

**INNOVATION**

Expertise 2/2016

## **Wirtschaftliche Wirksamkeit der Förderung von ZIM-NEMO-Netzwerken**

FOKUS: ZIM-NEMO-Netzwerke  
8.- 9. (2010) und 10.- 11. (2011) Juryrunde

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**Autoren:**

**Tim Vollborth**

**Dr. Natalia Gorynia-Pfeffer**

**Dr. Heiner Depner**

Expertise im Auftrag des  
**Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie**  
Referat VI C 3 „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand“

Veröffentlicht im März 2016

**Expertise 2 | 2016**

## INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis .....	2
Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick .....	3
1 Einleitung.....	4
1.1 Zielstellung und Vorgehensweise.....	4
1.2 Die Förderung innovativer Netzwerke durch das BMWi .....	5
1.3 Bisherige Wirkungsanalysen des RKW Kompetenzzentrums zur Netzwerkförderung des BMWi .....	6
2 Daten und Fakten zu den Unternehmen .....	7
2.1 Beteiligung der Unternehmen.....	7
2.2 Unternehmensmerkmale .....	7
2.3 Allgemeine Unternehmensentwicklung .....	9
3 Förderwirkungen .....	10
3.1 FuE-Aktivitäten und Technologiekompetenzen.....	10
3.2 Technologietransfer und Innovationsmanagement .....	12
3.3 Nationale und internationale Marktposition .....	13
3.3.1 Erschließung neuer Märkte .....	15
3.3.2 Bearbeitung etablierter Märkte .....	15
3.3.3 Markteinführung und Umsatz .....	16
3.3.4 Exporte .....	20
3.4 Beschäftigung.....	20
3.5 Sonstige Wirkungen .....	21
4 Rückmeldungen der Unternehmen zum Netzwerkmanagement und zum ZIM .....	22
5 Die Entwicklung der Netzwerke nach Förderende .....	24
Anhänge .....	28
Nach Plan beendete ZIM-NEMO-Netzwerke der Juryrunden 8-11 .....	28
Abbildungsverzeichnis .....	31
Tabellenverzeichnis .....	31
Quellenverzeichnis.....	32

*Die Expertise entstand unter Mitwirkung von Annika Nestripke und Fernanda Pires*

## DIE WICHTIGSTEN ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

- » Nahezu drei Viertel der in den Netzwerken beteiligten Unternehmen sind Kleinstunternehmen mit weniger als zehn und kleine Unternehmen mit zehn bis 50 Beschäftigten.
- » Mittlere Unternehmen (50 bis 250 Beschäftigte) machen knapp ein Fünftel der Netzwerkunternehmen aus, größere Unternehmen etwa fünf Prozent.
- » Mehr als die Hälfte der Unternehmen der Netzwerke verzeichneten Umsatzzuwächse aufgrund der Netzwerkmitgliedschaft. Der Anteil am Umsatz, der aus den Netzwerkaktivitäten resultierte, stieg bei den Unternehmen aller Juryrunden nach Ende der Förderung bis 2015 deutlich an.
- » Knapp 60 Prozent der Unternehmen gaben an, dass sie durch die Netzwerkbeteiligung ihre Marktpositionen in Deutschland verbessern konnten.
- » Über 80 Prozent der Unternehmen gaben an, durch die Netzwerkmitgliedschaft zusätzliche Marktinformationen erlangt zu haben.
- » Die Netzwerke trugen in weit über drei Viertel der Fälle zu einem höheren Bekanntheitsgrad der beteiligten Unternehmen bei.
- » Insgesamt erfuhren über zwei Drittel der Unternehmen durch die Netzwerkmitgliedschaft positive Einflüsse auf die Erweiterung und Verstetigung ihrer FuE-Tätigkeiten. Gleichzeitig erweiterten die meisten Unternehmen ihre Technologiekompetenzen und Innovationsfähigkeiten.
- » Pro Netzwerk wurden bis zum Zeitpunkt der Befragung durchschnittlich 6,5 Projekte durchgeführt, von denen jeweils über die Hälfte durch das ZIM gefördert waren.
- » Die ZIM-NEMO-Förderung trug zur Schaffung von Arbeitsplätzen bei: Im Durchschnitt wurden in jedem Mitgliedsunternehmen 1,1 (8. und 9. Juryrunde) beziehungsweise 0,9 (10. und 11. Juryrunde) Arbeitsplätze geschaffen.
- » Die überwiegende Mehrheit der Netzwerke (71 Prozent) war entlang der Wertschöpfungskette aufgestellt.
- » 78 Prozent der Netzwerke wurden zum Befragungszeitpunkt (je nach Juryrunde ein bis zwei Jahre nach Ende der Förderung) noch durch Dienstleistungen des Netzwerkmanagements unterstützt.

Die mit der ZIM-NEMO-Förderung unterstützten Netzwerkkooperationen wurden mehrheitlich **nach Auslaufen der Förderung weitergeführt**, wenn auch die Zahl der Mitglieder im Vergleich zum Förderzeitraum etwas schrumpfte. Von 47 untersuchten Netzwerken hatte zum Zeitpunkt der Befragung lediglich ein Netzwerk jegliche Aktivitäten eingestellt.

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 ZIELSTELLUNG UND VORGEHENSWEISE

Die vorliegende Expertise beinhaltet eine Analyse der Wirkungen der Netzwerkförderung aus dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM). Im Vordergrund stehen die wirtschaftlichen Wirkungen, die bei den beteiligten Unternehmen durch die Netzwerkmitgliedschaft entstanden.

Da die Prüfung und Bewilligung von Förderanträgen in Juryrunden stattfanden, in denen jeweils über die Förderung mehrerer Netzwerke entschieden wurde, wird auch bei den Wirkungsanalysen die Gruppierung der ZIM-NEMO-Netzwerke nach Juryrunden beibehalten.

Im Fokus stehen die Förderwirkungen der geförderten ZIM-NEMO-Netzwerke der Juryrunden 8 bis 11. Die Förderentscheidung erfolgte bei ZIM-NEMO etappenweise auf Vorschlag einer Jury, die vierteljährlich tagte. Die Auswahl der Netzwerke der 8. und 9. Juryrunde erfolgte 2010, jene der 10. und 11. Juryrunde 2011. Die Regellaufzeit startete jeweils einen Monat später und dauerte drei Jahre.

Insgesamt wurde in den vier Juryrunden die Förderung der Etablierung von 61 Netzwerken entschieden. Tabelle 1 zeigt die Anzahl der geförderten Netzwerke sowie die jeweiligen Regellaufzeiten nach Juryrunde auf.

Juryrunde	Datum Jurysitzung	Anzahl der geförderten Netzwerke Phase 1/Phase 2	Regellaufzeiten
8	25. August 2010	19/14	Oktober 2010 – September 2013
9	24. November 2010	16/13	Januar 2011 – Dezember 2013
10	9. März 2011	13/11	April 2011 – März 2014
11	8. Juni 2011	13/9	Juli 2011 – Juni 2014

*Tab. 1: Datum der Entscheidung der Juryrunden sowie Anzahl der zur Förderung ausgewählten Netzwerke nach Juryrunde*

Die Förderung von ZIM-NEMO-Netzwerken verlief in zwei Phasen: Nach der Phase 1, die auf maximal 12 Monate festgelegt war, war die Netzwerkkonzeption zu erarbeiten und das Netzwerk zu etablieren. Spätestens drei Monate nach erfolgreich beurteiltem Abschluss der Phase 1 mussten die Netzwerke die Phase 2 starten, in der die Netzwerkkonzeption umzusetzen war. Von den 61 Netzwerkiniciativen, die in den Juryrunden ausgewählt wurden, wurden 47 Netzwerke auch in der zweiten Phase gefördert.

In die Befragung einbezogen wurden die Unternehmen sowie die Netzwerkmanager jener Netzwerke, die planmäßig die Förderung über die gesamte Förderlaufzeit in Anspruch nahmen, das heißt, sowohl Phase 1 als auch Phase 2 erfolgreich abschlossen. Eine Auflistung dieser Netzwerke befindet sich im Anhang. In der Befragung wurden Forschungseinrichtungen, die sich ebenfalls an

den Netzwerken beteiligt hatten, nicht berücksichtigt, da die Förderwirkungen bei den Unternehmen im Vordergrund standen.

Förderfähig sind Netzwerkmanagement- und Organisationsleistungen mit bis zu 350.000 Euro (Richtlinie zum ZIM, 2010) pro Netzwerk. Die beteiligten Unternehmen werden indirekt gefördert. Es handelt sich um eine De-Minimis Förderung.

Tabelle 2 gibt die Rücklaufquoten wieder: Insgesamt wurden 519 Netzwerkunternehmen sowie 47 Netzwerkmanager zur Online-Befragung eingeladen, die im Zeitraum Juni bis August 2015 durchgeführt wurde.<sup>1</sup> An der Befragung beteiligten sich 36 Netzwerkmanager und 199 Unternehmen.

Anzahl der Netzwerke der 8. - 11. Juryrunden, die die Förderphasen planmäßig beendeten	Anzahl der Netzwerkunternehmen der planmäßig beendeten Netzwerke	Rücklaufquoten	
		Netzwerkunternehmen	Netzwerkmanager
47	519	38,3 Prozent	76,6 Prozent

Tab. 2: Rücklaufquoten der Befragung

## 1.2 DIE FÖRDERUNG INNOVATIVER NETZWERKE DURCH DAS BMWI

Die Förderung soll den Unternehmen die Organisation in Netzwerken erleichtern, indem die Kosten für das Management von innovativen Unternehmensnetzwerken, bei denen insbesondere KMU und Wissenschaft zusammenarbeiten, bezuschusst werden. Die Managementeinrichtung koordiniert die Kommunikation im Netzwerk und stellt sachkompetente technologische und sowie marktrelevante betriebswirtschaftliche Leistungen für das Netzwerk zur Verfügung. Die Leistungen des Netzwerkmanagements werden zugunsten der beteiligten Unternehmen gefördert. Die Netzwerke bestehen aus mindestens sechs kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Weitere Partner wie Forschungseinrichtungen oder große Unternehmen können zusätzlich teilnehmen und sind erwünscht.

				
<b>Name der Förderung</b>	NEMO (Netzwerkmanagement-Ost)	ZIM-NEMO	Kooperationsnetzwerke (ZIM-KOOP)	Kooperationsnetzwerke
<b>Start</b>	Februar 2002	Juli 2008	Juli 2012	April 2015

Tab. 3: Entwicklung der Netzwerkförderung des BMWi von 2002 bis 2015

<sup>1</sup> Für die Online-Befragung wurde die Befragungsplattform der askallo GmbH genutzt. Die von den Befragungsteilnehmern zur Verfügung gestellten Daten wurden verschlüsselt übertragen und werden nur zum Zweck der Wirkungsanalyse verwendet.

Die Förderung innovativer Netzwerke durch das BMWi startete im Jahr 2002 mit dem Förderwettbewerb „Netzwerkmanagement-Ost“ (NEMO). Damit wurden Innovationsnetzwerke in den neuen Bundesländern unterstützt. Ziel war es, die Marktposition von KMU in Ostdeutschland zu stärken. 2008 wurde die NEMO-Förderung auf ganz Deutschland ausgeweitet und als Fördermodul ZIM-NEMO in das ZIM überführt. Zur Jahresmitte 2012 wurde die ZIM-Netzwerkförderung als Projektform in das Programmmodul ZIM-KOOP integriert, um die KMU-Netzwerke stärker mit konkreten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu verbinden. In der neuen ZIM-Richtlinie stehen die Kooperationsnetzwerke als eigenständige Projektform neben den Einzel- sowie den Kooperationsprojekten. Verpflichtend ist auch hier, die mit der Richtlinienänderung 2012 eingeführte sogenannte technologische Roadmap, bei der die im Netzwerk organisierten Unternehmen die einzelnen Forschungs- und Entwicklungsprojekte definieren, die notwendig sind, um die im Projektantrag dargestellte technologische Zielstellung zu erreichen. Die zugehörigen FuE-Projekte können im ZIM als Einzel- und Kooperationsprojekte gefördert werden. Darüber hinaus können auch andere Förderprogramme in Anspruch genommen werden. Tabelle 3 verdeutlicht die Entwicklung der Netzwerkförderung.

### 1.3 BISHERIGE WIRKUNGSANALYSEN DES RKW KOMPETENZZENTRUMS ZUR NETZWERKFÖRDERUNG DES BMWI

Seit 2008 werden die Wirkungen der Netzwerkförderung des BMWi vom RKW Kompetenzzentrum analysiert. Für das Förderprogramm NEMO liegen Untersuchungen der wirtschaftlichen Wirksamkeit für die NEMO-Förderrunden 4 (2004 bewilligt) bis 7 (2007 bewilligt) vor und können über folgende Links eingesehen werden:

- » [4. Förderrunde](#)
- » [5. Förderrunde](#)
- » [6. und 7. Förderrunde](#)

Eine Zusammenfassung der Wirkungen des Förderprogramms NEMO der Förderrunden 1 bis 7 wurde in einer gesonderten [Expertise](#) veröffentlicht. In der Publikation „[NEMO-Netzwerke heute - Die Entwicklung ausgewählter Netzwerke zehn Jahre nach dem Start des Förderprogramms](#)“ werden am Beispiel von 21 Netzwerken Entwicklungspfade ehemals geförderte NEMO-Netzwerke vorgestellt.

Von den 15 ZIM-NEMO-Juryrunden wurden Wirkungsanalysen zur [1. Juryrunde](#), zu den [Juryrunden 2 und 3](#) sowie den [Juryrunden 4 bis 7](#) erstellt. Dieser Bericht behandelt die Juryrunden 8 bis 11.

Diese und weitere Studien zum ZIM finden Sie unter [www.zim-bmwi.de](http://www.zim-bmwi.de).

## 2 DATEN UND FAKTEN ZU DEN UNTERNEHMEN

### 2.1 BETEILIGUNG DER UNTERNEHMEN

ZIM-NEMO-Netzwerke müssen bei Antragstellung für Phase 1 eine Mindestgröße von sechs Unternehmen aufweisen, um als förderfähig eingestuft zu werden. Abbildung 1 zeigt, dass sich die Netzwerke im Förderzeitraum vergrößerten: An den Netzwerken der Juryrunden 8-11 waren zum Ende der Förderung durchschnittlich 9,8 KMU, 3,1 Forschungseinrichtungen, 1,3 größere Unternehmen und 1,3 sonstige Partner (beispielsweise Bildungswerke oder Wohnungsgenossenschaften) beteiligt.

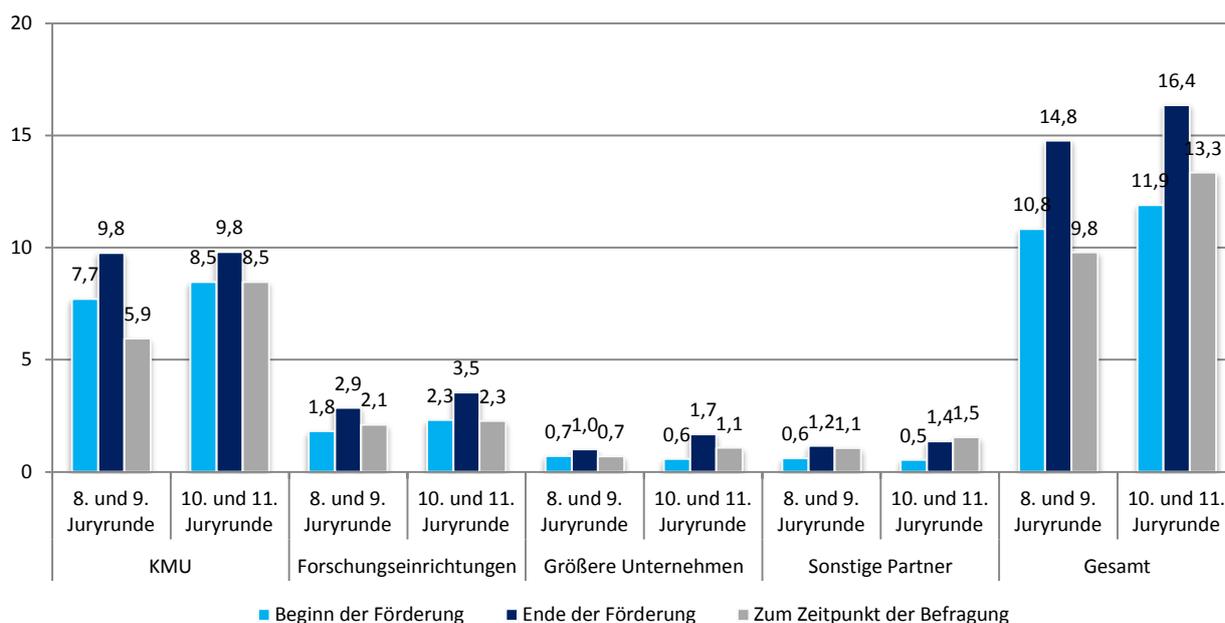


Abb. 1: Entwicklung der Mitgliederzahl der ZIM-NEMO-Netzwerke nach Art der Netzwerkpartner

Differenziert nach Art der Projektpartner und Zeitpunkt ergeben sich folgende weitere Ergebnisse:

- » Die Netzwerke wuchsen vom Beginn des Förderzeitraums bis zu dessen Ende relativ stark um etwa vier Mitglieder. Nach der Förderung bis zum Befragungszeitpunkt verließ dann jedoch in etwa die gleiche Anzahl an Mitgliedern das Netzwerk.
- » Zu Beginn der Förderung waren durchschnittlich etwa acht KMU im Netzwerk aktiv. Gegen Ende der Förderung waren es zehn und ein bis zwei Jahre nach Ende der Förderung sieben KMU.
- » Zu Beginn des Förderzeitraums waren durchschnittlich etwa zwei Forschungseinrichtungen pro Netzwerk beteiligt, zum Ende des Förderzeitraums etwa drei. Ein bis zwei Jahre nach der Förderung nahmen durchschnittlich noch 2,2 Forschungseinrichtungen teil.

### 2.2 UNTERNEHMENSMERKMALE

Von der ZIM-NEMO-Förderung profitieren insbesondere kleine Unternehmen und Kleinstunternehmen. Die folgenden Abbildungen 2 und 3 stellen die Verteilung der an den ZIM-NEMO-Netzwerken beteiligten Unternehmen bezogen auf ihre Beschäftigtenzahl 2011 und ihren Jahresumsatz im gleichen Jahr dar:

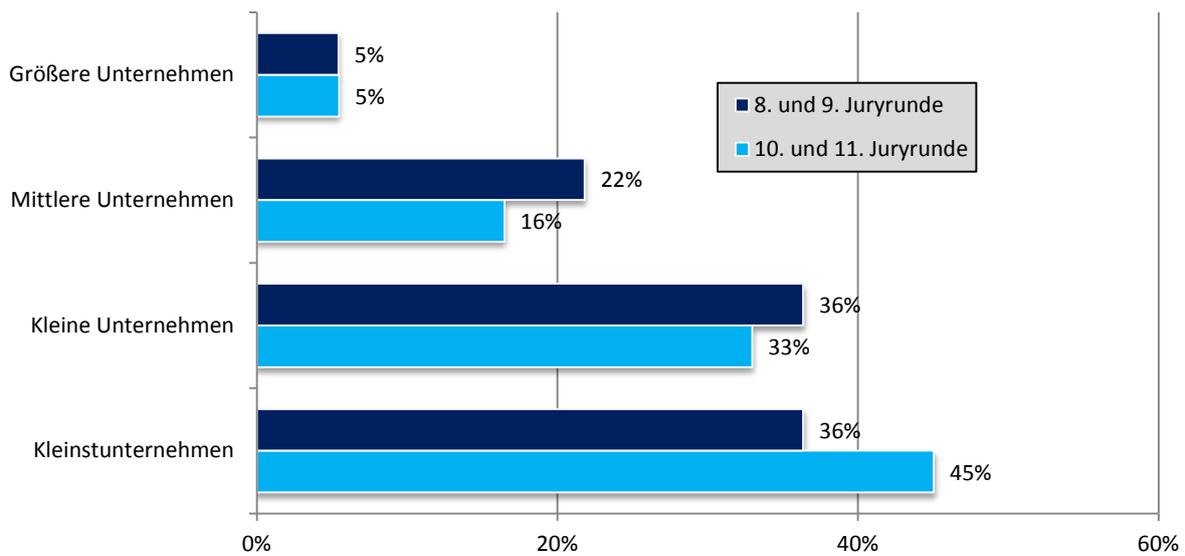


Abb. 2: Verteilung der befragten Netzwerkpartner nach Unternehmensgröße (Anzahl Beschäftigte 2011)

- » Etwa 75 Prozent der Unternehmen hatten weniger als 50 Beschäftigte. Davon waren 40 Prozent Kleinstunternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten.
- » 19 Prozent der an den Netzwerken beteiligten Unternehmen gehörten zu der Kategorie der mittleren Unternehmen mit 50 bis 250 Beschäftigten.
- » Etwa fünf Prozent der Unternehmensnetzwerkpartner waren größere Unternehmen.

Eine Auswertung der beteiligten Unternehmen nach Umsatzhöhe gibt ein vergleichbares Bild:

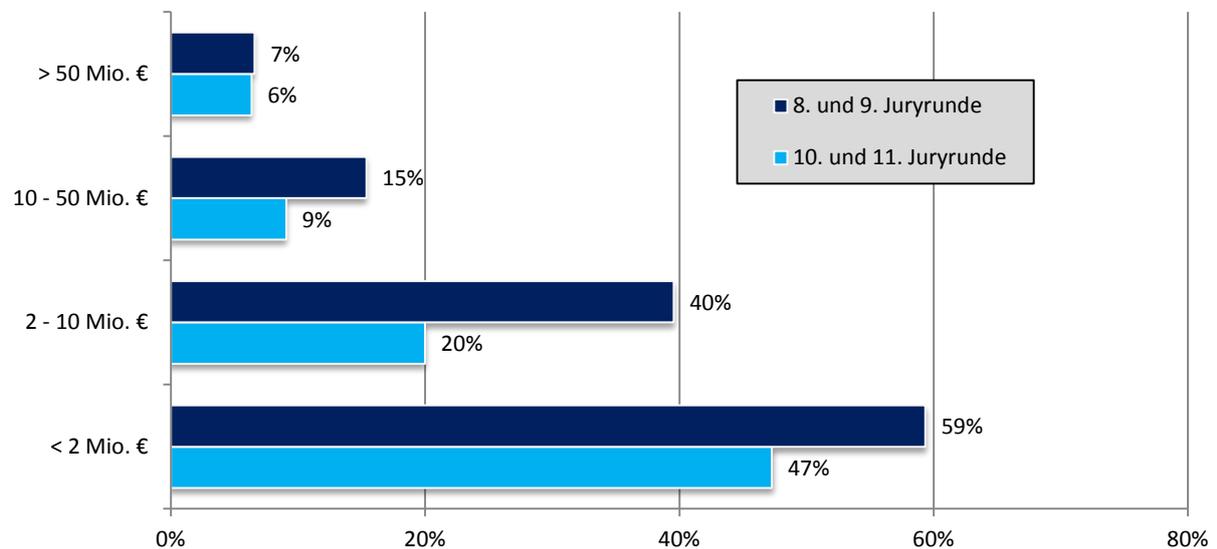


Abb. 3: Verteilung der befragten Netzwerkpartner nach Unternehmensgröße (Umsatz 2011)

- » Mehr als drei Viertel der Netzwerkunternehmen erwirtschafteten 2011 weniger als zehn Millionen Euro Jahresumsatz: Gut 50 Prozent der Unternehmen setzten weniger als zwei Millionen Euro um. Etwa 29 Prozent erwirtschafteten einen Umsatz zwischen zwei und zehn Millionen Euro.
- » Auch Unternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als 50 Millionen Euro waren in den Netzwerken vertreten: Insgesamt etwa 6,5 Prozent von ihnen lassen sich hier einordnen.

## 2.3 ALLGEMEINE UNTERNEHMENSENTWICKLUNG

Die allgemeine Entwicklung der Mitgliedsunternehmen 2011 bis 2014 in den Bereichen Beschäftigung, Umsatz und Export zeichnet ein positives Bild. In allen Kategorien ist bei der Mehrzahl der Unternehmen ein deutlicher Aufwärtstrend zu erkennen:

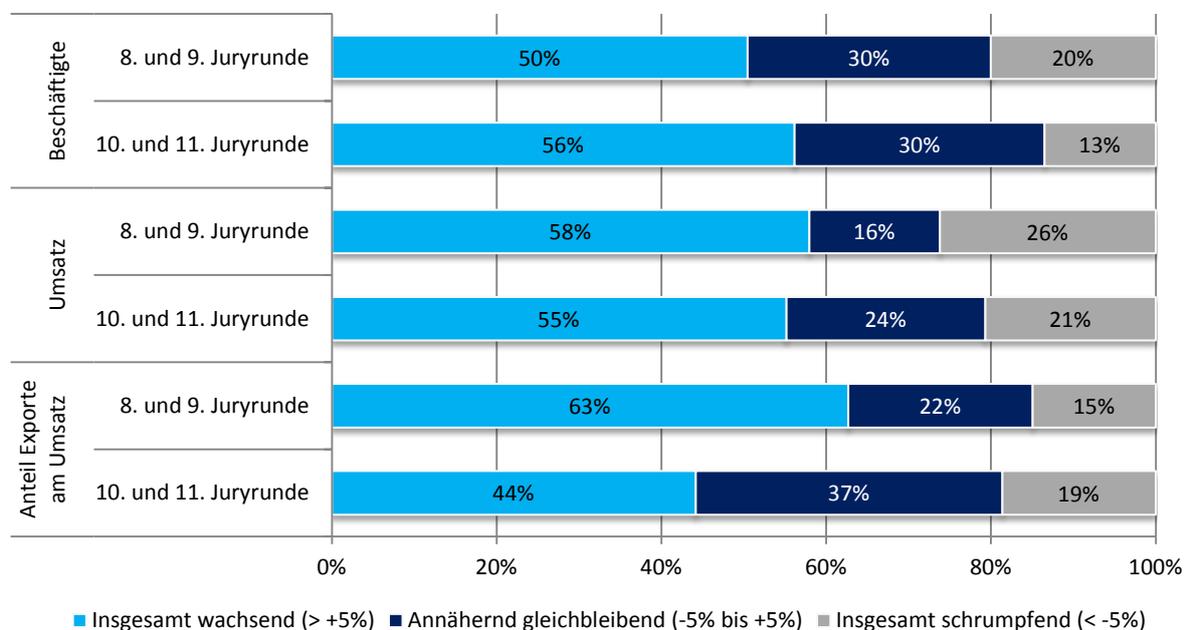


Abb. 4: Unternehmensentwicklung (Anzahl Beschäftigte, Umsatz, Anteil Export am Umsatz)

- » Über 50 Prozent der Unternehmen sind in dem betrachteten Zeitraum gewachsen, sowohl was die Anzahl der Beschäftigten betrifft als auch den Umsatz.
- » Bei 30 Prozent der Unternehmen stagnierten die Beschäftigtenzahlen und lediglich 17 Prozent der Unternehmen schrumpften in dieser Kategorie.
- » Bezogen auf den Umsatz blieben 20 Prozent der Unternehmen stabil und knapp 25 Prozent schrumpften.
- » Bei den Exporten ergab sich ein ähnliches Bild, allerdings mit starken Unterschieden zwischen den Unternehmen der Juryrunden 8 und 9 verglichen mit jenen der Juryrunden 10 und 11. Ersteere konnten ihre Exporte zu einem weit höheren Anteil steigern.

### 3 FÖRDERWIRKUNGEN

In diesem zentralen Kapitel werden die Wirkungen der ZIM-NEMO-Netzwerkförderung auf die Unternehmen analysiert. Im Fokus stehen die in den ZIM-Richtlinien festgeschriebenen Ziele,

- » die Innovationskraft der Unternehmen zu unterstützen sowie sie zu mehr Anstrengungen für marktorientierte FuE und Innovationen zu motivieren (Abschnitt 3.1),
- » das Engagement für FuE-Kooperationen zu fördern, den Technologietransfer auszubauen und das Innovations- und Kooperationsmanagement zu verstärken (Abschnitt 3.2)
- » sowie die Wettbewerbsposition durch verbesserte Marktchancen und Wachstum (Abschnitt 3.3)
- » und die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen zu stärken (Abschnitt 3.4).

Im letzten Abschnitt des Kapitels wird dargestellt, welche zusätzlichen Wirkungen sich bei den Unternehmen eingestellt haben.

Bei der Bewertung der Förderwirkungen sollte beachtet werden, dass sich die Netzwerkpartner zum Befragungszeitpunkt noch weitgehend in den Phasen der Produktentwicklung oder Vorbereitung der Markteinführung befanden. Die Erfahrungen aus den ZIM-SOLO und ZIM-KOOP-Projekten zeigen, dass die höchsten Umsatzeffekte erst drei bis vier Jahre nach Projektabschluss entstehen (RKW Kompetenzzentrum 2016).

#### 3.1 FUE-AKTIVITÄTEN UND TECHNOLOGIEKOMPETENZEN

Ein Hauptnutzen für die im Netzwerk beteiligten Unternehmen ist die Stärkung ihrer technologischen Kompetenzen, die in die Weiterentwicklung und die Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen mündet. Der folgende Abschnitt widmet sich den Wirkungen der Netzwerkarbeit auf die FuE-Aktivitäten und der Technologiekompetenz der Unternehmen.

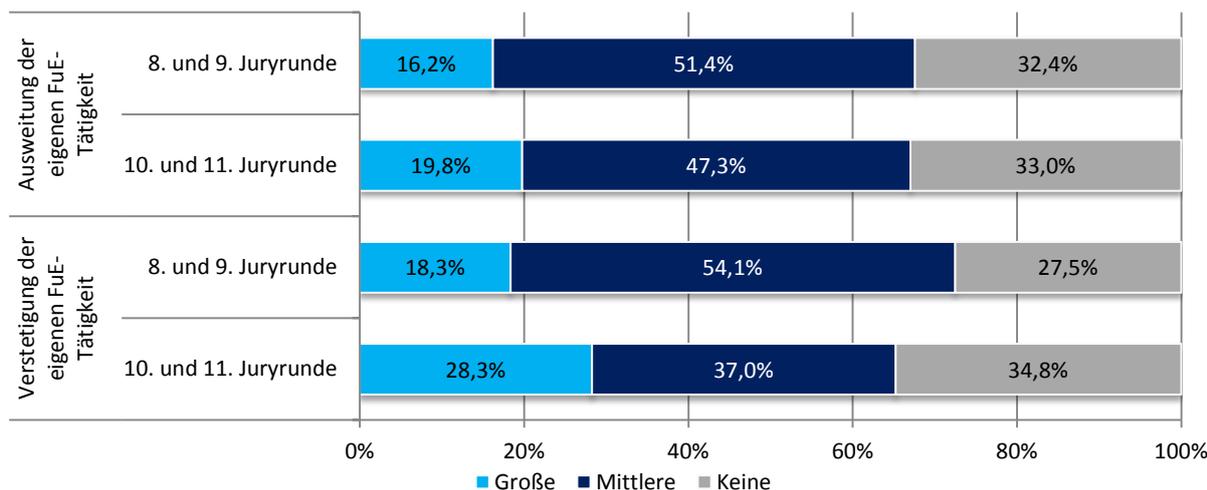


Abb. 5: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die FuE-Tätigkeit

Abbildung 5 zeigt, dass

- » Bei etwa 67 Prozent der Unternehmen führte die Mitgliedschaft im Netzwerk zu einer Ausweitung der eigenen FuE-Tätigkeit.
- » Etwa 70 Prozent der Unternehmen gaben bei der Befragung an, dass die Netzwerkmitgliedschaft große bis mittlere Effekte auf die Verstärkung der eigenen FuE-Tätigkeit hatte.

Abbildung 6 legt dar, dass bei etwa zwei Drittel der Unternehmen die Netzwerkmitgliedschaft bewirkte, dass sie anspruchsvollere FuE-Projekte bearbeiten.

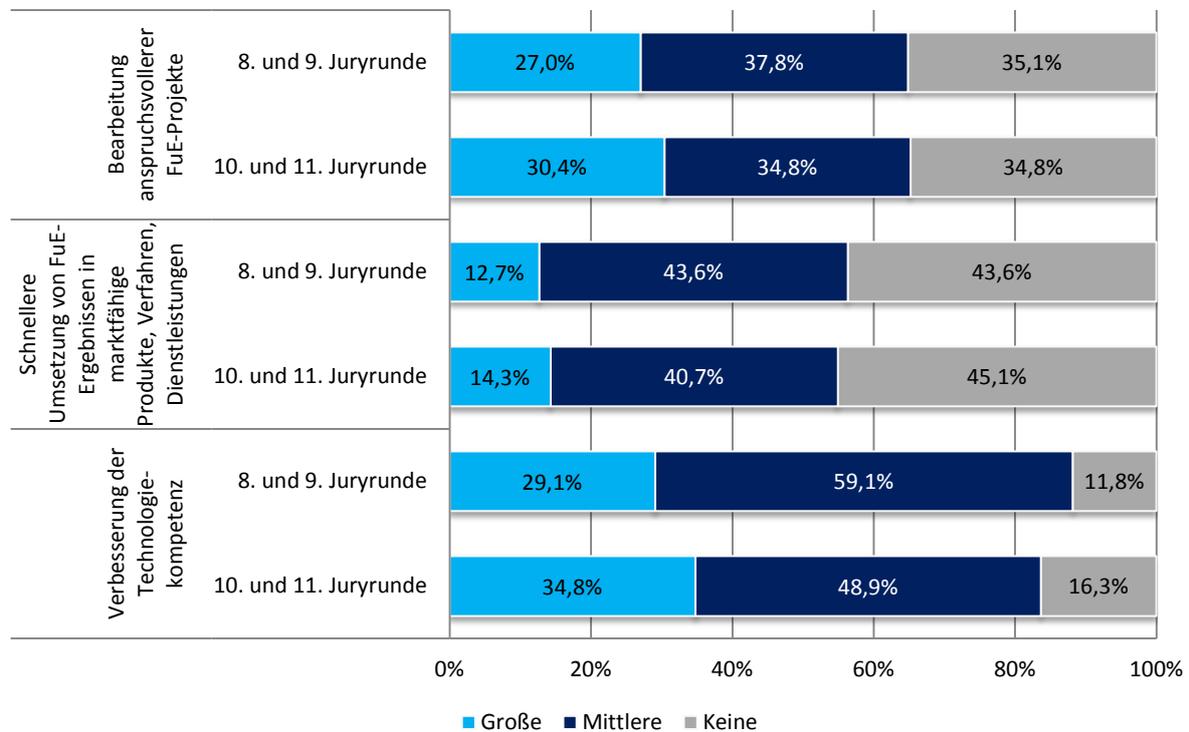


Abb. 6: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Bearbeitung anspruchsvollerer FuE-Projekte, die schnellere Umsetzung der Ergebnisse in marktfähige Lösungen sowie die Verbesserung der Technologiekompetenz

Abbildung 6:

- » Die Mitgliedschaft im Netzwerk führt vor allem zu einer Verbesserung der Technologiekompetenz. 86 Prozent der Unternehmen sahen hier große Effekte.
- » 69 Prozent der Unternehmen gaben an, dass sie durch die Mitarbeit im Netzwerk anspruchsvollere FuE-Projekte bearbeiten.
- » Mehr als der Hälfte der Unternehmen gelang es, durch die Netzwerkmitgliedschaft erzielte FuE-Ergebnisse schneller in marktfähige Lösungen umzusetzen. Dies kann als Ergebnis der Kooperation mit den anderen Netzwerkpartnern verstanden sowie den Dienstleistungen durch das Netzwerkmanagement zugeordnet werden.

### 3.2 TECHNOLOGIETRANSFER UND INNOVATIONSMANAGEMENT

Das ZIM-Förderprogramm hat unter anderem zum Ziel „die Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen zu stärken und den Technologietransfer auszubauen sowie das Engagement für FuE-Kooperationen und die Mitwirkung in Innovationsnetzwerken zu erhöhen“ (ZIM-Richtlinie ab 2015). Die Netzwerke können somit die Bereitschaft zum gegenseitigen Austausch von Wissen und Technologien nicht nur zwischen den Netzwerkpartnern erhöhen sondern auch die Suche nach geeigneten Kooperationspartnern aus der Wissenschaft ermöglichen.

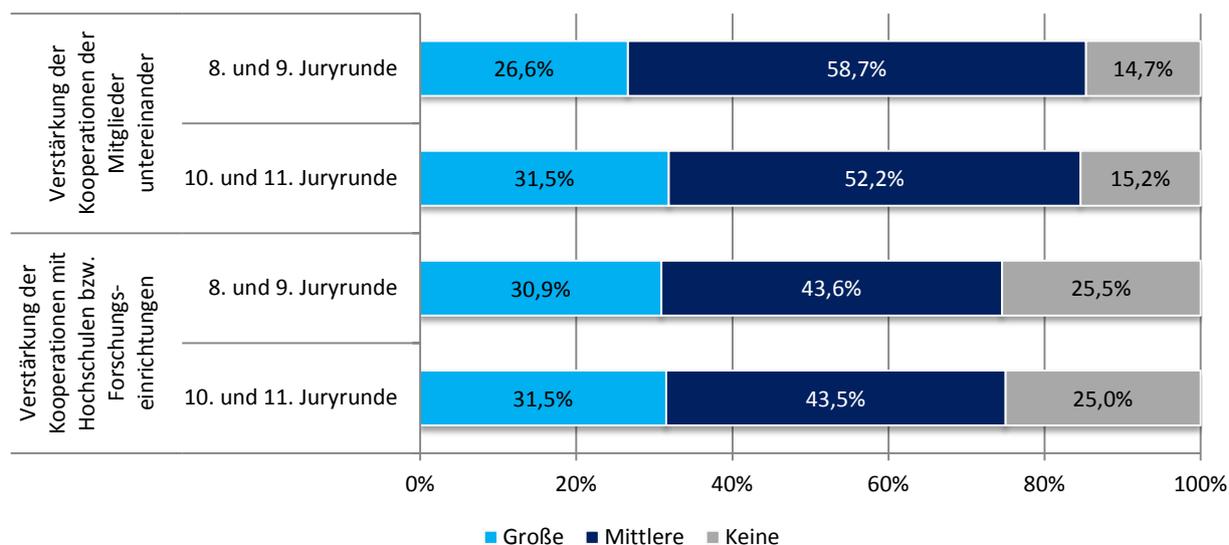


Abb. 7: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf den Technologietransfer

Dass dies ganz gut gelingt, zeigt Abbildung 7:

- » Bei 85 Prozent der Unternehmen konnte die Arbeit im Netzwerk die Kooperationen der Mitglieder untereinander positiv beeinflussen.
- » 75 Prozent der Netzwerkpartner geben an, dass die Netzwerkmitgliedschaft dazu beigetragen hat, die Zusammenarbeit mit der Wissenschaft zu verstärken.

Damit profitieren die Netzwerkpartner von externem Know-how, das ihre Lösungskompetenz erweitert. Zudem kann die Mitarbeit in Netzwerken einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Qualifikationen der Mitarbeiter zu verbessern. Die gegenseitige Wissens- und Ressourcennutzung sowie Wissenserweiterung aufgrund der Netzwerkmitgliedschaft kann nicht nur Kosten sparen sondern auch Lerneffekte nutzbar machen.

Die folgende Grafik zeigt einen positiven Zusammenhang zwischen der Netzwerkarbeit der mitwirkenden Akteure und Wirkungen auf das Innovationsmanagement der Unternehmen.

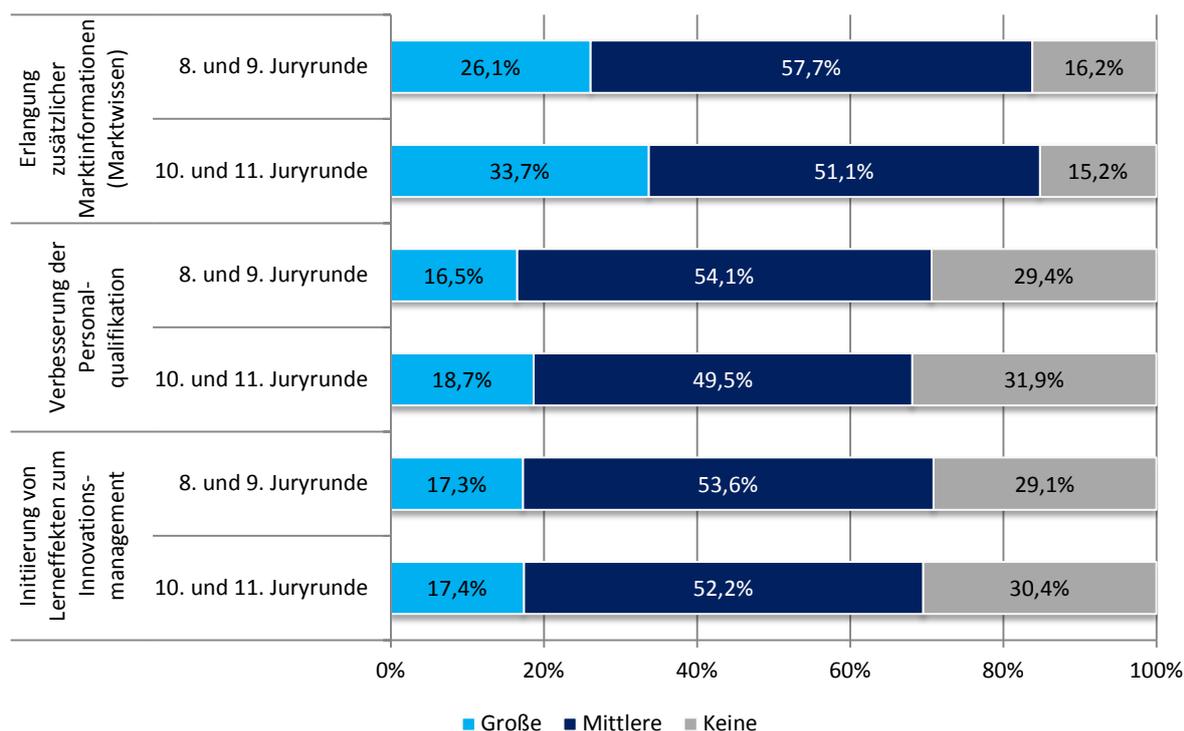


Abb. 8: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf das Innovationsmanagement der Unternehmen

- » Die meisten Unternehmen erlangen durch die Arbeit im Netzwerk zusätzliche Marktinformationen. Über 80 Prozent von ihnen bestätigen das.
- » Eine überwiegende Mehrheit der Unternehmen (knapp 70 Prozent) gibt an, dass durch die Zusammenarbeit im Netzwerk die Personalqualifikationen verbessert wurden, zum Teil deutlich.
- » Im etwa gleichen Ausmaß berichten die Netzwerkmitglieder, dass im Rahmen des Netzwerkes Lerneffekte zum Innovationsmanagement ausgelöst wurden.

### 3.3 NATIONALE UND INTERNATIONALE MARKTPosition

Insgesamt sollen die Netzwerkaktivitäten auch zu einer Verbesserung der Marktstellung der beteiligten Unternehmen führen. Indikatoren dafür sind die in Abbildung 9 abgebildeten Faktoren, wie unter anderem der Einstieg in neue Märkte im Ausland oder der Ausbau der Marktposition.

- » Durch die Bildung von Netzwerken können KMU Kompetenzen bündeln, um Marktlösungen aus einer Hand anzubieten, mit denen sie beispielsweise auf neuen Märkten zusammen gegen weit größere Konkurrenten antreten.
- » Durch die oben gezeigte verbesserte Technologiekompetenz werden sie befähigt, qualitativ verbesserte Produkte anzubieten.
- » Durch gemeinsame Messeauftritte oder sonstige werbewirksamen Aktionen können sie generell über die Netzwerke ihren Bekanntheitsgrad erhöhen und Kontakte zu neuen Kunden erhalten.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen, wie dies gelungen ist und wie dadurch die Marktposition verändert wurde.

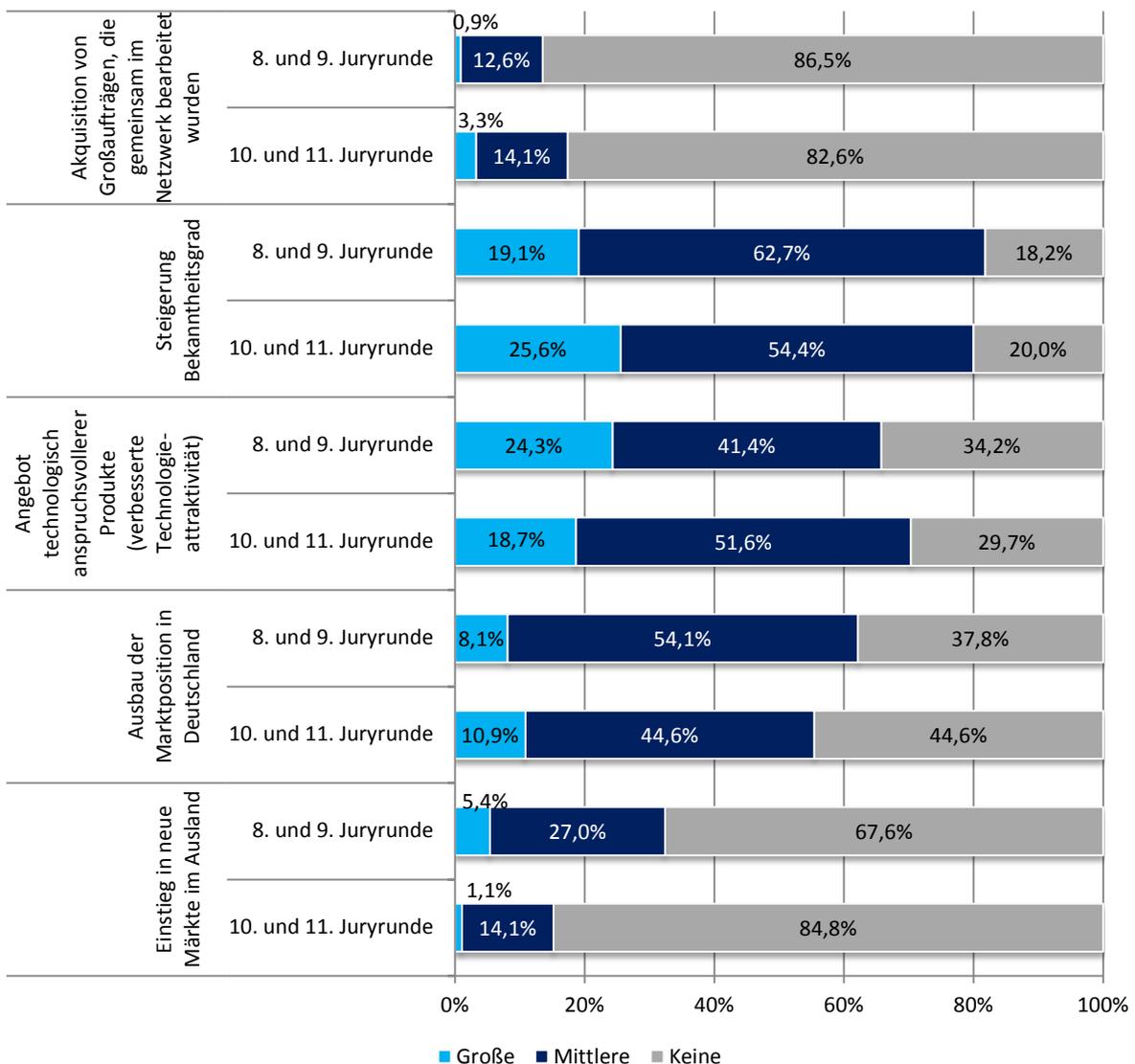


Abb. 9: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Marktstellung der Unternehmen

- » Den größten Effekt hat die Arbeit im Netzwerk auf die Steigerung des Bekanntheitsgrads: Über 80 Prozent der Netzwerkpartner bestätigen, dass die Netzwerke zu einem höheren Bekanntheitsgrad der beteiligten Unternehmen beigetragen haben.
- » Auch auf die Produktqualität hat die Netzwerkmitgliedschaft eine große Wirkung: knapp 70 Prozent der Unternehmen sind aufgrund der Netzwerkmitgliedschaft in der Lage, technologisch anspruchsvollere Produkte anzubieten.
- » Demzufolge wirkt sich die Arbeit im Netzwerk positiv auf die Marktposition aus. Knapp 60 Prozent der Unternehmen geben an, dass das Netzwerk dazu beigetragen hat, ihre Marktposition in Deutschland zu verbessern.
- » Bei 24 Prozent der Netzwerkpartner ermöglichten die Netzwerke einen Einstieg in neue Märkte im Ausland, wobei die Unternehmen der 8. und 9. Juryrunde an dieser Stelle etwas besser abgeschnitten haben.
- » Bei etwa 15 Prozent der Netzwerkunternehmen gewann das Netzwerk Großaufträge, die gemeinsam bearbeitet wurden. Der Effekt trat (noch) bei relativ wenigen Netzwerken auf. Es ist an-

zunehmen, dass Referenzprojekte und ein höherer Bekanntheitsgrad der Netzwerke und ihrer Leistungsportfolios in Zukunft zu einem höheren diesbezüglichen Wert beitragen werden.

### 3.3.1 Erschließung neuer Märkte

Neben der Nutzung von Synergieeffekten bei der Leistungserstellung zielte die ZIM-NEMO-Förderung auch darauf ab, dass Unternehmen im Netzwerk gemeinsam neue Produkte entwickeln, die dann auch als Innovationen in den Markt eingeführt werden. Daneben sollen die Netzwerke die Unternehmen befähigen, mit bestehenden Produkten Märkte besser zu durchdringen oder sich neue Märkte zu erschließen. Die folgende Abbildung 10 zeigt die diesbezüglich entstandenen Effekte:

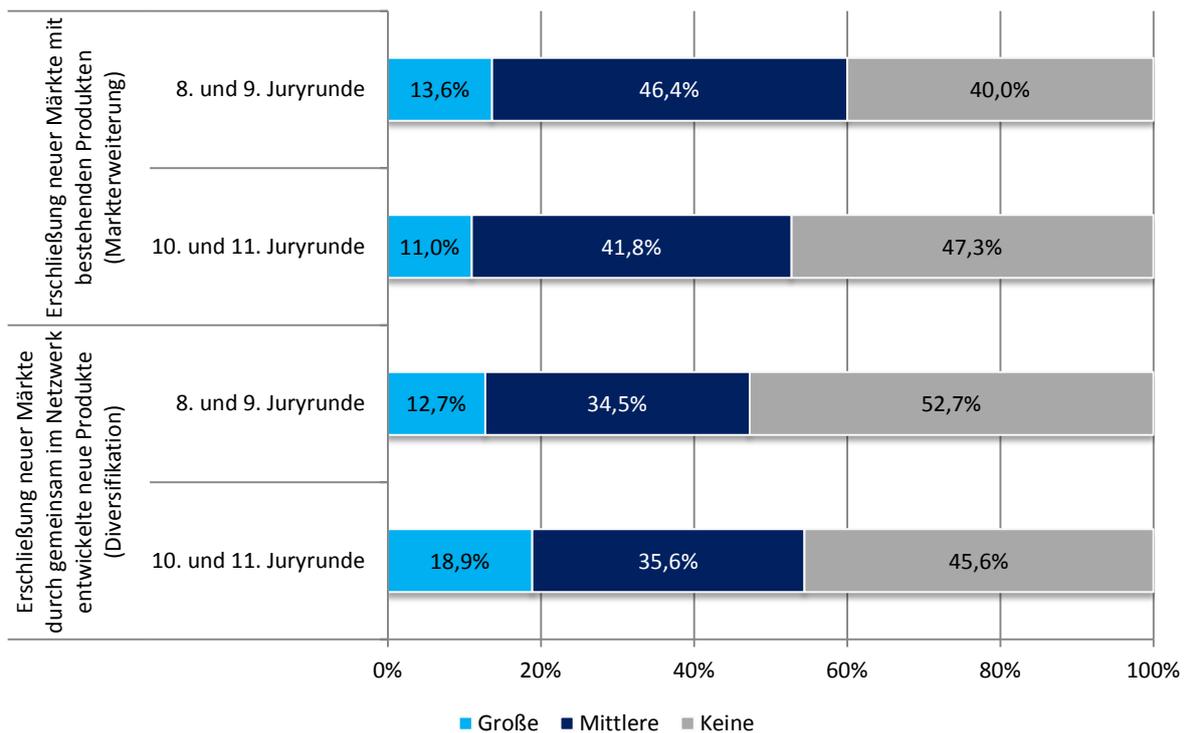


Abb. 10: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Erschließung neuer Märkte

- » Durchschnittlich 57 Prozent der Unternehmen der Juryrunden 8-11 können ihren Marktanteil mit bestehenden Produkten erweitern und 50 Prozent können neu entwickelte Produkte auf neuen Märkten platzieren.
- » Es zeigen sich leichte Unterschiede zwischen den Unternehmen der Juryrunden 8 und 9 sowie jenen der Runden 10 und 11: Während die Unternehmen der Runden 8 und 9 es verstärkt verstanden haben, die Netzwerke zu nutzen, um neue Märkte mit bereits existierenden Produkten zu versorgen, konnten sich jene der Juryrunden 10 und 11 vermehrt neue Märkte mit im Netzwerk neu entwickelten Produkten erschließen (Diversifikation).

### 3.3.2 Bearbeitung etablierter Märkte

Zusätzlich zur Frage, ob sie sich durch die Netzwerkaktivitäten neue Märkte erschließen konnten, wurden die Unternehmen gefragt, ob sie etablierte Märkte durch höhere Verkaufsvolumina bereits existierender Produkte besser durchdringen konnten oder im Netzwerk entwickelte neue Produkte auf bestehenden Märkten anbieten konnten. Abbildung 11 zeigt die Ergebnisse:

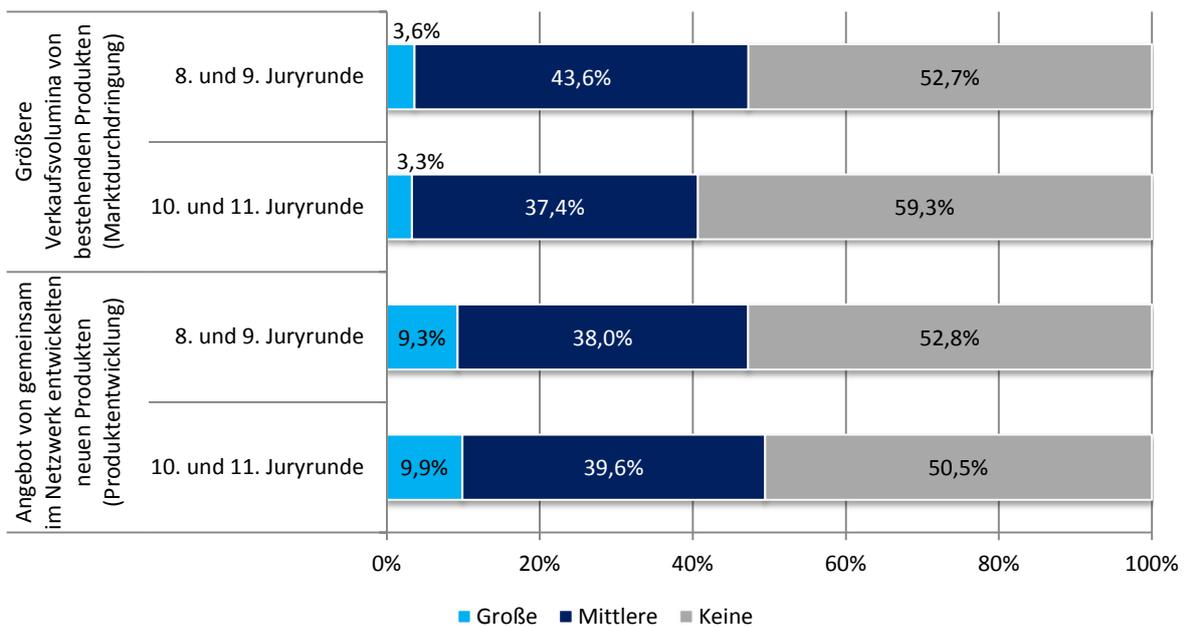


Abb. 11: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Bearbeitung etablierter Märkte der Unternehmen

- » Etwa 43 Prozent der Unternehmen gaben an, dass sie durch die Netzwerkmitgliedschaft nicht nur neu entwickelte sondern auch bereits bestehende Produkte besser verkaufen können.
- » Fast die Hälfte der Unternehmen entwickelt im Netzwerk neue Produkte für bereits bestehende Märkte.

### 3.3.3 Markteinführung und Umsatz

Zentraler Aspekt der Zusammenarbeit in ZIM-NEMO-Netzwerken ist die wirtschaftliche Verwertung von neu entwickelten Produkten, die in den Unternehmen zu wachsenden Umsätzen beitragen soll. In diesem Abschnitt wird das Thema Markteinführung näher beleuchtet, insbesondere auch die Probleme, die auf dem Weg zur erfolgreichen Verwertung der Produkte auftreten. Zudem werden Umsatzwirkungen analysiert, die aus den Netzwerkaktivitäten resultieren.

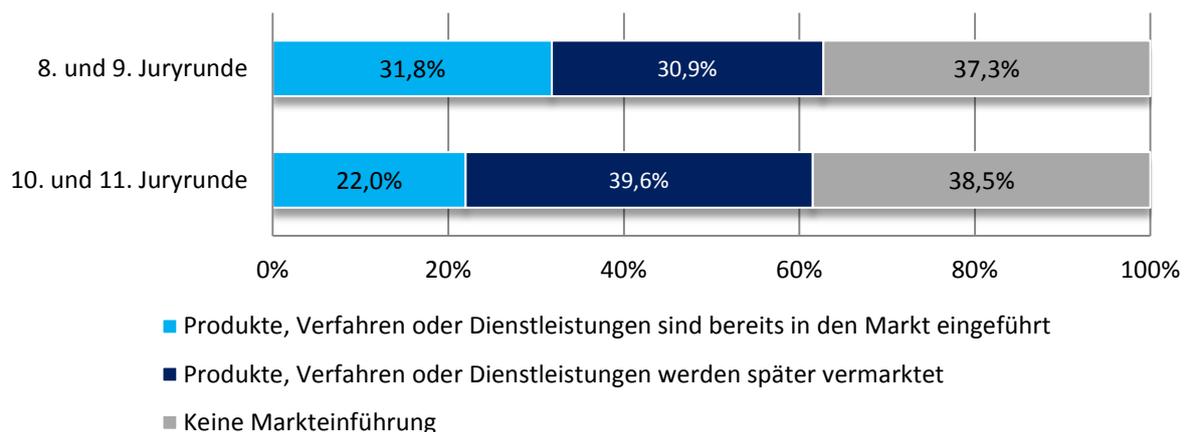
Die Netzwerkförderung geht über die FuE-Förderung des ZIM hinaus. Die Organisation in einem Netzwerk soll Partner, deren Aktivitäten sich entlang einer oder mehrerer Wertschöpfungsketten ergänzen oder miteinander verwandt sind, zusammenbringen. In dem Netzwerk können die Unternehmen neue Kontakte knüpfen und wettbewerbsrelevantes Wissen erfahren. Durch den Austausch und die Unterstützung durch das Netzwerkmanagement erhalten die Partner neue Erkenntnisse über Entwicklungen und Trends der jeweiligen Branchen. Die Unternehmen werden bei der Suche von geeigneten Projektpartnern, bei der Formulierung des Forschungsbedarfs und bei der Beantragung und Durchführung von FuE-Projekten sowie bei der Vermarktung der neuen Produkte unterstützt. Damit die Vorteile der Mitgliedschaft im Netzwerk voll zur Geltung kommen, werden in der Regel weitere Partner in das Netzwerk einbezogen, wie Forschungseinrichtungen, Zulieferer oder spezialisierte Dienstleister. Die im Netzwerk eingebundenen Netzwerkpartner haben alle ihre Aufgabe bei der Bearbeitung der technologischen Zielstellung. Das muss im Gegenteil zu der FuE-Förderung des ZIM jedoch nicht ausschließlich die Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte, Dienstleistungen oder effizienterer Verfahren sein. Beispielsweise können in dem Netzwerk auch potenzielle Abnehmer der zu entwickelnden Technologie mitarbeiten, die die Anforderungen an die Leistungen definieren. Das

können sowohl große Unternehmen oder Forschungseinrichtungen als auch öffentliche Einrichtungen oder andere KMU sein.

Kern des Netzwerkes und Ziel der Förderung sind jedoch KMU, die zusammen an einer übergreifenden technologischen Zielstellung arbeiten und mit den im Netzwerk entwickelten neuen Produkten und Leistungen ihre Marktstellung verbessern wollen.

- » Über 60 Prozent der Unternehmen planen, die im Netzwerk entwickelten Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen in den Markt einzuführen beziehungsweise haben dies bereits getan.
- » Insgesamt haben 27 Prozent der Unternehmen ein bis zwei Jahre nach Ende der Netzwerkförderung Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen, die im ZIM-NEMO-Netzwerk entwickelt wurden, in den Markt eingeführt: Von der 8. und 9. Juryrunde waren es etwa 32 Prozent der Unternehmen, von jenen der 10. und 11. Juryrunde 22 Prozent (Abbildung 12).

Wie die Untersuchungen des RWK Kompetenzzentrums zeigen, werden die neu entwickelten Produkte vielfach erst später in den Markt eingeführt (RWK Kompetenzzentrum 2013, S. 22). Insbesondere die Erschließung neuer Märkte oder eine Steigerung des Exports erfolgen in der Regel erst nach einigen Jahren der Netzwerkmitgliedschaft.



*Abb. 12: Zeitpunkt der Markteinführung der gemeinsam entwickelten Lösungen nach Juryrunde*

Ein wichtiger Punkt der Wirkungsanalyse ist auch die Untersuchung möglicher Probleme bei der Markteinführung gemeinsam entwickelter Produkte. Bei der qualitativen Auswertung der 53 eingegangenen offenen Antworten ergaben sich mehrere Kategorien an Hemmnissen (Abbildung 13).



*Abb. 13: Markteinführungshemmnisse gemeinsam entwickelter Lösungen nach Bedeutung (Mehrfachnennungen, n=53)*

- » An erster Stelle nennt die überwiegende Mehrheit der Netzwerkpartner Probleme durch die Unterschätzung der Markteinführungsdauer und -kosten. Dies bestätigen die Untersuchungen des RWK Kompetenzzentrums bezüglich der Markteinführungsprobleme bei den FuE-Projekten.
- » Zweitens nennen die Netzwerkpartner unvorhergesehene Markteintrittsbarrieren, die sich beispielsweise auf geänderte Gesetze oder Normen beziehungsweise auf notwendige zusätzliche Zertifizierungen beziehen.
- » An dritter Stelle rangieren die Notwendigkeit weiterführender Arbeiten sowie die Veränderungen des Marktpotenzials. Hier handelt es sich insbesondere um zusätzliche Anpassungs- und Optimierungsaufwendungen beziehungsweise auch um geänderte Marktbedingungen seit dem Start des FuE-Projektes bezüglich solcher Größen wie Nachfrage, Angebot oder Preise.
- » Andere Markteintrittshemmnisse wie Probleme mit den Projektpartnern beziehungsweise interne Veränderungen spielen eine untergeordnete Rolle.

Im Folgenden wird dargestellt, wie hoch der durchschnittliche Umsatzanteil am Gesamtumsatz der Unternehmen ist, der auf die Netzwerkaktivitäten zurückzuführen ist. Das betrifft nicht nur die Umsätze aus neu entwickelten Produkten, Verfahren und Dienstleistungen, sondern beispielsweise auch Umsätze aus Aufträgen, die mit anderen Unternehmen und Partnern aus dem Netzwerk bearbeitet wurden.

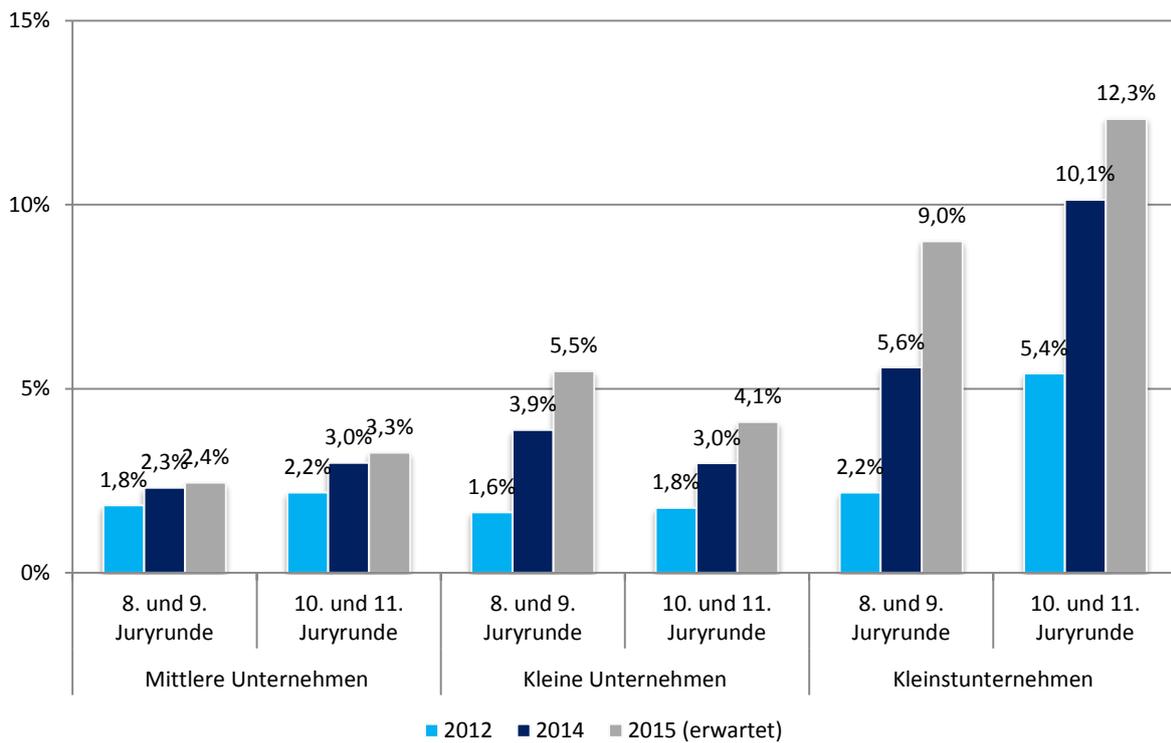


Abb. 14: Aus den Netzwerkaktivitäten resultierender Umsatzanteil 2012 bis 2015 (erwartet) nach Unternehmensgröße

» Der Anteil am Umsatz, der aus den Netzwerkaktivitäten resultiert, steigt bei den Unternehmen zwischen 2012 und 2014 deutlich an. Dies wird insbesondere bei den kleinen Unternehmen und Kleinstunternehmen deutlich, bei denen der Anteil am Umsatz im Jahr 2014 und 2015 (erwartet) zum Teil bereits mehr als 10 Prozent ausmacht. Bei diesen Unternehmensgruppen ist der Anstieg des Umsatzes innerhalb von zwei Jahren am deutlichsten.

### 3.3.4 Exporte

Die Mitarbeit in ZIM-NEMO-Netzwerken stärkt die Marktfähigkeit der beteiligten Unternehmen und erleichtert den Einstieg in ausländische Absatzmärkte. Wie hoch die bereits erzielten und 2015 erwarteten Exportanteile am Gesamtexport der Unternehmen sind, zeigt folgende Grafik.

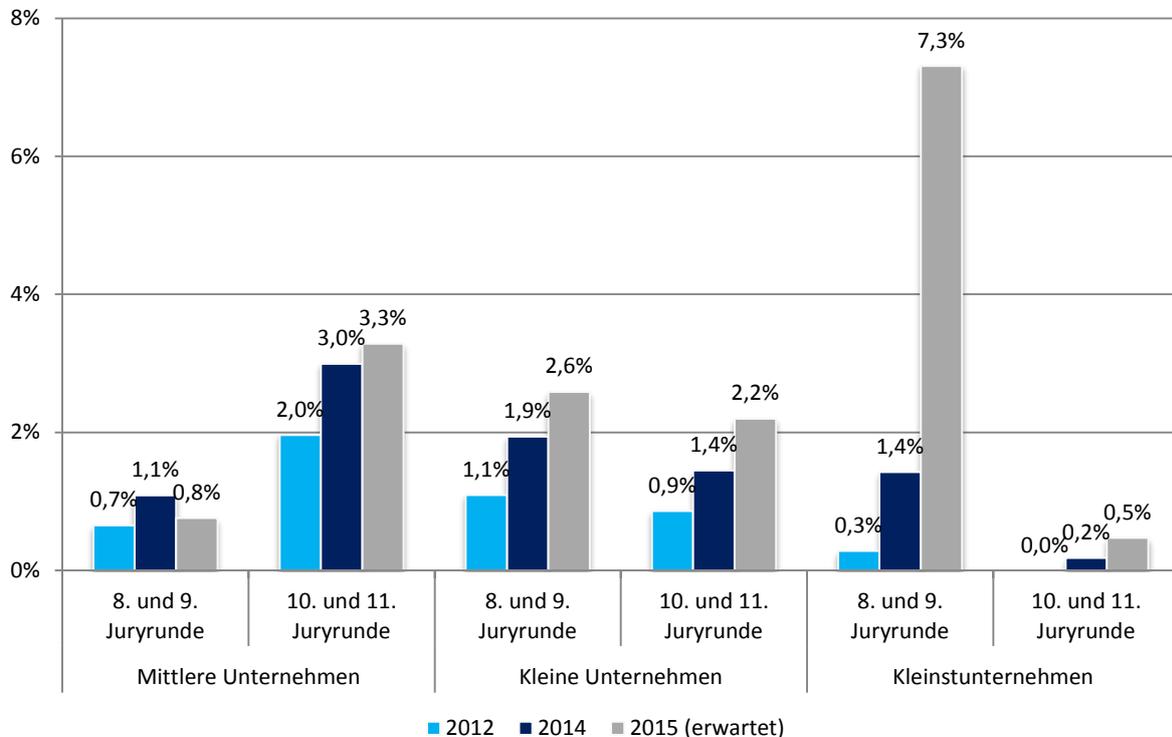


Abb. 15: Aus den Netzwerkaktivitäten resultierender Exportanteil 2012 bis 2015 (erwartet) nach Unternehmensgröße

In beiden Juryrunden zeigt sich ein durchmisches Bild, allerdings mit klarem Trend:

- » Insgesamt ist festzustellen, dass die Exportanteile im Zeitverlauf tendenziell ansteigen, auch wenn es sich bei den für 2015 angegebenen Werten um Prognosen handelt. Ausnahme des Trends sind die 2015 erwarteten Exportanteile der mittleren Unternehmen der Juryrunden 8 und 9.
- » Der durchschnittliche Exportanteil aller Unternehmen von 2012 bis 2015 (erwartet) steigt von 0,6 Prozent auf 2,7 Prozent.

### 3.4 BESCHÄFTIGUNG

Die Schaffung beziehungsweise die Sicherung von Arbeitsplätzen ist ein übergeordnetes Ziel des ZIM, so auch der ZIM-NEMO-Förderung. Dieser Abschnitt widmet sich den Beschäftigungseffekten der Förderung. Für eine differenzierte Betrachtung wird zwischen Wirkungen während und nach Abschluss der Förderung unterschieden. Die Arbeitsplatzentwicklung nach Abschluss der ZIM-NEMO-Förderung ist ein wichtiger Indikator hinsichtlich der Nachhaltigkeit des Förderprogramms. In Tabelle 4 sind die durchschnittlichen Beschäftigungseffekte auf gesamter Unternehmensebene sowie im Bereich FuE dargestellt.

<b>Arbeitsplatzeffekte im Förderzeitraum</b>				
	<b>Zusätzlich geschaffene Arbeitsplätze</b>		<b>Gesicherte Arbeitsplätze</b>	
	<b>geschaffen</b>	<b>davon FuE</b>	<b>gesichert</b>	<b>davon FuE</b>
8. und 9. Juryrunde	0,6	0,4	3,2	1,3
10. und 11. Juryrunde	0,4	0,2	1,4	0,9
<b>Arbeitsplatzeffekte nach Ende der Förderung bis zum Befragungszeitpunkt</b>				
	<b>Zusätzlich geschaffene Arbeitsplätze</b>		<b>Gesicherte Arbeitsplätze</b>	
	<b>insgesamt</b>	<b>davon FuE</b>	<b>insgesamt</b>	<b>davon FuE</b>
8. und 9. Juryrunde	0,5	0,3	3,3	1,2
10. und 11. Juryrunde	0,5	0,2	1,4	0,7

*Tab. 4: Durch die Netzwerkbeteiligung geschaffene und gesicherte Arbeitsplätze in Vollzeitäquivalenten*

- » Im Förderzeitraum wurden in den Mitgliedsunternehmen der 8. und 9. Juryrunde durchschnittlich 0,6 Arbeitsplätze geschaffen und 3,2 Arbeitsplätze gesichert. Nach Förderende konnten sie die Anzahl der gesicherten Arbeitsplätze in etwa stabil halten und durchschnittlich weitere 0,5 Arbeitsplätze neu schaffen.
- » Insgesamt sind die Beschäftigungseffekte bei den Unternehmen der 10. und 11. Juryrunde niedriger. Dies betrifft bereits den Förderzeitraum, in dem durchschnittlich 0,4 Arbeitsplätze neu entstehen (davon 0,2 im FuE-Bereich) sowie 1,4 Arbeitsplätze gesichert werden. Auch nach Förderende bis zum Befragungszeitpunkt sind die Beschäftigungseffekte deutlich geringer.
- » Insgesamt entsteht so pro Unternehmen durch die Mitgliedschaft in ZIM-NEMO-Netzwerken durchschnittlich etwa ein neuer Arbeitsplatz.

### 3.5 SONSTIGE WIRKUNGEN

Die Unternehmen wurden gebeten, sich zu weiteren, nicht abgefragten Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft mit offenen Antworten zu äußern. Die knapp 200 beantworteten Fragebögen enthielten dazu 129 Antworten. Diese wurden ausgewertet und lassen sich zu den folgenden Aspekten zusammenfassen, die noch einmal die vorhergehenden Erkenntnisse unterstreichen. Wie schon in Abbildung 7 und 9 gezeigt, wurden auch hier besonders die Effekte auf die bessere Vernetzung und die Steigerung des Bekanntheitsgrades beschrieben. Außerdem sind der Ausbau der Technologiekompetenz und die Verstärkung der FuE-Arbeit sowie die gemeinsame Vermarktung der Netzwerkprodukte die vorrangigen Effekte. Dass dies die wichtigen Wirkungen der Netzwerkaktivitäten für die Unternehmen sind, zeigt sich auch in den Abbildungen 5 und 6.

## 4 RÜCKMELDUNGEN DER UNTERNEHMEN ZUM NETZWERKMANAGEMENT UND ZUM ZIM

Die Anforderungen an das Management von ZIM-Netzwerken sind hoch. In der Richtlinie vom 26. November 2010 wurden sie folgendermaßen formuliert: „Gegenstand der Förderung sind Management- und Organisationsdienstleistungen zur Erarbeitung der Netzwerkkonzeption und der Etablierung des Netzwerks in Phase 1 und für die anschließende organisierte Umsetzung der Netzwerkkonzeption in Phase 2 [...].“ (BMWi 2010). In einer Anlage wurden die Aufgaben und Leistungen konkretisiert.<sup>2</sup>

Die Netzwerkunternehmen wurden gebeten, die Bedeutung des breiten Spektrums an Dienstleistungen des Netzwerkmanagements im Förderzeitraum zu bewerten. Ergebnisse zeigt Abbildung 16.

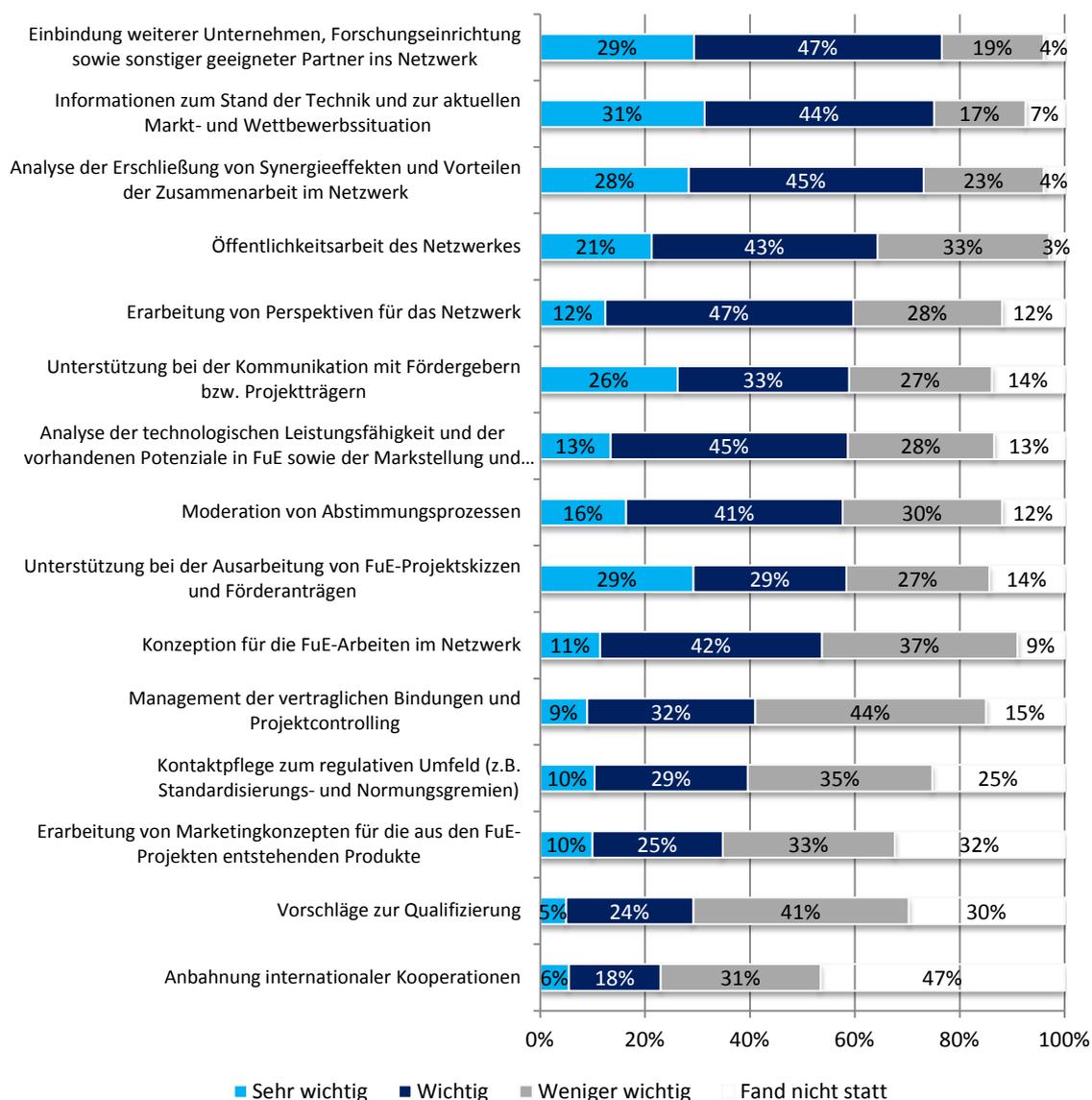


Abb. 16: Bewertung der Dienstleistungen des Netzwerkmanagements

<sup>2</sup> Die aktuelle Richtlinie des Programms fokussiert bei ZIM-Kooperationsnetzwerken noch stärker den FuE-Aspekt: „Die Managementleistungen dienen zur konzeptionellen Vorbereitung und Umsetzung von FuE-Projekten im Netzwerk, der Koordination der FuE-Aktivitäten sowie der Organisation und Weiterentwicklung der Kooperationsnetzwerke.“ (BMWi 2015). In der Anlage 2 der Richtlinie werden die zu erbringenden und förderfähigen Leistungen detailliert dargestellt.

Die Abbildung zeigt, dass die Netzwerkmanager mehrere Rollen einnehmen müssen. Sie sind Informationsvermittler, Berater bei Förderprojekten, müssen moderieren, neue Partner in das Netzwerk einbinden oder Strategien entwickeln. Und damit sind die Rollen noch nicht erschöpft.

Drei Dienstleistungen wurden von mehr als zwei Dritteln der Unternehmen als wichtig eingeordnet: die Einbindung weiterer Projektpartner in das Netzwerk, die Erbringung von Informationen zum Stand der Technik und zur Markt- und Wettbewerbssituation sowie die Erschließung von Synergien zwischen den Netzwerkpartnern. Deutet man die Beurteilung um in Erwartungen an das Netzwerkmanagement, so sind die zentralen Forderungen an dieses: Förderung des Wachstums des Netzwerks, Herausarbeitung des Standes der Technik und Stärkung der fachlichen Zusammenarbeit. Das ist die Basis zur nachgelagerten weiteren Kooperation in FuE-Projekten. Diesbezügliche Dienstleistungen werden von etwa 60 Prozent der Unternehmen als wichtig bis sehr wichtig eingeschätzt.

Die Grafik zeigt erstens, dass die Unternehmen nicht alle die in der Richtlinie aufgeführten Leistungen als gleichrangig bewerten und zweitens, diese auch gleichermaßen in Anspruch nehmen. Besonders auffällig ist, dass zwei Dienstleistungen eine besondere Bedeutung haben: Weiterbildung und Internationalisierung. Angesichts der Tatsache, dass die Digitalisierung von Industrie- und Geschäftsprozessen in vollem Gange ist, werden Unternehmen beispielsweise mit einem hohen Qualifizierungsbedarf der Mitarbeiter konfrontiert. Möglicherweise ist das ein Thema, dass Netzwerkmanager offensiver in die Netzwerke einbringen sollten, um dafür mit Sorge zu tragen, dass die Unternehmen den Trend nicht verpassen. Die internationale Vernetzung als zweites Thema ist oftmals Voraussetzung für wirtschaftlichen Erfolg und Wachstum, auch für kleine Unternehmen. Hier scheint das Netzwerkmanagement gefordert, beide Themen offensiver zu vertreten, zumal ein recht hoher Anteil von Unternehmen kein Angebot bei den entsprechenden Dienstleistungen ausmachen konnte.

Mit einer weiteren Frage wurden die Unternehmen gebeten, Anmerkungen oder Verbesserungsvorschläge zur ZIM-Förderung, ihrer administrativen Umsetzung, zur Abwicklung von FuE-Projekten, zum Netzwerkmanagement oder sonstigen Aspekten zu machen, die mit der Förderung und ihrer Umsetzung zu tun haben. Insgesamt gingen dazu lediglich 36 offene Anmerkungen ein, das heißt von 18 Prozent der Unternehmen. Die Rückmeldungen bestätigten die passende Zielrichtung der Netzwerkförderung sowie die Arbeit der Projektträger und beinhalteten einige Verbesserungsvorschläge und Anregungen. In etwa jeder fünften Rückmeldung wurde eine stärkere finanzielle Unterstützung der Netzwerkarbeit angeregt. Die degressive Förderung des Netzwerkmanagements setzt hingegen verstärkt mit zunehmendem Alter des Netzwerks auf die Selbstverantwortung der Unternehmen. Zugleich steht es den Netzwerken und Unternehmen offen, sich weitere Förderquellen oder auch Mittel privater Investoren zu erschließen.

Optimierungen bei der Projektbeantragung stehen an zweiter Stelle der Anregungen. Hierzu kann festgestellt werden, dass das ZIM sowie die Modalitäten der Beantragung und Umsetzung von Projekten permanent optimiert werden.

An dritter Stelle steht der Wunsch nach einer Verbesserung der Leistungserbringung des Netzwerkmanagements. Angeregt wurden unter anderem neben einer sinnvollen Konfiguration der Netzwerke die Initiierung eines verstärkten Meinungsaustausches sowie ein effizienteres Projektcontrolling.

## 5 DIE ENTWICKLUNG DER NETZWERKE NACH FÖRDERENDE

Intention des BMWi mit der ZIM-NEMO-Förderung ist es, einen Impuls zur Bildung nachhaltiger Netzwerke zu geben, die über den Förderzeitraum hinaus bestehen. Im folgenden Kapitel wird betrachtet, wie sich die Netzwerke vor allem nach Ende der Förderung entwickelten. Dies erfolgt auf Basis der Angaben der Netzwerkmanager.

Abbildung 17 zeigt, dass nahezu alle Netzwerke, die die zweite Förderphase erfolgreich abschließen, auch nach Ende des Förderzeitraums weiter Bestand haben. Abbildung 1 liefert bereits Hinweise, dass die Netzwerke weit über die Förderphase hinaus bestehen, wenngleich sie auch zeigt, dass ihre Größe nach dem Förderende abgenommen hat.

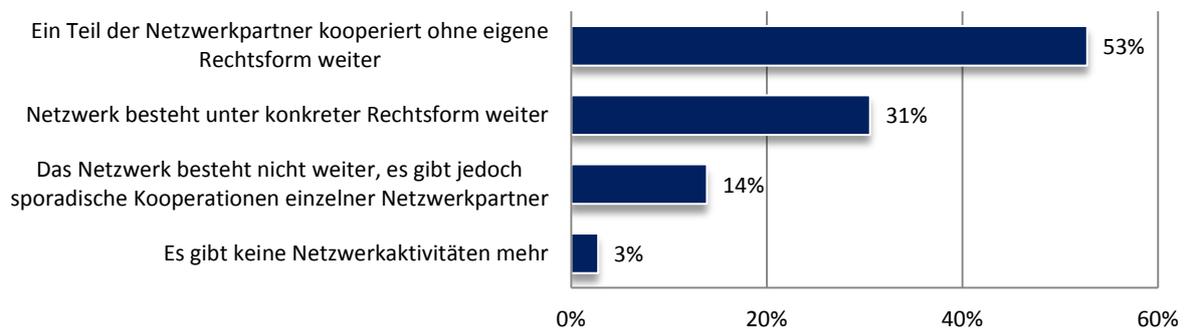


Abb. 17: Fortführung der ZIM-NEMO-Netzwerke nach Art der Kooperation

Abbildung 17 bestätigt die Tendenz:

- » In über der Hälfte der Fälle kooperieren die Netzwerkpartner beziehungsweise ein Teil von ihnen ohne eigene Rechtsform, jedoch als Netzwerk weiter.
- » Ein Drittel der Netzwerke hat die Aktivitäten über die Wahl einer konkreten Rechtsform verfestigt, beispielsweise über die gemeinsame Gründung eines Vereins.
- » Bei 14 Prozent der Netzwerke hat die Zusammenarbeit zumindest bewirkt, dass einzelne Netzwerkpartner miteinander kooperieren. Lediglich in einem Fall gab es gar keine Netzwerkaktivitäten mehr.

78 Prozent der Netzwerke wurden zum Befragungszeitpunkt – je nach Förderrunde etwa ein bis zwei Jahre nach Ende der Förderung – noch durch Dienstleistungen des Netzwerkmanagements unterstützt. Dies ist nicht selbstverständlich, da die Tätigkeiten der Netzwerkmanager nach dem Förderende in vollem Umfang finanziert werden müssen. Zwar haben ZIM-geförderte Netzwerke die Möglichkeit, weitere Förderungen auch bei anderen Fördermittelgebern zu beantragen. Allerdings waren lediglich drei der betrachteten Netzwerke nach Ende der ZIM Förderung in Genuss einer weiteren Art der Förderung des gesamten Netzwerkes gekommen (Innovationsforum, Wachstumskern, Kompetenznetz, Cluster auf Bundes- oder Landesebene usw.).

Schwerpunkte der Managementdienstleistungen waren zu dem Zeitpunkt nach Angaben der Netzwerkmanager vor allem die Organisation von Vertriebskooperationen und einer gemeinsamen Öffentlichkeitsarbeit sowie die Initiierung und Begleitung von FuE-Projekten. Auch der weitere Ausbau der Netzwerke und die Beratung der Netzwerkpartner spielten eine große Rolle. Tabelle 5 zeigt, wie die Leistungen des Netzwerkmanagements finanziert wurden.

Juryrunden	Mitgliedsbeiträge der Netzwerkpartner	Aufwandsbezogene Kostenbeteiligung der Netzwerkpartner	Mischfinanzierung	Sonstige Art und Weise
8 und 9	5,6%	66,7%	11,1%	16,7%
10 und 11	44,4%	22,2%	0,0%	33,3%

Tab. 5: Art der Finanzierung der Leistungen des Netzwerkmanagements

- » Die Tabelle zeigt erhebliche Unterschiede zwischen den zwei Gruppen der Netzwerke. Betrachtet man jedoch die Durchschnittswerte über die Juryrunden hinweg, so lässt sich feststellen, dass die aufwandsbezogene Kostenbeteiligung die gängigste Finanzierungsart ist: Die Netzwerkmanagementeinrichtungen erhalten eine direkt auf die erbrachten Leistungen bezogene Bezahlung.
- » Etwa ein Fünftel der Netzwerke hat sich für feste Mitgliedsbeiträge der Netzwerkpartner entschieden, ungefähr ein weiteres Fünftel hat eine andere Art und Weise der Finanzierung eingeführt.

Ein Indiz für den Fortbestand der Netzwerke und deren Koordination liefert das Stattfinden von Netzwerktreffen. Danach befragt, wie viele Netzwerktreffen in den vergangenen zwölf Monaten stattgefunden haben, gaben 61 Prozent der Netzwerkmanager an, dass es weniger als drei waren. Gut ein Drittel der Netzwerke traf sich mit drei- bis sechsmal wesentlich häufiger, ein Netzwerk sogar mehr als sechsmal.

Bei drei von vier Netzwerken werden auch in Zukunft Netzwerktreffen stattfinden. Dabei halten sich der Anteil der Netzwerke, die sich regelmäßig treffen werden, und jener, die sich bei Bedarf treffen, ungefähr die Waage.

Darüber hinaus machten die Netzwerkmanager Angaben zu einem weiteren Indiz zur Aktivität der Netzwerke: zum gemeinsamen Auftritt auf Messen, Tagungen, Konferenzen oder sonstigen Veranstaltungen. Genutzt werden können solche Veranstaltungen, um entweder die Leistungsfähigkeit des Netzwerks als Auftragsnehmer zu demonstrieren oder um auf neu entwickelte Lösungen aufmerksam zu machen.

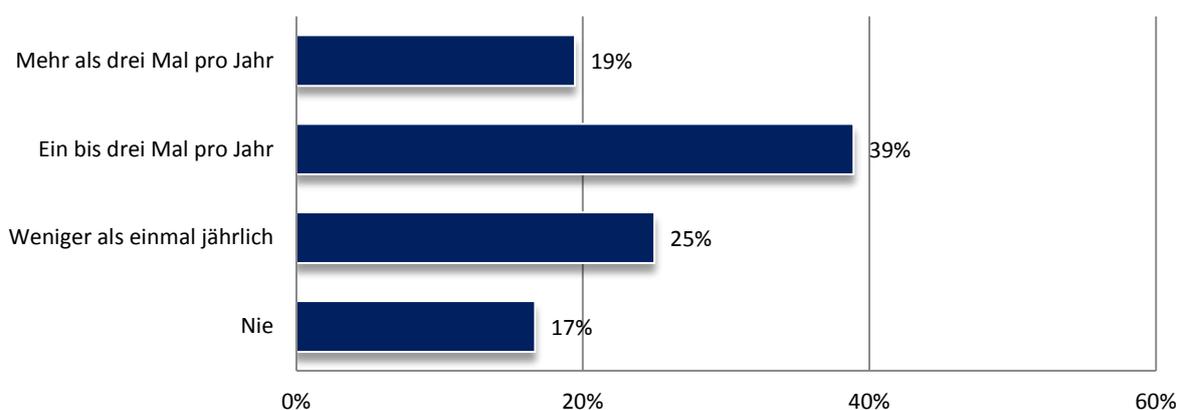


Abb. 18: Gemeinsame Präsentation der Netzwerke auf Veranstaltungen

Abbildung 18 zeigt, dass gut 80 Prozent der Netzwerke auf diese Art und Weise die Öffentlichkeit suchen, um ihr Leistungspotenzial oder Teile davon zu zeigen. Dabei sind auch hier die Intensitäten unterschiedlich: Die stärkste Fraktion der Netzwerke mit knapp 40 Prozent tritt ein bis drei Mal pro Jahr gemeinsam auf Veranstaltungen auf, etwa jedes fünfte sogar mehr als drei Mal pro Jahr.

Abschließend für diese Expertise wird in Abbildung 19 dargestellt, welche Aktivitäten in den Netzwerken zum Befragungszeitpunkt stattfanden.

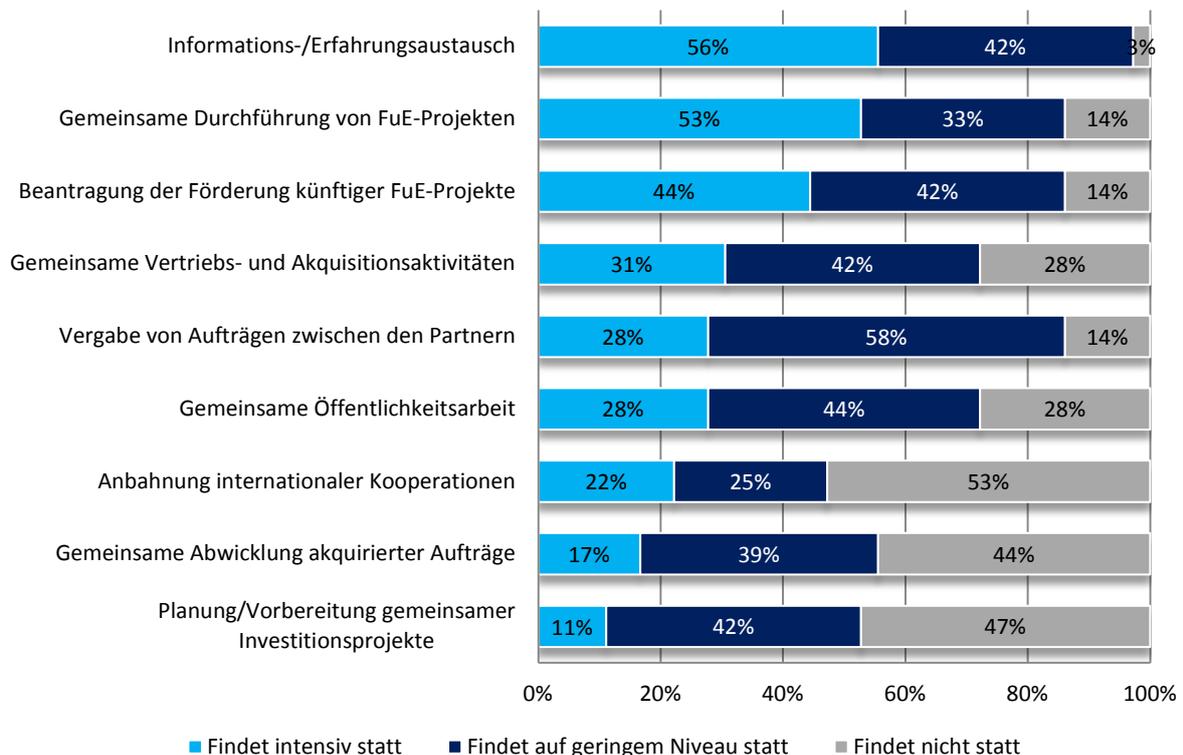


Abb. 19: Aktivitäten der Netzwerkpartner zum Befragungszeitpunkt

Ein themenoffener Erfahrungs- und Informationsaustausch fand in allen noch aktiven ZIM-NEMO-Netzwerken statt. Danach folgt die Aktivität, zu der die Netzwerke sich hauptsächlich gebildet haben: die gemeinsame Durchführung von FuE-Projekten. Da es sich bei den Netzwerkpartnern überwiegend um KMU handelt, spielt die Risikominderung bei den FuE-Projekten eine große Rolle, weswegen die Beantragung der Förderung von FuE-Projekten in vielen Netzwerken ebenfalls intensiv stattfindet.

Danach folgen Aktivitäten, die zeigen, dass neben den auf die Zukunft ausgerichteten FuE-Arbeiten beziehungsweise deren Anbahnung Geschäftsbeziehungen die Netzwerke prägen, sei es, dass gemeinsame Vertriebs- und Akquisitionsaktivitäten stattfinden, Unternehmen sich gegenseitig zuarbeiten oder Aufträge in Kooperation abgearbeitet werden.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Befragung sowie jenen früherer Expertisen (RWK Kompetenzzentrum 2015, 2013) lassen sich ein paar Erfolgsfaktoren für eine nachhaltige Netzwerkarbeit ableiten:

- » Die Unternehmen benötigen neben dem Koordinator des Netzwerks im Netzwerkmanagement auch einen Experten im jeweiligen Technologie- und Marktumfeld, der ihnen hilft, Trends zu erkennen und gleichzeitig an der strategischen Erweiterung des Netzwerkes arbeitet sowie interne Synergiepotenziale erschließt.

- » Gemeinsame FuE-Aktivitäten tragen dazu bei, dass die Unternehmen ihre Technologiekompetenz verbessern und wettbewerbsfähiger werden. Sie zu vernachlässigen würde bedeuten, nur einen Teil der möglichen Netzwerkeffekte zu aktivieren und langfristige Entwicklungsperspektiven außer Acht zu lassen.
- » Die Netzwerke brauchen nicht nur eine Zukunftsperspektive, die die FuE-Aktivitäten bieten, sondern die Netzwerkpartner suchen die Vorteile der Zusammenarbeit auch in anderen Feldern wie dem allgemeinen Erfahrungsaustausch, Geschäftsbeziehungen untereinander oder einer verstärkten Öffentlichkeitsarbeit.
- » Auch in Zeiten von Smartphones und Tablets sind regelmäßige Treffen der Netzwerkpartner nicht zu ersetzen. Die gemeinsame Arbeit an Lösungen, inhaltliche Diskussionen oder kollektive Erlebnisse lassen sich nur sehr begrenzt über Telefon, Mail oder Videokonferenzen lösen.

## ANHÄNGE

### NACH PLAN BEENDETE ZIM-NEMO-NETZWERKE DER JURYRUNDEN 8-11

Netzwerk	Netzwerkmanagementeinrichtung
<b>Juryrunde 8</b>	
K-Messwerk - Mess- und labortechnische Plattform in der Kunststoffregion Weissenburg-Gunzenhausen	Bayern Innovativ - Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH, Nürnberg
Subsea Monitoring	Steinbeis Innovation gGmbH, Stuttgart
UV-LED-LAB (später: industrial-LED-LAB)	EurA Consult AG, Ellwangen
Netzwerk Multifunktionale LED-Leuchtsysteme (AuLED)	T+I Technologie- und InnovationsConsult GmbH, Potsdam
ZEBULON	Laboratory for Mixed Realities in der Gesellschaft zur Förderung künstlerischer Informatik e. V., Köln
VOBAtex - Vogtländischer Unternehmensverbund für innovative Bautextilien	Deutsches Innovationszentrum für Stickerei e. V., Plauen
Netzwerk Glas (später: Netzwerk Glas - Präzision in Kunst und Technik)	Chemie-Cluster Bayern GmbH, München
Ganzpflanzenverwertung	IBEU Dresden e.V. - Informations- und Beratungsinstitut für Energieeinsparung und Umweltschutz, Dresden
TECLA - Technikgestützte Pflege- und Assistenzsysteme zur Sicherung individueller und sozialer Wohlfahrtsproduktion in Sachsen-Anhalt	Hochschule Harz Hochschule für angewandte Wissenschaften (FH), Wernigerode
Organische Elektronik Nord (später: OPEN - Organic and Printed Electronics North)	Steinbeis Innovation gGmbH, Stuttgart
e-mobility - Leichtbauteile für die Elektromobilität	EurA Consult AG, Ellwangen
Die grüne automatisierte Wäscherei	Hygienia Service GmbH, Berlin
BIOMON - Continuous Biometrical Monitoring Through Wearable Electronics	Reflexive Consulting & Research GbR, Unterhaching
NEOCROSS	Technische Hochschule Wildau (FH), Wildau
<b>Juryrunde 9</b>	
EASY FTTX - High Speed Internet für jedermann nach dem Fertighausprinzip (später: BROADNET+)	EurA Consult AG, Ellwangen
Gemetech - Gesundheit-Medizin-Technik (später: GEMETECH - Kompetenznetz für sportmedizinische Innovationen zur Förderung koordinativer und konditioneller Fähigkeiten des Menschen in Reha, Training und Freizeit)	ICM - Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V., Chemnitz
Integrierter Lösungsstack aus Unternehmenssoftwarekomponenten auf Open-Source-Basis (später: Open Source Integration Initiative)	MFG Medien- und Filmgesellschaft Baden-Württemberg mbH, Stuttgart
Energy Harvesting mit Thermischen Transmittern	BKS Consult GmbH, Berlin

Netzwerk	Netzwerkmanagementeinrichtung
GEWITRAG - gewickelte CFK-Tragwerke für Rotorblätter von Windkraftanlagen und andere Strukturen	ATI Küste GmbH Gesellschaft für Technologie und Innovation, Rostock
Recycling Technologies Bayern	bifa Umweltinstitut GmbH, Augsburg
MoniSzen	Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e.V., Berlin
Grüngleisnetzwerk	Institut für Agrar- und Stadtökologische Projekte (IASP) an der HU Berlin, Berlin
AUTARK - Dezentrale Stromversorgungssysteme	Aachener Gesellschaft für Innovation und Technologietransfer AGIT mbH, Aachen
bauen2020	Robert Boyle Institut e.V., Jena
THERMIE	EurA Innovation GmbH, Zella-Mehlis
NEMO-Green Vision (später: SpectroNet Green Vision)	Technologie- und Innovationspark Jena GmbH, Jena
"Adaptive Rohre" - Entwicklung eines energieeffizienten und ökologischen Systems für Lüftung und Wärmerückgewinnung auf Basis adaptiver Rohre	UV-Sachsen Projektentwicklungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH, Leipzig
<b>Juryrunde 10</b>	
Leichtstein (später: RP-Leichtstein)	TTI Technologietransfer- und Innovationsförderung Magdeburg GmbH, Magdeburg
MIKROSOM - Plattform für die Entwicklung und Fertigung von Sondermaschinen für die Mikrobearbeitung	CIM-Technologie-Zentrum Wismar e. V., Wismar
"Initiative Landtechnik Sachsen" - eine neue Plattform für die Förderung von Innovationen, Kooperationen u. die Schaffung neuer Arbeitsplätze in Sachsen (später: "Initiative Landtechnik Sachsen" - eine Unternehmens- und Wissenschaftsplattform für die Förderung von Innovationen, Kooperationen und die Schaffung neuer Arbeitsplätze in Sachsen)	EBF Dresden GmbH Forschung, Entwicklung, Erprobung, Dresden
Nanobioanalytik - Charakterisierung von Nanomaterialien in biologischen Systemen (später: NanoBio Charakterisierung Münster)	Technologieförderung Münster GmbH, Münster
Holzfaserdämmplatten zur Gebäudeaussteifung - HOFAUST	Fraunhofer-Institut für Holzforschung (WKI), Braunschweig
NIELS - Netzwerk für innovative Entwicklungen von Lärmschutztechnologien	QualityPark GmbH, Berlin
Smart Grids - Technologien für intelligente dezentrale Stromversorgung	EurA Consult AG, Ellwangen
NanoSilber	Nanoinitiative Bayern GmbH, Gerbrunn
Assistenzsysteme für ein selbstbestimmtes, generationengerechtes Leben und Wohnen (GENIAAL Leben)	Braunschweiger Informatik- und Technologie-Zentrum (BITZ) GmbH, Braunschweig

Netzwerk	Netzwerkmanagementeinrichtung
Wachstum & Zukunftssicherung in der Gesundheitswirtschaft. Wie ein regionales Netzwerk zur Versorgung Amputierter einer Branche die Zukunft sichert.	QM Service GmbH, Heidenheim
Innovative Produkte und logistische Lösungen für Musikfestivals im Open-Air-Bereich (iRock)	Bildungswerk der Wirtschaft Sachsen-Anhalt e. V., Magdeburg
<b>Juryrunde 11</b>	
BIORES-Netzwerk - innovative Produkte und Verfahren für biogene Reststoffe	Verein zur Förderung des Technologietransfers an der Hochschule Bremerhaven, Bremerhaven
Elektronik-Forum OWL	InnoZent OWL e.V., Paderborn
NANOMARIN - Innovative Produkte und Verfahren durch Nanobeschichtung im marinen Bereich (später: NanoMarin - Anwendung der Nanotechnologie zur Beschichtung/ Oberflächenfunktionalisierung im marinen Bereich)	MCC Maritimes Consulting Center GmbH, Wismar
Seepower	Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, Seddiner See
hisfood.net	ATI Westmecklenburg - Agentur für Technologietransfer und Innovationsförderung GmbH, Schwerin
MetaStream - Energie- und Stoffstrom-Metaneetze	evermind GmbH, Leipzig
Netzwerk Neurofeedback	Michael Thiess Management Consultants, München
Innovationsnetzwerk Bergisches Land - Entwicklung komplexer Kunststoffhybride (InnoNetBL - LiCon) (später: Innovationsnetzwerk Bergisches Land - Light Construction)	Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal
Netzwerk für innovative Zulieferer in der Wachstumsbranche Medizintechnik (NeZuMed)	senetics Dr. Wolfgang Sening, Erlangen

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Entwicklung der Mitgliederzahl der ZIM-NEMO-Netzwerke nach Art der Netzwerkpartner .....	7
Abb. 2: Verteilung der befragten Netzwerkpartner nach Unternehmensgröße (Anzahl Beschäftigte 2011) .....	8
Abb. 3: Verteilung der befragten Netzwerkpartner nach Unternehmensgröße (Umsatz 2011) .....	8
Abb. 4: Unternehmensentwicklung (Anzahl Beschäftigte, Umsatz, Anteil Export am Umsatz) .....	9
Abb. 5: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die FuE-Tätigkeit .....	10
Abb. 6: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Bearbeitung anspruchsvollerer FuE-Projekte, die schnellere Umsetzung der Ergebnisse in marktfähige Lösungen sowie die Verbesserung der Technologiekompetenz .....	11
Abb. 7: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf den Technologietransfer .....	12
Abb. 8: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf das Innovationsmanagement der Unternehmen..	13
Abb. 9: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Marktstellung der Unternehmen .....	14
Abb. 10: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Erschließung neuer Märkte .....	15
Abb. 11: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Bearbeitung etablierter Märkte der Unternehmen .....	16
Abb. 12: Zeitpunkt der Markteinführung der gemeinsam entwickelten Lösungen nach Juryrunde .....	17
Abb. 13: Markteinführungshemmnisse gemeinsam entwickelter Lösungen nach Bedeutung (Mehrfachnennungen, n=53) .....	18
Abb. 14: Aus den Netzwerkaktivitäten resultierender Umsatzanteil 2012 bis 2015 (erwartet) nach Unternehmensgröße .....	19
Abb. 15: Aus den Netzwerkaktivitäten resultierender Exportanteil 2012 bis 2015 (erwartet) nach Unternehmensgröße .....	20
Abb. 16: Bewertung der Dienstleistungen des Netzwerkmanagements .....	22
Abb. 17: Fortführung der ZIM-NEMO-Netzwerke nach Art der Kooperation .....	24
Abb. 18: Gemeinsame Präsentation der Netzwerke auf Veranstaltungen .....	25
Abb. 19: Aktivitäten der Netzwerkpartner zum Befragungszeitpunkt .....	26

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Datum der Entscheidung der Juryrunden sowie Anzahl der zur Förderung ausgewählten Netzwerke nach Juryrunde .....	4
Tab. 2: Rücklaufquoten der Befragung .....	5
Tab. 3: Entwicklung der Netzwerkförderung des BMWi von 2002 bis 2015 .....	5
Tab. 4: Durch die Netzwerkbeteiligung geschaffene und gesicherte Arbeitsplätze in Vollzeitäquivalenten .....	21
Tab. 5: Art der Finanzierung der Leistungen des Netzwerkmanagements .....	25

## QUELLENVERZEICHNIS

- » BMWi: Bekanntmachung der Neufassung der Richtlinie zum „Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)“ vom 26. November 2010, Berlin
- » RKW Kompetenzzentrum: Wirtschaftliche Wirksamkeit des Förderprogramms Netzwerkmanagement Ost (NEMO), Fokus: 4. Förderrunde (2004-2007), Eschborn 2009
- » RKW Kompetenzzentrum: Wirtschaftliche Wirksamkeit des Förderprogramms Netzwerkmanagement Ost (NEMO), Fokus: 5. Förderrunde (2005-2008), Eschborn 2011
- » RKW Kompetenzzentrum: Wirtschaftliche Wirksamkeit des Förderprogramms Netzwerkmanagement Ost (NEMO), Fokus: 6. Förderrunde (2006-2009) und 7. Förderrunde (2007-2010), Eschborn 2011
- » RKW Kompetenzzentrum: Wirksamkeit des Förderprogramms Netzwerkmanagement Ost (NEMO). Fokus: NEMO-Förderrunden 1-7, Eschborn 2012
- » RKW Kompetenzzentrum: Wirtschaftliche Wirksamkeit der Förderung von ZIM-NEMO-Netzwerken, Fokus: ZIM-NEMO 1. Juryrunde (November 2008), Eschborn 2012
- » RKW Kompetenzzentrum: NEMO-Netzwerke heute – Die Entwicklung ausgewählter Netzwerke zehn Jahre nach dem Start des Förderprogramms Netzwerkmanagement-Ost (NEMO), Eschborn 2013
- » RKW Kompetenzzentrum: Wirtschaftliche Wirksamkeit der Förderung von ZIM-NEMO-Netzwerken FOKUS: ZIM-NEMO-Netzwerke 2. (März 2009) und 3. (Juni 2009) Juryrunde, Eschborn 2013
- » RKW Kompetenzzentrum: Wirtschaftliche Wirksamkeit der Förderung von ZIM-NEMO-Netzwerken, FOKUS: ZIM-NEMO-Netzwerke 4.-5. (2009) und 6.- 7. (2010) Juryrunde, Eschborn 2015
- » RKW Kompetenzzentrum: Wirksamkeit der geförderten FuE-Projekte des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM). FOKUS: 2013 abgeschlossene ZIM-SOLO- und ZIM-KOOP-Projekte, Eschborn 2016 (in Veröffentlichung)

### **RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e. V.**

RKW Kompetenzzentrum  
Düsseldorfer Straße 40 A, 65760 Eschborn  
[www.rkw-kompetenzzentrum.de](http://www.rkw-kompetenzzentrum.de)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages