RKW Kompetenz-zentrum

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

FOKUS:

ZIM-NEMO-Netzwerke

2. (März 2009) und 3. (Juni 2009) Juryrunde

Dr. Natalia Gorynia-Pfeffer

Expertise im Auftrag des
Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie
Referat VII A 6 „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand: Kooperation, Netzwerke, Einzelprojekte“

Expertise 3 | 2013

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung: Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick 2

1 Einleitung 3

1.1 Die Förderung innovativer Netzwerke durch das BMWi 3

1.2 Die Ergebnisse bisheriger NEMO- bzw. ZIM-NEMO-Wirkungsanalysen 4

1.3 Zielstellung und Vorgehensweise 6

1.4 Untersuchungsdesign, Datenbasis und Untersuchungsmerkmale 9

2 ZIM-NEMO-Kooperationen aus Sicht der Netzwerkmanager 12

2.1 Entwicklung der Netzwerke 12

2.2 Aktuelle Netzwerkaktivitäten 14

3 ZIM-NEMO-Kooperationen aus Sicht der Unternehmen 17

3.1 Unternehmensentwicklung und Marktstellung 17

3.2. Marktbearbeitung– und -erschließung 20

3.3 FuE-Aktivitäten und Technologiekompetenz 21

3.4 Erwartungen an die Netzwerkmitgliedschaft 23

3.5 Förderwirkungen 24

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis 31

Quellenverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG: DIE WICHTIGSTEN ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

Ziel der ZIM-NEMO-Förderung ist es, Leistungen des Netzwerkmanagements zu unterstützen, die zur Erarbeitung der Netzwerkkonzeption und Etablierung des Netzwerks (Phase 1) sowie für die anschließende Umsetzung der Netzwerkkonzeption (Phase 2) führen sollen.

Die im August und September 2013 durchgeführte Untersuchung der 2. und 3. Juryrunde 2009 zeigt, dass die durch die ZIM-NEMO-Förderung induzierten Effekte im Vergleich zum Förderaufwand einen sehr hohen Wirkungsgrad ergeben.

ZIM-NEMO-Netzwerke steigern den Bekanntheitsgrad und reduzieren Informationsdefizite der beteiligten kleinen und mittelständischen Unternehmen. Die meisten Netzwerke setzen die Kooperation nach Auslauf der Förderung ohne eigene Rechtsform weiter fort.

Die Mehrheit der Netzwerke der 2. Juryrunde 2009 und alle Netzwerke der 3. Juryrunde 2009 wurden nach Auslauf der Förderung weiter durch das Netzwerkmanagement unterstützt.

Zu den häufigsten Aktivitäten der Netzwerkpartner gehören neben allgemeinem Informations- und Erfahrungsaustausch die **gemeinsame Durchführung von FuE-Projekten** (2. Juryrunde 2009: 71,4%, 3. Juryrunde 2009: 87,5%) sowie **die Beantragung von Fördermitteln künftiger FuE-Projekte** (2. Juryrunde 2009: 57,1%, 3. Juryrunde: 87,5%).

Insgesamt bearbeiten die Netzwerkunternehmen in der 2. und 3. Juryrunde 2009 110 FuE-Projekte, die im Rahmen einer Förderung bewilligt wurden. **Über 60% (2. Juryrunde 2009) und über 80% (3. Juryrunde 2009) der bewilligten FuE-Projekte entstammten dem ZIM.**

In der 2. Juryrunde 2009 verzeichnen 50% und in der 3. Juryrunde 2009 36% der Unternehmen mittlere bis sehr große Effekte auf den Umsatzzuwachs. Zur Umsatzstabilisierung kommt es bei 48% bzw. 33% der Unternehmen.

Insgesamt konnten über 60% der Unternehmen (2. und 3. Juryrunde 2009) durch die Netzwerkmitgliedschaft einen deutlich positiven Einfluss auf die Erweiterung und Verstetigung ihrer FuE-Tätigkeiten erfahren. Somit stärkt das ZIM-NEMO-Förderprogramm die Technologiekompetenz der Unternehmen und erweitert die Innovationsmöglichkeiten sowie das Innovationsspektrum von KMU.

Über 40% der Unternehmen (2. und 3. Juryrunde 2009) **bauen durch die ZIM-NEMO-Förderung ihre Marktposition in Deutschland aus.** Des Weiteren erreichen 30% der Unternehmen mittlere bis sehr große Effekte auf die Erschließung neuer EU-Auslandsmärkte und 24,2% (2. Juryrunde 2009) bzw. 13,6% (3. Juryrunde 2009) neuer Märkte außerhalb der EU.

Fast 30% der Netzwerkunternehmen beider Juryrunden aus 2009 ist es bereits gelungen gemeinsam im ZIM-NEMO-Netzwerk entwickelte Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen in den Markt einzuführen. 53,8% der Unternehmen aus der 2. Juryrunde 2009 und 47,5% aus der 3. Juryrunde 2009 geben an, dass sie mit Hilfe des Netzwerkmanagements **ihre FuE-Ergebnisse schneller in marktfähige Lösungen umsetzen konnten.**

Auch mit den ZIM-NEMO Netzwerkprojekten der 2. und 3. Juryrunde 2009 **wird ein Beitrag zur Schaffung und zum Erhalt von Arbeitsplätzen geleistet.** Im Durchschnitt wurden in jedem Mitgliedsunternehmen nach Ende der Förderung 0,3 (2. Juryrunde 2009) bzw. 0,5 (3. Juryrunde 2009) Arbeitsplätze geschaffen und 2,0 (2. Juryrunde 2009) Stellen bzw. 1,2 (3. Juryrunde 2009) gesichert.

1 EINLEITUNG

1.1 DIE FÖRDERUNG INNOVATIVER NETZWERKE DURCH DAS BMWI

NEMO – NETZWERKMANAGEMENT OST (2002–2008)

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) startete Anfang 2002 den Förderwettbewerb „Netzwerkmanagement-Ost“ (NEMO). Ziel des Förderprogramms war es, regionale Innovationsnetzwerke in den neuen Bundesländern zu unterstützen sowie die Marktposition dort ansässiger kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) zu stärken.

Gegenstand der Förderung waren „Netzwerkmanagement- und Organisationsdienstleistungen (Coaching-, Koordinierungs- und Infrastrukturleistungen) zur Entwicklung von Konzeptionen für innovative Netzwerke und deren koordinierende Betreuung in der Umsetzung“. Unter Netzwerken wurde „die vereinbarte und organisierte Zusammenarbeit von mehreren sich in der Technologieentwicklung und -diffusion gegenseitig ergänzenden Firmen und Forschungseinrichtungen auf einem oder mehreren passfähigen Technologiefeldern von der Forschung und Entwicklung bis zur Vermarktung der FuE-Ergebnisse“ verstanden. Ein förderfähiges Netzwerk sollte aus mindestens sechs kleinen und mittleren Unternehmen bestehen.

Insgesamt umfasste das NEMO-Förderprogramm zwei Phasen. In der Phase 1 sollte zum einen die tragfähige Konzeption erarbeitet, zum anderen das Netzwerk etabliert werden. Eine Voraussetzung der Förderung der zweiten (so genannten Umsetzungs-) Phase war ein erfolgreicher Abschluss der ersten Phase. Zu den Aufgaben im Rahmen der zweiten Phase gehörten die Etablierung und Zukunftssicherung des Netzwerks.

Die Projektträgerschaft für das NEMO-Förderprogramm wurde von 2002 bis 2008 von der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF) wahrgenommen.

ZIM-NEMO (2008–2012)

Das erfolgreiche NEMO-Förderprogramm wurde zum 1. Juli 2008 unter der Bezeichnung ZIM-NEMO (Netzwerkmanagement und Organisation) in das bundesweite Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) überführt und auf die alten Bundesländer ausgeweitet. Die Projektträgerschaft wurde der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH übertragen.

Ähnlich wie bei NEMO waren die Leistungen des Netzwerkmanagements zur Erarbeitung der Netzwerkkonzeption, Etablierung des Netzwerks (Phase 1) sowie Umsetzung der Netzwerkkonzeption (Phase 2) Gegenstand der ZIM-NEMO-Förderung.

ZIM-KOOPERATIONSNETZWERKE

Zum 1. Juli 2012 wurde die Netzwerkförderung in ZIM auf die neue Fördersäule ZIM-Kooperationsnetzwerke umgestellt. Sie umfasst neben Netzwerkmanagementdienstleistungen auch die im Netzwerk durchgeführten FuE-Kooperations- und -Einzelprojekte. Damit sollen Netzwerke stärker auf konkrete FuE-Vorhaben ausgerichtet werden, die in einer „Technologie-Roadmap“ darzustellen sind. Die Netzwerkpartner arbeiten synergetisch auf einem oder mehreren Technologiefeldern von der Forschung und Entwicklung bis zur Vermarktung der FuE-Ergebnisse zusammen.

Weitere Änderungen im Vergleich zum Vorläuferprogramm ZIM-NEMO sind die Öffnung des ZIM für Unternehmen bis 500 Beschäftigte (einschließlich verbundener Unternehmen; befristet bis 31.12.2013). Zudem erfolgt die Projektträgerschaft für die Netzwerkförderung (indirekte Förderung der Unternehmen) und die daraus entstehende FuE-Förderung von ZIM-Einzel- oder -Kooperations-

projekten (direkte Förderung) durch die VDI/VDE Information + Technik GmbH aus einer Hand. Das neue Bewilligungsverfahren bei ZIM-Kooperationsnetzwerken ist durch fortlaufende Entscheidungen statt vierteljährliche Jurysitzungen gekennzeichnet. Hier können die Anträge von der externen Netzwerkmanagementeinrichtung oder von einer am Netzwerk beteiligten Forschungseinrichtung kontinuierlich gestellt werden. Für die Antragsberechtigung der aus den Netzwerken generierten Entwicklungsprojekte gelten die gleichen Anforderungen wie bei den Einzel- oder Kooperationsprojekten: Über die Förderung entscheidet das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie auf Vorschlag des Projektträges.

1.2 DIE ERGEBNISSE BISHERIGER NEMO BZW. ZIM-NEMO-WIRKUNGS-ANALYSEN

Seit 2008 werden die Wirkungen des Förderprogramms NEMO sowie ZIM-NEMO vom RKW Kompetenzzentrum analysiert. Untersuchungen der wirtschaftlichen Wirksamkeit liegen bisher für die NEMO-Förderrunden 4 (2004) bis 7 (2007) bzw. die erste ZIM-NEMO-Juryrunde (2008) vor (vgl. Braßler/Möller/Voigt 2009, Möller/Gorynia-Pfeffer 2011a, 2011b, Möller 2012b).

2012 wurden zusammenfassend die Förderwirkungen der ersten 7 NEMO-Runden analysiert (vgl. Möller 2012a). In dieser Untersuchung wurden auch die von Becker/Ekert/Berteit 2005 und Becker/Ekert/Klippel/Berteit 2007 im Rahmen einer begleitenden Evaluierung des Förderprogramms erzielten Ergebnisse berücksichtigt. Die wichtigsten Ergebnisse der NEMO-Förderrunden 1 (2002) bis 7 (2007) sind:

- **NEMO-Netzwerke (2002-2010) führen zu Synergieeffekten, steigern den Bekanntheitsgrad und reduzieren Informationsdefizite** der beteiligten KMU.
- **NEMO-Netzwerke (2002-2010) wachsen während der Förderung in allen Mitgliedergruppen und stabilisieren sich nach Auslauf der Zuwendung**.
- **NEMO-Projekte (2002-2010) bilden vielfach erst die Initialzündung für das Entstehen von großen, leistungsfähigen und auch längerfristig bestehenden Netzwerken**.
- Ein Teil der NEMO-Netzwerke (2002-2010) entwickelt sich weiter zu **„Regionalen Wachstumskernen“, „Innovationsforen“, „Kompetenzzentren“ oder „Clustern“**.
- **Die Unternehmen können mit Hilfe von NEMO-Netzwerken (2002-2010) ihre eigenen FuE-Tätigkeiten verstetigen und ausweiten**.
- **NEMO-Netzwerkunternehmen (2002-2010) sind schneller am Markt und können ihre Marktposition ausbauen.**
- **Die wirtschaftlichen Erwartungen der Netzwerkpartner (2002-2010) haben sich maßgeblich erfüllt.**
- Mit den geförderten NEMO-Netzwerken (2002-2010) wird ein **deutlicher Beitrag zur Schaffung und zum Erhalt von Arbeitsplätzen** geleistet und eine **nachhaltige Beschäftigungswirkung** ausgelöst.
- **Die mit der NEMO-Förderung (2002-2010) erzielten Effekte sind nachhaltig** und werden erst über die Zeit ihre volle Wirkung entfalten. Dies legen die positiven Geschäftserwartungen der Netzwerkpartner, ihre Einschätzungen marktstrategischen Bedeutung der initiierten Projekte, die Qualität der aufgebauten Netzwerkstrukturen und die bisherigen Vermarktungserfolge nahe.
- **Das NEMO-Förderprogramm stärkt die Innovationskraft des deutschen Mittelstandes.**

Im Jahr 2012 hat das RKW Kompetenzzentrum im Auftrag des BMWi die Nachhaltigkeit der NEMO-Netzwerkförderung an Fallbeispielen analysiert. Anhand von Fragebögen, Telefoninterviews sowie Vor-Ort-Gesprächen wurden insgesamt 21 Netzwerke untersucht und Erfolgskriterien ihres nachhaltigen Bestands über die Förderphase hinaus analysiert. Die Befragung umfasste sowohl die an dem Netzwerk beteiligten Kooperationspartner als auch die Netzwerkmanager. Die wichtigsten Ergebnisse sind (vgl. Depner/Gorynia-Pfeffer/Vollborth/Möller 2013):

- **Gemeinsame FuE-Aktivitäten** stehen im Vordergrund der Mitgliedschaft für die Netzwerkpartner und verbessern ihre Technologiekompetenz.
- Die Mehrzahl der Netzwerke **arbeitet intensiv mit anderen Netzwerken oder Clustern zusammen** und integriert diese zum Teil.
- 13 der 21 untersuchten Netzwerke konnten **die Anzahl ihrer Mitglieder** im Vergleich zum Beginn der Förderung **erhöhen.**
- **Die Dienstleistungen der Netzwerkmanager** sind notwendig aus Sicht der befragten Netzwerkpartner für den Erhalt und Erfolg der Netzwerke, da sie die Netzwerke koordinieren, Impulse für FuE-Aktivitäten liefern und FuE-Projekte konzipieren.

Zudem konnten wesentliche Erfolgsfaktoren für die nachhaltige Existenz und erfolgreiche Kooperation der Netzwerke festgestellt werden:

- Die Netzwerkmanagerleistungen müssen auch **nach Förderende** fortgeführt werden.
- **Ohne FuE-Projekte** können die Netzwerke langfristig nicht funktionieren.
- **Markterschließungsstrategien** müssen Effekte für die Netzwerkmitgliedschaft garantieren.

Das RKW Kompetenzzentrum hat 2012 die Netzwerkprojekte analysiert, die in der ersten ZIM-NEMO-Juryrunde im November 2008 dem BMWi zur Förderung empfohlen wurden. Die Untersuchung zeigt:

- Nach Auslauf der Förderung werden **neun der zehn Netzwerke weiterhin durch einen Netzwerkmanager unterstützt.**
- Insgesamt **verstetigen 59,6% der Unternehmen** mit Hilfe von ZIM-NEMO-Netzwerken **ihre eigene FuE-Tätigkeit und 61,6% der KMU weiten ihre FuE-Aktivitäten aus**.
- 30,7% bzw. 16,9% der Unternehmen können **neue Produkte, die gemeinsam im Netzwerk entwickelt wurden, auf bereits bestehenden Märkten bzw. auf neuen Märkten anbieten**.
- Im Durchschnitt wurden in jedem Mitgliedsunternehmen nach Ende der Förderung **1,08 Arbeitsplätze geschaffen und 4,40 Stellen gesichert.**
- 21,2% bzw. 34,7% bzw. der Unternehmen geben an, dass ZIM-NEMO zu einer mittleren bis sehr großen **Umsatzsteigerung bzw. Umsatzstabilisierung** geführt hat.

Insgesamt konnte die Schlussfolgerung gezogen werden, dass das ZIM-NEMO-Förderprogramm die erfolgreiche NEMO-Förderung fortsetzt und als ein zentrales Element der Innovationsförderung die Innovationskraft des deutschen Mittelstandes sowie die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft stärkt.

1.3 ZIELSTELLUNG UND VORGEHENSWEISE

Im Gegensatz zu den ZIM-Kooperationsnetzwerken erfolgte die Bewilligung bei den ZIM-NEMO-Netzwerken auf Vorschlag einer Jury. Insgesamt gab es 15 Juryrunden, die vierteljährlich getagt haben:

ZIM-Netzwerke	Entscheidung Juryrunde	Regellaufzeit
ZIM-Netzwerke Juryrunde 1	27. und 28. November 2008	2009 (Januar) – 2011
ZIM-Netzwerke Juryrunde 2	4. März 2009	2009 (April) – 2012
ZIM-Netzwerke Juryrunde 3	10. Juni 2009	2009 (Juli) – 2012
ZIM-Netzwerke Juryrunde 4	9. September 2009	2009 (Oktober) – 2012
ZIM-Netzwerke Juryrunde 5	9. Dezember 2009	2010 (Januar) – 2013
ZIM-Netzwerke Juryrunde 6	24. Februar 2010	2010 (März) – 2013
ZIM-Netzwerke Juryrunde 7	25. Mai 2010	2010 (Juni) – 2013
ZIM-Netzwerke Juryrunde 8	25. August 2010	2010 (September) – 2013
ZIM-Netzwerke Juryrunde 9	24. November 2010	2011 (Januar) – 2013
ZIM-Netzwerke Juryrunde 10	9. März 2011	2011 (April) – 2014
ZIM-Netzwerke Juryrunde 11	8. Juni 2011	2011 (Juli) – 2014
ZIM-Netzwerke Juryrunde 12	7. September 2011	2011 (Oktober) – 2014
ZIM-Netzwerke Juryrunde 13	7. Dezember 2011	2012 (Januar) – 2015
ZIM-Netzwerke Juryrunde 14	7. März 2012	2012 (April) – 2015
ZIM-Netzwerke Juryrunde 15	6. Juni 2012	2012 (Juli) – 2015

Tab. 1: *15 Juryrunden der ZIM-NEMO-Netzwerke*

Davon gab es vier Juryrunden, die 2009 getagt haben. Mit der Wirkungsanalyse der 2. und 3. Juryrunde 2009 von ZIM-NEMO soll an die Zielsetzung der vergangenen Untersuchungen angeknüpft werden. Hier sollen vor allem die wesentlichen Wirkungen von geförderten ZIM-NEMO-Netzwerken erfasst werden. Im Vordergrund stehen dabei die wirtschaftlichen Entwicklungen und Beschäftigungseffekte der einzelnen Mitgliedsunternehmen. Darüber hinaus wird auch untersucht, wie sich die Zusammenarbeit im Netzwerk auch nach Auslauf der Förderung entwickelt. Zur schriftlichen Befragung gehörte die Gesamtheit aller ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde, die 2009 gestartet sind und die planmäßig abgeschlossen wurden (vgl. Tab. 1a und 1b). Sofern ein Netzwerk die vollständige Förderlaufzeit in Anspruch genommen hat, endete die Förderung im Jahr 2012.

ZIM-NEMO-Netzwerke, die bereits erfolgreich die Phase 2 der ZIM-NEMO-Förderung abgeschlossen haben, sind in den Tabellen 1a und 1b mit ✓ gekennzeichnet. Netzwerke die vorzeitig beendet wurden, sind mit * gekennzeichnet.

Netzwerk	planmäßig beendet	Laufzeit der ZIM-NEMO Förderung	Antragsteller
Aqua Mundus - Optimierung des Nährstoffhaushaltes von Stillgewässern (Seen, Talsperren, Speicher, Teiche)	✓	01.05.09 - 30.04.12	T+I Consult GmbH, Potsdam
COMPONET - Compound-Netzwerk	✓	01.05.09 - 30.04.12	CIM-Technologie-Zentrum Wismar e. V.
EPA - Event-Public-Architecture. Innovationsverbund Optoelektronische Spitzentechnik RheinRuhr	*	01.04.09 - 31.03.10	Kompetenzzentrum Netzwerkmanagement e. V., Köln
IBiS - Integrierte Ballistische Schutzsysteme	✓	01.04.09 - 31.03.12	UNITEC GmbH Gesellschaft für Innovationsförderung und Technologietransfer an der BTU Cottbus
IDM - Innovationsverbund Digitale Medien Köln	*	01.04.09 - 31.12.09	Kompetenzzentrum Netzwerkmanagement e. V., Köln
IntelliLED - Netzwerk intelligente LED-Beleuchtungstechnik	✓	01.04.09 - 30.06.12	SimProQ Software GmbH, Leipzig
LeiFaK - Leichtbau mit faserverstärkten Kunststoffen	✓	01.04.09 - 31.03.12	Technologie- und Gründerförderungsgesellschaft Schmalkalden/ Dermbach GmbH Südthüringen
MultiFas - Multifunktionale Fasersysteme	✓	01.04.09 - 31.03.12	Sperlich GmbH, Göttingen
PROTEX - Unternehmensnetzwerk für Schutz- und Sicherheitsfunktionen mittels textilbasierter Technologien	✓	01.05.09 - 30.04.12	Forum Technologie & Wirtschaft e. V., Dresden

Tab. 2a: *ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. Juryrunde (2009)*

* kein Antrag auf Phase 2

Netzwerk	**planmäßig beendet**	**Laufzeit der ZIM-NEMO Förderung**	**Antragsteller**
MI Future - Musikinstrumentenbau der Zukunft	✓	01.09.09 – 31.12.12	Musicon Valley e. V., Markneukirchen
NetzWerk HTS - Entwicklung, Herstellung und Vermarktung eines neuartigen HochTemperaturSensors	✓	01.07.09 - 30.09.12	TAC Technologieagentur Chemnitz GmbH, Chemnitz
Unternehmensnetzwerk texton - Markterschließung durch Produkt- und Technologieentwicklungen für den effizienten Einsatz faser- und textilarmierter Betone zum Bauen, Gestalten und Sanieren	✓	01.08.09 - 31.01.13	INNtex e. V., Chemnitz
OTP - Optische Technologien in der Photodynamik	✓	01.07.09 - 30.06.12	Strategische Partnerschaft Sensorik e. V., Regensburg
WEVUNA - Werkstoffverbunde mit Naturfasern als Matrixverbund in der Kunststoffverarbeitung	✓	01.07.09 - 30.06.12	Sachsen-Leinen e. V., Waldenburg
ELSE - Entwicklung innovativer Lebensmittel in der Spitzengastronomie der Modellregion Berlin-Brandenburg	*	01.08.09 - 31.07.10	Humboldt-Universität Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät
Open Source im Maschinenbau	*	06.07.09 - 05.07.10	Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH, Stuttgart
SoBaS - Solares Bauen Sachsen	*	01.07.09 - 30.06.10	BTI Technologieagentur Dresden GmbH, Dresden
MODconnect - Produktions- und Innovationsnetzwerk für den Modedesignmarkt Berlin	✓	01.07.09 - 31.08.12	Designpool Berlin e. V., Berlin
Diagnostische Tools und Systeme für miniaturisierte und sehr schnelle Point-Of-Care-Diagnostik	*	01.07.09 - 30.04.10	BioCentiv GmbH, Jena
Innvelo - Innovatives Verkehrs- und Logistikkonzept für Ballungszentren	✓	01.07.09 - 30.06.12	ICM - Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V., Chemnitz

Netzwerk	**planmäßig beendet**	**Laufzeit der ZIM-NEMO Förderung**	**Antragsteller**
Kompetenznetzwerk Wasser	✓	01.09.09 - 31.08.12	Kommunale Wirtschaftsförderung der Stadt Hof, Hof
NIL - Netzwerk für innovative Logistik	✓	01.09.09 - 31.10.12	IT Inkubator Ostbayern GmbH, Regensburg
Innovative Spezialglasherstellung	✓	01.07.09 - 30.06.12	EurA Innovation GmbH, Zella-Mehlis
Kompetenznetz Automation & Robotik Deutschland	*	01.07.09 - 30.06.10	KM:SI GmbH Kompetenzregion Mittelstand Siegen Wittgenstein, Siegen

Tab. 2b: *ZIM-NEMO-Netzwerke der 3. Juryrunde (2009)*

* kein Antrag auf Phase 2

1.4 UNTERSUCHUNGSDESIGN, DATENBASIS UND UNTERNEHMENSMERKMALE

UNTERSUCHUNGSDESIGN

Für die ab Ende Mai bis Mitte August 2013 durchgeführte Online-Befragung wurden ähnliche Fragen erhoben, die sich bereits bei der Untersuchung der ZIM-NEMO- bzw. NEMO-Förderrunden bewährt haben. Für die vorliegende Untersuchung wurde der Fragenkatalog durch weitergehende Fragen zur Finanzierung der Managementdienstleistungen nach dem Ablauf der ZIM-NEMO-Förderung, Häufigkeit der Präsenz der Netzwerke auf Messen oder anderen Veranstaltungen sowie zu den Schwerpunkten der aktuellen Managementdienstleistungen ergänzt.

Für die Online-Befragung wurde mit der Befragungssoftware der Firma Askallo GmbH das Angebot eines renommierten Dienstleisters genutzt, der dem Datenschutz größten Wert beimisst. Dabei werden die eingegebenen Daten verschlüsselt übertragen und absolut vertraulich behandelt.

DATENBASIS

In der vorliegenden Untersuchung wurden nur planmäßig beendete Netzwerke befragt. Dies bedeutet, dass die befragten Netzwerke die vollständige Förderlaufzeit in Anspruch genommen haben. Zwei von neun Netzwerken (2. Juryrunde 2009) bzw. sechs von 15 (3. Juryrunde 2009) wurden vorzeitig beendet.

Insgesamt nahmen sieben Netzwerkmanager und 96 Netzwerkpartner an der Befragung zur 2. Juryrunde 2009 teil. Hier wurde eine Rücklaufquote von 100% bei den Netzwerkmanagern und 56% bei den Netzwerkpartnern erreicht (vgl. Tab. 2). Bei der 3. Juryrunde 2009 konnten Fragebögen von 10 Netzwerkmanagern und 112 Netzwerkpartnern berücksichtigt werden. Eins der untersuchten Netzwerke, das Netzwerk MODconnect - Produktions- und Innovationsnetzwerk für den Modedesignmarkt hat auf die Zuwendung für die zweite Förderphase verzichtet und damit die Förderphase nicht planmäßig beendet.

Da das Netzwerk jedoch weitergeführt wurde, wurde es in die Befragung einbezogen. Hier haben sich vier Netzwerkunternehmen an der Befragung beteiligt. Damit wurde eine Rücklaufquote von 89% bei den Netzwerkmanagern und 49% bei den Netzwerkpartnern erreicht.

	Netzwerke			**Rücklaufquoten**	
	gefördert	planmäßig beendet	Anzahl Netzwerk-unternehmen der planmäßig been-deten Netzwerke	Netzwerk-unternehmen	Netzwerk-manager
2. Juryrunde	9	7	96	56%	100%
3. Juryrunde	15	9*	112	49%	89%

Tab. 3: *Abschluss der Netzwerke und Rücklaufquoten der Befragung der 2. und 3. Juryrunde (2009)*

* Netzwerk MODconnect - Produktions- und Innovationsnetzwerk für den Modedesignmarkt

UNTERNEHMENSMERKMALE

An den ZIM-NEMO-Netzwerken beteiligen sich insbesondere kleinste und kleine Unternehmen (vgl. Abb. 1 und 2). Dieser Schwerpunkt konnte bereits bei den Untersuchungen der 4. bis 7. NEMO-Förderrunden sowie der 1. Juryrunde 2008 der ZIM-NEMO-Netzwerke festgestellt werden.

Die Differenzierung der Unternehmen nach Unternehmensgröße, Jahresumsatz und Unternehmens-entwicklung im Überblick (vgl. Abb. 1–3):

» Unternehmensgröße 2013:
72,2% (2. Juryrunde 2009) und 67,8% (3. Juryrunde 2009) der Netzwerkunternehmen sind Kleinst- und Kleine Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten.

» Jahresumsatz 2012:
Etwa drei Viertel der Netzwerkunternehmen (77,7% der 2. Juryrunde und 71,2% der 3. Juryrunde 2009) erwirtschaften weniger als 10 Mio. € Jahresumsatz.

» Unternehmensentwicklung 2009–2012:

» - Beschäftigung gewachsen: 45,3% (2. Juryrunde 2009) bzw. 69,2% (3. Juryrunde 2009)
- Beschäftigung annähernd gleichgeblieben: 34% (2. Juryrunde 2009) bzw. 21,2% (3. Juryrunde 2009)

» - Umsatz gewachsen: 67,9% (2. Juryrunde 2009) bzw. 77,8% (3. Juryrunde 2009)
- Umsatz annähernd gleichgeblieben: 13,2% (2. Juryrunde 2009) bzw. 7,4% (3. Juryrunde 2009)

» - Exportanteil am Umsatz gewachsen: 42,9% (2. Juryrunde 2009) bzw. 62,2% (3. Juryrunde 2009)
- Exportanteil am Umsatz gleichgeblieben: 17,9% (2. Juryrunde 2009) bzw. 21,6% (3. Juryrunde 2009)

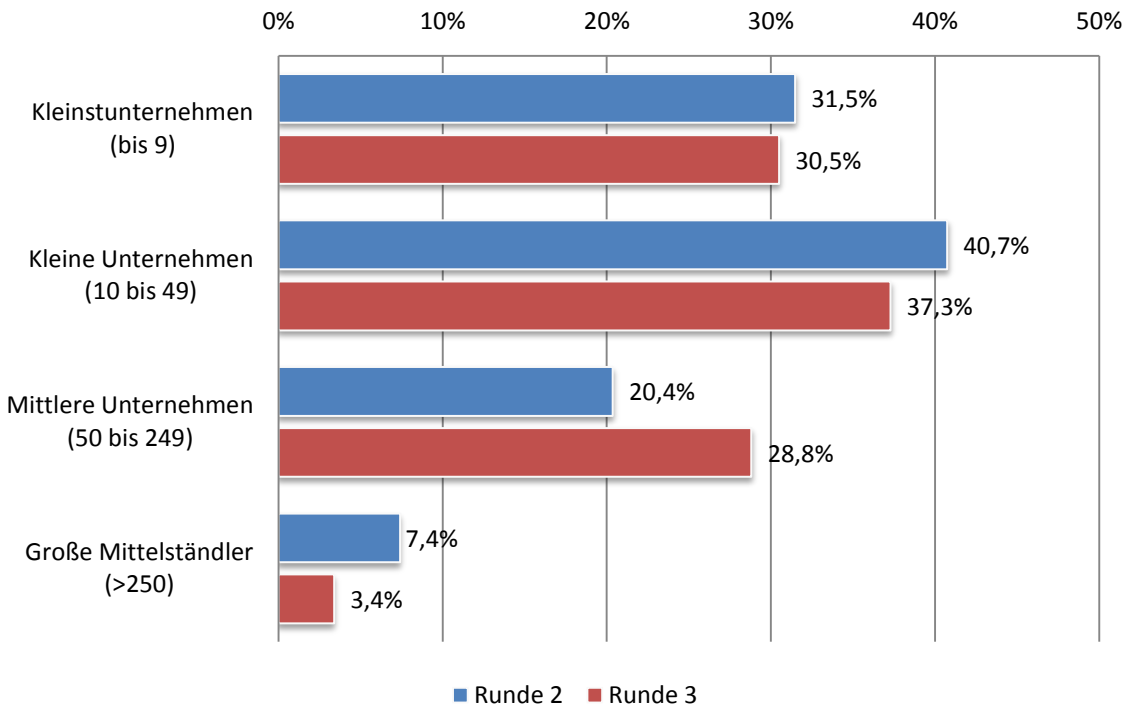

Abb. 1: *Verteilung der befragten Netzwerkpartner der 2. und 3. Juryrunde (2009) nach Unternehmensgröße (Anzahl Beschäftigte 2013)*

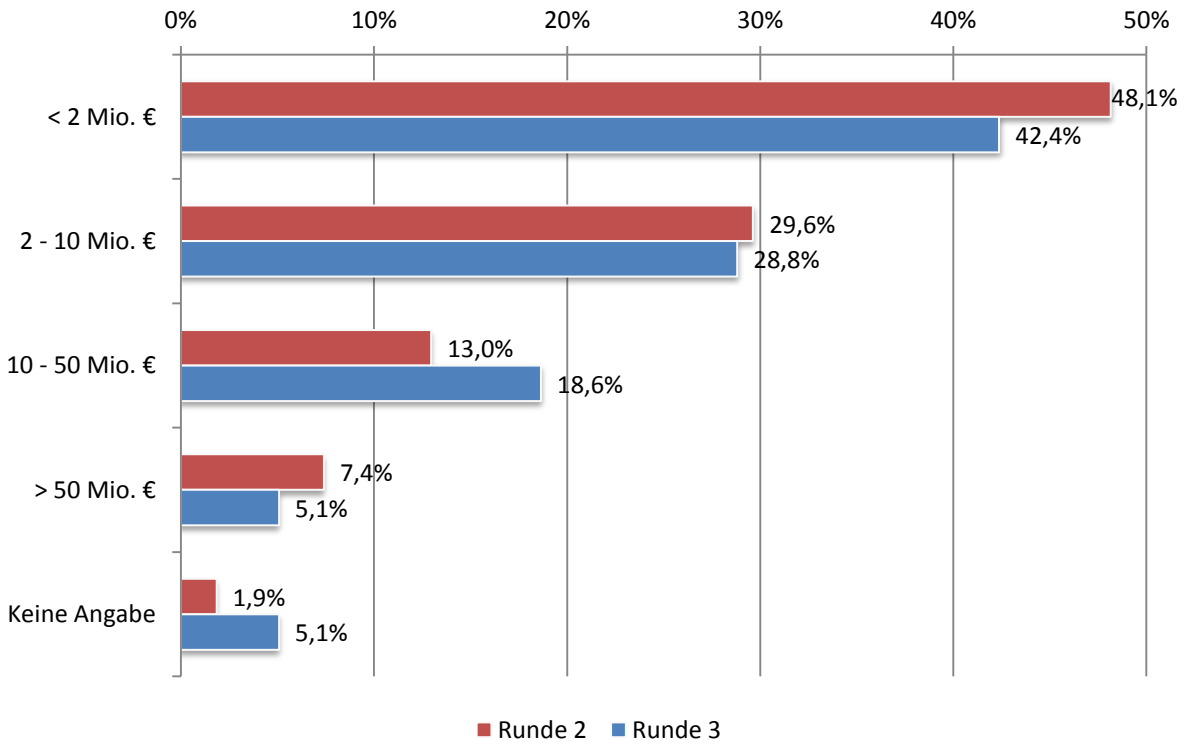

Abb. 2: *Verteilung der befragten Netzwerkpartner der 2. und 3. Juryrunde (2009) nach Unternehmensgröße (Umsatz 2012)*

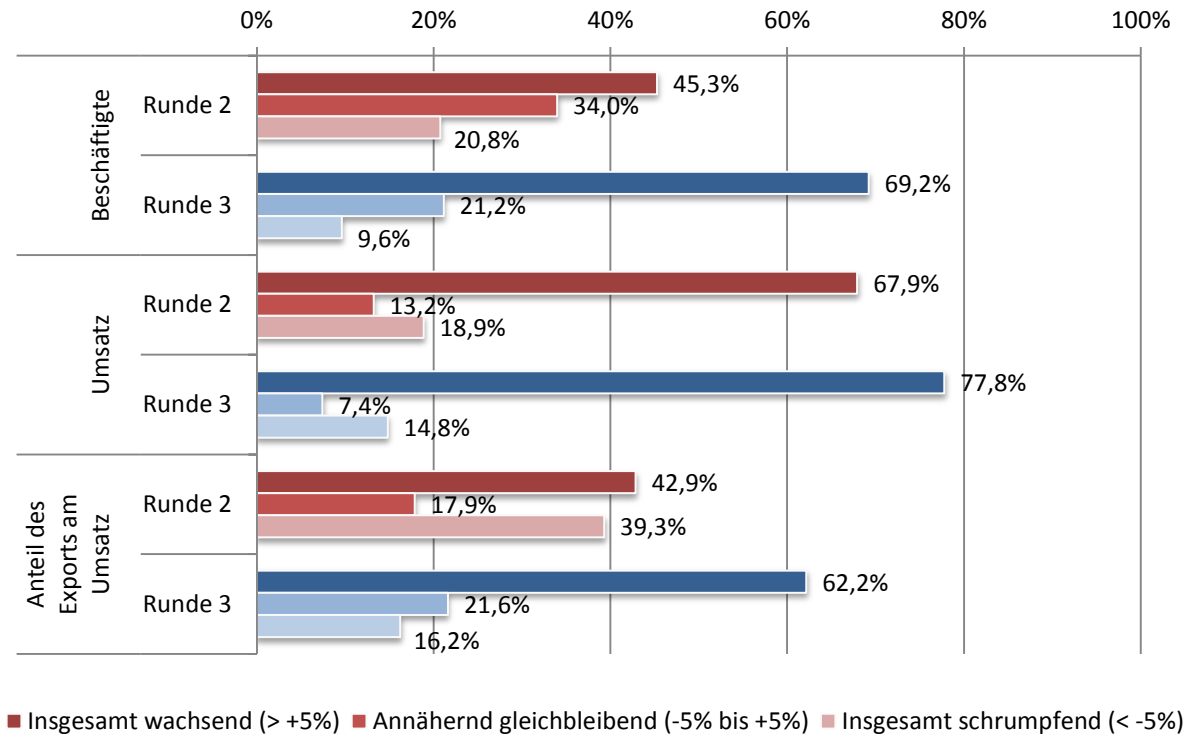

Abb. 3: *Unternehmensentwicklung der 2. und 3. Juryrunde 2009 –2012 (Umsatz, Anteil Export am Umsatz, Anzahl Beschäftigte)*

2 ZIM-NEMO-KOOPERATIONEN AUS SICHT DER NETZWERKMANAGER

2.1 ENTWICKLUNG DER NETZWERKE

Mit der ZIM-NEMO-Förderung soll die Bildung innovativer Netzwerke durch die Förderung sachkompetenter technologischer und marktrelevanter betriebswirtschaftlicher Managementdienstleistungen unterstützt werden. Damit wird eine Voraussetzung für eine Nachhaltigkeit der ZIM-NEMO-Netzwerke geschaffen.

ENTWICKLUNG DER MITGLIEDERZAHL

Als ein wichtiger Indikator für die erfolgreiche Netzwerkentwicklung kann die durchschnittliche Entwicklung der Mitgliederzahlen in den unterschiedlichen Gruppen betrachtet werden (vgl. Abb. 4). Zu den Mitgliedern dieser Netzwerke zählen vor allem KMU, aber auch Forschungseinrichtungen, Großunternehmen und sonstige das Netzwerk ergänzende Organisationen wie Beteiligungsgesellschaften, Banken oder auch Vereine.

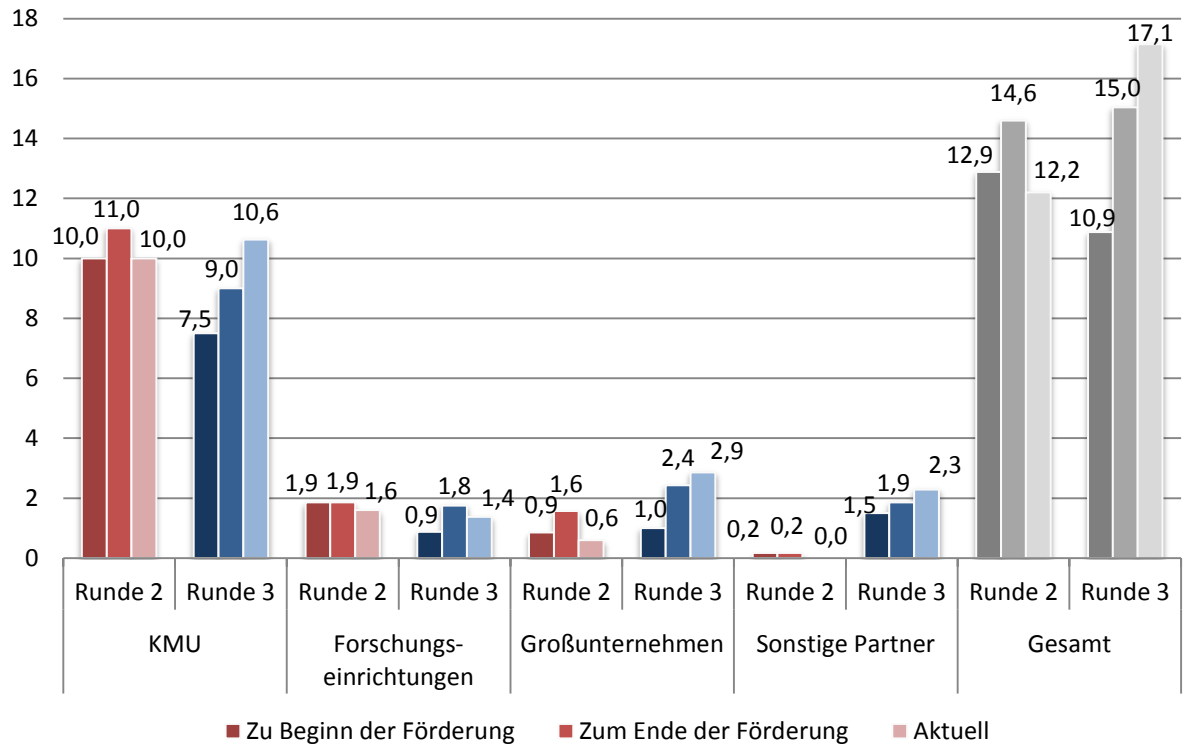

Abb. 4: *Entwicklung der Mitgliederzahl der ZIM-NEMO-Netzwerke nach Art der Netzwerkpartner der 2. und 3. Juryrunde (2009)*

Aus Abb. 4 geht hervor, dass die ZIM-NEMO-Netzwerke der 3. Juryrunde 2009 während der Förderung wachsen und dies sogar in allen untersuchten Teilnehmergruppen (KMU, Forschungseinrichtungen, Großunternehmen, Sonstige Partner). Gegenüber dem Förderbeginn ist auch nach Ende der Förderung ein Anstieg der Mitgliederzahl in den einzelnen Kategorien zu verzeichnen.

Bei den ZIM-NEMO-Netzwerken der 2. Juryrunde 2009 ist ein Anstieg bei den KMU und Großunternehmen zu beobachten. Dagegen stagniert bei den Forschungseinrichtungen und Sonstigen Partnern die Mitgliederzahl im Vergleich zu Beginn der Förderung. Nach dem Auslauf der Förderung stagniert die Mitgliederzahl bei den KMU oder sinkt sogar bei den Forschungseinrichtungen, Großunternehmen und sonstigen Partnern.

NETZWERKFORTFÜHRUNG

Ein wichtiger Indikator für den Erfolg der Impulse der ZIM-NEMO-Förderung für längerfristige Netzwerkbildungen ist das Fortbestehen nach Ende der Förderung. Diese Ergebnisse wurden sowohl in der zusammenfassenden Darstellung der Förderwirkungen der NEMO-Förderrunden 1 bis 7 als auch im Rahmen der ZIM-NEMO-Förderung der 1. Juryrunde 2008 bestätigt.

Die Ergebnisse der Netzwerkunternehmen der 2. und 3. Juryrunde 2009 zeigen:

- Die meisten Netzwerke kooperieren ohne eigene Rechtsform weiter.
- Ein Netzwerk der 2. und drei Netzwerke der 3. Juryrunde 2009 setzen ihre gemeinsame Arbeit mit eigener Rechtsform fort.

Das Netzwerkmanagement unterstützt die Mehrheit der Netzwerke der 2. Juryrunde 2009 und alle Netzwerke der 3. Juryrunde 2009 auch nach Auslauf der Förderung. Die Quote entspricht auch Ergebnissen bisheriger Analysen der NEMO bzw. ZIM-NEMO-Netzwerke des RKW Kompetenzzentrums. Hier haben 90% der Netzwerke der 1. Juryrunde 2008 angegeben, dass sie auch nach Auslauf der Förderung weiterhin Dienstleistungen durch einen Netzwerkmanager in Anspruch nehmen (vgl. Möller 2013).

Zu den Schwerpunkten der aktuellen Managementdienstleistungen zählen insbesondere: Innovations- und Projektmanagement, Fördermittelmanagement sowie die Anbahnung neuer Kontakte und die Stärkung des Networkings. Genauso wichtig scheint Marketing und Öffentlichkeitsarbeit für die Netzwerkunternehmen zu sein. Hier geben 74,4% (2. Juryrunde 2009) und 62,5% (3. Juryrunde 2009) der Netzwerkpartner an, dass sie ein bis drei Mal pro Jahr auf Messen oder anderen Veranstaltungen präsent sind.

Eine Übersicht der Finanzierung des Netzwerkmanagements nach Förderende zeigt die folgende Tabelle:

	Mitgliedsbeiträge der Netzwerkpartner	Aufwandsbezogene Kostenbeteiligung der Netzwerk-partner	Mischfinanzierung	Sonstige Art und Weise
2. Juryrunde 2009	14,3%	28,6%	4,3%	28,6%
3. Juryrunde 2009	-	50,0%	37,5%	12,5%

Tab. 4: *Finanzierung des Netzwerkmanagements der 2. und 3. Juryrunde (2009) nach Förderende*

Die Netzwerke der 2. Juryrunde 2009 finanzieren die Managementleistungen vorwiegend über die „aufwandsbezogene Kostenbeteiligung der Netzwerkpartner“ bzw. auf „sonstige Art und Weise“. Die Hälfte der Netzwerkpartner der 3. Juryrunde 2009 nutzt auch die Finanzierungsmöglichkeit „aufwandsbezogene Kostenbeteiligung der Netzwerkpartner“. Zusätzlich dazu wird auch die Option „Mischfinanzierung“ in Anspruch genommen, die teilweise auch die Mitgliedsbeiträge umfasst.

Die Ergebnisse aus der Befragung zeigen, dass die meisten Netzwerke nach der ZIM-NEMO-Förderung nicht in einer institutionalisierten Form weiter gefördert wurden. Möglichkeiten einer weiteren Förderung durch die Förderprogramme Innovationsforum (BMBF), Wachstumskern (BMBF), Kompetenznetz bzw. go-cluster (BMWi) oder weitere Clusterförderungen auf Bundes- oder Landesebene werden relativ wenig in Anspruch genommen. Nur ein Netzwerk der 3. Juryrunde 2009 hat einen Antrag auf Anerkennung als Exzellenz-Cluster im Rahmen von go-cluster gestellt.

2.2 AKTUELLE NETZWERKAKTIVITÄTEN

AKTIVITÄTEN DER NETZWERKPARTNER

Der Nutzen aus der Zusammenarbeit im Netzwerk ist deutlich erkennbar. Zu den häufigsten Aktivitäten der Netzwerkpartner gehören neben dem allgemeinem Informations- und Erfahrungsaustausch die gemeinsame Durchführung von FuE-Projekten (2. Juryrunde 2009: 71,4% der Netzwerke, 3. Juryrunde 2009: 87,5%) und die Beantragung von Fördermitteln künftiger FuE-Projekte (2. Juryrunde 2009: 57,1%, 3. Juryrunde 2009: 87,5%).

Dieses Ergebnis überrascht nicht und stimmt mit den Aussagen der Netzwerkmanager und Netzwerkpartner der Nachhaltigkeitsstudie bzw. der Expertise zu der 1. Juryrunde 2008 von ZIM-NEMO über-

ein. Hier haben die Fallbeispiele deutlich gemacht, dass gemeinsame FuE-Aktivitäten den wichtigsten Zweck der Mitgliedschaft für die Netzwerkpartner darstellen. Dies bestätigten die Netzwerkmanager der 2. und 3. Juryrunde 2009 und gaben an, dass diese Aktivitäten den Netzwerkpartnern den höchsten Nutzen bringen.

Insbesondere für die Netzwerkunternehmen der 3. Juryrunde 2009 sind die beiden Kategorien von großer Bedeutung. Somit können die KMU, deren Anteil an den Mitgliedern in Netzwerken am höchsten ist, ihre größenbedingte Nachteile, insbesondere personelle und finanzielle Engpässe, durch gemeinsame FuE-Projekte ausgleichen.

Insgesamt bearbeiten die Netzwerkunternehmen 54 (2. Juryrunde 2009) und 56 (3. Juryrunde 2009) FuE-Projekte, die im Rahmen einer Förderung bewilligt wurden. Davon werden über 60% (2. Juryrunde 2009) und über 80% (3. Juryrunde 2009) der bewilligten FuE-Projekte im ZIM gefördert.

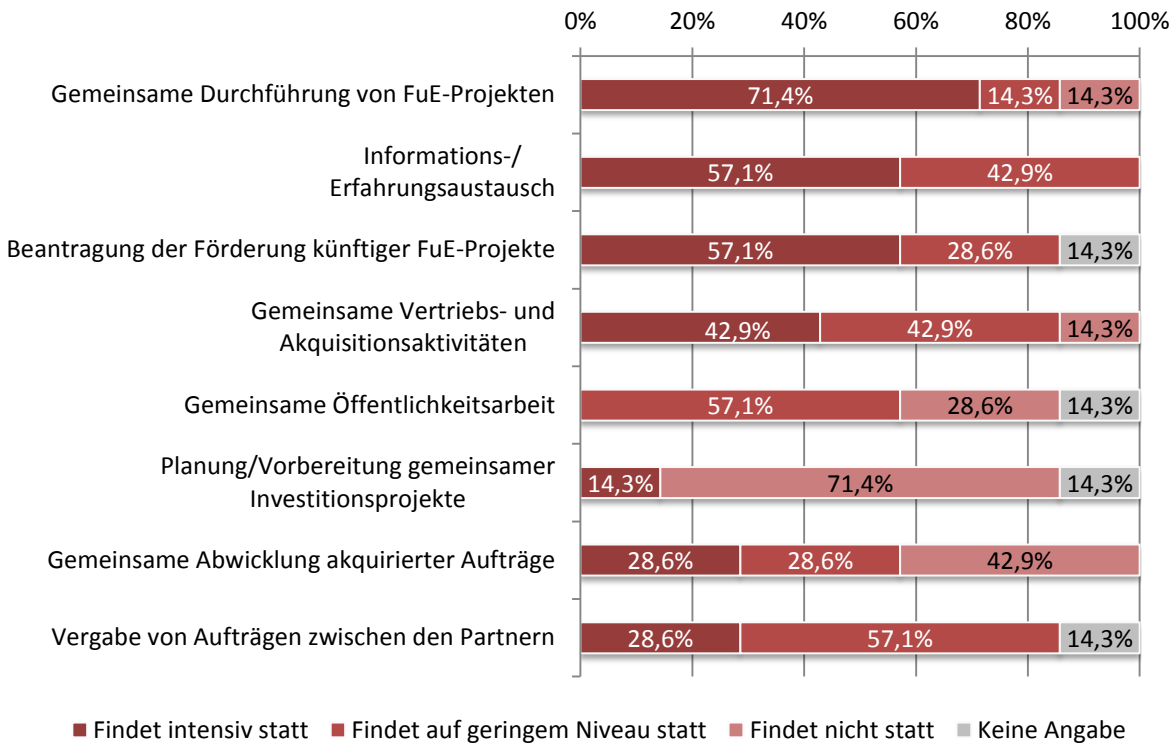

Abb. 5a: *Aktivitäten der Netzwerkpartner der 2. Juryrunde 2009*

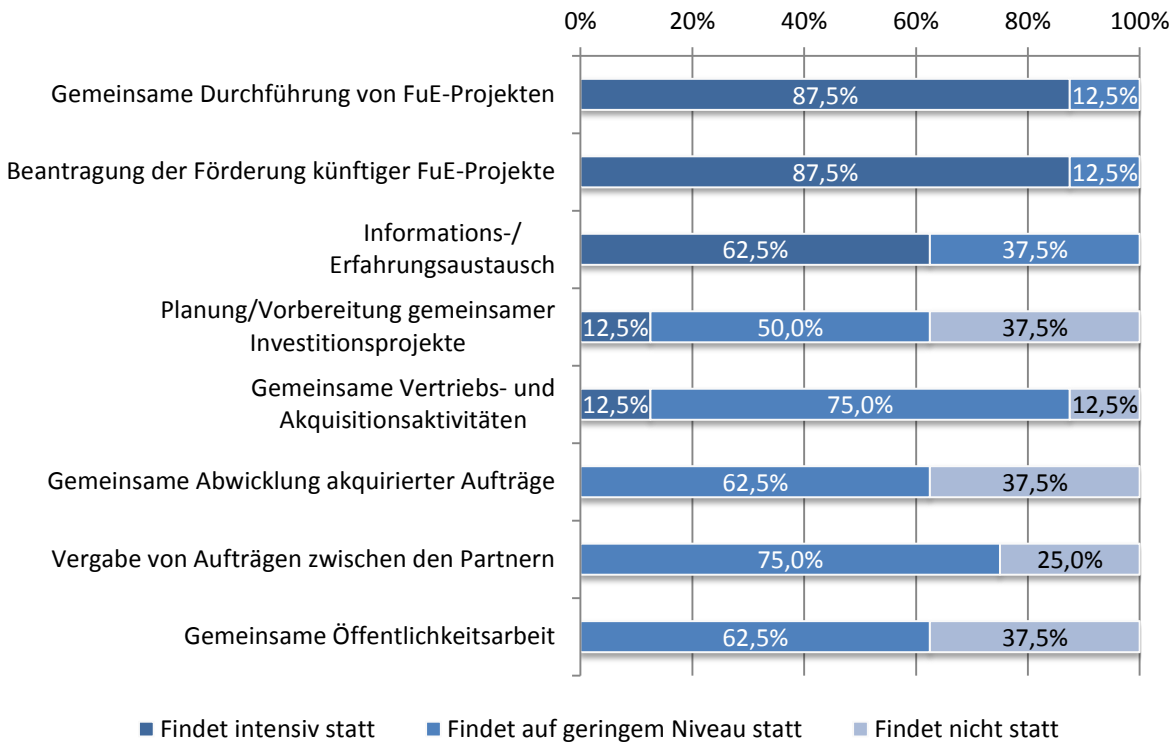

Abb. 5b: *Aktivitäten der Netzwerkpartner der 3. Juryrunde 2009*

KOOPERATIONSART

Die meisten Netzwerke sind vertikal entlang der Wertschöpfungskette aufgestellt (71,4% der 2. Juryrunde 2009 und 62,5% der 3. Juryrunde 2009). Die Ausrichtung ermöglicht den Unternehmenspartnern, sich gemeinsam zu einem Systemanbieter zu entwickeln. Ein weiterer wesentlicher Vorteil der vertikalen Form der Arbeitsteilung ist die Konzentration der Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen. Dies führt zur Steigerung der Effizienz und Rentabilität eines Unternehmens und erhöht somit seine Flexibilität sowie den Handlungsspielraum. Dadurch kann das Unternehmen schneller auf die Marktveränderungen reagieren. Des Weiteren können die Netzwerkpartner gemeinsam wie ein größeres Unternehmen mit höherer Fertigungstiefe auftreten. Darüber hinaus bekommen die Netzwerkpartner in diesem Fall die Möglichkeit, den Ressourcenfluss zu verbessern und idealerweise entlang der Wertschöpfungskette die Kosten der Arbeitsteilung zu minimieren.

3 ZIM-NEMO-KOOPERATIONEN AUS SICHT DER UNTERNEHMEN

3.1 UNTERNEHMENSENTWICKLUNG UND MARKTSTELLUNG

Nach der Befragung der Netzwerkmanager im Kapitel 2 ist hierbei eine unmittelbare Einschätzung des Erfolges seitens der beteiligten Unternehmen von besonderem Interesse. Die ZIM-NEMO-Förderung führt zu positiven Effekten bezüglich der wirtschaftlichen Entwicklung der Unternehmen. In den nachfolgenden Erläuterungen zu den Abbildungen 6 bis 10 werden die Werte der Ausprägungen „sehr große“ bis „mittlere“ Wirkung addiert. Bei den entsprechenden Fragen wurden die Netzwerkpartner jeweils gefragt, welche Wirkungen sich durch die Netzwerkmitgliedschaft für ihr Unternehmen ergeben haben.

Aus Abb. 6 geht hervor, dass 50% (2. Juryrunde 2009) bzw. 36% (3. Juryrunde 2009) der Unternehmen mittlere bis sehr große Effekte auf den Umsatzzuwachs verzeichnen. Zu mittleren bis sehr großen Effekten auf die Umsatzstabilisierung kommt es bei 48% bzw. 33% der Unternehmen. Die direkte Wirkung auf den Export ist im Vergleich zu den Umsatzwirkungen etwas schwächer ausgeprägt, da viele Betriebe ihre Umsätze vorwiegend auf Absatzmärkten in Deutschland erzielen.

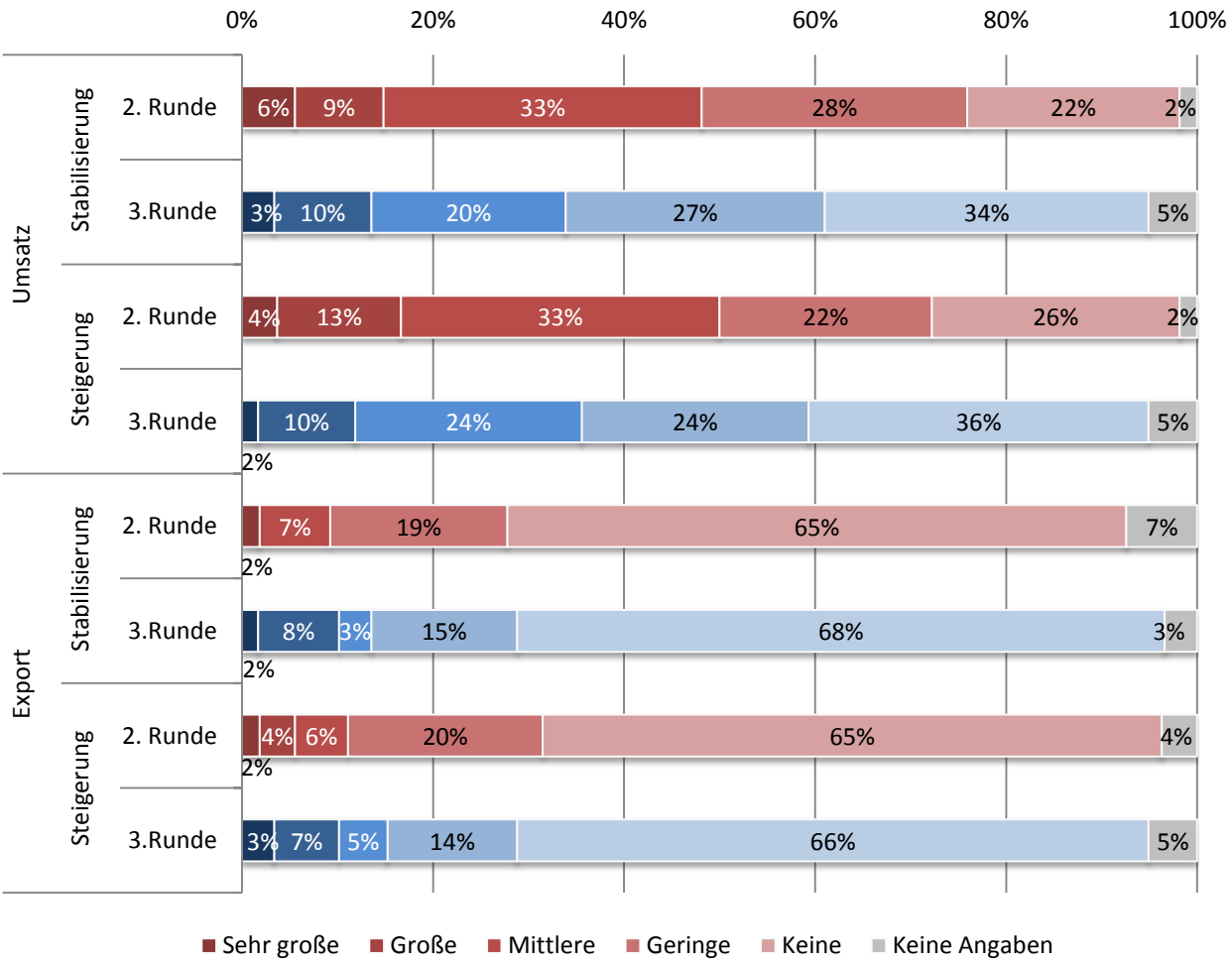

Abb. 6: *Wirtschaftliche Entwicklung: Umsatz und Export der Unternehmen der ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde (2009)*

Die ZIM-NEMO-Netzwerke sollen insbesondere kleine und vorwiegend junge Unternehmen dazu befähigen, komplexe und interdisziplinäre FuE-Aufgaben durchzuführen. Über 60% der Unternehmen

(2. und 3. Juryrunde 2009) erfahren durch die Netzwerkmitgliedschaft mittlere bis sehr große Wirkungen auf die Erweiterung und Verstetigung ihrer FuE-Tätigkeiten (vgl. Abb. 7). Diese positive Zahl entspricht im Wesentlichen dem Ergebnis der Wirkungsanalyse der ZIM-NEMO-Netzwerke der 1. Juryrunde 2008 (Verstetigung eigener FuE-Tätigkeit: 59,6% der Unternehmen; Ausweitung der FuE-Tätigkeit: 61,6% der KMU).

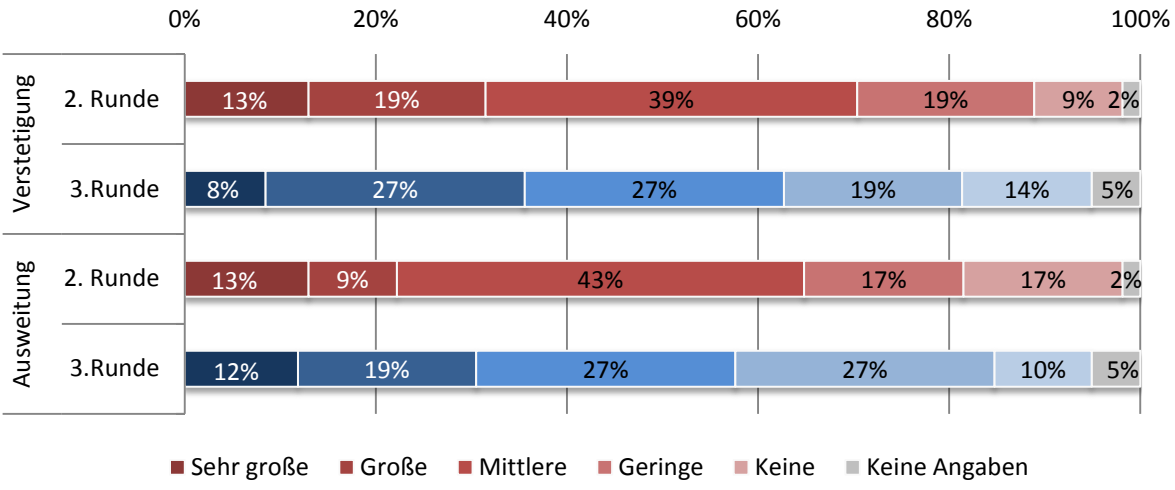

Abb. 7: *Verstetigung bzw. Ausweitung der FuE-Aktivitäten der Unternehmen der ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde (2009)*

Etwa 40% der Unternehmen (2. und 3. Juryrunde 2009) erzielen durch die ZIM-NEMO-Förderung eine deutliche Stärkung ihrer Marktposition in Deutschland. Über 30% der Fälle tragen zu einer mittleren bis sehr großen Wirkung für den Einstieg in neue EU-Auslandsmärkte bzw. 24,2% (2. Juryrunde 2009) und 13,6% (3. Juryrunde 2009) in neue Märkte außerhalb der EU (vgl. Abb. 8) bei.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor eines Unternehmens ist sein Bekanntheitsgrad und ein positives Image. Hier bietet die Netzwerkmitgliedschaft die Möglichkeit, den Marktauftritt sowie das Marketing des Unternehmens zu verbessern. Dadurch bekommen viele kleine Betriebe die Möglichkeit, sich neue Kundengruppen zu erschließen, da viele „Kleine“ gemeinsam als „Großer“ auftreten.

Die Mehrheit der Netzwerkpartner (2. Juryrunde 2009: 63% bzw. 3. Juryrunde 2009: 69,5%) konnten mit der ZIM-NEMO-Förderung ihren Bekanntheitsgrad steigern und ihr Marktwissen erweitern. Insbesondere der letzte Punkt ist eine entscheidende Voraussetzung für die erfolgreiche Marktbearbeitung. Gerade an dieser Stelle besteht ein Problem für viele KMU: Die begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen verhindern häufig eine fundierte und zielgerichtete systematische Marktanalyse. Durch die Zusammenarbeit in den Netzwerken können die Unternehmen diese Marktinformationsdefizite (2. Juryrunde 2009:77,8% bzw. 3. Juryrunde 2009: 69,5%) abbauen. Dies bestätigt die relativ hohe Nennung durch die Netzwerkpartner, die sogar etwas höher ist als jene der Netzwerkpartner der 1. Juryrunde 2008 (51,9%).

Die Zusammenarbeit in ZIM-NEMO-Netzwerken soll zum einen helfen, am Markt nachgefragte neue Systemlösungen zu entwickeln, zum anderen eine Akquisition größerer Aufträge am Markt ermöglicht werden. Größere Aufträge, so gaben 14,9% (2. Juryrunde 2009) und 20,4% (3. Juryrunde 2009) der befragten Betriebe an, konnten mit Hilfe von ZIM-NEMO-Netzwerken erst zum Teil akquiriert werden.

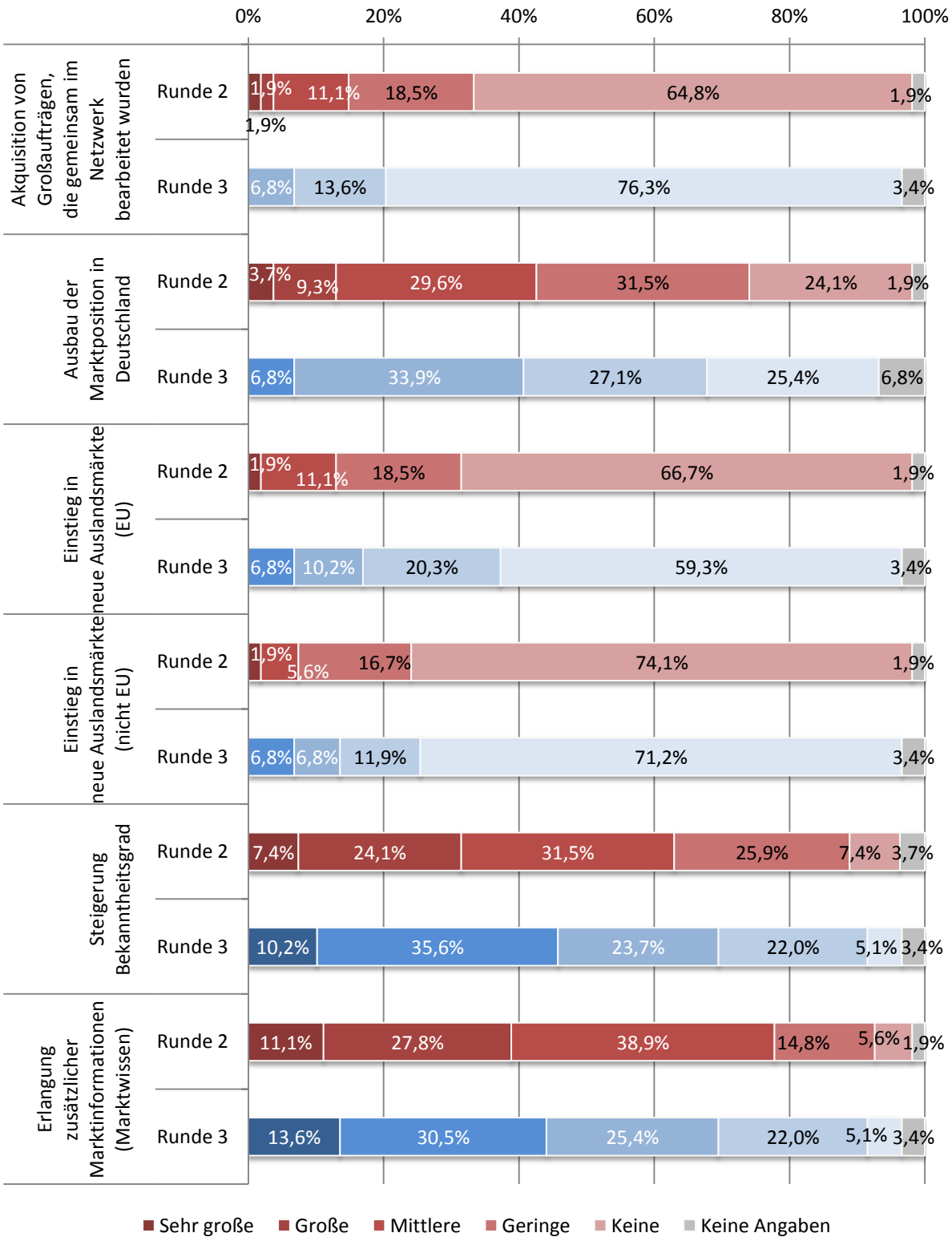

Abb. 8: *Marktstellung der Unternehmen der ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde (2009)*

3.2 MARKTBEARBEITUNG UND -ERSCHLIEßUNG

Mit der ZIM-NEMO-Förderung können die Unternehmen nicht nur auf bestehenden Märkten agieren, sondern auch neue Märkte erschließen. Zudem besteht die Möglichkeit, neben Standardprodukten der Netzwerkpartner auch andere Produkte, die im Rahmen des Netzwerkes entwickelt wurden, abzusetzen.

50% (2. Juryrunde 2009) bzw. 43% (3. Juryrunde 2009) der Unternehmen erreichen mittlere bis sehr große Effekte auf die Markterschließung mit der bestehenden Produktpalette – mit den im Netzwerk neu entwickelten Produkten sind es 43% (2. Juryrunde 2009) bzw. 35% (3. Juryrunde 2009) (vgl. Abb. 9).

Knapp 40% (2. Juryrunde 2009) bzw. 33% (3. Juryrunde 2009) der Unternehmen erfahren durch die Netzwerkmitgliedschaft mittlere bis sehr große Wirkungen auf die Marktdurchdringung bei bestehenden Märkten. 39% (2. Juryrunde 2009) bzw. 33% (3. Juryrunde 2009) bieten neue, im Netzwerk entwickelte, Produkte auf bereits bestehenden Märkten an.

Die Ergebnisse zeigen, dass das Ziel der ZIM-NEMO-Förderung – gemeinschaftlich innovative Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln – von der überwiegenden Zahl an Unternehmen erreicht wurde. Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob diese Effekte zu einem späteren Zeitpunkt noch besser ausfallen könnten. Hier hat die Untersuchung des RKW Kompetenzzentrums zu ausgewählten Netzwerken gezeigt, dass bestimmte positive Netzwerkeffekte zum Teil wesentlich später eintreten (Depner/Gorynia-Pfeffer/Vollborth/Möller 2013, S. 22). Insbesondere die Erschließung neuer Märkte oder eine Steigerung des Exports können erst nach einigen Jahren der Netzwerkmitgliedschaft zustande kommen.

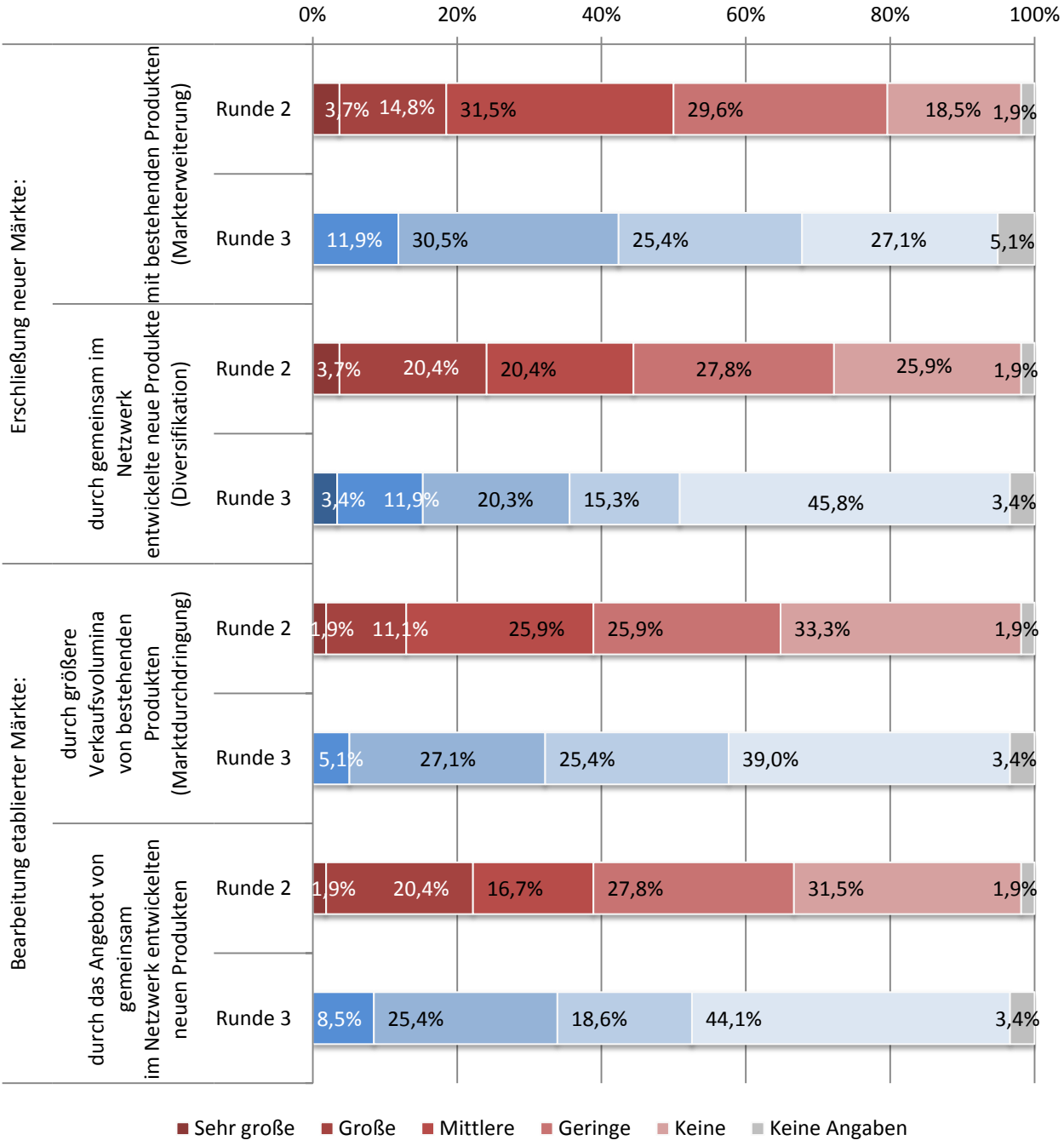

Abb. 9: *Marktbearbeitung und -erschließung der Unternehmen der ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde (2009)*

3.3 FUE-AKTIVITÄTEN UND TECHNOLOGIEKOMPETENZ

Das ZIM-NEMO-Förderprogramm stärkt in wesentlichem Maße die **Technologiekompetenz** bei über 70% der Unternehmen der 2. und 3. Juryrunde 2009 (vgl. Abb. 10). Aufgrund der Netzwerkteilnahme erzielen über 60% der Netzwerkpartner beider Juryrunden durch die Mitgliedschaft in einem ZIM-NEMO-Netzwerk mittlere bis sehr große Wirkungen bei der Bearbeitung **anspruchsvollerer FuE-Projekte**. Dieses Ergebnis stimmt im Wesentlichen mit den Aussagen der Netzwerkmanager überein, die angegeben haben, dass 71,4% (2. Juryrunde 2009) und 87,5% (3. Juryrunde 2009) der Unternehmen gemeinsame FuE-Projekte durchführen.

Des Weiteren konnten 59,3% (2. Juryrunde 2009) und 55,9% (3. Juryrunde 2009) der Netzwerkpartner **technologisch höherwertige Produkte** anbieten.

Eine Stärkung der Wettbewerbsposition und somit der Innovationskraft von Unternehmen erfolgt nicht ausschließlich durch die Entwicklung neuer Produkte, sondern vor allem durch eine **zeitnahe Verwertung der Forschungsergebnisse.** Fast 30% der Netzwerkunternehmen beider Juryrunden aus 2009 ist es bereits gelungen gemeinsam im ZIM-NEMO-Netzwerk entwickelte Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen in den Markt einzuführen. 53,8% der Unternehmen aus der 2. Juryrunde 2009 und 47,5% aus der 3. Juryrunde 2009 geben an, dass sie mit Hilfe des Netzwerkmanagements ihre FuE-Ergebnisse schneller in marktfähige Lösungen umsetzen konnten.

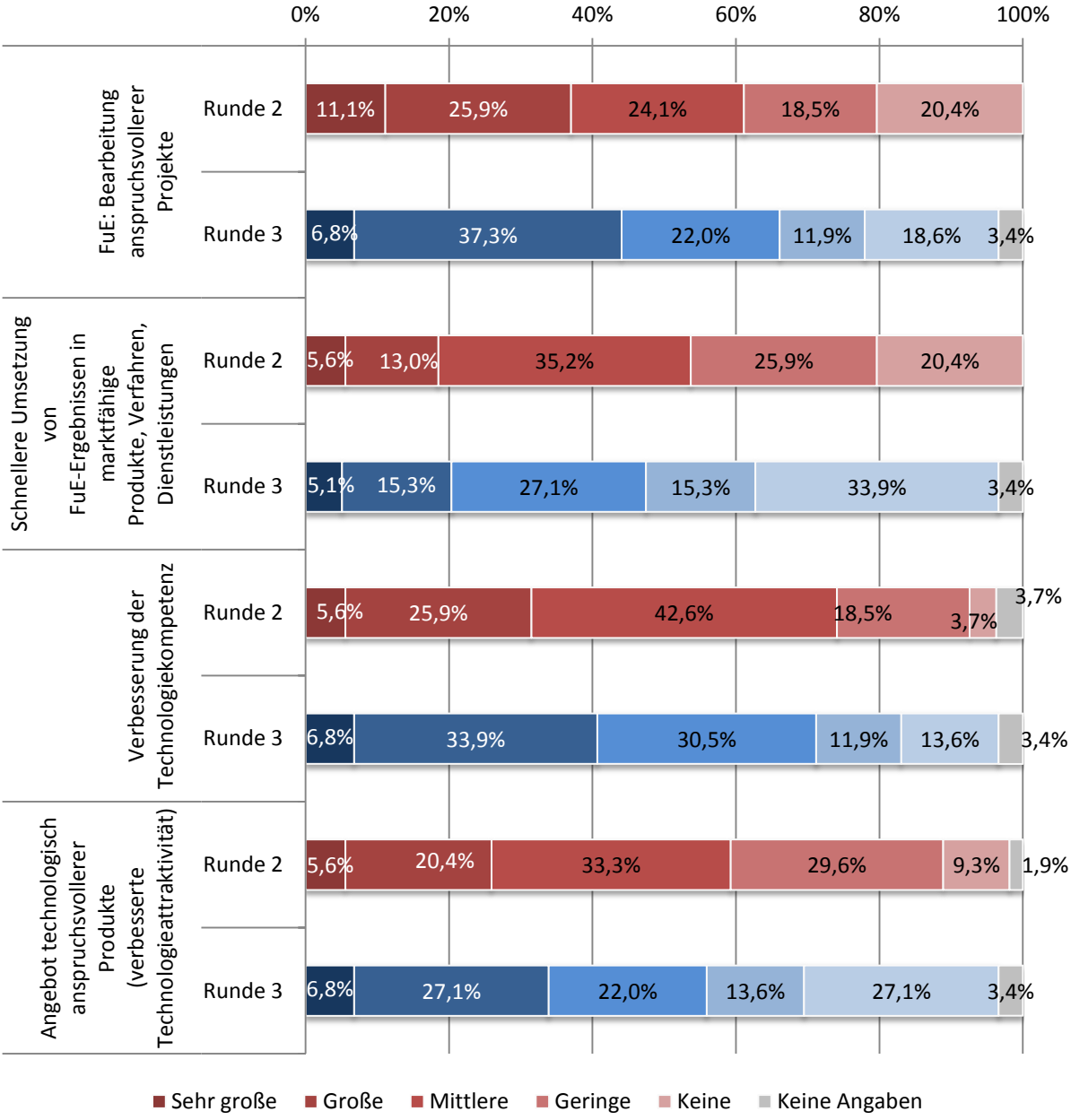

Abb. 10: *FuE-Aktivitäten und Technologiekompetenz der Unternehmen der ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde (2009)*

3.4 ERWARTUNGEN AN DIE NETZWERKMITGLIEDSCHAFT

Mit der Förderung der Netzwerkmanagement- und Organisationsleistung werden die am Netzwerk beteiligten Unternehmen begünstigt. Hier muss die jeweilige Netzwerkmanagementeinrichtung bestimmte Anforderungen erfüllen wie z.B. über das notwendige technologische und betriebswirtschaftliche Potential verfügen. Insbesondere „ein fester Stamm an Mitarbeitern und Erfahrungen im Themenfeld und den angrenzenden technologischen Disziplinen des Netzwerkes sowie im Management von Innovations- und Vermarktungsprozessen“ spielen hier eine bedeutende Rolle (vgl. ZIM-Internetseite: Häufig gestellte Fragen (HGF) – ZIM-Kooperationsnetzwerke (KN).

Die Netzwerkpartner wurden auch befragt, ob sich ihre Erwartungen an die Beteiligung im ZIM-NEMO-Netzwerk generell erfüllt haben. Aus Abb. 11 geht hervor, dass insgesamt 48,1% (2. Juryrunde 2009) bzw. 55,9% (3. Juryrunde 2009) diese Frage mit „Ja“ beantworten. Hier konnten die Netzwerkpartner vorwiegend neues Wissen gewinnen sowie ihre technologische Kompetenz erhöhen. Darüber hinaus hat die Netzwerkmitgliedschaft dazu geführt, dass neue Kontakte initiiert bzw. bestehende Unternehmensnetzwerke erweitert wurden. Des Weiteren konnten die beteiligten Unternehmen neue Märkte erschließen und neue Aufträge generieren.

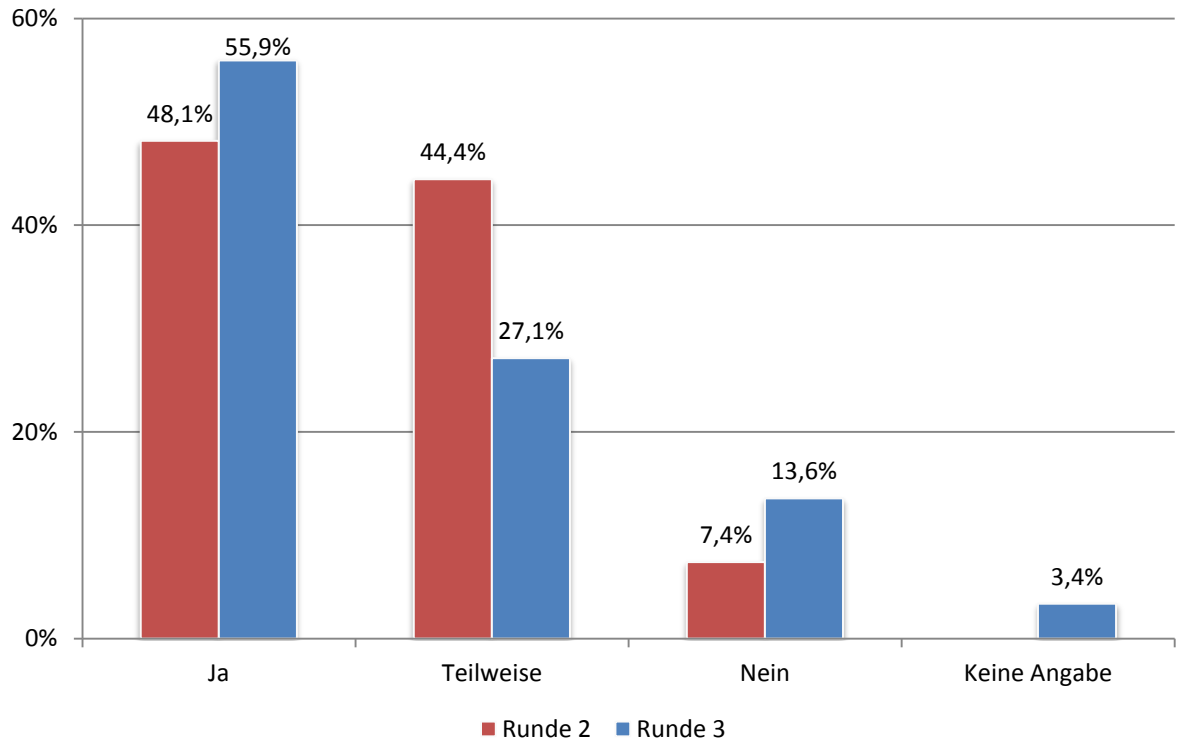

Abb. 11: *Erwartungen der Unternehmen der 2. und 3. Juryrunde (2009) an die Netzwerkmitgliedschaft*

Auch der Anteil der Netzwerkpartner, die ihre Erwartungen teilweise erfüllt sahen, ist relativ hoch. Nur bei 7,4% bzw. 13,6% der Unternehmen konnten die Erwartungen nicht erfüllt werden. Hier wurde als ein wesentliches Hemmnis die zu kurze Mitgliedschaft im Netzwerk genannt. Dadurch konnten keine wirtschaftlich verwertbaren Kontakte entstehen oder auch keine gemeinsamen Themen gefunden werden.

Zudem waren einige Netzwerkmitglieder hinsichtlich Größe oder Produktpalette zu unterschiedlich, um einen Nutzen aus der Netzwerkmitgliedschaft zu generieren. Des Weiteren haben einige Netzwerkunternehmen auch die „zu geringe Auftragsvergabe innerhalb des Netzwerkes“ als Grund für die Nichterfüllung der Erwartungen angegeben.

3.5 FÖRDERWIRKUNGEN

Die Zusammenarbeit in ZIM-NEMO-Netzwerken schafft für kleine und vorwiegend junge Unternehmen die notwendigen Kostenvorteile und Marktchancen zur Erbringung ihrer Forschungs- und Entwicklungsleistungen.

Die zeitnahe Umsetzung der Forschungsergebnisse in marktfähige Produkte oder die Gewinnung neuer Aufträge führen zu wirtschaftlichen Effekten, die sich in den messbaren Größen Umsatz, Export und Beschäftigung niederschlagen. Diese ausgewählten wirtschaftlichen Effekte werden im Folgenden näher erläutert.

UMSATZ

Die begrenzten technischen Möglichkeiten sowie die geringen finanziellen Spielräume von kleinen und mittleren Unternehmen führen dazu, dass sie nur eingeschränkt in der Lage sind, große Risiken zu übernehmen, komplexe Systeme zu managen und langfristige Projekte zu lancieren, mit denen die Wettbewerbsposition gefestigt oder verbessert werden könnte.

Darüber hinaus haben KMU weitere größenbedingte Nachteile. Insgesamt sind ihre Kosten für die Aufnahme oder Durchführung von Innovationsaktivitäten relativ höher als für größere Firmen. Die Ursache dafür liegt vor allem in den Mindestprojektgrößen und Fixkostenanteilen von Innovationsaktivitäten. Somit müssen kleinere Unternehmen für die Durchführung von Innovationsprojekten einen größeren Anteil ihres Umsatzes für Innovationsaktivitäten bereitstellen (vgl. ZEW, 2010). Dagegen verfügen die Großunternehmen über Kostenvorteile aufgrund der Risikodiversifizierung innerhalb des FuE-Portfolios sowie freier FuE-Kapazitäten, die für verschiedene FuE-Projekte genutzt werden können.

In den Jahren 2009 bis 2012 ist ein leichter Anstieg des Jahresumsatzes der jeweiligen Netzwerkpartner in allen Unternehmensgrößen zu verzeichnen (vgl. Abb. 12a und 12b); dies betrifft beide Juryrunden.

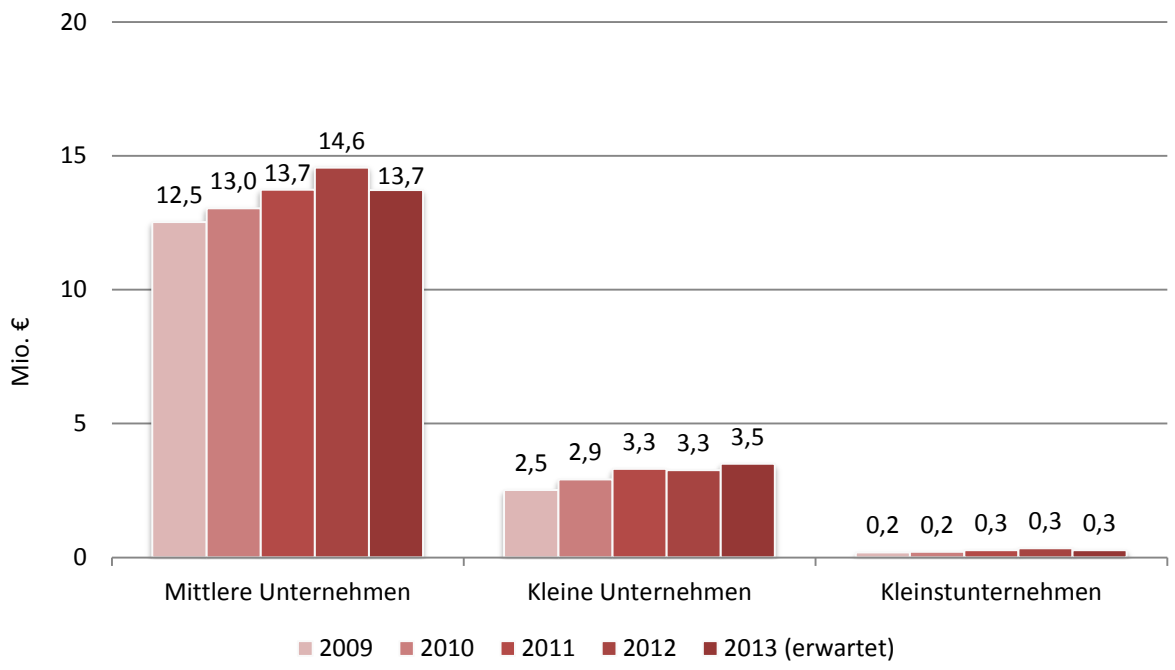

Abb. 12a: *Durchschnittliche Umsatzentwicklung 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 2. Juryrunde 2009*

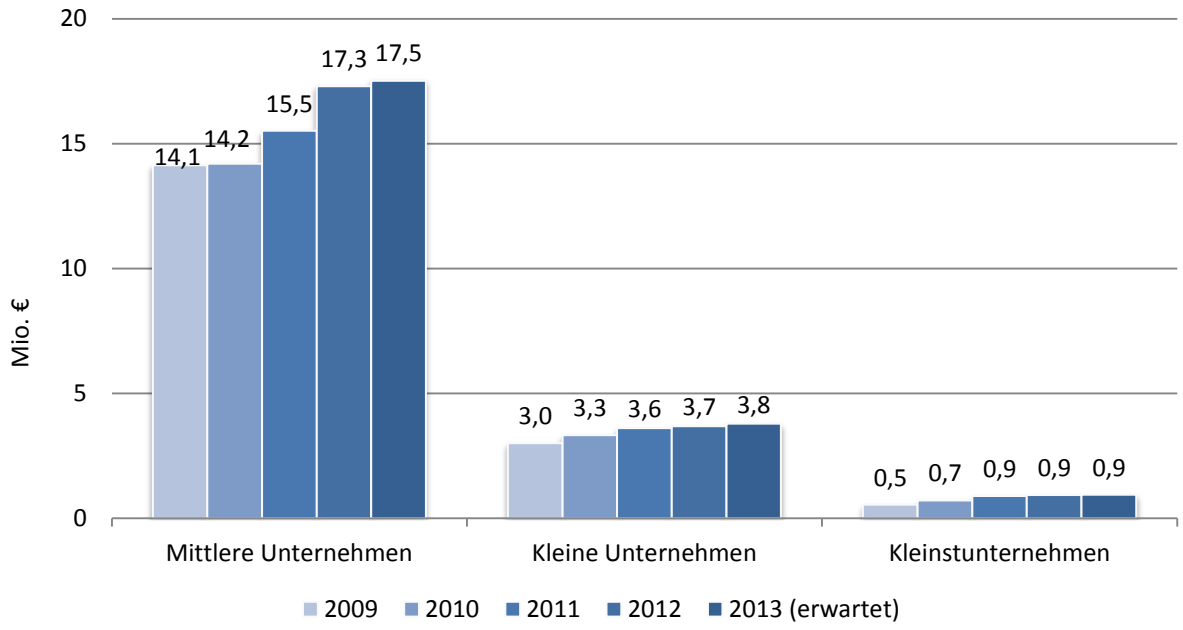

Abb. 12b: *Durchschnittliche Umsatzentwicklung 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 3. Juryrunde 2009*

Der Anteil am Umsatz aus der resultierenden Netzwerkarbeit steigt kontinuierlich bei den Unternehmen der 2. als auch 3. Juryrunde zwischen 2009 und 2012 (vgl. Abb. 13a und 13b). Bei den Netzwerkpartnern der 2. Juryrunde 2009 sinkt der auf Netzwerkaktivitäten rückführbare Umsatzanteil mit der Unternehmensgröße. Hier konnten insbesondere die Kleinstunternehmen der 2. Juryrunde die höchsten Zuwächse erzielen: Diese stiegen von 1,2% (2009) auf 11,6% (2012).

Dagegen sind die Unterschiede zwischen den Unternehmensklassen bei den Netzwerkpartnern der 3. Juryrunde 2009 nicht so gravierend.

Der Umsatzanteil mit ZIM-NEMO-Netzwerkprodukten ist insgesamt für kleine Unternehmen erwartungsgemäß deutlich höher als für größere Betriebe. Größere Unternehmen schneiden hier zwar schwächer ab, haben dafür aber absolut betrachtet den höheren Umsatzanteil.

Auffällig sind die signifikanten Unterschiede zwischen der 2. und 3. Juryrunden 2009, insbesondere bei Kleinstunternehmen. Hier betrug im Jahr 2012 der Anteil von ZIM-NEMO-Netzwerkprodukten am Umsatz bei dieser Zielgruppe in der 2. Juryrunde 11,6%, dagegen lag er bei Netzwerkpartnern der 3. Juryrunde bei nur 3,8%. Entsprechend unterscheiden sich auch die Erwartungen für das Jahr 2013 zwischen den Netzwerkpartnern beider Juryrunden sehr stark.

Die Begründung dafür liegt darin, dass eine relativ kleine Zahl der Netzwerkpartner aus der 2. Juryrunde 2009 imstande war, sehr hohe Anteile von ZIM-NEMO-Netzwerkprodukten am Umsatz im Vergleich zu den anderen Netzwerkpartner aus der 3. Juryrunde 2009 zu erzielen.

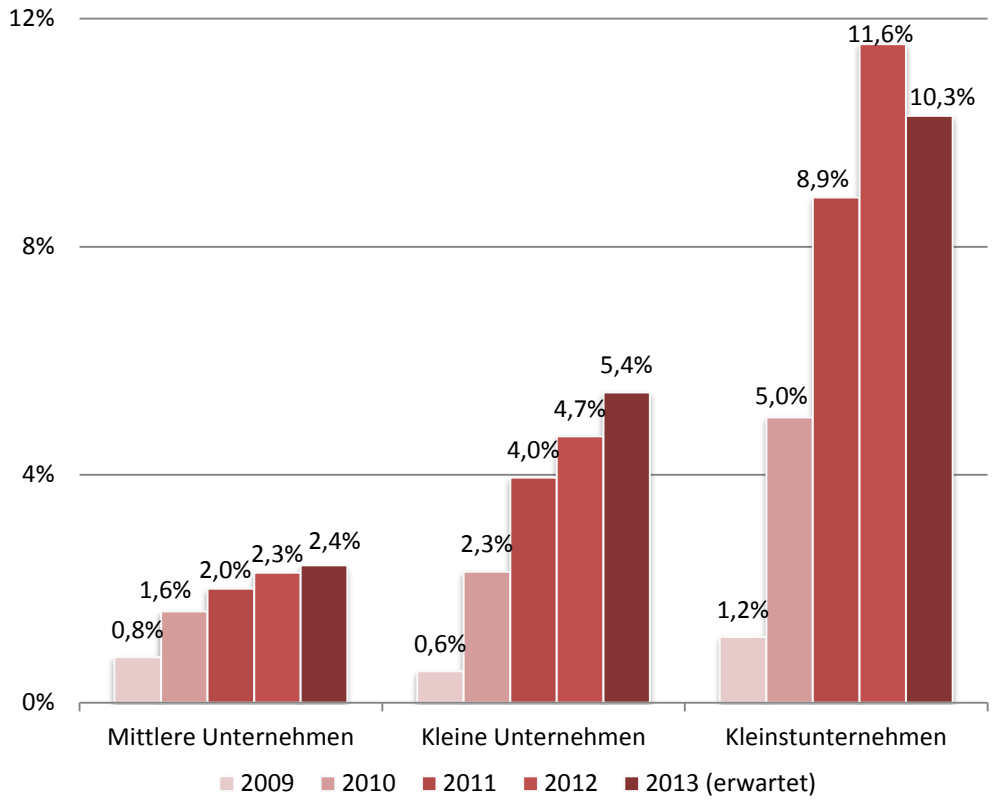

Abb. 13a: *Umsatzanteil Netzwerkprodukte 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 2. Juryrunde 2009*

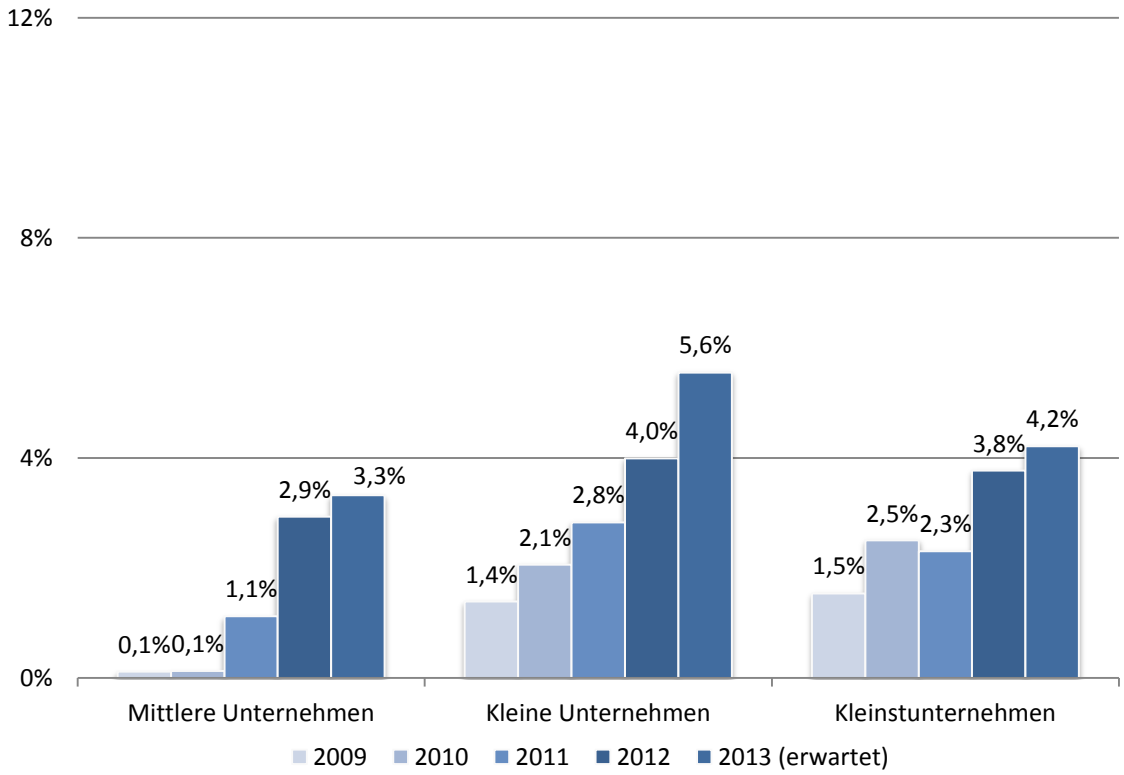

Abb. 13b: *Umsatzanteil Netzwerkprodukte 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 3. Juryrunde 2009*

EXPORT

Die Beteiligung an ZIM-NEMO-Netzwerken erweitert die Innovationsmöglichkeiten sowie das Innovationsspektrum von KMU. Es wird die Marktfähigkeit der beteiligten Unternehmen gestärkt sowie der Einstieg in neue Absatzmärkte erleichtert. Da viele Betriebe in nationale Zulieferketten eingebunden sind, werden die Umsätze zwar vorwiegend auf Absatzmärkten in Deutschland erzielt (vgl. Abb. 8). Das schließt jedoch nicht aus, dass die Zulieferprodukte indirekt exportiert werden. Daher ist die direkte Wirkung auf den Export eher gering (vgl. Abb. 6).

Der Exportanteil am Umsatz in den Jahren 2009 bis 2013 hat sich bei den Unternehmen der beiden Juryrunden 2009 unterschiedlich entwickelt. Auffällig ist ein kontinuierlicher Anstieg bei den Netzwerkunternehmen der 3. Juryrunde 2009 (vgl. Abb. 14b). Insbesondere die Kleinstunternehmen schneiden hier gut ab: der Exportanteil am Umsatz steigt von 6,8% (2009) auf 26,6% (2012). Ganz andere Ergebnisse erzielen in diesem Bereich die Kleinstunternehmen der 2. Juryrunde 2009: hier lag der Wert lediglich auf einem Niveau von 1,4% (2009) bzw. 0,9% (2012).

Zu bemerken ist, dass die Netzwerkpartner der 3. Juryrunde 2009 hinsichtlich der Stabilisierung bzw. Steigerung des Exportes im Vergleich zu den Unternehmen der 2. Juryrunde 2009 besser abgeschnitten haben (Stabilisierung des Exportes: 12% 2. Juryrunde 2009, 15% 3. Juryrunde 2009 bzw. Steigerung des Exportes: 9% 2. Juryrunde 2009, 13% 3. Juryrunde 2009).

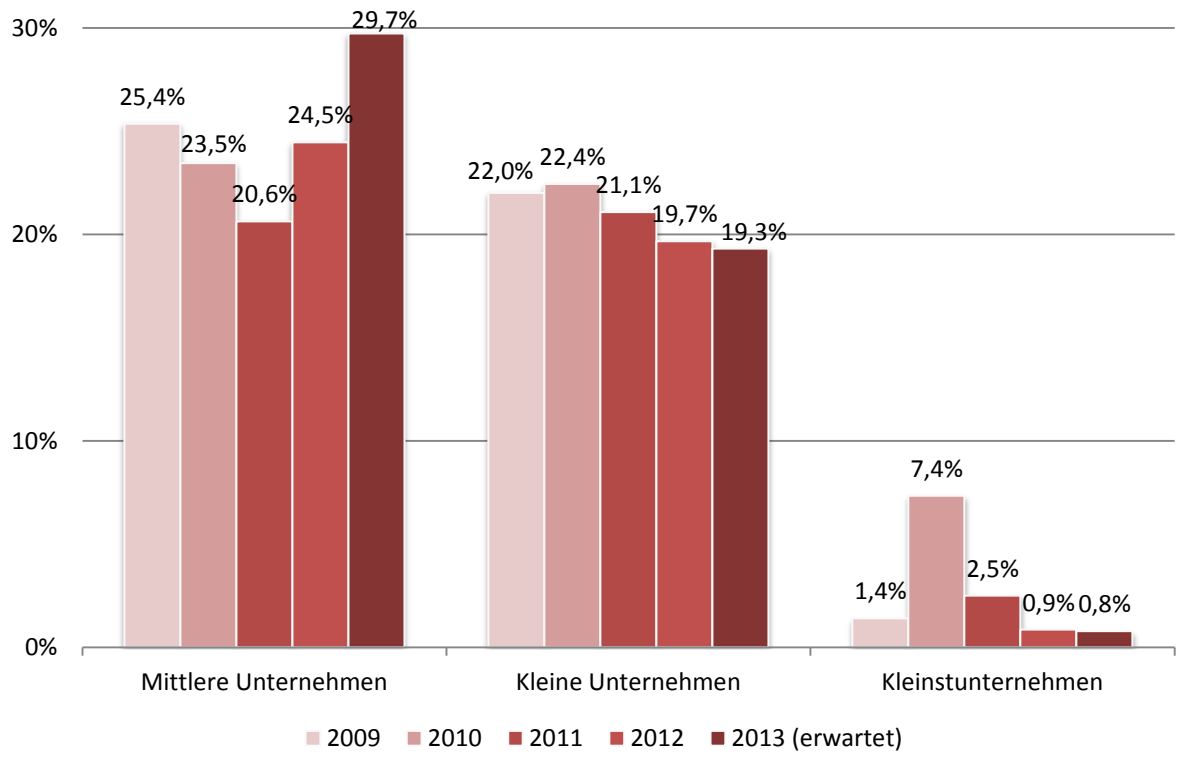

Abb. 14a: *Durchschnittliche Exportentwicklung 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 2. Juryrunde 2009*

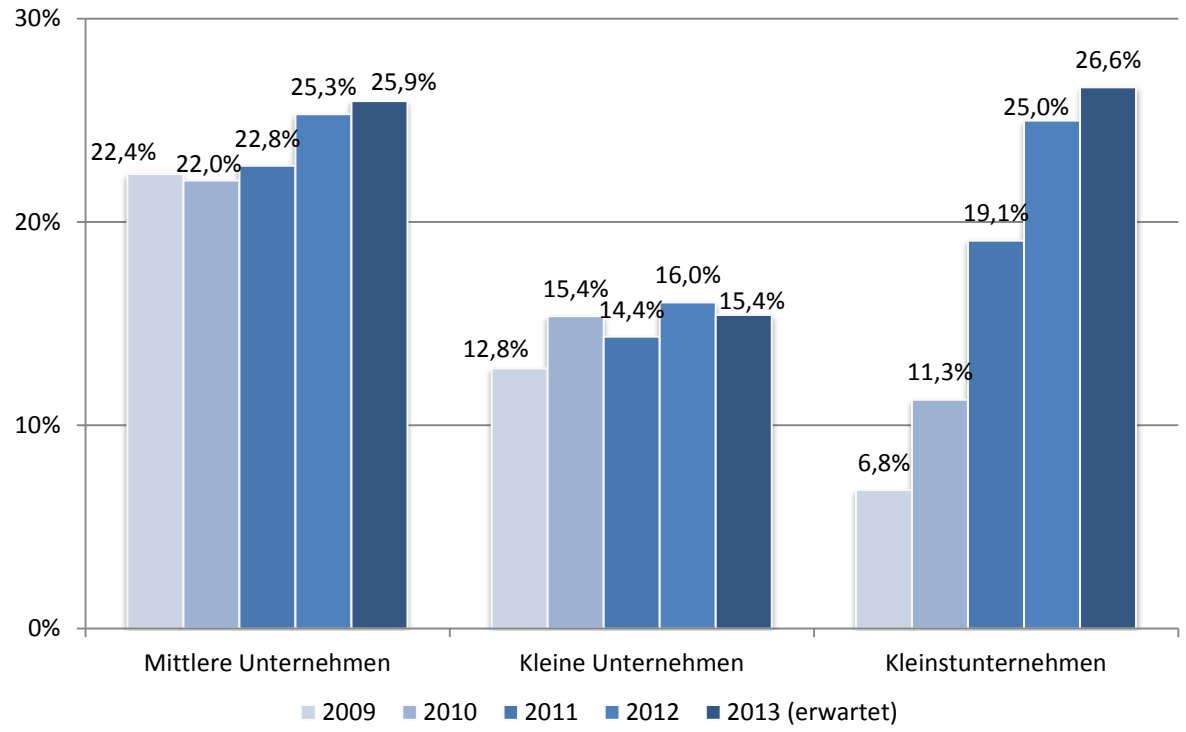

Abb. 14b: *Durchschnittliche Exportentwicklung 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 3. Juryrunde 2009*

Signifikate Unterschiede sind auch in Bezug auf den Exportanteil der ZIM-NEMO-Netzwerkprodukte zwischen den beiden Juryrunden 2009 zu beobachten (vgl. Abb. 15a und 15b). Auffällig ist, dass die Werte für die beteiligten Netzwerkpartner der 3. Juryrunde 2009 kontinuierlich steigen. Nur bei den Kleinstunternehmen kam es zu einem leichten Rückgang von 1,7% (2009) auf 1,5% (2012).

Dagegen lag der Exportanteil der ZIM-NEMO-Netzwerkprodukte bei den Netzwerkpartnern in allen Unternehmensgrößen der 2. Juryrunde 2009 unter 1%. Auffällig sind hier die Kleinstunternehmen, die keine Exportaktivitäten vorweisen können (vgl. Abb. 15a).

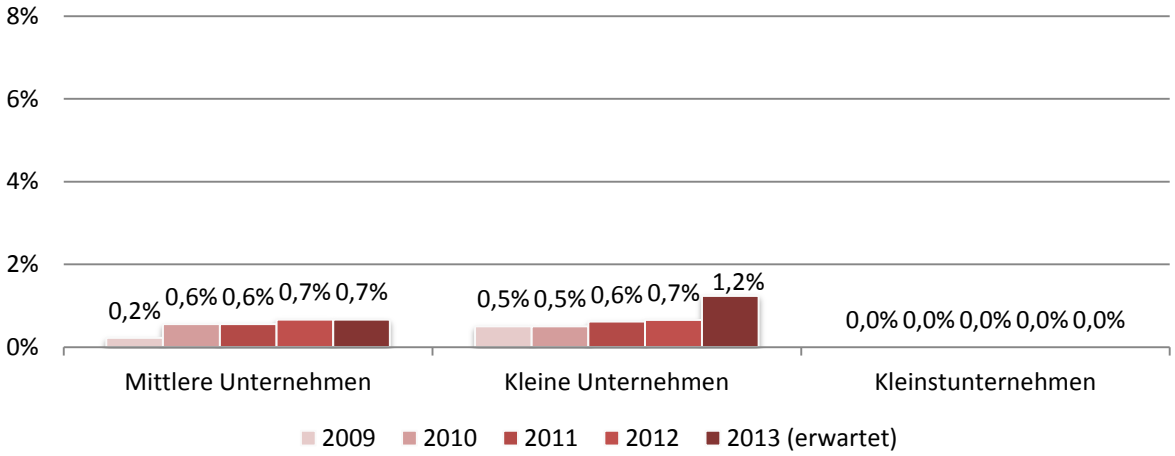

Abb. 15a: *Exportanteil Netzwerkprodukte 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 2. Juryrunde 2009*

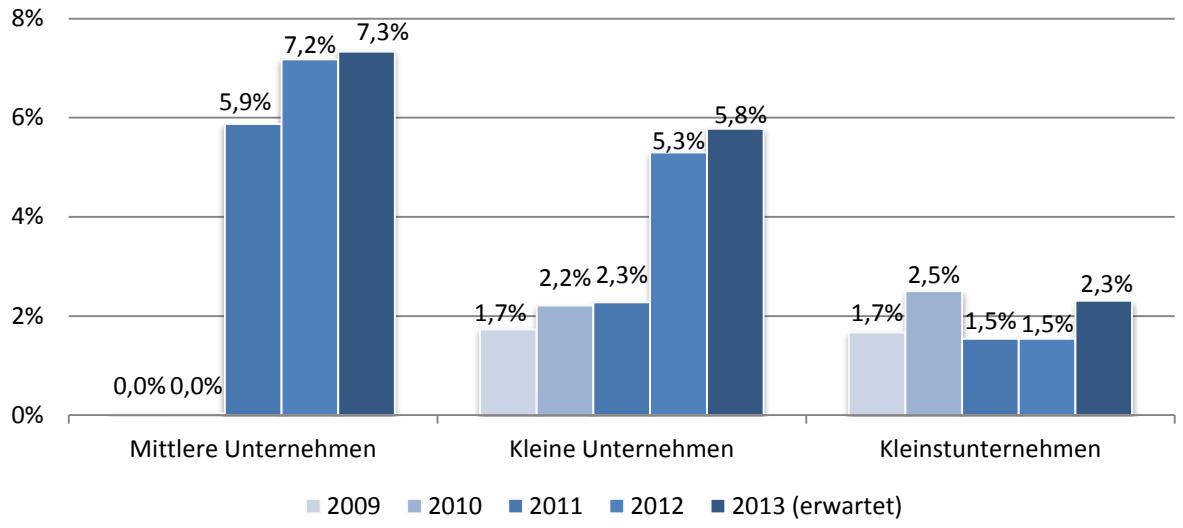

Abb. 15b: *Exportanteil Netzwerkprodukte 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 3. Juryrunde 2009*

BESCHÄFTIGUNG

Die Schaffung bzw. die Sicherung von Arbeitsplätzen ist eines der angestrebten wirtschaftlichen Ziele der ZIM-NEMO-Förderung. Für eine differenzierte Betrachtung der Beschäftigungseffekte 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 Tab. 4 sind die durchschnittlichen Beschäftigungseffekte in den geförderten ZIM-NEMO-Netzwerken auf Unternehmensebene sowie den Bereich FuE dargestellt.

Bis Ende des Förderzeitraums wurden durchschnittlich in Folge der Projektumsetzung Arbeitsplätze (VZÄ)* (alle KMU)				
	geschaffen	**davon FuE**	**gesichert**	**davon FuE**
ZIM-NEMO 2. Juryrunde 2009	0,5	0,4	1,7	0,8
ZIM-NEMO 3. Juryrunde 2009	0,4	0,3	1,3	0,7
Bis zum aktuellen Zeitraum wurden durchschnittlich in Folge der Projektumsetzung Arbeitsplätze (VZÄ) (alle KMU)				
	geschaffen	**davon FuE**	**gesichert**	**davon FuE**
ZIM-NEMO 2. Juryrunde 2009	0,3	0,2	2,0	0,9
ZIM-NEMO 3. Juryrunde 2009	0,5	0,4	1,2	0,5

Tab. 5: *ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde(2009): geschaffene und gesicherte Arbeitsplätze*

*Vollzeitäquivalent (VZÄ): Maßeinheit, die einem Vollzeitbeschäftigten entspricht. Bei der Berechnung werden ein Vollzeitbeschäftigter mit 1,0 VZÄ und ein Halbtagsbeschäftigter mit 0,5 VZÄ gezählt.

Nach Beendigung der ZIM-NEMO-Netzwerkförderung wurden in den Mitgliedsunternehmen der 2. Juryrunde 2009 durchschnittlich 0,5 Arbeitsplätze geschaffen und 1,7 Arbeitsplätze gesichert. Bei den Netzwerkpartnern der 3. Juryrunde 2009 konnten hingegen 0,3 Arbeitsplätze geschaffen bzw. 2,0 Arbeitsplätze gesichert werden. Auffällig sind hier die höheren Werte bei der Schaffung und Sicherung der Arbeitsplätze im FuE-Bereich im Verhältnis zu denen, die im gesamten Unternehmen entstanden sind.

Dieses positive Ergebnis korrespondiert mit der hohen Anzahl von FuE-Projekten, die im Rahmen der ZIM-NEMO-Netzwerke bearbeitet wurden.

Die unterschiedlichen Vermarktungserfolge zwischen den beiden Förderrunden 2009 haben offensichtlich keine Auswirkungen auf die Beschäftigung. Weiterhin lassen sich zwischen den beiden Juryrunden keine signifikanten Unterschiede bei der Umsatzentwicklung erkennen. Die Unternehmen der 3. Juryrunde 2009 schneiden hier geringfügig besser ab.

Verglichen mit den Ergebnissen aus der 1. Juryrunde 2009 – im Durchschnitt wurden 1,08 Arbeitsplätze geschaffen und 4,40 Arbeitsplätze gesichert – sind die Beschäftigungseffekte bei den Unternehmen der 2. und 3. Juryrunde 2009 weniger stark ausgeprägt.

Die Gründe dafür lassen sich aus dem vorliegenden Zahlenmaterial nicht eindeutig ableiten, zumal auch eine veränderte wirtschaftliche Gesamtlage einen Einfluss auf die Beschäftigungsstruktur hat.

Abschließend lässt sich jedoch feststellen, dass ohne die ZIM-NEMO-Förderung deutlich weniger positive Effekte auf die wirtschaftliche Lage der Unternehmen und auf die Beschäftigungsverhältnisse zu verzeichnen gewesen wären. Unübersehbar ist der positive Einfluss den ZIM-NEMO auf die Steigerung der Innovationskraft der Unternehmen genommen hat.

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abb. 1: Verteilung der befragten Netzwerkpartner der 2. und 3. Juryrunde (2009) nach Unternehmensgröße (Anzahl Beschäftigte 2013) ... 11

Abb. 2: Verteilung der befragten Netzwerkpartner der 2. und 3. Juryrunde (2009) nach Unternehmensgröße (Umsatz 2012) ... 11

Abb. 3: Unternehmensentwicklung der 2. und 3. Juryrunde 2009–2012 (Umsatz, Anteil Export am Umsatz, Anzahl Beschäftigte) ... 12

Abb. 4: Entwicklung der Mitgliederzahl der ZIM-NEMO-Netzwerke nach Art der Netzwerkpartner der 2. und 3. Juryrunde (2009) ... 13

Abb. 5a: Aktivitäten der Netzwerkpartner der 2. Juryrunde 2009 ... 15

Abb. 5b: Aktivitäten der Netzwerkpartner der 3. Juryrunde 2009 ... 16

Abb. 6: Wirtschaftliche Entwicklung: Umsatz und Export der Unternehmen der ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde (2009) ... 17

Abb. 7: Verstetigung bzw. Ausweitung der FuE-Aktivitäten der Unternehmen der ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde (2009) ... 18

Abb. 8: Marktstellung der Unternehmen der ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde (2009) ... 19

Abb. 9: Marktbearbeitung und -erschließung der Unternehmen der ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde (2009) ... 21

Abb. 10: FuE-Aktivitäten und Technologiekompetenz der Unternehmen der ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde (2009) ... 22

Abb. 11: Erwartungen der Unternehmen der 2. und 3. Juryrunde (2009) an die Netzwerkmitgliedschaft ... 23

Abb. 12a: Durchschnittliche Umsatzentwicklung 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 2. Juryrunde 2009 ... 24

Abb. 12b: Durchschnittliche Umsatzentwicklung 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 3. Juryrunde 2009 ... 25

Abb. 13a: Umsatzanteil Netzwerkprodukte 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 2. Juryrunde 2009 ... 26

Abb. 13b: Umsatzanteil Netzwerkprodukte 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 3. Juryrunde 2009 ... 26

Abb. 14a: Durchschnittliche Exportentwicklung 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 2. Juryrunde 2009 ... 27

Abb. 14b: Durchschnittliche Exportentwicklung 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 3. Juryrunde 2009 ... 28

Abb. 15a: Exportanteil Netzwerkprodukte 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 2. Juryrunde 2009 ... 28

Abb. 15b: Exportanteil Netzwerkprodukte 2009–2013 nach Unternehmensgröße, 3. Juryrunde 2009 ... 29

Tab. 1: 15 Juryrunden der ZIM-NEMO-Netzwerke ... 6

Tab. 2a: ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. Juryrunde 2009 ... 7

Tab. 2b: ZIM-NEMO-Netzwerke der 3. Juryrunde 2009 ... 8

Tab. 3: Abschluss der Netzwerke und Rücklaufquoten der Befragung der 2. und 3. Juryrunde (2009) ... 10

Tab. 4: Finanzierung des Netzwerkmanagements der 2. und 3. Juryrunde (2009) nach Förderende ... 14

Tab. 5: ZIM-NEMO-Netzwerke der 2. und 3. Juryrunde (2009): geschaffene und gesicherte Arbeitsplätze ... 29

QUELLENVERZEICHNIS

- Becker, C., Ekert, St., Berteit, H.: Begleitende Evaluierung des Förderwettbewerbs Netzwerkmanagement-Ost (NEMO), Abschlussbericht, Berlin 2005
- Becker, C., Ekert, St., Klippel, F., Berteit, H.: Endbericht zur Fortführung der begleitenden Evaluierung des Förderwettbewerbs „Netzwerkmanagement-Ost“ (NEMO) zum Thema „Untersuchung der Nachhaltigkeit der Förderung“, Berlin 2007
- Braßler, A., Möller, W., Voigt, I.: Wirtschaftliche Wirksamkeit des Förderprogramms Netzwerkmanagement Ost (NEMO), Fokus: 4. Förderrunde (2004-2007), Eschborn 2009
- Depner, H., Gorynia-Pfeffer, N., Vollborth, T., Möller, W.: „NEMO-Netzwerke heute – Die Entwicklung ausgewählter Netzwerke zehn Jahre nach dem Start des Förderprogramms Netzwerkmanagement-Ost (NEMO)“, Eschborn 2013
- Möller, W.: Wirksamkeit des Förderprogramms Netzwerkmanagement Ost (NEMO). Fokus: NEMO-Förderrunden 1-7, Eschborn 2012a
- Möller, W.: Wirtschaftliche Wirksamkeit der Förderung von ZIM-NEMO-Netzwerken, Fokus: ZIM-NEMO 1. Juryrunde (November 2008), Eschborn 2012b
- Möller, W., Gorynia-Pfeffer, N.: Wirtschaftliche Wirksamkeit des Förderprogramms Netzwerkmanagement Ost (NEMO), Fokus: 5. Förderrunde (2005-2008), Eschborn 2011a
- Möller, W., Gorynia-Pfeffer, N.: Wirtschaftliche Wirksamkeit des Förderprogramms Netzwerkmanagement Ost (NEMO), Fokus: 6. Förderrunde (2006-2009) und 7. Förderrunde (2007 - 2010), Eschborn 2011b
- Rammer, C., Aschhoff, B., Doherr, T., Köhler, C., Peters, B., Schubert T., Schwiebacher, F. : Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2009, Mannheim, Januar 2010
- ZIM-Internetseite: Häufig gestellte Fragen (HGF) – ZIM-Kooperationsnetzwerke (KN), Stand Oktober 2012

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

Kompetenzzentrum
Düsseldorfer Straße 40 A, 65760 Eschborn
www.rkw-kompetenzzentrum.de

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages