

# WIRTSCHAFTLICHE WIRKSAMKEIT DER FÖRDERUNG VON **ZIM-NEMO-NETZWERKEN**

## **FOKUS:**

ZIM-NEMO-Netzwerke

12.-13. (2011) und 14.-15. (2012) Juryrunde

Ergebnisse der Befragung vom Sommer 2016

**Tim Vollborth**

**Armin Baharian**

**Dr. Heiner Depner**

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

Veröffentlicht im Mai 2017

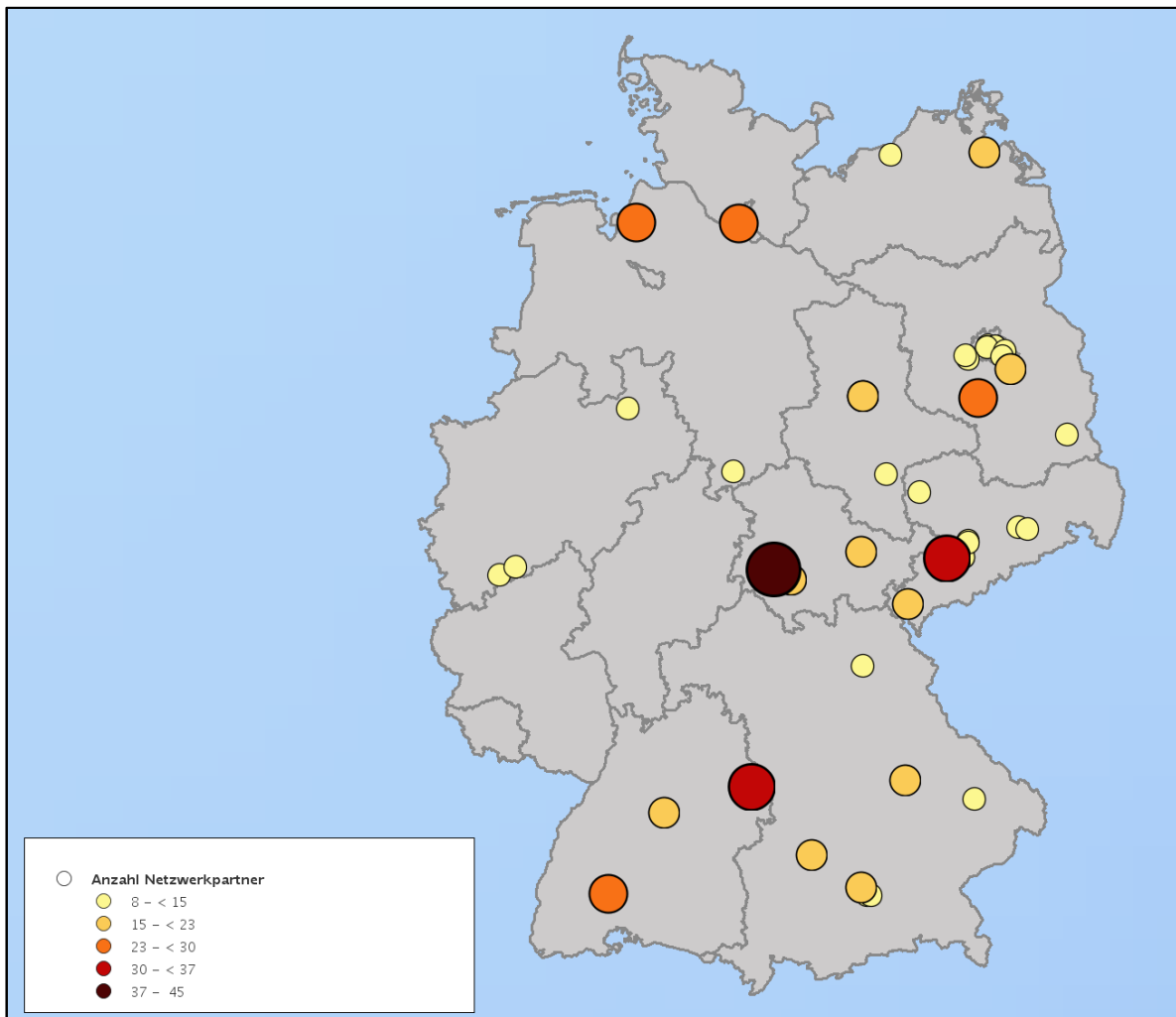
**Expertise 2 | 2017**

## INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis .....	2
Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick .....	3
1 Einleitung .....	5
1.1 Zielstellung und Vorgehensweise .....	5
1.2 Die Förderung innovativer Netzwerke durch das BMWi.....	6
1.3 Bisherige Wirkungsanalysen des RKW Kompetenzzentrums zur Netzwerkförderung des BMWi.....	7
2 Daten und Fakten zu den Unternehmen .....	8
2.1 Beteiligung der Unternehmen und Forschungseinrichtungen .....	8
2.2 Unternehmensmerkmale .....	9
2.3 Allgemeine Unternehmensentwicklung .....	10
3 Förderwirkungen .....	12
3.1 FuE-Aktivitäten und Technologiekompetenzen .....	12
3.2 Technologietransfer und Innovationsmanagement .....	13
3.3 Nationale und internationale Marktposition und Umsatz .....	15
3.3.1 Bearbeitung etablierter Märkte .....	16
3.3.2 Erschließung neuer Märkte .....	16
3.3.3 Markteinführung und Umsatz .....	17
3.3.4 Exporte .....	19
3.4 Beschäftigung .....	19
3.5 FuE-Projekte die aus der Netzwerkarbeit resultieren .....	20
3.6 Förderwirkungen aus Sicht der Netzwerkmanager .....	21
4 Rückmeldungen der Unternehmen zum Netzwerkmanagement.....	23
5 Die Entwicklung der Netzwerke nach Förderende .....	26
Anhänge .....	30
Nach Plan beendete ZIM-NEMO-Netzwerke der Juryrunden 12-15 .....	30
Abbildungsverzeichnis .....	33
Tabellenverzeichnis .....	34
Quellenverzeichnis.....	34

*Die Expertise entstand unter Mitwirkung von Tobias Klinge und Fernanda Pires*

## DIE WICHTIGSTEN ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK



*Standorte der Netzwerkmanagementeinrichtungen und Anzahl der Netzwerkpartner nach Ende der Förderung*

Von den 67 Netzwerkiniciativen, die in den Juryrunden 12 bis 15 (2011 und 2012) ausgewählt wurden, wurden 51 Netzwerke auch in der zweiten Phase gefördert. In 20 Fällen wurden diese von Netzwerkmanagementeinrichtungen aus den neuen Bundesländern, in 31 Fällen von Netzwerkmanagementeinrichtungen aus den alten Bundesländern und Berlin gemanagt. Im Durchschnitt hatten die Netzwerke zum Ende der Förderphase 15 Netzwerkpartner. Die beteiligten Netzwerkpartner und Netzwerkmanager wurden jeweils getrennt befragt. Angaben zum Rücklauf der Umfrage finden sich in Kapitel 1.1.

- » Etwa 75 Prozent der in den Netzwerken beteiligten Unternehmen sind Kleinstunternehmen mit weniger als zehn und kleine Unternehmen mit zehn bis 50 Beschäftigten.
- » 24,5 Prozent der Unternehmen haben die im Netzwerk entwickelten Produkte, Dienstleistungen und Verfahren bereits in den Markt eingeführt – 64 Prozent planen dies.
- » Über 70 Prozent der Unternehmen konnten von 2012 bis 2015 den Umsatz steigern und etwa 60 Prozent konnten auch positive Beschäftigungseffekte verzeichnen.
- » Knapp 65 Prozent der Unternehmen konnten durch die Netzwerkpartizipation ihre Marktpositionen in Deutschland verbessern.

- » Pro Netzwerk wurden bis zum Zeitpunkt der Befragung durchschnittlich knapp 12 Teilprojekte von FuE-Kooperationsvorhaben durchgeführt, von denen etwa zehn durch das ZIM gefördert werden. Zusätzlich führte sie etwa 1,5 Einzelprojekte durch – davon 1,0 im ZIM.
- » Die ZIM-NEMO-Förderung trug zur Schaffung von Arbeitsplätzen bei: Im Durchschnitt wurden in jedem Mitgliedsunternehmen 0,5 Arbeitsplätze geschaffen und 2,4 Arbeitsplätze gesichert.
- » Pro Netzwerk entstanden im Jahr 2014 durch die beteiligten Unternehmen insgesamt etwa 0,7 Millionen Euro Umsatz. Für 2016 wurden 1,4 Millionen Euro Umsatz pro Netzwerk erwartet. Weiterhin entstanden etwa vier Arbeitsplätze jährlich pro Netzwerk in den Unternehmen.
- » Die mit der ZIM-NEMO-Förderung unterstützten Netzwerkkoperationen wurden mehrheitlich nach Auslaufen der Förderung weitergeführt, wenn auch die Zahl der Mitglieder im Vergleich zum Förderzeitraum etwas schrumpfte. Nur drei Netzwerke hatten zum Zeitpunkt der Befragung jegliche Aktivitäten eingestellt.

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 ZIELSTELLUNG UND VORGEHENSWEISE

Die vorliegende Expertise stellt die Förderwirkungen der ZIM-NEMO-Netzwerke aus dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) dar. 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 geförderten ZIM-NEMO-Netzwerke der Juryrunden 12 bis 15. Die Förderentscheidung erfolgte bei ZIM-NEMO-Netzwerken bis zur Veröffentlichung der Richtlinie vom 18.06.2012 etappenweise auf Vorschlag einer Jury, die vierteljährlich tagte. Die Auswahl der Netzwerke der 12. und 13. Juryrunde erfolgte 2011 und die der 14. und 15. Juryrunde 2012 noch vor der Änderung der Richtlinie im Juli 2012. Die Regellaufzeit startete jeweils einen Monat später und dauerte drei Jahre.

Insgesamt wurde in den vier Juryrunden die Förderung von 67 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
12	7. September 2011	20/13	Oktober 2011 – September 2014
13	7. Dezember 2011	17/14	Januar 2012 – Dezember 2014
14	7. März 2012	12/8	April 2012 – März 2015
15	6. Juni 2012	18/16	Juli 2012 – Juni 2015

*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: In der ersten Phase, die auf maximal 12 Monate beschränkt war, wurde die Netzwerkkonzeption erarbeitet, um das Netzwerk zu etablieren. Spätestens drei Monate nach erfolgreich beurteiltem Abschluss der Phase 1 und Antragsbewilligung mussten die Netzwerke die Phase 2 starten, in der die Netzwerkkonzeption umzusetzen war. Von den 67 Netzwerkiniciativen, die ursprünglich in den Juryrunden ausgewählt wurden, wurden 51 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.

Tabelle 2 gibt die Rücklaufquoten wieder: Insgesamt wurden 549 Netzwerkunternehmen sowie 50 Netzwerkmanager zur Online-Befragung eingeladen, die im Zeitraum Mai bis Juli 2016 durchgeführt wurde.<sup>1</sup> An der Befragung beteiligten sich 33 Netzwerkmanager und 217 Unternehmen.

Anzahl der Netzwerke der 12. - 15. Juryrunden, die die Förderphasen planmäßig beendeten	Anzahl der Netzwerkunternehmen der planmäßig beendeten Netzwerke	Rücklaufquoten	
		Netzwerkunternehmen	Netzwerkmanager
51	549	39,5 Prozent	64,7 Prozent

Tab. 2: Rücklaufquoten der Befragung

## 1.2 DIE FÖRDERUNG INNOVATIVER NETZWERKE DURCH DAS BMWI

Die Förderung soll den Unternehmen die Organisation in innovativen Netzwerken erleichtern, indem die Kosten für das Management der Netzwerke bezuschusst werden. Die im Netzwerk organisierten Unternehmen sind damit die Begünstigten der Netzwerkförderung. Sie beteiligen sich mit einem jährlich steigenden Beitrag an den Kosten des Netzwerkmanagements. Die Managementeinrichtung koordiniert die Kommunikation im Netzwerk und stellt sachkompetente technologische 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.

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 aktuellen ZIM-Richtlinie vom 15. April 2015 stehen die Kooperationsnetzwerke als eigenständige Fördersäule neben den Einzel- sowie den Kooperationsprojekten. Verpflichtend ist 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.

<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.

				
<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

### 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 und ZIM-NEMO liegen Untersuchungen der wirtschaftlichen Wirksamkeit für die Förderrunden 4 (2004 bewilligt) bis 11 (2011 bewilligt) vor und können über den folgenden Link eingesehen werden:

» <https://www.rkw-kompetenzzentrum.de/innovation/unsere-themen/wirkungsanalysen-innovationsfoerderung/>

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 geförderter 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](#) und den [Juryrunden 8 bis 11](#) erstellt. Dieser Bericht behandelt die Juryrunden 12 bis 15.

Alle Wirkungsanalysen der ZIM-Förderung inklusive jener zu den ZIM-Einzel- und Kooperationsprojekten stehen auch auf der Programmwebsite [www.zim-bmwi.de](http://www.zim-bmwi.de) zum Download zur Verfügung.

## 2 DATEN UND FAKTEN ZU DEN UNTERNEHMEN

### 2.1 BETEILIGUNG DER UNTERNEHMEN UND FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN

Bei der Antragstellung müssen ZIM-NEMO-Netzwerke für die erste Phase eine Mindestgröße von sechs Unternehmen aufweisen, um als förderfähig eingestuft zu werden. In Abbildung 1 ist dargestellt, wie sich die Netzwerke im Förderzeitraum entwickeln: Generell wachsen sie im Zeitraum der Förderung, schrumpfen dann jedoch nach Ende derselben. Ausgewertet wurden die in der Befragung gemachten Angaben der Netzwerkmanager.

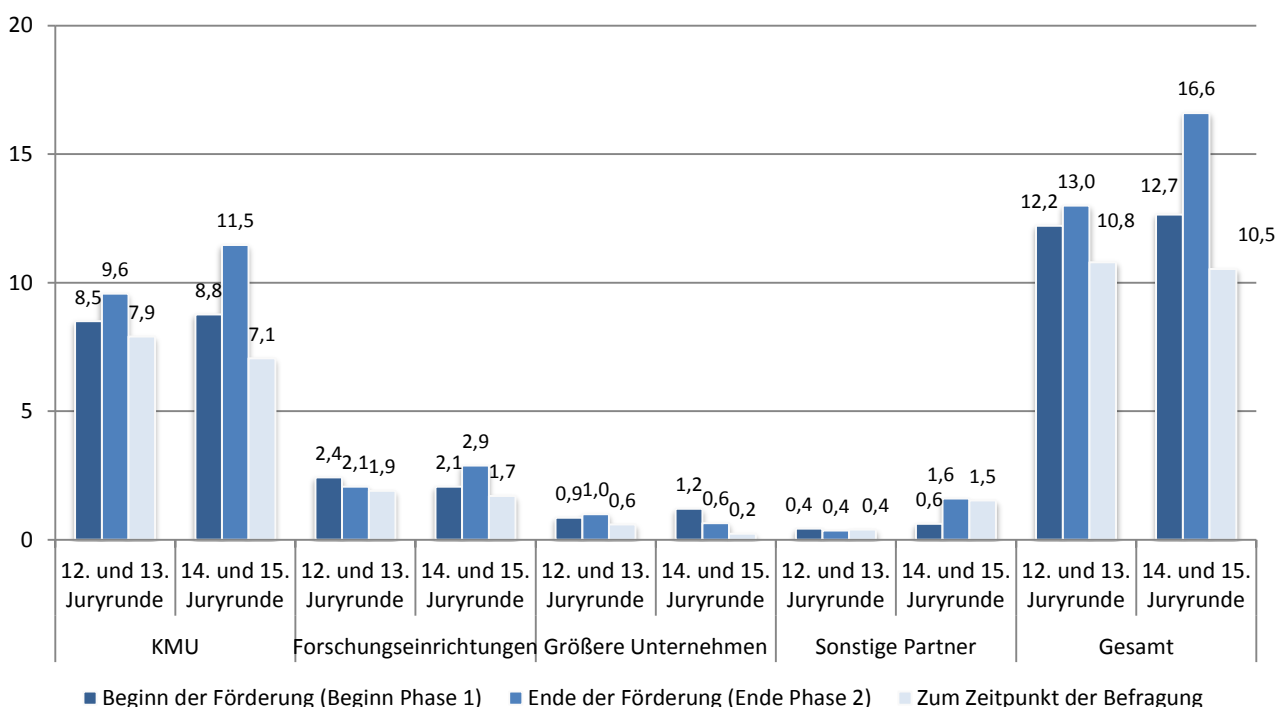


Abb. 1: Entwicklung der Mitgliederzahl der ZIM-NEMO-Netzwerke nach Art der Netzwerkpartner

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

- » An den Netzwerken der Juryrunden 12 bis 15 waren zum Ende der Förderung durchschnittlich 10,6 KMU, 2,5 Forschungseinrichtungen, 0,8 größere Unternehmen und 1 sonstiger Partner beteiligt (beispielsweise Bildungswerke oder Wohnungsgenossenschaften).
- » Die Netzwerke wuchsen vom Beginn des Förderzeitraums bis zu dessen Ende um etwa 2,5 Mitglieder. Nach Ende der Förderung bis zum Befragungszeitpunkt verließen durchschnittlich etwa vier Mitglieder das Netzwerk.
- » Zu Beginn der Förderung waren durchschnittlich acht KMU im Netzwerk aktiv. Gegen Ende der Förderung waren es zehn und ein bis zwei Jahre nach Ende der Förderung noch sieben KMU.
- » Bei den Forschungseinrichtungen sind die Schwankungen weniger stark ausgeprägt: Zu Beginn der Phase 1 waren etwa zwei Forschungseinrichtungen pro Netzwerk beteiligt, Ende der Phase 2 etwa 2,5. Zum Befragungszeitpunkt waren es durchschnittlich noch 1,8 Einrichtungen.



## 2.2 UNTERNEHMENSMERKMALE

Von der ZIM-NEMO-Förderung profitieren insbesondere kleine Unternehmen und Kleinstunternehmen. Dieser Abschnitt stellt die Verteilung der an den Netzwerken beteiligten Unternehmen nach Größe (Beschäftigtenanzahl), Jahresumsatz und Unternehmensentwicklung vor (Abbildungen 2 bis 4):

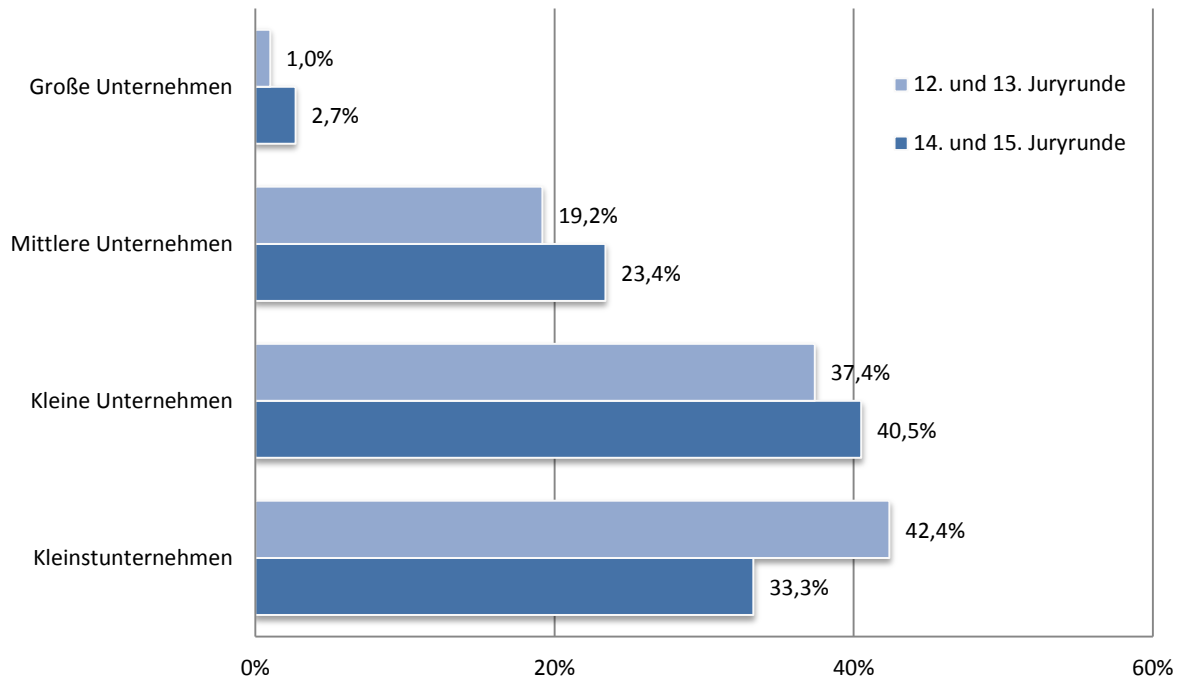


Abb. 2: Verteilung der befragten Netzwerkpartner nach Unternehmensgröße (Anzahl Beschäftigte 2012)

- » Etwa 75 Prozent der Unternehmen hatten weniger als 50 Beschäftigte. Davon waren 38 Prozent Kleinstunternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten.
- » 21 Prozent der an den Netzwerken beteiligten Unternehmen gehörten zu der Kategorie der mittleren Unternehmen mit 50 bis 250 Beschäftigten.
- » Etwa zwei Prozent der Unternehmensnetzwerkpartner waren größere Unternehmen.

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

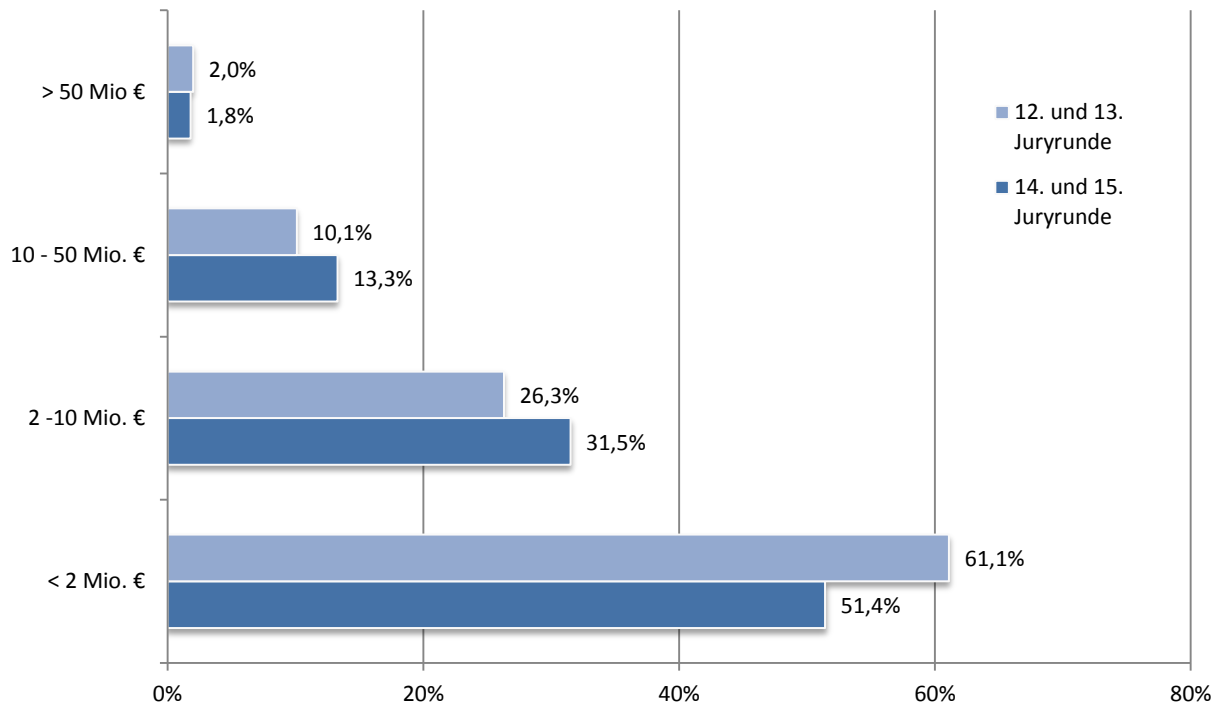


Abb. 3: Verteilung der befragten Netzwerkpartner nach Unternehmensgröße (Umsatz 2012)

- » Etwa 85 Prozent der Netzwerkunternehmen erwirtschafteten 2012 weniger als zehn Millionen Euro Jahresumsatz: 56 Prozent der Unternehmen setzten weniger als zwei Millionen Euro um. 29 Prozent erwirtschafteten einen Umsatz zwischen zwei und zehn Millionen Euro.
- » Knapp 13 Prozent der in den Netzwerken vertretenen Unternehmen hatten einen Jahresumsatz von 10 bis 50 Millionen Euro.
- » Nur knapp 2 Prozent der Unternehmen erwirtschafteten einen Umsatz von über 50 Millionen Euro.

### 2.3 ALLGEMEINE UNTERNEHMENSENTWICKLUNG

Die allgemeine Entwicklung der Mitgliedsunternehmen 2012 bis 2015 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:

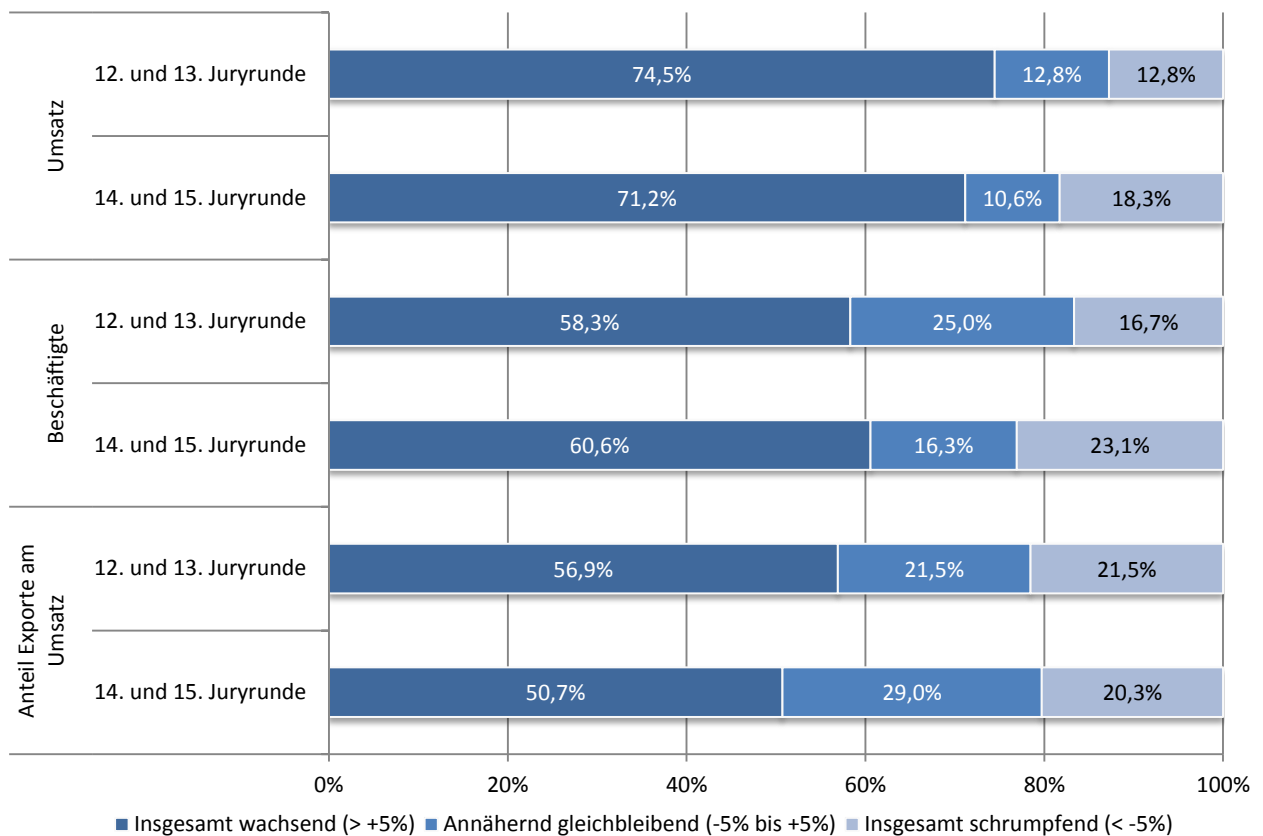


Abb. 4: Unternehmensentwicklung 2012 bis 2015 (Anzahl Beschäftigte, Umsatz, Anteil Export am Umsatz)

- » Über 70 Prozent der Unternehmen konnten im betrachteten Zeitraum den Umsatz steigern und etwa 60 Prozent konnten auch positive Beschäftigungseffekte verzeichnen.
- » Bei knapp 20 Prozent der Unternehmen stagnierten die Beschäftigtenzahlen und 20 Prozent der Unternehmen schrumpften in dieser Kategorie.
- » Bezogen auf den Umsatz blieben 12 Prozent der Unternehmen stabil und etwa 16 Prozent schrumpften.
- » Auch bei den Exporten fand eine überwiegend positive Entwicklung statt: Über die Hälfte der Unternehmen konnte die Exportanteile erhöhen, etwa ein Viertel hat sie auf gleichem Niveau gehalten.

### 3 FÖRDERWIRKUNGEN

Nachfolgend wird dargestellt, welche Wirkungen die ZIM-NEMO-Netzwerkförderung in den Unternehmen entfaltet hat. Die Analysekriterien ergeben sich dabei aus den in den ZIM-Richtlinien festgeschriebenen Zielstellungen:

- » 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),
- » die Wettbewerbsposition durch verbesserte Marktchancen und Wachstum (Abschnitt 3.3) sowie
- » die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen zu stärken (Abschnitt 3.4).

Ergänzend dazu werden die Anzahl sowie die Erfahrungen mit ZIM geförderten FuE-Projekten – welche in den jeweiligen Netzwerken initiiert und bis zum Befragungszeitpunkt umgesetzt oder begonnen worden sind – dargestellt.

Bei der Bewertung der Förderwirkungen ist anzumerken, dass sich die Netzwerkpartner zum Befragungszeitpunkt noch weitgehend in den Phasen der Produktentwicklung oder Vorbereitung der Markteinführung befanden. Die höchsten Umsatzeffekte entstehen erfahrungsgemäß jedoch erst drei bis vier Jahre nach Projektabschluss – dies zeigen die Untersuchungen zur Wirkung der ZIM-FuE-Projekte (RKW Kompetenzzentrum 2016).

#### 3.1 FUE-AKTIVITÄTEN UND TECHNOLOGIEKOMPETENZEN

Die ZIM-NEMO-Netzwerkförderung leistet bezüglich der Steigerung der FuE-Aktivitäten und der Technologiekompetenz der Betriebe einen entscheidenden Beitrag (Abbildung 5). So geben fast 83 Prozent der Unternehmen an, dass die Netzwerkmitgliedschaft zur Verstetigung der eigenen FuE-Tätigkeit geführt hat. In etwa 80 Prozent der Unternehmen wurde sogar eine Ausweitung der FuE-Tätigkeit erreicht. Im Vergleich zur vorangegangenen Befragungsrunde (ZIM-NEMO, RKW Kompetenzzentrum 2016) ist bei beiden Messwerten ein Plus von 13 Prozent zu verzeichnen. Das ist wahrscheinlich eine Folge der zunehmend vom Fördermittelgeber verlangten Fokussierung der Netzwerke auf FuE-Themen, die dann auch in der Richtlinie vom Juni 2012 verankert wurde.

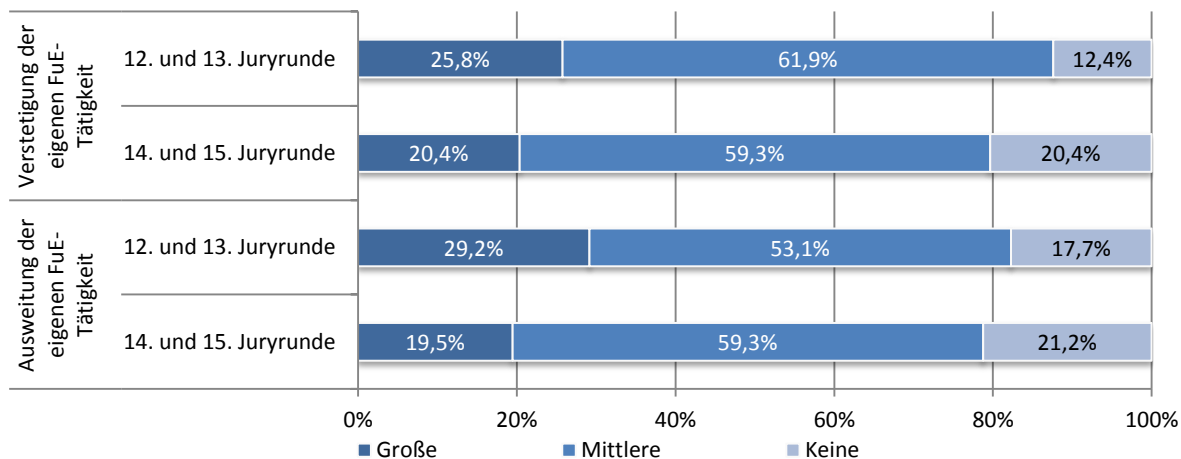


Abb. 5: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die FuE-Tätigkeit der Unternehmen

Die Netzwerkmitgliedschaft trägt insbesondere dazu bei, dass sich die Firmen bezüglich ihrer Technologiekompetenz weiterentwickeln. Dies geben 87 Prozent der Befragten an (Abbildung 6). Knapp 80 Prozent der Unternehmen konnten anspruchsvollere FuE-Projekte bearbeiten. Mehr als die Hälfte der Betriebe (65 Prozent) konnte die Überführung von FuE-Ergebnissen in marktfähige Lösungen beschleunigen.

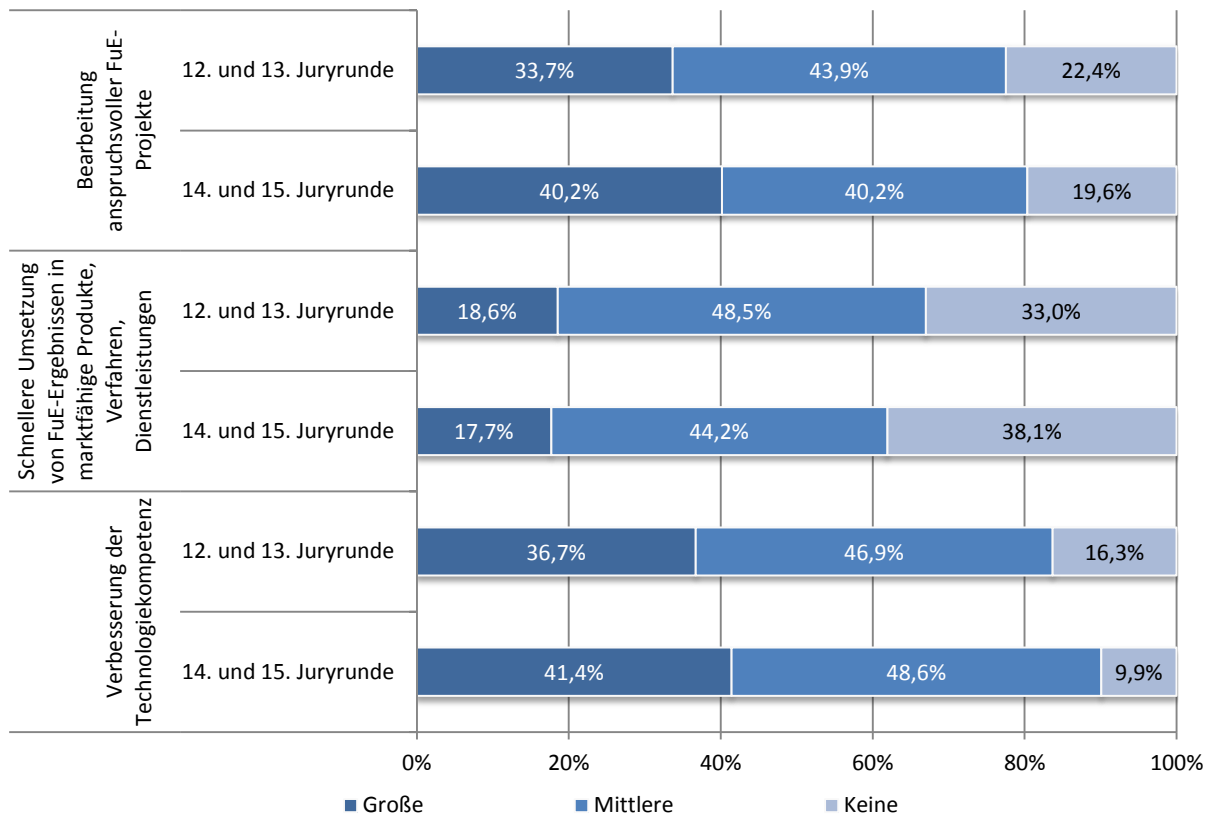


Abb. 6: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Bearbeitung von FuE-Projekten und die Verbesserung der Technologiekompetenz

### 3.2 TECHNOLOGIETRANSFER UND INNOVATIONSMANAGEMENT

Die ZIM-Förderung zielt darauf ab, dass die Unternehmen untereinander zu einem stärkeren Austausch von Wissen und Technologien angeregt werden und darüber hinaus verstärkt mit geeigneten Partnern aus der Wissenschaft kooperieren. Auch hier kann eine sehr hohe Wirkung festgestellt werden.

Bei fast 90 Prozent der Unternehmen hat sich die Zusammenarbeit mit anderen Betrieben intensiviert (Abbildung 7). Eine Verstärkung der Kooperationen mit Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen konnte bei 81 Prozent der Firmen erreicht werden. Bezüglich dieses Aspektes wurde im Vergleich zur vorangegangenen Befragungsrunde eine leichte Steigerung von 6 Prozent erzielt (ZIM-NEMO, RKW Kompetenzzentrum 2016), was als Hinweis verstanden werden kann, dass die FuE-Fokussierung auch zu einer intensiveren Vernetzung führt.

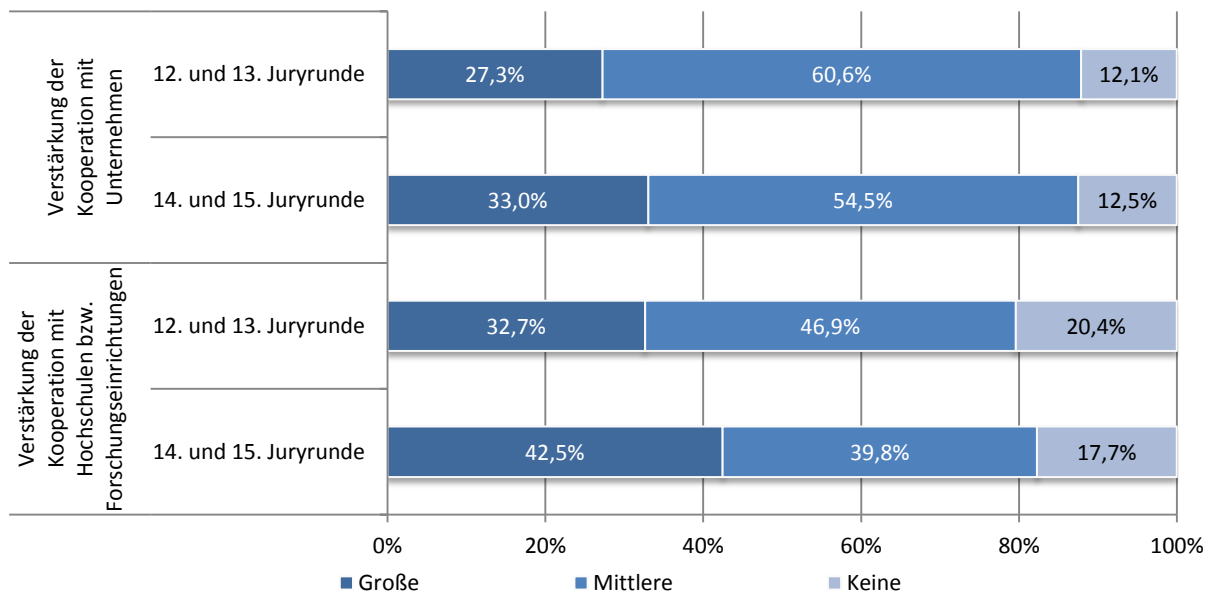


Abb. 7: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf Kooperationen

Eine intensive Vernetzung ist aus unterschiedlichen Aspekten wertvoll. Die Mehrzahl der Unternehmen (85 Prozent) erlangt dadurch zusätzliche Marktinformationen (Abbildung 8). Von einem erhöhten Austausch mit anderen Firmen profitieren auch alle Mitarbeiter, die in wechselseitigem Kontakt stehen. Sie können beispielsweise durch den Austausch von Erfahrungen und Tipps lernen. So konnte die Qualifikation der Belegschaft in knapp 77 Prozent der Betriebe verbessert werden. Zudem hat die Mitwirkung im Netzwerk einen positiven Effekt auf das Innovationsmanagement: Hier konnten in 81 Prozent der Fälle mittlere oder große Lerneffekte erzielt werden.

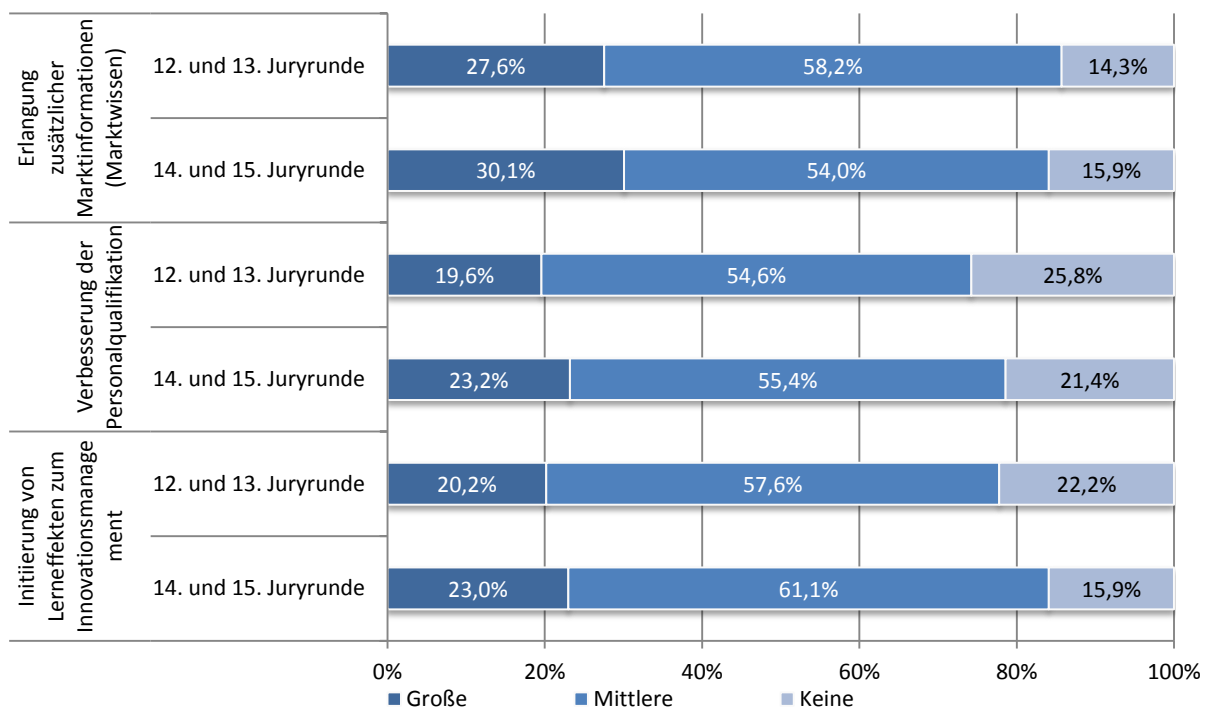


Abb. 8: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf das Innovationsmanagement der Unternehmen

### 3.3 NATIONALE UND INTERNATIONALE MARKTPosition UND UMSATZ

Die ZIM-NEMO-Teilnahme soll bei den Unternehmen zu einer Verbesserung ihrer Marktstellung führen. Der größte Effekt wurde dabei bezüglich der Steigerung des Bekanntheitsgrades der Unternehmen erreicht: Über 80 Prozent der Akteure konnten ihre Bekanntheit ausbauen (Abbildung 9). Gleichfalls gelang es zahlreichen Firmen (76 Prozent) aufgrund der Netzwerkmitgliedschaft die Attraktivität ihres Angebotes zu verbessern, da sie nun über technologisch anspruchsvollere Produkte verfügen. Weiter haben nahezu zwei Drittel der Betriebe ihre Marktposition in Deutschland verbessert. Diese im Ausland auszubauen war immerhin für 36 Prozent der Unternehmen möglich. Im Vergleich zur vorangegangenen Befragungsrunde (ZIM-NEMO, RWK Kompetenzzentrum 2016) ergibt sich dabei eine Steigerung um beachtliche 12 Prozent. Die Akquisition von Großaufträgen, die gemeinsam in dem jeweiligen Netzwerk bearbeitet werden, kommt verhältnismäßig selten vor.

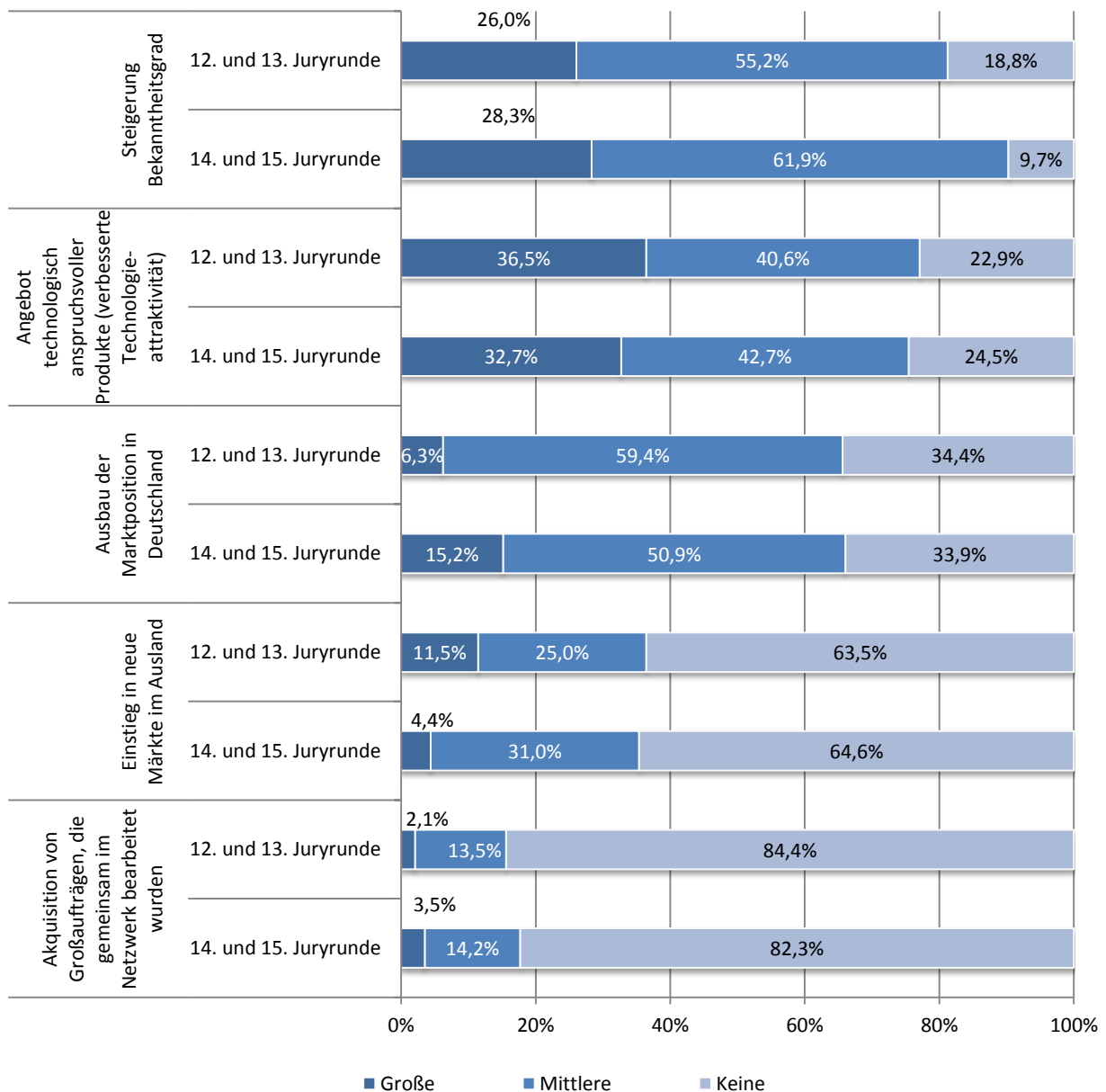


Abb. 9: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Marktstellung der Unternehmen

### 3.3.1 Bearbeitung etablierter Märkte

Neben den Synergieeffekten bei der Leistungserstellung, zielte die ZIM-NEMO-Förderung auch darauf ab, dass die Unternehmen die etablierten Märkte durch bereits existierende Produkte besser durchdringen oder im Netzwerk gemeinsam entwickelte Produkte auf bestehenden Märkten anbieten.

Eine Absatzsteigerung für bestehende Produkte hat sich aufgrund der Netzwerkmitgliedschaft bei 45 Prozent der Unternehmen eingestellt (Abbildung 10). Neue im Netzwerk entwickelte Produkte für bestehende Märkte haben mehr als die Hälfte der Betriebe umgesetzt.

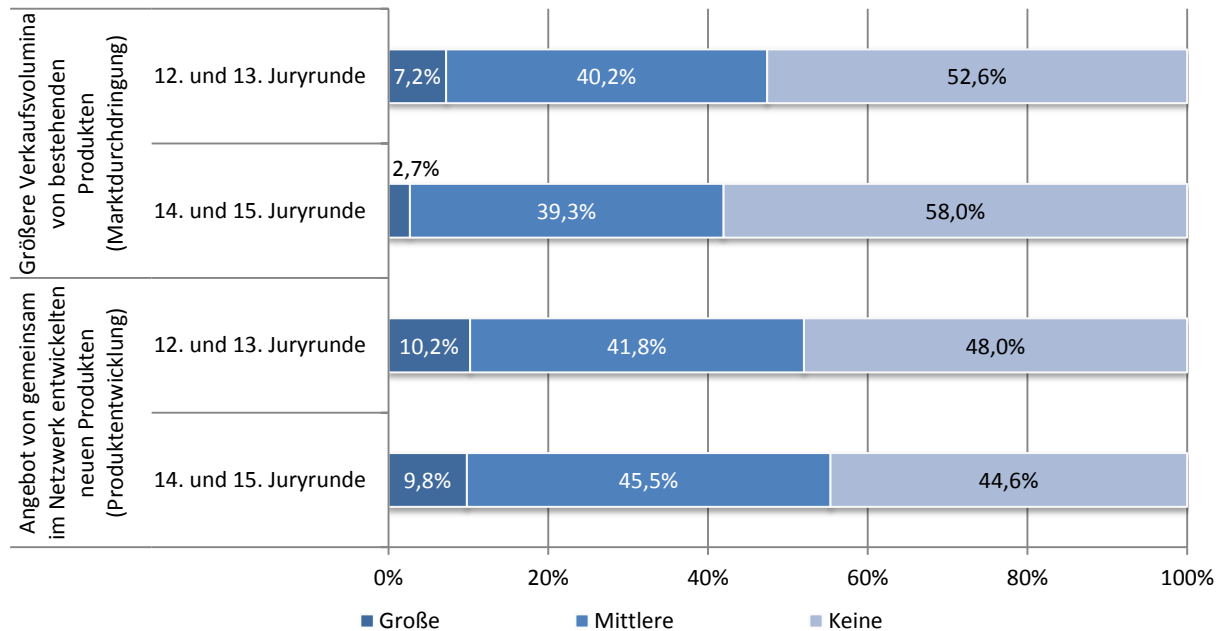


Abb. 10: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Bearbeitung etablierter Märkte der Unternehmen

### 3.3.2 Erschließung neuer Märkte

Außerdem wurden die Unternehmen gefragt, ob sie im Netzwerk gemeinsam neue Produkte entwickeln, die als Innovationen in neue Märkte eingeführt werden. Dies gelang 64 Prozent der Firmen (Abbildung 11). Daneben sollen die Netzwerke die Unternehmen befähigen, mit bestehenden Produkten neue Märkte zu besetzen. Dies erreichten 70 Prozent der Betriebe.



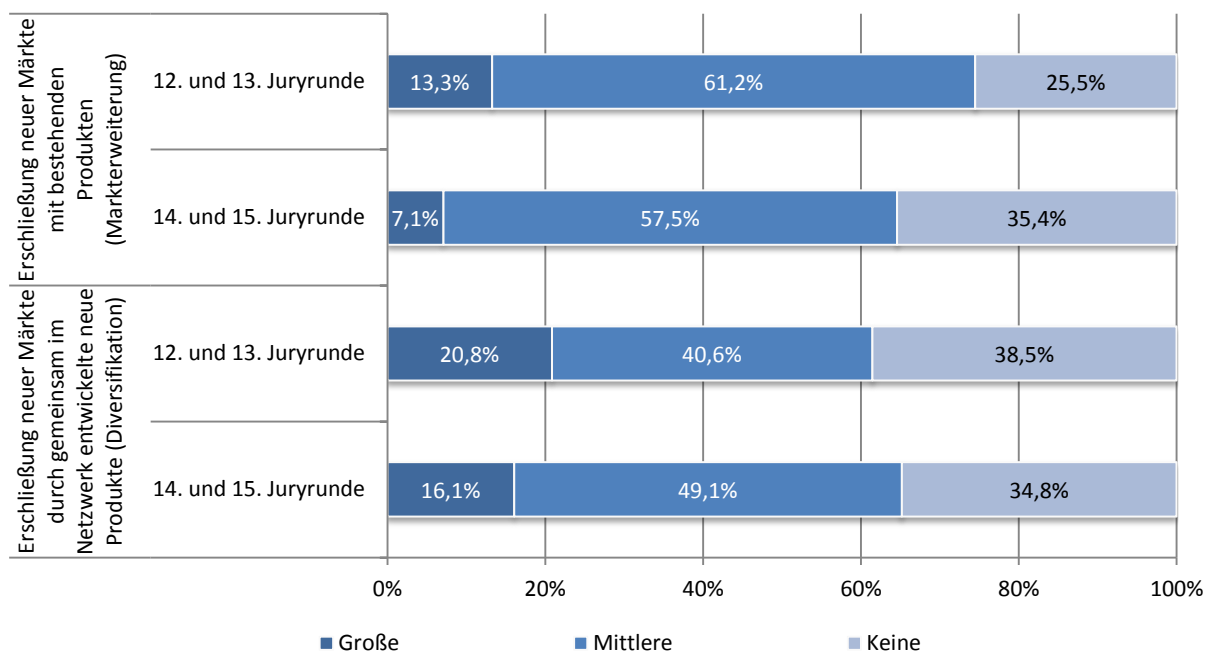


Abb. 11: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Erschließung neuer Märkte

Die Werte der Abbildung 11 zu großen oder mittleren Effekten liegen durchweg um mindestens zehn Prozent höher als bei den Netzwerkpartnern der ZIM-NEMO-Juryrunden 8 bis 11. Auch dies wird als Indiz gewertet, dass die FuE-Fokussierung der ZIM-Netzwerkförderung zu höheren Effekten bezüglich der Innovationsleistung der KMU beiträgt.

### 3.3.3 Markteinführung und Umsatz

Umsatzsteigerungen lassen sich hauptsächlich durch neu entwickelte Produkte erzielen. Aus diesem Grund wird bei ZIM-NEMO-Netzwerken ein besonderer Fokus auf Markteinführungen gelegt. Insgesamt zielten fast 80 Prozent der Unternehmen mit der Netzwerkmitgliedschaft darauf ab, neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen in den Markt zu bringen (Abbildung 12). Die anderen Netzwerkakteure leisteten in der Rolle als Zulieferer oder Dienstleister ihren Beitrag zur Entstehung der Endergebnisse.

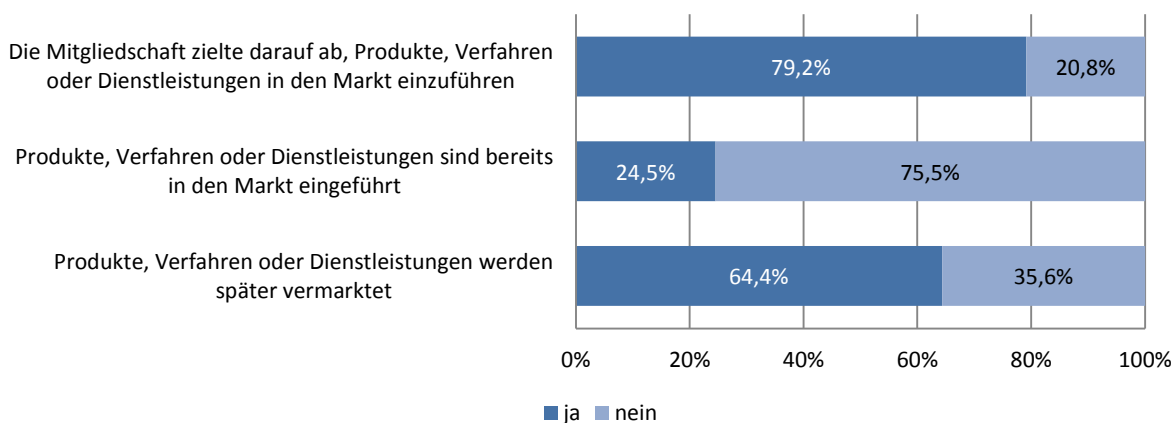


Abb. 12: Markteinführung der Entwicklungen aus dem Netzwerk

Insgesamt betrachtet haben 24,5 Prozent der Unternehmen zum Untersuchungszeitpunkt die Markteinführung bereits vollzogen. Allerdings werden, wie bereits beschrieben, die höchsten Umsatzeffekte erst drei bis vier Jahre nach Projektabschluss erwartet. Demzufolge ist die Gruppe der Unternehmen, die eine Markteinführung noch nicht umgesetzt haben, aber fest planen, deutlich höher – ihr Anteil beträgt knapp 65 Prozent.

Im Folgenden sind die durchschnittlichen Umsatzanteile am Gesamtumsatz der Unternehmen dargestellt, die auf die Netzwerkaktivitäten zurückzuführen sind. Das betrifft zum einen Umsätze aus neu entwickelten Produkten, Verfahren und Dienstleistungen – zum anderen Umsätze aus Aufträgen, die als Zulieferung in die Endergebnisse eingeflossen sind (Abbildung 13).

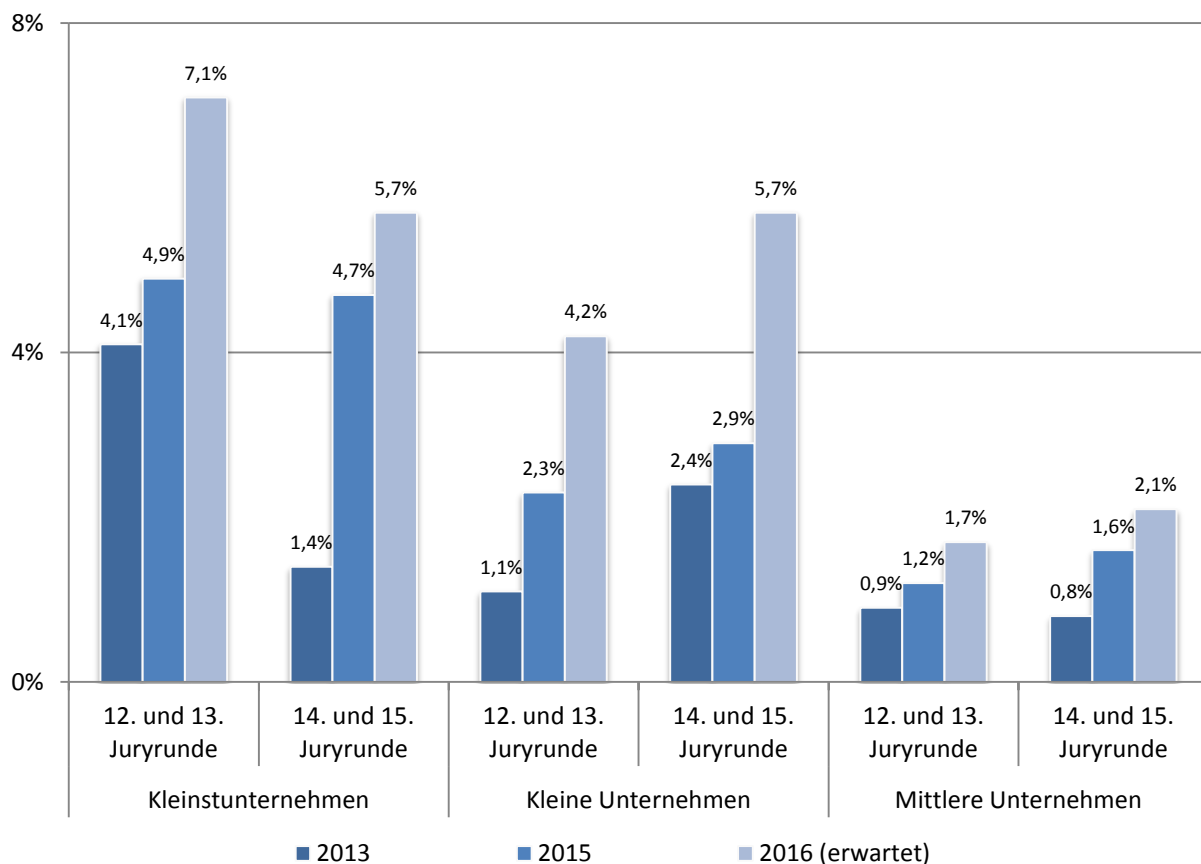


Abb. 13: Umsatzanteil Netzwerkprodukte 2013 - 2016 (erwartet) nach Unternehmensgröße

- » Insgesamt ist festzustellen, dass die Umsatzanteile im Zeitverlauf über alle Unternehmensgrößen steigen. Je kleiner die Unternehmen, desto größer sind die Effekte.
- » Kleinstunternehmen konnten die Umsatzanteile durchschnittlich von 2,8 Prozent (2013) auf 4,8 Prozent (2015) steigern. In 2016 erwarten sie sogar einen Anteil von 6,4 Prozent.
- » Bei kleinen Unternehmen stieg der Anteil am Gesamtumsatz von 1,8 Prozent (2013) auf 2,6 Prozent (2015). In 2016 erwarten sie einen Anteil von 5 Prozent.
- » Mittlere Unternehmen steigerten den Umsatz durch Netzwerkprodukte von 0,8 Prozent (2013) auf 1,4 Prozent (2015). In 2016 erwarten sie einen Anteil von 1,9 Prozent.

### 3.3.4 Exporte

Die Netzwerkmitgliedschaft hilft den Unternehmen unter anderem beim Einstieg in ausländische Absatzmärkte. Insgesamt steigt der durchschnittliche Exportanteil von 1,0 Prozent in 2013 auf 2,5 Prozent in 2016 (erwarteter Wert) an. Bei Kleinunternehmen nimmt der erwartete Wert des Exportanteils für 2016, im Gegensatz zu den kleinen Unternehmen, die hohe Erwartungen haben, ab. Die mittleren Unternehmen zeigen eine kontinuierliche Steigerung des aus den Netzwerkaktivitäten resultierenden Exportanteils. Die Aufschlüsselung nach Unternehmensgrößenklassen zeigt Abbildung 14.

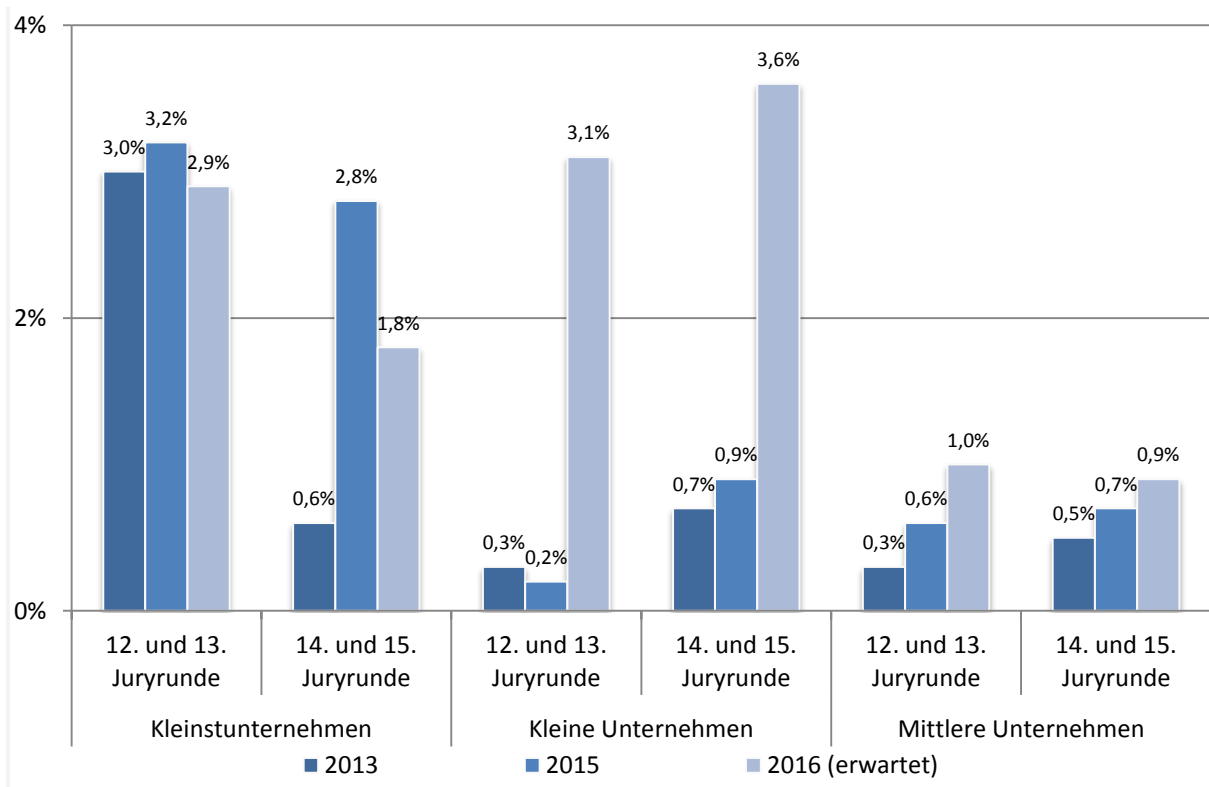


Abb. 14: Aus den Netzwerkaktivitäten resultierender Exportanteil 2013 bis 2016 (erwartet) nach Unternehmensgröße

Generell ist ein positiver Trend erkennbar, allerdings variieren die Exportquoten bei den Klein- und kleinen Unternehmen stark. Umso kleiner die Unternehmen sind, desto größer sind diese Schwankungen. Die Anzahl der exportierenden Unternehmen ist hier geringer, so dass einzelne Unternehmen, die Ergebnisse aus den Netzwerkaktivitäten im Ausland vermarkten, das Bild etwas verzerren.

## 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. Auch die Arbeitsplatzeffekte, die auf die ZIM-NEMO-Förderung zurückzuführen sind, sind ein wichtiger Erfolgsfaktor für die Netzwerke. In Tabelle 4 sind die durchschnittlichen Beschäftigungseffekte aller Unternehmen sowie gesondert für den Bereich FuE dargestellt.

Auf Netzwerkbeteiligung zurückzuführende Arbeitsplatzeffekte				
	Zusätzlich geschaffene Arbeitsplätze		Gesicherte Arbeitsplätze	
	geschaffen	davon FuE	gesichert	davon FuE
12. und 13. Juryrunde	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>1,8</b>	<b>1,0</b>
14. und 15. Juryrunde	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>3,0</b>	<b>1,0</b>

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

- » In den Mitgliedsunternehmen wurden durchschnittlich 0,5 Arbeitsplätze geschaffen, hauptsächlich im Bereich FuE.
- » Durchschnittlich konnten etwa 2,4 Arbeitsplätze gesichert werden.

### 3.5 FUE-PROJEKTE DIE AUS DER NETZWERKARBEIT RESULTIEREN

Als weiterer Indikator für erfolgreiche Netzwerkarbeit wurden die Unternehmen zu der Anzahl der zum Befragungszeitpunkt beendeten und begonnenen FuE-Projekte befragt. Gesondert wurde dabei der Anteil der ZIM-Projekte erhoben und nach Juryrunden ausgewertet.

	Juryrunden	Einzelbetriebliche FuE-Projekte	Teilprojekte von FuE-Kooperationsvorhaben
Beendete FuE-Projekte	12. und 13. Juryrunde	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>
	14. und 15. Juryrunde	<b>1,1</b>	<b>1,4</b>
Beendete ZIM-FuE-Projekte	12. und 13. Juryrunde	<b>0,5</b>	<b>0,9</b>
	14. und 15. Juryrunde	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>

Tab. 5: Durch die Netzwerkarbeit initiierte und abgeschlossene FuE-Projekte

- » Durchschnittlich wurde pro Unternehmen ein einzelbetriebliches Projekt beendet. Der Anteil der ZIM-Projekte daran lag bei 0,6.
- » Zusätzlich wurden 1,2 Teilprojekte von Kooperationsvorhaben beendet, davon 0,9 im ZIM.

	Juryrunden	Einzelbetriebliche FuE-Projekte	Teilprojekte von FuE-Kooperationsvorhaben
Begonnene FuE-Projekte	12. und 13. Juryrunde	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>
	14. und 15. Juryrunde	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>
Begonnene ZIM-FuE-Projekte	12. und 13. Juryrunde	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>
	14. und 15. Juryrunde	<b>0,2</b>	<b>0,6</b>

Tab. 6: Durch die Netzwerkarbeit initiierte begonnene FuE-Projekte

- » Zum Zeitpunkt der Befragung befanden sich 0,4 einzelbetriebliche Projekte pro Unternehmen in Bearbeitung, davon 0,2 ZIM-Projekte.
- » Zusätzlich befanden sich 0,7 Teilprojekte aus Kooperationsvorhaben in Bearbeitung, davon 0,5 ZIM-Projekte.

### 3.6 FÖRDERWIRKUNGEN AUS SICHT DER NETZWERKMANAGER

Auch die Netzwerkmanager wurden zu Fördereffekten bezüglich entstandener FuE-Projekte und aus der Netzwerkarbeit resultierenden geschaffenen Arbeitsplätzen und Umsätzen der Netzwerkunternehmen befragt. Dazu wurden die Netzwerkmanager in einem separaten Fragebogen gebeten, Angaben auf Netzwerkebene zu machen.

Tabelle 7 zeigt deshalb die aus den Netzwerken entstandenen einzelbetrieblichen FuE-Projekte und die Teilprojekte von Kooperationsvorhaben aufgeschlüsselt nach beendeten und aktuell laufenden Projekten und den jeweiligen Anteil von ZIM-Projekten.

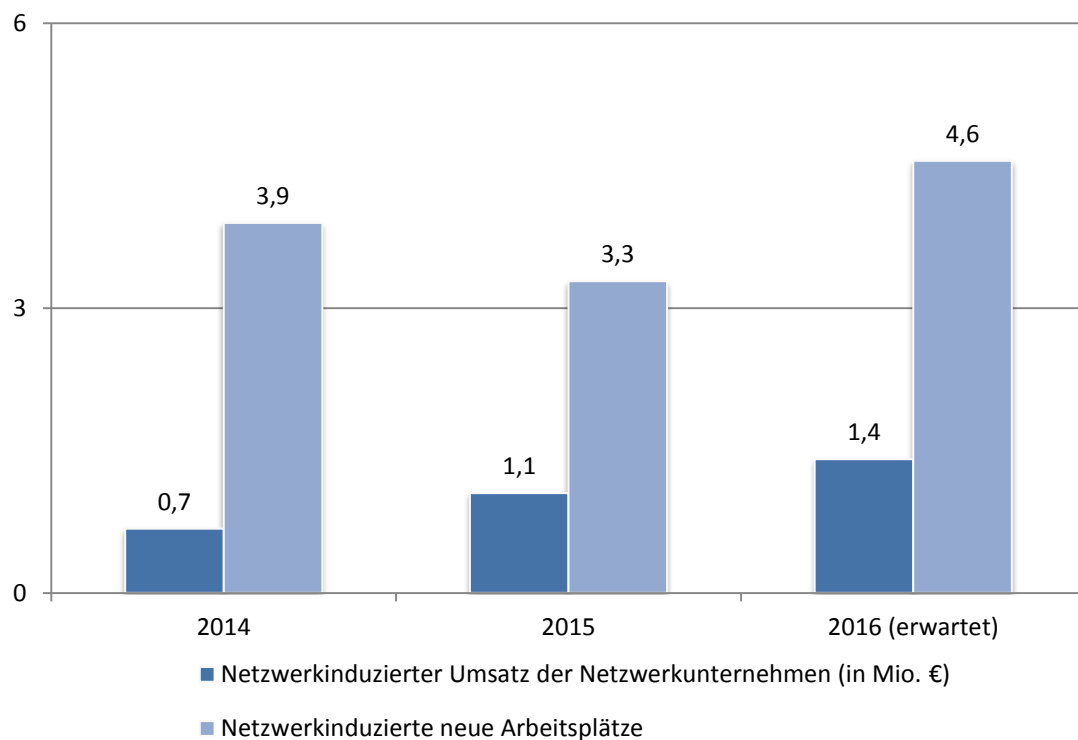
aus der Netzwerkarbeit entstandene ...	... einzelbetriebliche FuE-Projekte	... Teilprojekte von FuE-Kooperationsvorhaben
Anzahl der mittlerweile beendeten FuE-Projekte	<b>1,2</b>	<b>7,5</b>
davon ZIM-Projekte	<b>0,8</b>	<b>6,8</b>
Anzahl der zum jetzigen Zeitpunkt begonnenen FuE-Projekte	<b>0,3</b>	<b>4,2</b>
davon ZIM-Projekte	<b>0,2</b>	<b>3,2</b>

*Tab. 7: Aus der Netzwerkarbeit entstandene einzelbetriebliche FuE-Projekte oder Kooperationsprojekte pro Netzwerk bis heute*

Es wird deutlich, dass zum Zeitpunkt der Befragung durchschnittlich 7,5 Teilprojekte und 1,2 Einzelprojekte pro Netzwerk durchgeführt wurden. Zusätzlich werden aktuell 4,2 Teilprojekte und 0,3 Einzelprojekte bearbeitet. Darunter finden sich die Mehrzahl der Projekte im ZIM wieder.

Diese Angaben weichen zumindest bei den einzelbetrieblichen FuE-Projekten stark von den Angaben der Netzwerkpartner ab. Diese gaben an, dass pro Unternehmen etwa ein Einzelprojekt und deutlich weniger Teilprojekte durchgeführt wurden. Möglicherweise wurde aus betrieblicher Sicht nicht zwischen Einzel- und Teilprojekt unterschieden. In der Summe scheinen sich die Angaben anzunähern.

Aber welche Wirkung konnten die Projekte auf Wachstum und Beschäftigung erzielen? Auskunft darüber gibt Abbildung 15, die die wirtschaftlichen Effekte der Netzwerkzusammenarbeit auf Umsatz und Arbeitsplätze zeigt:



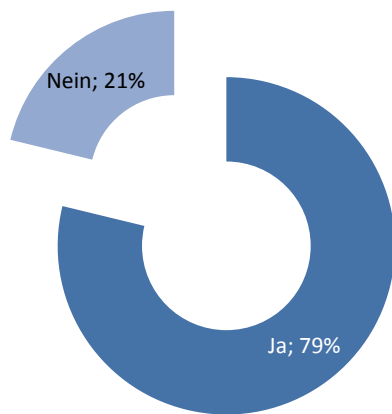
*Abb. 15: Wirtschaftliche Effekte der Netzwerkooperation auf Umsatz und Arbeitsplätze (2014 - 2016)*

Die aus dem Netzwerk entstandenen Umsätze beliefen sich im Jahr 2014 durchschnittlich auf 700.000 Euro und stiegen bis 2016 auf 1,4 Millionen Euro pro Netzwerk. Die Arbeitsplatzeffekte waren auch sehr deutlich. Knapp vier Beschäftigte konnten 2014 pro Netzwerk in den Unternehmen eingestellt werden. Die Zahl sank im Jahr 2015 auf 3,3 Arbeitsplätze und wurde für 2016 von den Netzwerkmanagern mit 4,6 Arbeitsplätzen prognostiziert.

## 4 RÜCKMELDUNGEN DER UNTERNEHMEN ZUM NETZWERKMANAGEMENT

Die vielseitigen Anforderungen an das Netzwerkmanagement ergeben sich aus der Ausarbeitung der Netzwerkkonzeption und der Etablierung des Netzwerks in Phase 1 sowie der Umsetzung der Netzwerkkonzeption in Phase 2. Dafür sind unterschiedliche Management- und Organisationsdienstleistungen zu erbringen, die die Wirkungen sowie die Nachhaltigkeit des Netzwerks maßgeblich beeinflussen.

Dass diese Betreuung durch die Netzwerkmanager auch nach Förderende fortgesetzt wird, zeigt Abbildung 16: Etwa vier von fünf Netzwerken wurden zum Zeitpunkt der Befragung nach Angaben der Netzwerkmanager durch Dienstleistungen unterstützt. Schwerpunkt ist hier überwiegend die Beantragung und Bearbeitung von neuen FuE Projekten und organisatorische Arbeiten zum Betreuen und dem Ausbau des Netzwerks.



*Abb. 16: Unterstützung des Netzwerks durch Dienstleistungen des Netzwerkmanagements zum Zeitpunkt der Befragung*

Die Mitgliedsunternehmen wurden nach der Bedeutung einzelner Dienstleistungen im Förderzeitraum befragt. Die Ergebnisse wurden nach Relevanz sortiert und werden in Abbildungen 17 dargestellt:

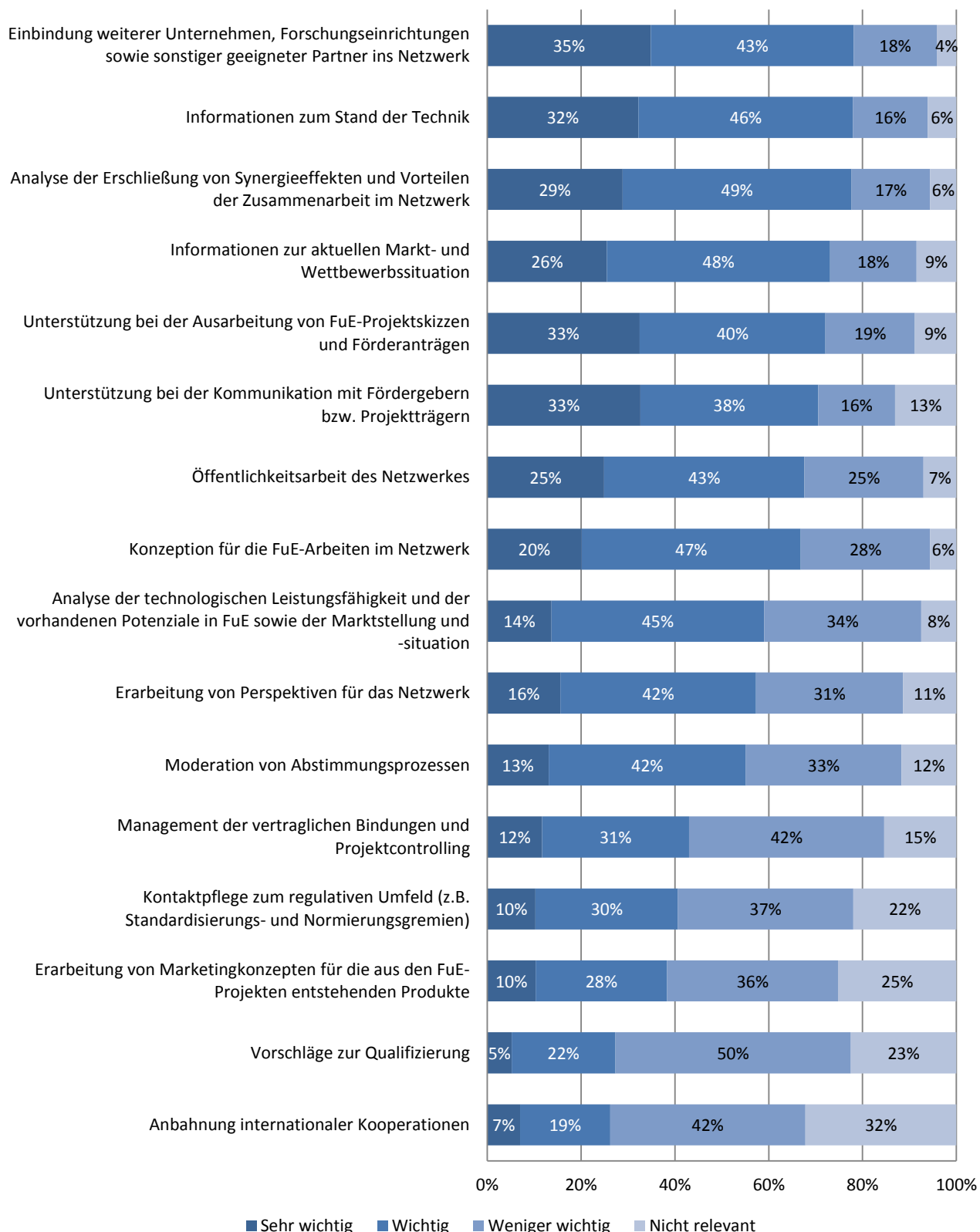


Abb. 17: Bewertung der Dienstleistungen des Netzwerkmanagements

Die wichtigsten Dienstleistungen für die Netzwerkunternehmen sind der Ausbau der Netzwerkkoope-  
 ration, Informationen zum Stand der Technik, Erarbeitung und Beantragung von FuE-Projekten und  
 die Öffentlichkeitsarbeit für das Netzwerk. Entsprechend werden sechs Dienstleistungen zu mehr als



70 Prozent als wichtig eingeordnet: die Einbindung weiterer Projektpartner in das Netzwerk, die Erbringung von Informationen zum Stand der Technik und zur Markt- und Wettbewerbssituation, die Erschließung von Synergien zwischen den Netzwerkpartnern sowie die Unterstützung bei der Erstellung von Förderanträgen.

Weiterhin werden die Erweiterung von Perspektiven und das Management des Netzwerks als wichtig eingestuft. Neben der Förderberatung werden auch inhaltliche Unterstützungsleistungen bei gemeinsamen FuE-Projekten im Netzwerk eingefordert.

Die Unterstützung beim Marketing, die Analyse von Qualifizierungsbedarfen und internationale Kooperationen sind eher von nachrangigem Interesse.

## 5 DIE ENTWICKLUNG DER NETZWERKE NACH FÖRDERENDE

Für eine Verstetigung der Netzwerkarbeit auch nach Förderende, ist der unmittelbare Nutzen für die Netzwerkmitglieder eine Grundvoraussetzung. Wie in Kapitel 3 und Kapitel 4 beschrieben, zielt die Netzwerkarbeit besonders auf die gemeinsame Erarbeitung von FuE-Projekten und die daraus entstehenden neuen Produkte, Dienstleistungen und Verfahren ab. Da die Netzwerke zu 85 Prozent vertikal, also entlang der Wertschöpfungskette organisiert sind, können Wettbewerbssituationen in der Regel vermieden werden, was die Zusammenarbeit erleichtert.

Im folgenden Kapitel wird betrachtet, wie sich die Netzwerke vor allem nach Ende der Förderung entwickelten. Dazu wurden die Netzwerkmanager mit einem separaten Fragebogen gebeten, Angaben auf Netzwerkebene zu machen.

Ob und in welcher Art und Weise die Netzwerkarbeit fortgesetzt wird, zeigen die folgenden Abbildungen zur Kooperationsart und -form, Finanzierung und Regelmäßigkeit der Treffen nach Förderende.

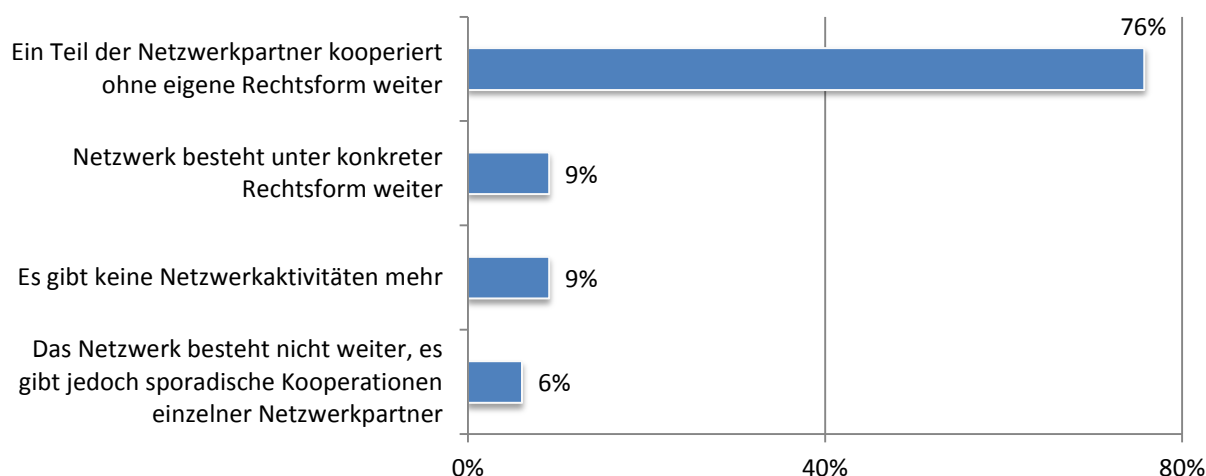


Abb. 18: Fortführung der ZIM-NEMO-Netzwerke nach Art der Kooperation

76 Prozent der Netzwerke kooperieren zum Befragungszeitpunkt noch ohne eigene Rechtsform weiter. Neun Prozent haben sich dazu einen konkreten rechtlichen Rahmen gegeben und lediglich 15 Prozent der Netzwerke führen die Kooperation nur noch sporadisch fort oder haben die Netzwerkaktivitäten eingestellt.

Juryrunden	Mitgliedsbeiträge der Netzwerkpartner	Aufwandsbezogene Kostenbeteiligung der Netzwerkpartner	Mischfinanzierung	Sonstige Art und Weise
12. und 13. Juryrunde	0%	56%	33%	11%
14. und 15. Juryrunde	19%	56%	19%	6%

Tab. 8: Art der Finanzierung der Leistungen des Netzwerkmanagements

Bei der Art der Anschlussfinanzierung des Netzwerkmanagements kommen mehrere Varianten zum Einsatz. Über die Hälfte der Netzwerke finanziert das Netzwerkmanagement durch eine aufwandsbezogene Kostenbeteiligung der Netzwerkpartner. Bei 24 Prozent der Netzwerke können die Netzwerkmanagementeinrichtungen ihre Kosten durch eine Mischfinanzierung decken.

Beispielsweise wurden die Netzwerkpartner eines Netzwerks nach Förderende zu einem ZIM- Kooperationsnetzwerk zugeführt und teilweise finden sich die Netzwerke in go-cluster wieder. Ein Netzwerk wurde in ein Cluster auf Landesebene (FerMeTh) und ein anderes in einen Verein überführt.

Unabhängig von der Finanzierung finden die Netzwerktreffen nach Förderende im überwiegenden Teil der Netzwerke weiter statt (Abbildung 19).

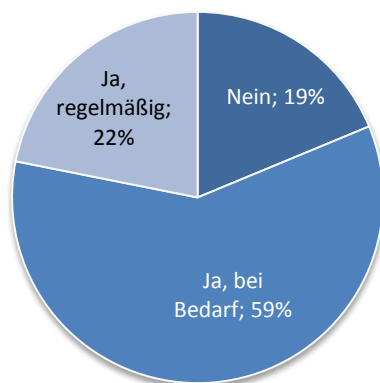


Abb. 19: Regelmäßigkeit der Netzwerktreffen

Über 80 Prozent der Netzwerke führten zum Befragungszeitpunkt Netzwerktreffen durch. Davon knapp 60 Prozent bei Bedarf und 22 Prozent regelmäßig. Wie viele Treffen tatsächlich stattgefunden haben zeigt Abbildung 20:

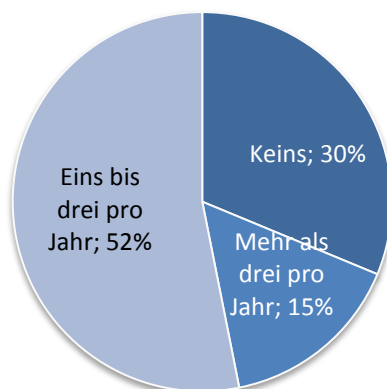


Abb. 20: Anzahl der Netzwerktreffen in den letzten 12 Monaten

In der Hälfte der Fälle gab es in den zwölf Monaten vor dem Befragungszeitpunkt ein bis drei Netzwerktreffen. Bei 15 Prozent fanden die Netzwerktreffen häufiger statt. 30 Prozent der Netzwerke hatten zum Zeitpunkt der Befragung keine Treffen in den letzten 12 Monaten.

Wichtige aktuelle Themen nach Förderende sind vor allem der Informations- und Erfahrungsaustausch und die Beantragung und Durchführung gemeinsamer FuE-Projekte (Abbildung 21):

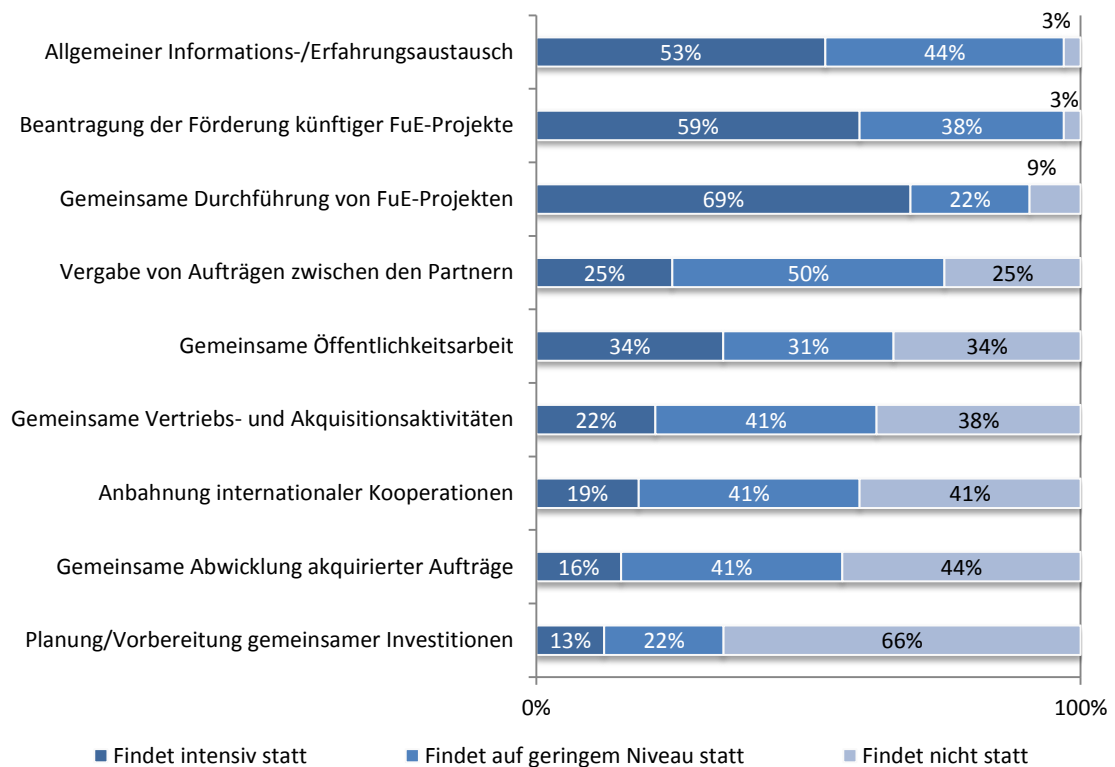


Abb. 21: Aktivitäten der Netzwerkpartner zum Befragungszeitpunkt

Außerdem werden die Geschäftsbeziehungen der Netzwerkpartner untereinander gestärkt. So werden untereinander Aufträge vergeben und gemeinsame Vertriebs- und Akquisitionsaktivitäten durchgeführt. Auch die gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit spielt bei 65 Prozent der Netzwerke aktuell eine Rolle. Daraus resultieren unter anderem die Teilnahme und die Auszeichnung bei Wettbewerben, wie beispielsweise der Preis eines Netzwerks bei „Deutschland Land der Ideen“ 2014, ein Finalist beim Hugo-Junker-Preis und eine Auszeichnung auf der Fachmesse für Bio- und Pharmaanalytik 2016. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass die Netzwerke auch Projekte mit gesellschaftlichem Nutzen für Menschen mit Handicap und ältere Menschen sowie dem Katastrophenschutz und neuer Recyclingtechnologien durchführen.

Für die gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit präsentieren sich die Netzwerke gerne gemeinsam auf Veranstaltungen (Abbildung 22).

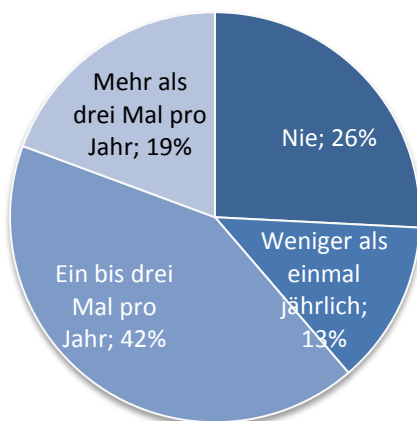


Abb. 22: Gemeinsame Präsentation der Netzwerke auf Veranstaltungen

Die meisten aktiven Netzwerke präsentieren sich und ihre Leistungen ein bis drei Mal pro Jahr gemeinsam auf Messen, Tagungen, Konferenzen oder sonstigen Veranstaltungen. Etwa ein Viertel der Netzwerke nutzt diese Art der Öffentlichkeitsarbeit gar nicht.

## ANHÄNGE

### NACH PLAN BEENDETE ZIM-NEMO-NETZWERKE DER JURYRUNDEN 12-15

Netzwerk	Netzwerkmanagementeinrichtung
<b>Juryrunde 12</b>	
ProtecTier - Innovative moderne Technologien, Verfahren und Produkte für die nachhaltige Tierhaltung	Frankenförder Forschungsgesellschaft mbH für Betriebswirtschaft, Ernährung und ökologischen Landbau
Innovationsnetzwerk E-Parabike	FGMD GmbH
Geologie-Engineering - GEOLENG	AGIL GmbH Leipzig
Sensorik für thermische Spritzprozesse	bsw - Beratung, Service & Weiterbildung GmbH
Behandlung von Algen mit Ultraschall, Mikrowellen und Licht	IFU GmbH Privates Institut für Umweltanalysen
Netzwerk Intelligente Ladetechnik für E-Fahrzeuge	R-Tech GmbH
FumOFin - Funktionale mikrostrukturierte Oberflächen durch Finishen	RKW Sachsen-Anhalt GmbH Rationalisierungs- und Innovationszentrum
Erneuerbare Energien-Technologien für die effiziente Nutzung von Biomasse (biomastec)	EurA Consult AG
Plasma4Food	neoplas GmbH
NEMO Bioenergie Fabrik "Wir ersetzen Öl"	Robert Boyle Institut e.V.
Automatisiertes Testen eingebetteter Systeme in der Medizintechnik (ATESmed)	T+I Technologie- und InnovationsConsult GmbH
MODUSYS	Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH
Nasschemische Reinigung für die Oberflächentechnik - NassRein	Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e.V. - European Society of Thin Films (EFDS)
<b>Juryrunde 13</b>	
Ganzheitliche energieeffiziente Sanierung von Altbauten (GESA)	Innovations-Zentrum Berlin Management GmbH
LanoTex	LUVO-IMPEX GmbH Ludwig & Volland
Lösungskonzepte zur Automatisierung großserientauglicher Prozessketten für die Herstellung von Faserverbund-Bauteilen - AutoComp	SACHSEN!TEXTIL e.V.
agrarANTRIEB	Stiftung euronatur
Holz-Wärme-Plus - Effizienz im Prozess beim Heizen mit Holzhackschnitzeln	Bundesverband BioEnergie BBE e.V.
Sonden für Rohstofferkundung	BKS Consult GmbH
TEMEDID	Reflexive Consulting & Research GbR
LEV NET (Zweirad Elektromobilität in Phase 1)	EurA Innovation GmbH

<b>Netzwerk</b>	<b>Netzwerkmanagementeinrichtung</b>
RECWIS - REcycling der Compositstrukturen von Windenergieanlagen durch Innovative Systemtechnologien	ATI Küste GmbH Gesellschaft für Technologie und Innovation
EnEff Bäckerei - Energieeffizienz in Bäckereien	Verein zur Förderung des Technologietransfers an der Hochschule Bremerhaven
MS INNOVATION - Netzwerk für nachhaltige Schifffahrt durch gezielten Einsatz innovativer Umwelttechnologien	Verein zur Förderung des Technologietransfers an der Hochschule Bremerhaven
Netzwerk Nachhaltige Logistik	Technische Hochschule Deggendorf
SinterMat-Applikationsnetzwerk Innovative Sintermetalle	GFE - Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung Schmalkalden e.V.
Drilling Network Niedersachsen (DNN)	innos-Sperlich GmbH
<b>Juryrunde 14</b>	
AQUZENTE - Technologie Netzwerk Aquakultur	Verein zur Förderung des Technologietransfers an der Hochschule Bremerhaven
VDNT - Verbund Dezentrale Netzungebundene Trinkwasserversorgung	UNITEC GmbH - Gesellschaft für Innovationsförderung und Technologietransfer an der BTU Cottbus
Entwicklung eines Netzwerkes zur Funktionsintegration in Verbundstoffen - FiVe-Net	TGF - Technologie und Gründer-Förderungsgesellschaft Schmalkalden/Dermbach GmbH Südthüringen
NeNaFood	Food-Processing Initiative e.V.
modular energy network	ife - Institut für Energieeffizienz GmbH
POLY-LAB.NET	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.
AquaAlgae - Algen in Gewässern	Gesellschaft zur Förderung von Medizin-, Bio- und Umwelt-Technologien e.V.
Network Information & Security (NIS Group)	T+I Technologie- und InnovationsConsult GmbH
<b>Juryrunde 15</b>	
GEOkomm Security Frame - Sicherheit kritischer Infrastrukturen	Verband der GeoInformationswirtschaft Berlin/Brandenburg (GEOkomm) e.V.
NorLiN - Northern Lightweight Design Network	IWS Innovations- und Wissensstrategien GmbH
Schützen und Veredeln von Oberflächen (SVO)	Technische Hochschule Wildau (FH)
Urbanes Energiespeicherwerk - Entwicklung von Energiespeicherwerkwerken mit geringem Höhenpotenzial	Zentrum für Produkt-, Verfahrens- und Prozessinnovation GmbH

<b>Netzwerk</b>	<b>Netzwerkmanagementeinrichtung</b>
ePower Formula3	TTI Technologietransfer- und Innovationsförderung Magdeburg GmbH
BasaltFaser	Forum Technologie & Wirtschaft e.V.
InTeWIND - Innovationen und Technologien für Windenergieanlagen und Leichtbau	EurA Consult AG
LETEK - Lebensmittelsicherheit und Entkeimung "InDiWa"	Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. Zentrum für Produkt-, Verfahrens- und Prozessinnovation GmbH
iDetec - Kompetenzzentrum für innovative Deponietechnik	Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V.
MedTec DS - Biokompatible und biofunktionale Werkstoffe und innovative Produkte in der Medizintechnik	i.con. innovation GmbH
Plattform zum sicheren Betrieb fahrzeugnaher Applikationen	I-vector Innovationsmanagement GmbH
EQ - ultraleicht Elektrofahrzeug für urbane Räume	aBB - automotive BerlinBrandenburg e.V.
HyWekoPräz - Hybride Werkstoffkombinationen für Präzisionsanwendungen	Kunststoff-Institut Südwest GmbH & Co. KG
VITALtex - Unternehmensnetzwerk für innovative textile Produkte für Anwendungen in Medizin, Gesundheit, Sport und Wellness	INNtex Innovation Netzwerk Textil GmbH
Optische Sicherheitstechnologien - nost	Optotransmitter-Umweltschutz-Technologie e.V.



## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Entwicklung der Mitgliederzahl der ZIM-NEMO-Netzwerke nach Art der Netzwerkpartner .....	8
Abb. 2: Verteilung der befragten Netzwerkpartner nach Unternehmensgröße (Anzahl Beschäftigte 2012) .....	9
Abb. 3: Verteilung der befragten Netzwerkpartner nach Unternehmensgröße (Umsatz 2012) .....	10
Abb. 4: Unternehmensentwicklung 2012 bis 2015 (Anzahl Beschäftigte, Umsatz, Anteil Export am Umsatz) .....	11
Abb. 5: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die FuE-Tätigkeit der Unternehmen .....	12
Abb. 6: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Bearbeitung von FuE-Projekten und die Verbesserung der Technologiekompetenz .....	13
Abb. 7: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf Kooperationen .....	14
Abb. 8: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf das Innovationsmanagement der Unternehmen .....	14
Abb. 9: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Marktstellung der Unternehmen .....	15
Abb. 10: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Bearbeitung etablierter Märkte der Unternehmen .....	16
Abb. 11: Wirkungen der Netzwerkmitgliedschaft auf die Erschließung neuer Märkte .....	17
Abb. 12: Markteinführung der Entwicklungen aus dem Netzwerk .....	17
Abb. 13: Umsatzanteil Netzwerkprodukte 2013 - 2016 (erwartet) nach Unternehmensgröße .....	18
Abb. 14: Aus den Netzwerkaktivitäten resultierender Exportanteil 2013 bis 2016 (erwartet) nach Unternehmensgröße .....	19
Abb. 15: Wirtschaftliche Effekte der Netzwerkzusammenarbeit auf Umsatz und Arbeitsplätze (2014 - 2016) .....	22
Abb. 16: Unterstützung des Netzwerks durch Dienstleistungen des Netzwerkmanagements zum Zeitpunkt der Befragung .....	23
Abb. 17: Bewertung der Dienstleistungen des Netzwerkmanagements .....	24
Abb. 18: Fortführung der ZIM-NEMO-Netzwerke nach Art der Kooperation .....	26
Abb. 19: Regelmäßigkeit der Netzwerktreffen .....	27
Abb. 20: Anzahl der Netzwerktreffen in den letzten 12 Monaten .....	27
Abb. 21: Aktivitäten der Netzwerkpartner zum Befragungszeitpunkt .....	28
Abb. 22: Gemeinsame Präsentation der Netzwerke auf Veranstaltungen .....	28

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Datum der Entscheidung der Juryrunden sowie Anzahl der zur Förderung ausgewählten Netzwerke nach Juryrunde .....	5
Tab. 2: Rücklaufquoten der Befragung .....	6
Tab. 3: Entwicklung der Netzwerkförderung des BMWi von 2002 bis 2015 .....	7
Tab. 4: Durch die Netzwerkbeteiligung geschaffene und gesicherte Arbeitsplätze in Vollzeitäquivalenten .....	20
Tab. 5: Durch die Netzwerkarbeit initiierte und abgeschlossene FuE-Projekte .....	20
Tab. 6: Durch die Netzwerkarbeit initiierte begonnene FuE-Projekte .....	20
Tab. 7: Aus der Netzwerkarbeit entstandene einzelbetriebliche FuE-Projekte oder Kooperationsprojekte pro Netzwerk bis heute .....	21
Tab. 8: Art der Finanzierung der Leistungen des Netzwerkmanagements .....	26

## QUELLENVERZEICHNIS

- » Richtlinie zum „Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)“ vom 18. Juni 2012, Berlin
- » Richtlinie zum „Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)“ vom 15. April 2015, Berlin
- » RKW Kompetenzzentrum: Wirtschaftliche Wirksamkeit der Förderung von ZIM-NEMO-Netzwerken, FOKUS: ZIM-NEMO-Netzwerke 8.-9. (2010) und 10.- 11. (2011) Juryrunde, Eschborn 2016
- » RKW Kompetenzzentrum: Wirksamkeit der geförderten FuE-Projekte des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM). FOKUS: 2013 abgeschlossene ZIM-SOLO- und ZIM-KOOP-Projekte, Eschborn 2016

**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