

## Stimmung der deutschen Mikro- und Nanotechnikbranche spürbar gestiegen

Anfang 2013 hatte die Stimmung der Mikro- und Nanotechnik-Unternehmen in Deutschland einen Tiefpunkt erreicht. Obwohl das Wachstum der Branche im weiteren Verlauf des Jahres verhalten war, hat sich die Stimmungslage nun deutlich verbessert.

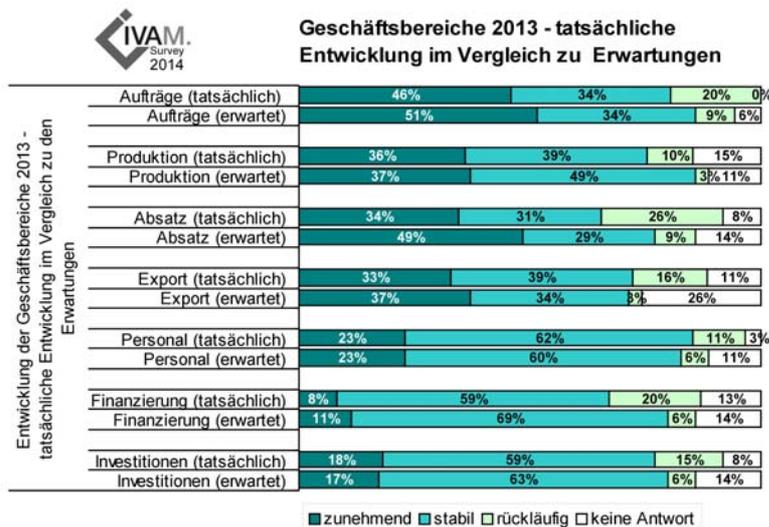
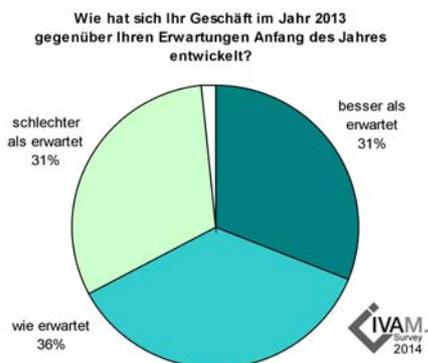
Für die Unternehmen der Mikrotechnik, Nanotechnik, neuen Materialien und optischen Technologien in Deutschland ist das Geschäft 2013 genauso gelaufen, wie die Branche es Anfang des Jahres vorhergesagt hat: auf einem konstanten Niveau. 2014 soll es besser werden. Die Wachstumserwartungen der Unternehmen sind zwar nicht überschwänglich, aber so positiv wie seit Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise nicht mehr. Aufträge, Produktion und Absatz sollen 2014 merklich zunehmen. Ausgenommen von dem Optimismus sind die Bereiche Personal und Finanzierung: Bei den Mitarbeiterzahlen wird Stagnation erwartet, die Finanzierungssituation könnte 2014 sogar einen neuen Tiefpunkt erreichen.

Dieses Lage- und Stimmungsbild, das sich aus der aktuellen Datenerhebung des IVAM Fachverband für Mikrotechnik ergibt, deckt sich mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland und den Prognosen für 2014. Laut Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes ist das Bruttoinlandsprodukt in Deutschland 2013 nur um 0,4 Prozent gestiegen – so gering wie zuletzt im Krisenjahr 2009. Für 2014 sagt das Ifo-Institut für die deutsche Wirtschaft ein kräftiges Wachstum voraus. Vor allem Exporte sollen wieder zunehmen.

Noch besteht ein Risiko, dass aktuelle weltwirtschaftliche Entwicklungen und politische Konflikte dem vorhergesagten Aufschwung in Deutschland einen Dämpfer versetzen. Die Schwankung der Währungskurse in einigen großen Schwellenländern und die instabile Konjunktur in den USA gelten zum Beispiel als Unsicherheitsfaktoren. Falls sich die Krim-Krise verschärft und westliche Staaten Sanktionen gegen Russland verhängen – einen der wichtigsten Zulieferer der EU von Erdgas und Erdöl – könnten Engpässen bei der Energieversorgung und höhere Energiepreise die Konjunkturerwicklung bremsen. Eine spürbare Belastung der EU- oder Weltwirtschaft wird von Wirtschaftsexperten hierdurch momentan aber nicht erwartet.

### 2013 war erwartungsgemäß unaufregend

Die Geschäftsentwicklung im Jahr 2013 verlief für die deutsche Mikro- und Nanotechnik-Branche unaufregend, aber ganz gemäß den Erwartungen. Für jeweils zirka ein Drittel der Unternehmen hat sich das Geschäft besser als, genauso wie bzw. schlechter als erwartet entwickelt. Im Durchschnitt haben sich die zu Beginn des Geschäftsjahrs abgegebenen Einschätzungen also als realistisch erwiesen.



Auch in Bezug auf einzelne Geschäftsbereiche haben sich die Vorhersagen als überwiegend treffend erwiesen. Absatz, Auftragslage und die Exportquoten haben die an sie gestellten Erwartungen im vergangenen Jahr nicht gänzlich erfüllen können. In vorausgegangenen Jahren war die Diskrepanz zwischen Erwartung und Realität jedoch wesentlich höher.

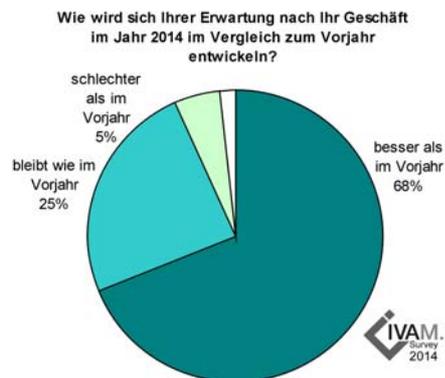
Die Unternehmen waren 2013 zurückhaltend bei der Neueinstellung – auch dies gemäß den Erwartungen zu Beginn des Jahres. Nur knapp ein Viertel (23 Prozent) haben zusätzliche Mitarbeiter eingestellt, ein Anteil, der noch geringer ist als in den Vorjahren. Diese Entwicklung dürfte nicht nur dem viel diskutierten Fachkräftemangel, sondern auch der schleppenden Konjunktur geschuldet sein.

Die Unternehmensfinanzierung war auch 2013 eine ausgesprochen schwierige Angelegenheit. Die hochinnovativen Hightech-Unternehmen mit ihrem zum Teil hohen Investitions- und Finanzierungsbedarf haben weiterhin Probleme, finanzielle Mittel für die Technologie- oder Unternehmensentwicklung zu erhalten. Bei nur 8 Prozent lief es mit der Finanzierung 2013 besser als im Vorjahr, bei 20 Prozent hingegen schlechter. Es gibt Zeichen, die darauf hindeuten, dass sich die Situation im Zuge des vorhergesagten Aufschwungs verbessern wird. Trends auf den Finanzmärkten wie die geringe Zinssätze und die Bereitschaft von Anlegern aus aller Welt, Geld in Deutschland anlegen, könnten nach Aussagen von Wirtschafts- und Finanzexperten Investitionen begünstigen. Ob es dazu kommt und, falls ja, ob auch die Mikro- und Nanotechnikbranche davon profitieren wird, bleibt abzuwarten.

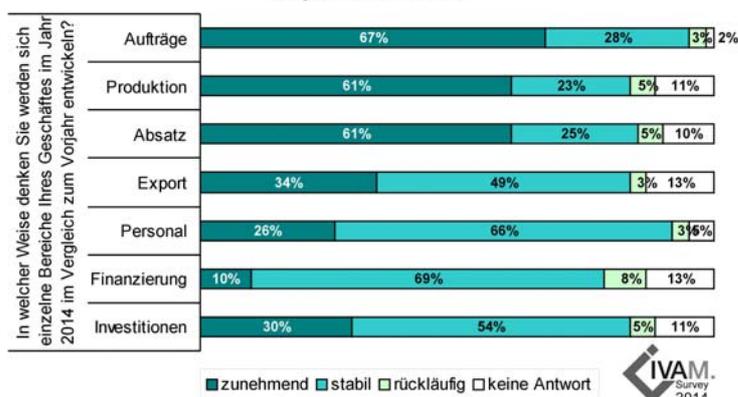
Ein weiteres Stellventil zum Lösen des Finanzierungsstaus ist möglicherweise das neue EU-Rahmenprogramm Horizon 2020, das kleinen und mittleren Unternehmen durch ein neu eingeführtes KMU-Instrument und beschleunigte Verfahren einen leichteren Zugang zu EU-Fördermitteln zur Finanzierung von Innovationsvorhaben in Aussicht stellt (mehr dazu im Abschnitt EU-Förderung).

### 2014 soll es aufwärts gehen

Was das neue Geschäftsjahr betrifft, ist die Mikro- und Nanotechnik-Branche so optimistisch wie schon lange nicht mehr. Mehr als zwei Drittel der Unternehmen erwarten für 2014 eine Verbesserung der Geschäftslage, nur 5 Prozent rechnen mit einer Verschlechterung. Seit Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008, die auch in der Mikro-/Nano-Branche das Wachstum längerfristig ausgebremst hat, waren die Erwartungen nicht mehr so positiv.



In welcher Weise denken Sie werden sich einzelne Bereiche Ihres Geschäftes im Jahr 2014 im Vergleich zum Vorjahr entwickeln?



Verbessern sollen sich Auftragslage, Produktion und Absatz bei jeweils über 60 Prozent der Unternehmen. Mehr Personal einstellen wird voraussichtlich nur gut ein Viertel der Befragten. Nur ein Zehntel erwartet Verbesserungen bei der Finanzierung. Dennoch planen 30 Prozent der Unternehmen, Investitionen zu tätigen – ein höherer Anteil als in den Vorjahren.

## Medizintechnik bleibt wichtigster Zielmarkt – zweiter Gesundheitsmarkt gewinnt an Bedeutung



Kontinuität gab es in der deutschen Mikro- und Nanotechnik-Branche 2013 auch bezüglich der Marktausrichtung: Die Medizintechnik und die Gesundheitsbranche sind weiterhin für den höchsten Anteil der Unternehmen (20 Prozent) der Hauptzielmarkt. Darauf folgen Maschinen- und Anlagenbau sowie der Bereich Forschung und Entwicklung als zweitwichtigste Märkte.

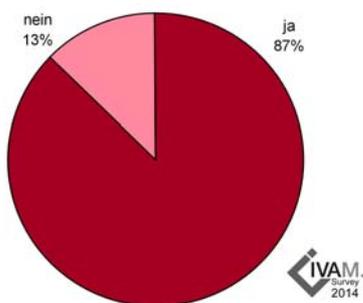
Technische Trends in diesem Anwendungsfeld sind unter anderem mobile Systeme für Diagnostik, Überwachung und Therapie, die schnelle, präzise Testergebnisse und eine gezielte, personalisierte Behandlung ermöglichen. Point-of-Care-Systeme mit sensorischen und mikrofluidischen Komponenten setzen sich auch zunehmend im zweiten Gesundheitsmarkt durch und werden zum Beispiel zur Überwachung von Vitalparametern bei Sport und Fitness eingesetzt. Ein weiterer Trend sind 3D-Druckverfahren, mit denen neben passgenauen Prothesen und Implantaten auch zunehmend häufig Knochenersatz und biokompatible Gewebe wie Haut und Organe hergestellt werden.

Anbieter von neuen Materialien und Hightech-Werkstoffen, die einen Teil der befragten Gruppe ausmachen, nennen die Automobilbranche genauso häufig wie die Medizintechnik und Gesundheitswirtschaft als ihren wichtigsten Zielmarkt. Hier liefert die Branche zum Beispiel technische Textilien und leichte aber extrem stabile Materialien wie Kohlenstofffasern für den Karosseriebau zu, durch deren Einsatz Gewicht und Kraftstoffverbrauch reduziert werden.

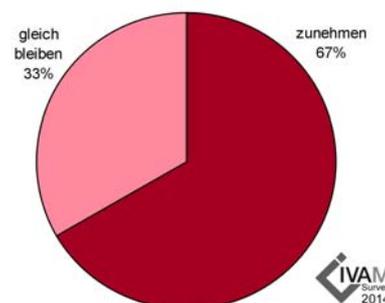
## Europas Märkte werden den IVAM-Mitgliedern zu klein

Das Auslandsgeschäft der europäischen Mikro- und Nanotechnik-Branche war vorausgehenden Befragungen des IVAM Fachverband für Mikrotechnik unter den Mitgliedern und weiteren europäischen Branchenunternehmen zufolge stark auf Westeuropa und die Europäische Union fokussiert. Die aktuelle Erhebung zeigt nun, dass der europäische Markt den IVAM-Mitgliedsunternehmen zu klein geworden ist (nur IVAM-Mitglieder wurden hierzu befragt). Fast 90 Prozent der Unternehmen sind auf Märkten außerhalb Europas bereits aktiv oder haben sich einen Markteintritt vorgenommen. Zwei Drittel der befragten Mitgliedsunternehmen wollen ihre außereuropäischen Aktivitäten 2014 verstärken. Ein noch höherer Anteil (70 Prozent) schätzt, dass das Marktpotenzial der eigenen Produkte im außereuropäischen Ausland 2014 steigen wird.

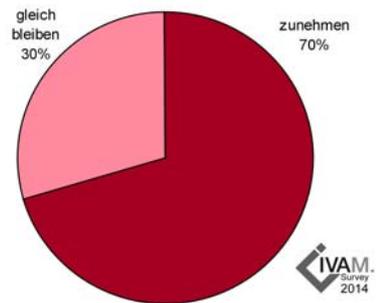
Ist Ihr Unternehmen im außereuropäischen Ausland aktiv oder plant, dort demnächst aktiv zu werden?



Wie werden sich Ihre Auslandsaktivitäten außerhalb Europas 2014 im Vergleich zum Vorjahr entwickeln?



Wie beurteilen Sie das Marktpotenzial für Ihre Produkte im außereuropäischen Ausland in 2014 im Vergleich zum Vorjahr? Es wird ...

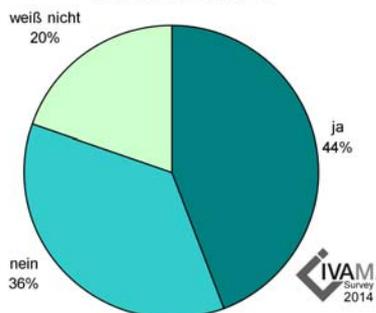


## Horizon 2020: Ausweg aus dem Finanzierungengpass?

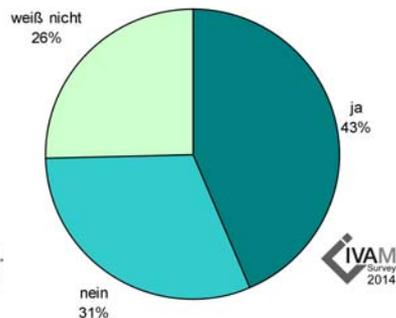
Gewisse Hoffnungen auf einen Ausweg aus dem Finanzierungengpass hat das neue Forschungsförderungsprogramm der Europäischen Union, Horizon 2020, geweckt. Horizon 2020 soll im Vergleich zum 7. Forschungsrahmenprogramm kleinen und mittleren Unternehmen den Zugang zu EU-Fördermitteln erleichtern. Das dreiphasige KMU-Instrument stellt eine Pauschalfinanzierung für Machbarkeitsstudien in Aussicht, finanziert Demonstrationsprojekte zu 70 Prozent und stellt für die Markteinführung geeignete Finanzierungsinstrumente zur Verfügung. Von 2014 bis 2020 will die EU insgesamt rund 77 Milliarden Euro Fördermittel für Innovationsprojekte ausschütten. Könnte Horizon 2020 der deutschen Mikro- und Nanotechnikbranche zu einem Innovationsschub verhelfen? Insbesondere kleine Hightech-Unternehmen sind diesbezüglich noch etwas skeptisch.

In der Befragung gaben 43 Prozent der Mikro- und Nanotechnikunternehmen an, dass sie Innovationsvorhaben nur umsetzen können, wenn sie diese durch Fördermittel der EU kofinanzieren können. Insgesamt planen 44 Prozent der befragten Unternehmen, Fördermittel aus dem neuen Programm in Anspruch zu nehmen.

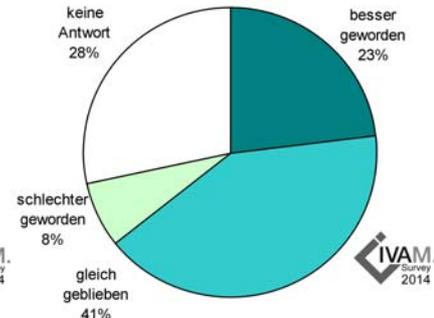
Unser Unternehmen plant, zur Finanzierung der FuE-Aktivitäten öffentliche Fördermittel der EU in Anspruch zu nehmen.



EU-Förderung ist für uns essenziell, um unsere Innovationsvorhaben umsetzen zu können.



Durch Horizon 2020 sind die Aussichten, EU-Förderung für unsere FuE-Aktivitäten zu erhalten, gegenüber dem 7. Rahmenprogramm



Insbesondere kleine Unternehmen haben aufgrund der komplexen Antragsstellung und des Verwaltungsaufwandes in der Vergangenheit häufig davon Abstand genommen, sich für EU-Fördermittel zu bewerben. Oder sie haben nach einem erfolglosen Versuch die Bemühungen eingestellt. An dieser Situation wird sich nach Einschätzung der befragten Unternehmen durch das neue Rahmenprogramm wenig ändern. Nur 23 Prozent der Unternehmen denken, dass sich ihre Chancen auf Fördergelder durch Horizon 2020 verbessert haben. Der Aufwand für die Antragstellung, so die Annahme vieler Unternehmen, sei für kleine Unternehmen immer noch zu hoch, die Erfolgsaussichten seien weiterhin zu gering. Auch Unternehmen, die Erfahrungen mit EU-Projekten haben, geben an, bei der Partnersuche, Antragstellung und Administration nicht ohne Unterstützung auszukommen.

Allerdings fehlen hierzu, da das Programm gerade erst anläuft, noch konkrete Erfahrungen, die die Eindrücke bestätigen oder widerlegen könnten. Eine objektive Beurteilung der Möglichkeiten, die Horizon 2020 innovativen KMU bietet, wird erst möglich sein, wenn erste Projekte gestartet sind.

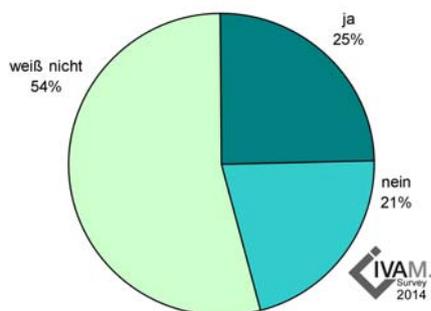
Über Förderthemen und Ausschreibungen, die für die Branche relevant sein könnten, war zum Zeitpunkt der Befragung noch wenig bekannt. Auch diesbezüglich bleibt abzuwarten, ob Horizon 2020 der deutschen Mikro- und Nanotechnik-Branche Wachstumsimpulse liefern wird.

## Schutz von Daten und Know-how: NSA-Affäre schürt Unsicherheit

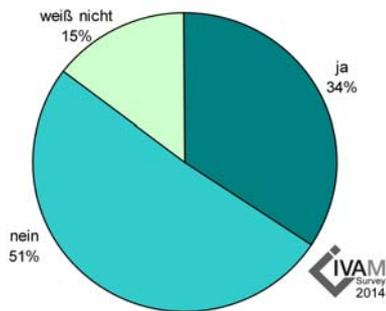
Im Zuge der NSA-Affäre wurden Befürchtungen laut, dass Nachrichtendienste in den USA und Großbritannien nicht nur Handy-Telefonate und E-Mail-Verkehr überwachen, sondern in großem Umfang Industriespionage betreiben. Aus diesem Anlass hat IVAM die Unternehmen der Mikro- und Nanotechnik-Branche gefragt, wie sie die Sicherheit der Daten und des technologischen Know-hows ihres Unternehmens einschätzen.

Es zeigte sich, dass bei den Unternehmen bezüglich der Sicherheit des technologischen Know-hows große Unsicherheit herrscht. Der überwiegende Anteil der Befragten (54 Prozent) mochte keine Einschätzung dazu abgeben, ob das unternehmenseigene Know-how vor Ausspähung ausreichend sicher ist. Ein Viertel der Unternehmen meint, vor Ausspähung geschützt zu sein. Mit 21 Prozent sind recht wenige Unternehmen überzeugt davon, dass sie keinen ausreichenden Schutz haben.

Mein Unternehmen ist vor dem Diebstahl von technologischem Know-how durch Ausspähung ausreichend geschützt.



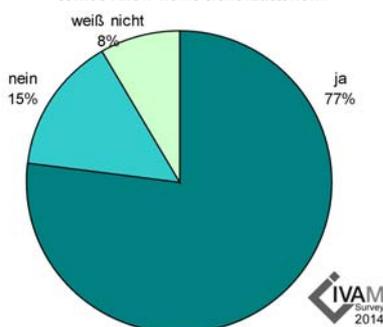
Wir haben im Zuge der NSA-Affäre Maßnahmen ergriffen, um die Sicherheit unserer Unternehmensdaten zu erhöhen.



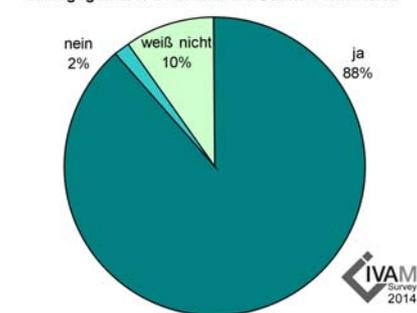
Ein gutes Drittel der Unternehmen gibt an, sie hätten im Zuge der NSA-Affäre Maßnahmen ergriffen, um die Datensicherheit zu erhöhen. Dies ist ein höherer Anteil als der Anteil der Unternehmen, die sich abgesichert glauben. Selbst wer Maßnahmen ergriffen hat, ist also nicht sicher, ob diese ausreichend sind.

Als Maßnahmen beispielhaft genannt wurden die Verschlüsselung des elektronischen Datenverkehrs, ein Rückgriff auf den Postversand bei wichtigen Dokumenten oder das sogar Abhalten vertraulicher Besprechungen in fensterlosen Räumen. In mindestens einem Fall wurden die Geschäfte in Richtung USA eingeschränkt. In Bezug auf Verschlüsselungstechnologien wurde die Vermutung geäußert, dass Nachrichtendienste immer wieder neue technische Möglichkeiten finden werden, um diese zu umgehen.

Es liegt in der Verantwortung jedes einzelnen Unternehmens, die Sicherheit seiner Daten und seines Know-hows sicherzustellen.



Die nationale Regierung und die europäische Kommission müssen sich stärker für einen strengeren Datenschutz und die Einhaltung von Regelungen, auch gegenüber befreundeten Staaten einsetzen.



Die Unternehmen sind sich fast einig darin, dass sie eine Mitverantwortung für den Schutz ihrer Daten tragen und dies nicht allein Angelegenheit übergeordneter, politischer Instanzen ist. Nur 15 Prozent der Befragten sind nicht der Meinung, dass jedes Unternehmen selbst für den Datenschutz zu sorgen habe.

Fast 90 Prozent sprechen sich dennoch für ein stärkeres regulierendes Eingreifen von Regierungen und Behörden aus. Zwar trage jedes Unternehmen selbst Verantwortung, der Staat müsse aber auch seiner Verantwortung nachkommen und für den Datenschutz einen klaren rechtlichen Rahmen setzen, für die Einhaltung gesetzlicher Regelungen sorgen und Verstöße mit Sanktionen ahnden.

IVAM Research, der Geschäftsbereich Wirtschaftsforschung des IVAM Fachverband für Mikrotechnik, erhebt einmal pro Jahr die Wirtschaftsdaten bei den Unternehmen der Mikrotechnik, Nanotechnik, neuen Materialien und optischen Technologien. Im Februar 2013 wurden 1485 Unternehmen in Deutschland befragt. 5,12 % nahmen an der Befragung teil.

Informationen: [www.ivam.de/research](http://www.ivam.de/research)