Bericht

Bedeutung der Digitalisierung für die Wirksamkeit der Exportkreditgarantien des Bundes

Basel | 22.10.2020
Impressum

Bedeutung der Digitalisierung für die Wirksamkeit der Exportkreditgarantien des Bundes
Bericht
22.10.2020

Auftraggeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Autorinnen und Autoren: Dr. Niclas Meyer, Dr. Christian Lerch, Dr. Kristina Zumbusch, Dr. Roland Scherer, Christopher Huddleston, Prof. Dr. Peter Maas

Verantwortlich seitens Auftraggeber: Dr. Wolfram Spelten
Projektleitung seitens Auftragnehmer: Dr. Niclas Meyer

BSS Volkswirtschaftliche Beratung AG
Aeschengraben 9
4051 Basel
T +41 61 262 05 55
contact@bss-basel.ch

www.bss-basel.ch

in Kooperation mit

Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI

Universität St.Gallen
Institut für Systemisches Management und Public Governance (IMP-HSG)
Institut fürVersicherungswirtschaft (I.VW-HSG)

© 2020 BSS Volkswirtschaftliche Beratung AG.
7.2 Instrumentarium mit den Exporteuren anpassen ................................................................. 105
7.3 Förderungswürdigkeit neu definieren .................................................................................. 108
7.4 Digitalisierung des EKG-Vollzugs fortsetzen .................................................................. 112
7.5 Plattformisierung begrüßen ............................................................................................... 114

A. Literaturverzeichnis ........................................................................................................ 119
Tabellen

Tabelle 1: Übersicht der eingesetzten Methoden ................................................................. 7
Tabelle 2: Drei Phasen des technologischen Wandels und der Globalisierung .................. 20
Tabelle 3: Anteil Deckungsnehmer an allen Unternehmen differenziert nach Größe .......... 31
Tabelle 4: Überblick auf die einzelnen servicebasierten Geschäftsmodelle und deren Besonderheiten für das Exportgeschäft ................................................................. 55
Abbildungen

Abbildung 1: Berichtsstruktur ........................................................................................................ 8
Abbildung 2: Internationale Plattformlandschaft......................................................................... 14
Abbildung 3: Strukturwandel in Deutschland (Beschäftigungsanteile, 1850–2016) ................. 16
Abbildung 4: Anteil Produkt- und Dienstleistungsexporte am gesamten Exportvolumen (1980– 2016) ......................................................................................................................... 18
Abbildung 5: Anteil der gedeckten Exporte am gesamten Exportvolumen............................... 23
Abbildung 6: Bedeutung der EKG ............................................................................................. 23
Abbildung 7: Verteilung des Deckungsvolumens auf die Deckungsnehmer .............................. 24
Abbildung 8: Deckungsnehmer nach Wirtschaftszweigen ........................................................ 25
Abbildung 9: Anteil von Waren und Dienstleistungen am deutschen Export bzw. am Gesamtdeckungsvolumen (2010–2018; nur Einzeldeckungen, keine APG) .............. 26
Abbildung 10: Größenverteilung der Deckungsnehmer im Vergleich zu allen Unternehmen in Deutschland............................................................................................................................. 26
Abbildung 11: Exportintensitäten der Deckungsnehmer im Vergleich zur Gesamtindustrie...... 27
Abbildung 12: Vergleich nach Wirtschaftszweigen innerhalb der Industrie ................................ 28
Abbildung 13: Struktureller Vergleich der Exportintensität nach Branchen .............................. 29
Abbildung 14: Vergleich der Exportintensität nach Unternehmensgröße .................................. 30
Abbildung 15: Größenverteilung der Deckungsnehmer aus der Industrie im Vergleich zu der Verteilung aller exportierenden Industriounternehmen in Deutschland ............................ 30
Abbildung 17: Unternehmen mit Produktionsstandorten im Ausland ........................................ 35
Abbildung 18: Produktionsstandorte im Ausland nach Betriebsgröße ....................................... 35
Abbildung 19: Standortvorteile ausländischer Unternehmensstandorte ..................................... 36
Abbildung 20: Verteilung der Unternehmensbereiche ............................................................... 37
Abbildung 23: Interdependenz von Export und Import (Gesamtindustrie Deutschland) ......... 40
Abbildung 24: Vorleistungsanteile aus dem Ausland ............................................................... 41
Abbildung 25: Einfluss der Exportintensität auf den Bezug ausländischer Vorleistungen .......... 42
Abbildung 26: Ist es Ihnen möglich, die Ursprungsbestimmungen einzuhalten? ....................... 43
Zusammenfassung

Begriffserklärung

Wir differenzieren einerseits zwischen „Digitalisierung“ als rein technischer Umwandlung analoger zu digitalen Daten im Rahmen der Datenverarbeitung und andererseits „digitaler Transformation“ als Disruption von Märkten, Gesellschaft und Alltagswelten (siehe Abschnitt 2).

Digitalisierung des EKG-Vollzugs


Die Euler Hermes AG, die als Mandatar des Bundes mit dem Vollzug der Exportkreditgarantien (EKG) betraut ist, hat erfolgreich begonnen, die EKG-Vollzugsprozesse zu digitalisieren (siehe Abschnitt 5.2). Wir empfehlen, den eingeschlagenen Weg unbedingt fortzusetzen, um so die Prozesse zu beschleunigen und den administrativen Aufwand für die Exporteure zu minimieren (siehe Abschnitt 7.4).

Eine Digitalisierung von Prozessen und Produkten ist aber kein Garant dafür, eine mögliche digitale Transformation erfolgreich zu bestehen – weder für das EKG-Instrumentarium, noch für die Exporteure und die exportfinanzierenden Banken.

Treiber der digitalen Transformation

Technische Grundlagen

Aus technologischer Sicht beruht die disruptive Kraft der Digitalisierung darin, dass der Einsatz digitaler Techniken es möglich macht, Informationen quasi ohne Grenzkosten, ohne Qualitäts- oder Zeitverluste über große Distanzen zu kommunizieren und zu verarbeiten. Darin unterscheidet sich die digitale Welt grundlegend von der materiellen Welt, die typischerweise von zunehmenden Grenzkosten geprägt ist. Digitale Transformationen erleben wir dort, wo die beiden Welten verschmelzen (siehe Abschnitt 2.2).

Die digitale Transformation ist jedoch kein rein technischer, sondern ein sozioökonomischer Prozess. Dieser führt zu Transformationen auf mikro- und makroökonomischer Ebene (siehe Abschnitte 2.3 und 2.4).

Digitale Transformationen auf Mikroebene

Welche Märkte und Unternehmen schließlich einer disruptiven Transformation unterliegen, hängt im Wesentlichen davon ab, ob latente Bedürfnisse des Kunden durch neue (digitale) Lösungen besser bedient werden können als durch die etablierten Marktpioniere. Treiber der digitalen Transformation sind somit nicht die Technologien selbst, sondern die durch technologische
Lösungen induzierten Veränderungen der Verhaltensweisen und Bedürfnisse der Kunden sowie die Geschäftsmodelle, die eingesetzt werden, um die veränderten Kundenbedürfnisse zu bedie-

**Veränderungen in der Industrie**

Angetrieben von der Digitalisierung wandelt sich die Perspektive von der klassischen produkti-
onsfixierten Logik und der damit einhergehenden Verkaufsorientierung zu einer Problemlö-
sungsorientierung für den Kunden. So beginnen die exportierenden Industrieunternehmen ver-
stärkt, Lösungen statt Produkte zu verkaufen: Licht statt Leuchtmittel, Mobilität statt Autos, Ka-
talyse statt Katalysatoren etc. Die Befunde der Studie zeigen, dass rund ein Drittel der Industrie-
unternehmen derartige lösungsorientierte Geschäftsmodelle anbietet (z. B. Equipment-as-a-Ser-
vice); unter den Deckungsnehmern aus der Industrie sind es bereits die Hälfte. Dabei führt die 
Digitalisierung nicht allein dazu, dass derartige Lösungen von Kundenseite nachgefragt wer-

den: Der Einsatz digitaler Techniken macht das Angebot derartiger Dienstleistungen häufig erst mög-

lich (siehe Abschnitt 4.2).

Das Angebot servicebasiert der Geschäftsmodelle birgt neue Risiken für die Exporteure. Das beste-
hende Instrumentarium ist traditionell auf den Export von Waren statt Dienstleistungen ausge-
legt. So empfehlen wir, das Instrumentarium gemeinsam mit den Deckungsnehmern an die An-
forderungen produktbegleitender (digitaler) Dienstleistungen, servicebasiert der Geschäftsmodelle 
und reiner Dienstleistungen anzupassen (siehe Abschnitt 7.2).

Der Wandel hin zum Lösungsgeschäft bedeutet auch, dass der Wettbewerb nicht mehr zwischen 
Wettbewerbern innerhalb einer Branche stattfindet, sondern zunehmend innerhalb eines Dienst-
leistungs-Ökosystems. Ein Dienstleistungs-Ökosystem ist dabei als loses und temporäres Netz-
werk verschiedener Akteure zu verstehen, welche gemeinsam Wertangebote kreieren, austau-
schen und beidseitig Wert schaffen (Lusch 2011). Die bestimmende Organisationsform im Kon-
text von Dienstleistungs-Ökosystemen sind digitale Plattformen.

**Veränderungen in der Finanz- und Versicherungsbranche**

Auch im Bereich der Exportfinanzierung zeigen sich erste Ansätze einer „Plattformisierung“. 
Plattformen bringen sich als Schnittstellenbearbeiter zwischen den verschiedenen Akteuren des 
Ökosystems ins Spiel. Noch hat sich keine der verschiedenen Plattformen durchsetzen können 
und noch ist nicht absehbar, ob dies überhaupt einer der Plattformen gelingen wird. Die Grund-
voraussetzungen für eine plattformgeleitete digitale Disruption scheinen prinzipiell jedoch gege-
ben zu sein: Unbefriedigte Kundenbedürfnisse und neue technologische Möglichkeiten, mit wel-
chen sich letztere potenziell adressieren lassen. Die größte Herausforderung, welche die Plattfor-
men aktuell haben, ist es, eine kritische Masse an Nutzern aus allen Bereichen des Ökosystems 
der Exportfinanzierung zusammenzubringen (siehe Abschnitt 5.1).

Grundsätzlich bewerten wir die Plattformisierung als große Chance, die zu einer Ausweitung des 
privatwirtschaftlichen Angebots an Finanzierungsdienstleistungen führen könnte – insbesondere im

**Digitale Transformation auf Makroebene**

Die Digitalisierung führt jedoch nicht allein auf der Ebene von Unternehmen und Märkten zu disruptiven Transformationen. Auch auf makroökonomischer Ebene kommt es zu Transformationen. Eine erste Transformation gilt laut der wissenschaftlichen Literatur dabei bereits als abgeschlossen: Die Erfindung des Mikrochips und die Technologierevolution im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien, die durch die Erfindung des Mikrochips ermöglicht wurde, hat bereits zu grundlegenden Veränderungen des Welthandels geführt. Die Treiber dieser Transformation sind:

2. Internationalisierung: Die Digitalisierung ermöglicht eine internationale Fragmentierung der Produktionsprozesse entlang globaler Wertschöpfungsketten, die bereits 70% des Welthandels ausmachen (OECD, 2020). Infolgedessen wächst die Bedeutung ausländischer Vorleistungen als Inputs in die inländische Industrieproduktion und den Export.

In der Folge dieser ersten digitalen Transformation wurde ein Großteil der Wertschöpfung und Beschäftigung aus der Industrie in den Dienstleistungssektor verlagert. Vor der IKT-Revolution machte die Industrie noch rund die Hälfte des BIPs und der Beschäftigung in Deutschland aus. Heute sind rund zwei Drittel des deutschen BIPs dem Dienstleistungssektor zuzuordnen. Und gemessen an den Vorleistungen machen Dienstleistungen bereits fast die Hälfte der deutschen Exportleistung aus (OECD, 2018; siehe Abschnitt 2.4).

**Die Zielgruppen der EKG verändern sich**


KMU werden schon zu einem erheblichen Maße erreicht und unterstützt. 87% der Deckungsnachfrager sind KMU. Die Befunde unserer Untersuchungen deuten jedoch darauf hin, dass weiterhin Potenzial besteht, mehr KMU zu erreichen. Insbesondere innerhalb der Industrie stellen wir fest,
dass die große Mehrheit der KMU – auch dank der Möglichkeiten, welche die Digitalisierung KMU eröffnet – eine starke Exportorientierung aufweist und potenziell von den EKG profitieren könnte (siehe Abschnitt 3.2.3).

Wir empfehlen, neue Zielgruppen zu erschließen – und zwar insbesondere im Dienstleistungssektor und im KMU-Bereich (siehe Abschnitt 7.1).

**Internationalisierung der Deckungsnehmer**


Beim Vergleich von Deckungsnehmern und Gesamtindustrie fällt auf, dass die Deckungsnehmer absatzseitig zwar hochgradig internationalisiert sind, aber beschaffungsseitig etwa s weniger international agieren: Sie beziehen weniger Vorleistungen aus dem Ausland als der Durchschnitt aller Industriounternehmen. Die geltenden Ursprungsbestimmungen (mindestens die Hälfte des gedeckten Geschäftsmuss deutschen Ursprungs sein) scheinen hier, eine schwache aber dennoch deutliche Steuerungswirkung zu haben.

Mit voranschreitender Internationalisierung und Digitalisierung der Wirtschaft wird es künftig zunehmend schwerer, auf Basis des Warenursprungs die Förderungswürdigkeit eines Exportgeschäfts zu bestimmen. Davon abgesehen halten wir es nur bedingt für sinnvoll, die Internationalisierung der Exporteure durch die Ursprungsbestimmungen zu beschränken: Der Wettbewerbsvorteil des Industriestandorts hängt vom Zugang deutscher Unternehmen zu den globalen Wertschöpfungsketten ab (siehe Abschnitt 4.1.3).

So hat der Bund grundsätzlich zwei Optionen, was den Einbezug ausländischer Vorleistungs- und Zulieferanteile in die Deckungen betrifft:

1. Es werden weniger Exportgeschäfte und nur noch solche mit geringen Auslandsanteilen gefördert oder
2. der geltende Grenzwert von maximal 49 % für Auslandsanteile wird weiter gesenkt.

Eine Senkung wäre zumindest eine naheliegende Antwort auf die zunehmende Internationalisierung der deutschen Exportwirtschaft und würde den Exporteuren mehr Flexibilität verschaffen. Je tiefer der Grenzwert gesetzt wird, desto stärker drängt sich jedoch die Frage auf, warum der Bund derartige Geschäfte fördern sollte. So empfehlen wir, in Ergänzung zu den ursprungsbasier- ten Förderkriterien neue Kriterien zur Bestimmung der Förderungswürdigkeit zu definieren. Wir schlagen vor, die Förderkriterien verstärkt auf die langfristige Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts auszurichten (siehe Abschnitt 7.3).
1. Einleitung

1.1 Hintergrund


1.2 Auftrag

Im Licht der eingangs erläuterten Veränderungen hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) die BSS Volkswirtschaftliche Beratung AG, die Universität St.Gallen (HSG) und das Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) beauftragt, eine Studie zum Einfluss der digitalen Transformation auf die Exportwirtschaft durchzuführen. Das Ziel ist, zu überprüfen, ob und gegebenenfalls wie die EKG an die Veränderungen angepasst werden können und müssen.

Die Digitalisierung bedeutet für das Instrumentarium der EKG eine Herausforderung in vielerlei Hinsicht:

− Die bestehenden Zielgruppen des Instrumentariums verändern sich:
  − Die exportierenden Industrieunternehmen befinden sich mitten in einer Transformation unvorhersehbaren Ausgangs und
  − die exportfinanzierenden Banken sowie die Exportversicherer ebenfalls.

− Die Weltwirtschaft – und mit ihr der Außenhandel – befindet sich ebenfalls in einem von der Digitalisierung angetriebenen Prozess des Wandels:
  − So ändert sich nicht nur, was exportiert wird, bspw. Dienstleistungen statt Waren;
  − Es ändert sich auch, wer exportiert: Neben Industriebetrieben sind dies zunehmend Unternehmen aus dem Dienstleistungssektor. Auch drängen neue Unternehmen mit neuen Geschäftsmodellen – Plattformen wie Alibaba und Amazon – in die globalen Wertschöpfungsketten.
  − Staatliche Exportkreditagenturen stehen zunehmend im Wettbewerb. Dabei prallen die unterschiedlichen industrieföderalen Ansätze der großen Wirtschaftsmächte wie den USA, China und Europa aufeinander.

− Vollzug und Prozesse der Exportfinanzierung werden zunehmend digitalisiert, was enorme organisatorische Herausforderungen mit sich bringt.

Diesen Herausforderungen widmen wir uns in der vorliegenden Studie.
1.3 Vorgehen

Zur Beantwortung der Forschungsfragen dieser Studie setzten wir einen breiten Methodenmix ein. Die folgende Tabelle fasst das Vorgehen zusammen.

### Tabelle 1: Übersicht der eingesetzten Methoden

<table>
<thead>
<tr>
<th>Methode</th>
<th>Details</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Explorative Interviews                       | − 3 Industrie-, Handels- und Exportverbände
|                                              | − 2 Bankenverbände                                                       |
|                                              | − 10 Euler Hermes-Mitarbeitende                                         |
| Literaturanalysen                            | Handelsliteratur, makro-, mikroökonomische und betriebswirtschaftliche Literatur zur Digitalisierung im Allgemeinen und zur Digitalisierung in der Industrie und der Finanz- und Versicherungsbranche im Speziellen. |
| Interviews mit Deckungsnehmern               | − 19 Vertreterinnen und Vertreter von Exporteuren
|                                              | − 7 Vertreterinnen und Vertreter von Banken                             |
| Onlinebefragung der Deckungsnehmer<sup>1</sup> | Abgeschlossen: 216
|                                              | − Verarbeitendes Gewerbe: 149                                            |
|                                              | − Diensteister: 67                                                       |
| Industrieerhebung: *Modernisierung der Produktion des Fraunhofer ISI 2018* | Repräsentative Befragung von 1300 Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes (Wirtschaftszweig C) |
| Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern ausländischer Exportkreditagenturen | EKF, EKN, GIEK, SACE, UKEF |
| Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern von Plattformen | we.trade, HandEX, tröfin, Marco Polo                                    |
|                                              | − Deckungsnehmende, klassifiziert nach Unternehmensgröße, Wirtschaftszweig und Deckungsvolumen (2016–2018) |
| Online-Fokusgruppen-Workshop                 | − 9 Exporteure                                                           |
|                                              | − 11 Bankvertreterinnen und -vertreter                                  |

<sup>1</sup> Zur Erhöhung der Aussagekraft wurden die Befragungsergebnisse nach Größe und Wirtschaftszweig gewichtet.

<sup>2</sup> Die Wirtschaftszweige und Unternehmensgrößen wurden via BIP-ID vom Stammdatenmanagement-Unternehmen beDirect mit dem Datensatz der Euler Hermes AG zu den Deckungsnehmern zusammengeführt.
1.4 Berichtsstruktur


In der folgenden Abbildung fassen wir die Struktur und das Vorgehen zusammen.

**Abbildung 1: Berichtsstruktur**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grundlagen</th>
<th>Empirie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Abschnitt 2: Digitalisierung – Begriffsklärung und Bedeutung</td>
<td>Abschnitt 3: Die Exportkreditgarantien – aktuelle Situation</td>
</tr>
<tr>
<td>Untersuchungsfragen und -schwerpunkte</td>
<td>Empirische Befunde, Triangulation</td>
</tr>
<tr>
<td>Abschnitt 4: Digitale Transformation der Exportwirtschaft (Nachfrageseite)</td>
<td>Abschnitt 5: Digitale Transformation der Exportfinanzierung (Angebotsseite)</td>
</tr>
<tr>
<td>Abschnitt 6: Synthese</td>
<td>Abschnitt 7: Empfehlungen</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2. Digitalisierung: Begriffsklärung und Bedeutung

Im vorliegenden Abschnitt widmen wir uns den konzeptionellen Grundlagen der Studie. Wir grenzen die Bedeutung des Begriffs „Digitalisierung“ ein und erläutern auf Basis der wissenschaftlichen Literatur die technologischen Eigenschaften und die mikro- und makroökonomischen Wirkungsmechanismen, die der disruptiven Kraft der Digitalisierung zugrunde liegen. So definieren wir schließlich Leitfragen und Schwerpunkte für die ab Abschnitt 3 folgenden empirischen Untersuchungen.

2.1 Begriffsklärung


2.2 Technologische Grundlagen


2.3 Transformation auf Mikroebene: Bedeutung für Unternehmen und Märkte


So kommt es, dass sich nicht alle Wirtschaftszweige gleichermaßen und in derselben Geschwindigkeit transformieren. Bislang war die disruptive Kraft, welche die digitale Transformation auf die Märkte verübte, vor allem in Medien-, Musik- und Filmbranche zu verorten. In allen diesen Branchen mussten marktführende Wettbewerber signifikante Einbußen des Markanteils hinnehmen, während sich neue Wettbewerber etablierten. Durch die digitale Transformation entstanden zudem neue Branchen, wie die Informationstechnologie oder die Robotik.

2.3.1 Treiber der Transformation: Die zentrale Bedeutung der Kundenbedürfnisse

Welche Märkte einer Disruption unterliegen, hängt wesentlich davon ab,

1. ob bis dato unbefriedigte Kundenbedürfnisse durch neue Lösungen besser adressiert werden können;
2. ob es den etablierten Marktpspielern gelingt, diese Bedürfnisse rechtzeitig zu identifizieren und zu adressieren, oder
3. ob neue Marktpioniere schneller sind.


Die Treiber der Märkte im Rahmen der digitalen Transformation sind somit nicht die Technologien an sich, sondern die durch technologische Lösungen induzierten Veränderungen der Verhaltensweisen und Bedürfnisse der Kunden sowie die Geschäftsmodelle, die eingesetzt werden, um Letztere zu bedienen (Bühler, Maas und Fleischer 2017).

### 2.3.2 Auflösung bestehender Branchenlogiken

Die gegenwärtige digitale Transformation führt zu einem Paradigmenwechsel an den Märkten. Die Kategorien des klassischen Industriewettbewerbs vermögen die Entwicklung der Märkte nicht mehr abzubilden (Heuskel 1999).


---


---

Dabei werden der öffentliche Personennahverkehr, die Carsharing-Anbieter car2go und Flinkster, mytaxi, Taxi-Ruf, Mietfahrträder und die Deutsche Bahn miteinander kombiniert. Mit der Integration von ÖPNV-Tickets in Stuttgart und Hamburg bietet Moovel als erster Anbieter weltweit einen kompletten „One-Stop-Shop“ für urbane Mobilität.
Diese Funktion kann ebenso gut ein Einzelhändler, ein Smartphone-Produzent oder ein Automobilhersteller erfüllen; es zählen einzig der Nutzen der Problemlösung und das Vertrauen, das der Kunde dem Lösungsanbieter entgegenbringt.

Bei all diesen Beispielen steht die Gestaltung von besseren Wertangeboten im Vordergrund, die dem Kunden einen deutlichen Nutzen erbringen. Eine weitere Ähnlichkeit zwischen den Geschäftsmodelle besteht in der Erschaffung von digitalen Plattformen, die dem Kunden als Zugangspunkt zur Lösung verschiedener Probleme dienen.

2.3.3 Durchbruch der Plattformökonomie


5 Chesbrough 2012 z. B. adelt Plattformen als „die beste aller möglichen Unternehmenskonfigurationen."
unerschlossener Kundenbedürfnisse betrifft und zweitens in Bezug auf die Nutzung der wichtigsten Vorteile der Digitalisierung, die wir weiter oben als die kostenlose, verlustfreie und zeitgleiche Reproduktion von Informationen definiert haben.

**Abbildung 2: Internationale Plattformlandschaft**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nordamerika</th>
<th>Asien</th>
<th>Europa</th>
<th>Lateinamerika und Afrika</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ORACLE</td>
<td>TENCENT</td>
<td>SAP</td>
<td>NASPERS</td>
</tr>
<tr>
<td>FACEBOOK</td>
<td>SOFTBANK</td>
<td>ALIBABA</td>
<td>JD.COM</td>
</tr>
<tr>
<td>AMAZON</td>
<td>JD.COM</td>
<td>SPOTIFY</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>INTEL</td>
<td>ALIBABA</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>APPLE</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MICROSOFT</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Parker et al. (2016), Abbildung 1.1.

Hinweis: Die Größe der Kreisflächen stellt die Marktkapitalisierung der jeweiligen Plattform da.


(BDI 2018; Rauen et al. 2018). Ein Drittel aller deutschen Industrieunternehmen nutzt oder betreibt bereits Plattformen und bis 2021 wird es in etwa die Hälfte aller Industrieunternehmen sein (Lerch et al. 2019).


### 2.3.4 Leitfragen für die weiteren Analysen

Infolge der Digitalisierung sind tiefgreifende Transformationen zu erwarten. Daraus leiten wir folgende Fragen für die weitere Analyse ab:

1. Der Fokus verlagert sich von der Produktion und dem Produkt auf den Kunden, sowohl bei den Exporteuren als auch den exportfinanzierenden Banken und Versicherern. Wie gehen die produzierenden Industrieunternehmen unter den Deckungsnehmern mit dieser Herausforderung um? Welche Anforderungen ergeben sich an die Exportfinanzierung und die Ausgestaltung der EKG?
3. Wie groß ist das Potenzial von Finanzierungsplattformen für die Exportfinanzierung? Können Plattformen zu einer Verbreiterung des Angebots beitragen?
4. Welche Rollen können und sollten der Bund sowie die Euler Hermes AG in der Landschaft der Plattformökosysteme einnehmen?

Diese Fragen adressieren wir in den Abschnitten 4 und 5.

### 2.4 Transformation auf Makroebene

2.4.1 Muster früherer technologiegetriebener Transformationen


Abbildung 3: Strukturwandel in Deutschland (Beschäftigungsanteile, 1850–2016)

Die Erfindung des Mikrochips hingegen steigerte weniger die Produktivität derjenigen, die in den Fabriken arbeiteten, sondern vielmehr der Beschäftigten in Büros. Die moderne Datenverarbeitung, die der Mikrochip ermöglichte, erlaubte hochqualifizierten Fachkräften bis dato unvorstellbare Mengen an Informationen zu verarbeiten (Baldwin, 2016; Brynjolfsson und McAfee, 2016). Laut Baldwin (2016) ist dabei zwischen zwei unterschiedlichen Wirkungsmechanismen zu unterscheiden:

1. **Automatisierung**: Der Mikrochip ermöglichte es, eine zunehmende Zahl an Prozessen in der Industrieproduktion zu automatisieren. Ähnlich wie der Traktor zu einer Verlagerung der Beschäftigung aus der Landwirtschaft in die Industrie geführt hatte, hatte die Automatisierung eine Verlagerung der Beschäftigung aus der Industrie in den Dienstleistungssektor zur Folge.


**2.4.2 Der wachsende Handel mit Dienstleistungen**

Zudem bedeutete die IKT-Revolution eine enorme Erleichterung des internationalen Handels mit Dienstleistungen – insbesondere: Finanzdienstleistungen, unternehmensnahen Dienstleistun-


Abbildung 4: Anteil Produkt- und Dienstleistungsexporte am gesamten Exportvolumen (1980–2016)


* Die Autoren belegen für 49 Länder, darunter Deutschland, einen signifikanten und positiven Einfluss der IKT auf den Handel mit Dienstleistungen.

2.4.3 Die nächste Transformation der Weltwirtschaft?

Führende Ökonomen prognostizieren, dass die technologischen Fortschritte, die aktuell im Bereich der Digitalisierung erzielt werden, den Beginn einer erneuten digitalen Transformation der internationalen Volkswirtschaft einleiten (Baldwin, 2019; Brynjolfsson and McAlfee 2014). Laut Baldwin (2019) wirken die gleichen Treiber, die bereits die letzten beiden volkswirtschaftlichen Transformationen eingeleitet haben:


Zusammenfassend können wir festhalten, dass die Digitalisierung bereits zu einer strukturellen Veränderung der internationalen Volkswirtschaft geführt hat. Zudem besteht das Potenzial, dass die Digitalisierung erneut zum Treiber einer strukturellen Transformation wird.

Zusammenfassend stellen wir die Veränderungen und Treiber der im vorliegenden Abschnitt beschriebenen Phasen der Globalisierung in Tabelle 2 dar.

**Tabelle 2: Drei Phasen des technologischen Wandels und der Globalisierung**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Industriezeitalter</th>
<th>Dienstleistungszeitalter</th>
<th>Informationszeitalter</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Basistechnologien</strong></td>
<td>Dampfmaschine</td>
<td>Mikrochip</td>
<td>KI; VR/AR, Sprach- und Bilderkennung, Maschinenübersetzung, 3D-Druck etc.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Automatisierung</strong></td>
<td>Tätigkeiten in der Landwirtschaft</td>
<td>Tätigkeiten in der Industrie-</td>
<td>administrative Tätigkeiten</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Internationalisierung</strong></td>
<td>Handel mit Waren (Agrar- und Industrierezeugnisse)</td>
<td>Verlagerungen der Industrie- produktion in Niedriglohnländer</td>
<td>Verlagerung von Dienstleistungstätigkeiten in Niedriglohnländer</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Reduktion von Transaktionskosten</strong></td>
<td>Transportkostkosten</td>
<td>Kommunikationskosten</td>
<td>Informationskosten</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Entkopplung</strong></td>
<td>Produktion und Konsum von Waren</td>
<td>Produktion und Konsum von Dienstleistungen</td>
<td>immaterielles Wissen und materielle Handelsgüter</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Internationaler Handel mit</strong></td>
<td>Waren</td>
<td>Dienstleistungen</td>
<td>Wissen</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Wettbewerbsposition bestimmt durch</strong></td>
<td>komparativen Vorteil</td>
<td>Stellung in internationalen Wertschöpfungsketten</td>
<td>Stellung in internationalen Informationsnetzwerken</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Arbeitsplatzverluste</strong></td>
<td>Landwirtschaft</td>
<td>Industrieproduktion</td>
<td>einfache Dienstleistungen</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Arbeitsplatzgewinne</strong></td>
<td>Industrieproduktion</td>
<td>Dienstleistungssektor</td>
<td>Wissensökonomie</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Infolge der Digitalisierung sind tiefgreifende Transformationen zu erwarten. Daraus leiten wir folgende Fragen für die weiteren Analysen ab.

**2.4.4 Leitfragen für die weiteren Analysen**

1. Inwieweit konnte das EKG-Instrumentarium an die strukturelle Veränderung, die der Einführung der Hermesdeckungen 1949 folgten, angepasst werden? Inwieweit hat sich der Kundenstamm infolge dieser Veränderungen gewandelt? Wie lässt sich das Instrumentarium auf die nächste digitale Transformation vorbereiten?
2. Internationalisierung: Die Produktionsprozesse deutscher Exporteure sind international organisiert. Inwieweit besteht Bedarf, das Instrumentarium im Lichte einer internationalisierten Produktion anzupassen?

3. Dematerialisierung: Es wird zunehmend mit immateriellen Gütern (Dienstleistungen und Wissen) gehandelt. Ist es notwendig, das Instrumentarium an diese Veränderungen anzupassen? Und wenn ja, wie?

Diese Fragen adressieren wir in den Abschnitten 3 und 4.
3. Die Exportkreditgarantien – aktuelle Situation

Im vorliegenden Kapitel beschreiben wir das EKG-Instrumentarium und führen eine strukturelle Analyse der Unternehmen durch, die das Instrumentarium bislang nutzen. Wir prüfen, ob es ggf. weitere Zielgruppen gibt, die noch nicht erreicht werden.

3.1 EKG als wirtschaftspolitisches Instrument


Die EKG werden in einem politisch komplexen Rahmen abgewickelt.
- Nationales Recht regelt u. a. nach Artikel 3 des Grundgesetzes, dass alle Unternehmen gleichzustellen sind und keine einzelnen Exporteure bevorzugt werden dürfen. Auch darf gemäß dem Prinzip der Subsidiarität nicht mit privaten Anbietern in Konkurrenz getreten werden.
- Zudem muss sich das Instrumentarium nach den unterschiedlichen Ressortlogiken der beteiligten Ministerien richten.

Als Mandatar des Bundes ist die Euler Hermes AG verantwortlich für den Vollzug der EKG. Die Euler Hermes AG ist jedoch nicht beliehen: Über die Vergabe entscheiden die verantwortlichen Ressorts selbst.


Das Deckungsvolumen verteilt sich dabei einerseits auf eine Vielzahl von kleinen und mittelständigen Exporteuren und auf der anderen Seite auf wenige große Exporteure mit großen Exportgeschäften. Die folgende Lorenzkurve zeigt die Verteilung des Deckungsvolumens (APG und Einzeldeckungen). Wäre das Deckungsvolumen gleich verteilt, verliefen die Kurven diagonal. Auf 40 % der Deckungsnehmer würden 40 % des Deckungsvolumens entfallen; auf 70 % der Deckungsnehmer 70 % usw. Die Abbildung zeigt jedoch, dass

- auf 95 % der Deckungsnehmer lediglich 41 % des APG-Deckungsvolumens entfallen
− auf 5 % der Deckungsnehmer 59 % des APG-Deckungsvolumens und
− im Bereich der Einzeldeckungen die Verteilung noch extremer ist – auf 95 % der Deckungsnehmer entfallen lediglich 19 % des Deckungsvolumens.

Abbildung 7: Verteilung des Deckungsvolumens auf die Deckungsnehmer

Quelle: Daten der Euler Hermes AG von den aktiven Deckungsnehmern, die innerhalb der letzten vier Jahre das Instrumentarium genutzt haben.


### 3.2 Die Deckungsnehmer im strukturellen Vergleich

Im vorliegenden Abschnitt beschreiben wir die Gruppe der Deckungsnehmer anhand gängiger Strukturmerkmale wie Wirtschaftszweig und Unternehmensgröße. Wir beginnen auf sektoraler und Warenebene, wenden uns dann der Unternehmensgröße zu, bevor wir die Deckungsnehmer aus der Industrie einer näheren Betrachtung unterziehen und diese mit der Gesamtindustrie vergleichen.

#### 3.2.1 Vergleich auf sektoraler und Warenebene

Seit der Einführung der Hermesdeckungen in der Nachkriegszeit hat die Digitalisierung, wie in Abschnitt 2.4 erläutert, bereits zu einer ersten strukturellen Transformation der Wirtschaft geführt. Ein Großteil der Beschäftigung und der Wertschöpfung in Deutschland wurde vom sekundären Sektor (Industrie) in den tertiären Sektor (Dienstleistungen) verlagert. Der Exportanteil von Industrierezeptiven am Welthandel hat abgenommen, der Handel mit Dienstleistungen hat zugenommen. In Deutschland liegen die Exporte des Dienstleistungssektors ungefähr 10 %
tiefer als im OECD-Durchschnitt. Nichtdestotrotz ist knapp ein Fünftel des deutschen Exportvolumens dem Handel mit Dienstleistungen zuzuschreiben (siehe Abbildung 3, Abschnitt 2.4.1).

Abbildung 8: Deckungsnehmer nach Wirtschaftszweigen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wirtschaftszweig</th>
<th>Anteil Unternehmen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Grosshandel</td>
<td>25%</td>
</tr>
<tr>
<td>Maschinenbau</td>
<td>22%</td>
</tr>
<tr>
<td>Chemieindustrie</td>
<td>9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Metallindustrie</td>
<td>7%</td>
</tr>
<tr>
<td>Rest verarbeitendes Gewerbe</td>
<td>6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Gummi-, Kunststoffware etc.</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Finanzdienstleistungen</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektronikindustrie und Optik</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Nahrungsindustrie</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektroindustrie</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Fahrzeugbau</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Unternehmensn. Dienstl.</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Textil- und Bekleidung</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Holzwaren, Papier, etc.</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Rest</td>
<td>2%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Förderdaten der Deckungsnehmer, die innerhalb der letzten vier Jahre das Instrumentarium genutzt haben. Ergänzung um Angaben zu den Wirtschaftszweigen durch beDirect.

Der Gruppe der Deckungsnehmer ist jedoch nach wie vor stark von Unternehmen aus klassischen Industriebranchen geprägt (rote Balken). Zwar befinden sich unter den Deckungsnehmern bereits einige Dienstleistungsunternehmen (blaue Balken), die einen erheblichen Teil des Deckungsvolumens ausmachen. Dabei handelt es sich aber vornehmlich um Außenhändler (25 %), welche wiederum die Geschäfte deutscher Industrieunternehmen begleiten. Es fehlen reine Dienstleistungsunternehmen, wie bspw. IT-Dienstleister, Softwareentwickler, Ingenieurbüros oder Unternehmensberater.

3.2.2 Vergleich nach Unternehmensgröße

Abbildung 10: Größenverteilung der Deckungsnehmer im Vergleich zu allen Unternehmen in Deutschland

Quelle: IfM Bonn (2019) KMU in Deutschland gemäß der KMU-Definition des IfM Bonn, Daten für das Jahr 2018 und Förderdaten der Deckungsnehmer, die innerhalb der letzten vier Jahre das Instrumentarium genutzt haben.

Hinweis: Ergänzung um Angaben zur Anzahl der Beschäftigten der Deckungsnehmer durch das Unterneh-
men beDirect. Plausibilisierung der Größenklassen durch die Ergebnissen der Onlinebefragung der Deckungsnehmer 2020. KMU (< 500 Beschäftigten) machen zusammengefasst 87 % der Deckungsnehmer aus.

Die Mehrzahl der Deckungsnehmer ist gemäß der IfM-Definition als KMU zu klassifizieren: Insgesamt haben 87 % der Deckungsnehmer weniger als 500 Beschäftigte. Mehr als 99 % der Grundgesamtheit deutscher Unternehmen sind jedoch KMU. So scheinen KMU – obwohl sie die Mehrheit ausmachen – unter den Deckungsnehmern unterrepräsentiert zu sein. Und während 13 % der Deckungsnehmer mehr als 500 Beschäftigte haben, haben lediglich 0,5 % aller deutschen Betriebe mehr als 500 Beschäftigte (siehe Abbildung 10). Im folgenden Abschnitt gehen wir im Kontext der Industrieunternehmen näher auf diese Unterschiede ein.

3.2.3 Untersuchungsschwerpunkt Industrie


Um die Deckungsnehmer und die Grundgesamtheit aller Industrieunternehmen besser vergleichen zu können, haben wir zunächst eine Einteilung der Industriebetriebe hinsichtlich ihrer Exportintensitäten vorgenommen und vier Gruppen gebildet:

- Kein Export: Industriebetriebe ohne jeglichen Auslandsumsatz (0 % Auslandumsatz)
- Geringer Export: Industriebetriebe mit bis zu 20 % Auslandumsatz
- Moderater Export: Industriebetriebe mit zwischen 21 % und 50 % Auslandumsatz
- Hoher Export: Industriebetriebe mit überwiegenden Umsätzen aus dem Ausland (mehr als 50 % Auslandumsatz)

Abbildung 11: Exportintensitäten der Deckungsnehmer im Vergleich zur Gesamtindustrie


In Abbildung 12 betrachten wir die anteilige Verteilung der Deckungsnehmer auf die einzelnen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes. Im Vergleich zur Gesamtindustrie sind der Maschinenbau und die Chemie stark überrepräsentiert. Metall, Gummi und Kunststoff sowie Lebensmittel sind hingegen unterrepräsentiert.

Abbildung 12: Vergleich nach Wirtschaftszweigen innerhalb der Industrie

Hinweis: Deckungsnehmer ausschließlich aus dem Verarbeitenden Gewerbe, keine Dienstleister.

Als nächstes prüfen wir, inwieweit sich diese Abweichungen durch die Exportintensität der Unternehmen erklären lassen (Abbildung 13). Zu einem Teil erklärt sich aus der Exportintensität die
Überrepräsentation der Chemie und des Maschinenbaus sowie die Unterrepräsentation der Metallindustrie. Allerdings weist auch die Elektronikindustrie eine hohe Exportintensität auf, ist aber nur schwach überrepräsentiert.

Abbildung 13: Struktureller Vergleich der Exportintensität nach Branchen

![Diagramm](image)


Abbildung 14: Vergleich der Exportintensität nach Unternehmensgröße

<table>
<thead>
<tr>
<th>Größe</th>
<th>hoher Export (&gt;50%)</th>
<th>moderater Export (21% bis 50%)</th>
<th>geringer Export (bis 20%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>über 500</td>
<td>45%</td>
<td>35%</td>
<td>18%</td>
</tr>
<tr>
<td>250 bis 499</td>
<td>45%</td>
<td>36%</td>
<td>17%</td>
</tr>
<tr>
<td>50 bis 249</td>
<td>23%</td>
<td>32%</td>
<td>33%</td>
</tr>
<tr>
<td>bis 49</td>
<td>11%</td>
<td>23%</td>
<td>45%</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Bevor wir die Befunde aus Abbildung 14 nutzen, um die vermeintliche Überrepräsentierung von Großunternehmen und die Unterrepräsentierung von KMU unter den Deckungsnehmern vertieft zu analysieren, zeigen wir in Abbildung 15 die Verteilung der Deckungsnehmer aus der Industrie auf die unterschiedlichen Größenklassen, im Vergleich der Aufteilung aller Industriunternehmen.

Abbildung 15: Größenverteilung der Deckungsnehmer aus der Industrie im Vergleich zu der Verteilung aller exportierenden Industriunternehmen in Deutschland

<table>
<thead>
<tr>
<th>Größe Beschäftigte</th>
<th>Anteil Unternehmen</th>
<th>Ausschl. Deckungsnehmer aus der Industrie</th>
<th>Deutsche Industriounternehmen insgesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Über 500</td>
<td>4%</td>
<td>17%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>250 bis 499</td>
<td>6%</td>
<td>20%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>50 bis 249</td>
<td></td>
<td>42%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bis 49</td>
<td></td>
<td>50%</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


Wie sich bereits für die Gesamtheit aller Unternehmen (siehe Abbildung 10) gezeigt hat, stellen wir auch innerhalb der Industrie – zumindest rein statistisch betrachtet – insgesamt eine Über-


### Tabelle 3: Anteil Deckungsnehmer an allen Unternehmen differenziert nach Größe

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschäftigte</th>
<th>Exportierende Unternehmen insgesamt*</th>
<th>Exportierende Industriounternehmen</th>
<th>Wenig exportierende Industriounternehmen (bis 20 %)**</th>
<th>Moderat exportierende Industriounternehmen (bis 50 %)**</th>
<th>Stark exportierende Industriounternehmen (über 50 %)**</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Anzahl insgesamt</td>
<td>Anteil Deckungnehmer</td>
<td>Anzahl insgesamt</td>
<td>Anteil Deckungnehmer</td>
<td>Anzahl insgesamt</td>
</tr>
<tr>
<td>bis 49</td>
<td>3,4 Mio.</td>
<td>0,02 %</td>
<td>18.813</td>
<td>0,9 %</td>
<td>10.716</td>
</tr>
<tr>
<td>50–249</td>
<td>78.660</td>
<td>0,59 %</td>
<td>16.414</td>
<td>2,0 %</td>
<td>6.155</td>
</tr>
<tr>
<td>250–499</td>
<td>5.028</td>
<td>3,47 %</td>
<td>2.910</td>
<td>5,3 %</td>
<td>505</td>
</tr>
<tr>
<td>alle &lt; 500</td>
<td>3,5 Mio.</td>
<td>0,04 %</td>
<td>38.136</td>
<td>1,7 %</td>
<td>17.376</td>
</tr>
<tr>
<td>ab 500</td>
<td>17.108</td>
<td>1,3 %</td>
<td>1.917</td>
<td>9,8 %</td>
<td>352</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Hinweise: * Die Angaben zu allen Unternehmen basieren auf der Annahme, dass diese die gleiche Exportintensität aufweisen wie die Industriounternehmen. ** Die Exportintensität ist erneut als Anteil der Auslandsumsätze am Gesamtumsatz angegeben.

Hinsichtlich der Frage der Über- und Unterrepräsentation von Großunternehmen bzw. KMU lassen sich aus Tabelle 3 folgende Befunde festhalten:

- In der Industrie befinden sich 1,7 % der KMU (< 500 Beschäftigten) und 9,8 % der Großunternehmen unter den Deckungnehmern.
- Über alle Branchen hinweg nutzen geschätzte 0,04 % der KMU und 1,3 % der Großunternehmen die EKG.
– Am stärksten werden die EKG mit 15,1 % von der Gruppe der stark exportierenden (mehr als 50 % Auslandsumsätze) Industrieunternehmen genutzt; dem gegenüber stehen 4,8 % der stark exportierenden KMU.


### 3.3 Zwischenfazit


Auch wenn die Mehrzahl der Deckungsnehmer zu den KMU gehört, zeigt sich im Vergleich zu allen Unternehmen insgesamt, dass Großunternehmen überrepräsentiert sind. So zeigt sich im KMU-Bereich erhebliches Potenzial, mehr Unternehmen mit dem EKG-Instrumentarium zu erreichen und somit den Exporterfolg der deutschen Wirtschaft zu steigern. So empfehlen wir in Abschnitt 7.1, aktiv auf neue Zielgruppen zuzugehen.
4. Digitale Transformation der Exportwirtschaft (Nachfrageseite)

Im vorliegenden Abschnitt fokussieren wir auf die Bedeutung der digitalen Transformation für die exportierenden Industrieunternehmen. Aus Sicht der Exportfinanzierung beleuchten wir hier also die Nachfrageseite. Wie in Abschnitt 2.4 erläutert, wirkt die digitale Transformation auf die Gesamtwirtschaft – insbesondere auf den Dienstleistungssektor, der zunehmend am internationalen Handel teilnimmt. In diesem Abschnitt fokussieren wir jedoch lediglich auf die Industrieunternehmen, welche die große Mehrheit der Deckungsnehmer ausmachen. Den Finanzdienstleistern widmen wir uns in Abschnitt 5.

In Abschnitt 2.4 haben wir bereits ausgeführt, dass aus makroökonomischer Sicht die wichtigsten Veränderungen infolge der digitalen Transformation im Bereich der Internationalisierung und der Dematerialisierung der Wertschöpfung liegen. Beiden Bereichen widmen wir uns in den folgenden beiden Unterabschnitten der Reihe nach. Dabei stützen wir uns auf die Ergebnisse der Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern von Exporteuren und der Onlinebefragung der Deckungsnehmer, die wir im Rahmen der Studie durchgeführt haben, sowie auf die Daten der repräsentativen Industriebefragung Modernisierung der Produktion des Fraunhofer ISI.

4.1 Internationalisierung von Wertschöpfungsketten


9 Maximal 49 % des gedeckten Exportgeschäfts darf durch ausländische Zulieferer abgebildet werden. Für höhere Auslandsanteile muss eine Einzelfallentscheidung erwirkt werden. Für Exporte im Bereich der erneuerbaren Energien sind Auslandsanteile von bis zu 70 % möglich.
4.1.1 Verlagerungen von Produktionsstandorten ins Ausland


Abbildung 16 zeigt diese Entwicklung auf Basis von Daten aus der Industrieerhebung des Fraunhofer ISI. Bis 2003 liegen allerdings nur Daten für die Metall- und Elektroindustrie vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Entwicklung im Verarbeitenden Gewerbe sehr ähnlich ist. Ab 2003 umfassten die Daten das Verarbeitende Gewerbe insgesamt, jedoch wurden sie nur bis 2012 erhoben. In der Literatur wird aber davon ausgegangen, dass sich der Trend seitdem gleichermaßen fortgesetzt hat und die Verlagerungsaktivitäten weiter zurückgegangen sind.


Abbildung 17 zeigt, dass heute 12 % aller deutschen Industriebetriebe über Produktionsstandorte im Ausland verfügen – bei den Deckungsnehmern sind es im Schnitt sogar dreimal so viele (36 %). Für die deutschen EKG bedeutet dies, dass die Deckungsnehmer nicht nur überdurchschnittlich stark exportieren, sondern auch besonders häufig im Ausland produzieren. Die Abbildung zeigt einen positiven Zusammenhang zwischen der Exportneigung der Industriebetriebe und der Produktion im Ausland – sowohl für die Gesamtindustrie als auch für die Deckungsnehmer. Die Abbildung zeigt einen positiven Zusammenhang zwischen der Exportneigung der Industriebetriebe und der Produktion im Ausland – sowohl für die Gesamtindustrie als auch für die Deckungsnehmer.

So steigt der Anteil der Betriebe mit Produktionsstandorten im Ausland für die Gesamtindustrie mit zunehmender Exportstärke kontinuierlich an. Bei den Deckungsnehmern ist insbesondere ein Unterschied zwischen der Gruppe mit geringem Export (14 % gegenüber 6 %) und den beiden exportstärksten Gruppen (37 % bzw. 39 % gegenüber 15 % bzw. 27 %) zu erkennen. Insgesamt
wird damit deutlich, dass Exportneigung und Auslandsproduktion sich keinesfalls ausschließen, sondern miteinander einhergehen. Dies zeigt, dass Industriebetriebe die beiden Internationalisierungsoptionen nicht als substituierend ansehen, sondern als ergänzend. Das damit einhergehende globale Sourcing erhöht den strategischen Spielraum für internationale Geschäfte. Gerade für die Deckungsnehmer, die stark global ausgerichtet sind, ist eine Auslandsproduktion für das globale Sourcing von entscheidender strategischer Bedeutung.

Abbildung 17: Unternehmen mit Produktionsstandorten im Ausland

<table>
<thead>
<tr>
<th>Exportgrad</th>
<th>Mittelwert</th>
<th>36%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>kein Export</td>
<td></td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>geringer Export (bis 20%)</td>
<td></td>
<td>14%</td>
</tr>
<tr>
<td>moderater Export (21% bis 50%)</td>
<td></td>
<td>37%</td>
</tr>
<tr>
<td>hoher Export (&gt;50 %)</td>
<td></td>
<td>39%</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Abbildung 18: Produktionsstandorte im Ausland nach Betriebsgröße

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschäftigte</th>
<th>bis 50</th>
<th>50-249</th>
<th>250-499</th>
<th>über 500</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Anteil Unternehmen</td>
<td>8%</td>
<td>17%</td>
<td>43%</td>
<td>63%</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Abbildung 19: Standortvorteile ausländischer Unternehmensstandorte

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vorteil</th>
<th>Anteil Unternehmen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nähe zu Kunden, Zugang zu Märkten</td>
<td>88 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Niedrigere Lohnkosten / Herstellungskosten</td>
<td>72 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Verfügbarkeit von Rohstoffen, Material</td>
<td>34 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzen und Know-how im Engineering und Design</td>
<td>25 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Staatliche Unterstützung (oder Vorgaben hinsichtlich nationaler Produktion)</td>
<td>17 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzen in der Forschung und Entwicklung</td>
<td>9 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Sonstige</td>
<td>3 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Befragung der Deckungsnehmer 2020.  
Hinweis: Ausschließlich Deckungsnehmer aus der Industrie, keine Dienstleistungsunternehmen; Die Befragten konnten mehrere Kategorien auswählen.

es den Exporteuren, ihre Stärken in den wissensintensiven Bereichen international zu vermark-
ten. Wären die Exporteure gezwungen, auch in Deutschland zu produzieren, wären sie mögli-

**Abbildung 20: Verteilung der Unternehmensbereiche**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bereich</th>
<th>Überwiegend in Deutschland</th>
<th>Überwiegend im Ausland</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Management</td>
<td>92%</td>
<td>8%</td>
</tr>
<tr>
<td>Forschung und Entwicklung</td>
<td>94%</td>
<td>6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Engineering und Design</td>
<td>89%</td>
<td>11%</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertrieb, Kundenbetreuung</td>
<td>66%</td>
<td>34%</td>
</tr>
<tr>
<td>Produktion und Montage</td>
<td>63%</td>
<td>37%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Befragung der Deckungsnehmer 2020.
Hinweis: Ausschließlich Deckungsnehmer aus der Industrie, keine Dienstleister.

Die Verlagerung hin zu wissensintensiven Tätigkeiten zeigt sich auch im Investitionsverhalten deutscher Unternehmen. Wie der folgende Exkurs zeigt, wird zunehmend in immaterielle Investitionsgüter investiert.

**Exkurs: Importneigung der nichtindustriellen Deckungsnehmer**

Welche Funktionen in Deutschland bzw. im Ausland durchgeführt werden, hat wichtige Implikationen für das Beschäftigungsprofil an deutschen Standorten. Die Verlagerungen stärken die Arbeitsproduktivität Beschäftigter, die wissensintensiven Tätigkeiten nachgehen, wie Engineering und Design oder das Management internationaler Wertschöpfungsketten. Beschäftigte, die weniger wissensintensiven Tätigkeiten nachgehen – klassische Fabrikarbeiter also –, treten infolge der Verlagerungen in direkte Konkurrenz mit deutlich günstigeren Arbeitnehmern in anderen Ländern. Auch die Rückverlagerung von Produktionsaktivitäten nach Deutschland, über die im Zuge der Digitalisierung viel diskutiert wird, bieten diesen Beschäftigten wenig Hoffnung.

Mit Aufkommen der Industrie 4.0 wird häufig die Hoffnung verbunden, dass mit den neuen technologischen Möglichkeiten etwaige Lohnunterschiede ausgeglichen werden könnten und Produktionskapazitäten und Arbeitsplätze zurück nach Deutschland verlagert würden.

Dachs et al. (2017) ist es gelungen, einen positiven Zusammenhang zwischen der Adoption von i4.0-Technologien und Rückverlagerungen empirisch nachzuweisen. Allerdings liegen die Rückverlagerungen insgesamt auf einem niedrigen Niveau von europaweit 4 %. Auf vier Unternehmen,


4.1.2 Vorleistungen aus dem Ausland

Abbildung 23: Interdependenz von Export und Import (Gesamtindustrie Deutschland)

Der Welthandel ist heute von internationalen Wertschöpfungsketten geprägt. Unternehmen, die in diese Wertschöpfungsketten integriert sind, nutzen diese sowohl für den Absatz eigener Produkte als auch für den Bezug fremder Vorleistungen. So zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen ausländischen Vorleistungen und den Exporten deutscher Industrieunternehmen. Abbildung 23 beschreibt diesen Zusammenhang. Mit steigender Exportintensität deutscher Industrieunternehmen (auf der horizontalen Achse) wächst auch der Anteil ausländischer Vorleistungen an den gesamten Vorleistungen des Unternehmens (auf der vertikalen Achse). So importieren selbst Nichtexporteure im Mittel 5 % ihrer Vorleistungen aus dem Ausland; bei den Betrieben mit geringen Exporten sind es bereits 10 %. Die beiden exportstärksten Gruppen deutscher Industriebetriebe importieren sogar ein Fünftel (20 %) bzw. ein Viertel (25 %) ihrer gesamten Vorleistungen. Hieraus lässt sich schließen, dass sich das absatzseitige globale Sourcing bei den Industriebetrieben auch zulieferseitig fortsetzt. Betriebe, die stark exportieren, importieren auch häufig. Daraus schließen wir, dass sich internationale Wettbewerbsfähigkeit nur realisieren lässt, wenn auch die hochwertigsten und günstigsten Vorprodukte international bezogen werden.\(^\text{10}\)

Im Vergleich der industriellen Deckungsnehmer mit der Gesamtindustrie zeigen sich hinsichtlich des Bezugs ausländischer Vorleistungen drei Unterschiede (siehe Abbildung 24):

1. Die Verteilung der Vorleistungen in der Gesamtindustrie ist insgesamt deutlich flacher.
2. Im Vergleich zur Gesamtindustrie beziehen deutlich weniger Deckungsnehmer keine oder nur geringe Vorleistungen aus dem Ausland.
3. Im Vergleich zur Gesamtindustrie beziehen weniger Deckungsnehmer mehr als 50 % ihrer Vorleistungen aus dem Ausland.

\(^\text{10}\) Dieser Befund wird von der OECD für die Weltwirtschaft insgesamt ebenfalls bestätigt (OECD 2020).
Abbildung 24: Vorleistungsanteile aus dem Ausland

Die Abbildung 24 zeigt die Verteilung der Vorleistungsanteile aus dem Ausland für die Deckungsnehmer und die Gesamtindustrie. Der Anteil der Unternehmen mit Vorleistungen im Ausland liegt bei den Deckungsnehmern in der Kategorie 11%–25% bei 41%, während in der Gesamtindustrie nur 23% dieser Kategorie angehören. Die Kategorie über 50% zeigt bei den Deckungsnehmern 11% und bei der Gesamtindustrie 14%.


11 Wer sind die Deckungsnehmer mit einem ausländischen Vorleistungsanteil von über 50 %? Ein Merkmal dieser Gruppe ist der hohe Anteil von Exporteuren aus der Textilbranche, also Hersteller von Textilmaschinen (39 %). Dabei darf die Textilbranche nicht unterschätzt werden. Entgegen des bekannten Bildes der Kleidungshersteller, die ihre T-Shirts in ausländischen Sweatshops produzieren lassen, handelt es sich hier häufig um hochinnovative Unternehmen. Insgesamt zeigt sich zudem, dass in der Gruppe der Deckungsnehmer mit einer Vorleistungsquote von über 50 % viele innovative und wettbewerbsstarke Unternehmen vertreten sind: Sie setzen häufiger digitale Dienstleistungen und Geschäftsmodelle ein und erzielen mit diesen höhere Umsätze als der Rest der Deckungsnehmer; sie stellen eher komplexere als einfache Erzeugnisse her.
Es muss davon ausgegangen werden, dass es eine Gruppe exportstarker Industriebetriebe mit einem sehr hohen ausländischen Vorleistungsanteil gibt, die mit dem EKG-Instrumentarium nicht bedient wird. Dies kann durch die Steuerungswirkung erklärt werden, die möglicherweise von den geltenden Ursprungsbestimmungen ausgeht. Gemäß den Ursprungsbestimmungen muss mittels Warenursprungszeugnissen belegt werden, dass die Auslandsanteile des Geschäfts 49 % nicht übersteigen – wobei Einzelfallentscheidungen beantragt werden können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Warenursprungszeugnisse lediglich bescheinigen, dass die letzten wesentlichen Be- oder Verarbeitungsschritte in Deutschland stattgefunden haben. Die Ursprungsbestimmungen dürften sich also nur indirekt auf die ausländischen Vorleistungsanteile auswirken. Dies zeigen auch die folgenden Befunde.

### 4.1.3 Rolle der Ursprungsbestimmungen

In der Onlinebefragung haben wir die Deckungsnehmer gefragt, ob es ihnen generell möglich ist, die Auslandswarenanteile einzuhalten. Mit „ja“ geantwortet haben 67 %. Nur 7 % der Befragten können ihre Geschäfte aufgrund der Ursprungsbestimmungen gar nicht realisieren; 7 % müssen private Anbieter oder EKG anderer Länder nutzen.

und nehmen starke Positionen in ihren jeweiligen Wertschöpfungsketten ein. Es wäre also ein Fehler, diese Gruppe zu vernachlässigen – zumal sie über ein signifikant höheres Deckungsvolumen verfügt als die Unternehmen mit einer niedrigeren ausländischen Vorleistungsquote.

---

12 Artikel 31 der Delegierte Verordnung (EU) 2015/2446.
Abbildung 26: Ist es Ihnen möglich, die Ursprungsbestimmungen einzuhalten?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Option</th>
<th>Anteil Deckungsnehmer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ja, meist ohne Anpassung der Geschäfte;</td>
<td>67%</td>
</tr>
<tr>
<td>ja, aber wir müssen teilweise unsere favorisierten Zulieferer durch deutsche ersetzen;</td>
<td>10%</td>
</tr>
<tr>
<td>ja, aber wir mussten uns (gelegentlich) um eine Einzelfallentscheidung/Ausnahme bemühen;</td>
<td>8%</td>
</tr>
<tr>
<td>nein, aber wir können die Geschäfte zusammen mit privaten Anbietern oder den Exportkredit-Agenturen anderer Länder realisieren;</td>
<td>7%</td>
</tr>
<tr>
<td>nein, wir haben Geschäfte, die deshalb nicht realisiert werden können</td>
<td>7%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Befragung der Deckungsnehmer 2020.
Hinweis: Alle befragten Deckungsnehmer, auch Nichtindustrieunternehmen; Finanzdienstleister wurden nicht befragt.


Abbildung 27: Einfluss ausländischer Vorleistungsanteile auf die Möglichkeit, die Ursprungsbestimmungen einzuhalten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vorleistungsanteil</th>
<th>Anteil Deckungsnehmer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 10%</td>
<td>9%</td>
</tr>
<tr>
<td>11% bis 25%</td>
<td>91%</td>
</tr>
<tr>
<td>26% bis 50%</td>
<td>10%</td>
</tr>
<tr>
<td>über 50%</td>
<td>90%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Befragung der Deckungsnehmer 2020.
Hinweis: Alle befragten Deckungsnehmer, auch Nichtindustrieunternehmen.

Es zeigt sich ein Bruch zwischen den Deckungsnehmern mit einem Vorleistungsanteil bis 50 % und denjenigen Deckungsnehmern mit einem ausländischen Vorleistungsanteil von über 50 %. Im Vergleich zu den Deckungsnehmern mit einer niedrigeren Vorleistungsquote geben signifikant mehr Deckungsnehmer mit einer hohen ausländischen Vorleistungsquote (über 50 %) an,
dass sie die Ursprungsbestimmungen teilweise nicht einhalten können. \(^{13}\) Gleichzeitig stellen für 64% der Deckungsnehmer mit einer ausländischen Vorleistungsquote von über 50% die Ursprungsbestimmungen kein Problem dar.\(^{14}\) Daraus schließen wir, dass die Ursprungsbestimmungen eine Steuerungswirkung haben, diese aber nicht besonders groß ist. Wer sind die Deckungsnehmer, die Schwierigkeiten haben, die Ursprungsbestimmungen einzuhalten? Die Hälfte sind Außenhändler. Fokussieren wir auf die Industrie, zeigt sich, dass insbesondere Anlagenbauer sich schwer tun. Von allen Deckungsnehmern aus der Industrie haben Anlagenbauer mit 48% am häufigsten angegeben, dass sie die Ursprungsbestimmungen nicht immer erfüllen können. Das liegt wahrscheinlich daran, dass es – anders als anderen Industrieunternehmen – den Anlagenbauern nicht möglich ist, den letzten Produktionschritt in Deutschland durchzuführen. In den Interviews haben Anlagenbauer häufig beklagt, dass sie durch die Art und Weise, wie die Warenursprungszugnisse erstellt werden, benachteiligt werden. Insgesamt zeigt sich, dass jene Unternehmen, die Schwierigkeiten haben, die Ursprungsbestimmungen einzuhalten, häufiger digitale Dienstleistungen und Geschäftsmodelle anbieten und damit höhere Umsätze erzielen als der Rest der Deckungsnehmer.\(^{15}\) So kann diese Gruppe nicht ignoriert werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Ursprungsbestimmungen nicht die nichtintendierte Wirkung haben, dass besonders wettbewerbsstarke und innovative Unternehmen benachteiligt werden.

---

**Exkurs: Importneigung der nichtindustriellen Deckungsnehmer**

Abbildung 28: Vorleistungsanteile der nichtindustriellen Deckungsnehmer

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vorleistungsanteile</th>
<th>Anteil Unternehmen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0%</td>
<td>21%</td>
</tr>
<tr>
<td>bis 10%</td>
<td>13%</td>
</tr>
<tr>
<td>11% - 25%</td>
<td>16%</td>
</tr>
<tr>
<td>26% - 50%</td>
<td>24%</td>
</tr>
<tr>
<td>über 50%</td>
<td>26%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Befragung der Deckungsnehmer 2020.
Hinweis: Alle befragten Deckungsnehmer, auch Nichtindustrieunternehmen; Finanzdienstleister wurden nicht befragt.

---

\(^{13}\) Der Einfluss der Vorleistungen ist signifikant (\(p = 0,012\)), gemäß Kruskal-Wallis.
\(^{14}\) Plausibilisierung: Ob die Ergebnisse von Deckungsnehmern beeinflusst werden, die nur APG und keine Einzeldeckungen beziehen, haben wir geprüft. Dies ist nicht der Fall. Der gleiche Anteil an Deckungsnehmern, die Einzeldeckungen nutzen und damit den Ursprungsbestimmungen unterliegen, gibt an, dass die Ursprungsbestimmungen eingehalten werden können bzw. nicht eingehalten werden können.
\(^{15}\) Der Unterschied hinsichtlich der Geschäftsmodellumsätze ist allerdings nur schwach signifikant; \(p = 0,10\).

Abbildung 29: Gründe für das internationale Sourcing

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grund</th>
<th>Anteil Unternehmen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>günstigere Preise (z.B. aufgrund niedrigerer Lohnkosten)</td>
<td>62%</td>
</tr>
<tr>
<td>es gibt keinen alternativen Anbieter in Deutschland</td>
<td>54%</td>
</tr>
<tr>
<td>Know-how und Technologieführerschaft des Zulieferers</td>
<td>37%</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertrauensverhältnis zum Zulieferer</td>
<td>28%</td>
</tr>
<tr>
<td>sonstige Gründe</td>
<td>7%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Befragung der Deckungsnehmer 2020.
Hinweis: Alle befragten Deckungsnehmer, auch Nichtindustrieunternehmen; Finanzdienstleister wurden nicht befragt. Die Befragten konnten mehrere Gründe auswählen.
4.1.4 Zwischenfazit

Zusammenfassend lassen sich zur Internationalisierung der Wertschöpfungsketten die folgenden zentralen Erkenntnisse festhalten:

1. Die geltenden Ursprungsbestimmungen sind wenig wirksam, was ihr eigentliches Steuerungsziel betrifft, die Förderung auf in Deutschland hergestellten Waren zu begrenzen bzw. deutsche Vorleistungen zu fördern. Ein Warenursprungszeugnis wird bereits dann ausgehändigt, wenn die letzten wesentlichen Produktionsschritte in Deutschland durchgeführt werden – unabhängig vom Anteil ausländischer Vorleistungen. So werden unter den geltenden Ursprungsbestimmungen Exportgeschäfte gefördert, die einen hohen ausländischen Vorleistungsanteil aufweisen. Nicht selten liegt der Vorleistungsanteil sogar über 50 % – höher also als die geltende Schwelle von 49 % für den Anteil ausländischer Zulieferer am Gesamtvolumen der gedeckten Exportgeschäfte. Ausländische Vorleistungen, die in eine Ware eintreten, werden somit liberaler behandelt als ausländische Zulieferungen. Dabei haben Zulieferungen und Vorleistungen den gleichen Einfluss auf die Wertschöpfung und Beschäftigung in Deutschland. Aus Perspektive der Förderungswürdigkeit ist die Unterscheidung also kaum zu rechtfertigen.


¹⁶ Beispiel Auto: Es kann nicht im nationalen Interesse liegen, dass die komplette Produktion im Inland stattfindet. Die höchste Wertschöpfungstiefe liegt im Engineering und Design, dieses gilt es in Deutschland
5. Die deutsche Exportindustrie ist hochgradig internationalisiert. Deutsche Industrieunternehmen setzen nicht bloß einen großen Teil ihrer Erzeugnisse im Ausland ab; 36% der Deckungsnehmer (12% der Gesamtindustrie) führen auch einen erheblichen Teil ihrer Produktion im Ausland durch. 37% der Deckungsnehmer (34% der Gesamtindustrie) beziehen mindestens ein Viertel ihrer Vorleistungen aus dem Ausland.


7. Allerdings zeigt sich im Vergleich zur Gesamtindustrie eine strukturelle Lücke an Auslandsvorleistungen unter den Deckungsnehmern. Die EKG-Deckungsnehmer sind folglich absatzseitig hochgradig internationalisiert, während sie beschaffungsseitig im Vergleich zur Gesamtindustrie nur leicht überdurchschnittlich global agieren. Die geltenden Ursprungsbestimmungen scheinen hier eine Steuerungswirkung zu haben. Die Steuerungswirkung ist jedoch schwach, könnte aber potenziell die Stellung deutscher Exporteure in internationalen Wertschöpfungsketten schwächen.


zu sichern. Die Wertschöpfung in Deutschland lässt sich ausschließlich dadurch maximieren, dass mehr wertschöpfungstiefe Produktionsschritte in Deutschland durchgeführt werden und der Absatz insgesamt maximiert wird. Wird ein Hersteller gezwungen auch weniger wertschöpfungstiefe Produktionsschritte (z. B. die Gewinnung des Stahls) selbst durchzuführen erhöht dies den Preis, verringert den Absatz und damit die Wertschöpfung, die in Deutschland erzielt wird – auch wenn der Wertschöpfungsanteil am einzelnen Fahrzeug gestiegen sein mag.
4.2 Dematerialisierung des Exportgeschäfts

Wie wir in Abschnitt 2.4.2 einleitend beschrieben haben, führt die Digitalisierung zu einem zunehmenden Handel mit immateriellen Gütern, wie Dienstleistungen, Know-how, geistigem Eigentum, Lizenzen etc. So sprechen wir von einer „Dematerialisierung“ des Exportgeschäfts. Wie in Abschnitt 3.1 erläutert, werden mit den EKG jedoch bislang hauptsächlich Exportgeschäfte gefördert, die auf der Ausfuhr materieller Waren beruhen – wenngleich das Instrumentarium prinzipiell auch für Dienstleistungsexporte offen ist.

Das Ziel des vorliegenden Abschnitts ist, zu prüfen, inwieweit der Trend der Dematerialisierung die Deckungsnehmer bereits erfasst hat. Daraus leiten wir für die Empfehlungen in Abschnitt 5 den Bedarf für eine Anpassung des Instrumentariums ab.

4.2.1 Dienstleistungsangeboten in der Industrie


Abbildung 30: Industriebetriebe mit produktbegleitenden Dienstleistungen (mindestens eine Dienstleistung im Angebot) nach Exportintensität

<table>
<thead>
<tr>
<th>Exportintensität</th>
<th>Gesamtindustrie Deutschland</th>
<th>Deckungsnehmer (ausschl. Industrie)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Durchschnitt</td>
<td>85%</td>
<td>72%</td>
</tr>
<tr>
<td>hoher Export (&gt;50%)</td>
<td>91%</td>
<td>76%</td>
</tr>
<tr>
<td>moderater Export (21% bis 50%)</td>
<td>89%</td>
<td>71%</td>
</tr>
<tr>
<td>geringer Export (bis 20%)</td>
<td>80%</td>
<td>38%</td>
</tr>
<tr>
<td>kein Export</td>
<td>81%</td>
<td>81%</td>
</tr>
</tbody>
</table>


In Abbildung 31 ist die Verbreitung von fünf digitalen Dienstleistungen dargestellt, jeweils aufgeschlüsselt nach den Deckungsnehmern und sonstigen Industriebetrieben. Dabei wird ersichtlich, dass die Deckungsnehmer insgesamt deutlich stärker dazu neigen, digitale Dienstleistungen anzubieten als die Industrie insgesamt. Besonders deutlich wird dies bei der digitalen Fernüberwachung der Betriebsprozesse (58 % gegenüber 16 %). Lediglich bei VR- und AR-Anwendungen für Dienstleistungen und bei den sonstigen digitalen Dienstleistungen ist kein nennenswerter Unterschied zwischen den Deckungsnehmern und den sonstigen Industriebetrieben festzustellen. Dass die Deckungsnehmer eine insgesamt höhere Affinität für das Angebot digitaler Dienstleistungen aufweisen als die restliche Industrie, kommt auch dadurch zum Ausdruck, dass lediglich 21 % der
Deckungsnehmer keine digitalen Dienstleistungen anbieten, während es im Vergleich knapp zwei Drittel aller Industriebetriebe im Verarbeitenden Gewerbe (62 %) sind. Die Gruppe der Deckungsnehmer setzt also deutlich häufiger auf das Angebot digitaler Dienstleistungen, was zum einen mit der hierdurch verbesserten Exportfähigkeit des Produkts begründet werden kann, zum anderen aber auch damit, dass die Deckungsnehmer diese Dienstleistungen über weite Distanzen hinweg überhaupt anbieten können. Hierdurch wird die These des positiven Zusammenhangs zwischen Produktexport und dem Angebot digitaler Dienstleistungen gestützt und die Vermutung bestätigt, dass dieses Zusammenspiel insbesondere für die Gruppe der Deckungsnehmer von Relevanz ist.

Abbildung 31: Angebot digitaler Dienstleistungen – Vergleich zwischen Deckungsnehmern und sonstigen Industriebetrieben

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dienstleistung</th>
<th>Deckungsnehmer (ausschl. Industrie)</th>
<th>Gesamtindustrie Deutschland</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Internet-Unterstützung: Web-basierte Angebote für</td>
<td>19%</td>
<td>39%</td>
</tr>
<tr>
<td>die Produktnutzung oder kundenindividuelle</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Konfigurationen/Entwicklungen der Produkte</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Digitale (Fern-)Überwachung des Betriebszustands</td>
<td>16%</td>
<td>58%</td>
</tr>
<tr>
<td>Mobile Endgeräte für Diagnose/Reparatur/Beratung</td>
<td>13%</td>
<td>35%</td>
</tr>
<tr>
<td>Virtual-Reality und Augmented Reality für</td>
<td>14%</td>
<td>24%</td>
</tr>
<tr>
<td>Diagnose/Reparatur/Beratung</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Datenbasierte Dienstleistungen auf Basis von</td>
<td>13%</td>
<td>21%</td>
</tr>
<tr>
<td>Big-Data-Analysen</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sonstige</td>
<td>6%</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Unser Unternehmen bietet keine digitalen Dienstleistungen an</td>
<td>4%</td>
<td>62%</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Mit Blick auf das vorangegangene Ergebnis (siehe Abbildung 30) lässt sich also schlussfolgern, dass die Deckungsnehmer einerseits zwar eine durchschnittlich geringere Serviceorientierung aufweisen, sie aber andererseits auch sehr viel schneller zu einem digitalen Angebot im Servicegeschäft übergehen als der durchschnittliche Industriebetrieb. Die Bedeutung digitaler Dienstleistungsangebote ist bei den Deckungsnehmern somit sehr viel höher als bei Betrieben, die keine EKG-Deckungen in Anspruch nehmen.
Abbildung 32: Angebot mindestens einer digitalen Dienstleistung

Hinweis: Deckungsnehmer ausschließlich aus dem Verarbeitenden Gewerbe, keine Dienstleister.


Für den Export von Dienstleistungen in die EKG-Länder scheint der Einsatz von digitalen Techniken gar eine Grundvoraussetzung zu sein. Der positive Zusammenhang zwischen der Exportintensität und dem Angebot digitaler Dienstleistungen ist für die Deckungsnehmer nicht festzustellen. Unabhängig von der Exportintensität weisen alle Deckungsnehmer eine starke Neigung zum Angebot digitaler Dienstleistungen auf. Im Mittel erbringen fast doppelt so viele Deckungsnehmer (79 %) ihre Dienstleistungen digital. Es liegt die Vermutung nahe, dass die Fähigkeit, Dienstleistungen digital zu erbringen, eine Grundvoraussetzung für alle Exporteure ist, die in die EKG-Länder exportieren wollen.
Neben dem reinen Dienstleistungsangebot ist ebenfalls der Umsatz, den Industriebetriebe mit (digitalen) Dienstleistungen erzielen können, von Interesse. Hierzu ziehen wir den Anteil der Dienstleistungen am Gesamtumsatz heran. Die Deckungsnehmer, die (digitale) Dienstleistungen anbieten, erzielen mit durchschnittlich 17 % einen signifikant höheren Dienstleistungsumsatz als die deutschen Industriebetriebe insgesamt (9 %).

Abbildung 33: Einfluss der Exportintensität auf die Geschäftsmodellumsätze


Weiter gestärkt wird die Bedeutung des Dienstleistungsangebots von Deckungsnehmern mit Blick auf mögliche zukünftige Entwicklungen (siehe Abbildung 34). So geben 58 % der Deckungsnehmer an, dass sie ihre Dienstleistungsumsätze in Zukunft noch steigern könnten. Das Angebot von produktergänzenden Dienstleistungen ist also gerade bei den Deckungsnehmern mit weiteren wirtschaftlichen Hoffnungen verbunden.
4.2.2 Servicebasierte Geschäftsmodelle und deren Besonderheiten beim Exportgeschäft


Abbildung 35 stellt die Verbreitung der einzelnen servicebasierten Geschäftsmodelle unter den Deckungsnehmern und in der Gesamtindustrie dar. Auch hier zeigt sich, ähnlich wie bei digitalen Dienstleistungsangeboten, dass die Deckungsnehmer häufiger servicebasierte Geschäftsmodelle anbieten als der Durchschnitt der Gesamtindustrie.
Lediglich bei den sonstigen Geschäftsmodellen liegen beide Gruppen gleichauf. 53 % der Deckungsnehmer bieten kein servicebasiertes Geschäftsmodell an – gegenüber 72 % der Industriunternehmen insgesamt.

**Abbildung 35: Verbreitung servicebasierter Geschäftsmodelle: Vergleich zwischen Deckungsnehmern und Gesamtindustrie**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Geschäftsmodell</th>
<th>Anteil Unternehmen</th>
<th>Deckungsnehmer (ausschl. Industriunternehmen)</th>
<th>Gesamtindustrie Deutschland</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Full-Serviceverträge mit definiertem Leistungsumfang für die Instandhaltung Ihres Produkts (Equipment-as-a-Service)</td>
<td>31%</td>
<td>16%</td>
<td>24%</td>
</tr>
<tr>
<td>Übernahme des Instandhaltungsmanagements beim Kunden für Verfügbarkeits- oder Kostengarantien</td>
<td>6%</td>
<td>24%</td>
<td>18%</td>
</tr>
<tr>
<td>Vermietung von Produkten, Maschinen und Anlagen</td>
<td>11%</td>
<td>11%</td>
<td>18%</td>
</tr>
<tr>
<td>Contracting-Angebote, ergebnisabhängige Vergütung (Bereitstellung von Betriebsmitteln wie z.B. Wärme oder Licht, Chemikalienleasing,...)</td>
<td>1%</td>
<td>10%</td>
<td>9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Betrieb des eigenen Produkts beim/für den Kunden (Betreibermodelle)</td>
<td>3%</td>
<td>9%</td>
<td>6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sonstige</td>
<td>8%</td>
<td>8%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Keine der aufgeführten Geschäftsmodelle</td>
<td>53%</td>
<td>72%</td>
<td>6%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Hinweis: Deckungsnehmer ausschließlich aus dem Verarbeitenden Gewerbe, keine Dienstleister.

### Tabelle 4: Überblick auf die einzelnen servicebasierten Geschäftsmodelle und deren Besonderheiten für das Exportgeschäft

<table>
<thead>
<tr>
<th>Geschäftsmodell und Verbreitung unter den Deckungsnehmern</th>
<th>Kurzbeschreibung (in Anlehnung an Tukker 2004)</th>
<th>Bedeutung für das Exportgeschäft</th>
</tr>
</thead>
</table>

Abbildung 36: Servicebasierte Geschäftsmodellangebote nach Exportintensität

<table>
<thead>
<tr>
<th>Exportintensität</th>
<th>Gesamtindustrie Deutschland</th>
<th>Deckungsnehmer (ausschl. Industrieunternehmen)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Durchschnitt</td>
<td>28%</td>
<td>47%</td>
</tr>
<tr>
<td>hoher Export (&gt;50%)</td>
<td>39%</td>
<td>46%</td>
</tr>
<tr>
<td>moderater Export (21% bis 50%)</td>
<td>26%</td>
<td>49%</td>
</tr>
<tr>
<td>geringer Export (bis 20%)</td>
<td>19%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>kein Export</td>
<td>28%</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


Abbildung 37: Einfluss der Exportintensität auf die Geschäftsmodellumsätze


Abbildung 38: Erwartete Umsatzentwicklung für servicebasierte Geschäftsmodelle (ausschließlich Deckungsnehmer)


Ähnlich wie bei (digitalen) Dienstleistungen sehen die meisten Deckungsnehmer auch bei den servicebasierten Geschäftsmodellangeboten eine positive Umsatzentwicklung auf sich zukommen. So gehen 71 % der Deckungsnehmer davon aus, ihre Umsätze mit servicebasierten Geschäftsmodellen zukünftig noch steigern zu können. Die immaterielle Wertschöpfung und damit einhergehenden Potenziale werden also auch zunehmend von den Deckungsnehmern erkannt und gezielt verfolgt.
4.2.3 Ausblick: Reine Dienstleistungsgeschäfte jenseits der Produktherstellung

Bei den oben beschriebenen servicebasierten Geschäftsmodellen verbleiben die Maschinen und Anlagen im Eigentum des Herstellers, der lediglich die Nutzung der Maschinen und Anlagen als Dienstleistung verkauft. Die Steigerung dieser Geschäftsmodelle wäre, dass der Geschäftsmodellanbieter die gleichen Dienstleistungen verkauft, aber Maschinen und Anlagen einsetzt, die er nicht selbst hergestellt hat, und somit reine servicebasierte Geschäftsmodelle an Fremdprodukten erbringt. Derartige Geschäftsmodelle weisen eine andere Wirkungslogik auf und bieten eine Reihe von Vorteilen:

- Liegt die Kernkompetenz und der Wettbewerbsvorteil eines Unternehmens im Angebot wissensintensiver Dienstleistungen, erlauben derartige Geschäftsmodelle dem Unternehmen, sich auf diese Kompetenz zu konzentrieren. Es erlaubt dem Anbieter zudem, sein Know-how flexibler anzubieten, unabhängig davon, ob die eingesetzten Maschinen und Anlagen aus der eigenen Produktion stammen oder nicht.


4.2.4 Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure

Das Angebot von Dienstleistungen bietet grundsätzlich zusätzliche Innovations- und Umsatzzentrale und führt zu einer insgesamt höheren Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe (siehe Koch et al. 2018). Dieser Effekt ist bei servicebasierten Geschäftsmodellangeboten noch einmal höher. Der Einsatz servicebasierter Geschäftsmodelle geht mit deutlichen Steigerungen bei der Wettbewerbsfähigkeit von Industriebetrieben einher:

- So weisen Anbieter servicebasierter Geschäftsmodelle deutlich höhere Umsatzsteigerungen auf (10 % Umsatzsteigerung in drei Jahren) als (digitale) Serviceanbieter (6 % in drei Jahren) oder Produktanbieter gänzlich ohne oder mit obligatorischem Dienstleistungsangebot (4 % in drei Jahren) (siehe Koch et al. 2019).


- Ähnliches gilt für die Innovationsfähigkeit bei Dienstleistungsangeboten. So weisen Anbieter digitaler Geschäftsmodelle eine fast doppelt so hohe Quote an Dienstleistung innovatoren auf wie analoge Geschäftsmodellanbieter oder Anbieter herkömmlicher Dienstleistungen,
während reinen Produktherstellern das Innovationsfeld immaterieller Wertschöpfung sogar gänzlich verschlossen bleibt.


- Insgesamt lässt sich für die exportierenden Industriebetriebe Deutschlands auch ein positiver Zusammenhang zu deren Forschung- und Entwicklungstätigkeiten feststellen. So exportieren Forschung und Entwicklung treibende Betriebe nicht nur häufiger (94 % ggü. 77 %), sondern weisen auch eine höhere Exportintensität auf. Insgesamt lässt sich damit festhalten, dass zwar auch Industriebetriebe exportieren, die keine Forschung und Entwicklung betreiben, dass eine betriebliche Aktivität in diesem Bereich jedoch hilft, die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu steigern – was wiederum zu einer stärkeren Exportorientierung führt.

4.2.5 Risiken des dematerialisierten Exports

Im Rahmen der Veränderungen, die wir in Abschnitt 4.2 als „Dematerialisierung“ beschrieben haben, entstehen neue Risiken. Gleichzeitig bleiben altbekannte Risiken bestehen.

Für Dienstleistungsgeschäfte sind generell folgende Risiken festzustellen:


- **Verlust des eingesetzten immateriellen Kapitals:** Das Wissen, das in die Produktion von Dienstleistungen fließt, lässt sich nur zu einem gewissen Grad schützen. So besteht zusätzlich zum Risiko des Zahlungsausfalls das Risiko, dass immaterielleInvestitionsgüter, wie geistiges Eigentum, durch den Kunden oder Dritte entwendet werden.

Servicebasierte Geschäftsmodelle: Anders als bei den produktbegleitenden (digitalen) Dienstleistungsangeboten verbleibt das Eigentum an Maschine oder Anlage beim Hersteller.


− Im Gegensatz dazu ist der Hersteller bei ergebnisorientierten Geschäftsmodellen auf einen permanenten Zugang zum Produkt oder zur Anlage angewiesen, damit die vertraglichen Vereinbarungen erfüllt werden können.

**Fallbeispiel: Chemikalien-Leasing**


In der folgenden Tabelle sind die genannten Risiken aufgeführt und den verschiedenen Dienstleistungen und servicebasierten Geschäftsmodellen zugeordnet.
Abbildung 40: Risiken von Dienstleistungsgeschäften und servicebasierten Geschäftsmodellen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dienstleistung, Geschäftsmodell und Verbreitung unter den Deckungsnehmern</th>
<th>Irreversible Kosten</th>
<th>Verlust des eingesetzten immateriellen Kapitals</th>
<th>Verlust des eingesetzten materiellen Kapitals</th>
<th>Lange Zeithorizonte</th>
<th>Liquiditätsrisiken</th>
<th>Zugangsrisiko</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Reine Dienstleistungen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Produktbegleitende Dienstleistungen</td>
<td>72 % Anbieterquote</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Full-Service-Verträge bzw. „Equipment as a Service”</td>
<td>29 % Anbieterquote</td>
<td>Funktionsorientiert</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vermietung von Produkten, Maschinen, Anlagen</td>
<td>17 % Anbieterquote</td>
<td>Nutzungsorientiert</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kosten- und Verfügbarkeitsgarantien</td>
<td>22 % Anbieterquote</td>
<td>Ergebnisorientiert</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Contracting-Angebote</td>
<td>10 % Anbieterquote</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Betreibermodell</td>
<td>8 % Anbieterquote</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Servicebasierte Geschäftsmodelle, mit Einsatz von Maschinen und Anlagen Dritter</td>
<td>Risikobewertung: niedrig bis hoch</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Unternehmen setzen bereits eine Reihe digitaler Technologien ein, um diese Risiken zu minimieren.

- Es werden Möglichkeiten eingerichtet, die Maschinen und Anlagen aus der Ferne abzuschalten, für den Fall, dass der Kunde nicht zahlt. Diese Option kann jedoch mit erheblichen rechtlichen Risiken und Reputationsrisiken verbunden sein, sind die Maschinen und Anlagen im Bereich der öffentlichen Daseinsversorgung eingesetzt (z. B. in Krankenhäusern, der Wasserversorgung oder im öffentlichen Nahverkehr).
- Ortungstechnologien können genutzt werden, um mobile Güter weltweit aufzufinden.
- Mittels Sensoren können der Betriebszustand und die Nutzung überwacht werden. Eine unsachgemäße Verwendung oder gar Manipulation durch den Kunden kann so erkannt werden.
- In Verbindung mit Distributed-Ledger-Technologies (z. B. Blockchain) ermöglichen die Zustands- und Nutzungsdaten den Einsatz von Smart Contracts.

Die aufgeführten Ansätze minimieren viele Risiken, können sie aber nicht komplett ausschließen.
4.2.6 Zwischenfazit


Ungeachtet des großen Wertschöpfungs- und Innovationspotenzials birgt der Wandel im Dienstleistungsgeschäft und in digitalen Geschäftsmodellen eine Reihe neuer Risiken. In den Empfehlungen (Abschnitt 7.2) erläutern wir den Bedarf und die Möglichkeiten, das Instrumentarium anzupassen.
5. Digitization und digitale Transformation der Exportfinanzierung


Dementsprechend wird im Folgenden zunächst auf die generellen Entwicklungen der Digitalisierung in der Versicherungs- und Finanzbranche eingegangen, um hiervon die für die EKG relevanten Aspekte als Reflexionsanleihen für die Analysen zu identifizieren (Abschnitt 5.1). Darauf aufbauend wird der aktuelle Stand der Digitalisierung bei den EKG dargelegt. Dabei wird deutlich, dass bislang tendenziell evolutionäre und weniger disruptive Ansätze im Vordergrund stehen und selbst der Digitization-Prozess noch lange nicht als abgeschlossen gelten kann (Abschnitt 5.2). Gleichzeitig verändert sich bereits das gesamte Ökosystem. Abschnitt 5.3 geht diesen Entwicklungen nach, skizziert die Plattformisierung und zunehmende Verwischung der bestehenden Branchengrenzen. In Abschnitt 5.4 geben wir auf Basis der aktuell erkennbaren Entwicklungen einen Ausblick auf die bevorstehenden weiteren Transformationsprozesse in der Exportfinanzierung.

5.1 Aktueller Stand der digitalen Transformation in der Versicherungs- und Finanzbranche


Abbildung 41: Digitale Transformation der Versicherungs- und Finanzbranche

<table>
<thead>
<tr>
<th>Haupttreiber</th>
<th>Deregulierung</th>
<th>Börsencrash</th>
<th>Marktsättigung</th>
<th>Digitale Technologien</th>
<th>Kundenbedürfnisse</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Entwicklungs-phasen der Märkte mit Versicherung</td>
<td>Öffnung des Marktes</td>
<td>Konzentration auf Kerngeschäft</td>
<td>Fokussierung auf Rendite</td>
<td>Ausbau der Interaktionswege</td>
<td>Wettbewerb um Werbe- und Werbemittel</td>
</tr>
<tr>
<td>bis ~2000</td>
<td>bis ~2005</td>
<td>bis ~2012</td>
<td>heute</td>
<td>ab ~2025</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Marktendnisse</th>
<th>Produktions- und Tarife aus einer regulierten Welt</th>
<th>Marktwachstum</th>
<th>Konkurrenzdruck, hohe M&amp;A-Abenteuer</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wertschöpfungsmodell</th>
<th>Hohe Leistungsintegration und breites Leistungsangebot</th>
<th>Fokussierung auf Kerngeschäft</th>
<th>Prozessorientierung</th>
<th>Automatisierung</th>
<th>Know-how durch Kooperation</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Funktionenorientierung</td>
<td>Prozessintegration</td>
<td>Standardisierung/ Automatisierung</td>
<td>Tendenzen zur Prozesseffizienz</td>
<td>Verschiedene Kooperation</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Manuelle Prozesse</td>
<td>Fokussierung auf Kerngeschäft</td>
<td>Stabilität</td>
<td>Automatisierung</td>
<td>Zugang zum Kunde und seinen Daten</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Veränderung</td>
<td>Prozessorientierung</td>
<td>Automatisierung</td>
<td>Fokussierung auf Prozesseffizienz</td>
<td>Erweitertes Dienstleistungs-pektrum</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Erfolgsfaktoren</th>
<th>Allbranchenanbieter mit dichten Außendienstnetz</th>
<th>Kostenmanagement erfolgreiche Turnaroundmassnahmen</th>
<th>Operative Effizienz</th>
<th>Verständnis der Customer Journey</th>
<th>Zugang zum Kunde und seinen Daten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Servicequalität</td>
<td>Produkt- differenzierung</td>
<td>Vertriebskraft und Kundenbindung</td>
<td>Multi-Access/ Multi-Offering</td>
<td>Erweitertes Dienstleistungsspektrum</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5.1.1 Differenzierte Interaktionsformen und neue Rolle für den Kunden


Abbildung 42: Anteil der Versicherungskunden, welche einen On- oder Offline-Zugang bevorzugen, aus der Perspektive von Führungskräften

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aktivität</th>
<th>Online (%)</th>
<th>Offline (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Informationssuche</td>
<td>73%</td>
<td>27%</td>
</tr>
<tr>
<td>Änderung persönlicher Daten / Vertrag</td>
<td>68%</td>
<td>32%</td>
</tr>
<tr>
<td>Schadensmeldung /-bearbeitung</td>
<td>56%</td>
<td>44%</td>
</tr>
<tr>
<td>Einholung Offerte / Vertragsabschluss</td>
<td>54%</td>
<td>46%</td>
</tr>
<tr>
<td>Beratung</td>
<td>44%</td>
<td>56%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Online:** Website, Apps, E-Mail, Videokonferenz, Social Media, Chat-Application

**Offline:** Gespräche in der Filiale oder beim Kunden, Telefon, Brief

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Maas und Bühler 2015 (n = 384)

Neue FinTechs und InsurTechs etablieren sich zunehmend an der Schnittstelle zum Kunden und erhöhen den Druck auf traditionelle Unternehmen, sich den veränderten Wettbewerbsbedingungen anzupassen.

Um den Kunden zukünftig umfassender zu entlasten, werden auf der Basis von Verhaltensdaten individualisierte Versicherungs- und auch Finanzierungsprodukte aufkommen. Komparative Wettbewerbsvorteile werden durch bessere Kenntnisse über den Kunden und seine Bedürfnisse generiert. Und vergleichbar zu den in Abschnitt 2.3.3 skizzierten digitalen Transformationen in der Exportwirtschaft entstehen auch in der Finanz- und Versicherungsbranche verschiedene


5.1.2 Neue Akteure und andere Treiber der digitalen Transformation in der Finanz- und Versicherungsbranche


Gemäß einer Studie des IMD Global Center for Digital Business Transformation erwarten weniger als 40 % der befragten Führungskräfte in der Finanzdienstleistungsbranche, dass die Disruption des Marktes nicht von einem traditionellen Unternehmen ausgeht. Um die zukünftige Entwicklungsrichtung von Geschäftsmodellen einzuschätzen, ist der Blick auf die sogenannten Unicorns, die einstigen technologiegetriebenen Start-up-Unternehmen mit einer Bewertung über einer Milliarde Dollar, hilfreich. Facebook, AirBnB oder Uber teilen einen entscheidenden Aspekt in ihren


5.1.3 Neue Lösungen zur Gewährleistung von Sicherheit

Innerhalb der Versicherungswirtschaft lassen sich aktuell auch neue Konzepte zur Gewährleistung von Sicherheit beobachten. So agieren sogenannte Peer-to-Peer-Konzepte (P2P-Konzepte) außerhalb der klassischen Branchenwertschöpfung und zeigen Möglichkeiten auf, wie Versicherungsnehmer von Kunden zu Koproduzenten werden und die Branche komplett umgestürzt werden kann, ohne dabei den Risikoausgleich im Kollektiv infrage zu stellen. Diese neuen Ideen, wie


Die Kombination dieser Technologie mit Smart Contracts ermöglicht weitere Anwendungsfälle. Smart Contracts sind IT-Protokolle, die permanent die Bedingungen eines Vertrags kontrollieren und diese bei Bedarf auch ausführen. Im Falle eines Onlinekaufs kann der Verkäufer die Liquidität des Käufers prüfen und das Geld blocken. Das Geld wechselt erst in dem Moment den Eigentümer, wenn die Ware den Bestimmungsort erreicht hat. Diese Entwicklung lässt sich bereits heute auch in der Exportfinanzierung feststellen: Unternehmen wie der Technologiekonzern Vo-


heute klar, dass Versicherer davon wegkommen müssen, immer erst einen sauberen Business Case erstellen zu wollen, bevor eine Veränderung angegangen wird. Neue Fähigkeiten, wie Agilität und Risikobereitschaft, werden zukünftig überlebensnotwendig.


5.1.4 Zwischenfazit


In den beiden folgenden Abschnitten 5.2 und 5.3 wird ausführlich der aktuelle Stand der Digitalisierung und der digitalen Transformation in der Exportkreditfinanzierung in Deutschland dargestellt. Dabei wird sich immer wieder auf die hier vorgestellten Entwicklungen bezogen, um den aktuellen Stand der digitalen Transformation bei den EKG einordnen zu können.
5.2 Zum aktuellen Stand der Digitalisierung der EKG des Bundes


Welche Konsequenzen haben die genannten digitalen Entwicklungen für die EKG des Bundes? Inwieweit sind Anpassungen des Instrumentariums notwendig? Um sich diesen Fragen anzunähern, legen wir im Folgenden zunächst die Rahmenbedingungen dar, unter denen eine digitale Transformation bei den EKG stattfinden kann, und grenzen die Spielräume für die Digitalisierung der EKG ab. Darauf aufbauend werden die Notwendigkeiten reflektiert, denen eine Digitalisierung der EKG gerecht werden muss, und die Anforderungen an eine Digitalisierung der EKG aufgezeigt. Anschließend wird der aktuelle Stand der Digitalisierung des Vollzugs der EKG durch die Euler Hermes AG dargelegt. Welche Schritte der Digitalisierung wurden bereits vorgenommen, welche Entwicklungen können als Zeichen der digitalen Transformation verstanden werden?

5.2.1 Aktuelle Spielräume für die Digitalisierung der EKG

Die EKG stellen ein spezifisches Element sowohl der Exportfinanzierung als auch der Versicherungswirtschaft dar. Sie sind ein politisches, subsidiäres Instrument unter höchst komplexen Bedingungen. Neben den üblichen Entscheidungslogiken greifen noch weitere, teilweise politisch motivierte Prinzipien. So gibt es einige Faktoren, die sich hinderlich auf die Digitalisierung auswirken und die Spielräume für die Digitalisierung begrenzen.

Will man die Spielräume für eine Digitalisierung der EKG verstehen, muss zunächst eine grundlegende Differenzierung vorgenommen werden:


Was das Deckungsvolumen betrifft, ist es also nur ein kleiner Teil der EKG, der potenziell von der Digitalisierung des Vollzugs profitieren würde. Dabei handelt es sich aber um die große Mehrheit der Deckungsnehmer – insbesondere auch um die KMU. Gelingt es, wie wir in Abschnitt 7.1 empfehlen, den Kundenstamm zu erweitern und das Instrumentarium entsprechend anzupassen, sollten sich auch das Standardisierungs- und damit das Digitalisierungspotenzial weiter vergrößern.


Hinzu kommt, dass nicht alle Rahmenbedingungen schwierig sind, sondern sich Exportfinanzierung durch die Vielzahl von Beteiligten in unterschiedlichsten Ländern und Systemen zum einen auf sehr komplexe, zum anderen auf sehr individuelle und spezifische Prozesse bezieht. Diese Komplexitäten werden insbesondere auf zwei verschiedenen Ebenen spürbar:

1. Inhaltliche Komplexität der Transaktion: Exportaktivitäten sind per se komplexe Vorgänge mit unterschiedlichen Partnern in unterschiedlichen Konstellationen in unterschiedlichen


Deckungslücke mithilfe digitaler Lösungen abzufangen, wurde u. a. auch das Angebot SmaTiX der AKA Bank entwickelt (siehe Abschnitt 5.2.3).


5.2.2 Zentrale Anforderungen an die Digitalisierung der EKG

Aktuell lassen sich bei der Euler Hermes AG, aber auch bei vielen weiteren Akteuren der Finanzindustrie wichtige erste Schritte in Richtung Digitalisierung beobachten. Euler Hermes beginnt, bestimmte vormals analoge Prozesse Schritt für Schritt auf digitale Prozesse umzulegen (Digitization, siehe Abschnitt 2.1). Erste Erfahrungen im Zuge dieser Schritte zeigen wichtige Anforderungen sowohl für die weitere Digitization als auch für transformative Digitalisierungsansätze auf. Diese gilt es, im Zuge der weiteren Schritte und Entwicklungen zu beachten.

Anforderung 1: Rechts- und Datensicherheit

der Rechtssicherheit. Hier finden sich weiterhin große Defizite (TFG 2019), wenngleich seitens der UN\(^{18}\) oder auch der EU\(^{19}\) bereits wichtige Grundlagen geschaffen wurden.

Die Anerkennung der Rechtssicherheit von digitalen Dokumenten und Urkunden würde eine Vielzahl an ressourcenintensiven (Banken-/EH)-internen Abklärungen, Evaluierungen und an (technischen) Anpassungen von Software und Prozessen erfordern, um das gesamte Framing neu auszurichten. Somit handelt es sich bei vielen Fragezeichen um Fragen der Rechtssicherheit, weniger um Sicherheitsfragen oder technologische Möglichkeiten. Ähnliches gilt bspw. für den EKG-Nachweis der Rechtsfähigkeit nach deutschem Recht: Auch hier müsste geklärt werden, was der Kern der diesbezüglichen Anforderung ist und welche Lockerungen im Zuge der Digitalisierung möglich sind.

**Anforderung 2: Effizienzsteigerung durch Beschleunigung, Vereinfachung und Transparenz für Anbieter und Kunde**


- **Digitalisierung zur Beschleunigung:** Eine lange und unklare Bearbeitungsdauer bringt Probleme für die EKG-Kunden, sei es Banken, sei es die Exportunternehmen selbst. Die Kunden sind aufgrund der Schnelllebigkeit der Wirtschaft auf schnelle Rückmeldungen angewiesen. So kann bspw. eine Akkreditivbestätigungsrisikodeckung als Finanzkreditdeckung


- **Digitalisierung für verbesserte Transparenz/Tracking:** Digitale Lösungen können allen Nutzern Einblick und Überblick gewähren. Dies wäre z. B. in Bezug auf den Status quo der Bearbeitung oder für Dokumentationszwecke (Liste aller bereits angefragten Deckungen pro Kunde etc.) wichtig. Derartige Informationen können bspw. direkt für Dokumentationen, Berichte etc. der Kunden genutzt werden.


**Anforderung 3: Umfassende und gesamthafte Lösungen für den Kunden**

Um einen wirklichen Mehrwert durch die Digitalisierung zu generieren und diesen zu maximieren, darf sich die Digitalisierung im Sinne von Digitization nicht auf isolierte Elemente beschränken. Sie muss stets eine durchgängige Digitalisierung der Prozesse zum Ziel haben. Das heißt, dass langfristig nicht nur für die Antragstellung digitale Lösungen gefunden werden sollten, sondern der gesamte Abwicklungsprozess soweit möglich digital gestaltet werden sollte.

**Anforderung 4: Kompatibilität mit verschiedenen Kundensystemen sichern**

Digitale Angebote zu den EKG (bspw. click&cover) müssen nicht zwingend in die verschiedenen betriebsinternen Systeme der Kunden (Unternehmen wie Banken) integrierbar sein, doch ist ihre Kompatibilität mit den verschiedenen Systemen von größter Wichtigkeit. Hier gilt es, API-Schnittstellen so zu definieren, dass sie zu möglichst vielen Kunden kompatibel sind – nicht nur, aber auch im Hinblick auf das Gleichbehandlungsprinzip.

5.2.3 Aktueller Stand der Digitalisierung: myAGA mit click&cover


- Auf myAGA werden aktuell verschiedene Funktionen (Apps) angeboten, z. B. um Anträge zu stellen, zu verwalten oder erforderliche Unterlagen hochzuladen. Das Onlinetool kann für die Beantragung sämtlicher Produkte im Einzeldeckungsbereich genutzt werden. Darunter fallen z. B. die Lieferantenkreditdeckung oder die Fabrikationsrisikodeckung. Auch im Fall einer kombinierten Deckung aus Lieferantenkredit- und Finanzkreditdeckung kann der Exporteur seinen Antrag vollständig digital über myAGA stellen. Dabei handelt es sich im Prinzip um eine Digitalisierung light: Im Vergleich zu den klassischen PDF-Formularen bietet der digitale Antrag eine Vielzahl an Funktionen, wie Vorabchecks, To-do-Listen, Generierung notwendiger Formulare oder Plausibilitätsprüfungen, welche die Antragstellung erheblich erleichtern und beschleunigen.

weiteren Verhandlungen. Sobald der Vertrag abgeschlossen ist, kann die endgültige Deckungszusage beantragt werden.

Abbildung 43: Aktueller Stand der Digitalisierung mit click&cover

**click&cover EXPORT/CCE**

![Diagramm 1](image1)

**click&cover BANK/CCB**

![Diagramm 2](image2)

...aktuell durch click&cover BANK digital möglich

Mit diesen ersten digitalen Angeboten will Euler Hermes die Prozesse vereinfachen, informieren, den Zugang erleichtern und mehr KMU erreichen. Gleichzeitig soll die Transparenz im Antragsprozess in Bezug auf den aktuellen Bearbeitungsstand (Know-Your-Client [KYC], Bonitätsprüfung, Sustainability-Prüfung etc.) erhöht werden. Das Portal kann heute als zentrale Anlaufstelle für Deckungsempfänger angesehen werden. Gleichzeitig dient es der Kommunikation des Antragstellers mit der Euler Hermes AG. Ziel wäre, dass die To-do-Listen auf myAGA gemeinsam (von Antragsteller und Euler Hermes AG) abgearbeitet und Medienbrüche vermieden werden. Innerhalb eines Berichtszeitraums von einem Jahr waren auf myAGA 424 exporteurseitige und 52 bankenseitige Anträge zu verzeichnen. Davon liefen 167 als click&cover EXPORT respektive zwei als click&cover BANK.


Für Anträge im Small-Ticket-Bereich können sich nun auch interessierte Banken und Anbieter von Finanzierungslösungen per API-Schnittstelle direkt an das myAGA-Kundenportal anbinden. Das heißt, es findet eine Verknüpfung mit der digitalen Antragstrecke statt und die Eckdaten des

---


SmaTiX (www.smatix.de) sollte die Deckungslücke für Bestellerkredite zwischen einer Million und zehn Millionen Euro schließen. Hierfür wählte die AKA ein Vorgehen, das effizient und kostengünstig sein sollte, sowohl für die Banken als auch für die Exporteure. Small-Ticket-Finanzierungen wurden für Banken zuletzt aufgrund der verhältnismäßig hohen administrativen Aufwände zunehmend unattraktiv. Mit SmaTiX bietet die AKA nun eine hochstandardisierte, digitale Antragsstrecke über das eigens dafür entwickelte, bankeigene Onlineportal. Vereinfachte Prozesse durch KYC-Prüfung mit VideoIdent prägen SmaTiX vom Kreditantrag bis zur Genehmigung.


Gleichzeitig wurde die Schnittstelle von SmaTiX zu click&cover bei Euler Hermes bidirektionale automatisiert. Das bedeutet, dass die Daten zwischen beiden Antragsstrecken ausgetauscht werden können und nur einmal eingegeben werden müssen. Auch mit anderen europäischen Exportkreditagenturen ist AKA nun im Gespräch (Vigneron 2018).


---

21 Siehe dazu die Ausführungen zur veränderten Rolle des Kunden und zu veränderten Interaktionsformen mit dem Kunden in Abschnitt 2.3.2.
5.2.4 Weitere Ansatzpunkte und Überlegungen zur Digitalisierung der EKG

Wie gezeigt, konnte mit der Hermesdeckung click&cover die Antragstrecke digitalisiert und damit ein erster wichtiger Schritt absolviert werden. Auf dieser Basis wird Euler Hermes den digitalen Antragsprozess auf den gesamten Lebenszyklus erweitern. Doch trotz der grundsätzlich positiven Rückmeldungen und Erfahrungen mit click&cover stellt sich weiter die Grundsatzfrage nach dem Mehrwert und dem Zusatznutzen dieser Form der Digitalisierung: Bislang wurden vor allem die bestehenden Prozesse umgelegt und der Medienbruch auf die Kunden verlagert. Die Prozesse selbst wurden hingegen nur minimal verändert und weiterentwickelt.

Weitere Ansatzpunkte und Überlegungen zur Digitalisierung fahren somit gegenwärtig zweigleisig: Es gilt einerseits, zur Verfügung stehende Technologien optimal für die weitere transformative Digitalisierung der Prozesse zu nutzen (i), und andererseits, auch disruptive Ansätze und das Angebot neuer Akteure (Plattformen) zu prüfen (ii).

1. Technologien sind in ständiger Entwicklung; was heute so manchem Anspruch noch nicht genügt, ist morgen schon wieder einen Schritt weiter. Aktuell werden vor allem in KI und OCR (Optical Character Recognition) große Hoffnungen gesetzt, um EKG-Prozesse vereinfachen und automatisieren zu können (Dokumentenvorprüfung etc.). Die Komplexität der Dokumente und ungenügende Fallzahlen behindern hier zum Teil noch einen qualitativ ausreichenden Einsatz (bspw. Schwierigkeiten bei der Differenzierung zwischen Dokumententypen). Auch DLT (Distributed-Ledger Technology) und/oder Blockchain werden aktuell von vielen Akteuren im Ökosystem der Exportfinanzierung intensiv geprüft und ihre Einsatzmöglichkeiten überdacht. Vor allem neue Akteure des Ökosystems setzen auf diese Technologien und sammeln hierzu wichtige Erfahrungen (bspw. Marco Polo).
Doch prozessuale Anpassungen basieren hier nicht ausschließlich auf den möglichen Technologien, im Zuge der Digitalisierung wird auch die Frage nach der Rechtssicherheit von Dokumenten und Signaturen zunehmend an Gewicht gewinnen. Grundsätzlich scheint die Anerkennung der Rechtssicherheit von digitalen Dokumenten und Signaturen über alle Anwendungsfälle hinweg als wichtiger nächster Schritt, um wirkliche digitale Vereinfachungen und Beschleunigung zu ermöglichen. Der Bund und die Euler Hermes AG könnte hier durchaus auch als Vorreiter für die Banken agieren.

Auch die Bereinigung von Doppelgleisigkeiten und Doppelaufwänden wird wichtiger werden, verbunden mit der Frage nach einem gemeinsamen Zugriff auf bereits vorliegende Dokumente. Hierzu wird im Detail abzugleichen sein, welche Dokumente und Informationen zu welchem Zeitpunkt benötigt und wo deckungsgleiche Abfragen vorliegen. Auf den ersten Blick scheint es hier bei KYC, AML (anti money laundering), der Risikoprüfung, der Bonitätsprüfung, den Länderinformationen oder den Dokumentationsrisiken im Schadensfall noch viel Optimierungs- und Bereinigungspotenzial zu geben. Auch die Frage von Vollmachten und der Mandatsfähigkeit im Sinne der Delegated Authority wird zu klären sein, um die Prozesse nicht nur digital, sondern auch effizienter zu gestalten.


Bei all dem wird es für die EKG darum gehen müssen, laufend eine Form zu finden, die möglichst vielen Kunden zugänglich ist und dem Bund als Sicherheit ausreicht. Gleichzeitig wird es notwendig sein, gerade bei den neuen Technologien die ersten Bewährungsproben abzuwarten, um Risiken zu minimieren. Erst wenn es einen Proof of Concept (PoC) gibt, kann die Euler Hermes AG auf die verschiedenen Ressorts zugehen und Umsetzungsmöglichkeiten prüfen.


### 5.2.5 Zwischenfazit


Insgesamt sind die Spielräume für eine umfassende Digitalisierung heute noch recht eng – insbesondere bei den großen Geschäften, bei denen es sich auch zukünftig bei der Antragstellung um
Eine sehr beratungsintensive und personenbezogene Dienstleistung handelt wird, die nur begrenzt automatisiert werden kann. Gleichzeitig sind bei diesen auch die „Fallzahlen“ gering, so dass sich der Aufwand für eine umfassende Digitalisierung dieser Prozesse heute für die Beteiligten oft nicht zu lohnen scheint. Zusätzlich bestehen für den gesamten Abwicklungsprozess einer Exportfinanzierung zahlreiche (unterschiedliche) regulatorische Vorgaben, die berücksichtigt werden müssen und aufgrund deren sich der notwendige Aufwand für die Digitalisierung ebenfalls erhöht.


5.3 Aktueller Stand der digitalen Transformation des Ökosystems


Vor diesem Hintergrund waren in den vergangenen Jahren über die punktuelles, transformativen Digitalisierungsansätze der einzelnen Akteure hinaus vor allem Plattformlösungen prägend. Diese Entwicklung und ihre Implikationen für eine digitale Transformation des Ökosystems werden im folgenden Kapitel dargelegt (siehe Kapitel 5.3.1). Gleichzeitig lässt sich gegenwärtig beobachten, dass auch neue Akteure, wie Alibaba und andere, langsam, aber stetig in die Exportfinanzierung eindringen (siehe Kapitel 5.3.2). Beide Entwicklungen sind eng mit der Digitalisierung verbunden, werden erst durch neue digitale Technologien ermöglicht.

5.3.1 Plattformen als neue Akteure der Exportfinanzierung

In den vergangenen zehn Jahren hatten sich auch in der Exportfinanzierung verschiedene Plattformansätze gezeigt, die auf unterschiedlichen Zugängen und Technologien beruhten (siehe dazu auch Ausführungen zur Zunahme der Plattformökonomie generell in Kapitel 2.3.3). Diese Ansätze zeigten tendenziell eine begrenzte Eingriffstiefe und Zugkraft, da sie durchwegs recht hohe Anforderungen an die Kapazitäten und Möglichkeiten aller Beteiligten stellten (siehe BCG 2019). Durch die Weiterentwicklung der Technologien und wachsenden Druck zu Digitalisierung und Effizienzsteigerung weist die Plattformlandschaft aktuell eine zunehmende Dynamik auf, neue und weitreichendere Angebote werden entwickelt. Doch auch diese stellen bislang keine grund sätzliche Revolution der Exportfinanzierung dar.

Welche dieser Plattformen sich am Markt schließlich durchsetzen werden, lässt sich heute noch nicht sagen. Zwar lassen sich erste Tendenzen einer Konsolidierung der Plattformlandschaft beobachten, diese gründen aber tendenziell darin, dass sie das Interesse der Investoren verlieren. Eine Konsolidierung, die dadurch angetrieben wird, dass es einer Plattform gelingt, durch Netzwerkeffekte eine kritische Masse an Nutzern zu gewinnen, ist noch nicht festzustellen.

Gegenwärtig haben die Plattformen noch wenig Gewicht, dies dürfte sich auch in der näheren Zukunft nicht grundlegend ändern. Auf die Frage, ob sie Finanzierungsplattformen bereits nutzen oder künftig planen, diese zu nutzen, gaben lediglich 4 % der befragten Deckungsnehmer an, derartige Plattformen zu nutzen. Weitere 9 % gaben an, dies künftig zu planen. Darin zeigt sich, dass Finanzierungsplattformen noch nicht in der Breite angekommen sind.


**Unterschiedliche Schwerpunkte der Plattformen**


**Abbildung 45: Systematisierung der aktuellen Plattformlandschaft**

![Systematisierung der aktuellen Plattformlandschaft](Quelle: BCG 2019.)

Hinweis: Genutzte Technologien sind in Klammer gesetzt.

**Unterschiedliche Handlungslogiken der Plattformen**

Auffallend ist, dass die ersten heute bestehenden Plattformen durch unterschiedliche Handlungslogiken gekennzeichnet sind, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Diese hängen stark damit zusammen, aus welchem „Umfeld“ die jeweiligen Initianten der Plattformen stammen. Derzeit spielen vor allem die Banken eine zentrale Rolle bei der Plattformisierung in der Finanzwirtschaft und wenden hierfür erhebliche Mittel auf. Sie streben keine disruptiven Veränderungen
an, sondern versuchen, ihre Wertschöpfungsketten hinsichtlich der Integration von Kundenbedürfnissen zu ergänzen.

Andere Plattformen kommen von Industrieseite und spiegeln klar die Intention der Exportunternehmen wider, Prozesse zu vereinfachen und zu beschleunigen. Wieder andere Plattformen können als FinTech-Initiativen eingestuft werden, die als vermittelnde Rolle im Ökosystem eine entsprechende Marktnische sehen.

Diese Handlungslogiken beeinflussen die Strategien und Ziele der Plattformen. Auch ihre Netzwerkaktivitäten sind maßgeblich davon geprägt. Somit hilft die Differenzierung der Handlungslogiken, um die Plattformen einordnen und verstehen zu können.

**Abbildung 46: Dominierende Handlungslogiken der derzeitigen Exportfinanzierungsplattformen**

Quelle: Eigene Darstellung

**Unterschiedlicher Bezug zum Ökosystem**

Bei jenen Plattformen, die für die deutsche Exportfinanzierung aktuell relevant sein können, muss zusätzlich zu ihrer Schwerpunktsetzung, ihrer Technologie und ihrer Handlungslogik klar differenziert werden. Einerseits sind da (i) jene, die von Dritten von außerhalb des Ökosystems der Exportfinanzierung (wie Start-ups, FinTech etc.) mit einem Plattformanspruch initiiert werden und als Dienstleistung Akteure des Ökosystems zusammenbringen wollen. Diese Ansätze
bringen auch die EKG mit ins Spiel. Sie fokussieren sich jedoch auf konkrete Finanzierungsanfragen meist heimischer Unternehmen. Auf der anderen Seite stehen (ii) jene Initiativen, die von verschiedenen Beteiligten des Prozesses gemeinsam getragen werden, um Digitalisierung und Optimierungen im eigenen Ökosystem vorzunehmen. Hier geht es primär um die Exportfinanzierung per se, die EKG sind hier aktuell noch nicht berücksichtigt. Allerdings zielen diese Plattformansätze auf internationale, die Wertschöpfungskette umfassende Plattformökosysteme, um einen größtmöglichen Mehrwert erzielen zu können.

(i) Plattformen von Dritten für das Ökosystem (bspw. HandEX, tr8fin)


Ob sich diese Plattformen auf dem Markt durchsetzen werden, ist aktuell noch unklar. Ihr Erfolg hängt u. a. vom Kooperationswillen der Banken ab. Sie sind auf das Interesse der Banken ange- wiesen, ihre Small-Ticket-Produkte anzupassen. Unter den gegebenen Bedingungen sind Small-Ticket-Geschäfte für die Banken nur bedingt rentabel. Selbst wenn es den Plattformen gelingt, mehr KMU zu erreichen und die Vermittlung zu erleichtern, ändern sie nichts an den für die Banken hohen Abwicklungskosten. Solange die Plattformen also keinen Weg finden, die bankseitigen Abwicklungskosten zu senken, erscheint ihr Potenzial begrenzt.

Die Plattformen greifen auf die EKG des Bundes zu. Damit bieten sie für den Bund das Potenzial, die Sichtbarkeit und Zugänglichkeit des Instrumentariums für die Zielgruppen zu erhöhen. Sie können als Multiplikatoren wirken und neue Nutzergruppen erschließen. Voraussetzung dafür ist, dass die Schnittstellen zu den EKG gewährleistet sind.
(ii) Plattformlösung von Akteuren des Ökosystems selbst

Die Initiativen reagieren vor allem auf die komplexen und aufwändigen Finanzierungsprozesse auf Basis der traditionellen Verfahren und Dokumentationen. Sie wollen die neuen Technologien nutzen, um die Prozesse für alle Beteiligten zu optimieren, zu beschleunigen, zu vereinfachen, transparenter und effizienter zu gestalten.


Fallbeispiel: Trade Finance Network Marco-Polo

Unter der Vielzahl unterschiedlicher Plattformen, die sich aktuell im Ökosystem der Exportfinanzierung entwickeln und nach den unterschiedlichsten Kriterien differenziert werden können (Technologie, Angebotsfokus, geografische Reichweite etc.), entwickelt sich gegenwärtig das Trade Finance Network Marco-Polo besonders dynamisch. Neben der mittlerweile geprüften technologischen Verlässlichkeit und Umsetzbarkeit digitaler Transaktionen wird Marco Polo Network zudem von einem breiten Netzwerk getragen. Aus diesem Grund soll es hier exemplarisch für die verschiedenen Plattformen beschreiben werden.

Gleichzeitig muss nochmals darauf hingewiesen werden, dass die Plattformlandschaft in Bewegung ist. Auch Marco Polo Network muss sich im Wettbewerb erst behaupten.


Das Potenzial der Plattformisierung in der Exportfinanzierung für die EKG des Bundes


Gegenwärtig gilt bei Plattformen, wie dem skizzierten Marco Polo Network, als einschränkend zu bedenken, dass sie nicht allen Unternehmen gleichermaßen zur Verfügung stehen und zugänglich sind. Sie stellen nicht nur große Anforderungen an die Kapazitäten der beteiligten Unternehmen und Banken, sondern benötigen teilweise auch feste Netzwerkpartnerschaften. Diese wiederum rechnen sich für die Unternehmen nur, wenn entsprechende Exportaktivitäten regelmäßig und mit entsprechenden Geschäftsanteilen durchgeführt werden.
5.3.2 Branchenfremde Akteure

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Veränderungen innerhalb des Ökosystems der Exportfinanzierung ist es künftig auch denkbar, dass Akteure in die Exportfinanzierung eindringen, die sich außerhalb der Exportfinanzierung bereits etabliert haben. Hierbei handelt es sich insbesondere um internationale, finanzstarke Unternehmen, die im Rahmen ihres Portfolios zunehmend auch (Export-)Finanzierungsfragen und in diesem Zusammenhang auch Fragen der Exportversicherung mitabdecken. Neben einigen Versicherungen sind hier vor allem finanzmächtige Tech-Firmen wie Amazon, Alibaba, PayPal, SAP, Google oder Apple zu nennen, die neu bei der Exportfinanzierung mitmischen. Diesen Unternehmen sollte es prinzipiell möglich sein, ihre Kundendaten dazu zu nutzen, Exportrisiken präzise zu berechnen bzw. derartige Risiken zu kontrollieren.22


Dies birgt insbesondere für die Banken, aber auch für die Versicherungen ein gewisses Risiko: Erstens agieren die neuen Player unter anderen Wettbewerbsbedingungen an den Akteuren des

22 Amazons Daten und das daraus resultierende Kundenverständnis erlaubt es dem Unternehmen, Bestellungen und Warenströme zu antizipieren – lange bevor eine Bestellung auf der Plattform eingegangen ist. So kann das Unternehmen Logistikdienstleistungen weit effizienter anbieten, als dies den klassischen Logistikunternehmen möglich wäre. So ist zumindest denkbar, dass Amazon seine Daten auf gleiche Weise zum Angebot von Finanzierungsleistungen anbietet.
Ökosystems vorbei. Zweitens sind es meist keine neuen Unternehmen, die sich erst ein gewisses Vertrauen bei den Kunden erarbeiten müssen, sondern Unternehmen mit einem großen robusten Kundenstamm, die eine umfassende Reputation genießen und die Bedürfnisse ihrer Kunden meist besser verstehen als die etablierten Banken und Versicherer. Doch inwieweit diese Unternehmen wirklich in den Markt der EKG eindringen und welche Marktanteile sie letztendlich abdecken werden, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht absehbar.

Die Folgen dieser Entwicklung für die EKG des Bundes sind noch schwer einzuschätzen. Ob und inwieweit die EKG-Angebote von diesen Entwicklungen berührt werden, hängt insbesondere von zwei Fragen ab: Einerseits wird abzuwarten sein, ob die neuen Akteure überhaupt Interesse zeigen, in die Risikoabsicherung einzusteigen, insbesondere in die Risiken der EKG. Andererseits wird bei den Angeboten und Produkten der neuen Akteure zu prüfen sein, inwieweit diese auch für KMU zugänglich sind. Lassen sich diese beiden Fragen positiv beantworten, könnten die Angebote der neuen Akteure auf lange Sicht das privatwirtschaftliche Angebot ausweiten und den Bedarf für eine subsidiäre Ergänzung des Marktes mittels der EKG des Bundes rütteln. Wenn die notwendigen (Wettbewerbs-)Bedingungen, Qualitätsstandards und Zugänglichkeiten gegeben sind, ist durchaus denkbar, dass private Anbieter hier das öffentliche Instrumentarium ersetzen und damit auch die entsprechenden Risiken übernehmen. Dies entspricht der Anforderung an die EKG, subsidiär zu wirken.


5.3.3 Zwischenfazit

Innerhalb des Ökosystems der Exportfinanzierung fand in den letzten Jahren eine deutliche Intensivierung der Digitization statt und zahlreiche Prozesse wurden automatisiert und standardisiert. Zahlreiche Initiativen können hier gezählt werden, die zu einem Digitalisierungsschub des Gesamtsystems geführt haben – aber gleichzeitig auch zu einer Vielzahl unterschiedlicher Aktivitäten, die teilweise inkompatibel sind und neue Schnittstellenprobleme mit sich gebracht haben.


5.4 Zusammenfassende Bewertung der digitalen Transformation für die EKG


Aktuell zeigt sich, dass der Prozess der digitalen Transformation in der Exportfinanzierung noch nicht so weit fortgeschritten ist, wie z. B. in anderen Bereichen der Finanz- oder Versicherungswirtschaft, wo gerade im B2C-Bereich in den letzten Jahren deutliche, auch disruptive Veränderungen feststellbar waren (siehe Abschnitt 5.1). Derzeit lässt sich bei der Exportfinanzierung in Deutschland kein zentraler Akteur identifizieren, der als „Change Agent“ auftritt und die digitale Transformation in diesem Bereich vorantreibt.

Gegenwärtig befindet sich deshalb, wie in der obigen Abbildung dargestellt, das Ökosystem der EKG in einer Transformationsphase, bei der evolutionäre Anpassungen für Prozesseffizienz und Wirksamkeit im Vordergrund stehen sowie der Ausbau von neuen Zugangs- und Interaktionswege mit Kunden. Dabei handelt es sich (noch) nicht um eine grundlegende digitale Transformation, sondern tendenziell um eine „Digitization“ im Sinne einer digitalen Umlegung bestehender, vormals analoger Geschäftsprozesse.

Die digitale Transformation, bei der bestehende Geschäftsmodelle und möglicherweise auch das gesamte Ökosystem der (privaten und öffentlichen) Exportfinanzierung neu konfiguriert wird, ist bislang noch nicht stark vorangeschritten. Die Situation in Deutschland unterscheidet sich dabei nicht wesentlich von Exportkreditagenturen in anderen (Industrie-)Staaten und auch zwischen öffentlichen und privaten Anbietern zeigen sich diesbezüglich wenig Unterschiede. Im Folgenden wird vertieft auf die gegenwärtige Transformationsphase und auf die mittel-/langfristige Transformationsphase eingegangen und mögliche Ansatzpunkte für entsprechende Veränderungen der EKG und des Ökosystems der Exportfinanzierung aufgezeigt.
5.4.1 Die gegenwärtige Digitization


Das wichtigste Hindernis für eine weitere Intensivierung der Digitalisierung ist, dass das Marktsegment mit dem größten Digitalisierungspotenzial – der Small-Ticket-Bereich mit vergleichsweise hohen Fallzahlen und Standardisierungspotenzial – unter den etablierten Banken als unrentabel gilt. So sind die Anreize, in eine Digitalisierung in diesem Segment zu investieren, gering.

Antragsprozess digitalisiert würde, sondern auch der gesamte Abwicklungsprozess. Hierzu be- dürfte es aber entsprechender regulatorischer Anpassungen, um dies aufseiten der Banken und der Versicherungen anwenden zu können.


Gleichzeitig besteht insbesondere auch seitens der Exporteure im Mittelstand nach wie vor der Bedarf an persönlichem Austausch. Die mittelständischen Exporteure verlangen die Möglichkeit, ihre fallspezifischen Fragen in einem persönlichen Gespräch zu klären. So wird die Exportfinan- zierung ein People-to-People-Geschäft bleiben, was einer weiteren Digitalisierung aber nicht im Weg stehen sollte: Sowohl Banken als auch Exporteure schätzen das Potenzial zur Effizienzstei- gerung, das sich aus der Digitalisierung ergibt. Nur sollte dies den persönlichen Austausch nicht gänzlich ersetzen.

5.4.2 Mittel- und langfristige Entwicklungen der digitalen Transformation

Mittel- und langfristig ist auch für den Bereich der Exportfinanzierung mit einer disruptiven Ver- änderung des bestehenden Ökosystems zu rechnen. Die Voraussetzungen für eine Disruption scheinen gegeben zu sein:

- Es bestehen bis dato unbefriedigte Kundenbedürfnisse aufseiten der Exporteure: KMU, der Small-Ticket-Bereich, aber auch der Dienstleistungssektor werden von den bestehenden An- bietern größtenteils vernachlässigt.
- Gleichzeitig sind Technologien vorhanden, deren Einsatz eine Adressierung der unbefriedig- ten Kundenbedürfnisse prinziell möglich macht (z. B. KI, DLT).

Es braucht lediglich Akteure, die diese Umstände nutzen. Denkbar ist dabei, dass mögliche Dis- ruptoren von außerhalb kommen, z. B. E-Commerce oder Supply-Chain-Plattformen (Alibaba, Amazon etc.). Sie verfügen über Kundendaten, die es ihnen erlauben, sich das Verständnis für Kundenbedürfnisse anzueignen, um mit neuen Angeboten den Markt der Exportfinanzierung zu transformieren.

Auf lange Sicht könnten aber vor allem „branchenexterne“ Akteure des Dienstleistungsökösyste- mens (Alibaba, Amazon, Ebay etc.) mit ganzheitlichen Wertangeboten für Exportunternehmen
und einem entsprechenden Kundenzugang (plus Standing/Vertrauen) auf den Markt drängen und eine Disruption herbeiführen.


Die neuen Plattformen können – aber müssen nicht – den Zielen der deutschen Exportförderung dienen. Für den Bund heißt dies, dass er mit seinen EKG-Angeboten subsidiär die Lücken der privaten Angebote abdecken muss, um die politischen Ziele weiter abzusichern (gleicher Zugang aller Unternehmen zu den EKG, Fokus auf KMU etc.).
6. Synthese

In diesem Kapitel erörtern wir, wie die angebots- und nachfrageseitigen Veränderungen zusammenwirken.

6.1 Schnittmenge der angebots- und nachfrageseitigen Veränderungen


Auf der Nachfrageseite – bei den Exporteuren – führt die Digitalisierung zu einer zunehmenden Internationalisierung und Dematerialisierung der Wertschöpfung. In der Folge ändert sich der Bedarf an Finanzierungs- und Versicherungsleistungen:

- Gleichzeitig verschärfen sich bestehende Risiken und es entstehen neue:
  - Die starke Integration in internationale Wertschöpfungsketten setzt deutsche Unternehmen stärker dem Risiko aus, dass es aufgrund politischer oder wirtschaftlicher Entwicklungen zu einer Disruption des internationalen Handels kommt.
  - Die wachsende Beteiligung der Dienstleistungsunternehmen am internationalen Handel und die wachsende Dematerialisierung innerhalb der Industrie verschieben den Schwerpunkt auf den Handel mit immateriellen Gütern. In diesem Zusammenhang entstehen neue Risiken, die wir unten näher erläutern.

Wird die Finanz- und Versicherungswirtschaft die wachsende Nachfrage bedienen können? Um diese Frage zu beantworten, betrachten wir zunächst die Veränderungen, welche die Digitalisierung in der Finanz- und Versicherungswirtschaft angetrieben hat:

- Im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen hat der digitale Wandel relativ spät begonnen und die größten Veränderungen stellen wir derzeit im B2C-, aber noch nicht im B2B-Bereich fest.
- Die etablierten Banken und Versicherer nutzen die neuen technischen Möglichkeiten vorrangig zur „Digitization“ ihrer internen Prozesse. So richtet sich der Blick häufig zunächst auf die Maximierung der internen Prozesseffizienz. Transformative Prozesse finden außerhalb statt und werden eher von Dritten angetrieben.

Eine konkrete Ausweitung des privatwirtschaftlichen Angebots an Finanzierungs- und Versicherungsleistungen im Bereich der Exportfinanzierung konnten wir noch nicht feststellen.

6.2 Künftige Potenziale

Eine Reihe von Entwicklungen haben jedoch das Potenzial, mittelfristig das Angebot zu verbreitern:

− Digitization: Die Reduktion von Prozesskosten durch die Digitization und Automatisierung von Prozessen könnte für die Banken und Versicherer kleinvolumige Geschäfte, die aktuell für die Banken unrentable sind, wieder möglich machen. So ist im Small-Ticket-Bereich eine Verbreiterung zu erwarten.


Diese Entwicklungen könnten dazu führen, dass künftig die nachfrageseitigen Veränderungen stärker von der Finanz- und Versicherungswirtschaft adressiert werden. Ob und wann die beschriebenen Potenziale realisiert werden, ist kaum vorhersehbar.

6.3 Der Bedarf für ein subsidiäres staatliches Angebot

Auch künftig wird es aber einen Bedarf für eine staatlich gedeckte Exportfinanzierung geben – selbst wenn es gelingen sollte, die beschriebenen Potenziale auszuschöpfen. Denn auch künftig wird es Risiken geben, die privatwirtschaftlich geführte Versicherer und Banken nicht übernehmen werden.

Einerseits wird es weiterhin politische Risiken geben – wie z. B. Pandemien, internationale Finanz- und Wirtschaftskrisen oder die Auswirkungen des Klimawandels –, die private Anbieter
auch künftig nicht übernehmen können. Mit der zunehmenden internationalen Verflechtung der Wirtschaft ist zu erwarten, dass deutsche Exporteure diesen Risiken künftig noch stärker ausgesetzt sein werden.


Aus der Gesamtbetrachtung leiten wir ab, dass nach wie vor ein Bedarf für eine staatlich gedeckte Exportfinanzierung besteht. Und da immer mehr Unternehmen aus der Dienstleistungsbranche zu Exporteuren werden, erwarten wir, dass der Bedarf insgesamt steigen wird.

---

23 Derartige Risiken sind nicht versicherbar, da sie sich weder im Kollektiv und über die Versicherten, noch über die Zeit streuen lassen.
7. Empfehlungen

7.1 Neue Zielgruppen erschließen

Die Digitalisierung verändert, wer exportiert und was exportiert wird. Infolge der Digitalisierung wird so z. B. vermehrt mit Dienstleistungen gehandelt. Der aktuelle Stamm der Deckungsnehmer scheint diese Veränderungen noch nicht abzubilden (siehe Abschnitt 3.2). Bis heute werden vornehmlich Industrieunternehmen und der Export materieller Güter – statt Dienstleistungen – gefördert. Auch scheint die Digitalisierung KMU den Zugang zu internationalen Märkten zu erleichtern: Mehr als 80 % der KMU aus der Industrie sind im Export aktiv (siehe Abschnitt 3.2.3). Obwohl bereits 87 % der Deckungsnehmer als KMU klassifiziert werden können, zeigen die Befunde der vorliegenden Studie großes Potenzial und einen großen Bedarf, künftig noch mehr KMU zu erreichen: Denn während mit den EKG bereits 10 % aller Großunternehmen in der Industrie erreicht werden, werden lediglich 1,7 % der insgesamt 28.136 KMU in der Industrie erreicht.

So empfehlen wir, den Kundenstamm auszuweiten, indem der Bund und die Euler Hermes AG aktiv auf neue Zielgruppen zugehen. Denn es darf bezweifelt werden, dass alle potenziellen Nutzer des Instrumentariums von der Existenz der EKG wissen.24

7.1.1 Handlungsoptionen

Zur Erschließung neuer Zielgruppen sehen wir folgende Ansatzpunkte:

1. Mittels Marktforschung können die Bedarfe der neuen Zielgruppen erfasst werden. Es ist zentral, die Bedürfnisse der Exporteure exakt zu verstehen. Der Bund und die Euler Hermes AG haben ein gutes Verständnis von denjenigen Exporteure, die das Instrumentarium bereits nutzen. Es darf aber nicht davon ausgegangen werden, dass die Exporteure, welche die EKG noch nicht nutzen, die gleichen Bedürfnisse haben. Bevor analysiert werden kann, was die Kundenbedürfnisse sind, muss ein besseres Verständnis davon geschaffen werden, wer die potenziellen Zielgruppen überhaupt sind. Dazu könnte erstens ein systematischer Vergleich der gedeckten Geschäfte und Deckungsnehmer mit der Grundgesamtheit aller Auslandsgeschäfte und Unternehmen auf Waren- und Unternehmensebene durchgeführt werden. Dort, wo besonders starke Unterschiede festgestellt werden, empfehlen wir zweitens, Exporteure nach den konkreten Risiken zu befragen, mit denen sie konfrontiert sind. Dieses Wissen kann schließlich für eine Anpassung bzw. Erweiterung des Instrumentariums genutzt werden. Der Bund sollte sicherstellen, dass entsprechende finanzielle Mittel dafür zur Verfügung stehen.

2. Der Bund kann auf die relevanten Verbände zugehen, welche die bislang wenig erschlossenen Zielgruppen vertreten.25

24 Viele der KMU, die im Rahmen der Studie interviewt wurden, waren der Meinung, dass die EKG nicht weit bekannt seien. Einige gaben an, dass sie lange nicht von der Existenz der EKG gewusst hätten und später erst zufällig auf die EKG gestoßen seien. Auch führten sie Gespräche mit anderen Unternehmern an, die ihnen zeigen würden, dass nicht alle potenziellen Nutzer von der Existenz des Instrumentariums wüssten.

25 Z. B. Bitkom, Bundesverband Deutscher Unternehmensberater oder gar der Verband Deutscher Filmexporteure.
3. Der Bund verfügt über eine Reihe von Förderprogrammen für Unternehmen, die potenziell auch für die EKG infrage kommen (z. B. ZIM). Die Projektträger dieser Programme könnten durch entsprechende Schulungen dafür sensibilisiert werden, die jeweils geförderten Unternehmen auf die Möglichkeiten der EKG hinzuweisen.


5. Der vielschichtige rechtliche und politische, nationale und internationale Rahmen setzt der notwendigen Komplexitätsreduktion enge Grenzen. So empfehlen wir dem BMWi und der Euler Hermes AG, sich auf nationaler und internationaler Ebene dafür einzusetzen, die geltenden Rahmenbedingungen so anzupassen, dass die notwendigen Komplexitätsreduktionen möglich werden. Unabhängig davon ist es wichtig, dass die Komplexität kundenseitig minimiert wird. Hier sind zur Komplexitätsreduktion vor allem die Doppelspurigkeiten in den Dokumentationspflichten mit Banken zu überprüfen und wechselseitige Anerkennungen zu forcieren.


7.1.2 Internationaler Vergleich

Im Rahmen der Studie haben wir mit sechs Exportkreditagenturen anderer Länder gesprochen: SACE, UKEF, EKF, EKN, GIEK. Einige haben bereits damit begonnen, ihren Kundenstamm an den strukturellen Wandel anzupassen. Sie gehen verstärkt auf Exporteure jenseits der klassischen Industriezweige zu. Dabei gehen die Exportkreditagenturen unterschiedliche Wege: Die dänische EKF hat bspw. TV-Werbung geschaltet, um die Bekanntheit ihrer EKG zu steigern. Gleichzeitig hat EKF ein Schulungsprogramm für Bankfilialen im ganzen Land entwickelt, um das Instrumentarium bekannter zu machen und die KMU-Kontakte der Banken vor Ort zu nutzen. EKF stand vor der Herausforderung, dass noch vor zehn Jahren 90 % des Deckungsvolumens auf rund fünf
Kunden konzentriert war. Durch die beschriebenen Maßnahmen konnte EFK den Kundenstamm ausweiten und neue Kunden außerhalb der klassischen Exportindustrien gewinnen.

Einen proaktiven Weg beschreitet ebenfalls die italienische SACE, wie das folgende Beispiel zeigt:

**Fallbeispiel: SACE Match-Making-Events**


Derartige Formate sind auch in Deutschland in Zusammenarbeit mit den Außenhandelskammern denkbar. Und vielleicht ist es auch in Deutschland möglich, das dichte Netz der Volksbanken und Sparkassen dazu nutzen, das Instrumentarium stärker in der Breite bekannt zu machen. Wie in Dänemark könnten Schulungsprogramme entwickelt werden.

**7.1.3 Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen**

Gelingt dies dem Bund und der Euler Hermes AG nicht, könnten deutsche Exporteure, die bislang noch keinen Zugang zum Instrumentarium gefunden haben, mittelfristig einen Wettbewerbsnachteil gegenüber ausländischen Mitbewerbern haben. Die Beispiele zeigen, dass die Exportkreditagenturen anderer Länder bereits begonnen haben, sich an die strukturellen Veränderungen der Digitalisierung anzupassen.

**7.2 Instrumentarium mit den Exporteuren anpassen**

leistungen und der Einsatz servicebasierter Geschäftsmodelle im Export zu einer Reihe neuer Risiken führen, für die es ebenfalls keine privatwirtschaftlichen Finanzierungs- und Versicherungsangebote gibt (siehe Abschnitt 4.2.5). So empfehlen wir, das Instrumentarium anzupassen.

### 7.2.1 Handlungsoptionen

Wir raten dazu, gemeinsam mit den Deckungsnehmern potenzielle Anpassungsbedarfe zu identifizieren. Beispielsweise könnten mit ausgewählten Deckungsnehmern Pilotversuche durchgeführt werden, um die Eignung bestehender Instrumente zu erproben und um dienstleistungsba sierte Geschäfte abzuwickeln.26 Denn die konkreten Herausforderungen werden sich erst am Beispiel konkreter Exportgeschäfte zeigen.

Konkrete Instrumente können wir nicht empfehlen. Die Befunde der Studie legen aber nahe, auf die neuen digitalen Möglichkeiten der Risikobewertung und -minimierung zu fokussieren, die von vielen Industrieunternehmen eingesetzt werden, um produktbegleitende Dienstleistungen und servicebasierte Geschäftsmodelle anzubieten. Ohne die digitale Überwachung des Zustands und der Nutzung einer Anlage oder Maschine aus der Ferne wäre es den Industrieunternehmen z. B. kaum möglich, nutzungs- oder ergebnisorientierte Geschäftsmodelle zu realisieren. Für eine mögliche Weiterentwicklung der EKG ist dies aus zwei Gründen relevant:


---

26 Die Leistungsdeckung ermöglicht zwar bereits die Sicherung von Leistungen, die nicht im Zusammenhang von Warenexporten stehen. Inwieweit sie die oben beschriebenen Risiken adressieren kann, die durch das Angebot servicebasierter Geschäftsmodelle entstehen, muss in der Praxis erprobt werden.

27 Im Bereich des 3D-Drucks entstehen bspw. neue Informationsasymmetrien: In der Regel weiß nur der Betreiber des 3D-Druckers, welche Eigenschaften die gedruckten Gegenstände tatsächlich haben; dem Kunden bleibt häufig nichts anderes übrig, als sich auf den Betreiber zu verlassen, dass die gedruckten Erzeugnisse die Eigenschaften und im inneren verborgenen Formen tatsächlich haben. Zur Auflösung derartiger Informationsasymmetrien wird bereits mit dem Einsatz von Blockchain experimentiert, um einen nicht fälschbaren Nachweis davon zu erzeugen, dass die gedruckten Gegenstände tatsächlich die vom Betreiber des Druckers versprochenen Eigenschaften aufweisen.
7.2.2 Internationaler Vergleich


Einige Exportkreditagenturen haben ebenfalls Erfahrungen in der Absicherung reiner Dienstleistungsgeschäfte – so auch UKEF, wie das folgende Beispiel zeigt.28

**Fallbeispiel: UKEF – Solar Century**


7.2.3 Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit

Produktbegleitende Dienstleistungen und servicebasierte Geschäftsmodelle sind zu wichtigen Wettbewerbsfaktoren geworden (siehe Abschnitt 4.2). Deutschen Exporteuren könnte ein Nachteil gegenüber ausländischen Konkurrenten entstehen, wenn deren Exportkreditagenturen ihnen geeignete Deckungen für das Angebot servicebasierter Geschäftsmodelle anbieten, der Bund aber nicht.

28 Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass UKEF grundlegend anders operiert als die Euler Hermes AG. UKEFs Aktivitäten sind stark bankgetrieben. UKEF steht nur selten in direktem Kontakt mit Exporteuren. Stattdessen werden Exportgeschäfte in aller Regel von den fünf großen britischen Geschäftsbanken an UKEF herangetragen, so auch das oben beschriebene Projekt. Dieser Umstand macht es UKEF leichter, sich auf unterschiedliche Geschäfte einzustellen – auch auf reine Dienstleistungsgeschäfte. Der Nachteil ist laut Aussagen der befragten UKEF-Vertreter jedoch, dass man auch von den Banken abhängig ist. Und den Banken scheint es genauso schwer zu fallen, sich auf die neuen Exportgüter und Geschäftsmodelle einzustellen wie vielen Exportkreditagenturen. UKEF ist somit nur bedingt mit der Euler Hermes AG vergleichbar und, was die Abhängigkeit von den Banken betrifft, auch nicht unbedingt ein Best-Practice-Beispiel.
7.3 Förderungswürdigkeit neu definieren

Der deutsche Ursprung der in Deckung genommenen Waren ist das zentrale Vergabekriterium der EKG. Dem liegt die implizite Annahme zugrunde, dass der Export in Deutschland hergestellter Waren die Beschäftigung und Wertschöpfung in Deutschland stärkt und deshalb eine Förderung durch den Bund rechtfertigt. Es gibt noch weitere Kriterien: So muss das Exportgeschäft im besonderen Interesse der Bundesrepublik sein und insbesondere zur Schaffung oder zum Erhalt von Arbeitsplätzen beitragen. Allerdings sind diese Kriterien weder so klar definiert wie die Ursprungsbestimmungen, noch werden sie so systematisch geprüft.


So hat der Bund grundsätzlich zwei Optionen, was den Einbezug ausländischer Vorleistungs- und Zulieferanteile betrifft:

1. Es werden weniger Exportgeschäfte und nur noch solche Exportgeschäfte mit geringen Auslandsanteilen gefördert oder
2. der geltende Grenzwert von maximal 49 % für Auslandsanteile wird weiter gesenkt.


Schließlich unterstreichen die bereits in Abschnitt 4.1.4 aufgeführten Schwächen der geltenden Ursprungsbestimmungen die Notwendigkeit, neue, ergänzende Förderkriterien zu definieren.

7.3.1 Handlungsoptionen

Grundsätzlich ist die Übernahme von Exportrisiken durch den Bund dann zu rechtfertigen, wenn 1) ein Exportgeschäft einen Beitrag zur Sicherung des Wohlstands in Deutschland leistet und 2) –

29 Maximal 49 % des gedeckten Exportgeschäfts darf durch ausländische Zulieferer abgebildet werden. Für höhere Auslandsanteile muss eine Einzelfallentscheidung erwirkt werden. Für Exporte im Bereich der erneuerbaren Energien sind Auslandsanteile von bis zu 70 % möglich.

2. Zudem empfehlen wir, die EKG verstärkt dazu einzusetzen, die Innovationskapazität des Wirtschaftsstandorts zu fördern. Innovationen sind die Grundlage der langfristigen Sicherung unseres Wohlstands. Um langfristig innovative zu sein, bedarf es erstens kontinuierlicher Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie Bildung. Zweitens muss der Zugang zu internationalen Wissensströmen und die Vernetzung mit internationalen Wissensträgern (Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen sowie innovativen Unternehmen) gesichert sein. Die Teilnahme am Welthandel bietet die Möglichkeit, sowohl die notwendigen Investitionen in Forschung und Entwicklung zu finanzieren als auch die Vernetzung mit ausländischen Wissensträgern zu stärken. Unter Gesichtspunkten der Innovationsförderung lässt sich eine Exportförderung also leicht rechtfertigen.


---

eure zu unterstützen, die in Forschung und Entwicklung investieren. Auch lässt sich eine Förde-
runz solcher Exportgeschäfte rechtfertigen, die deutsche Exporteure mit Schlüsseltechnologien
bzw. internationalen Technologieführern in Kontakt bringen.31

Allgemeine, vom geförderten Exportgeschäft unabhängige Kriterien sind folgende:

− Anzahl bzw. Anteil der in der Forschung und Entwicklung tätigen Beschäftigten;
− Investitionen in Forschung und Entwicklung, die in Deutschland durchgeführt werden –
  bspw. unter Beteiligung deutscher Forschungsinstitute oder Hochschulen;
− Anzahl Patentanmeldungen pro Beschäftigten.

Bezogen auf das konkrete Exportgeschäft könnten folgende Faktoren zur Berücksichtigung her-
angezogen werden:

− Das Exportgeschäft trägt dazu bei, die Stellung des deutschen Exporteurs in internationalen
  Wertschöpfungsketten zu verbessern oder zu stärken;
− das Exportgeschäft ermöglicht deutschen Exporteuren, mit internationalen Technologiefüh-
  rern in Kontakt zu treten und von ihnen zu lernen;
− das Exportgeschäft trägt dazu bei, Investitionen in Forschung und Entwicklung zu sichern
  oder mehr Beschäftigte in Forschung und Entwicklung einzustellen.

Bei den genauen Kriterien handelt es sich jedoch lediglich um eine erste Auswahl, die weiter kon-
kretisiert werden sollte. Schließlich bedarf es auch einer demokratischen Legitimation – die end-
gültige Auswahl muss von der Politik vorgenommen werden.

Eine Herausforderung ist, die Förderkriterien so zu operationalisieren, dass der Aufwand für die
Beantragung und die Prüfung nicht so groß wird, dass die Exporteure vor einer Beantragung zu-
rückschrecken. Dabei wird sich eine Erhöhung des Aufwands nicht vollständig vermeiden lassen.
Exportgeschäfte zu fördern, ohne ihre Förderungswürdigkeit zu prüfen, ist dabei aber keine Al-
ternative. Bei der ursprungsbasierten Bewertung zu bleiben, halten wir aus den oben genannten
Gründen ebenfalls nicht für eine Alternative. Um insbesondere kleine und in der Beantragung
öffentlicher Mittel unerfahrene Exporteure zu entlasten, empfehlen wir, die große Masse der klei-
en Exportgeschäfte anders zu bewerten als die wenigen Großgeschäfte. Der größte Teil des De-
ckungsvolumens entfällt auf wenige Großgeschäfte. Der Aufwand einer vertieften Prüfung der
Förderungswürdigkeit lässt sich in diesen Fällen leicht rechtfrigen. Für die kleinen Exportge-
schäfte empfehlen wir ein vereinfachtes Bewertungsverfahren.32

31 Hier kann an die diversen Forschungs- und Innovationsstrategien des Bundes angeknüpft werden, bspw. die Digitalstrategie der Bundesregierung, die Nationale Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030, die High-
tech-Strategie 2025 etc.
32 Wie unsere Befunde zeigen, sind die KMU unter den Exporteuren noch vergleichsweise weniger stark in-
ternationalisiert.
7.3.2 Internationaler Vergleich

Wie die Mehrheit der OECD-Länder haben sich die interviewten Exportkreditagenturen bereits von einer ursprungs­basierten Bewertung abgewandt und haben begonnen, die Förderungswürdigkeit von Exportgeschäften daran zu messen, ob sie im nationalen Interesse liegen: „National Interest“ statt „National Content“. All diese Länder haben bereits eine deutlich stärkere Internationalisierung ihrer Wirtschaft erfahren als Deutschland, was im Fall der skandinavischen Länder insbesondere durch ihre geringe Größe bedingt ist. Deutschland bleibt somit vermutlich mehr Zeit.


Einen ähnlichen Ansatz verfolgt die norwegische GIEK. Sie misst das nationale Interesse anhand folgender Kriterien:

- Basiert das Exportvorhaben auf norwegischer Forschung und Entwicklung?
- Basiert das Exportvorhaben auf neuen Technologien oder sonstigen Innovationen?
- Hat das Exportvorhaben einen norwegischen Ursprung (auch Patente, Fachwissen)?
- Fördert das Exportvorhaben die norwegische Produktion?
- Hat das exportierende Unternehmen den Hauptsitz in Norwegen?
- Ist das exportierende Unternehmen im Besitz einer norwegischen Muttergesellschaft?
- Dient das Exportvorhaben einem Projekt in der prioritären Industrie (z. B. erneuerbare Energien)?
- Hat das Exportvorhaben einen Einfluss auf norwegische Arbeitsplätze? Obwohl es keine spezifischen Richtlinien gibt, muss jeweils qualitativ evaluiert werden, ob das Vorhaben einen signifikanten Einfluss auf norwegische Arbeitsplätze hat.

Wir empfehlen, die EKF- und GIEK-Kriterien als Diskussionsgrundlage zu nutzen, um den bereits bestehenden Kriterienkatalog zu ergänzen.

7.3.3 Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit

Viele andere Länder haben diesen Wandel bereits vollzogen. Sie haben die Ursprungsbestimmungen gelockert. Im internationalen Wettbewerb wären deutsche Exporteure gegenüber ausländischen Wettbewerbern im Nachteil, sollten sie gezwungen werden, ihr Sourcing anzupassen oder auf die EKG zu verzichten – anders als die Exporteure mancher anderer Länder.

Fallbeispiel: EKF

Die dänische Exportkreditagentur EKF hat einen Indikator zur Bemessung des nationalen Interesses entwickelt: den DEI-Indikator. DEI steht für “Danish economic interest”. Der Indikator soll eine systematische und standardisierte Überprüfung des nationalen Interesses ermöglichen und beruht auf folgender Formel:

\[
\text{DEI in } \% = \frac{\text{Wert der Transaktion für Dänemark}}{\text{Kreditbetrag EKF} \times \text{Deckungsquote}} \times 100
\]

Die prospektiven Deckungsnehmer müssen den Wert der Transaktion für Dänemark vorlegen. Dieser Wert setzt sich aus folgenden Dimensionen zusammen:

- den Wert der von der Deckungsnehmerin oder von Drittanbietern inländisch erzeugten Produkte oder Dienstleistungen;
- Deckungsbeiträge von ausländischen Tochtergesellschaften in Verbindung mit der Transaktion des dänischen Mutterunternehmens;
- den dänischen Anteil an zukünftigen Dienstleistungen, welche von der Deckungsnehmerin aufgrund der Transaktion erbracht werden;
- den Wert von zukünftigen Aufträgen, die durch die Transaktion für dänische Drittanbieter erzeugt werden (bspw. Logistik, Beratung).


7.4 Digitalisierung des EKG-Vollzugs fortsetzen

Mit den EKG werden teilweise große und komplexe Geschäfte abgewickelt. Den Vollzug derartiger Geschäfte komplett zu digitalisieren, wird auch künftig nicht möglich und notwendig sein. Im Small-Ticket-Bereich sehen wir jedoch großes Potenzial und empfehlen, dass der von der Euler
Hermes AG bereits eingeschlagene Weg der Digitalisierung weitergeführt wird, und zwar aus folgenden Gründen:

1. **Beschleunigung:** Die Exporteure sind auf eine schnelle Bearbeitung ihrer Anträge angewiesen. Es ist unbestritten, dass Geschwindigkeit ein wichtiger Wettbewerbsfaktor ist und digitale Lösungen hier oftmals zu spürbaren Beschleunigungen führen können.


3. **Skalierbarkeit:** Gelingt es tatsächlich, neue Zielgruppen zu erschließen, erleichtert die Digitalisierung die Skalierung des Vollzugs.

### 7.4.1 Handlungsoptionen

Die bisherigen Bestrebungen der Euler Hermes AG konzentrieren sich vor allem auf die Phase der Antragstellung, wo z. B. mit myAGA und click&cover eine Digitalisierung der Antragsstellung und der Abwicklung ermöglicht wurde. Grundsätzlich sollte jedoch der gesamte Lebenszyklus der EKG digitalisiert werden, von der Antragsstellung und Bearbeitung bis zur Erfüllung der notwendigen Dokumentationspflichten und der Abwicklung von Schadensfällen.


### 7.4.2 Internationaler Vergleich


EKF setzt im Bereich der Betriebskapitaldeckung KI ein, um Betriebskapitaldeckungen von unter 1,5 Millionen Euro (zehn Millionen dänische Kronen) zu automatisieren. Noch wird das System von EKF-Mitarbeitenden überwacht. Je mehr Entscheidungen das System trifft, desto besser wird es jedoch. Mittelfristig will EKF auf Basis der im Betriebskapitalbereich gesammelten KI-Erfahrungen nutzen, um auch den EKG-Vollzug zu automatisieren – und das, obwohl EKF deutlich weniger Anträge pro Jahr erhält als die Euler Hermes AG.

UKEF fängt gerade erst an, zu prüfen, ob und inwieweit sich KI oder Robotic Process Automation zur Automatisierung der Vollzugsprozesse einsetzen lassen. UKEFs aktuelle Priorität ist, die technischen Grundlagen zu klären und die notwendigen Schnittstellen zu den Banken zu schaffen.


7.4.3 Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit

Gelingt es nicht, mit den Exportkreditagenturen anderer Länder Schritt zu halten, könnte dies für die deutschen Exporteure zum Nachteil werden. Die Geschwindigkeit der Vollzugsprozesse sowie die Prozesskosten sind ein mitentscheidender Wettbewerbsfaktor.34

Dabei hat die Euler Hermes AG den Vorteil, dass sie im Vergleich zu den Exportkreditagenturen kleinerer Länder vergleichsweise viele Fälle abwickelt. Es ist darum möglich, dass sich schneller Automatisierungspotenziale ergeben.

7.5 Plattformisierung begrüßen

Grundsätzlich bewerten wir die Plattformisierung als große Chance, die zu einer massiven Ausweitung des privatwirtschaftlichen Angebots an Finanzierungsleistungen führen könnte – insbesondere im Small-Ticket- und KMU-Bereich. Plattformen könnten sich künftig zudem als wichtiger Multiplikator für die EKG erweisen und helfen, die Wirksamkeit der EKG zu erhöhen – einerseits durch eine Steigerung der Prozesseffizienz und andererseits dadurch, dass bislang unerschlossene Zielgruppen erreicht werden. So empfehlen wir dem Bund, die Plattformisierung unbedingt zu begrüßen und die Entstehung der Plattformlandschaft zu fördern, indem die EKG für

34 Die Entwicklung der letzten Monate mit der aufgrund der Corona-Pandemie feststellbaren massiv beschleunigten Digitalisierung vieler Lebens- und Wirtschaftsbereiche ließ die Erwartungen der Exporteure und ihrer Kunden hinsichtlich digitaler Fähigkeiten steigen.
die Plattformen zugänglich gemacht und diesbezüglich Anpassungen und Schnittstellen geschaffen werden.

Dabei ist die Plattformisierung nicht frei von Risiken, bspw. dem Risiko der Wettbewerbsverzerrung und der Bildung von Monopolen. Hier muss der Bund zumindest regulierend eingreifen, um derartige Entwicklungen zu verhindern. Die Eignung des deutschen und europäischen Wettbewerbsrechts im Umgang mit digitalen Plattformen muss sich erst noch zeigen.\(^{35}\) So erscheint es umso dringlicher, wettbewerbsverzerrende Marktkonstellationen zu verhindern, bevor es womöglich zu spät ist.


Zudem rechtfertigt die Existenz von Marktversagen im Zusammenhang mit der Plattformisierung eine proaktivere Rolle des Bundes. Ein potenzielles Marktversagen sind die bereits genannten Monopolbildungen, die durch das Wirken von Netzwerkeffekten begünstigt werden. Ein weiteres Marktversagen ergibt sich aus dem Henne-Ei-Problem, das mehrseitige Märkte definiert. Ohne eine kritische Masse an Exporteuren kommen keine Banken auf die Plattform und ohne Banken kommen keine Exporteure. So besteht die reelle Gefahr, dass die Plattformisierung scheitert.

Schließlich stellen sich industriepolitische Fragen, denn bislang kommen die Betreiber der großen Plattformen – Amazon, Alibaba, Tencent, Facebook, Alphabet, Apple, Microsoft – nicht aus Deutschland oder Europa. Es ist durchaus plausibel, dass es ausländischen Plattformanbietern gelingen wird, ihre Kontrolle über globale Wertschöpfungsketten auszubauen. So müsste der Bund zwei Interessen haben:

1. Es sollte im Interesse des Bundes liegen, dass sich deutsche oder europäische Plattformen durchsetzen. Die Verfolgung beider Interessen macht es notwendig, dass der Bund proaktiv in die beschriebenen Entwicklungen eingreift.
2. Der Bund sollte versuchen, sicherzustellen, dass die neuen Plattformen ausreichend offen sind, damit deutsche Exporteure auch künftig Zugang zu den globalen Wertschöpfungsketten haben, und dass die Marktmacht der Plattformen nicht zu politischen Zwecken eingesetzt wird.

7.5.1 Handlungsoptionen


Dabei muss und darf der Bund seine wettbewerbsneutrale Position nicht aufgeben: Keine der oben genannten Handlungsoptionen bedingt, dass sich der Bund auf die Unterstützung eines Unternehmens, einer Plattform oder einer Technologie festlegt.

Zielten die oben genannten Handlungsoptionen darauf ab, die Entstehung einer Plattformlandschaft zu fördern, beziehen sich die folgenden Empfehlungen auf die Steuerung und Regulierung der Plattformlandschaft. Wie bereits erwähnt, hat die Plattformisierung das Potenzial, zu einer Erweiterung des privatwirtschaftlichen Angebots beizutragen – insbesondere im KMU-Bereich. Damit die Potenziale realisiert werden können, muss jedoch verhindert werden, dass
Die Plattformisierung zu Wettbewerbsverzerrungen führt, und es muss sichergestellt werden, dass alle Akteure Zugang zu den Plattformen haben und dass niemand ausgeschlossen wird. So empfehlen wir dem Bund, den Zugang zum Instrumentarium an eine Reihe von Bedingungen zu knüpfen. Mögliche Zugangsbedingungen könnten sein:


Dabei raten wir dem Bund und der Euler Hermes AG, die Koordination mit den anderen (europäischen oder internationalen) Exportkreditagenturen und Regierungen zu suchen. Die Entwicklungen im Bereich der Plattformisierung finden auf internationaler Ebene statt. Für einen einzelnen Staat wird es vermutlich schwierig sein, Einfluss auf die aktuellen Entwicklungen zu nehmen. Im Verbund könnte es den europäischen Staaten aber möglich sein, Einfluss auf die aktuellen Entwicklungen zu nehmen.

---

7.5.2 Internationaler Vergleich

Auch andere Exportkreditagenturen beobachten die Entwicklungen im Bereich der Plattformen.

− SACE hat für sich entschieden, dass Plattformen nicht relevant für ihren Tätigkeitsbereich sind. SACE konzentriert sich auf komplexe mittel-bis langfristige Geschäfte und sieht hier keine Rolle für Plattformen.
− UKEF führt Gespräche mit einigen britischen Plattformen. Konkrete Kooperationen gibt es aber noch nicht.
− EKN arbeitet selektiv mit KYC- und AML-Plattformen zusammen.
− EKF kooperiert mit der Supply-Chain-Plattform Tradeshift (wie die nachfolgende Textbox zeigt).

**Fallbeispiel: EKF – Tradeshift**


7.5.3 Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit

Gelingt es dem Bund, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass in Deutschland plattformbasierte Dienstleistungsökosysteme entstehen, könnte dies ein bedeutender Standortfaktor und Wettbewerbsvorteil für deutsche Exporteure sein. Aus industrieökonomischer Sicht muss die Frage gestellt werden, ob es im Interesse des Bundes liegt, dass es ausländischen Plattformen gelingt, die Kontrolle über globale Wertschöpfungsketten zu erlangen.
A. Literaturverzeichnis


