

KMU und Innovation

Stärkung kleiner und mittlerer
Unternehmen durch
Innovationsnetzwerke



ARBEITSKREIS MITTELSTAND

Herausgegeben vom
Wirtschafts- und sozialpolitischen Forschungs- und
Beratungszentrum der Friedrich-Ebert-Stiftung
Abt. Wirtschaftspolitik
Godesberger Allee 149, D-53170 Bonn
<http://www.fes.de/wirtschaftspolitik/>
Umschlag: Pellens Kommunikationsdesign Bonn
Druck: in puncto druck+medien gmbh, Bonn
Oktober 2004
ISBN 3-89892-312-6

KMU und Innovation

Stärkung kleiner und mittlerer Unternehmen durch Innovationsnetzwerke

*Zusammenfassung der Ergebnisse der Sitzung des Arbeitskreises Mittelstand der
Friedrich-Ebert-Stiftung vom 16. Juni 2004*

*Arbeitspapier der VDI Technologiezentrum GmbH: Dr. Bernhard Hausberg, Birgit Verworn, Dr. Silke
Stahl-Rolf unter Mitarbeit von Prof. Dr. Hans Koller der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg für das
Kapitel 5.*

Inhalt

Vorwort	1
...auf einen Blick	2
1. Chancen für KMU in Innovationsnetzwerken.....	4
2. Der Staat als Initiator und Moderator von Innovationsnetzwerken.....	5
3. Unterstützung der Internationalisierung von KMU mit Hilfe von Innovationsnetzwerken	6
4. Regionale Profilbildung durch Innovationsnetzwerke	7
5. Schaffung innovativer Finanzierungsmöglichkeiten für KMU.....	8
6. Innovationsnetzwerke brauchen professionelles Netzwerkmanagement.....	9
Literatur	10
Arbeitskreis Mittelstand in der Friedrich-Ebert-Stiftung.....	11
Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und VDI Technologiezentrum.....	12

Vorwort

Innovative Produkte sind immer stärker branchenübergreifend durch die Integration unterschiedlicher Technologien geprägt und erfordern in ihrer Produktion das vernetzte Zusammenwirken unterschiedlicher Kompetenzen. Das dafür benötigte Wissen wird immer spezialisierter und es wächst die Notwendigkeit, die jeweils eigenen Kompetenzen mit dem komplementären Wissen und Handeln anderer zu verknüpfen.

Dabei handelt es sich um Entwicklungstendenzen, die nicht mehr nur Großunternehmen betreffen, sondern immer mehr auch für kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) von großer Bedeutung sind. Sie müssen im Innovationswettbewerb mithalten, wollen sie ihre Position erhalten oder gar ausbauen. Auf Grund ihrer begrenzten Ressourcen sind sie dabei in besonderer Weise auf Kooperation mit anderen Partnern angewiesen. Gleichzeitig sind KMU durch ihre Flexibilität, Unkonventionalität und Risikobereitschaft hochattraktive Partner für Innovationsnetzwerke.

Innovationsnetzwerke sind ein angemessener organisatorischer Rahmen für langfristig ausgerichtete und verlässliche Kooperation. Auch können durch eine Zusammenarbeit mit externen Partnern die Risiken, die jedem Innovationsprozess anhaften, reduziert werden, indem man sie auf mehrere Schultern verteilt. Dies ist für KMU aufgrund ihrer begrenzten Ressourcen von besonderer Bedeutung.

Ziel dieses Papiers ist, politische Handlungsempfehlungen für Maßnahmen zu formulieren, die es KMU ermöglichen, in Innovationsnetzwerken zu agieren und somit auf geänderte Anforderungen zu reagieren und ihr Potential weiter auszuschoöpfen.

Da auf Ebene der Regionen, der Länder, des Bundes und der EU bereits eine Förderlandschaft für die Unterstützung von Netzwerkaktivitäten aufgebaut wurde, wird insbesondere diskutiert, ob diese den Anforderungen an eine moderne Innovationspolitik genügen und welche darüber hinausgehenden Aktivitäten als erfolgsversprechend eingeschätzt werden.

Die Argumentation des vorliegenden Papiers orientiert sich somit an drei Leitfragen:

1. Welche Chancen bieten sich KMU durch Innovationsnetze? Wie können gleichberechtigte Partnerschaften zwischen KMU, Großunternehmen, Wissenschaft und weiteren Akteuren realisiert werden?
2. Wie können Barrieren abgebaut werden, die Kooperationen entgegenstehen, und wie kann das Innovationsmanagement in KMU durch Unterstützung von Innovationsnetzwerken gestärkt werden?
3. Welche Anforderungen bestehen in diesem Zusammenhang an eine moderne Innovationspolitik?

Die Handlungsempfehlungen basieren im Wesentlichen auf den Ergebnissen der Sitzung des Arbeitskreises Mittelstand der Friedrich-Ebert-Stiftung vom 16. Juni 2004 und zwei Leitfäden des VDI bzw. des BMBF zu Innovationsnetzwerken.¹ Das Papier wendet sich an politische Akteure, welche KMU mit Hilfe von Netzwerken aktiv vorantreiben wollen.

¹ Vgl. VDI Verein Deutscher Ingenieure (2004) und Bundesministerium für Bildung und Forschung (2004-2). Während der Leitfaden des VDI einen praxisorientierten Leitfaden darstellt, adressiert der Leitfaden des BMBF in Zusammenarbeit mit der VDI Technologiezentrum GmbH vor allem politische Akteure. Die Leitfäden werden im folgenden Text nicht weiter als Quellen zitiert, da sie insgesamt das Papier maßgeblich prägen.

... auf einen Blick

1. Während für Großunternehmen, die viele Funktionen integrieren und über gewachsene Beziehungen zu Universitäten und Forschungseinrichtungen verfügen, Netzwerke eine Option darstellen, sind KMU darauf angewiesen, ein Netzwerk mit Partnern aus Wissenschaft, Forschung, Entwicklung und Bildung für die Wissensgenerierung und Markterschließung zu nutzen.

Die Innovationskraft von KMU kann durch die Steigerung der Motivation zur Mitarbeit in Netzwerken, die Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers und die Bereitstellung von Infrastruktur, Räumen sowie Materialien für Netzwerke gestärkt werden.

2. Innovationsnetzwerke und somit auch die mitwirkenden KMU können durch politikfeldübergreifende Maßnahmen unterstützt werden. Hierbei kann der Staat neben rein finanzieller Förderung vor allem als Initiator und Moderator unterstützen, indem er z.B. Potentiale identifiziert, Projekte initiiert, Partner zusammenführt, Coaching durch Dritte anbietet, Erfahrungsaustausch zwischen Netzen organisiert oder Wettbewerbsverfahren ausschreibt.
3. KMU bedienen mit ihren Kernprodukten nationale Märkte und Nischenmärkte im Ausland. Für die gezielte Markterschließung mit neuen Produkten bzw. die Erschließung internationaler Märkte fehlen dagegen häufig Ressourcen.

Die Internationalisierungsaktivitäten können durch verschiedene Maßnahmen unterstützt werden: z.B. durch die Aufbereitung aktueller Informationen über den europäischen Markt, durch die Ermöglichung einer kontinuierlichen Auslandspräsenz von KMU im Rahmen von Netzwerklösungen (z.B. durch Veranstaltungen, Messen, Kommunikation, Online-Auftritte, Brückenköpfe im Ausland), durch Ausschreibung eines Wettbewerbs für Netzwerke mit der am erfolgreichsten umgesetzten Internationalisierungsstrategie

oder durch Kooperation von deutschen Netzwerkprogrammen bzw. Meta-Netzen mit ausländischen Netzwerkprogrammen bzw. netzübergreifenden Initiativen.

4. Regionale Profilbildung und Standortentwicklung tragen zur Stärkung von KMU bei, indem sie politikfeldübergreifend vorhandene fachliche Stärken weiter ausbauen.

Eine wichtige Aufgabe einer zukunftsorientierten Standortpolitik ist hierbei die Herstellung der notwendigen innovationsfördernden Rahmenbedingungen. Zudem können öffentliche Akteure Orientierung für die Netzwerkbildung geben, indem sie langfristige Strategien (innovationsfeldspezifisch, regionenspezifisch) formulieren. Bei gezielter fachlicher Ausrichtung ist zudem mit Hilfe von Standortmarketing die Etablierung von Netzwerken als „Marke“ möglich (z.B. durch Organisation und Teilnahme an Veranstaltungen und Messen, Medienbeiträge, Informationsmaterial oder Online-Auftritte).

5. KMU benötigen neben den Netzwerken zur Erstellung innovativer Leistungen auch innovative Finanzierungsmöglichkeiten sowie Institutionen für die ökonomische Verwertung ihres Know-hows.

Beispiele für solche innovativen Finanzierungsmöglichkeiten sind patentbesicherte Kredite und nachrangige Darlehen (Mezzanine-Finanzierung) durch institutionelle Investoren. Die Möglichkeiten der steuerlichen Förderung solcher Finanzanlagen sollten geprüft werden.

6. Innovationsnetzwerke brauchen professionelles Netzwerkmanagement – sowohl in Hinblick auf Organisations- und Kommunikationsstrukturen sowie Managementpraktiken als auch in Hinblick auf die Person der Netzwerkmanagerin bzw. des Netzwerkmanagers.

Hier kann insbesondere eine Anschubfinanzierung der Geschäftsstel-

len von Netzwerken deren Aufbau und kontinuierliche Arbeit überhaupt erst ermöglichen. Politische Akteure können weiterhin durch begleitendes Monitoring und Evaluation unterstützen. Schließlich kann die Qualifizierung von Netzwerkmanagern für die Doppelrolle als Moderator und Promotor z.B. durch Coaching von Dritten sichergestellt werden.

1. Chancen für KMU in Innovationsnetzwerken

In Deutschland findet ein sektoraler Strukturwandel zugunsten forschungsintensiv produzierender Industrien statt. Hierbei konzentriert sich Forschung und Entwicklung (FuE) zunehmend auf Großunternehmen. Mittlere Unternehmen sind häufig eher Technologieanwender. Gegenüber Großunternehmen zeigen sie eher diskontinuierliches, projektbezogenes FuE-Verhalten. Kleinere Unternehmen sind häufig hochinnovativ oder werden im Zusammenhang mit einer Innovation gegründet. Allerdings haben sie oftmals Schwierigkeiten, diesen innovativen Vorsprung zu verstetigen. Als weitere Trends zeichnen sich eine Intensivierung der FuE-Beziehungen mit Zulieferern, eine verstärkte Verzahnung mit dem Ausland und eine steigende Abhängigkeit der FuE von der Konjunktur ab.²

Die Beherrschung dieser Herausforderungen bildet die Existenzgrundlage technologieorientierter KMU. Innovationsnetzwerke bieten damit gerade KMU eine Chance, ihre begrenzten Ressourcen und Kapazitäten durch Kooperation mit anderen Unternehmen, Universitäten und Forschungseinrichtungen zu erweitern und dadurch handlungsfähiger als bisher zu werden.³ Innovationsnetzwerke bilden einen geeigneten Rahmen für flexible und bedarfsgerechte Zusammenarbeit.⁴ KMU können ihre Stärken – Flexibilität, Unkonventionalität und Risikobereitschaft – in Innovationsnetzwerke einbringen und entfalten.⁵ Zugleich werden die oftmals erheblichen Risiken im Innovationsprozess auf mehrere Schultern verteilt,⁶ was aufgrund der beschränkt zur Verfügung stehenden Ressourcen für KMU von großer Bedeutung ist.

² Vgl. Bundesbericht Forschung (2004-1), S. 477–480.

³ Vgl. Europäische Gemeinschaften (2002), S. 46. Zur Definition bzw. Typologisierung von Netzwerken vgl. Sydow, Duschek et al. (Hrsg.) (2003).

⁴ Vgl. Coles, Harris et al. (2003), S. 53 und Schuh, Millarg et al. (1998), S. 49ff.

⁵ Vgl. Rautenstrauch, Generotzky et al. (2003), S. 3f.

⁶ Vgl. Sydow (1992), S. 289f.

Hierbei ist zu beachten, dass KMU keine homogene Gruppe darstellen. Zu den deutschen KMU gehören technologieintensive Start-ups, Aus- und Umgründungen aber auch typische Mittelständler mit langer Tradition.⁷ Die im Rahmen dieses Papiers formulierten Handlungsempfehlungen zur Stärkung von KMU mittels Innovationsnetzwerken richten sich im Gegensatz zu vielen anderen punktuellen Handlungsempfehlungen an das gesamte Spektrum von KMU, da Innovationsnetzwerke im Sinne dieses Papiers als gleichberechtigte Partnerschaften von KMU, Großunternehmen, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Vermittlungsinstanzen, Finanzinstitutionen und politischen Entscheidungsträgern verstanden werden, von denen alle Partner profitieren können.

Entsprechend müssen KMU zunehmend über Kompetenzen im Innovationsmanagement und über kommunikative Kompetenz verfügen, die sie befähigen, im Netzwerk langfristig mitzuarbeiten und Funktionen im Innovationsprozess an das Netzwerk auszulagern. Teamfähigkeit, kooperatives Zusammenwirken über Grenzen hinweg, Sprachkompetenz, Aufgeschlossenheit gegenüber anderen Kulturen sowie Medienkompetenz sind wichtige Elemente. Hinzu kommt die Notwendigkeit, fortlaufend neues Wissen in Arbeitsprozesse zu integrieren.

Eine Stärkung der Innovationskraft von KMU kann erreicht werden durch:

- die Steigerung der Motivation von KMU zur Mitarbeit in Netzwerken („Netzwerkbewusstsein“ schaffen),
- die Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers,
- Bereitstellung von Infrastruktur, Räumen, Materialien für Netzwerke und
- betriebliche Aus- und Weiterbildung in den Bereichen Innovationsmanagement, Kommunikations- und Sprachkompetenz, Medienkompetenz etc.

⁷ Vgl. ebenda.

2. Der Staat als Initiator und Moderator von Innovationsnetzwerken

Zur Unterstützung von KMU kann der Staat vor allem als Initiator und Moderator von Netzwerkprozessen agieren. Eine effektive Förderung von Netzwerkarbeit insgesamt erfordert das Zusammenspiel bzw. gemeinsam abgestimmte Handeln verschiedener Ministerien, Ressorts und weiterer politischer Akteure. Durch Kompetenzfeldanalysen können Stärken identifiziert und politikfeldübergreifend ausgebaut werden.

Eine „Stärkung der Stärken“ kann z. B. durch folgende Aktivitäten umgesetzt werden:

- durch eine politikfeldübergreifende Gestaltung von Förderinstrumenten,
- durch interministerielle Arbeitsgruppen,
- durch gemeinsame Kommunikationsgestaltung und
- durch Wettbewerbsverfahren („innovativstes Netzwerk“, „innovativste Region“).

Zur Kommunikationsgestaltung können Potentiale identifiziert, Projekte initiiert, die Partner zusammengeführt, Coaching durch Dritte angeboten, Erfahrungsaustausch zwischen Netzen organisiert und gemeinsame Stärken im Sinne regionaler Entwicklung vermarktet werden.

Die Erfahrungen mit Wettbewerbsverfahren zur Förderung von Netzwerken zeigt, dass zusätzlich zur Förderung des Netzwerkmanagements der Gewinner der Wettbewerbe der Prozess der Netzbildung und der regionalen Profilbildung auch bei den weiteren Teilnehmern der Wettbewerbe angestoßen wird.⁸

Bei der finanziellen Förderung ist zwischen Geschäftsstellen- und Projektförderung bzw. Kombinationsmöglichkeiten zwischen beiden zu unterscheiden. Das Spektrum der derzeitigen Fördermöglichkeiten reicht von reiner Geschäftsstellenförderung, über zusätzlich prioritäre Berücksichtigung bei der Vergabe von Projektmitteln und über zusätzliche Vergabe von Projektmitteln bis zur anteiligen Förderung von Geschäftsstellen im Rahmen von Projektgeldern. Eine Möglichkeit zum Ausbau von Netzwerkaktivitäten wäre die stärkere Berücksichtigung des Umfeldes der Partner von Antragstellern bei der Vergabe von fachlich orientierten Projektfördermitteln.

Da KMU oftmals kaum Ressourcen für Netzwerkmanagement bzw. größere Entwicklungsprojekte bereitstellen können, profitieren sie besonders von der Förderung.

Ziel der Maßnahmen muss aus dem Verständnis des Staates als Initiator und Moderator sein, durch staatliche Unterstützung Netzbildung insbesondere während der frühen Phasen oder Reorganisationsphasen zu unterstützen. Langfristig sollten sich die Netzwerke jedoch selber tragen, indem sie sich z.B. aus Mitgliedsbeiträgen oder Dienstleistungsangeboten finanzieren.

⁸ Ein Beispiel hierfür ist der BioRegio Wettbewerb, welcher nicht nur bei den Gewinnern sondern auch bei den weiteren Regionen den Prozess der Netzbildung anstieß. Der in Ostdeutschland durchgeführte InnoRegio-Wettbewerb wird von Müller, Wiechmann et al. (Hrsg.) (2002) ausführlich beschrieben.

3. Unterstützung der Internationalisierung von KMU mit Hilfe von Innovationsnetzwerken

Gerade hochinnovative KMU – oftmals Ausgründungen aus dem Hochschulbereich – stehen vor einer spezifischen Herausforderung: Sie setzen auf ein hochinnovatives Produkt, mit dem sie eine Zeit lang erfolgreich am Markt sein können. Allerdings fällt es ihnen schwer, frühzeitig ihre Produktpalette so auszubauen, dass sie gegen Ende des Lebenszyklus ihres Kernproduktes über neue innovative Lösungen und entsprechende neue Märkte – insbesondere im Ausland – verfügen.

Hintergrund ist, dass der weltweite Produkt- und Innovationswettbewerb KMU mit neuen Anforderungen und Wettbewerbern konfrontiert. Globalisierung fordert von Unternehmen marktnahe Präsenz, permanente Überarbeitung der Produktpalette, Anpassung der Produkte an länderspezifische gesetzliche und kulturelle Normen sowie an häufig wechselnde Einfuhrbestimmungen, an wechselnden Verkehrssprachen und an wirtschaftliche und politische Risiken auf unterschiedlichen Märkten.

Oft sind KMU dabei wegen ihrer begrenzten Ressourcen überfordert, auch wenn sie über gewisse Spezialisierungsvorteile verfügen. Zudem sind aufgrund der begrenzten Ressourcen häufig Defizite an Überblickswissen über Märkte, Technologien, Wettbewerber etc. zu beobachten.

Netzwerke können die internationale Orientierung von KMU durch gezielte Maßnahmen unterstützen und sie von einer Reihe von Aufgaben entlasten. Dabei sollten folgende Aktivitäten in den Blickpunkt genommen werden:

- Aufbereitung aktueller Informationen über den europäischen Markt als Dienstleistung für KMU.
- Ermöglichung einer kontinuierlichen Auslandspräsenz von KMU (z.B. durch Veranstaltungen, Messen, Kommunikation, Online-Auftritte, Brückenköpfe im Ausland) im Rahmen von Netzwerklösungen. Insbesondere aufwen-

dige Maßnahmen wie Brückenköpfe im Ausland sind eher für mehrere Netze zum Beispiel durch Meta-Netze („Netz der Netze“) zu realisieren.⁹

- Ausschreibung eines Wettbewerbs für Netzwerke mit der am erfolgreichsten umgesetzten Internationalisierungsstrategie mit dem Ziel, diese als Netzwerkknoten für europäische bzw. globale Netzwerke auszubauen.
- Kooperation von regionalen oder bundesweiten Netzwerkprogrammen bzw. Meta-Netzen mit ausländischen Netzwerkprogrammen bzw. netzübergreifenden Initiativen.¹⁰

Durch das Angebot zentraler Dienstleistungen könnten KMU entlastet und bei der Internationalisierung unterstützt werden. Der Aufbau internationaler Netzwerke würde es darüber hinaus langfristig ermöglichen, KMU den Zugang zu internationalen Märkten zu erleichtern, ohne dass staatlich geförderte Dienstleistungen notwendig wären, da sie durch die Netzwerke geleistet werden könnten. Diese Vorgehensweise beruht auf dem Verständnis des Staates als Initiator.

⁹ Ein Beispiel für ein solches Meta-Netz ist die Bundesinitiative kompetenznetze.de, welche für über hundert einzelne Netzwerke steht.

¹⁰ Ein Beispiel für eine solche Zusammenarbeit ist die deutsch-französische Kooperation zwischen kompetenznetze.de mit französischen Partnern. Im Ausland existieren vielfältige Programme zur Förderung von Netzwerken, z.B. Partnership for Innovation PFI (USA), VINNVÄXT (Schweden) oder Clusterland Oberösterreich.

4. Regionale Profilbildung durch Innovationsnetzwerke

Regionale Profilbildung und Standortentwicklung tragen zur Wettbewerbsfähigkeit von KMU bei, indem einerseits bestehende Forschungs- und Entwicklungspotentiale gestärkt werden (Binnenwirkung eines Netzwerkes) und andererseits das Profil des Standortes nach außen kommuniziert wird (Außenwirkung).

Eine wichtige Aufgabe einer zukunftsorientierten Standortpolitik ist die Herstellung der notwendigen innovationsfördernden Rahmenbedingungen.¹¹ Diese beziehen sich auf das gesamte Umfeld wie die branchenspezifische Infrastruktur, Finanzierungsmöglichkeiten und die Kooperationsbeziehungen innerhalb des Netzwerkes. Ein solches „innovatives Milieu“ ist

- Grundlage für weiteres internes Wachstum bereits vorhandener Unternehmen,
- Magnet für die Ansiedlung weiterer Unternehmen und
- Anreiz zur Gründung neuer Unternehmen.

Hierbei sollte die Ansiedlungs- und Gründungspolitik nicht allein auf Flächenentwicklung und Immobilienvermarktung abzielen, sondern fachliche Schwerpunkte identifiziert und deren Ausbau gezielt gefördert werden. Hierzu ist ein politikfeldübergreifendes Handeln erforderlich. Öffentliche Akteure können Orientierung für die Netzworkebildung geben, indem sie langfristige Strategien (innovationsfeldspezifisch, regionenspezifisch) formulieren.¹²

Bei gezielter fachlicher Ausrichtung ist zudem mit Hilfe von Standortmarketing die Etablierung von Netzwerken als „Dachmarke“ möglich (z.B. Schneidwerkzeuge aus Solingen, Optik aus Jena).¹³ Hierzu können Zielgruppen wie potenzielle Investoren, Kunden oder hochqualifizierte

Arbeitskräfte mit verschiedenen Instrumenten angesprochen werden, z.B.:

- Aufbau direkter persönlicher Kontakte, z.B. durch Organisation und Teilnahme an Veranstaltungen und Messen,
- Medienbeiträge („Erfolgsgeschichten“),
- Informationsmaterial (z.B. Flyer) oder
- Online-Auftritte.¹⁴

Neben dem gezielten Standortmarketing können öffentliche Akteure durch gezieltes Benchmarking mit anderen Regionen Stärken und Kompetenzen von Innovationsnetzwerken ermitteln und somit sicherstellen, dass relevante und konkurrenzfähige Themen vorangetrieben werden.

¹¹ Vgl. Müller, Wiechmann (Hrsg.) (2002), S. 2f.

¹² Vgl. Baitsch, Müller (Hrsg.) (2001), S. XI.

¹³ Vgl. Heidenreich (2000), S. 88 und Kapfer (2001), S. 75ff.

¹⁴ Vgl. Baitsch, Müller (Hrsg.) (2001), S. 2.

5. Schaffung innovativer Finanzierungsmöglichkeiten für KMU

Je mehr mittlere Industrieunternehmen ihre globale Wettbewerbsposition im frühzeitigen Erkennen und Entwickeln technologischen Know-hows sehen (müssen), desto stärker rücken die Fragen nach der ökonomischen Verwertung dieses Know-hows und nach der Finanzierung dieser Unternehmen in den Mittelpunkt des Interesses. Dies gilt ebenso für strategische Netzwerke, die entsprechende Ideen aus ihrer Interaktion heraus erkennen und entwickeln. Hieraus ergeben sich zwei Arbeitsfelder, die auf überraschende Weise eng miteinander verbunden sind:

Erstens gilt es zu untersuchen, durch welche Institutionen der Austausch von Know-how – oder zunächst der Austausch von Intellectual Property Rights – gefördert werden kann. Dies läge sowohl im Interesse derjenigen, die dieses Know-how entwickelt haben, als auch im Interesse jener, die damit in ihrem Produktumfeld innovative Leistungen erstellen könnten. Interessante Hinweise ergeben sich dabei auch für die bundesweit tätigen Patentverwertungsagenturen. Außerdem erscheint eine Untersuchung der Frage aufschlussreich, warum sich bisher kein Markt in diesem so lukrativ klingenden Feld entwickelt hat.

Zweitens sollte sowohl die Berichterstattung über technologiebasierte Unternehmen als auch deren Finanzierung jeweils die wettbewerbsrelevanten Determinanten fokussieren. Für die meisten Unternehmen wird die Wettbewerbsposition und auch der Unternehmenswert zu über 80% durch das immaterielle Vermögen determiniert. Dies gilt ganz besonders für junge technologiebasierte KMU. Die Bilanz jedoch konzentriert sich nach wie vor auf eine exakte Darstellung des materiellen Vermögens. Und auch die Banken ziehen zur Besicherung von Krediten in erster Linie das materielle Vermögen heran. Erste Ansätze weisen in die Richtung einer Vergabe von Krediten auf der Basis aktiver Patente und eröffnen jenen KMU damit ganz neue Optionen zur Finanzierung ihrer F&E. Eine Refinanzierung dieser patentbesicherten Kredite am Kapitalmarkt

eröffnet darüber hinaus sowohl den Technologieunternehmen als auch den Banken völlig neue und weitreichende Optionen.

Es bleibt zu untersuchen, ob diese Koppelung an den Kapitalmarkt nicht sogar in der Lage wäre, dem „Markt“ für Intellectual Property Rights entscheidende Impulse zu geben. Möglicherweise könnten diese Impulse in der Folge auch die Herausbildung und Finanzierung jener strategischen Netzwerke zwischen KMUs begünstigen, die im Fokus dieses Papiers stehen.

Jenseits dieser speziellen Möglichkeiten zur Finanzierung Know-how-intensiver KMU besteht fraglos ein genereller Handlungsbedarf hinsichtlich der Finanzierung von KMU. Nach dem Kursrutsch am Neuen Markt und den durch Basel II veränderten Kreditkonditionen für KMU werden die KMU zumindest aus den Finanzierungsquellen, die in der Vergangenheit für den Mittelstand hohe Bedeutung besaßen, nicht mehr hinreichend mit Kapital versorgt. Hier gewinnen derzeit neue Finanzierungsformen an Bedeutung, die zwischen der Bereitstellung von Eigen- und Fremdkapital angesiedelt sind. Insbesondere die Bereitstellung nachrangiger Darlehen (Mezzanine-Finanzierung) durch institutionelle Investoren entwickelt sich zu einem wichtigen Finanzierungsinstrument, das im übrigen auch von der KfW verstärkt angeboten wird. Der Arbeitskreis begrüßt derartige innovative Finanzierungsformen nicht nur, sondern hält auch weitergehende Möglichkeiten der steuerlichen Förderung solcher Finanzanlagen für diskutierenswert.

6. Innovationsnetzwerke brauchen professionelles Netzwerkmanagement

In der Diskussion über die Ausgestaltung erfolgreichen Netzwerkmanagements stellen sich vorwiegend organisatorische und stark personenbezogene Ansätze heraus.

Organisatorische Ansätze betonen die Bedeutung geeigneter Organisations- und Kommunikationsstrukturen. Beispielweise wird in diesem Zusammenhang die Koexistenz von Netzwerk- und Prozessorganisation sowie von Netzwerkkulturen und Organisationskulturen (bzw. die Kulturen der in das Netzwerk einbezogenen Organisationen),¹⁵ Managementpraktiken und -instrumenten¹⁶ sowie der Doppelbezug von Führung in Netzwerken¹⁷ diskutiert.

Stark personenbezogene Ansätze betonen hingegen die Bedeutung der Person des Netzwerkmanagers als Integrationsfigur. Von ihrem oder seinem Managementstil und entsprechenden Kompetenzen hängt es oftmals ab, ob ein Netzwerk erfolgreich ist und seine Ziel erreicht. Netzwerkmanager müssen über Kommunikationsfähigkeit, Motivationstalent und Akzeptanz bei den Akteuren im Netz verfügen. Ihr Tätigkeitsspektrum umfasst z.B. Auswahl und Ansprache der Akteure, Zielfestlegung, Netzwerkorganisation, Verteilung von Aufwand und Ertrag, Interessen- und Konfliktausgleich, Wissensmanagement und Netzwerkmarketing. Somit kann Netzwerkmanagement nicht „nebenbei“ und mit kurzfristig wechselnden Managern erfolgen.

In der Praxis sind sicherlich sowohl geeignete Strukturen als auch professionelles kontinuierliches Management in Person des Netzwerkmanagers Voraussetzung für den Erfolg.¹⁸

In Hinblick auf die Stärkung der Innovationskraft von KMU ergeben sich in dem

geschilderten Spannungsfeld folgende Empfehlungen:

- Politische Akteure können durch eine Anschubfinanzierung der Geschäftsstellen den Aufbau eines Netzwerkmanagements überhaupt erst ermöglichen. Gerade in den frühen Phasen der Netzbildung sind die Vorteile einer Netzmitgliedschaft schwer einschätzbar, da sie häufig erst mittelfristig realisiert werden können. Somit ist eine Bereitschaft zur personellen Beteiligung am Netzwerkmanagement oder der Zahlung von Mitgliedsbeiträgen am Anfang meist gering. Zusätzlich müssen in der Anfangsphase eines Netzes häufig Investitionen getätigt werden, die sich erst zu einem späteren Zeitpunkt auszahlen.¹⁹
- Politische Akteure können als Promotoren aktiv werden, Strategien entwickeln und potentielle Partner zusammenführen, um Netzwerke mit langfristiger Perspektive zu initiieren und zu unterstützen.
- Politische Akteure können durch begleitendes Monitoring und Evaluation unterstützen.²⁰ Hierbei sollte der Fokus jedoch auf Moderation und keineswegs bei Steuerung liegen.
- Netzwerkmanager sollten gezielt ausgebildet werden. Dabei sollte die Qualifizierung von Netzwerkmanagern für die Doppelrolle als Moderator und Promotor unterstützt werden. Hierfür könnte z.B. Coaching durch Dritte angeboten werden.²¹

¹⁵ Vgl. Sydow (2003-1), S. 287 und Sydow (2003-2).

¹⁶ Vgl. Sydow (2003-2), S. 312ff. und 320ff.

¹⁷ Vgl. Sydow (2003-1), S. 285.

¹⁸ Vgl. Müller, Wiechmann et al. (Hrsg.) (2002), S. XIVff.

¹⁹ Vgl. Müller, Wiechmann et al. (Hrsg.) (2002), S. XVI.

²⁰ Vgl. Baitsch, Müller (Hrsg.) (2001), S. 2.

²¹ Vgl. zur Weiterbildung von Netzwerkmanagern Baitsch, Müller (Hrsg.) (2001), S. 116–123.

Literatur

Baitsch, C., Müller, B. (Hrsg.) (2001): Moderation in regionalen Netzwerken, Rainer Hampp Verlag, München, Mering.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2004-1): Bundesbericht Forschung 2004, Berlin.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.)/ VDI Technologiezentrum GmbH (2004-2): Kompetenz mobilisieren – Ein Leitfaden für Initiatoren und Manager von Kompetenznetzen, Berlin.

Coles, A.-M., Harris, L., Dickson, K. (2003): Testing goodwill: conflict and co-operation in new product development networks, in: *International Journal of Technology Management* Vol. 25, Nos. 1/2, S. 51–64.

Europäische Gemeinschaften (2002): Regionale Cluster in Europa, Beobachtungsnetz der europäischen KMU 2002, Nr. 3, Belgien.

Heidenreich, M. (2000): Regionale Netzwerke in der globalen Wissensgesellschaft, in: *Weyer, J. (Hrsg.): Soziale Netzwerke*, Oldenbourg, München, Wien, S. 87–110.

Kapfer, L. (2001): Dachmarken und Marketing-Netzwerke, in: *Hartmann, C., Schrittwieser, W. (Hrsg.): Kooperation und Netzwerke*, Mind Consult, Graz, S. 67–84.

Müller, B., Wiechmann, T., Scholl, W., Bachmann, T., Habisch, A. (Hrsg.) (2002): Kommunikation in regionalen Innovationsnetzwerken, Rainer Hampp Verlag, München, Mering.

Rautenstrauch, T., Generotzky, L., Bigalke, T. (2003): Kooperationen und Netzwerke – Grundlagen und empirische Ergebnisse, Eul, Lohmar, Köln.

Schuh, G., Millarg, K., Göransson, A. (1998): Virtuelle Fabrik – Neue Marktchancen durch dynamische Netzwerke, Hanser, München, Wien.

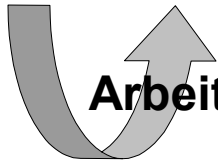
Sydow, J. (1992): Strategische Netzwerke – Evolution und Organisation, Gabler, Wiesbaden.

Sydow, J. (2003-1): Führung in Netzwerkorganisationen, in: *Sydow, J. (Hrsg.): Management von Netzwerkorganisationen*, 3. Aufl., Gabler, Wiesbaden, S. 279–292.

Sydow, J. (2003-2): Management von Netzwerkorganisationen – Zum Stand der Forschung, in: *Sydow, J. (Hrsg.): Management von Netzwerkorganisationen*, 3. Aufl., Gabler, Wiesbaden, S. 293–354.

Sydow, J., Duschek, S., Möllering, G., Rometsch, M. (Hrsg.) (2003): Kompetenzentwicklung in Netzwerken – Eine typologische Studie, Westdeutscher Verlag, Wiesbaden.

VDI Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2004): Innovationsnetzwerke – Ein anwendungsorientierter Leitfaden für das Netzwerkmanagement, Düsseldorf.



Arbeitskreis **Mittelstand**

Mit dem im Dezember 2002 gegründeten Arbeitskreis Mittelstand stellt die Friedrich-Ebert-Stiftung erstmals ein Forum bereit, das sich ausschließlich mit den Belangen und Interessen der mittelständischen Wirtschaft in Deutschland befasst.

Im Arbeitskreis Mittelstand engagieren sich Unternehmer, Mittelstandsvertreter, Politiker, Wissenschaftler und Verwaltungsexperten.

Wichtige grundlegende und zukunftsorientierte, mittelständische Unternehmen betreffende, Fragestellungen werden im Vorfeld politischer Entscheidungen aufgenommen und diskutiert. Bei der Erarbeitung von Lösungsansätzen steht die sozialverträgliche Erhaltung und Stärkung der Innovations- und Investitionsfähigkeit mittelständischer Unternehmungen im Vordergrund.

Der Arbeitskreis gibt sich die zu bearbeitenden Themen selbst vor. Eine wissenschaftliche Begleitung findet in der Regel durch das *Institut für Wirtschafts- und Politikforschung (IWP) Richter & Schorn*, Köln (www.iwp-koeln.de) statt.

Der Arbeitskreis sieht sich als offenes Forum, das sich unabhängig von anderen Gremien mit Mittelstandsfragen beschäftigt.

Neumitglieder, die sich mit den Aufgaben und Zielen des Arbeitskreises identifizieren, sind jederzeit willkommen.

Bislang erschienene Veröffentlichungen:

Wo drückt der Schuh? - Die zehn Hauptprobleme des deutschen Mittelstands

Bonn, Dezember 2002 (*nur noch als Download verfügbar*)

Die Steuerpolitik durchforsten

Ein Diskussionsbeitrag zu einer mittelstandsfreundlichen Steuerpolitik
Bonn, März 2003 (*nur noch als Download verfügbar*)

Die Mittelstandsfinanzierung gezielt ausrichten

Ein Diskussionsbeitrag für ein mittelstandsfreundliches Finanzierungsumfeld (mit Informationen zu Basel II)
Bonn, Juli 2003

Die Wirtschaft entfesseln: Bürokratie konsequent abbauen

Ein Diskussionsbeitrag zur Entlastung des Mittelstands
Bonn, Dezember 2003

Hartz, Agenda 2010 und andere Konzepte

Reformbedarf und Zwischenergebnisse aus mittelständischer Sicht
von Dr. Ulrich Cichy
Bonn, Januar 2004

Der schmale Grat zwischen Entbürokratisierung und Arbeitsschutz

Die Novellierung der Arbeitsstättenverordnung
Bonn, Juni 2004

Weitere Informationen

Helmut Weber
Friedrich-Ebert-Stiftung
Bonn
Wirtschaftspolitik
0228-883 223/219
Helmut.Weber@fes.de
www.fes.de/wirtschaftspolitik



Der Verein Deutscher Ingenieure ist mit rund 125.000 persönlichen Mitgliedern der größte technisch-wissenschaftliche Verein in Deutschland und international führend. Sein enormes technisches Wissen generiert er aus dem Netzwerk seiner Mitglieder und Kooperationspartner sowie in Zusammenarbeit mit Wissenschaft und Wirtschaft. Dieses Wissen stellt der VDI seinen Mitgliedern sowie anderen Technikinteressierten in Form von Beratungsleistungen, Broschüren, Seminaren, Tagungen, VDI-Richtlinien, Messen u.v.m. zur Verfügung.

Der VDI pflegt und entwickelt ein tragfähiges Netzwerk für Ingenieurinnen und Ingenieure auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. In seinen 45 Bezirksvereinen finden die Mitglieder die fachliche Organisation des VDI ganz in ihrer Nähe. Intensive Zusammenarbeit mit den politischen Entscheidungsträgern findet national im VDI-Büro Berlin und auf europäischer Ebene im VDI-Büro Brüssel statt. VDI-Freundeskreise sowie Kooperationen mit Ingenieurorganisationen in vielen Ländern inner- und außerhalb Europas bringen die Erfahrungen von Ingenieuren in aller Welt zusammen.

Der VDI-Bereich „Beruf und Gesellschaft“ sucht den Dialog mit allen Gruppen in Politik und Gesellschaft.

Herzstück der technisch-wissenschaftlichen Arbeit des VDI sind 17 VDI-Gesellschaften und fünf Kompetenzfelder, in denen rund 10.000 Experten aus allen Fachgebieten laufend den aktuellen Stand der Technik diskutieren. Die Ergebnisse werden der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt: Auf mehr als hundert Tagungen und Kongressen, die jedes Jahr technische Spitzenkräfte versammeln, und in weit über tausend VDI-Richtlinien, die den Stand der Technik dokumentieren und die ständig weiter entwickelt werden. Sie dienen als aktuelle und verlässliche Handlungsanleitungen und Grundlagen z.B. für Gesetze, Verordnungen, Vertragstexte oder Investitionsentscheidungen. (www.vdi.de)



Technologiezentrum

Die VDI Technologiezentrum GmbH ist als Moderator und Promotor von Innovationen tätig. Die Abteilung Grundsatzfragen von Forschung, Technologie und Innovation berät öffentliche und private Entscheidungsträger in strategischen Fragen von Forschung, Technologie und Innovation und wirkt an der Umsetzung von Beratungsergebnissen durch Konzeptentwicklung sowie durch die Übernahme von Managementaufgaben mit.

Kompetenzfelder der Abteilung umfassen:

- Geschäftsstellen auf dem Gebiet von Forschung, Innovation und Bildung, z.B. BMBF-Geschäftsstellen *kompetenznetze.de* und *internationale-kooperation.de*;
- Innovationsforschung, z.B. Standort- und Kompetenzfeldanalysen, Policyanalysen und international vergleichende Studien;
- Netzwerke für Forschung, Technologie und Innovation: Initiierung, Beratung und Moderation von Netzwerkprozessen.

Die Arbeiten werden getragen von einem interdisziplinären Team, das über langjährige Beratungserfahrungen aus zahlreichen Projekten verfügt.

Informieren Sie sich über den „Club der Besten“:
www.kompetenznetze.de/

Kontakt:

VDI Technologiezentrum GmbH
Graf-Recke-Str. 84, 40239 Düsseldorf
www.vditz.de/grundsatzfragen