-Ansatz mit Vertreter:innen aus dem tunesischen Forschungsministerium diskutiert werden. Anschließend wurde der Ansatz in einer weiteren Veranstaltung Vertreter:innen des Mecatronic-Clusters und weiteren Intermediären vorgestellt und stieß auf großes Interesse. Sowohl Vertretungen aus dem Ministerium als auch des Mecatronic-Clusters folgten der Einladung zur Abschlussveranstaltung des 4. Solution Lab und konnten hierdurch einen Einblick in die Ergebnisse der Gruppenarbeit erlangen.

Am 07. Februar 2024 fand das dritte Projekttreffen am Fraunhofer ISI in Karlsruhe statt. Die Koordination und Vorbereitung lag beim Fraunhofer ISI. Hier wurden wesentliche Lerneffekte und Ergebnisse der Solution Labs reflektiert und die Abschlussveranstaltung im April 2024 inhaltlich und organisatorisch vorbereitet. Außerdem bot dieser Termin die Möglichkeit, dem Projektträger in einem ca. einstündigen Programmpunkt einen Einblick in die erzielten Ergebnisse zu geben. Zudem konnten Ansatzpunkte und konzeptionelle Grundlagen für das Ergebnisdokument "Factors of Organizational Improvements in Creative Solution-Seeking Processes - The Tunisian SolLabs Experiment" (siehe Abschnitt 6 sowie Abschlussbericht der Hochschule Kehl) diskutiert und weiterentwickelt werden.

Zusätzlich zu den genannten Austauschformaten fanden regelmäßige virtuelle "jours fixes" statt, deren Inhalte und Ergebnisse in Kurzprotokollen festgehalten wurden. Detaillierte Informationen zur weiteren Verschriftlichung der Teilergebnisse finden sich in Abschnitt 6.

Ferner widmete sich das Arbeitspaket Projektmanagement der Abwicklung der administrativen und organisatorischen Aufgaben. Dies umfasste die Planung und Organisation der Solution Labs (siehe Abschnitt 1.3) einschließlich der Beantragung von Mittelentsperrungen, sowie der Erstellung der jährlichen Sachberichte und der Kommunikation mit dem Projektträger.

1.2 Auftaktveranstaltung am 18. November 2021

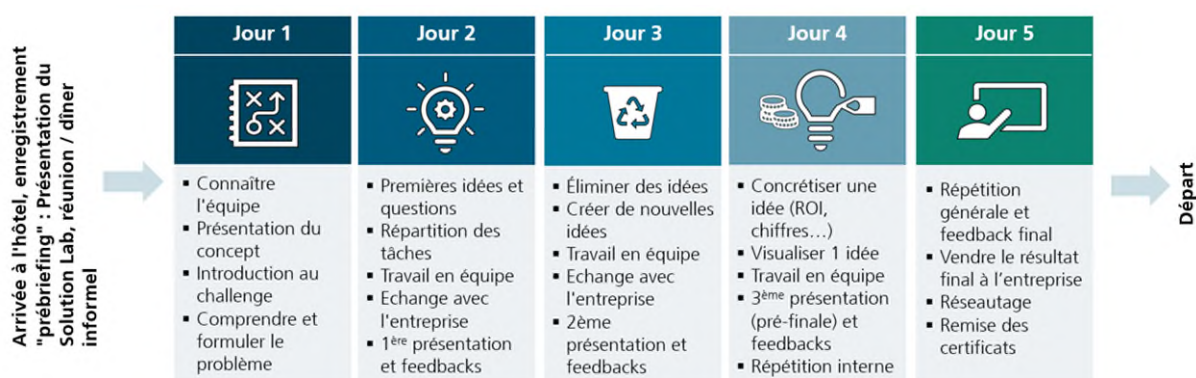
Abweichend vom ursprünglichen Projektantrag konnte die Auftaktveranstaltung pandemiebedingt nicht als Präsenzveranstaltung in Tunis stattfinden. Angesichts der bestehenden Reise- und Veranstaltungsregeln in dieser Situation entschied das Projektteam sich für die Durchführung der Auftaktveranstaltung in virtueller Form. Die Veranstaltung wurde unter Leitung des Fraunhofer IMW gemeinsam konzipiert, vorbereitet, durchgeführt und nachbereitet. Nach einem Impulsvortrag zum tunesischen Innovationssystem wurden Themen zum tunesischen Innovationssystem, zu Chancen, Opportunitäten und möglichen Risiken der externen Lösungsgenerierung für Unternehmen sowie Erfolgsfaktoren und -bedingungen in interaktiver Form diskutiert und die Beiträge am

virtuellen Whiteboard festgehalten. Die Veranstaltung wurde in einer "Working Note" dokumentiert und ein Kurzprotokoll an die Anwesenden übermittelt (vgl. auch Sachstandsbericht für den Berichtszeitraum Juni bis Dezember 2021).

1.3 Durchführung von fünf Solution Labs in Tunesien (Tunis und Sfax)

Während der Projektlaufzeit wurden – wie ursprünglich vorgesehen – insgesamt fünf Solution Labs in Tunesien durchgeführt, davon drei in Tunis und zwei in Sfax. Unterschiedliche Varianten (Dauer, Räumlichkeiten, Unterbringung usw.) wurden getestet und führten zum final etablierten Programm eines Solution Labs. Dieses ist überblickhaft in Abbildung 3 dargestellt.

Abbildung 3: Methode und Arbeitsprogramm eines Solution Labs



Quelle: Eigene Darstellung

Hieraus geht hervor, dass die Veranstaltung mit einem "prébriefing", d.h. einer Einführung in das Konzept der Solution Labs und einem ersten Kennenlernen (in der Regel am Vorabend des ersten Veranstaltungstages) startete. Tag 1 war der Vorstellung der Innovationsfragestellung durch das Projektteam, die Sammlung relevanter Fragen, Überlegungen zur Kontaktaufnahme mit dem Kunden sowie erste Ideen zum methodischen Vorgehen gewidmet, während die weitere Intensivierung der Arbeiten im Zentrum von Tag 2 stand. Hier reflektierten die Teams die Aufgabenteilung entsprechend der individuellen Vorerfahrungen und Interessen der Gruppenmitglieder, führten die Gruppenarbeit fort und starteten die Erarbeitung der ersten Kurzpräsentation ihrer Fragestellung. Am dritten Tag erfolgte eine Intensivierung der Gruppenarbeit und eine Fortentwicklung der Präsentationen, unterlegt durch weitere Recherchen, Unternehmensbesuche (sofern möglich und umsetzbar) bis hin zur weiteren Konkretisierung und Ausarbeitung selektierter kreativer Ideen. Diese wurden am 4. Tag weiter detailliert und unterfüttert einschließlich der Vorbereitung der Finalversion der Präsentationen, die am letzten Tag im Rahmen einer Abschlussveranstaltung den Unternehmen vorgestellt wurde. Diese Veranstaltung bot zudem die Gelegenheit zur weiteren Vernetzung, zum Austausch über die erzielten Ergebnisse und zu einem informellen Beisammensein, bevor am gleichen Abend oder (zumeist) am nachfolgenden Vormittag die Abreise angetreten wurde.

Nachfolgend wird ein Überblick über die fünf durchgeführten Solution Labs gegeben:

- **Solution Lab 1** vom 09. bis 13. Mai 2022 in den Räumlichkeiten von SUP'COM, El Gazela, Ariana (Agglomeration Tunis) mit einer virtuellen Einführung in das Format am 06. Mai 2022. Bearbeitete Innovationsfragestellungen: (1) Prozessoptimierung im Zusammenspiel mit den Kunden zur Verkürzung der Projektlaufzeit; Kunde: Digitalagentur Gesundheitswesen, (2) Maschinelle Anpassung zur besseren Vermarktung von Dattelnkernen; Kunde: Unternehmen mit

Schwerpunkt Dattelverarbeitung und -export, (3) Markteintrittsstrategie für ein Robotikunternehmen; Kunde: Technologieunternehmen Robotik.

- **Solution Lab 2** vom 21. bis 25. November 2022 in den Räumlichkeiten von ENIT mit einer Einführung in das Format am 20. November 2022. Bearbeitete Innovationsfragestellungen: (1) Verbesserung der Anwendung und Kommerzialisierung eines innovativen Produkts im Bereich der Landwirtschaft; Kunde: junges Unternehmen in der Lasertechnologie, (2) Konzept zur Förderung der unternehmensinternen Energieautonomie; Kunde: Unternehmen Bauingenieurwesen, (3) Deutsch-tunesische Fragestellung zu nachhaltigem Tourismus in Tunesien; Kunde: Cluster Südschwarzwald und Zukunftskern.
- **Solution Lab 3** vom 05. bis 08. Dezember 2022 in den Räumlichkeiten der Djagora-Stiftung (FabLab), Village de l'Entrepreneur, Technopole Sfax mit einer Einführung in das Format am 4. Dezember 2022. Bearbeitete Innovationsfragestellungen: (1) Ideengenerierung für Geschäftsmodell in Tunesien; Kunde: junges Unternehmen in der Lasertechnologie, (2) Konzept zur Unterstützung der unternehmensinternen Digitalisierungsprozesse (Fokus: robotergestützte Prozesse); Kunde: Unternehmen aus der Baubranche, (3) einfach handhabbarer und kostengünstiger Ansatz zur Standortübermittlung der Fahrzeugflotte in Echtzeit; Kunde: junges Unternehmen aus dem Logistikbereich.
- **Solution Lab 4** vom 03. bis 07. Juli 2023 in Sfax / Village de l'Entrepreneur, FabLab der Stiftung Djagora, Endpräsentation im International Institute of Technology (IIT), Technopole de Sfax mit einer Einführung in das Format am Vormittag des 03. Juli. Bearbeitete Innovationsfragestellungen: (1) Konzept zur Abfallverwertung Verbundstoffe Styropor/ Stahlstäbe; Kunde: Unternehmen aus dem Bauwesen/ Herstellung Rolladenkästen, (2) Geschäftsmodell für die Expansion der unternehmerischen Aktivitäten; Kunde: Start-up im Robotik- und Qualifizierungsbereich, (3) Entwicklung Geschäftsmodell für langfristige Tragfähigkeit des Solution Lab-Konzepts in Tunesien; Kunde: Projektkonsortium SolLabTUN.
- **Solution Lab 5** vom 13. bis 17. November 2023 in den Räumlichkeiten the DOT, Les Berges du Lac, Rue Lac Malaren, Tunis mit einer Einführung in das Format am 12. November 2023. Bearbeitete Innovationsfragestellungen: (1) Minimierung Verlust von Verschlüssen im Produktionsprozess; Kunde: Zulieferer internationale Automobilunternehmen, (2) Aufwertung und Wiederverwendung Betonabfälle; Kunde: Unternehmen der Baubranche, (3) Recycling von Abfällen aus duroplastischen Matrizen; Kunde: Hersteller Verbundmaterialien.

Alle innovationsorientierten Fragestellungen wurden in Kleingruppen mit in der Regel fünf 'kreativen Talenten' unter Begleitung und Coaching durch das Projektteam bearbeitet. In täglichen Kurzevaluationen durch die Talente sowie anschließendem Bewertungstreffen innerhalb des Projektteams wurden die Lerneffekte kontinuierlich diskutiert, festgehalten und in die jeweils nachfolgende Veranstaltung integriert. Ebenfalls berücksichtigt wurden dabei die Einschätzungen der 'kreativen Talente', die nach den Veranstaltungen in Form einer online-Befragung eingeholt wurden, sowie die Bewertung der Unternehmen (Kunden) über einen anschließenden Austausch per Telefon oder Mail.

Die Organisation, Vorbereitung und Durchführung der Solution Lab-Veranstaltungen beinhaltete unterschiedliche Arbeitsschritte, die das Projektteam in stark interaktiver Weise umsetzte. Hierzu gehörte:

- die Festlegung und Abstimmung des Zeitrahmens, der Räumlichkeiten sowie der Angebots-einholung für Unterkünfte, Verpflegung und die Organisation der Mobilität in Tunis und Sfax sowie die Reiseplanungen
- die Zusammenstellung des benötigten Materials für die Kreativveranstaltungen

- die Akquirierung von Unternehmen mit innovationsorientierten Fragestellungen und Formulierung der zu bearbeitenden Fragestellung in einer sogenannten Fiche de mission (Formatvorlage für die strukturierte Darstellung der Innovationsfragestellung)
- der Aufruf zur Bewerbung interessierter Talente, gefolgt von der Bewertung der eingegangenen Bewerbungen, Kontaktierung und Kommunikation der Ergebnisse an die Bewerber:innen
- Organisation und Vorbereitung der gesamten Veranstaltungslogistik einschl. Material und Dokumentvorlagen
- die Durchführung der Evaluation im Anschluss an die Veranstaltungen
- sowie die Zusammenfassung der jeweiligen Ergebnisse in "Working Notes" (siehe Abschnitt 6).

Weitere organisatorische Fragen – beispielsweise kurzfristige Anpassungen der Unterbringung und insbesondere der Organisation von Unternehmensbesuchen sowie Vorbereitungen der Endpräsentationen – wurden jeweils vor Ort geregelt.

Insgesamt konnten alle Veranstaltungen erfolgreich durchgeführt und unterschiedliche Lerneffekte generiert werden. Diese flossen in das finale Konzept tunesischer Solution Labs "SolLabTUN" ein.

1.4 Kommunikation und Vernetzung

Das Arbeitspaket "Kommunikation und Vernetzung" wurde federführend durch die Hochschule Kehl umgesetzt, siehe entsprechender Abschlussbericht des Verbundpartners. Die Mitglieder des Fraunhofer-Teams trugen durch inhaltliche und organisatorische Mitarbeit zu den Kommunikations- und Vernetzungsaktivitäten bei. So wurden kleinere Beiträge auf der LinkedIn-Plattform gepostet und die auf den jeweiligen Instituts-Webseiten veröffentlichten Projektdarstellungen gemeinsam erstellt. Auch beteiligen sich Fraunhofer-Teammitglieder an einer spontan durch die 'jungen Talente' aufgebauten WhatsApp-Gruppe (vgl. auch Sachbericht der Hochschule Kehl sowie Abschnitt 4).

Im Umfeld der Solution Labs wurden zudem unterschiedliche Kontakte auf- und ausgebaut; hierzu trugen alle Teammitglieder sowie die assoziierten Partner aktiv bei. Dies betraf im Kern Kontakte und Kommunikation mit dem tunesischen Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, mit der Stiftung Djagora und dem FabLab in der Technopole de Sfax, mit dem Institut International de Technologie (IIT) in Sfax, dem Mechatronic-Cluster in Tunis, aber auch die Reaktion auf Anfragen z.B. seitens der GIZ in Algerien oder aber dem Austausch mit dem BMBF-geförderten Projekt TRIFOLD, das durch das Institut für qualifizierende Innovationsforschung und -beratung GmbH (iqib) durchgeführt wurde.

1.5 Abschlussveranstaltung in Tunis

Die Abschlussveranstaltung wurde am 25. April 2024 als Tagesevent in den Räumlichkeiten von ENIT an der Universität El Manar in Tunis durchgeführt (vgl. Abbildung 4). Neben Unternehmensvertreter:innen und einer Auswahl an 'kreativen Talenten' sagten Vertreter:innen aus der Wissenschaft, dem Forschungsministerium, dem Mechatronic-Cluster und Actia, der GIZ Tunesien und Algerien, dem Institut Supérieur de Gestion Industrielle de Sfax ISGIS, der École Supérieure des Communications de Tunis (SUP'COM), der deutsch-tunesischen Industrie- und Handelskammer ihre Teilnahme zu. Zudem konnte das Projektteam einen hochrangigen Vertreter der Agence Nationale de la Promotion de la Recherche Scientifique (APNR) für den Impulsvortrag "Le Système National de la Recherche Scientifique et de l'Innovation: atouts et défis" gewinnen.

Abbildung 4: Tagesordnung der Abschlussveranstaltung am 25. April 2024 in Tunis



Solution Labs Tunisie - Conférence finale

Date: Jeudi, 25 Avril 2024

Lieu: Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT), Salle de Conférence, Campus Universitaire Tunis El Manar, rue Bechir Salem Belkhiria, 1002 Tunis

Organisateur: L'équipe du projet "Solution Labs Tunisie" avec contribution de la part de tous nos partenaires Tunisiens

Ordre du jour

11:00		Arrivé et café
11:30		Bienvenue et introduction à la conférence
11:45		Le système Tunisien d'innovation et SolLabsTUN - l'approche et le projet de recherche "Solution Labs Tunisie"
13:00		Déjeuner léger "Buffet"
14:00		Avis d'entreprises : Processus d'innovation et l'approche SolLabTUN
		Avis des talents : Idées créatives pour relever les défis de l'innovation
15:30		Pause-café
16:00		SolLabTUN après mai 2024: Premières étapes de pérennité en Tunisie
		Discussion
17:00		Recommandations et propositions pour les Solution Labs futurs
18:30		Résumé et au revoir

Quelle: Projektteam SolLabTUN

Die Einführung in die Veranstaltung und das BMBF-geförderte Projekt, die Moderation der einzelnen Themenpunkte sowie des Tagesordnungspunktes "SolLabTUN après mai 2024: Premières étapes de pérennité en Tunisie" oblag dem Projektteam. Das Gesamtformat folgte einem gemischten Interaktions- und Vortragsstil, der zwischen Präsentationen, zwei Podiumsdiskussionsrunden und einer durch Diskussionsbeiträge aus dem Publikum angeleiteten Moderation wechselte.

In den beiden Podiumsdiskussionsrunden stellten zunächst Vertreter:innen ausgewählter Kundenunternehmen ihre Sichtweise der Solution Labs einschließlich möglicher Nachfolgeaktivitäten dar, bevor ausgewählte 'kreative Talente' zu Wort kamen und ihre Wahrnehmung und Lerneffekte aus den Veranstaltungen darstellten. Dabei wurde deutlich, dass

... auf der Seite der Unternehmen

- der Austausch mit dem Projektteam im Vorfeld der Solution Labs als hilfreich betrachtet wurde
- die Ergebnisse durch die Unternehmen wertgeschätzt wurden
- die Unternehmen den "neuen, kreativen Blick" auf ihre konkrete Fragestellung als hilfreich und inspirierend ansahen – teilweise war selbst die strukturierte Darstellung der Prozesse zu ihrer Fragestellung durch die "externen" Talente sehr gewinnbringend
- teilweise Interesse an der Fortführung der Zusammenarbeit mit den Talenten bestand

- die Unternehmensbesuche (sofern realisierbar) sehr positiv sowohl für Unternehmen als auch Talente angesehen wurden
- über die Solution Labs eine Brücke für einige Unternehmen zur tunesischen Forschung und Intermediärstruktur, insbesondere zu ENIT, etabliert werden konnte
- einige Netzwerkkontakte zu weiteren Unternehmen, teilweise auch europäischen Unternehmen, initiiert werden konnten
- und einige Unternehmen die Ansatzpunkte und Stimuli im Bereich des Innovationsmanagement und der Kreativitätsförderung im eigenen Unternehmen umsetzen.

... auf der Seite der 'kreativen Talente'

- das innovative und kreative Format der Solution Labs als inspirierend und lernintensiv empfunden wurde
- die Qualifizierung in unterschiedlichen Bereichen (inhaltlich in Bezug auf die konkrete Fragestellung, Zeit-, Stress- und Konfliktmanagement, Kommunikations- und Präsentationsfähigkeit, Ideengenerierung usw.) durch das Format hoch bewertet wurde
- der kollaborative Ansatz sowie der direkte Kontakt zu den Kundenunternehmen, zur Forschung und zu den Coaches positiv hervorgehoben wurde
- die hohe Bedeutung einer kreativen und inspirierenden Arbeitsatmosphäre betont wurde
- und die Bedeutung der unterschiedlichen Hintergründe der Coaches als wertvoll empfunden wurde.

Ferner betonten ausgewählte Talente ihr Interesse an einer unternehmerischen Tätigkeit und brachten weitere, teilweise indirekte Effekte wie beispielsweise in den Sprachfähigkeiten durch die Solution Labs in die Diskussion ein.

Die Diskussionen zeigten ein hohes Interesse an der Fortführung des Solution Lab-Konzepts auch über die Projektdauer hinaus. Verschiedene Ansätze für Geschäftsmodelle wurden vorgestellt und diskutiert, so beispielsweise die Ergebnisse einer Teamarbeit zu einem künftigen Geschäftsmodell sowie Überlegungen des Projektteams zu Struktur und Finanzierung weiterer Aktivitäten.

2 Die wichtigsten Positionen des zahlungsmäßigen Nachweises

Der zahlenmäßige Nachweis sieht die folgenden Kostenpositionen vor:

Personalkosten beinhalteten den Aufwand der in das Vorhaben einbezogenen Mitarbeiter:innen für die oben beschriebenen Arbeiten in den fünf Arbeitspaketen. Dies umfasste die Organisation, Durchführung und Nachbereitung der Auftaktveranstaltung, der fünf Solution Labs und der Abschlussveranstaltung – jeweils in engem Austausch zwischen dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI (Koordinator) und dem Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW sowie mit der Hochschule Kehl (Projektpartner), der Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT, tunesischer Projektpartner) und weiteren assoziierten Partnern in Tunesien. Die **Reisekosten** bildeten die monetären Aufwände für die Reisen innerhalb Deutschlands zu den Projekttreffen sowie nach Tunesien ab, während die **sonstigen unmittelbaren Vorhabenkosten** die Durchführung der Solution Labs in Tunesien – einschließlich Unterbringung, Catering, Transport, Experten, Material – darstellten. Hinzu kamen Kosten für die Durchführung der Auftaktveranstaltung, der Projekttreffen und der Abschlussveranstaltung. Über **Fremdleistungen** schließlich wurden die angefallenen Kosten für ENIT (im Wesentlichen Reisekosten zur Teilnahme an Projektveranstaltungen in Deutschland) abgebildet.

Die vorgesehenen Projektarbeiten konnten innerhalb des vorgesehenen zeitlichen und finanziellen Rahmens vollständig durchgeführt werden.

3 **Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Projektarbeiten**

Die geleisteten Projektarbeiten waren notwendig, um die definierten Projektziele erreichen zu können. Dabei wurde das Prinzip der Kostensparsamkeit angewandt. Die Freigabe der Mittel für die sonstigen unmittelbaren Vorhabenkosten wurden für alle Einzelveranstaltungen mit Veranstaltungsplanung, Teilnehmendenlisten und Veranstaltungsprogramm beantragt. Absehbare Abweichungen wurden dem Projektträger kommuniziert und mit ihm abgestimmt.

Die Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Projektarbeit ergibt sich insbesondere aus dem Vergleich der ursprünglichen Zielsetzungen mit den erreichten Ergebnissen. Kernansatzpunkt der Solution Labs ist die Stärkung der Verbindung zwischen Wissenschaft, (Hochschul-)Bildung und Privatwirtschaft. Das mehrtägige Kreativformat der Solution Lab setzt an dieser Verbindungsstelle an und adressiert Innovationsfragestellungen, unternehmerisches Denken, neue, kreative Lösungen in einer interdisziplinären und unterkulturellen Dimension. Die Angemessenheit und Notwendigkeit der Projektarbeiten lässt sich insbesondere an den erzielten Effekten bei Unternehmen und 'jungen Talenten' ablesen:¹

Unternehmensseite ('Kunden' der in Solution Labs entwickelten Ansätze):

- Der den Solution Labs vorgelagerte Austausch zwischen Projektteam und Unternehmen wurde auf beiden Seiten als sehr fruchtbar erachtet. In diesen Gesprächen wurde die Innovationsfragestellung diskutiert, gemeinsam strukturiert und auf eine Kernfragestellung fokussiert und in ein im Projektteam entwickeltes Standardformat eingepflegt. Dieses diente den Kleingruppen als erste Informationsbasis für ihre Arbeit
- Die erzielten Endergebnisse wurden auf Seiten der Unternehmen mehrheitlich als sehr hilfreich und nützlich angesehen; die Unternehmen reflektierten diese und entwickelten Ansätze, um sie nach den Veranstaltungen weiter zu bearbeiten (z.B. über die Vergabe von Abschlussarbeiten, Praktika oder mit eigenem Personal)
- Die Kunden schätzten die "andere Sichtweise" auf ihre Innovationsfragestellung; teilweise stellte bereits die strukturierte Darstellung eines komplexen Problems ein wichtiges Teilergebnis für sie dar
- Einige Unternehmen waren an der Fortführung der Zusammenarbeit mit den 'Talenten' interessiert
- Unternehmensbesuche wurden von allen Beteiligten als äußerst hilfreich betrachtet, da dies die Möglichkeit eines tieferen Einblicks in die Fragestellung sowie die Gelegenheit zur Diskussion weiterführender Fragen im Kontext der konkreten Problembearbeitung bot²
- Einigen Unternehmen eröffneten sich durch die Kontakte im Solution Lab neue Kooperationsmöglichkeiten mit ENIT oder weiteren Akteuren aus dem Forschungsbereich oder innovationsunterstützenden Einrichtungen
- In Einzelfällen konnte das Projektteam weitere Verbindungen auch über Tunesien hinaus anstoßen und ist weiterhin in Kontakt mit tunesischen Kernakteuren aus dem Projektkontext
- Der "externe Blick" auf die Innovationsfragestellung wurde als wertvoll erachtet.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass auf der Ebene der Entwicklung konkreter Lösungsansätze für Kundenunternehmen die gesetzten Ziele erreicht werden konnten. Ebenfalls diskutiert

¹ Basis: Zusammenfassung der Rückmeldungen von beteiligten Unternehmen und 'jungen Talenten', zusammengestellt durch das Projektteam.

² Unternehmensbesuche waren aus logistisch-organisatorischen Gründen nicht in jedem Einzelfall möglich, wurden aber angestrebt und konnten vielfach realisiert werden.

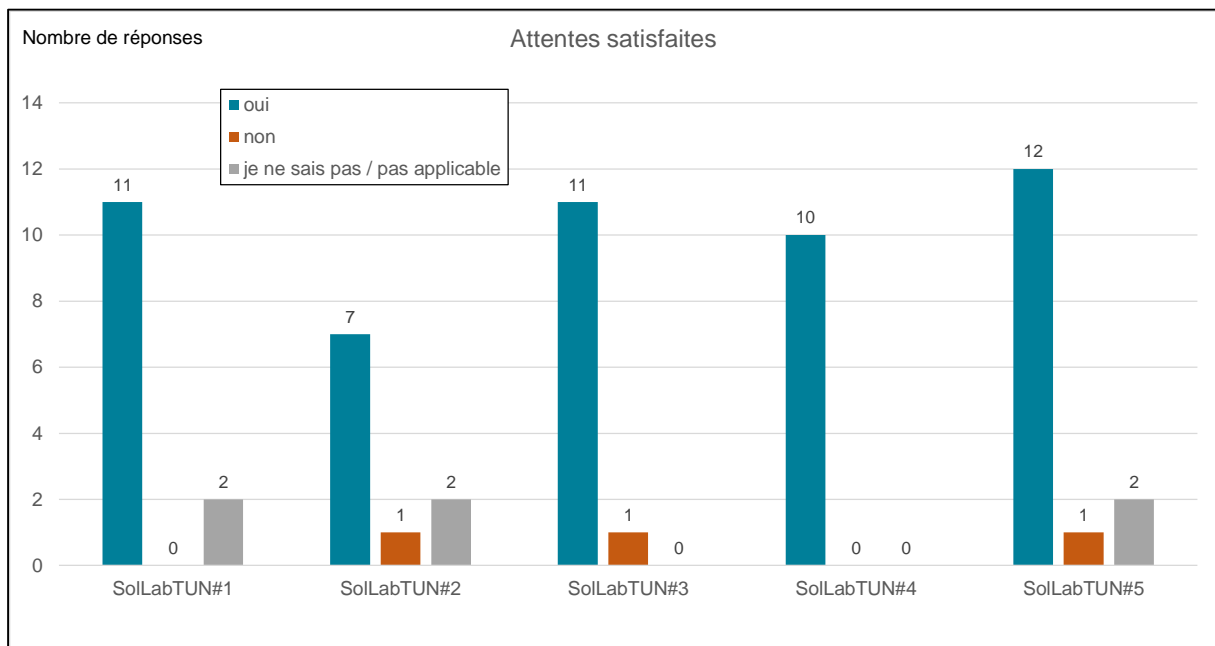
wurden Vorschläge für die Weiterentwicklung der entwickelten Lösungsansätze. So kann ein Solution Lab kreative Lösungsansätze für ein gegebenes Innovationsproblem entwickeln, die jedoch zumeist noch weiterentwickelt und spezifiziert werden müssen, bevor sie im Unternehmen umgesetzt werden können. Teilweise konnte dieser Zielsetzung durch eine wiederholte Beteiligung des Kundenunternehmens oder über die Fortführung als Masterarbeit o.ä. begegnet werden. Ferner trat insbesondere im Fall kleiner junger Unternehmen der Aspekt intellektuellen Eigentums und Vertraulichkeit unternehmensinterner Informationen auf. Hier konnte das Projektteam durch den grundsätzlichen Abschluss von Vertraulichkeitsvereinbarungen mit den 'jungen Talenten' sowie der Schaffung eines vertraulichen Umfeldes bei Interaktionen zwischen Talenten und Unternehmen reagieren.

Seitens der 'jungen Talente' (Bearbeiter:innen der Innovationsfragestellung in Kleingruppen):

- Die Auswahl passender Talente erwies sich als zentral in der Vorbereitung der Gruppenarbeiten. Von hoher Bedeutung war die interdisziplinäre Zusammensetzung der Teams, die Erzielung einer guten Mischung an Personen mit unterschiedlichen Bildungs- und Erfahrungshintergründen. Ebenfalls von hoher Bedeutung erwiesen sich Punkte wie Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie die Bereitschaft, sich über einen mehrtägigen Zeitraum mit einer neuen Fragestellung zu beschäftigen. Die Resonanz auf die Ausschreibung zur Teilnahme an den ersten beiden Solution Labs war ausgesprochen hoch; im Verlauf des Projekts wurde das Bewerbungs- und Auswahlverfahren angepasst und verfeinert
- In ihrer Anschlussbewertung hoben die Talente die "nicht-hierarchische" Struktur der Themenbearbeitung, die direkten Kontakten zu Unternehmen, zu Wissenschaft und den Coaches als positiv hervor
- Ebenfalls betonten sie die Chance, reale Innovationsfragestellungen bearbeiten zu können (oftmals eine erstmalige Erfahrung) sowie die hoch kollaborative Atmosphäre (im Gegensatz zu wettbewerblichen Verfahren wie Hackathons)
- Wichtige Lerneffekte wurden in den Bereichen der Kommunikation und Präsentation, den Methodenkompetenzen, Zeit und Stressmanagement, Kreativität und Ideenentwicklung gesehen
- Sowohl für Talente als auch das Projektteam zeigte sich die hohe Bedeutung der Räumlichkeit, in denen ein Solution Lab stattfindet: Neben der Verfügbarkeit digitaler Infrastruktur, Workshopmaterial und abgetrennten Bereichen für Kleingruppenarbeit sowie ein großer Raum für Diskussionen in der Gesamtgruppe wurden auch die Unterkunft, die Verpflegung und die Möglichkeit zur Fortsetzung der Diskussion auch in den Abendstunden angemerkt
- Die Begleitung der Kleingruppenarbeit durch Coaches wurde begrüßt und auch hier das Zusammenspiel von Personen mit unterschiedlichen Hintergründen und Expertisen hervorgehoben.

Insgesamt äußerten sich die 'jungen Talente' zumeist zufrieden in Bezug auf die Solution Labs (vgl. Abbildung 5). Die in Bezug auf Qualifizierung und Weiterbildung gesetzten Ziele konnten durch das Projekt und den Solution Lab-Ansatz erreicht werden. Als Nachweis für ihre Teilnahme wurde den 'jungen Talenten' ein Zertifikat ausgestellt, dessen Bedeutung in der Abschlussveranstaltung häufig hervorgehoben wurde. Wiederholt wurde der Wunsch nach gemeinsamen sozialen Aktivitäten während eines Solution Labs geäußert, um ein vertieftes Kennenlernen auch jenseits der konkreten Kreativarbeit zu ermöglichen. Dies war aus organisatorischen und zeitlichen Gründen nur ansatzweise möglich, beispielsweise durch ein gemeinsames informelles Essen am Vorabend der Solution Labs (nach dem "prébriefing", d.h. der Einführung in das Konzept in Vortragsform). Jedoch war das Projektteam bemüht, kleinere "warming up"-Einheiten (kurzes Kennenlernspiel, kurze Unterbrechung der inhaltlichen Arbeit usw.) in die Gruppenarbeit einzuflechten, um das Miteinander und die Kreativität der Teilnehmenden zu befördern.

Abbildung 5: Ergebnisse der online-Befragung der 'jungen Talente' nach Abschluss der Solution Labs (Frage: "Vos attentes concernant le Solution Lab ont-elles été dans l'ensemble satisfaites?")



Abschließend soll kurz auf die Herausforderungen in Organisation und Vorbereitung der Solution Labs verwiesen werden. Punkte wie die Termingestaltung – verbunden mit einer einwöchigen vor-Ort-Präsenz möglichst außerhalb von Ferienzeiten, Feiertagsperioden, Prüfungszeiten usw. – die Identifizierung geeigneter Räumlichkeiten, Unterkünfte und Verpflegung, die Organisation des Zusammenspiels der Gewinnung von Unternehmen, Talenten und Einbindung von Coaches usw. erforderte ein gutes Zusammenspiel aller Projektmitarbeitenden. Ohne die kooperative Zusammenarbeit innerhalb des gesamten Projektteams und das hohe Engagement der tunesischen Partner wäre dies kaum möglich gewesen.

Für das Projektteam und den Ansatz insgesamt hat die Durchführung von fünf Solution Lab zum Aufbau eines "Pools an erfahrenen Talenten" geführt, die beispielsweise für weitere Solution Labs (auch Veranstaltung 6 und 7, siehe Abschnitt 4) angefragt wurden und zunehmend an Coaching-Funktionen herangeführt werden konnten. Erfolgreich getestet wurde die Integration von Unternehmensvertreter:innen in die Kleingruppenarbeit, die im letzten Solution Lab für alle drei Kleingruppen und auch die beiden vollständig tunesischen Solution Labs (siehe unten) umgesetzt wurde.

4 Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse

Der hohe Nutzen der Solution Lab-Veranstaltungen im Hinblick auf die Lösung innovationsrelevanter Fragestellungen, der Weiterqualifizierung der Teilnehmenden sowie der Vernetzung unterschiedlicher Akteure und damit insgesamt des Beitrags zur Sensibilisierung für und Unterstützung von Innovationsaktivitäten in Tunesien konnte in den vorangegangenen Abschnitten dargestellt werden. Die unmittelbare Verwertbarkeit der erzielten Ergebnisse zeigt sich sehr deutlich in der Durchführung von zwei Solution Labs durch tunesische Akteure, wodurch die Verstetigung des während des Projekts erlangten Wissens bereits erfolgreich initiiert werden konnte. Zentraler Ankerpunkt hierbei war der tunesische Partner ENIT, der die während des BMBF-geförderten Projekts erlangte Expertise mit dem Mechatronic-Cluster umsetzen konnte. Bislang konnten zwei weitere Solution Labs erfolgreich durchgeführt werden;³ weitere Veranstaltungen sind vorgesehen:

- Im Januar 2024 fand Solution Lab Nr. 6 in Tunis statt. Drei unternehmerische Fragestellungen wurden durch gemischte Teams von 'neuen' und 'erfahrenen' Talenten bearbeitet. Das Soll-abTUN-Projektteam stand in der Vorbereitung unterstützend zur Verfügung und war in virtueller Form bei der Abschlussveranstaltung vertreten.
- Im Juli 2024 fand Solution Lab Nr. 7 in Tunis statt. Auch hier wurden drei unternehmerische Fragestellungen durch 'junge kreative Talente' mit unterschiedlichen Erfahrungshintergründen bearbeitet. Diese Veranstaltung wurde ohne Beteiligung des SolLabTUN-Projektteams durchgeführt.

Dies verdeutlicht, dass die Verstetigung des Ansatzes bereits während der Projektlaufzeit eingeleitet werden.

Des Weiteren konnten zusätzliche Überlegungen zur Verstetigung des Ansatzes realisiert werden, die parallel bzw. ergänzend zu den Aktivitäten des Mechatronic-Clusters möglich sind. Dies schließt beispielsweise Ideen für ein eigenes Geschäftsmodell, die Einbettung des Konzepts in die Lehre und Hochschulausbildung sowie in die Qualifizierung von Industriebeschäftigten ein. Auch Ansätze für Finanzierungsoptionen konnten entwickelt werden, beispielsweise die finanzielle Beteiligung der Kunden an der Konzeptfindung, die Finanzierung der Teilnahme eigener Mitarbeitender als Qualifizierungsmaßnahme oder aber auch die finanzielle Beteiligung von teilnehmenden Talenten als Weiterbildung.

Nicht unerwähnt bleiben sollte ferner der Vernetzungseffekt sowohl innerhalb des Projektteams und mit tunesischen assoziierten Partnern als auch darüber hinaus. Unter anderem gründete eine Gruppe von Talenten in Eigeninitiative eine WhatsApp-Gruppe, in die auch das Projektteam eingebunden wurde. Diese Gruppe ermöglicht die Aufrechterhaltung der Kommunikation in niedrigschwelliger Form. Vereinzelt kam es auch zu Anfragen zur Machbarkeit des Ansatzes in anderen Kontexten wie beispielsweise in Algerien. Auch fand der Grundgedanke der Solution Labs Eingang in Lehrveranstaltungen im Masterprogramm Innovationsmanagement bei ENIT, worüber auch geeignete und potenziell interessierte 'Talente' angesprochen werden konnten.

Punktuell wurde auch der Kontakt zum deutschen Ansatz der Solution Labs über den Cluster Südschwarzwald und den Zukunftskern Gutach aufrechterhalten. So testete Solution Lab 2 die Machbarkeit einer deutsch-tunesischen Kleingruppe, um das kreative Potenzial und die Kompetenzen der Talente in Deutschland und Tunesien zu verbreitern. Wichtiger Lerneffekt war die Erkenntnis, dass eine sehr gute Abstimmung und infrastrukturelle Ausstattung auf beiden Seiten notwendig

³ vgl. hierzu u.a. https://fr.linkedin.com/posts/cluster-mecatronique-tunisia_solutionlab-innovation-collaboration-activity-7157668122647265281-04sq; https://fr.linkedin.com/posts/cluster-mecatronique-tunisia_solutionlab-innovation-collaboration-activity-7216712759755874304-Ko6g.

ist – eine wichtige Erkenntnis im Hinblick auf eine mögliche Wiederholung einer interkulturellen Arbeitsgruppe.

Ein weiterer Anknüpfungspunkt ergab sich anlässlich des 3 Projekttreffens in Karlsruhe. Bei dieser Gelegenheit erhielten die tunesischen Kollegen/in die Möglichkeit, über ein Treffen mit dem deutschen Initiator des Solution Lab-Konzepts und eine Besichtigungstour in Reutlingen einen Einblick in die Effekte deutscher Solution Labs zu erhalten (vgl. Abschnitt 5), was eine bereichernde Erfahrung darstellte.

Insgesamt können folgende Kernpunkte als Erfolgsfaktoren in Tunesien und als Schlüsselaspekte für die erfolgreiche Verwertbarkeit der Ergebnisse hervorgehoben werden:

- Der aufgebaute "Pool" an erfahrenen Talenten kann für nachfolgende Solution Labs genutzt werden (in den beiden vollständig tunesischen Veranstaltungen bereits umgesetzt)
- Die initiierten Partnerschaften können für weitere gemeinsame Vorhaben genutzt werden, beispielsweise im Bereich von Energiefragen
- Das erprobte Konzept der Einbindung von Unternehmensvertreter:innen in die Kleingruppenarbeit hat sich als erfolgreich erwiesen
- Teilnehmende Unternehmen haben das Potenzial der Zusammenarbeit mit jungen kreativen 'Talenten' erkannt; auf dieser Basis kann weiter aufgebaut werden
- In Bezug auf den Ablauf der Veranstaltungen hat sich das in Abbildung 3 dargestellte Programm (einschließlich "prébriefing" und Abschlusspräsentation sowie "Get together" in angemessener Umgebung) als passend erwiesen
- Die Konzepte zur Auswahl der Talente über Kurzvideos sowie zur Strukturierung der Innovationsfragestellungen in einheitlicher Form haben sich bewährt. Die Sensibilisierung für Fragen des geistigen Eigentums sollte weiterhin auch in künftige Veranstaltungen integriert werden
- Die Ausstattung der Räumlichkeiten sowie der Unterkunft sollten die Kreativarbeit fördern und weitere Teamdiskussionen über das tägliche Veranstaltungsprogramm hinaus ermöglichen
- Das gemeinsame coaching zweier Personen mit unterschiedlichen sprachlichen, kulturellen und fachspezifischen Kenntnissen hat sich bewährt.

Insgesamt konnte durch das Förderprojekt ein Ansatz für einen tunesischen Solution Lab-Ansatz erarbeitet und Voraussetzungen für die Verstetigung geschaffen werden. Wie oben dargestellt wurde die Verstetigung noch während der Projektlaufzeit eingeleitet und ist auch nach Ablauf der Förderung weiterentwickelt worden. Damit konnte das Projekt zu einer Stärkung des Innovationsgedankens, zu weiterer Qualifizierung sowie zu einer verstärkten Vernetzung innerhalb des tunesischen Forschungs- und Innovationssystems sowie in der interkulturellen Dimension beitragen.

5 Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens an anderen Stellen

Unter dem Begriff "Solution Lab" finden sich mittlerweile unterschiedliche Ansätze, die in Teilen Ähnlichkeiten mit dem SolLabTUN-Konzept aufweisen, aber nicht identisch mit diesem sind. Beispielsweise bietet John Bessant über "Managing Innovation. Creating value from ideas" ein "... interactive hub for all those interested in **creativity, entrepreneurship** and the process of **managing innovation**" (<https://www.johnbessant.org/>). Der Fokus hier liegt allerdings auf der Lehre und Beratung im Bereich des Technologie- und Innovationsmanagement.

Das litauische Unternehmen "Solutionlab" hat seine Kernkompetenzen in der Softwareentwicklung (<https://solutionlab.net/>), während die "Smart Solution Labs" an der FH Münster deutschen und niederländischen Studierenden in insgesamt 16 Wochen zunächst Schulungen ermöglichen, um anschließend mit regionalen Unternehmen Prototypen in Fablabs oder MakerSpaces zu entwickeln (<https://www.fh-muenster.de/de/angebote-fuer-arbeitgeber/index>; <https://www.smartsolutionlabs.eu/>). "The Solution Lab" (thesolutionlab.org) ist in der Beratung für die Bereiche Gesundheit und Life Science aktiv, während sich hinter dem indonesischen Solution Labs (<https://solutionlabs.id/>) eine Technologieberatung verbirgt, die digitale Innovationen für eine Technologieplattform nutzt.

An der Universität Exeter finden Innovation Labs statt. Beispielsweise wurde im Innovation Lab 2021 ein 10wöchiges Programm zur Entwicklung von Lehrinhalten durch Studierende und Lehrende entwickelt. Das Exeter Innovation Hub "... provides a space for local organisations to meet with members of the University of Exeter and other business support partners" (https://www.exeterinnovation.com/v8media/exeterinnovation/images/Innovation_Hub_Flyer_January_2024.pdf).

Auch in Deutschland wurde das Konzept weiter vorangetrieben und eingesetzt, in jüngerer Zeit insbesondere im Umfeld der Stadtgestaltung und Stadtentwicklung. So entstand beispielsweise im Rahmen einer Fragestellung für die Quartiersgestaltung in Reutlingen der "Wechselnde Wilhelm" (<https://www.wechselnder-wilhelm.de/>)⁴ und werden Solution Labs als methodische Grundlage für die Entwicklung von Ideen und Impulsen in stärker ländlich geprägten Regionen genutzt (vgl. Pilotinitiative Kleinstadtakademie, gefördert vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, Forschungsprogramm "Experimenteller Wohnungs- und Städtebau", <https://www.kleinstadtakademie.de/methoden/solution-lab>).

Aus dieser exemplarischen Aufzählung ergibt sich, dass unterschiedliche Ansätze mit gewissen Ähnlichkeiten zum SolLabTUN-Konzept identifizierbar sind, die aber gleichzeitig eine Reihe von Abweichungen voneinander aufweisen. Allen gemeinsam ist der Einbezug unterschiedlicher Akteure, und einige dieser Ansätze fokussieren ebenfalls auf den universitären Bereich unter Einbindung von Studierenden. Die konkrete Umsetzung und die methodischen Grundlagen weichen zumeist vom entwickelten SolLabTUN-Ansatz ab. Im tunesischen Innovationskontext ist dieser Ansatz bislang nicht bekannt und stellt somit eine bereichernde Ergänzung vorhandener Programme und Formate dar.

⁴ Anlässlich des 3. Projekttreffens in Karlsruhe hatten die tunesischen Projektpartner die Gelegenheit, den "Wechselnden Wilhelm" zu besuchen und sich über die Entstehung und die Umsetzung zu informieren. Vgl. hierzu auch Abschnitt 4 sowie den Sachbericht des Verbundpartners Hochschule Kehl.

6 Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen des Ergebnisses

Die erzielten Ergebnisse wurden auf unterschiedliche Weise festgehalten. Dem Charakter des Projekts entsprechend – der Entwicklung eines im tunesischen Kontext angepassten Kreativformats basierend auf dem im Deutschland erprobten Solution Lab-Konzept – wurde eine Reihe von Kurzdokumenten, Dokumentvorlagen, Foliensätzen, Leitfäden usw. entwickelt, die in der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Solution Labs zur Anwendung kamen und für weitere Kreativveranstaltungen nutzbar sind. Die bereits erfolgte Anwendung der erzielten Erkenntnisse einschließlich der Nutzung der erarbeiteten Dokumente verdeutlichen die Relevanz dieser Produkte. Konkret handelt es sich hierbei um:

- Kurzvideo "What is a Solution Lab?"
- Dokumentvorlage "Fiche de mission" zur strukturierten Kurzdarstellung der Innovationsfragestellung
- Textvorlage "Aufforderung zur Bewerbung als Talent"
- Textvorlage "Accord de confidentialité"
- Textvorlage Teilnahmebescheinigung
- Foliensatz "prébriefing" zur Einführung in das Konzept und die Veranstaltungswoche
- Postermaterial zur Veranschaulichung des Konzepts und zur Tagesevaluation (zur gemeinsamen Bearbeitung während der Veranstaltung)
- Fragenkatalog als Gesprächsgrundlage zur ex post-Bewertung der Veranstaltung seitens der Unternehmen
- Online-Befragung zum Versand an Talente und Einholen ihrer Evaluation nach den jeweiligen Solution Labs.

Zusätzlich wurden die Ergebnisse der Evaluationen innerhalb des Projektteams sowie der Dokumentation der einzelnen Projekttreffen in "Working Notes" dargestellt. Über die gesamte Projektlaufzeit wurden insgesamt zehn Working Notes als interne Dokumente verfasst:

- Working Note 1: Synthèse de l'évènement de lancement
- Working Note 2: Synthesis SolLabTUN #1
- Working Note 3: Communication, Diffusion, Networking and Institutional Platform
- Working Note 4: Synthesis SolLabTUN #2
- Working Note 5: Synthesis SolLabTUN #3
- Working Note 6: Mid-term meeting. Synthesis of the results
- Working Note 7: Synthesis SolLabTUN #4
- Working Note 8: Synthesis SolLabTUN #5
- Working Note 9: Third project meeting at Fraunhofer ISI, 07 February 2024. Minutes of the discussion
- Working Note 10: Final Conference of the SolLabTUN project. at ENIT, Salle de Conférence, 25 April 2024. Overview of the event and main results.

Zusätzlich wurden die Ergebnisse der regelmäßigen jours fixes (vgl. Abschnitt 1.1) in zusammenfassender Form dokumentiert.

Schließlich wurden die folgenden drei Arbeitspapiere erstellt:

- Arbeitspapier "The Tunisian innovation system and the concept of Solution Labs: Solution Labs Tunisia" (Leitung: Fraunhofer)
- Arbeitspapier "Why Should the Solution Lab Format be Integrated in Higher Education in Tunisia?" (Leitung: Fraunhofer)

- Artikel "Factors of Organizational Improvements in Creative Solution-Seeking Processes. The Tunisian SolLabs Experiment", veröffentlicht in Open Journal of Business and Management, Vol. 12 No. 6, November 2024. DOI 10.4236/ojbm.2024.126209 (Leitung: Hochschule Kehl).

Schließlich sind die Projektdarstellungen der beteiligten Verbundpartner zu erwähnen:

- https://www.isi.fraunhofer.de/de/competence-center/politik-gesellschaft/projekte/sollab-tun_od.html
- <https://www.imw.fraunhofer.de/de/forschung/unternehmensentwicklung/digital-health/projekte/SollabTun.html>
- <https://www.hs-kehl.de/sollab-tun/>.

Hier werden die Aktivitäten des Projekts in Kurzform dargestellt. Seitens der Fraunhofer-Institute wird das Projekt zudem auf der Webseite "Fraunhofer in Afrika" (<https://www.fraunhofer.de/de/institute/international/afrika.html>) dargestellt und bietet somit weitere Möglichkeiten zu Information und Vernetzung über die durchgeführten Aktivitäten.

Ferner wählte die Hochschule Kehl LinkedIn als Plattform für eine "SolLabTUN-Gruppe" aus, auf der Beiträge zu den Solution Labs gepostet werden konnten, und einige Talente richteten eine WhatsApp-Gruppe ein, zu der auch das Projektteam eingeladen wurde (siehe oben).