

## DENKFABRIK FÜR TRANSNATIONALE SKILLS PARTNERSHIPS

### Themendossier VI:

### Transnationale Skills Partnerships – Ein Instrument zur Fachkräftesicherung im Kontext der grünen Transformation?

Aktualisierte Fassung: 17. Dezember 2023



Liam Patuzzi, Entwicklungsgesellschaft für berufliche Bildung mbH

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Green Skills, Green Jobs und Fachkräftemangel .....	4
2.1. Begriffliche Eingrenzung und Fachkräfteengpässe	4
2.2. Beitrag der Zuwanderung zur Sicherung des Arbeitskräftepotenzials	7
3. TSPs im Bereich der grünen Transformation.....	8
3.1. Bestehende deutsche tSP-Vorhaben in klimarelevanten Berufen	9
THAMM .....	9
Handwerksinitiativen: Das BMZ- und ZDH-Jordanienprojekt.....	10
Hand in Hand for International Talents.....	11
Vermittlungsabsprachen der ZAV, am Beispiel des Projekts „TEAM Technik“ .....	12
Privatwirtschaftliche tSPs .....	12
3.2. Projekterfahrungen und Policy-Entwicklungen auf EU-Ebene	15
4. Fazit und Ausblick .....	16
Literatur .....	18
Anlage I: Übersicht ausgewählter deutscher tSPs in klimarelevanten Berufen .....	21

Die in dieser Publikation geäußerten Meinungen unterliegen der Verantwortung des Autors und spiegeln nicht unbedingt die Standpunkte der Bertelsmann Stiftung wider.

## 1. Einleitung

Mit der „Denkfabrik für transnationale Skills Partnerships“ sollen in einem partizipativen Stakeholder-Prozess bestehende Wissens- und Erfahrungswerte gesichert werden und darauf aufbauend Strategien und Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für transnationale Skills Partnerschaften (im Folgenden: tSPs) entwickelt werden. Als Vorbereitung auf die geplanten thematischen Workshops erhalten die Teilnehmer:innen der Denkfabrik jeweils vorab ein Themendossier, das die Wissens- und Erfahrungswerte zu dem jeweiligen Thema bündelt und eine gemeinsame Diskussionsgrundlage schaffen soll.

Das vorliegende Themendossier befasst sich mit der Frage, wie tSPs die Umsetzung der Klimaschutzziele unterstützen können, indem sie die dafür nötigen Fachkräfte gewinnen und ausbilden. Im Einklang mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens hat sich die Bundesregierung mit der Novellierung des Klimaschutzgesetzes das ambitionierte Ziel gesetzt, bis 2045 das Ziel der Treibhausgasneutralität zu erreichen.<sup>1</sup> Die Notwendigkeit, in den Ausbau erneuerbarer Energien zu investieren und somit unabhängig von fossilen Energieimporten zu werden, wurde seit 2022 durch den Ukraine-Krieg verstärkt.

Der Weg zu diesen Zielen wird in zahlreichen Wirtschaftssektoren umfassende Anpassungen erfordern. Beispielsweise soll in den kommenden Jahren die Geschwindigkeit im Ausbau von Solar- und Windenergieproduktion verdreifacht werden.<sup>2</sup> Neben dem Energiesektor sind auch weitere Branchen wie der Verkehrssektor und der Gebäudebereich großen Transformationen ausgesetzt, u.a. wegen der Entwicklungen in den Bereichen E-Mobilität und der energetischen Sanierung von Wohngebäuden.

Allerdings drohen Fachkräftengpässe in vielen relevanten Branchen, die grüne Wende in Deutschland erheblich zu bremsen. An dieser Stelle kommen tSPs ins Spiel. Die Verzahnung von Migrations- und (Berufs-)Bildungspolitik – ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal des tSP-Ansatzes – kann dazu beitragen, aktuelle und prognostizierte Fachkräftebedarfe nachhaltig zu sichern.

Das vorliegende Themendossier geht u.a. folgenden Fragen nach:

- Was sind Green Skills bzw. Green Jobs und von welchen Fachkräftengpässen sind sie gekennzeichnet?
- Welche Vorteile hat der tSP-Ansatz in diesem Bereich?
- Wie sehen aktuelle tSPs in diesem Bereich aus und was sind ihre Ziele?
- Welche Erfolgsfaktoren können anhand bisheriger Erfahrungen identifiziert werden?

Das nächste Kapitel beschreibt, was unter Green Skills/grünen Berufen/klimarelevanten Berufen zu verstehen ist (die Begriffe werden in diesem Kontext synonym verwendet) und skizziert die Fachkräftengpässe in diesen Berufen. Das dritte Kapitel erläutert das spezifische Potenzial von tSPs im Green Skills-Bereich und geht auf ausgewählte Beispiele näher ein. Das letzte Kapitel fasst Kernergebnisse zusammen und formuliert einige Empfehlungen für das zukünftige Handeln.

---

<sup>1</sup> Bundesregierung, [Klimaschutzgesetz: Generationenvertrag für das Klima](#), 7. November 2022;

Bundesregierung, [Klimaschutzgesetz und Klimaschutzprogramm: Ein Plan fürs Klima](#), 21. Juni 2023.

<sup>2</sup> Bundesregierung, [Energiewende beschleunigen: Mehr Energie aus erneuerbaren Quellen](#), 25. April 2023.

## 2. Green Skills, Green Jobs und Fachkräftemangel

### 2.1. Begriffliche Eingrenzung und Fachkräfteengpässe

Trotz des zunehmenden Gebrauchs von Begriffen wie „Green Skills“ oder „grüne bzw. klimarelevante Berufe“, sind diese nicht einheitlich definiert.<sup>3</sup> Häufig werden grüne Berufe indirekt definiert, d.h. anhand der Produkte, Prozesse, oder Industriemerkmale ihrer Branche; nach dieser Herangehensweise werden z. B. alle Jobs im E-Mobilität-Sektor als grüne Berufe angesehen. Die ILO-Definition von „Green Jobs“ bemüht sich um Offenheit, in dem Bewusstsein, dass Dekarbonisierung nicht nur „offensichtlich grüne“ Berufe (z.B. in der Erzeugung erneuerbarer Energien) betrifft, sondern auch viele weiteren Sektoren, sofern diese zum Klimaschutz beitragen.<sup>4</sup> Auch das Portal „Make it in Germany“ bezeichnet Green Jobs allgemein als Berufe, die die Energiewende sowie den Klimaschutz fördern – nennt dann aber ausdrücklich eine Reihe von Branchen: Energie- und Elektrotechnik, Maschinenbau, Betriebstechnik, Bauwesen, Automobilindustrie sowie Agrar- und Landwirtschaft.<sup>5</sup>

Einen konkreteren Einblick darin, was als grüner Beruf gilt, bieten Studien, die den Fachkräftebedarf hinsichtlich der Umsetzung von Klimazielen berechnen. Abbildung 1 listet 14 Berufsgruppen<sup>6</sup> innerhalb von vier Sektoren auf, die auf Grundlage von zwei Studien aus dem Jahr 2021 als zentral für die ökologische Transformation identifiziert werden können. Zur Liste gehören auch Digitalisierungsberufe, da IT-Expert:innen schon jetzt für die Entwicklung, Anwendung und Instandhaltung klimafreundlicher Technologien (z.B. intelligente Stromnetze) zentral sind und die Nachfrage danach in den kommenden Jahren erheblich steigen wird.<sup>7</sup>

**Abbildung 1: Schlüsselberufe für die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen**

Industrie / Verarbeitendes Gewerbe / Energiewirtschaft	22 Kunststoff- u. Holzherstellung, -verarbeitung
	24 Metallerzeugung, -bearbeitung, Metallbau
	25 Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe
	26 Mechatronik-, Energie- u. Elektroberufe
	27 Technische Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- und Produktionssteuerungsberufe
Gebäude / Wohnen / Stadtentwicklung / Klimaanpassung	31 Bauplanung, Architektur, Vermessungsberufe
	32 Hoch- und Tiefbauberufe
	33 (Innen-)Ausbauberufe
	34 Gebäude- u. versorgungstechnische Berufe
Informatik, Naturwissenschaften, Geografie	41 Mathematik-, Biologie-, Chemie-, Physikberufe
	42 Geologie-, Geografie-, Umweltschutzberufe
	43 Informatik- und andere IKT-Berufe
Mobilität / Verkehr	51 Verkehr, Logistik
	52 Führer von Fahrzeug- u. Transportgeräten

<sup>3</sup> Für eine Diskussion der verschiedenen Herangehensweisen zur Definition von grünen Berufen, siehe: Mattia Di Salvo, [Talent Partnerships and Future Skills Needs](#). Barcelona: European Institute of the Mediterranean, 2022, S. 16-8.

<sup>4</sup> Oscar Molina, [The role of tripartite social dialogue in facilitating a just transition: Experiences from selected countries](#). ILO, 2022.

<sup>5</sup> „Green Jobs“, Make it in Germany.

<sup>6</sup> Die Berufsgruppen werden aus der Klassifikation der Berufe 2010 entnommen.

<sup>7</sup> Vera Demary, Axel Plünnecke und Thilo Schäfer, [Dekarbonisierung - Digitale Fachkräfte gesucht](#). IW-Kurzbericht Nr. 51. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft, 30. Juli 2021; Christina Anger, Julia Betz und Axel Plünnecke, [MINT-Frühjahrsreport 2023: MINT-Bildung stärken, Potenziale von Frauen, Älteren und Zuwandernden heben](#). Köln: Institut der deutschen Wirtschaft, 24. Mai 2023.

Quelle: Angepasste Version einer Tabelle aus Hoch et al. (2021), [Ökologische Transformation und duale Ausbildung in Bremen](#), Seite 16. Ergänzungen wurden u.a. vorgenommen unter Bezugnahme auf: Bauer et al. (2021), [Branchen und Berufe für den Übergang in eine Green Economy](#).

Trotz leicht abweichender Definitionen besteht unter Expert:innen Konsens, dass Fachkräftengpässe ein zentraler Risikofaktor bei der Umsetzung der Klimaziele sind. Zu den besten Quellen für die Berechnung aktueller Engpässe gehören die Studien des Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW), u.a. des dort ansässigen Kompetenzzentrums Fachkräftesicherung (KOFA).

MINT-Berufe – also alle Berufsprofile aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Natur- und Ingenieurwissenschaften und Technik – sind für die Gestaltung der Energiewende und die Entwicklung klimafreundlicher Technologien besonders wichtig. Nach Angaben des IW Köln fehlen aktuell 308.400 Arbeitskräfte in MINT-Berufen (Stand April 2023).<sup>8</sup> Ein erheblicher Teil dieser Lücke betrifft das mittlere Qualifikationsniveau: Der ungedeckte Bedarf bei MINT-Facharbeiterberufen ist mit 135.000 Arbeitskräften fast genauso hoch wie bei Hochqualifizierten (ca. 141.000). Besonders stark betroffen sind Berufsgruppen wie Energie- und Elektroberufe, Maschinen- und Fahrzeugtechnik, sowie IT-Berufe – allesamt Schlüsselberufe für die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen.

Eine KOFA-Studie zum Arbeitskräftemangel in den Sektoren der Solar- und Windenergie (vgl. Abbildung 2) weist auf einen besonders gravierenden Mangel in Berufen der Bauelektrik (knapp 17.000 unbesetzte Stellen in 2021-22, was einer Stellenüberhangsquote von über 80 Prozent entspricht; mit anderen Worten, über 80 Prozent der offenen Stellen in diesem Beruf können derzeit nicht besetzt werden); der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (14.000, Stellenüberhangsquote von 80 Prozent), und der Informatik (13.600, Stellenüberhangsquote von 90 Prozent).<sup>9</sup> Als besonders problematisch wird der Mangel an Elektriker:innen angesehen, da dieser Beruf nicht nur im Bereich der erneuerbaren Energien, sondern auch in der Elektromobilität und der energetischen Sanierung von Gebäuden eine Schlüsselrolle spielt.

Die Prognosen für den künftigen Fachkräftebedarf verdeutlichen die bevorstehende Herausforderung, genügend Arbeitskräfte auf einem demografisch bedingt schrumpfenden Arbeitsmarkt zu gewinnen. Laut der Taskforce Fachkräfte der „Allianz für Transformation“<sup>10</sup> wird in zentralen Berufen zur Umsetzung der Energiewende bis 2030 eine Fachkräftelücke von 300.000 bis 500.000 Arbeitskräften entstehen.<sup>11</sup> Besonders ausgeprägt wird der zusätzliche Arbeitskräftebedarf im Hochbau, in der Metallbau- und Schweißtechnik sowie in der Elektro- und Energietechnik ausfallen (s. Abbildung 3). Aus Sicht von tSPs ist besonders interessant, dass der größte Teil des zusätzlichen Bedarfs dabei auf der mittleren Qualifikationsebene (Ausbildung) liegt. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt eine von der Bundestagsfraktion von Bündnis 90/Die Grünen in Auftrag gegebene Studie, die den durch Investitionen für ein klimaneutrales Deutschland entstehenden Arbeitskräftebedarf für das Jahr 2035 prognostiziert.<sup>12</sup> Auch diese Studie sieht die größten zusätzlichen Bedarfe in Sektoren wie Bauwirtschaft (u.a. wegen Maßnahmen der energetischen Gebäudesanierung),

---

<sup>8</sup> Anger et al., MINT-Frühjahrsreport 2023.

<sup>9</sup> Filiz Koneberg, Anika Jansen und Vico Kutz, [KOFA-Studie 3/2022: Energie aus Wind und Sonne – welche Fachkräfte brauchen wir?](#) Köln: Institut der deutschen Wirtschaft, 28. November 2022.

<sup>10</sup> Die „Allianz für Transformation“ ist ein Leitdialog zwischen der Bundesregierung und Entscheider:innen aus Wirtschaft, Gewerkschaften und Verbänden, um den Transformationsprozess in Deutschland im Hinblick auf Klimaneutralität, Digitalisierung, Resilienz und Innovation zu unterstützen. Bundesregierung, [Auftakt der „Allianz für Transformation“: Klimaneutrale Wirtschaft, Digitalisierung und nachhaltige Arbeit im Fokus](#), 14. Juni 2022.

<sup>11</sup> Taskforce Fachkräfte der Allianz für Transformation, [Ergebnisbericht der Taskforce zur Sicherung der Verfügbarkeit von Fachkräften im Rahmen der Transformation des Energiesystems](#). Berlin: Bundeskanzleramt, 2023.

<sup>12</sup> Jürgen Blazejczak und Dietmar Edler, [Arbeitskräftebedarf nach Sektoren, Qualifikationen und Berufen zur Umsetzung der Investitionen für ein klimaneutrales Deutschland](#) (Kurzstudie im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen). Berlin: Mai 2021.

Herstellung/Instandhaltung elektrischer Ausrüstungen (Wärmepumpen und weitere Geräte zur Steigerung der Energieeffizienz, aber auch Ausbau von Stromnetzen, Elektromobilität u.a.m.) sowie Maschinenbau (z.B. Komponenten für Kraftwerke zur Strom- bzw. Wärmeerzeugung, wie Turbinen, Motoren, Brennstoffzellen-Stapel).

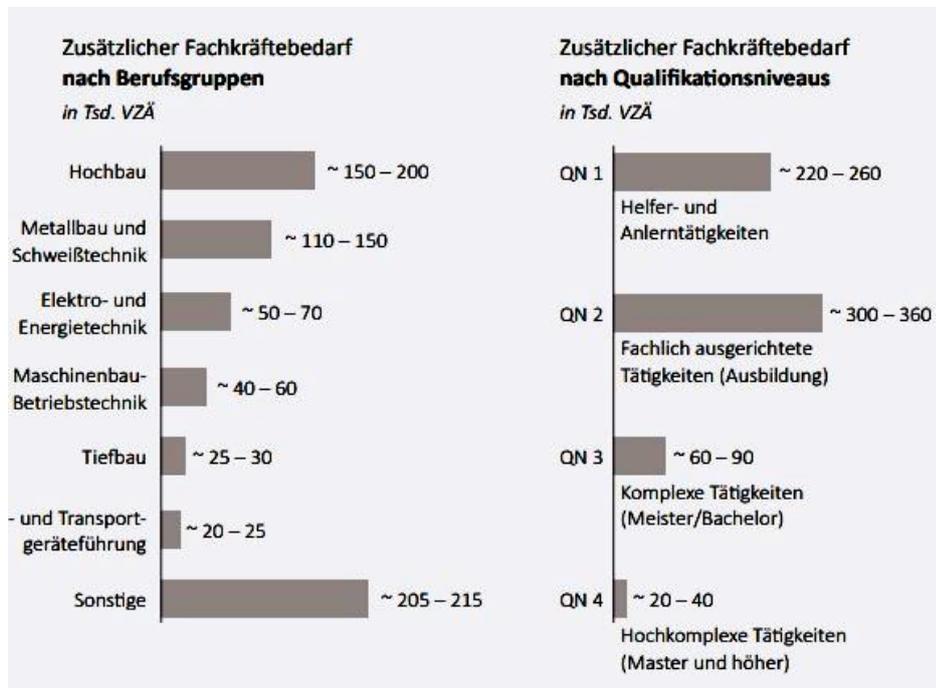
**Abbildung 2: Die Top-15-Engpassberufe mit Relevanz für die Solar- und Windenergie**

Nach der Anzahl an offenen Stellen, für die es bundesweit keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt, Jahresdurchschnitt 01.07.2021 bis 30.06.2022



Hinweis: Die Anzahl der offenen Stellen basiert auf der Hochrechnung der gemeldeten offenen Stellen aus der BA-Stellenstatistik und den Meldequoten aus der IAB-Stellenerhebung (vgl. Burstedde et al., 2020). Stellen für Helfer:innen bzw. An- und Ungelernte sind nicht enthalten.

Quelle: Koneberg et al. (2022), [KOFA-Studie 3/2022: Energie aus Wind und Sonne](#), Seite 20.

**Abbildung 3: Zusätzlicher Fachkräftebedarf im Jahr 2030 im Vergleich zum aktuellen Bedarf (2023)**

Quelle: Taskforce Fachkräfte der Allianz für Transformation (2023), [Ergebnisbericht der Taskforce zur Sicherung der Verfügbarkeit von Fachkräften im Rahmen der Transformation des Energiesystems](#), Seite 4.

## 2.2. Beitrag der Zuwanderung zur Sicherung des Arbeitskräftepotenzials

Der Beitrag von Fachkräftezuwanderung ist nicht nur ein zentraler Faktor für den Erhalt des Erwerbsspersonenpotenzials in Deutschland, sondern auch im Hinblick auf die Dekarbonisierung. Laut einer Studie der Bertelsmann Stiftung wird in den kommenden Jahren eine erhebliche jährliche Nettozuwanderung aus Drittstaaten notwendig sein, um den durch die digitale und grüne Wende sich wandelnden Arbeitskräftebedarf der deutschen Wirtschaft zu decken: knapp 100.000 Personen pro Jahr bis 2035; 170.000 pro Jahr von 2036 bis 2050, und beinahe 200.000 zwischen 2051 und 2060.<sup>13</sup>

Laut einer Studie des IW Köln wäre die Fachkräftelücke im MINT-Bereich aktuell doppelt so groß (rund 700.000 Personen), wenn die Anzahl der Ausländer:innen in diesen Berufen seit 2012 nicht überproportional gestiegen wäre.<sup>14</sup> Die Zahl der Facharbeiter:innen wäre in den vergangenen zehn Jahren ohne die Einwanderung ausländischer Fachkräfte zurückgegangen, da die Zahl deutscher MINT-Facharbeiter:innen sogar leicht rückläufig ist.

Doch es gibt Verbesserungsbedarf, gerade mit Blick auf die mittlere Qualifikationsebene. Während sich in den letzten zehn Jahren die Anzahl von MINT-Arbeitskräften aus Drittstaaten in Akademiker:innenberufen fast vervierfacht hat (+287 Prozent, von 30.298 auf 117.150), ist deren Anzahl in MINT-Facharbeiter:innenberufen lediglich um ein Drittel gestiegen (+32 Prozent, von 165.991

<sup>13</sup> Johann Fuchs, Alexander Kubis und Lutz Schneider, [Zuwanderung und Digitalisierung Wie viel Migration aus Drittstaaten benötigt der deutsche Arbeitsmarkt künftig?](#) Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, 2019.

<sup>14</sup> Anger et al., MINT-Frühjahrsreport 2023.

auf 218.664).<sup>15</sup> Ein wesentlicher Grund hierfür dürfte in der Besonderheit des deutschen dualen Ausbildungssystems im internationalen Vergleich liegen. Hier gilt es, die Möglichkeiten des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes gezielter zu bewerben und anzuwenden.

### 3. TSPs im Bereich der grünen Transformation

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über bestehende deutsche (und einige europäische) tSP-Vorhaben im Bereich der klimarelevanten Berufe. Zum Einstieg lohnt es sich, kurz auf das spezifische Potenzial von tSPs für die Entwicklung und Gewinnung von Fachkräften in klimarelevanten Berufen einzugehen. Dies ist auch aus politischer Sicht eine durchaus aktuelle Frage angesichts der jüngsten Empfehlungen der Taskforce Fachkräfte der „Allianz für Transformation“, eine verstärkte Nutzung von tSPs für die transnationale Gewinnung von Fachkräften in Energiewendeberufen zu prüfen.<sup>16</sup>

Wie bei anderen Engpassberufen können tSPs auch im Green Skills-Bereich als „proaktiver“ migrationspolitischer Ansatz dienen, der die Chancen der zunehmend liberalen Migrationsgesetzgebung in Deutschland aufzeigt und mit Leben füllt. Wie erwähnt werden besonders im Facharbeitersegment diese Möglichkeiten noch zu wenig genutzt. Der entscheidende Vorteil von tSPs in Bezug auf Green Skills liegt in der Verknüpfung zwischen Migration und Ausbildung. Emissionsminderung und Klimaanpassung sind ein globales öffentliches Gut (*global public good*), kein nationales Ziel. Sowohl Industrie- also auch Schwellen- und Entwicklungsländer werden mit Herausforderungen der Grünen Transformation konfrontiert sein und qualifizierte Arbeitskräfte benötigen, um diesen Wandel zu fördern. Transnationale Programme zur Rekrutierung von überschüssigen Fachkräften aus ihren Herkunftsländern mögen in bestimmten Fällen (z.B. Indien) kurzfristig funktionieren. Sie bieten jedoch keine nachhaltige Lösung, da es global betrachtet keine bedeutenden unausgeschöpften Pools „grüner“ Fachkräfte gibt.<sup>17</sup>

Dieser Nullsummenlogik (der Gewinn an Fachkräften für ein Land ist der Verlust an Fachkräften für ein anderes) kann entgegengewirkt werden, wenn Arbeitsmigration Hand in Hand mit Humankapitalentwicklung geht. Im Hinblick auf die Gewinnung von Fachkräften im Green Skills-Bereich verweisen Expert:innen daher zunehmend auf das – in der deutschen tSP-Landschaft noch wenig verbreitete – Modell der Global Skills Partnerships (GSP),<sup>18</sup> das in der tSP-Systematik von Azahaf dem tSP-Typ 3 entspricht.<sup>19</sup> Im GSP-Modell investieren Zielländer in die Entwicklung und den Ausbau von Ausbildungsgängen im Herkunftsland; so werden mehr Fachkräfte ausgebildet, von denen ein Teil auf eine Beschäftigung im Zielland vorbereitet wird (Away track) und ein anderer Teil dem lokalen Arbeitsmarkt erhalten bleibt (Home track).<sup>20</sup> Im Sommer 2023 hat das Center for Global Development (CGD) ein einjähriges Forschungsprojekt begonnen, aus dem eine Bestandsaufnahme von Green Skills-Nachfrage und -Angebot in ausgewählten Herkunfts- und Zielländern (darunter Deutschland) sowie ein Leitfaden zur Einrichtung einer GSP in klimarelevanten Berufen entstehen wird.<sup>21</sup>

#### Box 1: CGD und die Potenziale zirkulärer Migration innerhalb von Global Skills Partnerships

In einem 2023 erschienenen CGD-[Blogartikel](#) wird herausgearbeitet, warum zirkuläre Migration im Kontext von GSPs gerade für klimarelevante Berufe gewinnbringend sein kann. Dies ist v.a. zwei Faktoren zu verdanken: 1) dem unterschiedlichen Stand der Entwicklung der grünen Wende in

<sup>15</sup> Anger et al., MINT-Frühjahrsreport 2023.

<sup>16</sup> Taskforce Fachkräfte der Allianz für Transformation, Ergebnisbericht der Taskforce.

<sup>17</sup> Samuel Huckstep und Charles Kenny, [Fulfilling the EU's New Green-Skilled Mobility Goals](#), Blogartikel, 27. Februar 2023.

<sup>18</sup> Huckstep und Kenny, Fulfilling the EU's New Green-Skilled Mobility Goals.

<sup>19</sup> Najim Azahaf, [Wie transnationale Ausbildungspartnerschaften in Deutschland vorangebracht werden können](#). Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, 2020.

<sup>20</sup> Center for Global Development, [Global Skill Partnerships](#).

<sup>21</sup> Interview mit Helen Dempster und Samuel Huckstep, CGD.

Hoheinkommens- und Niedrigeinkommensländern; 2) den rapide sinkenden Anschaffungskosten für klimarelevante Technologien. TSPs bieten Fachkräften und Auszubildenden aus Drittstaaten, in denen Klimainvestitionen noch am Anfang stehen und der Markt für grüne Berufe begrenzt ist, direkte Möglichkeiten der Beschäftigung und beruflichen Weiterentwicklung im Ausland. Nach mehreren Jahren im Zielland würden diese Fachkräfte in ihrem Herkunftsland dank niedrigen Investitionspreisen und größeren Absatzmärkten günstigere Bedingungen vorfinden, um ihre Kompetenzen als Investor:innen, Unternehmer:innen oder Fachkräfte gewinnbringend einzusetzen. Das Argument vom CGD setzt allerdings voraus, dass die Rückkehrer:innen ihre ausländische Berufserfahrung und Fertigkeiten auch im Herkunftsland adäquat einsetzen können. Dies ist keine Selbstverständlichkeit: oft sind Unterstützungsstrukturen der beruflichen Orientierung/Reintegration sowie eine Sensibilisierung lokaler Arbeitgeber:innen für den Wert von transnational erworbenem Humankapital erforderlich.

### 3.1. Bestehende deutsche tSP-Vorhaben in klimarelevanten Berufen

Nachfolgend werden ausgewählte tSP-Vorhaben angeführt. Dies ist keine vollständige Liste, sondern dient dazu, einen Einblick in Ziele, Umsetzungsformen und Berufsbilder zu vermitteln. Eine etwas ausführlichere Liste deutscher tSP-Vorhaben im Bereich der klimarelevanten Berufe (immer noch ohne Anspruch auf Vollständigkeit) findet sich auch in der Anlage 1; diese Tabelle dient auch dazu, die Vielfalt der Zweckbestimmungen dieser tSPs summarisch zu veranschaulichen.

#### *THAMM – Towards a Holistic Approach to Labour Migration Governance and Labour Mobility in North Africa*

Das BMZ- und EU-kofinanzierte Projekt THAMM (2019-23) unterstützt entwicklungsorientierte Ausbildungs- und Arbeitsmigration zwischen Ägypten, Marokko und Tunesien und Europa.<sup>22</sup> In der aktuellen Förderphase hat das Projekt keinen expliziten Fokus auf Dekarbonisierung und Green Skills. Dennoch sind diese Aspekte ansatzweise schon präsent. Beispielsweise sind unter den Berufsgruppen, die von den Arbeitsverwaltungen der Partnerländer und der Bundesagentur für Arbeit (BA) gemeinsam selektiert wurden, auch das Elektrogewerbe, der Bausektor, der Sanitär-Heizung-Klima-Sektor, die Industriemechanik, die Metallverarbeitung und die KFZ-Mechatronik vorhanden, deren Relevanz für die Klimaziele bereits in Kapitel 2 erwähnt wurde.<sup>23</sup> So vermittelte THAMM Elektro-Auszubildende aus Tunesien sowie ausgebildete Elektriker:innen aus Ägypten und Tunesien an deutsche Unternehmen – darunter Energiewendeunternehmen der Solarbranche und die Deutsche Bahn.<sup>24</sup>

Im Nachfolgeprojekt THAMM Plus, das derzeit in Vorbereitung ist, werden Green Skills eine bedeutendere Rolle spielen. Vor diesem Hintergrund findet aktuell ein GIZ-interner Austausch zwischen den Projekten zu Arbeitsmigration und Energie statt. U.a. sollen technisch-fachliche Vorqualifizierungen für die Herkunftslandphase konzipiert werden, um ausgebildete Fachkräfte auf klimarelevante Jobs sowohl im Herkunftsland als auch in Deutschland besser vorzubereiten.<sup>25</sup> Langfristig sollen entsprechende Qualifizierungen in nationale Ausbildungsprogramme integriert werden (GSP Modell, Typ-3-tSP). Eine Ausbildungspartnerschaft ist in den drei nordafrikanischen Ländern nicht angedacht. Die vollständige Berufsausbildung wird weiterhin entweder im Herkunftsland (Typ-1-tSP) oder in Deutschland (Typ-2-tSP) stattfinden. Durch eine engere Verzahnung

---

<sup>22</sup> GIZ, [Arbeitsmigration und -mobilität zwischen Nordafrika und Europa unterstützen](#), Projektkurzbeschreibung, aktualisiert im August 2022.

<sup>23</sup> Die weiteren Berufsbilder sind Hotel- und Gastgewerbe, Fachinformatik sowie Bäckerhandwerk. Make it in Germany, [Projekt THAMM: Faire Gewinnung von Auszubildenden und Fachkräften aus Nordafrika für Deutschland](#), aktualisiert am 30. Juni 2022.

<sup>24</sup> Interview mit Andrea Milkowski, GIZ.

<sup>25</sup> Interview mit Andrea Milkowski, GIZ.

zwischen THAMM Plus, dem Ausbildungssektor und dem Privatsektor soll sichergestellt werden, dass diese Akteure in die Gestaltung der tSP eingebunden werden.<sup>26</sup>

### **Box 2: Das Projekt Inspire**

Die Planung von tSPs mit entwicklungspolitischen Zielen erfordert eine intensive Vorbereitungsphase, in der u.a. gemeinsame Interessen ausgelotet, potenzielle Umsetzungspartner (z.B. Bildungsstätte) identifiziert und eine breite Basis von Stakeholdern frühzeitig in die Konzeption des Vorhabens eingebunden werden. Mit dem Projekt [Inspire](#) (2021-23) hat das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) das International Centre for Migration Policy Development (ICMPD) beauftragt, Kooperationsmöglichkeiten für modellhafte tSPs in digitalen und grünen Berufen zwischen Deutschland, der EU und Partnerländern in Afrika, der Östlichen Partnerschaft und dem Westbalkan zu sondieren. Das Projekt zielt u.a. darauf ab, Multi-Stakeholder-Plattformen zur Förderung des Dialogs zwischen Regierungs- und Wirtschaftsakteuren zu etablieren. Auf die frühzeitige Einbindung von Arbeitgeber:innen des Partnerlandes wird besonders Wert gelegt. Im April 2023 hat Inspire [Workshops in Ghana und Kenia](#) mit Vertreter:innen aus Deutschland organisiert – ein erster Schritt hin zur Erprobung maßgeschneiderter tSPs mit diesen Partnerländern.

### ***Vorhaben unter Beteiligung des Handwerks: Das Jordanienprojekt als Länderkomponente des Projekts „Partnerschaftliche Ansätze für entwicklungsorientierte Ausbildungs- und Arbeitsmigration“ (PAM)***

Das deutsche Handwerk engagiert sich seit Jahrzehnten in EZ-Programmen mit Partnerländern, deren Schwerpunkt auf der Stärkung lokaler Ausbildungsstrukturen liegt. In einem 2023 gestarteten Vorhaben in Jordanien – das als Baustein im Rahmen des BMZ-finanzierten, GIZ-gesteuerten Projekt „PAM“ gestaltet ist – wollen nun das BMZ, die GIZ und das Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH) diese Erfahrungen der Ausbildungszusammenarbeit mit Elementen der gesteuerten Fachkräftemigration verzahnen. Das Projekt soll interessierte Jordanier:innen auf eine duale Ausbildung im Handwerk vorbereiten und sie in deutsche Ausbildungsstellen vermitteln. Klimarelevante Handwerksberufe stehen dabei im Mittelpunkt: Kfz-Mechatroniker:in mit Schwerpunkt auf Hybrid-Fahrzeuge schon ab Projektbeginn; im weiteren Verlauf des Projektes voraussichtlich auch Elektrotechniker:in und Anlagemechaniker:in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (SHK), wenn geeignete Bildungspartner vor Ort identifiziert und gewonnen werden können.<sup>27</sup> Derzeit wird eine mögliche Partnerschaft mit einem Berufsbildungszentrum für Solartechnik in der Stadt Mafraq geprüft.<sup>28</sup>

Obwohl der ursprüngliche Plan war, einen GSP-ähnlichen Ansatz zu etablieren (1. Ausbildungsjahr in Jordanien, danach Fortsetzung der Ausbildung in Deutschland für einen Teil der Absolvent:innen), hat sich dies als schwierig erwiesen. Grund dafür ist insbesondere die Schwierigkeit, strukturelle Veränderungen im Berufsbildungssystem des Partnerlandes anzustoßen, um eine bessere Kompatibilität mit deutschen Ausbildungsberufen im Handwerk zu ermöglichen. Eine zentrale Herausforderung ist dabei die mangelnde Bereitschaft lokaler Betriebe, stärker an der Durchführung und Mitfinanzierung der Berufsbildung mitzuwirken, da sie diese Aufgabe traditionell beim Staat

---

<sup>26</sup> Interview mit Andrea Milkowski, GIZ.

<sup>27</sup> Interview mit Dr. Peter Weiss und Michael Olma, ZDH.

<sup>28</sup> Interview mit Dennis Röntgen, BMZ.

sehen.<sup>29</sup> Aktuell ist daher eine zweigleisige Umsetzung geplant. In einem „Fast-Track-Zweig“ sollen Auszubildende im September 2024 eine komplette dreijährige Ausbildung in Deutschland beginnen, nachdem sie in Jordanien sprachlich und interkulturell vorbereitet werden (Typ-2-tSP). In einem „Long-Track-Zweig“ zielt das Projekt ambitioniert darauf ab, langfristige Ausbildungsstrukturen – u.a. für klimarelevante Berufe – in Jordanien anzulegen. Diese könnten als Basis für mögliche GSP-Vorhaben dienen (Typ-3-tSP).<sup>30</sup>

### **Box 3: Handwerksberufe durch ihre Klimarelevanz attraktiver machen**

Besonders im Ausland fällt es oft schwer, potenzielle Migrant:innen für eine Karriere im Handwerk zu begeistern, da diese vielerorts als minderwertig gegenüber einem Studium angesehen wird. Um Handwerksberufe v.a. unter jüngeren Generationen attraktiver darzustellen, kann es sich lohnen, deren Relevanz für Klimaschutz und Energiewende zu unterstreichen. In Jordanien hat das Handwerk in Kooperation mit der GIZ und jordanischen Partnern das Imagevideo [“My Craft is My Mark”](#) produziert, in dem neben anderen Berufen eine Solar-Installateurin präsentiert wird. Das Video wurde in 5 Monaten mehr als 900.000 Mal aufgerufen.

### ***Hand in Hand for International Talents***

Das BMWK-geförderte Projekt „Hand in Hand for international Talents“, das von der Deutschen Industrie- und Handelskammer (DIHK), der BA und mehreren Auslandshandelskammern (AHKs) in Kooperation mit ausländischen Partnerinstitutionen umgesetzt wird, rekrutiert Fachkräfte aus Ländern wie Indien, Vietnam und Brasilien für Berufe im IHK-Bereich. Dazu gehören auch klimarelevante Berufsprofile in der Informatik, Bauelektrik, Elektrotechnik sowie elektrische Betriebstechnik und Lebensmitteltechnik.<sup>31</sup>

Das Projekt begleitet auch die Umsetzung internationaler Migrationsabsprachen im Bereich der erneuerbaren Energien. Im Februar 2023, anlässlich des Besuchs des deutschen Bundeskanzlers in Indien, trafen der deutsche Bundesverband Solarwirtschaft (BSW) und der indische Skill Council of Green Jobs (SCGJ) die Vereinbarung, indische Elektriker:innen mit einer Zusatzqualifizierung für den Solarsektor für den deutschen Arbeitsmarkt zu rekrutieren.<sup>32</sup> Dabei soll „Hand in Hand“ die Fachkräfte über alle Phasen des Migrationsprozesses begleiten – u.a. durch Sprachqualifizierung, Begleitung bei der Anerkennung von Qualifikationen, Vermittlung in eine feste Anstellung sowie Unterstützung bei administrativen Angelegenheiten und Wohnen.<sup>33</sup>

„Hand in Hand for International Talents“ ist als Typ-1-tSP angelegt: Auch im konkreten indischen Beispiel werden vorqualifizierte Fachkräfte rekrutiert, die neben einem Facharbeiter:innen- oder Ingenieur:innendiplom im Bereich Elektronik/Elektrotechnik eine zusätzliche, dreimonatige Weiterbildung im Bereich Photovoltaik absolviert haben.<sup>34</sup> Dieser Ansatz eignet sich für ein demografisch starkes Partnerland wie Indien, in dem Fachkräfte aufgrund der noch begrenzten Aufnahmefähigkeit der „grünen“ Wirtschaftssektoren einem hohen Arbeitslosigkeitsrisiko ausgesetzt

---

<sup>29</sup> Interview mit Dr. Peter Weiss und Michael Olma, ZDH.

<sup>30</sup> Beitrag von Dr. Peter Weiss auf dem 3. Workshop der Denkfabrik, 15. September 2023.

<sup>31</sup> DIHK Service GmbH, [Hand in Hand for International Talents](#).

<sup>32</sup> Bauverband Solarwirtschaft e.V., [Mehr Hände für die Energiewende](#), Onlineartikel, 27. Februar 2023.

<sup>33</sup> AHK Indien, [Hand in Hand for International Talents](#).

<sup>34</sup> Die Suryamitra-Qualifikation wurde 2015 vom Indischen Ministerium für Erneuerbare Energien eingeführt, um den steigenden Fachkräftebedarf in den Solarbranche zu decken und Jugendarbeitslosigkeit zu bekämpfen. Solarserver, [Fachkräfte aus Indien sollen Solarenergie in Deutschland voranbringen](#), Onlineartikel, 27. Februar 2023.

sind.<sup>35</sup> Perspektivisch stoßen solche klassischen Ansätze der Fachkräfterekrutierung jedoch an klare Grenzen. Selbst in Indien werden bis 2030 Prognosen zufolge 3,5 Millionen neue Jobs im Bereich der erneuerbaren Energien entstehen, was die interne Nachfrage nach Fachkräften drastisch erhöhen sollte.<sup>36</sup>

### ***Vermittlungsabsprachen der ZAV, am Beispiel des Projekts „TEAM Technik“***

Vor dem Hintergrund eines verstärkten politischen Fokus auf Dekarbonisierung hat auch die Zentrale Auslands- und Fachvermittlung (ZAV) in den letzten Jahren Vermittlungsabsprachen für einige klimarelevante Berufe getroffen. Ein Beispiel ist das Projekt „TEAM Technik“ (*Trabajadores Especializados de Colombia para Alemania*, Kolumbianische Fachkräfte für Handwerk und Technik), das auf einer Vermittlungsabsprache von 2021 zwischen Deutschland und Kolumbien basiert.<sup>37</sup> Im Rahmen von TEAM Technik werden ausgebildete kolumbianische Elektroniker:innen in eine Beschäftigung in Deutschland vermittelt. Das Projekt begleitet alle Schritte bis hin zur Erlangung einer vollwertigen beruflichen Anerkennung (das kolumbianische Diplom wird in Deutschland i.d.R. nur teilweise anerkannt) und Beschäftigung. Wie schon im indischen Fall folgt auch diese tSP der Logik, bereits bestehendes, unausgeschöpftes Humankapital transnational zu verlagern, da ausgebildete Elektroniker:innen in Kolumbien oft arbeitslos oder unterqualifiziert beschäftigt sind.

### ***Privatwirtschaftliche tSPs***

Auch Teile des deutschen Privatsektors haben längst das Ausmaß wirtschaftlicher Risiken und Chancen erkannt, die die Fachkräftefrage mit Blick auf die Umsetzung der Klimaziele mit sich bringt. In den vergangenen Jahren sind in Deutschland unternehmensgesteuerte Lösungen der (internationalen) Rekrutierung, Qualifizierung und Vermittlung von Arbeitskräften entstanden. Beispielsweise vermittelt und qualifiziert das 2023 gegründete Unternehmen [greentech.training](#) Fachkräfte in etwa 40 Berufe der erneuerbaren Energien, v.a. Solar- und Windenergie.<sup>38</sup> Obwohl sich sein Angebot nicht ausschließlich an Ausländer:innen richtet, führt das Unternehmen Anwerbeveranstaltungen in Drittstaaten durch und pflegt Netzwerke mit ausländischen Hoch- und Berufsschulen.<sup>39</sup> Im Ergebnis stammt die Hälfte aller Bewerber:innen aus dem Ausland. Neben Arbeitsvermittlung und einem wachsenden Angebot von Fort- und Weiterbildungsformaten im Green Skills-Bereich<sup>40</sup> bietet das Unternehmen Zuwander:innen auch Unterstützung bei der Visumsbeantragung, der Qualifikationsanerkennung, dem Sprachlernen und der sozialen Integration.<sup>41</sup> Der Fokus auf kurze Fort- und Weiterbildungsprogramme deutet jedoch darauf hin, dass die Hauptkundengruppe derzeit hauptsächlich aus Hochqualifizierten besteht.

Eine weitere erwähnenswerte arbeitgebergetriebene tSP-Initiative ist das Vorhaben der Bauverbände.NRW zur Rekrutierung von Auszubildenden aus Drittstaaten (vornehmlich Äthiopien) für

---

<sup>35</sup> Tatsächlich hatten bis Juni 2022 von den über 50.000 Absolvent:innen der *Suryamitra*-Qualifizierung nur etwa die Hälfte Arbeit gefunden. [Govt implements Suryamitra Skill Development Programme to boost Green Jobs in country](#), The Print, 27. Juli 2022; Tarun Mehta und Gunjan Jhunjunwala, [How 'green skill' development can help fill India's employment gap](#), The Print, 15. Juli 2023.

<sup>36</sup> Anjali Jaiswal und Charu Lata, [India's New Climate Target Could Create 3.5 Million Jobs](#), Onlineartikel, 9. November 2021.

<sup>37</sup> Bundesagentur für Arbeit, [Projekt TEAM Technik – Kolumbianische Fachkräfte für Handwerk und Technik](#), Juni 2023.

<sup>38</sup> Shannon Chaffers, [How one German company wants to plug the skilled worker gap in green tech](#), TheLocal.de, 18. April 2023; Greentech.training, [Frequently Asked Questions](#); Interview mit Jerome Goerke, greentech.training.

<sup>39</sup> Chaffers, [How one German company wants to plug the skilled worker gap in green tech](#).

<sup>40</sup> Greentech.training, [Insight Seminars](#); Greentech.training, [Propulsion Program](#).

<sup>41</sup> Greentech.training, [How we work](#).

den Bausektor.<sup>42</sup> Diese Initiative ist in diesem Zusammenhang aufgrund der zentralen Bedeutung der Bauwirtschaft für die grüne Transformation besonders relevant.

Auch die aktuelle Diskussion über Kurzqualifizierungen und Teilqualifikationen könnte für tSPs perspektivisch relevant sein. Einige Unternehmen der grünen Wirtschaft empfinden das deutsche Ausbildungssystem als zu langsam und unflexibel, um ihre Engpässe zu beseitigen. Darüber hinaus halten sie bei bestimmten Tätigkeiten – insbesondere die Montage von Photovoltaik-Anlagen – den Einsatz von kurz angelernten Arbeitskräften für ausreichend. Dementsprechend hat sich in den letzten Jahren eine Landschaft unternehmensgesteuerter Kurzqualifizierungen in Berufen der erneuerbaren Energien entwickelt.<sup>43</sup> Diese Qualifizierungen, die teilweise nur wenige Wochen dauern, werden von Kammern und Gewerkschaften sehr kritisch als Wege in prekäre Beschäftigung betrachtet.<sup>44</sup>

Als Alternative setzt sich die Wirtschaftsinitiative „[Ohne Hände keine Wende](#)“ (OHKW) – der knapp 30 Energiewendeunternehmen angehören – für eine verstärkte Nutzung von Teilqualifikationen im Feld der grünen Berufe ein. OHKW hat in Zusammenarbeit mit der Bertelsmann Stiftung schon zwei Teilqualifikations-Curricula für Solar-Installateur:innen und Wärmepumpen-Installateur:innen entwickelt, deren Umsetzung in Deutschland kurz vor dem Beginn steht.<sup>45</sup> Im Gegensatz zu unternehmensspezifischen Kurzqualifizierungen basieren Teilqualifikationen auf Ausbildungsmodulen; sie sind daher zertifizierbar und können schrittweise zu einem vollwertigen Berufsabschluss führen.<sup>46</sup>

Das Interesse an Teilqualifikationen ist kein neues Phänomen. Gerade Bundesinstitutionen erkunden seit mindestens 15 Jahren deren Potenzial, wie das Projekt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) „JOBSTARTER CONNECT“ (2008-2015) und das BA-Projekt „Optimierung der Qualifizierungsangebote für gering qualifizierte Arbeitslose“ (2008-2012) deutlich machen.<sup>47</sup> In den letzten fünf bis zehn Jahren hat das Interesse weiter zugenommen und es sind zahlreiche neue Initiativen zur Entwicklung, Qualitätssicherung und Verbreitung von Teilqualifikationen entstanden – oft unter starker Mitwirkung von Kammern und Arbeitgeberverbänden. Das BMBF fördert aktuell mehrere Projekte, die die DIHK und die Bildungswerke der Wirtschaft bei der Entwicklung dieser Qualifizierungsmodule unterstützten: z.B. „BIBB-TQ“ (2018-2023); das bei der DIHK Service GmbH angesiedelte Projekt „Chancen nutzen! Mit Teilqualifikationen Richtung Berufsabschluss“ (2017-2026); sowie „ETAPP – Etablierung eines Teilqualifizierungsstandards für An- und ungelernte Erwachsene über 25 unter Praxisrelevanten und Pädagogischen Anforderungen“ (2019-2026).<sup>48</sup> Ebenfalls erwähnenswert ist die Arbeitgeberinitiative Teilqualifizierung (seit 2013), die aus einer

---

<sup>42</sup> Bauverbände.NRW, [Start in die Ausbildung: Junge Äthiopier auf dem Weg zum Straßenbau-Profi](#). Onlineartikel, 2023; Lars Otten, [Fachkräftemangel: Auszubildende aus Drittstaaten als Teil der Lösung](#). Deutsches Handwerksblatt, März 2021.

<sup>43</sup> Das grüne Start-up ENPAL hat z.B. eigene Bildungszentren eingerichtet, in denen Lernende (darunter auch Geringqualifizierte und Ungelernte) bereits in wenigen Wochen zu Tätigkeiten der Solaranlage geschult werden. Enpal, [Enpal eröffnet neue Akademie für Solar-Handwerker](#), Pressemitteilung, 22. November 2022.

<sup>44</sup> Interview mit Dr. Peter Weiss und Michael Olma, ZDH.

<sup>45</sup> LichtBlick SE, Installion GmbH, 1KOMMA5°, Thermondo, Enpal und PowerUs, [Ohne Hände keine Wende – Deutschland muss den Fachkräfte-Turbo zünden, um Energiewende und Klimaschutz erfolgreich umzusetzen](#), gemeinsamer Branchenbrief, 2. Februar 2023; Steffen Range, [„Lasst uns doch die Teilqualifikation als Zwischenlösung nehmen“](#), Deutsche Handwerkszeitung, 20. Juli 2023; Interview mit Leon Trippel, Ohne Hände keine Wende.

<sup>46</sup> Bertelsmann Stiftung, [Über Teilqualifikationen erfolgreich in den Beruf](#). Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, 2020.

<sup>47</sup> Bundesagentur für Arbeit, [BA-Projekt „Optimierung der Qualifizierungsangebote für gering qualifizierte Arbeitslose“ - Fortsetzung der Erprobung 2012: Zusammenfassung der Ergebnisse aus dem Abschlussbericht](#). Interner Abschlussbericht, Mai 2013.

<sup>48</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung, [Anschluss bis zum Abschluss durch Ausbildungsbausteine / Teilqualifikationen](#). Pressemitteilung, 21. Dezember 2021.

Kooperation deutscher Arbeitgeberverbände und Bildungswerke der deutschen Wirtschaft entstanden ist u.a. als Ziel hat, ein gemeinsames Gütesiegel zu etablieren.<sup>49</sup> All diese Initiativen sehen in Teilqualifikationen ein erhebliches Potenzial, an- und ungelerten Erwachsenen die Möglichen zu bieten, schrittweise berufliche Kenntnisse und Kompetenzen zu erlangen und schließlich einen Berufsabschluss zu erzielen. Diese Bemühungen haben zur Entwicklung zahlreicher Teilqualifikationen geführt – u.a. im Bereich der grünen Berufe (Bauwirtschaft, Elektriker:in, SHK-Anlagemechaniker:in u.a.m.).<sup>50</sup>

Dennoch werden Teilqualifikationen von einigen Akteuren kritisch betrachtet. Der Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB) ist hinsichtlich des Potenzials von Teilqualifikationen, zu einem Berufsabschluss zu führen, skeptisch.<sup>51</sup> Der ZDH räumt zwar zunehmend ein, dass Modularisierung in der Berufsbildung mitgedacht werden muss; er mahnt aber gleichzeitig an, dass das Ziel weiterhin das Erlangen einer vollständigen Ausbildung sein muss – und eben nicht die Ausgliederung von Qualifizierungsbausteinen, die die duale Ausbildung zu untergraben drohen.<sup>52</sup>

**Abbildung 4: Visuelle Darstellung des Teilqualifikation-Zertifikats „Monteur:in“, entwickelt durch die Bertelsmann Stiftung und „Ohne Hände keine Wende“**



Quelle: Ohne Hände keine Wende

Die Nutzung dieser Teilqualifikationen im Rahmen von tSPs wird zunehmend in Betracht gezogen. Einige Unternehmen im Bereich Energiewende haben bereits „Academies“ im Ausland etabliert, z. B.

<sup>49</sup> [Arbeitgeberinitiative Teilqualifizierung](#), abgerufen am 15. Dezember 2023.

<sup>50</sup> Chancen Nutzen!, [Welche Teilqualifikationen gibt es?](#), abgerufen am 15. Dezember 2023.

<sup>51</sup> DGB, [Teilqualifikationen: Geringe Wirksamkeit und begrenzte Relevanz](#). Berlin: DGB, 2020; DGB, [Stellungnahme des Deutschen Gewerkschaftsbundes zum Referentenentwurf des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zum Entwurf eines Berufsbildungsvalidierungsgesetzes](#). Stellungnahme, 14. Dezember 2023.

<sup>52</sup> Barbara Oberst, Steffen Range und Karin Birk, [Schnellausbildung zum "Wärmepumpen-Monteur" umstritten](#), Deutsche Handwerkszeitung, 20. Juli 2023. Siehe auch: ZDH, [Fachkräftestrategie der Bundesregierung: Positionierung des ZDH anlässlich des Fachkräftegipfels der Bundesregierung am 7. September 2022](#), Stellungnahme, 19. September 2022.

das Start-up ENPAL in Bosnien und Kolumbien. Eine Reihe von Stakeholdern (z. B. OHKW, Lingoda) erwägen derzeit, wie solche Strukturen als Stützpunkt für tSPs genutzt werden können. Beispielsweise wäre denkbar, dass tSP-Teilnehmer:innen eine Teilqualifikation zum/zur Solar-Installateur:in inklusive Deutschsprachförderung im Herkunftsland durchlaufen, daraufhin nach Deutschland einreisen, um die Ausbildung weiterzuführen (§ 16a AufenthG) oder eine Anpassungsqualifizierung zu absolvieren (§ 16d AufenthG).. Wenn diese Teilqualifikationen im Partnerland als Berufszertifikate anerkannt werden, könnte dies außerdem günstige Voraussetzungen für die Entwicklung von Ausbildungspartnerschaften (an der Schnittstelle zwischen tSP-Typ 2 und 3) schaffen: „Home Track“-Auszubildende würden nach 1 bis 2 Jahren einen Berufszertifikat erlangen, der ihnen im Herkunftsland berufliche Perspektiven im Green-Skills-Bereich eröffnet; und „Away Track“-Auszubildende könnten viel leichter die Ausbildung in Deutschland fortsetzen. Nicht zuletzt könnte aus EZ-Sicht der Einsatz von Teilqualifikationen in Partnerländern helfen, die Jobchancen geringqualifizierter Arbeitnehmer:innen auf dem lokalen Arbeitsmarkt zu stärken: diese Zielgruppe wird Prognosen zufolge gerade in Entwicklungsländern am stärksten unter klimaanpassungsbedingten Arbeitsverlusten leiden.<sup>53</sup>

Es lohnt sich, das Potenzial von Teilqualifikationen für Green-Skills-tSPs (und tSPs generell) weiter zu erörtern. Doch auch die Risiken müssen sorgfältig bedacht werden. Die Debatte um Teilqualifikationen wurde bisher nur selten mit dem Thema Fachkräftezuwanderung verknüpft; zahlreiche Fragen bleiben daher noch offen. Wie bereits vom Sachverständigenrat für Integration und Migration (SVR) unterstrichen, dürfen die Bemühungen um eine verstärkte internationale Fachkräftegewinnung nicht dazu führen, dass der Arbeitnehmer:innenschutz ausgehebelt wird und eine prekäre, ausbeutbare Schicht von Arbeitsmigrant:innen entsteht.<sup>54</sup> Im Kontext von tSPs sollte der Einsatz von Teilqualifikationen daher v.a. dahingehend geprüft werden, ob und wie sie als Baustein hin zur vollwertigen Ausbildung/Anerkennung/Beschäftigung als Fachkraft dienen können.

### 3.2. Projekterfahrungen und Policy-Entwicklungen auf EU-Ebene

Auf der EU-Ebene werden bereits seit 2017 Erfahrungen in der Durchführung von tSP-Pilotprojekten gesammelt. Der wichtigste Akteur in diesem Bereich ist die EU-finanzierte „Migration Partnership Facility“ (MPF), die von ICMPD umgesetzt wird. Aktuell haben drei MPF-Projekte einen expliziten „grünen“ Fokus, während sich drei weitere an IT-Fachkräfte richten. Im Folgenden werden zwei dieser klimarelevanten Projekte beispielhaft skizziert.

**MOVE GREEN** (2021-2024) ist ein zirkuläres Mobilitätsvorhaben zwischen Spanien und Marokko. Etwa 40 Marokkaner:innen nehmen am Projekt teil, um durch Kompetenzentwicklung und Vernetzung ihre Beschäftigungschancen im Bereich der erneuerbaren Energien und der Green Economy zu stärken.<sup>55</sup> Auf eine erste Vorbereitungsmaßnahme in Marokko folgt eine viermonatige Qualifizierung in Spanien, die auch Besuche bei Unternehmen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien umfassen. Daraufhin kehren die jungen Teilnehmer:innen in ihr Herkunftsland zurück und werden in der beruflichen Reintegration (Jobsuche bzw. Unternehmensgründung) unterstützt.<sup>56</sup> Das Projekt zielt auch darauf ab, Public-Private-Partnerships zwischen den zwei Regionen zu fördern, um Handelsbeziehungen und die Schaffung von Arbeitsplätzen in der grünen Wirtschaft zu stärken.

**MOBILISE** (2023-2027) ist ein zirkuläres Mobilitätsprogramm zwischen Tunesien, Ägypten, Äthiopien und den Niederlanden. Ziel ist es, die wirtschaftliche, ökologische und soziale Nachhaltigkeit der

---

<sup>53</sup> Di Salvo, Talent Partnerships and Future Skills Needs.

<sup>54</sup> Holger Kolb, [Neue Risiken prekärer Beschäftigung? Zu alten und neuen Instrumenten in der Erwerbsmigrationspolitik und was sie für den Arbeitnehmerschutz bedeuten](#). Berlin: SVR, 2023.

<sup>55</sup> Migration Partnership Facility, [\(E\)Co-development for innovation and employment in green and circular economy between Andalusia and Morocco \(MOVE GREEN\)](#).

<sup>56</sup> Migration Partnership Facility, MOVE\_GREEN.

Landwirtschaft in den drei nicht-europäischen Partnerländern zu fördern.<sup>57</sup> Vor der Ausreise in die Niederlande erhalten ca. 120 Teilnehmer:innen eine Vorqualifizierung im Bereich der Agrarwirtschaft. In ihrem dreimonatigen Aufenthalt in den Niederlanden durchlaufen die Teilnehmer:innen ein Praktikums- und Weiterbildungsprogramm zu landwirtschaftlicher Innovation und erhalten ein Zertifikat. Bei ihrer Rückkehr ins Herkunftsland erhalten sie Unterstützung bei ihrer beruflichen Entwicklung, dem Auf- und Ausbau von Netzwerken sowie der Arbeitssuche.

Erwähnenswert sind auch das Projekt **PEM-WECCO** (2021-2024) zwischen Belgien und Senegal zur zirkulären Mobilitätsförderung von Unternehmer:innen mit klimarelevantem Fokus – z. B. nachhaltiges Wassermanagement und Nahrungsmittelproduktion.<sup>58</sup> Darüber hinaus soll ein **neues MPF-Projekt mit deutscher Beteiligung** demnächst starten: Das Projekt, das durch die GIZ International Services umgesetzt wird, soll sich auf das Baugewerbe konzentrieren und für Fachkräfte aus Ghana und Senegal einen Mobilitätskorridor nach Deutschland etablieren.

Diese Projekte bieten interessante Erfahrungswerte dazu, wie man eine starke Qualifizierungskomponente in transnationale Mobilitätskorridore verankern bzw. wie man durch Mobilitätsprogramme transnationale Wirtschaftsnetzwerke in klimarelevanten Branchen fördern kann. Andererseits ist ihr Erkenntniswert für deutsche tSPs begrenzt, da sie i.d.R. zirkulär angelegt sind und nur wenige Monate Aufenthalt im Zielland vorsehen.

Auch im Hinblick auf Talent Partnerships – das jüngste Policy-Instrument der EU für die Kooperation mit Drittstaaten im Bereich der regulären Migration – stellt sich die Frage, inwiefern sie neue Impulse zur Stärkung von tSPs in grünen Berufen geben können. Deren Ankündigung trug zunächst dazu bei, Überlegungen zur strategischen Verzahnung von Migrationsmanagement und Grüner Transformation zu intensivieren.<sup>59</sup> Doch mittlerweile, drei Jahre nach der ersten Erwähnung von Talent Partnerships im EU-Migrationspakt und noch immer ohne konkrete Umsetzung, wird ihr Potenzial von vielen Seiten nüchterner betrachtet. Außerdem haben erste Erhebungen der Präferenzen der EU-Mitgliedsstaaten und Partnerländer hinsichtlich der Sektoren, die in Talent Partnerships vertreten sein sollen, kein breites Interesse an klimarelevanten Berufen gezeigt (mit der teilweisen Ausnahme des Bausektors).<sup>60</sup>

Die bevorstehende Umsetzung von Talent Partnerships wird zeigen, welchen Mehrwert europäische Zusammenarbeit in diesem Bereich erzeugen kann. Ein realistisches Ergebnis dürfte die bessere Koordinierung der Aktivitäten von EU-Mitgliedsstaaten in besonders gefragten Partnerländern (z.B. Marokko) sein.<sup>61</sup> Ein etwas ambitionierteres Ziel wäre es, Qualifizierungsprogramme in Partnerländern so zu gestalten, dass sie den Präferenzen/Anforderungen mehrerer EU-Länder entsprechen.<sup>62</sup> Ein Gewinn für tSPs wäre auch die Stärkung der Rolle der EU bei der „Skills Intelligence“ – d.h. Datenerhebungen, Analysen und Prognosen von Arbeitsmarkttrends – in potenziellen Partnerländern.<sup>63</sup> Die Entwicklung nachhaltiger Green Skills-tSPs (besonders nach dem GSP-Ansatz) setzt zwingend voraus, dass sich transnationale Ausbildungsinvestitionen auf den Arbeitsmärkten des Herkunfts- und des Ziellands langfristig rentieren werden.

## 4. Fazit und Ausblick

Wie dieses Themendossier beleuchtet, gibt es in Deutschland bereits eine Reihe von Ansätzen, die das Potenzial von tSPs zur nachhaltigen Gewinnung und Entwicklung von Green Skills andeuten. Es bleibt

---

<sup>57</sup> Migration Partnership Facility, [MOBILISE: Circular Talent Development for Climate-Smart Agriculture](#).

<sup>58</sup> Raffaella Greco Tonegutti, [Addressing climate-induced migration and impact of protracted displacement on the environment](#), Präsentationsfolien, 11. Mai 2023.

<sup>59</sup> Stephen Adaawen, [Human Capital and Mobility at the service of the Green Economy](#). Brüssel: ICMPD, 2022.

<sup>60</sup> Interview mit Dennis Röntgen, BMZ.

<sup>61</sup> Interview mit Andrea Milkowski, GIZ; Interview mit Helen Dempster und Samuel Huckstep, CGD.

<sup>62</sup> Interview mit Dennis Röntgen, BMZ.

<sup>63</sup> Di Salvo, Talent Partnerships and Future Skills Needs.

jedoch noch sehr viel Raum für Weiterentwicklung und Systematisierung. Dabei können die bisherigen Erfahrungen einige Anregungen bieten:

- Klimaschutz und Dekarbonisierung sind keine nationalen, sondern globale Ziele. Mittel- und langfristig sollten sich tSPs in diesem Bereich nicht lediglich auf Rekrutierung und Anwerbung konzentrieren, sondern in transnationale, partnerschaftliche Humankapitalentwicklung investieren. In diesem Zusammenhang ist es sehr begrüßenswert, dass EZ-Akteure für die Konzeptionierung neuer tSPs den internen Austausch zwischen Migrations- und Berufsbildungsabteilungen verstärkt haben, um mehr Kohärenz herzustellen. Es sind jedoch weitere Anstrengungen nötig, um das GSP-Modell unter deutschen tSPs voranzubringen. Öffentliche Institutionen haben hier eine zentrale Rolle zu spielen – z. B. indem sie Kooperationen mit Schlüsselinstitutionen in den Partnerländern aufbauen, die zur Stärkung/Modernisierung der Ausbildungssysteme dieser Länder führen können.
- Die zunehmenden Entwicklungen im Bereich der Teilqualifikationen für Energiewende-Berufe können für die weitere Gestaltung von tSPs von Bedeutung sein. Daher ist es wichtig, Chancen und Risiken gründlich abzuwägen. Teilqualifikationen für Solar-Installateur:in oder Wärmepumpenmonteur:in könnten es beispielsweise perspektivisch erleichtern, gemeinsame, auf Herkunfts- und Zielland aufgeteilte Ausbildungsgänge (Ausbildungspartnerschaften) zu planen und durchzuführen. Andererseits muss vermieden werden, dass der Einsatz von Teilqualifikationen im Kontext der internationalen Fachkräftegewinnung zu Prekarität und Ausbeutung von Arbeitnehmer:innenschutz (und somit letztlich auch zu mehr Polarisierung rund um Fachkräftezuwanderung) führt. TSPs könnten als Multi-Stakeholder-Modelle den richtigen Rahmen für eine qualitäts- und fairnessorientierte Erprobung von Teilqualifikationen in transnationalen Anwerbeprozessen bieten – insbesondere dann, wenn es ihnen gelingt, Energiewendeunternehmen, Kammern, Berufsbildungsinstitutionen und Gewerkschaften an einen Tisch zu bringen.
- EU-geförderte tSPs in klimarelevanten Berufen sind aufgrund ihrer häufigen Kurzfristigkeit und Zirkularität nur bedingt als Modelle für eine langfristige Fachkräftegewinnung geeignet. Sie können jedoch wichtige Erkenntnisse darüber liefern, wie klimarelevante Qualifizierungsbausteine über alle Mobilitätsphasen hinweg verknüpft werden können, und wie Arbeitgeber:innen im Herkunftsland als tSP-Partner stärker einbezogen werden können.
- Auch wenn der Beitrag von EU Talent Partnerships zur Entwicklung von Green Skills-tSPs noch fraglich ist, kann die EU-Ebene in diesem Bereich wichtige Funktionen einnehmen. Dies sollte ambitionierter sein als eine einfache Koordinierung der tSP-Initiativen verschiedener EU-Mitgliedsstaaten. So könnte die EU beispielsweise den Ausbau von Kapazitäten in Ländern mit strukturschwachen Bildungslandschaften und Arbeitsverwaltungen unterstützen, um den Weg für tSPs zu ebnen. Nicht zuletzt kann sie in bessere „Skills Intelligence“ investieren; diese würde helfen, anhand zahlreicher Faktoren (z.B. Ausbildungssysteme, Wirtschaftslage, demografische Entwicklungen, politische Zielsetzungen) geeignete Partnerländer zu identifizieren – auch über die üblichen Kooperationsländer hinaus.<sup>64</sup>
- Um tSPs für Partnerländer attraktiver zu machen und ihr klimapolitisches Potenzial zu stärken, könnten diese Vorhaben mit Vereinbarungen über z.B. Forschungsk Kooperation, Technologietransfer oder auch Handel und Investitionen verzahnt werden. Dies würde auch die gegenwärtige Herausforderung mildern, dass in vielen Partnerländern umwelt- und wirtschaftspolitische Prioritäten bei der Gestaltung von Migrationspolitik aufgrund mangelnder interministerieller Abstimmung kaum berücksichtigt werden.<sup>65</sup> Es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass die Verzahnung verschiedener Ressortziele nicht zu unerwünschten Zielkonflikten

---

<sup>64</sup> Kate Hooper, [How Can Europe Deliver on the Potential of Talent Partnerships?](#) Brüssel: MPI Europe, 2021.

<sup>65</sup> Interview mit Oleg Chirita, ICMPPD.

führt (z.B. Förderung der Energiewende in einem Partnerland VS. Fachkräfterekrutierung aus diesem Land).

## Literatur

Adaawen, Stephen (2022). [Human Capital and Mobility at the service of the Green Economy](#). Brüssel: ICMPPD;

AHK Indien. [Hand in Hand for International Talents](#), abgerufen am 31. Oktober 2023;

Anger, Christina; Betz, Julia, und Axel Plünnecke (2023). [MINT-Frühjahrsreport 2023: MINT-Bildung stärken, Potenziale von Frauen, Älteren und Zuwandernden heben](#). Köln: Institut der deutschen Wirtschaft;

[Arbeitgeberinitiative Teilqualifizierung](#), abgerufen am 15. Dezember 2023;

Azahaf, Najim (2020). [Wie transnationale Ausbildungspartnerschaften in Deutschland vorangebracht werden können](#). Gütersloh: Bertelsmann Stiftung;

Bauer, Stefanie; Thobe, Ines; Wolter, Marc Ingo; Zika, Gerd; Röttger, Christof; Helmrich, Robert; Schandock, Manuel; Mohaupt, Franziska, und Ria Müller (2021). [Branchen und Berufe für den Übergang in eine Green Economy](#). Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt;

Bauverband Solarwirtschaft e.V. (2023). [Mehr Hände für die Energiewende](#). Onlineartikel, 27. Februar 2023;

Bauverbände.NRW (2023). [Start in die Ausbildung: Junge Äthiopier auf dem Weg zum Straßenbau-Profi](#). Onlineartikel, abgerufen am 15. Dezember 2023;

Bertelsmann Stiftung (2020). [Über Teilqualifikationen erfolgreich in den Beruf](#). Gütersloh: Bertelsmann Stiftung;

Blazejczak, Jürgen, und Dietmar Edler (2021). [Arbeitskräftebedarf nach Sektoren, Qualifikationen und Berufen zur Umsetzung der Investitionen für ein klimaneutrales Deutschland](#). Kurzstudie im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen. Berlin: Mai 2021;

Bundesagentur für Arbeit (2013). [BA-Projekt „Optimierung der Qualifizierungsangebote für gering qualifizierte Arbeitslose“ - Fortsetzung der Erprobung 2012: Zusammenfassung der Ergebnisse aus dem Abschlussbericht](#). Interner Abschlussbericht, Mai 2013;

Bundesagentur für Arbeit (2023). [Projekt TEAM Technik – Kolumbianische Fachkräfte für Handwerk und Technik](#). Projektbroschüre, Juni 2023;

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2021). [Anschluss bis zum Abschluss durch Ausbildungsbausteine / Teilqualifikationen](#). Pressemitteilung, 21. Dezember 2021;

Bundesregierung (2022). [Auftakt der „Allianz für Transformation“: Klimaneutrale Wirtschaft, Digitalisierung und nachhaltige Arbeit im Fokus](#). Pressemitteilung, 14. Juni 2022;

Bundesregierung (2023). [Energiewende beschleunigen: Mehr Energie aus erneuerbaren Quellen](#). Pressemitteilung, 25. April 2023;

Bundesregierung (2023). [Klimaschutzgesetz und Klimaschutzprogramm: Ein Plan fürs Klima](#). Pressemitteilung, 21. Juni 2023;

Bundesregierung (2023). [Klimaschutzgesetz: Generationenvertrag für das Klima](#). Pressemitteilung, 7. November 2022;

Chaffers, Shannon (2023). [How one German company wants to plug the skilled worker gap in green tech](#). TheLocal.de, 18. April 2023;

Chancen Nutzen!, [Welche Teilqualifikationen gibt es?](#), abgerufen am 15. Dezember 2023;

Demary, Vera; Plünnecke, Axel, und Thilo Schäfer (2021). [Dekarbonisierung - Digitale Fachkräfte gesucht](#). Köln: Institut der deutschen Wirtschaft, Juli 2021;

DGB (2020). [Teilqualifikationen: Geringe Wirksamkeit und begrenzte Relevanz](#). Berlin: DGB;

DGB (2023). [Stellungnahme des Deutschen Gewerkschaftsbundes zum Referentenentwurf des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zum Entwurf eines Berufsbildungsvalidierungsgesetzes - digitalisierungsgesetzes](#). Stellungnahme, 14. Dezember 2023;

Di Salvo, Mattia (2022). [Talent Partnerships and Future Skills Needs](#). Barcelona: European Institute of the Mediterranean;

DIHK Service GmbH, [Hand in Hand for International Talents](#), abgerufen am 31. Oktober 2023;

Enpal (2022). [Enpal eröffnet neue Akademie für Solar-Handwerker](#). Pressemitteilung, 22. November 2022.

Fuchs, Johann; Kubis, Alexander, und Lutz Schneider (2019). [Zuwanderung und Digitalisierung Wie viel Migration aus Drittstaaten benötigt der deutsche Arbeitsmarkt künftig?](#) Gütersloh: Bertelsmann Stiftung;

GIZ (2022). [Arbeitsmigration und -mobilität zwischen Nordafrika und Europa unterstützen](#). Projekturzbeschreibung, aktualisiert im August 2022.

[Govt implements Suryamitra Skill Development Programme to boost Green Jobs in country](#). The Print, 27. Juli 2022;

Greco Tonegutti, Raffaella (2023). [Addressing climate-induced migration and impact of protracted displacement on the environment](#). Präsentationsfolien, 11. Mai 2023;

Hooper, Kate (2021). [How Can Europe Deliver on the Potential of Talent Partnerships?](#) Brüssel: MPI Europe;

Huckstep, Samuel, und Charles Kenny (2023). [Fulfilling the EU's New Green-Skilled Mobility Goals](#). Blogartikel, 27. Februar 2023;

Jaiswal, Anjali, und Charu Lata (2021). [India's New Climate Target Could Create 3.5 Million Jobs](#). Onlineartikel, 9. November 2021;

Kolb, Holger (2023). [Neue Risiken prekärer Beschäftigung? Zu alten und neuen Instrumenten in der Erwerbsmigrationspolitik und was sie für den Arbeitnehmerschutz bedeuten](#). Berlin: SVR;

Koneberg, Filiz; Jansen, Anika, und Vico Kutz (2022). [KOFA-Studie 3/2022: Energie aus Wind und Sonne – welche Fachkräfte brauchen wir?](#) Köln: Institut der deutschen Wirtschaft.

LichtBlick SE, Installion GmbH, 1KOMMA5°, Thermondo, Enpal, und PowerUs (2023). [Ohne Hände keine Wende – Deutschland muss den Fachkräfte-Turbo zünden, um Energiewende und Klimaschutz erfolgreich umzusetzen](#). Gemeinsamer Branchenbrief, 2. Februar 2023;

Make it in Germany (2022). [Projekt THAMM: Faire Gewinnung von Auszubildenden und Fachkräften aus Nordafrika für Deutschland](#). Projektbeschreibung, aktualisiert am 30. Juni 2022;

Mehta, Tarun, und Gunjan Jhunjhunwala (2023). [How 'green skill' development can help fill India's employment gap](#). The Print, 15. Juli 2023;

Migration Partnership Facility, [\(E\)Co-development for innovation and employment in green and circular economy between Andalusia and Morocco \(MOVE GREEN\)](#), abgerufen am 31. Oktober 2023;

Migration Partnership Facility, [MOBILISE: Circular Talent Development for Climate-Smart Agriculture](#), abgerufen am 31. Oktober 2023;

Molina, Oscar (2022). [The role of tripartite social dialogue in facilitating a just transition: Experiences from selected countries](#). Genf: ILO;

Oberst, Barbara; Range, Steffen; und Karin Birk (2023). [Schnellausbildung zum "Wärmepumpen-Monteur" umstritten](#). Deutsche Handwerkszeitung, 20. Juli 2023;

Otten, Lars (2021). [Fachkräftemangel: Auszubildende aus Drittstaaten als Teil der Lösung](#). Deutsches Handwerksblatt, März 2021;

Hoch, Markus; Münch, Claudia; Kreidelmeyer, Sven; Kreuzer, Philipp; Rech, Tamara, und Eva Willer (2021). [Ökologische Transformation und duale Ausbildung in Bremen](#). Berlin/Bremen: Prognos und Arbeitnehmerkammer Bremen;

Range, Steffen (2023). [„Lasst uns doch die Teilqualifikation als Zwischenlösung nehmen“](#). Deutsche Handwerkszeitung, 20. Juli 2023;

Solarserver (2023). [Fachkräfte aus Indien sollen Solarenergie in Deutschland voranbringen](#). Onlineartikel, 27. Februar 2023;

Taskforce Fachkräfte der Allianz für Transformation (2023). [Ergebnisbericht der Taskforce zur Sicherung der Verfügbarkeit von Fachkräften im Rahmen der Transformation des Energiesystems](#). Berlin: Bundeskanzleramt;

ZDH (2022). [Fachkräftestrategie der Bundesregierung: Positionierung des ZDH anlässlich des Fachkräftegipfels der Bundesregierung am 7. September 2022](#). Stellungnahme, 19. September 2022.

## Anlage I: Übersicht ausgewählter deutscher tSPs in klimarelevanten Berufen

tSP-Projekt	Beteiligte Institutionen im Zielland	tSP-Typ	Klimarelevante Berufe	Zweck
THAMM	BMZ, EU (Förderung); GIZ, BA (dt. Umsetzungspartner)	1 und 2, perspekt. 3	Elektrik, Bau, SHK-Anlagemechanik, KFZ-Mechatronik, Industrie-mechanik, Metall-verarbeitung, Logistik	Erprobung <b>entwicklungspolitisch</b> orientierter Modelle der <b>Arbeits- und Ausbildungsmigration</b>
Ausbildungspartnerschaften in Jordanien (Länderkomponente des Projekts „PAM“)	BMZ (Förderung); GIZ, (dt. Umsetzungspartner), ZDH (dt. Umsetzungspartner)	2, perspekt. 3	Kfz-Mechatronik (Hybrid)  In Planung: Elektrotechnik, SHK-Anlagemechanik	Erprobung <b>entwicklungspolitisch</b> orientierter Modelle der <b>Ausbildungsmigration</b> . Langfristige Ausbildungszusammenarbeit und <b>Stärkung von Ausbildungsstrukturen</b> im Herkunftsland
Hand in Hand for International Talents	BMWK (Förderung) DIHK Service GmbH, BA (dt. Umsetzungspartner)	1	Bauelektrik, elektrische Betriebstechnik, Elektrotechnik, Informatik	Aufbau <b>tragfähiger Strukturen</b> , um deutsche Unternehmen bei <b>Fachkräftegewinnung</b> aus dem Ausland <b>in Engpassberufen</b> zu unterstützen
TEAM Technik	ZAV, BA	1	Elektronik	<b>Stärkung des deutschen Arbeitsmarktes</b> durch Fachkräftegewinnung aus dem Ausland in <b>Berufen und Branchen mit besonderem Mangel</b> , durch Erschließung <b>nicht ausgeschöpfter Fachkräftepotentiale in Drittstaaten</b> .
Auszubildende für den Bausektor in Deutschland	Deutscher Auslandsbau-Verband (DABV), Bauverbände.NRW	2	Bau	<b>Behebung des Fachkräftebedarfs in der Baubranche</b> durch Förderung von <b>Ausbildungsmigration</b> aus Drittstaaten. (Langfristig: Aufbau einheitlicher Ausbildungsstandards mit ausgewählten Partnerländern)

Skills Experts Programm ( <u>ab 2023, neuer Förderschwerpunkt „Fachkräfte für Deutschland“</u> )	BMWK (Förderung), DIHK Service GmbH, AHKs, IHK FOSA (dt. Umsetzungspartner)	3	Ab 2023, auch „Green Jobs“ (z.B. in den Bereichen Umwelt, Energie, Nachhaltigkeit, Abfall- und Kreislaufwirtschaft, Wasserwirtschaft)	<p><u>Im Programm allgemein:</u> Unterstützung von <b>im Ausland tätigen deutschen Firmen</b>, gut qualifizierten Nachwuchs an ausländischen Standorten zu rekrutieren; so wird die <b>Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft</b> im Ausland gestärkt.</p> <p><u>Im Rahmen des neuen Förderschwerpunkts „Fachkräfte für Deutschland“:</u> Pilotierung <b>tragfähiger Strukturen</b>, um deutsche Unternehmen bei <b>Fachkräftegewinnung</b> aus dem Ausland in Engpassberufen zu unterstützen.</p>
<b>In Vorbereitung:</b> MPF-Projekt im Baugewerbe mit Ghana und Senegal	GIZ International Services (Förderung: MPF)	?	Bausektor	?
<b>In Vorbereitung:</b> Inspire-Projekt, neue tSPs in digitalen und grünen Berufen	BMZ (Förderung); ICMPD (Umsetzung)	?	Digitale und grüne Berufe	Erprobung <b>entwicklungspolitisch</b> orientierter tSP-Modelle der Arbeits- und Ausbildungsmigration, unter besonderer Berücksichtigung der <b>Bedarfe des Privatsektors in Herkunfts- und Zielland</b>