



2015|1

# INDUSTRIEJOURNAL



**IHK** Industrie- und Handelskammer  
Frankfurt am Main





## INDUSTRIE 4.0 AKTIV BEGLEITEN

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Das produzierende Gewerbe ist die Basis unseres Wohlstandes – auch in einem stark vom Dienstleistungssektor geprägten Land wie Hessen. Dabei befindet es sich in einem tiefgreifenden Umbruch. Die zunehmende Vernetzung klassischer Fertigungsprozesse durch die Informationstechnologie („Industrie 4.0“) gilt inzwischen als vierte industrielle Revolution nach Mechanisierung, Fließbandproduktion und Automatisierung.

Das „Internet der Dinge“ wird den zukünftigen Produktionsprozess prägen – so viel ist sicher. Was sich unter dem Oberbegriff Industrie 4.0 alles abspielen wird, wie der Wandel verläuft und wie lange er braucht, welche Folgen er für die Arbeitswelt und für die Gesamtgesellschaft haben wird, all das ist im Moment noch gar nicht absehbar.

Hessen wird diesen Prozess aktiv begleiten. Die Bundesländer arbeiten auch mit der Plattform Industrie 4.0 des Bundes eng zusammen. Ein ständiger Austausch zwischen Politik, Unternehmen, Verbänden und natürlich auch den Kammern ist unerlässlich, wenn wir die Chancen nutzen wollen, um Hessen und Deutschland eine Spitzenposition bei den neuen Produktionsmethoden zu sichern. Dazu wird die Hessische Landesregierung ihren Beitrag leisten.

### **Tarek Al-Wazir**

Staatsminister

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und Landesentwicklung



## 2015|1

## 3 VORWORT

- 3 Industrie 4.0 aktiv begleiten  
Tarek Al-Wazir, Staatsminister  
Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

## 6 INDUSTRIEKONJUNKTUR

- 6 Schwacher Euro und günstiger Ölpreis beleben die Konjunktur
- 12 Chemische Industrie
- 14 Elektroindustrie
- 16 Fahrzeugbau
- 18 Maschinenbau
- 20 Metallindustrie
- 22 Nahrungs- und Futtermittelindustrie
- 24 Pharmaindustrie



30



36

26 INDUSTRIE UND MENSCHEN

26 Adam Opel AG: 150 Jahre Ausbildung  
Gespräch mit Ulrich Schumacher, Vorstand Personal und Arbeitsdirektor der Adam Opel AG,  
Vorstandssprecher der Adam Opel AG

28 Produktionsarbeit im Zeitalter von Industrie 4.0

30 INTERESSENVERTRETUNG

30 Think Tank: Urbane Produktion

32 IHK-SERVICES

32 Verpflichtendes Energieaudit für große Unternehmen

34 Partner für Innovation: Finanzierung von Innovationen

36 Innovationsmanagement. Was ist das?  
Interview mit Jörg Lindemaier, Absolvent des IHK Innovationsmanagement-Lehrgangs 2011/2012

37 Veranstaltungen | Vorschau

38 ANSPRECHPARTNER

39 IMPRESSUM

## INDUSTRIEKONJUNKTUR FRÜHSOMMER 2015

SCHWACHER EURO UND GÜNSTIGER  
ÖLPREIS BELEBEN DIE KONJUNKTUR

## Industrie und gesamtwirtschaftliches Umfeld

## SPÜRBARE BELEBUNG BEI DEN AUFTRAGSEINGÄNGEN

Im Herbst des vergangenen Jahres blickten die Unternehmen zunehmend skeptisch in die Zukunft. Vor allem die angespannte geopolitische Lage hatte die Erwartungshaltung eingetrübt. Die Situation hat sich seitdem nicht wesentlich verändert: Der Konflikt zwischen Russland und der Ukraine dauert an, die IS-Terrormilizen setzen ihre Angriffe in Syrien und dem Irak fort und die Verhandlungen mit Griechenland werden noch immer mit offenem Ende fortgeführt. Dennoch hat sich die Stimmungslage bei den hessischen Industrieunternehmen im Frühsommer 2015 wieder spürbar verbessert. Die Unternehmen profitieren derzeit vom schwachen Euro und den vergleichsweise niedrigen Preisen auf dem Rohölmarkt und anderen Rohstoffmärkten. Der IHK-Geschäftsklimaindikator für die Industrie stieg gegenüber dem Jahresanfang um sechs auf 125 Punkte. 43 Prozent der rund 640 Industrieunternehmen, die sich an der IHK-Umfrage beteiligten, beurteilen ihre aktuelle Situation als „gut“, 49 Prozent als „befriedigend“ und lediglich acht Prozent als „schlecht“. Vor allem die Konsumgüter-Industrie verzeichnet gestiegene Auftragseingänge aus dem In- und Ausland. Weiterhin verhalten ist jedoch die Investitionsgüternachfrage inländischer Unternehmen. So liegt der IHK-Auftragseingangsindikator für das Inland bei den Investitionsgüterproduzenten mit minus drei Punkten im negativen Bereich. Belebt hat sich hingegen die Investitionsgüternachfrage aus dem Ausland. Hier stieg der IHK-Auftragseingangsindikator für das Ausland um zehn Punkte an. Auf die kommenden zwölf Monate blicken Konsum- und Investitionsgüterproduzenten gleichermaßen zuversichtlich. Mehr als jeder vierte Industriebetrieb rechnet mit einer eher günstigeren Geschäftsentwicklung, lediglich elf Prozent mit einer Verschlechterung der Geschäftslage.

EXPORTWIRTSCHAFT PROFITIERT  
VOM SCHWACHEN EURO

Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Industrie hat sich – trotz überdurchschnittlicher Tarifabschlüsse in der jüngsten Vergangenheit – verbessert. Dies ist in erster Linie eine Folge des schwachen Euros. Innerhalb eines Jahres (Stichtag: 1. Juli 2015) hat er gegenüber dem Englischen Pfund elf Prozent sowie gegenüber dem US-Dollar und der chinesischen Währung Renminbi Yuan sogar 19 Prozent an Wert eingebüßt. Gegenwärtig spricht viel

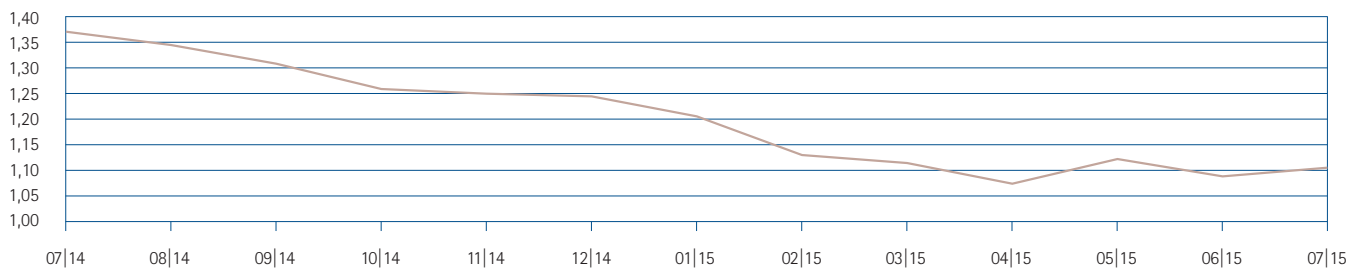


Prof. Dr. Mathias Müller

Präsident

Industrie- und Handelskammer Frankfurt am Main

*„Die positive Entwicklung in der hessischen Industrie darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass hierfür vor allem Sondereffekte verantwortlich sind: das niedrige Zinsniveau, der günstige Ölpreis und die Euro-Schwäche. Diese werden nicht von Dauer sein. Die jüngsten wirtschaftspolitischen Beschlüsse der Bundesregierung haben nicht dazu beigetragen, die Attraktivität des Industriestandorts im internationalen Wettbewerb zu stärken. Sie haben vielmehr zu einem Anstieg der Arbeitskosten, mehr Bürokratie und weniger Investitionsanreizen für Unternehmen geführt. Hier gilt es gegenzusteuern. Zu einer wachstumsorientierten Wirtschaftspolitik gehören ausreichende Investitionen in die Bildungs-, Verkehrs- und Breitbandinfrastruktur sowie weniger bürokratische Hemmnisse.“*

**DOLLARKURS (EURO-DOLLAR) JULI 2014 - JULI 2015\***

\* Schlusskurs jeweils zum Monatsanfang Quelle: [www.finanzen.net/devisen/dollarkurs/historisch](http://www.finanzen.net/devisen/dollarkurs/historisch)

dafür, dass die Euro-Schwäche noch eine Weile anhalten wird. Dies liegt nicht nur an der Unsicherheit bezüglich der Zukunft des Euro in Folge der Griechenland-Krise und der Unsicherheiten über die politische Zukunft in Spanien vor der Wahl im November diesen Jahres, sondern vor allem auch an unterschiedlichen geldpolitischen Entwicklungen. Während davon auszugehen ist, dass die Geldpolitik der Europäischen Zentralbank auch im nächsten Jahr noch stark expansiv ausgerichtet sein wird, deutet sich nach den jüngsten Aussagen wichtiger geldpolitischer Akteure in den USA bereits für diesen Herbst eine allmähliche Zinswende in den Vereinigten Staaten an. Auch die Britische Notenbank dürfte die geldpolitischen Zügel wieder etwas straffen.

**ÖLPREIS-VERFALL STÄRKT BINNENNACHFRAGE**

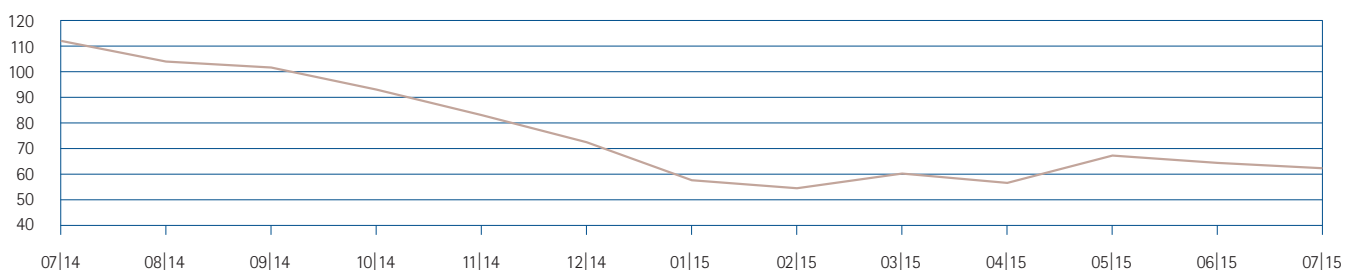
Zurzeit entwickelt sich nicht nur das Exportgeschäft gut, sondern auch die Binnennachfrage. Hierzu trägt neben der günstigen Arbeitsmarktentwicklung mit einem weiteren deutlichen Anstieg der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in diesem Jahr vor allem der Rückgang des Ölpreises bei. Innerhalb eines Jahres (Stand 1. Juli 2015) sank der Ölpreis (Brent) in Dollar um rund 45 Prozent. Die sinkenden Heiz- und Benzinrenten kamen dem Konsum zugute. Der Rückgang des Ölpreises ist vor allem eine Folge der stetigen Ausweitung der Ölproduktion und des daraus resultierenden Überhangs auf den Rohölmärkten. Während die OPEC-Staaten das Fördervolumen in etwa konstant hielten, kam es zu einem deutlichen Anstieg der Förderung von sogenanntem „Schieferöl“ in den Vereinigten Staaten. Dieses nichtkonventionelle

Öl macht inzwischen vier Prozent der Weltförderung aus. Mit einem Marktanteil von zehn Prozent gehören die USA inzwischen zu den größten Rohöl-Produzenten.

Gegenüber dem Jahresanfang ist der Ölpreis jedoch wieder leicht gestiegen; die preisliche Bodenbildung am Markt scheint derzeit erreicht zu sein, zumal aufgrund der aktuell ungünstigen Relation zwischen Preisen und Förderkosten für „Schieferöl“ kurzfristig mit einem Rückgang der Fördermengen in den Vereinigten Staaten zu rechnen ist. Vor diesem Hintergrund sind für die kommenden zwölf Monate größere Wachstumseffekte aus dem niedrigen Ölpreis nicht zu erwarten.

**POSITIVE EXPORTERWARTUNGEN TROTZ WACHSENDER AUSSENWIRTSCHAFTLICHER RISIKEN**

Ein günstiges Währungsumfeld für die heimische Exportwirtschaft ist ein wesentlicher Grund dafür, dass die hessischen Industrieunternehmen für die kommenden Monate mit einem weiter anziehenden Exportgeschäft rechnen – der IHK-Exportindikator liegt mit 18 Punkten deutlich im positiven Bereich. Hinzu kommt eine leichte konjunkturelle Belebung innerhalb der Euro-Zone. Insgesamt sind inzwischen jedoch auch die außenwirtschaftlichen Risiken für die heimische Wirtschaft gestiegen. Die anziehende US-Konjunktur wird durch die Aufwertung des Dollars gebremst, die Wirtschaft in Brasilien stagniert und Russland befindet sich inzwischen in der Rezession. Zudem hat sich das

**ÖLPREIS (BRENT) IN US-DOLLAR JULI 2014 - JULI 2015\***

\* Schlusskurs jeweils zum Monatsanfang Quelle: [www.finanzen.net/rohstoffe/oelpreis@brent/historisch](http://www.finanzen.net/rohstoffe/oelpreis@brent/historisch)

Expansionstempo der chinesischen Wirtschaft weiter verlangsamt. Sorge bereitet der zuletzt deutliche Rückgang der Immobilienpreise und Börsenkurse in China sowie die für ein Schwellenland hohe Verschuldung der regionalen Gebietskörperschaften und Unternehmen. Vor diesem Hintergrund sind negative Effekte vom Finanzsektor auf die chinesische Realwirtschaft nicht auszuschließen, die dann auch Folgen auf den Welthandel hätten. Realwirtschaftliche Effekte sind auch von der absehbaren Zinswende in den USA zu erwarten. Aktien und Immobilien könnten sich dann als zu hoch bewertet herausstellen und abrupt sinkende Vermögenspreise die langfristigen Einkommenserwartungen der privaten Haushalte in den Vereinigten Staaten reduzieren – mit entsprechend negativen Auswirkungen auf die Konsumgüternachfrage.

### VERHALTENE INVESTITIONSBEREITSCHAFT

Die aktuelle konjunkturelle Belebung beruht im Wesentlichen auf Sondereffekten – der Euro-Schwäche und dem Verfall des Ölpreises. Wenn diese Sondereffekte auslaufen, werden sich auch die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die heimische Industrie wieder eintrüben. Bereits für die zweite Jahreshälfte ist mit einer Abschwächung des Wirtschaftswachstums zu rechnen. Daher ist es verständlich, dass die Investitionsbereitschaft der Industrieunternehmen nur verhalten ist. Der IHK-Investitionsindikator ist zwar gegenüber der letzten Umfrage um fünf auf acht Punkte leicht gestiegen; als Hauptmotiv für Investitionen geben jedoch 44 Prozent der Industriebetriebe „Rationalisierungen“ an (Mehrfachnennungen waren möglich). Zu dieser Entwicklung dürften auch die zuletzt wieder stärker gestiegenen Arbeitskosten beigetragen haben.

Immerhin 39 Prozent der Industriebetriebe sehen in der Höhe der Arbeitskosten eines der Hauptrisiken für das eigene Unternehmen (Mehrfachnennungen waren möglich). Vor diesem Hintergrund ist trotz steigender Produktion nicht mit einem wesentlichen Anstieg der Beschäftigtenzahl im Verarbeitenden Gewerbe zu rechnen.

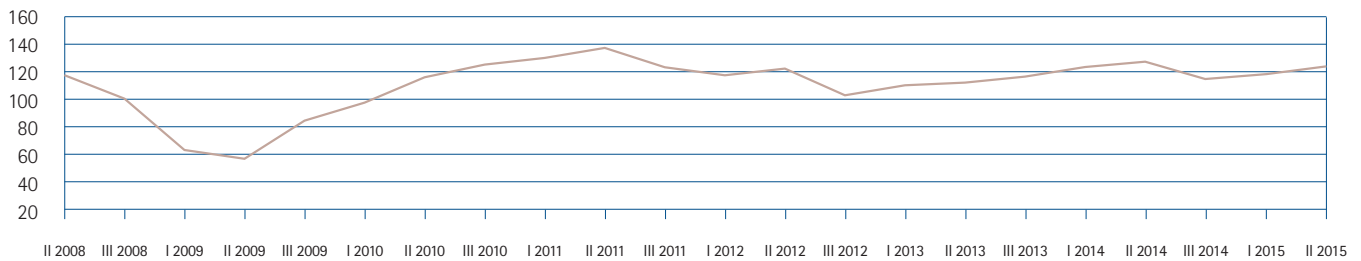
### FINANZIELLE SPIELRÄUME DER ÖFFENTLICHEN HAND FÜR WACHSTUMSORIENTIERTE WIRTSCHAFTSPOLITIK

Bereits in der letzten Ausgabe des Industrie-Journals sind wir auf die investitions-hemmenden Wirkungen der aktuellen Wirtschaftspolitik eingegangen. An unserer Einschätzung hat sich nichts geändert; denn weder eine Reform der Unternehmensbesteuerung noch Steuervereinfachung und Bürokratieabbau stehen auf der Agenda der Bundesregierung. Stattdessen wird die Wirtschaft durch eine nicht berechenbare Wirtschaftspolitik verunsichert. Vor dem Hintergrund der aktuellen Wirtschafts- und Sozialpolitik der Bundesregierung sehen derzeit 39 Prozent der hessischen Industriebetriebe in den gesetzlichen Rahmenbedingungen eines der Hauptrisiken für die weitere wirtschaftliche Entwicklung. Wünschenswert wäre es, die gegenwärtig durch hohe Steuereinnahmen und niedrige Zinsen günstige Haushaltslage der öffentlichen Hand für eine nachhaltige, wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik zu nutzen. Dazu gehören Investitionen in die Verkehrs- und Breitbandinfrastruktur ebenso wie die längst überfällige Reform der Lohn- und Einkommensteuer zur Entlastung speziell kleinerer und mittlerer Einkommen und damit zur Stärkung der Kaufkraft breiter Bevölkerungsschichten.





IHK-GESCHÄFTSKLIMAINDEX\* INDUSTRIE



INDUSTRIE UND DAS GESAMTWIRTSCHAFTLICHE UMFELD

INDUSTRIEBESCHÄFTIGTE IN DER METROPOLREGION FRANKFURTRHEINMAIN | STAND 30.9.2014

	PRODUZIERENDES GEWERBE	VERARBEITENDES GEWERBE	BERGBAU, ENERGIE- U. WASSERVERSORGUNG, ENERGIEWIRTSCHAFT	BAUGEWERBE
Alzey-Worms, Landkreis	7.669	4.492	374	2.803
Aschaffenburg, Landkreis	20.846	15.994	731	4.121
Aschaffenburg, Stadt	12.515	9.845	761	1.909
Bergstraße, Landkreis	22.280	15.222	1.834	5.224
Darmstadt, Stadt	21.344	17.431	1.075	2.838
Darmstadt-Dieburg, Kreis	21.344	15.756	729	4.859
FRANKFURT AM MAIN, STADT	59.369	38.487	6.188	14.694
Fulda, Landkreis	28.285	19.487	2.126	6.672
Gießen, Landkreis	23.503	17.582	1.607	4.314
Groß-Gerau, Landkreis	29.992	24.415	1.660	3.917
HOCHTAUNUSKREIS	17.916	13.995	351	3.570
Limburg-Weilburg, Kreis	14.666	9.189	848	4.629
Main-Kinzig-Kreis	40.959	30.540	1.937	8.482
MAIN-TAUNUS-KREIS	13.359	9.002	757	3.600
Mainz, Stadt	13.371	8.462	1.577	3.332
Mainz-Bingen, Landkreis	18.912	14.477	739	3.696
Miltenberg, Landkreis	19.605	16.480	388	2.737
Odenwaldkreis	10.847	8.937	241	1.669
Offenbach, Landkreis	27.753	19.492	1.919	6.342
Offenbach am Main, Stadt	9.185	5.442	**	**
Rheingau-Taunus-Kreis	10.993	7.839	**	**
Vogelsbergkreis	11.619	8.834	567	2.218
Wetteraukreis	21.196	14.916	1.318	4.962
Wiesbaden, Stadt	19.079	12.077	2.054	4.948
Worms, Stadt	9.417	6.282	1.249	1.886
METROPOLREGION FRM	506.024	364.675	31.030***	103.422***

\* Der Geschäftsklimaindex (linke Achse) dient als Barometer zur Beurteilung der aktuellen und der zukünftigen Geschäftslage in den Unternehmen. Er setzt sich aus der Lagebeurteilung und den Erwartungen der Unternehmen zusammen. Ein Wert von 100 stellt die Grenze zwischen positiver und negativer Gesamtstimmung dar.

\*\* Aus Datenschutzgründen liegen keine Daten vor

\*\*\* Ohne Werte für die Stadt Offenbach und den Rheingau-Taunus-Kreis

## INDUSTRIE IM IHK-BEZIRK FRANKFURT AM MAIN - DATENÜBERBLICK

## INDUSTRIEBESCHÄFTIGTE IM IHK-BEZIRK FRANKFURT AM MAIN

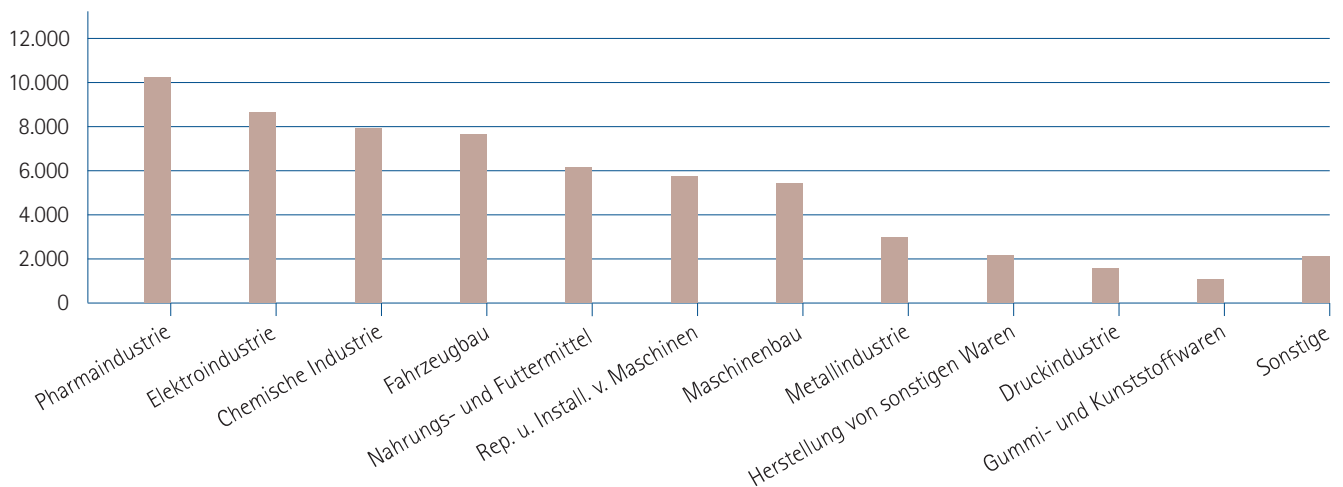
	SOZIALVERSICHERUNGSPFL. BESCHÄFTIGTE	BETRIEBE (IHK-MITGLIEDER)
Produzierendes Gewerbe insgesamt	90.644	9.408
davon:		
Verarbeitendes Gewerbe und Gewinnung von Steinen und Erden	61.509	2.286
Energieversorgung	4.521	980
Wasserversorgung, Abfallentsorgung	2.750	134
Baugewerbe	21.864	6.008

Quellen: Bundesagentur für Arbeit (Stand 30.9.2014), IHK Frankfurt am Main (Stand 1.1.2015)





SOZIALVERSICHERUNGSPFLICHTIG BESCHÄFTIGTE IM VERARBEITENDEN GEWERBE | IHK-BEZIRK FRANKFURT AM MAIN



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (Stand 30.9.2014)

IHK-INDIKATOREN	JAHRESBEGINN 2015 (JANUAR)	FRÜHSOMMER 2015 (MAI)	VERÄNDERUNGEN (+/-)
Auftragseingänge Inland	+1	+8	+7
Auftragseingänge Ausland	-1	+10	+11
Geschäftslage	+31	+35	+4
Geschäftserwartungen	+8	+15	+7
Exportserwartungen	+19	+18	-1
Investitionsvolumen	+3	+8	+5
Beschäftigung	-1	+4	+5



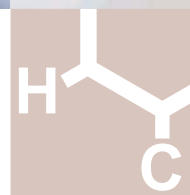


#### Rafael Reiser

Managing Director  
Vorsitzender der Geschäftsführung  
Allessa GmbH | AllessaProduktion GmbH

*„Die Auftragsituation ist zurzeit nicht befriedigend. Für die kommenden Monate rechnen wir aber mit keiner weiteren Verschlechterung. Stärkere Wachstumsimpulse sind jedoch auch nicht zu erwarten. Sicherlich belasten die Euro-Krise und die Lage in der Ukraine. Vor allem aber fehlt es an einer verlässlichen, wachstumsfördernden Wirtschaftspolitik. Die hohen Energiepreise in Deutschland stellen im internationalen Wettbewerb einen erheblichen Standortnachteil dar. Zudem gehen unserem Unternehmen durch die Rente mit 63 kurzfristig nicht nur qualifizierte Fachkräfte verloren, die nur sehr schwer zu ersetzen sind, sondern wir verlieren insbesondere einen großen Erfahrungsschatz, der nicht ersetzbar ist.“*

## CHEMISCHE INDUSTRIE



MITGLIEDSUNTERNEHMEN IHK-BEZIRK FRANKFURT AM MAIN: 130  
SOZIALVERSICHERUNGSPFLICHTIG BESCHÄFTIGTE: 7.833

PROGNOSE

GESCHÄFTSENTWICKLUNG



INVESTITIONSVOLUMEN



BESCHÄFTIGUNG



## RÜCKKEHR AUF DEN WACHSTUMSPFAD

Nachdem im Herbst 2014 die Nachfrageentwicklung für die chemische Industrie noch schleppend verlief, zogen zum Jahresbeginn 2015 die Auftragseingänge deutlich an. Im Frühsommer 2015 verlief die Auftragsentwicklung jedoch nicht mehr ganz so gut. Die IHK-Auftragseingangsindikatoren für das In- und Ausland gingen deutlich zurück. Dennoch befindet sich die Branche wieder auf dem Wachstumspfad. Die Produktion nahm zuletzt spürbar zu, insbesondere bei den Herstellern von Fein- und Spezialchemikalien. Der Branchenumsatz entwickelte sich jedoch weniger günstig als die Produktion. Aufgrund des hohen Wettbewerbsdrucks mussten vielfach die Preise für Chemieprodukte an die gesunkenen Rohstoffkosten angepasst werden. Die Branche profitiert also nur begrenzt vom derzeitigen günstigen Preisumfeld auf den Rohstoffmärkten.

## GUTES GESCHÄFTSKLIMA

Dennoch ist die Stimmung in der Branche zurzeit gut. Trotz des hohen Wettbewerbsdrucks führten zumindest bei einigen Produkten die rückläufigen Rohstoffpreise zu einem Anstieg der Gewinnmargen. Der IHK-Geschäftsklimaindex stieg gegenüber der letzten Umfrage zum Jahresbeginn um zehn Punkte und liegt mit 138 Punkten auf hohem Niveau. Die Branche profitiert von der derzeit stabilen Weltkonjunktur und der allmählichen wirtschaftlichen Erholung in der Euro-Zone. Vor allem die Auslandsmärkte Frankreich und Italien entwickelten sich zuletzt günstiger als erwartet. Zudem zog die Nachfrage aus Japan, wenn auch von einem niedrigem Niveau kommend, kräftig an. Ferner wirkte sich die konjunkturelle Belebung im Inland positiv auf die Branche aus. Auf die kommenden zwölf Monate blicken die Unternehmen ausgesprochen optimistisch.

## UNTERNEHMEN SEHEN ENTWICKLUNG DER ROHSTOFFPREISE ZUNEHMEND ALS RISIKO

Mehr als jedes zweite hessische Chemieunternehmen erwartet eine günstigere Geschäftsentwicklung. Dabei geht die Branche nicht nur von einem Anziehen der Nachfrage nach chemischen Produkten aus, sondern auch von einer weiter günstigen Entwicklung der Rohstoffpreise. Allerdings ist bei den wichtigsten Rohstoffen für die chemische Industrie wie Naphtha, Ethylen oder Propylen kurzfristig ein weiterer Preisrückgang unwahrscheinlich. Da zumindest mittelfristig mit einer Drosselung der Erdölförderung in den Vereinigten Staaten zu rechnen ist, dürften auch die Preise für diese Rohstoffe, die der Ölpreis-

entwicklung folgen, steigen. Daher sehen auch 61 Prozent der hessischen Chemie-Unternehmen die weitere Entwicklung der Rohstoffpreise als eines der Hauptrisiken (Mehrfachnennungen waren möglich).

## PRODUKTION STEIGT, UMSATZ SINKT

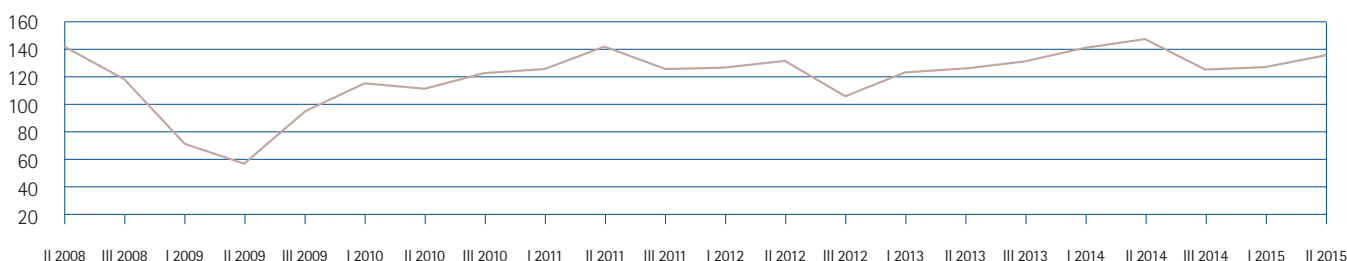
Für die kommenden Monate ist mit einem leichten Anstieg der Produktion und Kapazitätsauslastung zu rechnen. Dabei dürften die wesentlichen Impulse aus der Nachfrage des Inlands und aus dem europäischen Ausland kommen. Vor allem in Spanien und Großbritannien entwickelt sich die Wirtschaft derzeit dynamisch. Zudem beflügelt der schwache Euro die Ausfuhr in die Vereinigten Staaten, nach China und nach Indien. Daher ist davon auszugehen, dass die Produktion in der hessischen Chemieindustrie im laufenden Jahr weiterhin - moderat - zulegen wird. Aufgrund noch weiter sinkender Chemikalienpreise dürfte jedoch der Branchenumsatz trotz steigender Mengen leicht zurückgehen. Dennoch sollte sich die Ertragslage der Chemieunternehmen insgesamt verbessern.

## VERHALTENE INVESTITIONSBEREITSCHAFT

Die Investitionsbereitschaft der Unternehmen bleibt jedoch nahezu unverändert. Für 2015 wird das Investitionsvolumen voraussichtlich auf dem Vorjahresniveau bleiben. Als Investitionsmotive im Vordergrund stehen „Ersatzbedarf“ und „Rationalisierungen“. Die Beschäftigungsbereitschaft der Unternehmen hat sich wieder etwas verbessert. Insgesamt wird die Zahl der Beschäftigten in der chemischen Industrie in den kommenden Monaten voraussichtlich konstant bleiben.

IHK-INDIKATOREN	JAN 15	MAI 15	+/-
Auftragseingänge Inland	+14	0	-14
Auftragseingänge Ausland	+6	0	-6
Geschäftslage	+34	+28	-6
Geschäftserwartungen	+22	+46	+24
Exportserwartungen	+32	+18	-14
Investitionsvolumen	+3	+2	-1
Beschäftigung	-9	0	+9

## IHK-GESCHÄFTSKLIMAINDEX\* CHEMISCHE INDUSTRIE



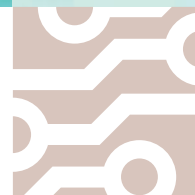
\* Erklärung zum Geschäftsklimaindex siehe Seite 9.



**Ansgar Hinz**  
Managing Director  
MESSKO GmbH

„Auch in diesem Jahr erwarten wir eine zweistellige Umsatzwachstumsrate. Besonders gut verläuft das Exportgeschäft in die asiatischen Länder, allen voran Südkorea und Indonesien, sowie dem europäischen Ausland – mit Ausnahme Russlands; hier ist der Markt auch für uns eingebrochen. Zwar erzielen wir im Inland nur rund zehn Prozent unseres Gesamtumsatzes, dies zunächst aufgrund des per se schon hohen Marktanteils. Als Anbieter von Produkten für den Energiesektor wirkt sich jedoch die stark volatile und damit investitions-hemmende Energiepolitik auch für uns negativ aus. Gleichwohl: Wir investieren am Standort Oberursel weiter. Unsere neue klimageführte Elektronik-/Sensorikmontage ist Grundlage dafür, unsere Technologieführerschaft weiter am Weltmarkt auszubauen.“

# ELEKTROINDUSTRIE



MITGLIEDSUNTERNEHMEN IHK-BEZIRK FRANKFURT AM MAIN: 330  
SOZIALVERSICHERUNGSPFLICHTIG BESCHÄFTIGTE: 8.666

PROGNOSE

GESCHÄFTSENTWICKLUNG



INVESTITIONSVOLUMEN



BESCHÄFTIGUNG



## EXPORTGESCHÄFT STIMULIERT

Nachdem zum Jahresbeginn die Entwicklung der Auftragseingänge noch schleppend verlief, hat sich die Auftragssituation in der Elektroindustrie zum Frühsommer 2015 verbessert. Besonders bei der Auslandsnachfrage kam es zu einer Belebung. Trotz der Abschwächung des Wirtschaftswachstums in China erzielt die Branche weiterhin hohe Zuwachsraten bei der Ausfuhr dorthin. Nach wie vor wächst der Elektromarkt in China überdurchschnittlich. Während vor zehn Jahren die Vereinigten Staaten noch den höchsten Marktanteil in der Elektroindustrie besaßen, ist inzwischen China der größte Elektromarkt weltweit. Der chinesische Anteil am Weltmarkt liegt inzwischen bei über einem Drittel. Doch nicht nur der Export nach Asien entwickelt sich derzeit günstig. Auch aus Europa kommen wieder verstärkt Aufträge, insbesondere aus Großbritannien, Frankreich, Italien und Spanien.

## HOHES WACHSTUM BEI ELEKTRONISCHEN BAUGRUPPEN

Sehr positiv verlief die Entwicklung bei elektronischen Bauelementen, insbesondere auf dem Halbleitermarkt und auf dem Markt für Leiterplatten. Nachgefragt werden diese Produkte vor allem von der Kraftfahrzeugindustrie und der Industrieelektronik. Hier sorgen Trends wie die zunehmende Digitalisierung des Produktionsprozesses, die Entwicklung hin zu mehr Energieeffizienz, die zunehmende Elektrifizierung durch Vernetzung im Fahrzeug sowie die E-Mobilität für Wachstumsimpulse. Die Hersteller von Datenverarbeitungsgeräten profitierten zudem von Sondereffekten wie dem Auslaufen des Supports für das Betriebssystem Windows XP, was zu einer verstärkten Nachfrage nach neuen IT-Systemen führte.

## GUTE GESCHÄFTSLAGE UND VERHALTENER OPTIMISMUS

Entsprechend positiv ist derzeit die Einschätzung der wirtschaftlichen Situation in den Unternehmen. 93 Prozent der hessischen Betriebe der Elektroindustrie beurteilen ihre Geschäftslage als „gut“ oder zumindest „befriedigend“, lediglich sieben Prozent als „schlecht“. Anders als noch zu Jahresbeginn schätzen sowohl die Hersteller von DV-Geräten, elektronischen und optischen Geräten sowie die Hersteller von elektrischen Ausrüstungen ihre Situation gleichermaßen als günstig ein. Für die kommenden Monate überwiegt der Optimismus bei den Unternehmen. Der IHK-Erwartungsindikator liegt mit elf Punkten im positiven Bereich.

## UNTERNEHMEN SEHEN RISIKEN IM EXPORTGESCHÄFT

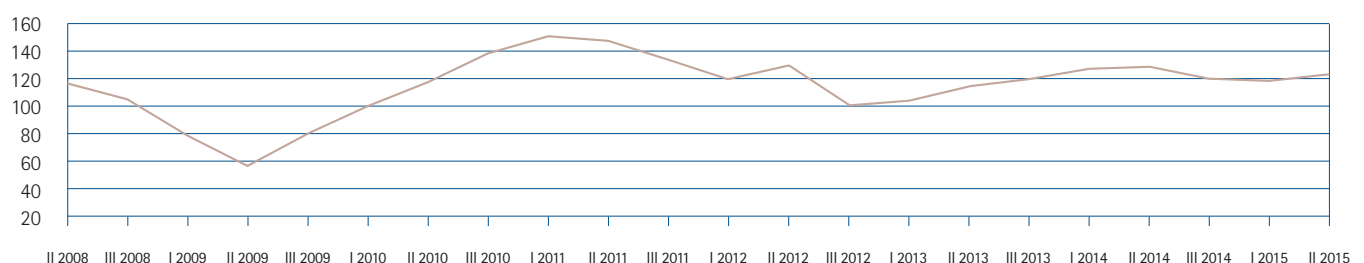
Die Elektroindustrie erwartet für die kommenden Monate einen weiteren Anstieg des Exportvolumens. Der IHK-Exportindikator liegt mit 21 Punkten deutlich im positiven Bereich. Gleichwohl sehen jedoch insbesondere die Hersteller von elektrischen Ausrüstungen zunehmend Risiken im Auslandsgeschäft. Derzeit hängt die preisliche Wettbewerbsfähigkeit entscheidend von der Euro-Schwäche ab. 37 Prozent der Hersteller elektrischer Ausrüstungen sehen daher in den zukünftigen Wechselkurs-Relationen des Euro zu anderen Währungen eines der Hauptrisiken für die weitere wirtschaftliche Entwicklung des Unternehmens. Doch auch für den Markt des Euro-Raums bestehen Risiken. Zuletzt verlief zwar die wirtschaftliche Entwicklung in Italien und Frankreich wieder günstiger. Dies ist aber im Wesentlichen die Folge der stark expansiven ausgerichteten Geldpolitik der EZB und des schwachen Euro und nicht das Ergebnis eingeleiteter Strukturreformen. So bleibt fraglich, ob tatsächlich bei den beiden wichtigen europäischen Handelspartnern der Elektroindustrie eine nachhaltige wirtschaftliche Trendwende eingeleitet ist.

## INVESTITIONSVOLUMEN NIMMT ZU

Trotz der bestehenden Risiken gehen die Hersteller von elektrischen Ausrüstungen überwiegend von einer steigenden Produktion und wachsender Kapazitätsauslastung aus. Daher ist auch für jedes zweite Unternehmen dieser Gruppe die Erweiterung der bestehenden Kapazitäten das Hauptmotiv für Investitionen. Bei den Herstellern von DV-Geräten sowie elektronischen und optischen Erzeugnissen stehen hingegen Produktinnovationen zur Sicherung der technologischen Wettbewerbsfähigkeit im Vordergrund. Insgesamt dürfte 2015 das Investitionsvolumen deutlich über dem Niveau des Vorjahres liegen. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wird in der hessischen Elektroindustrie angesichts eines IHK-Beschäftigungsindikators von sechs Punkten jedoch nur geringfügig zunehmen.

IHK-INDIKATOREN	JAN 15	MAI 15	+/-
Auftragseingänge Inland	+4	+7	+3
Auftragseingänge Ausland	-3	+13	+16
Geschäftslage	+32	+35	+3
Geschäftserwartungen	+5	+11	+6
Exportserwartungen	+21	+21	0
Investitionsvolumen	+6	+16	+10
Beschäftigung	+9	+6	-3

## IHK-GESCHÄFTSKLIMAINDEX\* ELEKTROINDUSTRIE



\* Erklärung zum Geschäftsklimaindex siehe Seite 9.

**Carola Grünewald**

Unternehmerin

Grünewald Feinmaschinenbau GmbH &amp; Co. KG

*„Als Zulieferer der Automobilindustrie sind wir Spezialist im Bereich der Herstellung von Gelenkwellen, Getriebe- und Antriebsteilen. Wir arbeiten sehr eng mit unseren Kunden in der Produktentwicklung und Prototypenfertigung zusammen, können aber auch Serienprojekte relativ kurzfristig umsetzen. Die Automobilindustrie ist in den letzten Jahren noch schnelllebiger geworden. Zulieferer müssen in hohem Maße Qualität und Flexibilität mitbringen und die Bereitschaft zeigen, auch in großen Projekten ein sicherer Partner zu sein. In den letzten Jahren ist uns dies sehr erfolgreich gelungen, sodass wir investieren können und mit stark steigender Auftragslage in die Zukunft schauen. Wesentliche Punkte für diesen Erfolg ist die schnelle Entscheidungsmöglichkeit und qualifizierte Mitarbeiter, die wir zum größten Teil selbst ausbilden.“*

## FAHRZEUGBAU



MITGLIEDSUNTERNEHMEN IHK-BEZIRK FRANKFURT AM MAIN: 46  
SOZIALVERSICHERUNGSPFLICHTIG BESCHÄFTIGTE: 7.600

PROGNOSE

GESCHÄFTSENTWICKLUNG



INVESTITIONSVOLUMEN



BESCHÄFTIGUNG





## ANSTIEG DER PKW-NEUZULASSUNGEN IN DEUTSCHLAND

Bundesweit stieg im Zeitraum Januar bis Mai 2015 die Zahl der Neuzulassungen von Personenkraftwagen gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres um vier Prozent auf 1.305.400. Von diesem Zuwachs profitierten die deutschen Hersteller leicht überdurchschnittlich. Längst nicht mehr so dynamisch wie in der Vergangenheit verlief jedoch das Exportgeschäft; das Exportvolumen ging in den ersten fünf Monaten des Jahres um zwei Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum zurück. Zwar stieg die Nachfrage in einigen südeuropäischen Ländern wie Italien und Spanien deutlich an; in Großbritannien lief das Neuwagengeschäft hingegen nicht mehr so gut. Belastend wirken sich auf die Branche auch der Ukraine-Konflikt und die daraus resultierenden politischen und wirtschaftlichen Spannungen mit Russland aus. Sorgen bereitet zudem zunehmend die wirtschaftliche Entwicklung in China.

## VORAUSSICHTLICH KEIN PRODUKTIONSWACHSTUM IN DEN KOMMENDEN MONATEN

Die Beurteilung der Geschäftslage ist bei den Unternehmen zwar nach wie vor überwiegend gut, aber nicht mehr ganz so positiv wie zum Jahresbeginn. Der IHK-Lageindikator ging um 31 auf 44 Punkte zurück. Und auch in Bezug auf die Entwicklung in den nächsten zwölf Monaten ist man nicht mehr so optimistisch. Der IHK-Erwartungsindikator sank gegenüber der letzten Umfrage um 13 Punkte und liegt mit sieben Punkten nur noch leicht im positiven Bereich. Die mögliche weitere Entwicklung der Inlands- und Auslandsnachfrage wird zunehmend von den Unternehmen als Risiko gesehen. Der IHK-Geschäftsklimaindex sank gegenüber dem Jahresbeginn um 21 Punkte; er liegt mit 124 Punkten aber nach wie vor auf einem guten Niveau. Angesichts der Entwicklung der Auftragseingänge und der Geschäftserwartungen der Unternehmen ist für die Branche nicht mit einem deutlichen Produktionswachstum in den kommenden Monaten zu rechnen.

## BEDEUTUNG VON FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG NIMMT WEITER ZU

Gegenüber dem Jahresanfang hat sich angesichts der nicht mehr so positiven Erwartungen der Unternehmen die Investitionsbereitschaft verringert. Lag der IHK-Investitionsindikator zum Jahresbeginn noch bei 35 Punkten, so ist er

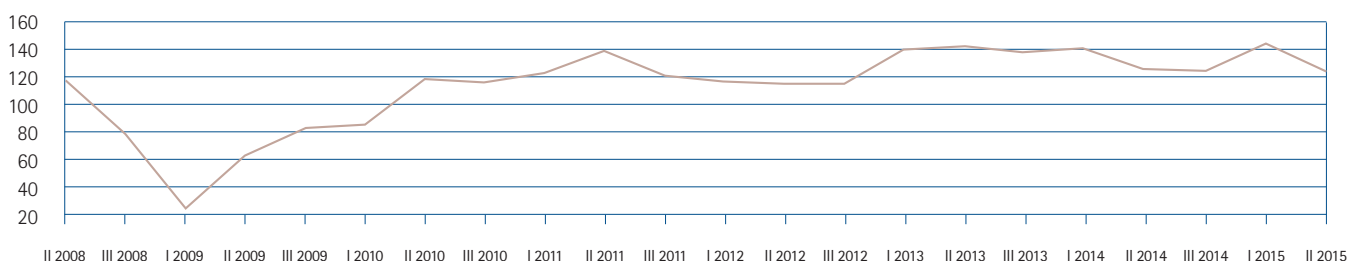
inzwischen auf nur noch sechs Punkte gesunken. Wir gehen aber davon aus, dass aufgrund der starken Investitionstätigkeit der letzten Monate das Investitionsvolumen im laufenden Jahr das Vorjahresniveau übersteigen wird. Im Vordergrund der Investitionstätigkeiten stehen Produktinnovationen. Für Fahrzeughersteller und Zulieferer stellen etwa die Anforderungen an die Gewichts- und CO<sub>2</sub>-Reduktion besondere Herausforderungen dar. Hier wird es zukünftig entscheidend darauf ankommen, den bestehenden Wettbewerbsvorsprung gegenüber ausländischen Unternehmen durch technisch überlegene Produkteigenschaften zu sichern oder sogar weiter auszubauen. Weitere wichtige Zukunftsfelder sind die Entwicklung neuer, energieeffizienter Antriebstechniken sowie die noch stärkere Vernetzung der Autos, bis hin zum vollautomatisierten Fahren. Dies wird auch in Zukunft hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung erfordern.

## VERFÜGBARKEIT QUALIFIZIERTER ARBEITSKRÄFTE BESTIMMT WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

Die Möglichkeiten zur Forschung und Entwicklung und damit für Innovationen hängen jedoch entscheidend davon ab, inwieweit entsprechend qualifiziertes Personal zur Verfügung steht. Die Fahrzeug-Industrie gehört daher zu jenen Industriebranchen, die im besonderen Maße im Fachkräftemangel ein Hauptrisiko für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung sehen. Insgesamt hat sich aufgrund zunehmend unsicherer Erwartungen jedoch die Einstellungsbereitschaft der Unternehmen wieder verschlechtert. Dennoch ist für die kommenden Monate noch mit einem leichten Anstieg der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in der Branche zu rechnen.

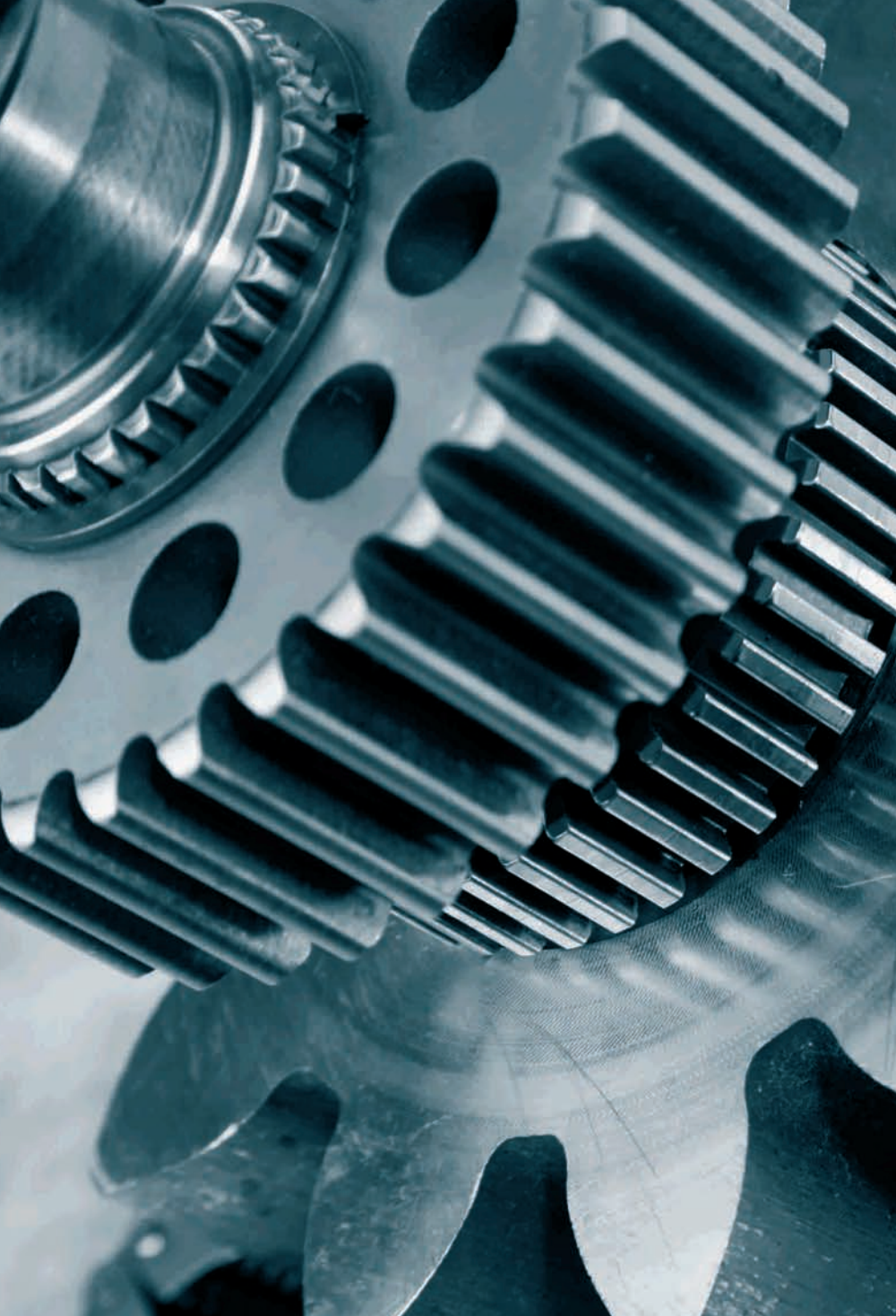
IHK-INDIKATOREN	JAN 15	MAI 15	+/-
Auftragseingänge Inland	-25	0	+25
Auftragseingänge Ausland	+26	+8	-18
Geschäftslage	+75	+44	-31
Geschäftserwartungen	+20	+7	-13
Exportserwartungen	+39	+15	-24
Investitionsvolumen	+35	+6	-29
Beschäftigung	+25	+7	-18

## IHK-GESCHÄFTSKLIMAINDEX\* FAHRZEUGBAU\*\*



\* Erklärung zum Geschäftsklimaindex siehe Seite 9.

\*\* Die Zahl der Unternehmensantworten aus dem Fahrzeugbau liegt unter 30, wodurch die statistische Validität der Ergebnisse eingeschränkt ist. Aufgrund der insgesamt kleinen Grundgesamtheit der Fahrzeugbauunternehmen ist die Stichprobe jedoch repräsentativ, und es lassen sich statistische Aussagen mit vertretbarer Fehlervarianz treffen.



**Kenny Onuki**

Managing Director | President  
Kawasaki Gas Turbine Europe GmbH

*„Unser Unternehmen stellt Anlagen für die industrielle Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) her und leistet die nötige Instandhaltung solcher Anlagen. Die langanhaltende Diskussion zum Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) in 2014 und die erneute und nicht abgeschlossene Diskussion zum Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWVG) in 2015 hat unseren Vertriebsfolg in Deutschland negativ beeinflusst. Wir unternehmen erhebliche Anstrengungen, dies durch vermehrten Export in Länder mit besseren Randbedingungen für die hocheffiziente und emissionsarme KWK zu kompensieren. Wir wünschen uns von der deutschen Politik für bestehende und potenzielle Kunden mehr längerfristige Planungssicherheit im Energiebereich.“*

# MASCHINENBAU



MITGLIEDSUNTERNEHMEN IHK-BEZIRK FRANKFURT AM MAIN: 161  
SOZIALVERSICHERUNGSPFLICHTIG BESCHÄFTIGTE: 5.406

PROGNOSE

GESCHÄFTSENTWICKLUNG



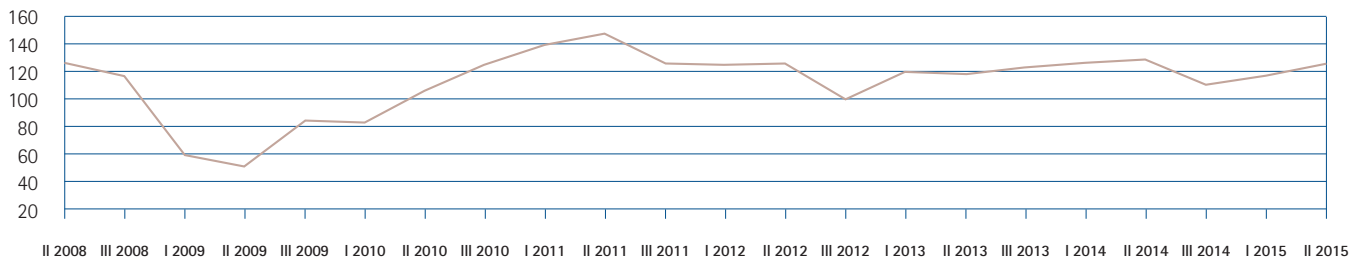
INVESTITIONSVOLUMEN



BESCHÄFTIGUNG



## IHK-GESCHÄFTSKLIMAINDEX\* MASCHINENBAU



\* Erklärung zum Geschäftsklimaindex siehe Seite 9.

### STIMMUNG HELLT SICH WIEDER AUF

In den letzten zwölf Monaten war die Stimmung im Maschinenbau deutlichen Schwankungen unterworfen. Nach einer kräftigen Belebung bis zur Jahresmitte war zum Jahresende die Auftragslage eher enttäuschend. Inzwischen hat sich die Stimmungslage bei den Maschinenbau-Unternehmen wieder etwas aufgehellt. Der IHK-Geschäftsklimaindex stieg gegenüber dem Jahresbeginn um neun auf 126 Punkte. Immerhin 89 Prozent der Unternehmen beurteilen ihre aktuelle Geschäftslage als „gut“ oder zumindest „befriedigend“.

### EURO-SCHWÄCHE STIMULIERT AUSLANDSNACHFRAGE; AUFTRAGSEINGÄNGE DENNOCH ENTÄUSCHEND

Stimulierend auf die Branche wirkt sich die Euro-Schwäche aus, welche die Exporte etwa in die Vereinigten Staaten oder nach China verbilligt. Auch aus Ländern der Euro-Zone kamen zuletzt wieder verstärkt Aufträge. Bei einigen Ländern der Euro-Zone besteht zum Teil aufgrund des Investitionsstaus in den letzten Jahren ein erheblicher Ersatzbedarf. Die Wachstumsabschwächung in China sowie die negative wirtschaftliche Entwicklung in Russland und Brasilien dämpfen jedoch die Nachfrage. Mit minus einem Punkt liegt der IHK-Auftragseingangsklimaindex für das Ausland weiterhin auf einem niedrigen Niveau. Sorge bereitet der Branche aber insbesondere das schwache Inlandsgeschäft. Die Investitionsbereitschaft deutscher Unternehmen ist nach wie vor gering. Dies ist nicht nur eine Folge der wirtschaftlichen und geopolitischen Unsicherheiten, sondern auch einer Wirtschaftspolitik, die derzeit eher Investitionen hemmt als Anreize schafft.

### VORSICHTIGER OPTIMISMUS

Dennoch macht sich im Frühsommer vorsichtiger Optimismus breit. Immerhin 31 Prozent der Maschinenbau-Unternehmen erwarten für die kommenden Monate eine eher günstigere Geschäftsentwicklung, lediglich 14 Prozent eine weniger günstigere. Dabei erhofft man sich verstärkt Impulse aus dem Exportgeschäft; der IHK-Exportindikator liegt mit 15 Punkten deutlich im positiven Bereich. Vor allem könnten sich aufgrund der günstigen Wechselkurs-Relation außerhalb der Euro-Zone zunehmend Wachstumschancen im Midtech-Bereich ergeben. In diesem Segment ist die Preissensibilität deutlich höher als bei Hightech-Produkten, wo die deutsche Maschinenbauindustrie führend ist. Für das Midtech-Marktsegment werden von Analysten weltweit besondere

Wachstumschancen gesehen, weshalb die heimische Industrie diesen Markt mit ihren Produkten stärker als bisher bedienen möchte.

### STEIGENDE INVESTITIONSBEREITSCHAFT

Der vorsichtige Optimismus wirkt sich positiv auf die Investitionsbereitschaft der Unternehmen aus. Nachdem zum Jahresanfang noch eher die Tendenz bestand, das Investitionsvolumen zurückzufahren, liegt nun der IHK-Investitionsindikator mit zehn Punkten wieder im positiven Bereich. Aufgrund der zuletzt wegen der Unsicherheit über die weitere wirtschaftliche Entwicklung häufig zurückgestellten Investitionen steht jedoch die Beschaffung des Ersatzbedarfs im Vordergrund. 62 Prozent der hessischen Maschinenbau-Unternehmen geben dies als Hauptmotiv für die Investitionen an (Mehrfachnennungen waren möglich).

### FACHKRÄFTEMANGEL BREMST BESCHÄFTIGUNGS-AUFBAU

Positiv hat sich zuletzt auch die Beschäftigungsbereitschaft der Unternehmen entwickelt. Der IHK-Beschäftigungsindikator stieg gegenüber dem Jahresbeginn um acht auf nunmehr 13 Punkte. Daher ist für die kommenden Monate mit einem Beschäftigungsaufbau zu rechnen. Sorge bereitet der Branche jedoch der bestehende Fachkräftemangel; immerhin mehr als jedes dritte Unternehmen sieht hierin ein Hauptrisiko für die weitere wirtschaftliche Entwicklung. Besonders belastend wirkt sich derzeit der aufgrund der Rentenpolitik starke Rückgang von Fachkräften im Alter von 63 Jahren und älter aus. Aufgrund des bestehenden Fachkräftemangels ist es fraglich, ob tatsächlich alle geplanten Stellen kurzfristig auch besetzt werden können.

IHK-INDIKATOREN	JAN 15	MAI 15	+/-
Auftragseingänge Inland	-10	-6	+4
Auftragseingänge Ausland	-14	-1	+13
Geschäftslage	+30	+36	+6
Geschäftserwartungen	+6	+17	+11
Exportwartungen	+8	+15	+7
Investitionsvolumen	-2	+10	+12
Beschäftigung	+5	+13	+8



**Andreas Schmidt**

Geschäftsführer

Wilhelm Ungeheuer Söhne GmbH, Schmitten

„Innovation, Kreativität und Qualität zeichnen die Produkte unseres 1905 in Schmitten gegründeten Unternehmens aus. Die Kernbereiche Dachsortiment, Befestigungs-Systeme und Stanzteile bilden dabei die Basis für unseren Erfolg. Auf dem Inlandmarkt profitieren wir derzeit von der regen Nachfrage nach Wohnraum; auch der Export ins europäische Ausland sowie in den Nahen und Mittleren Osten verläuft gut. Von der Bundesregierung wünschen wir uns eine mittelstandsfreundlichere und verlässliche Wirtschaftspolitik. Eine große Herausforderung für uns ist der Fachkräftemangel. Wir investieren daher verstärkt in die Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter.“

# METALLINDUSTRIE



MITGLIEDSUNTERNEHMEN IHK-BEZIRK FRANKFURT AM MAIN: 188  
SOZIALVERSICHERUNGSPFLICHTIG BESCHÄFTIGTE: 3.091

PROGNOSE

GESCHÄFTSENTWICKLUNG



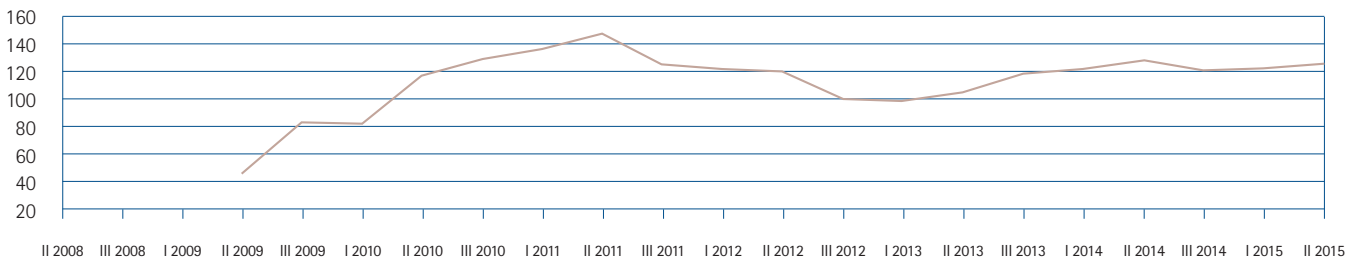
INVESTITIONSVOLUMEN



BESCHÄFTIGUNG



**IHK-GESCHÄFTSKLIMAINDEX\* METALLINDUSTRIE**



\* Erklärung zum Geschäftsklimaindex siehe Seite 9. Aufgrund der Neuabgrenzung der Branche gibt es keine Werte vor II 2009.

**DEUTLICHE BELEBUNG DER INLANDSNACHFRAGE**

Sowohl bei den Herstellern von Metallerzeugnissen als auch bei den Unternehmen der Metallerzeugung und -bearbeitung zog zum Frühsommer 2015 die Inlandsnachfrage deutlich an. So stieg für die gesamte Metallindustrie der IHK-Auftragsindikator für das Inland um 16 Punkte. Der Inlandsmarkt ist für die Branche von besonderer Bedeutung, da die Auslandsumsatzquote mit rund einem Drittel deutlich niedriger ist als im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt. Positiv auf die Nachfrage aus dem Inland wirkten sich auch die gestiegene Investitionsbereitschaft im Maschinenbau sowie die positive Produktionsentwicklung im Fahrzeugbau aus.

**EXPORTGESCHÄFT NIMMT EBENFALLS ZU**

Auch das Exportgeschäft hat sich in den ersten fünf Monaten des Jahres belebt. Mit zwölf Punkten liegt der IHK-Auftragseingangindikator für das Ausland wieder im positiven Bereich. Rund drei Viertel der Ausfuhren der Branche gehen ins europäische Ausland. Innerhalb der Euro-Zone sind Frankreich, Österreich und die Niederlande die wichtigsten Absatzmärkte, außerhalb der Euro-Zone ist insbesondere Polen von großer Bedeutung. Die Branche profitiert von der – wenn auch leichten – konjunkturellen Belebung in Europa.

**EURO-SCHWÄCHE BEFLÜGELT EXPORT WENIGER STARK**

Aufgrund der geringeren Bedeutung des amerikanischen und asiatischen Absatzmarktes profitiert die heimische Metallindustrie weniger stark von der Euro-Schwäche als andere Industriebranchen. Hinzu kommt, dass die Konkurrenzunternehmen bei höherwertigen Metallerzeugnissen überwiegend aus Ländern der Euro-Zone kommen (insbesondere Italien und Österreich), sodass sich die Euro-Schwäche nicht auf die preisliche Wettbewerbsfähigkeit auswirkt.

**METALLPREISE GEBEN WEITER NACH**

Positiv auf die Gewinnmargen der Unternehmen wirkte sich der teilweise deutliche Preisverfall bei wichtigen Rohstoffen aus. So gaben die Kurse an den Rohstoffmärkten für Aluminium, Blei, Kupfer, Nickel oder Zink in der ersten Jahreshälfte deutlich nach. Es ist davon auszugehen, dass die Marktbedingungen für die Metallunternehmen auf dem Rohstoffsektor auch in den kommenden Monaten vergleichsweise günstig bleiben werden.

IHK-INDIKATOREN	JAN 15	MAI 15	+/-
Auftragseingänge Inland	+3	+19	+16
Auftragseingänge Ausland	0	+12	+12
Geschäftslage	+33	+29	-4
Geschäftserwartungen	+12	+20	+8
Exportserwartungen	+17	+14	-3
Investitionsvolumen	+8	+15	+7
Beschäftigung	-1	+4	+5

**POSITIVE STIMMUNGSLAGE BEI DEN UNTERNEHMEN**

Insgesamt ist die Stimmung in der Metallindustrie derzeit gut. 97 Prozent der Unternehmen der Metallerzeugung und -bearbeitung sowie 89 Prozent der Hersteller von Metallerzeugnissen beurteilen ihre derzeitige Geschäftslage als „gut“ oder zumindest „befriedigend“. Für die kommenden Monate rechnet die Metallindustrie mit einer weiteren Verbesserung der Geschäftslage. Gegenüber dem Jahresbeginn stieg der IHK-Erwartungsindikator um acht auf nunmehr 20 Punkte. Aufgrund der gegenwärtigen Auftragsituation und der Erwartungen der Unternehmen ist daher in den kommenden Monaten mit einem Anstieg der Produktion und einer höheren Kapazitätsauslastung zu rechnen.

**INVESTITIONEN NEHMEN ZU**

Vor diesem Hintergrund ist auch die Investitionsbereitschaft der Unternehmen gestiegen. Der IHK-Investitionsindikator nahm gegenüber dem Jahresanfang um sieben auf 15 Punkte zu. Bei fast zwei Dritteln der Unternehmen der Metallerzeugung und -bearbeitung stehen Produktinnovationen als Investitionsmotiv im Vordergrund; 39 Prozent dieser Unternehmen möchten zudem verstärkt in Kapazitätserweiterungen investieren. Bei den Herstellern von Metallerzeugnissen nennen hingegen 54 Prozent der Unternehmen Rationalisierungsinvestitionen zur Stärkung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit als zentrales Investitionsmotiv (Mehrfachnennungen waren möglich).



**Friedhelm Schneider**

Präsident

Hessischer Bauernverband e. V.

*„Deutsche Nahrungsmittel genießen weltweit hohe Anerkennung. Insbesondere Milcherzeugnisse, Fleisch- und Wurstwaren sowie Getränke werden in EU-Partnerländern und Drittstaaten mit hoher Kaufkraft gerne nachgefragt. Dies sichert Arbeitsplätze und Wertschöpfung in Deutschland. Hochwertige heimische Rohstoffe und hohe Standards in der Produktion bilden die Grundlagen dieser Erfolge. Der Erhalt der Rohstoffbasis und die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes bleiben die zentralen Fragen.“*

# NAHRUNGS- UND FUTTERMITTELINDUSTRIE

MITGLIEDSUNTERNEHMEN IHK-BEZIRK FRANKFURT AM MAIN: 203  
SOZIALVERSICHERUNGSPFLICHTIG BESCHÄFTIGTE: 6.154

PROGNOSE

GESCHÄFTSENTWICKLUNG



INVESTITIONSVOLUMEN



BESCHÄFTIGUNG



## BRANCHE PROFITIERT NICHT VOM GUTEN KONSUMKLIMA

Das Konsumklima in Deutschland ist derzeit ausgesprochen gut. Kurzlebige Konsumgüter wie Lebensmittel profitieren jedoch nicht wesentlich von der hohen Kaufkraft der privaten Haushalte. Neben dem hohen Preisbewusstsein der Konsumenten beeinflusst auch der gesellschaftliche Wandel in Deutschland die Konsumnachfrage maßgeblich. Die Deutschen kaufen weniger häufig, in geringeren Mengen, aber zunehmend hochwertigere Lebensmittel ein. Zum Frühsommer 2015 stagnierten die Auftragseingänge aus dem Inland.

## STARKES WACHSTUM DES WELTHANDELS MIT LEBENSMITTELN

In den letzten zehn Jahren hat sich der Welthandel mit Lebensmitteln nahezu verdreifacht. Einerseits hat sich dadurch der internationale Wettbewerb auf die heimischen Unternehmen verschärft, gleichwohl bieten sich aber auch neue Wachstumschancen. Nach wie vor ist zwar der Inlandsmarkt der Hauptabsatzmarkt für die Branche, Wachstumsimpulse kommen aber derzeit vor allem aus dem Ausland. Deutschland ist mit einem Anteil von über sechs Prozent an den weltweiten Exporten der Ernährungswirtschaft hinter den Vereinigten Staaten und den Niederlanden der drittgrößte Exporteur der Welt. Während das Exportwachstum 2014 nicht ganz so hoch wie erwartet ausfiel, stiegen die Auftragseingänge aus dem Ausland im Frühsommer 2015 stark an.

## EXPORTERWARTUNGEN BLEIBEN HOCH

Auch für die kommenden Monate erwartet die Branche Wachstumsimpulse aus dem Ausland; 56 Prozent der Unternehmen gehen von steigenden Auslandsumsätzen aus. Die größten Chancen für die heimischen Exporteure liegen vor allem auf Märkten mit ähnlichem Konsumverhalten, hoher Kaufkraft und gut entwickelten Absatzstrukturen. Besondere Wachstumschancen bestehen für die Süßwarenindustrie, aber auch für die Brauwirtschaft. So werden beispielsweise in den Vereinigten Staaten und in China deutsche Biere immer beliebter. Auch wächst im Ausland die Nachfrage nach alkoholfreiem Bier.

## HOHE ROHSTOFFPREISE BELASTEN DIE BRANCHE

Während momentan viele Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes von der günstigen Entwicklung der Rohstoffpreise profitieren, gilt dies nicht für die Nahrungs- und Futtermittelindustrie. Die Angebotssituation hängt stark

von Ernte- und Witterungsbedingungen ab – so wirkte sich etwa der sehr kalte und schneereiche Winter in den Vereinigten Staaten negativ auf die Preisentwicklung auf den Agrarmärkten aus. Im weiteren Verlauf des Jahres dürfte ein Rückgang der Anbauflächen in Europa und den Vereinigten Staaten sowohl bei Mais als auch bei Weizen zu einem Preisanstieg führen.

## WEITERHIN POSITIVES GESCHÄFTSKLIMA

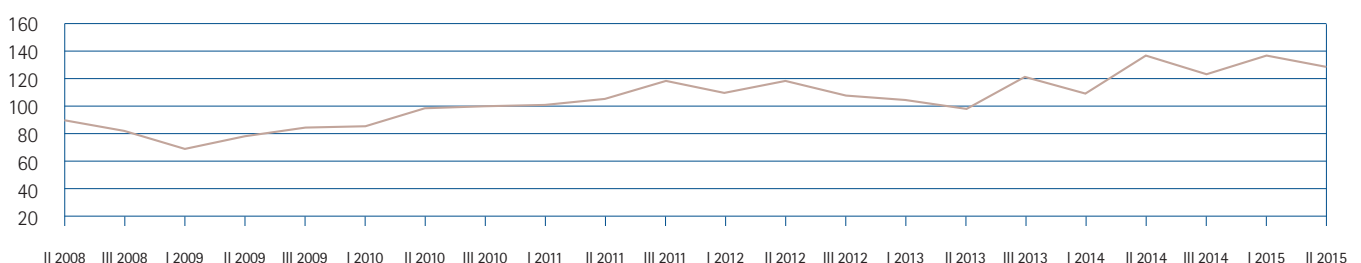
Trotz des mäßigen Inlandsgeschäftes und steigender Preise für Agrarrohstoffe ist die Stimmung bei den hessischen Unternehmen des Ernährungsgewerbes insgesamt gut. 46 Prozent der Betriebe beurteilen ihre derzeitige Geschäftslage als „gut“, 47 Prozent als „befriedigend“ und lediglich sieben Prozent als „schlecht“. Der IHK-Geschäftsklimaindex ging zwar gegenüber dem Jahresbeginn zurück; mit 128 Punkten befindet er sich aber weiterhin auf einem hohen Niveau. Der Rückgang ist insbesondere auf die stärker verhaltene Erwartungshaltung zurückzuführen. Dennoch bleibt die Branche für die kommenden zwölf Monate überwiegend optimistisch. 21 Prozent der Unternehmen gehen von einer eher günstigeren, lediglich vier Prozent von einer eher ungünstigeren Geschäftsentwicklung aus.

## GEBREMSTE INVESTITIONS- UND BESCHÄFTIGUNGSBEREITSCHAFT

Angesichts der Umfrageergebnisse dürften das Produktionsvolumen und die Kapazitätsauslastung im Ernährungsgewerbe im weiteren Verlauf des Jahres steigen. Die zuletzt hohe Investitionsbereitschaft in der Branche hat jedoch nachgelassen. auch die Beschäftigungsbereitschaft ist deutlich gesunken, hierzu haben unter anderem die zuletzt gestiegenen Lohnkosten sowie die jüngsten arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen beigetragen.

IHK-INDIKATOREN	JAN 15	MAI 15	+/-
Auftragseingänge Inland	+12	+3	-9
Auftragseingänge Ausland	+27	+50	+23
Geschäftslage	+44	+39	-5
Geschäftserwartungen	+27	+17	-10
Exporterwartungen	+71	+56	-15
Investitionsvolumen	+27	+11	-16
Beschäftigung	+15	0	-15

## IHK-GESCHÄFTSKLIMAINDEX\* NAHRUNGS- UND FUTTERMITTELINDUSTRIE



\* Erklärung zum Geschäftsklimaindex siehe Seite 9.

**Dr. Anna C. Eichhorn**Vorstand  
humatrix AG

*„Moderne, molekulare Biomarkerdiagnostik sichert mittlerweile Therapieentscheidungen darüber ab, ob und wie ein Medikament beim Patienten individuell wirken kann. Entsprechende Kooperationen zwischen hochspezialisierten Biotech- und traditionellen Pharmaunternehmen können schon heute die Effizienz unseres Gesundheitssystems verbessern und medikamentöse Therapien nach dem Prinzip „one-size-fits-all“ abstellen. So bietet auch das Marktpotenzial der DNA-Diagnostik, auf das aktuell nur etwa zwei Prozent der Gesundheitsausgaben entfallen, noch Luft nach oben.“*

# PHARMAINDUSTRIE



MITGLIEDSUNTERNEHMEN IHK-BEZIRK FRANKFURT AM MAIN: 52  
SOZIALVERSICHERUNGSPFLICHTIG BESCHÄFTIGTE: 10.256

PROGNOSE

GESCHÄFTSENTWICKLUNG



INVESTITIONSVOLUMEN



BESCHÄFTIGUNG





## INLANDSNACHFRAGE DEUTLICH GESTIEGEN

In den letzten Jahren verlief das Inlandsgeschäft der pharmazeutischen Industrie in Hessen sehr verhalten. Das Produktionswachstum erfolgte in erster Linie über eine Zunahme der Ausfuhren. Zum Frühsommer 2015 hat sich die Inlandsnachfrage jedoch spürbar belebt. Der IHK-Auftragseingangindex für das Inland ist mit 36 Punkten auf einem guten Niveau. Die hohen Aufwendungen in Forschung und Entwicklung scheinen sich inzwischen auszuzahlen, denn zuletzt wurden in Deutschland zahlreiche neue Wirkstoffe und Wirkstoffkombinationen zugelassen.

## WACHSTUMSMOTOR BLEIBT EXPORTGESCHÄFT

Weiterhin führen aber die Rahmenbedingungen im gesetzlichen Gesundheitswesen in Deutschland dazu, dass hierzulande die Wachstumschancen der Pharmaindustrie beschränkt sind. Das Exportgeschäft bleibt der treibende Wachstumsmotor, auch wenn das Gesundheitswesen auf den meisten Exportmärkten ebenfalls Sparzwängen unterworfen ist. Ein großer Teil der Exporte geht in das EU-Ausland; dennoch stellt sich derzeit auch auf diesen Märkten die Euro-Schwäche als wichtiger Wettbewerbsvorteil dar. Gegenüber dem Wettbewerber Schweiz, der zu den wichtigsten Pharmaproduzenten weltweit gehört, konnte man innerhalb Europas Marktanteile zurückerobern. Und auch die Nachfrage aus den Vereinigten Staaten, in die rund 15 Prozent der deutschen Pharma-Ausfuhren gehen, zog in den letzten Monaten deutlich an.

## EXPORTWACHSTUM AUCH IN DEN KOMMENDEN MONATEN

Die Unternehmen gehen davon aus, dass das gute Exportgeschäft in den kommenden Monaten nicht nur anhalten, sondern sogar noch zulegen wird. Die weit überwiegende Zahl der hessischen Pharmaunternehmen erwartet eine Zunahme des Exportvolumens. Positiv auf das Exportgeschäft wirken sich dabei nicht nur die günstigen Wechselkursrelationen des Euro etwa zum US-Dollar und dem Schweizer Franken aus, sondern auch die hohe Innovationskraft der Branche. Ohne diese hätte die heimische Pharmaindustrie nicht die führende Marktposition innerhalb des Euro-Raums.

## HOHE AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

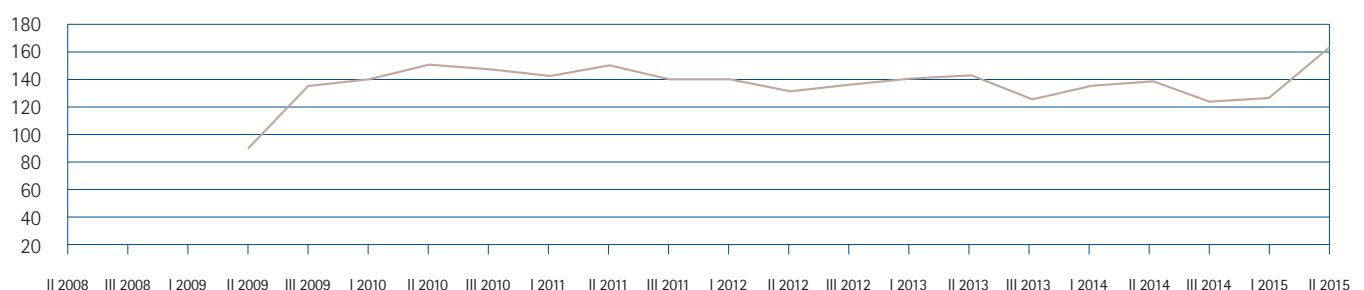
Um die hohe Innovationskraft zu halten, investiert die Branche in starkem Maße in Forschung und Entwicklung. Deutschlandweit werden 13 Prozent der Umsätze für F&E ausgegeben. Derzeit sehen 39 Prozent der hessischen Pharmaunternehmen in Produktinnovationen das Hauptmotiv für die eigene Investitionstätigkeit. Dabei steht insbesondere die Entwicklung von Medikamenten gegen Krankheiten im Vordergrund, die aufgrund der demografischen Entwicklung in Zukunft noch stärker an Bedeutung gewinnen werden. Dazu zählen etwa Erkrankungen wie Alzheimer, Parkinson oder spezifische Krebserkrankungen. Ein weiterer zukünftiger Forschungsschwerpunkt dürfte auch die Bekämpfung multiresistenter Krankheitserreger darstellen; schließlich gefährdet die Zunahme antibiotikaresistenter Keime die in den letzten hundert Jahren erzielten medizinischen Erfolge bei der Behandlung von Infektionen. Dies ist auch ein Grund dafür, dass dieses Thema sogar auf der Agenda des G7-Gipfels auf Schloss Elmau stand.

## STEIGENDE PRODUKTION ERFORDERT KAPAZITÄTserWEITERUNGEN

Für die kommenden zwölf Monate gehen die Unternehmen ganz überwiegend von einer weiteren Verbesserung der Geschäftslage aus. Der IHK-Erwartungsindikator liegt mit 48 Punkten auf einem sehr hohen Niveau und hat sich gegenüber dem Jahresbeginn nochmals verbessert. Der Anstieg des Produktionsvolumens wird auch zur Ausweitung der vorhandenen Kapazitäten führen. Immerhin 44 Prozent der hessischen Pharmaunternehmen planen aktuell in Kapazitätserweiterungen zu investieren. Außerdem ist für die kommenden Monate mit einem Anstieg der Beschäftigung in der Branche zu rechnen.

IHK-INDIKATOREN	JAN 15	MAI 15	+/-
Auftragseingänge Inland	+21	+36	+15
Auftragseingänge Ausland	+45	+62	+17
Geschäftslage	+39	+78	+39
Geschäftserwartungen	+17	+48	+31
Exportserwartungen	+46	+71	+25
Investitionsvolumen	+5	+22	+17
Beschäftigung	+13	+18	+5

## IHK-GESCHÄFTSKLIMAINDEX\* PHARMAINDUSTRIE\*\*



\* Erklärung zum Geschäftsklimaindex siehe Seite 9. Aufgrund der Neuabgrenzung der Branche gibt es keine Werte vor II 2009.

\*\* Die Zahl der Unternehmensantworten aus der Pharmaindustrie beträgt weniger als 30, wodurch die statistische Validität der Ergebnisse eingeschränkt ist. Aufgrund der insgesamt kleinen Grundgesamtheit der Pharmaunternehmen ist die Stichprobe jedoch repräsentativ, und es lassen sich statistische Aussagen mit vertretbarer Fehlervarianz treffen.



**GESPRÄCH MIT ULRICH SCHUMACHER,  
VORSTAND PERSONAL UND ARBEITSDIREKTOR DER ADAM OPEL AG,  
VORSTANDSSPRECHER DER ADAM OPEL AG**

## ADAM OPEL AG: 150 JAHRE AUSBILDUNG

### **Opel feiert 2015 „150 Jahre Ausbildung“: Was hat sich in anderthalb Jahrhunderten in Bezug auf das Verständnis der Ausbildung verändert?**

Die Anforderungen an Fachkräfte und damit an ihre Ausbildung haben sich in den vergangenen 150 Jahren erheblich gewandelt. Der Technologiewandel hat zu höherer Komplexität geführt. Außerdem haben sich die Erwartungen junger Menschen an ihre Ausbildung und ihren Ausbildungsbetrieb verändert. Beides führt zu einem veränderten Verständnis von Ausbildung: Sie muss offener, flexibler und durchlässiger werden. Wir bieten den jungen Menschen neben aktuell 21 Ausbildungsberufen heute auch sieben dazu passende kooperative Studiengänge. Unsere Ausbilder bilden sich ständig weiter, arbeiten kontinuierlich die neuen Inhalte ein und passen Didaktik und Methodik an. Ein echtes Auslernen gibt es heute nicht mehr. Lebenslanges Lernen für alle ist angesagt.

### **Mit welchen Ausbildungsberufen bietet Opel jungen Menschen eine Perspektive für ihre berufliche Zukunft?**

Wir bilden an den deutschen Standorten aktuell rund 700 junge Menschen in 21 Berufen aus. Die Bandbreite ist groß – dabei sind unter anderem Industriemechaniker, Werkzeugmechaniker, Technische Modellbauer, Mechatroniker

und Industriekaufleute. In Zusammenarbeit mit verschiedenen Hochschulen bieten wir zudem insgesamt sieben kooperative Studiengänge in den Bereichen Maschinenbau, Systems Engineering, Betriebswirtschaft, Elektrotechnik, Informatik und Wirtschaftsinformatik an. Die Bachelor-Studiengänge sind an die passenden Ausbildungsberufe gekoppelt. Wir kümmern uns auch um junge Menschen, die etwas mehr Unterstützung brauchen. Bei Opel in Rüsselsheim können sie eine Einstiegsqualifizierung im Metallbereich absolvieren.

### **Auszubildende bei Opel schneiden überdurchschnittlich gut ab und verkürzen häufig ihre Ausbildung: Worin liegt die besondere Qualität der Ausbildung bei Opel?**

Ausbildung war für Opel schon immer mehr als nur eine Pflichtaufgabe. Auch in schwierigen Zeiten hat das Unternehmen immer am Grundsatz festgehalten, seinem Nachwuchs möglichst viel Know-How weiterzugeben. Wir bei Opel investieren deshalb viel Zeit und Geld, um die Ausbildung technisch und inhaltlich immer auf dem neuesten Stand zu halten. Das Angebot, bei überdurchschnittlichen Leistungen die Lehrzeit verkürzen zu können, motiviert unsere Auszubildenden. Und alle wissen: Die ausgelernten Kräfte werden schnell als Facharbeiter eingesetzt. Das erhöht zusätzlich die Motivation.

### **Welche Kompetenzen und Voraussetzungen werden heute von Auszubildenden erwartet? Was hat sich geändert, seit Adam Opel den ersten Lehrling eingestellt hat?**

Interesse und Spaß an den Ausbildungsinhalten des jeweiligen Berufs sind neben guten schulischen Leistungen in den relevanten Fächern auch heute noch die wichtigsten Voraussetzungen. Darüber hinaus erwarten wir Engagement, Verlässlichkeit und Zielstrebigkeit. Hinzu kommt soziale Kompetenz, auf die wir schon während der Ausbildung großen Wert legen, und immer mehr der richtige Umgang mit verschiedenen Kulturen. Auch die Vielfalt ist im Opel-Bildungszentrum größer geworden.

### **Heute sind die Themen Industrie 4.0 und die Digitalisierung der Produktion fast täglich in den Medien: Hat die sogenannte vierte industrielle Revolution auch bei Opel schon Einzug gehalten?**

Ja, denn das Thema Industrie 4.0 wird die Produktion in Zukunft massiv beeinflussen. Die Verwendung von optimierten und an den Mitarbeiter angepassten Montagewerkzeugen aus dem 3D-Drucker ist bereits Arbeitsalltag. Unsere Fertigungsmitarbeiter werden in virtuellen Trainings auf neue Montageaufgaben vorbereitet. In einem Pilotprojekt beschäftigen wir uns aktuell damit, wie Mensch und Roboter in der Fertigung künftig nicht mehr getrennt voneinander, sondern in einem gemeinsamen Bereich miteinander arbeiten können. Und zwar in der Fließgeschwindigkeit der Produktionslinie. Der Roboter entlastet den Mitarbeiter und übernimmt dabei die schweren, ermüdenden Arbeitsschritte. Das ist vor allem für unsere älteren Mitarbeiter eine wichtige Erleichterung.

### **Werden vor dem Hintergrund der Digitalisierung andere Qualifikationsprofile bei den Fachkräften gefragt?**

Jede Fachkraft muss in Zukunft in der Lage sein, verschiedene Disziplinen zu verknüpfen. Die Integration von Mechanik, Elektronik und Steuerungstechnik-Software ist bei den technischen Berufen schon weit fortgeschritten. Der Umgang mit modernster Technik ist heute eine Kernqualifikation. Das gilt auch für die kaufmännischen Berufe. Und Berufsspezifische Kompetenzen werden sich mit der Digitalisierung schneller verändern. Wir werden uns alle ständig weiterbilden müssen, um qualifiziert zu bleiben.

### **Gibt es hinsichtlich der Vermittlung von IT-Kompetenzen im Bereich Aus- und Weiterbildung bereits Aktivitäten für dieses „Zukunftsthema“?**

Wir bieten bereits drei kooperative Studiengänge im IT-Bereich mit dem Abschluss Bachelor of Engineering Informationstechnik oder Bachelor of Science Angewandte Informatik sowie Wirtschaftsinformatik an. Damit sind wir auf der Höhe der Zeit. Bei aller Wichtigkeit des Themas Digitalisierung dürfen wir aber auch andere Entwicklungen nicht aus den Augen verlieren. Um dem Trend des zunehmenden Leichtbaus und dem Einsatz alternativer Werkstoffe Rechnung zu tragen, starten wir am Standort Rüsselsheim zum 1. September dieses Jahres den Studiengang Maschinenbau mit der Fachrichtung Material- und Fertigungstechnik.

### **Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und des damit verbundenen Fachkräftemangels: Kann Opel seinen Bedarf an qualifizierten Fachkräften decken oder gibt es hier bereits Nachwuchsprobleme?**

Opel ist ein sehr beliebter Ausbildungsbetrieb und ein Arbeitgeber, der erstklassige berufliche Perspektiven mit höchst interessanten Aufgaben bietet. Unsere Mitarbeiter sind sehr engagiert und zufrieden – das hat unsere letzte Mitarbeiterumfrage gezeigt. Wir haben wenig Fluktuation und können unsere offenen Stellen problemlos besetzen. Jedes Jahr haben wir ein Vielfaches an Bewerbern für unsere Ausbildungsplätze in Deutschland. Wer bei Opel mit einer Ausbildung beginnt oder auch später erst nach seiner Ausbildung zu Opel kommt, hat in diesem multinationalen Unternehmen beste Entwicklungschancen. Viele junge Menschen erkennen diese Chance. Aber wir tun auch einiges dafür, sie ihnen frühzeitig bewusst zu machen. Neben unserem Angebot an Grund- und Fachpraktika sind Bildungspartnerschaften mit lokalen Schulen ein wichtiges Element. Dazu gibt es den alljährlichen „Tag der offenen Tür“ der Berufsausbildung. Auf Facebook haben unsere Auszubildenden eine „Ausbildung@Opel“-Seite gestaltet, auf der sie ihre Erfahrungen und Eindrücke posten. Unsere Auszubildenden sind natürlich die besten Botschafter. Dieses Engagement freut mich ganz besonders.

### **Welche Rolle spielt die Berufsausbildung in Zukunft, insbesondere im Hinblick auf die verstärkte Digitalisierung der Fabrik?**

Der Mensch wird auch in Zukunft eine zentrale Rolle in der Automobilproduktion spielen. In unserer alternden Gesellschaft, in der immer weniger junge Menschen in die Arbeitswelt nachrücken, wird sich zudem der Wettbewerb um junge Fachkräfte weiter intensivieren. Mit unserer hauseigenen Berufsausbildung werden wir dafür Sorge tragen, dass wir auch in Zukunft über eine ausreichende Anzahl hoch qualifizierter Facharbeiter verfügen. Berufsausbildung bleibt wichtig, und das gilt auch für die kaufmännischen Aufgabengebiete. Außerdem ist Ausbildung nicht nur eine Investition in die Zukunft unseres Unternehmens, sondern auch in die Zukunft unserer Gesellschaft. Und als großes Unternehmen ist es unsere Verpflichtung, junge Menschen an das Arbeitsleben heranzuführen, ihnen eine Perspektive zu geben.

### **Das ist ein gutes Stichwort. Insbesondere Südeuropa ist heute von hoher Jugendarbeitslosigkeit betroffen. Wie können sich Unternehmen dort engagieren, damit sich daran etwas ändert?**

Die duale Berufsausbildung, so wie wir sie in Deutschland kennen, halten wir für eine gute und sehr bewährte Lösung. Deshalb sind wir dabei, dieses Prinzip auch an unseren europäischen Standorten umzusetzen. In Ungarn zum Beispiel haben wir dieses Jahr eine Lehrwerkstatt eröffnet. Das ist nicht nur wichtig für eine qualifizierte Ausbildung, sondern es wird auch helfen, Jugendarbeitslosigkeit zu bekämpfen. Darüber hinaus sind wir Mit-Initiator der „In Charge Initiative“, die es sich zum Ziel gesetzt hat, die Beschäftigungsfähigkeit von Jugendlichen europaweit zu verbessern.

*Das Interview führten Dr. Rainer Behrend (Behrend-Institut) und Joris Smolders (IHK Frankfurt am Main).*

## INDUSTRIE 4.0

# PRODUKTIONSARBEIT IM ZEITALTER VON INDUSTRIE 4.0

Die Fabrikhalle ist menschenleer. Nur ein kleiner Stab von Mitarbeitern – in einem angrenzenden Gebäude untergebracht – ist noch für die Überwachung des Produktionsprozesses und für die Wartung von Maschinen zuständig. Anlagen, Behälter, Produkte und Materialien sind mit einer eigenen dezentralen Steuerung versehen, welche in einem Internet der Daten und Dienste miteinander vernetzt sind und sich selbstständig steuern. Durch diese Cyber-Physischen-Systeme steuern sich Produktionsaufträge selbstständig durch die Wertschöpfungsketten, buchen ihre Bearbeitungsmaschinen und ihr Material und organisieren ihre Auslieferung zum Kunden. Die Verfügbarkeit der technischen Infrastruktur, insbesondere industriell einsetzbarer Internetverbindungen, hat diese Entwicklung möglich gemacht. Durch Digitalisierung und Vernetzung wurde die Automatisierung der Produktion zur Vollendung gebracht.



Sieht so die Produktionsarbeit der Zukunft im Zeitalter von Industrie 4.0 aus? Ganz sicher nicht – denn auch zukünftig wird die industrielle Produktion nicht ohne den Menschen auskommen. Die Fabrik der Zukunft wird ebenso menschenleer sein, wie die heutigen Büros papierlos sind. In einer aktuellen Umfrage des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) gaben 97 Prozent der befragten Industrieunternehmen an, dass die menschliche Produktionsarbeit (Planung, Steuerung, Ausführung und Überwachung) auch in den kommenden Jahren für das Unternehmen wichtig bleiben wird. Allerdings verschiebt sich die Rolle des Menschen. Die Bedienung der Maschinen wird stark an Bedeutung verlieren; auch einen Teil der „Denkarbeit“ werden zukünftig intelligente Systeme übernehmen können. Im Vordergrund der menschlichen

Arbeit im Produktionsprozess werden zunehmend Steuerungs- und Koordinationstätigkeiten stehen. Das Anforderungsprofil der zukünftigen Produktionsmitarbeiter wird anders aussehen als heute. Zu den Schlüsselqualifikationen werden die Fähigkeit zu vernetztem Denken, die Kenntnis der Produktionsabläufe und ein hohes Maß an Flexibilität gehören.

„Flexibilität“ wird zunehmend zum entscheidenden Wettbewerbsfaktor werden. Bereits heute beruht die hohe Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Industrie vielfach auf der hohen Reaktionsgeschwindigkeit auf Kundenanforderungen. Zukünftig werden die steigende Vernetzung und der wachsende Komplexitätsgrad der Produkte dazu führen, dass die Fertigungstiefe abnimmt; der Umfang

der Lieferanten-Netzwerke wird deutlich steigen und Just-in-Time-Prinzipien werden in noch stärkerem Maße Verwendung finden als heute. „Production on Demand“ wird weiter an Bedeutung gewinnen. Hinzu kommt die wachsende Volatilität der Märkte, das heißt die Zunahme von Marktschwankungen. Bereits heute konstatieren in einer Umfrage des Fraunhofer-Instituts IAO 72 Prozent der befragten Industrieunternehmen, dass der personalseitige Kapazitätsbedarf in der Produktion stark schwankt. Es ist davon auszugehen, dass zukünftig die Schwankungsintensität auf den Absatzmärkten weiter zunimmt und die Schwankungsintervalle immer kürzer werden.

Die wachsende Fokussierung auf „Production on Demand“ sowie die voraussichtlich weiter steigende Volatilität der Absatzmärkte werden dazu führen, dass der Flexibilität des Personaleinsatzes in Zukunft eine noch stärkere Bedeutung zukommen wird, als dies bereits heute der Fall ist. Diese Flexibilisierung wird durch das „Internet der Dinge und Dienste“ möglich. Die heute bereits weit verbreitete Vernetzung im privaten Bereich mit Hilfe von Social Media, Social Web und Web 2.0 wird sich auch auf das Unternehmensumfeld und die Produktion ausdehnen. Mobile Geräte als Verbindung zur vernetzten Welt werden wichtige Bestandteile der Produktionsarbeit der Zukunft sein. Durch den Einsatz mobiler Endgeräte eröffnen sich neue Möglichkeiten bei der Nutzung der Produktionsdaten; Effizienz und Reaktionsgeschwindigkeit von Industrieunternehmen werden sich durch ihren Einsatz erheblich verbessern, die Flexibilität in Bezug auf Kundenwünsche wird zunehmen. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die Daten nicht nur erfasst, sondern vor allem auch richtig ausgewertet und genutzt werden. Die Datenanalyse wird daher in der Industrie an Bedeutung gewinnen.

Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Nutzung von Social Media in Unternehmen nicht nur eine technische Frage ist, sondern auch eine Frage der Unternehmenskultur. Die Einführung dieser technologischen Entwicklungen in den Unternehmen kann nur gelingen, wenn sie auch auf Akzeptanz bei den Mitarbeitern stößt. Neben der Schaffung einer entsprechenden Unternehmenskultur wird es zudem entscheidend auf eine Intensivierung der Weiterbildungsmaßnahmen in den Unternehmen ankommen; denn durch die sich für die Mitarbeiter verändernden Rahmenbedingungen ergeben sich auch veränderte Anforderungen an die berufliche Qualifikation. Die Industrie 4.0 erfordert in einem immer stärkeren Maße technische und analytische Fähigkeiten der Mitarbeiter. Dies bedeutet jedoch keineswegs, dass in Zukunft nur noch Akademiker in der Produktion benötigt werden. Auch auf der mittleren Qualifikationsebene wird bei den Unternehmen weiterhin Bedarf bestehen. Um diesem Bedarf gerecht zu werden, müssen jedoch die sich ändernden Anforderungen an die berufliche Qualifikation in der Ausrichtung der dualen Ausbildung entsprechend berücksichtigt werden.

Wie aber sieht es um den zukünftigen Fachkräftebedarf insgesamt aus? Werden nicht die wachsende Automatisierung und die steigende Produktivität zu einem erheblichen Rückgang der Beschäftigung in der Industrie führen? Fest steht: Durch die intelligente Vernetzung sämtlicher Produktionsressourcen ein-

Wofür steht eigentlich „Industrie 4.0“? Die Bezeichnung „Industrie 4.0“ steht für die vierte Stufe industrieller Revolutionen. Nach dieser Einteilung erfolgte die erste „Revolution“, die Industrie 1.0, Ende des 18. Jahrhunderts durch die Einführung mechanischer Produktionsanlagen mit Hilfe von Dampf- und Wasserkraft, die Zweite durch die Einführung arbeitsteiliger Massenproduktion mit Hilfe elektrischer Energie zu Beginn des 20. Jahrhunderts, und die dritte Stufe begann in den 1970-Jahren durch den Einsatz von Elektronik und Informationstechnologie zur weiteren Automatisierung der Produktion. Heute stehen wir am Beginn der vierten Stufe, der Industrie 4.0, die auf der Basis Cyber-Physischer-Systeme, also miteinander vernetzter und sich selbstständig steuernder intelligenter Objekte, zu einer erheblichen Steigerung der Produktivität führen wird.

schließlich der Fertigprodukte werden neue, in Echtzeit steuerbare Wertschöpfungsnetzwerke entstehen. Die vielfältigen sich dadurch ergebenden neuen Möglichkeiten und die sich daraus ergebenden Wachstumsperspektiven lassen sich in vielen Unternehmen heute nur erahnen. Dies gilt nicht nur für den Produktionsbereich, sondern selbstverständlich auch für neue Möglichkeiten im Kundenverkehr. Aus diesen Wachstumchancen können sich neue, zusätzliche Beschäftigungsperspektiven ergeben, welche letztlich sogar zu einer zusätzlichen Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften in der Industrie führen können.

Zudem muss berücksichtigt werden, dass die notwendig hohe Anpassungsgeschwindigkeit an Kundenwünsche, die zunehmende Produktdifferenzierung sowie immer kürzere Produktlebenszyklen und die damit insgesamt weiter steigende Komplexität der Automatisierung allein aus Kostengründen Grenzen setzen. Vollautomatisierte Systeme werden auch den Anforderungen des Marktes nicht gerecht. Die notwendige Flexibilität ist letztlich nur durch den Menschen selbst erreichbar. Die menschenleere Fabrik, in dem die Produktion vollautomatisiert verläuft, ist somit auch im Zeitalter von Industrie 4.0 eine Illusion. Im Vordergrund wird vielmehr die flexible Verknüpfung von automatisierten Bereichen innerhalb des Produktionsprozesses und menschlicher Arbeit stehen. Ohne den Menschen wird auch in der Produktion der Zukunft nichts gehen. Insgesamt wird jedoch der Automatisierungsgrad steigen. Der Anteil von Routinetätigkeiten durch den Menschen wird drastisch abnehmen, oder anders ausgedrückt: Der Teil der Arbeit, der automatisierbar ist, wird automatisiert werden. Das bedeutet aber auch, dass die Arbeitsmarktchancen für Geringqualifizierte in der Industrie weiter abnehmen werden.

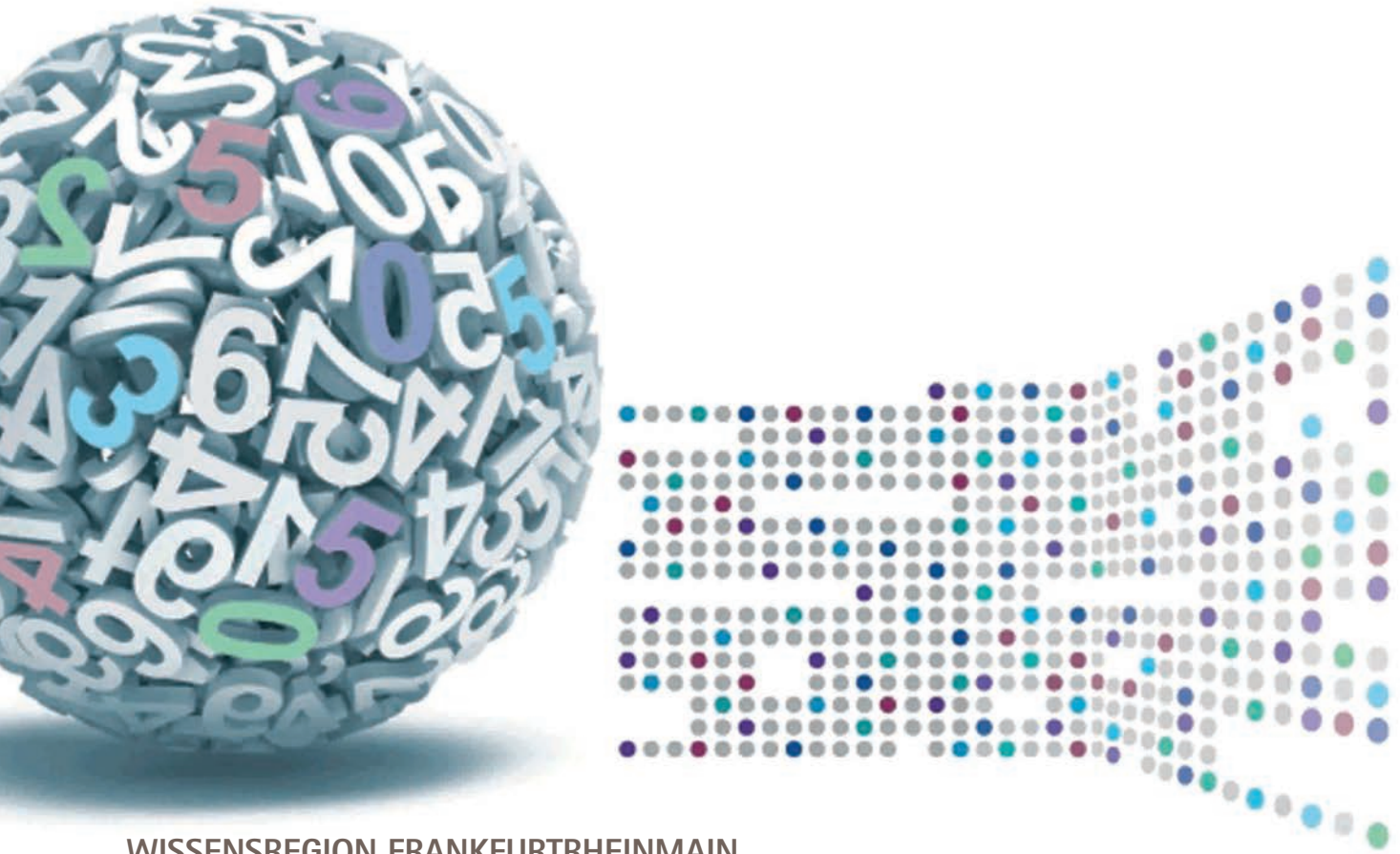


Autor

**Dr. Rainer Behrend**

Behrend-Institut

rbehrend@behrend-institut.de



## WISSENSREGION FRANKFURTRHEINMAIN

# THINK TANK: URBANE PRODUKTION

FrankfurtRheinMain ist in der Außenwirkung als Finanz- und Logistikzentrum bekannt, hat jedoch wesentlich mehr zu bieten. Eine Vielzahl innovativer und global agierender Industrieunternehmen sowie auf industriennahe Dienstleistungen spezialisierte Firmen sind hier ansässig. Wie können jedoch produzierende Unternehmen in einer Hochpreisregion wie FrankfurtRheinMain bestehen? Welche Rahmenbedingungen unterstützen auch in Zukunft die hier angesiedelten Unternehmen in ihrer Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft? Eine Chance für die zukünftige Entwicklung kann hier Urbane Produktion bieten. Der Think Tank, die Arbeitsebene der Initiative Wissensregion FrankfurtRheinMain, hat aus diesem Grund als Schwerpunktprogramm für 2015 / 2016 dieses Thema auf die Agenda gesetzt.

Urbane Produktion steht für eine neue Produktionsform, die so schonend und verträglich ist, dass sie sogar im städtischen Umfeld unter Sicherung einer hohen Lebensqualität für die Bevölkerung stattfinden könnte. Ermöglicht wird Urbane Produktion durch Dezentralisierung und Fragmentierung von Produktionsstätten und -prozessen in flexible kleine Einheiten und deren Vernetzung. Der Einsatz von Technologien der Industrie 4.0 – kurz gefasst die Digitalisierung und Vernetzung in der Produktion und nach der Automatisierung der nächste große Schritt in der technologischen Evolution – unterstützt diese Form der Produktion vernetzt mit Dienstleistungen. Diese Technologien sollen Wachstum, die Erschließung neuer Märkte und die Steigerung der Produktivität durch eine flexiblere Fertigung ermöglichen. Urbane Produktion eignet sich dabei vor allem für kleinteilige komplexe Produkte und Prozesse – vorwiegend in

Kleinserienfertigung und in enger Kooperation mit industrienahen Dienstleistungen. Die Herausforderungen und Chancen dieser neuen Form der Produktion im städtischen Umfeld werden im Think Tank aus verschiedenen Blickrichtungen betrachtet. Als Ergebnis soll ein Konzept mit Impulsen und Handlungsempfehlungen zum Thema Urbane Produktion für die verschiedenen Akteure in der Region stehen. In den geplanten sechs Treffen werden verschiedene Dimensionen einer Urbanen Produktion betrachtet, darunter die Bedeutung für das Netzwerk Industrie und für neue Geschäftsmodelle sowie für die Rolle von Logistik und digitaler Infrastruktur. Weiterhin sollen neue Formen einer ressourceneffizienten Produktion, Anforderungen an die Qualifikation der Arbeitskräfte sowie an die Innovationstätigkeit diskutiert werden. Zentral für das Konzept sind ferner die „neuen“ Standortanforderungen sowie das Thema

## WISSENSREGION FRANKFURTRHEINMAIN

Die Europäische Union hat mit der Lissabon-Agenda Wissen und Innovation als „Motoren des nachhaltigen Wachstums“ definiert und in diesem Zusammenhang Wissenschaft, Innovation und Bildung als die entscheidenden Wettbewerbs- und Wachstumsfaktoren für die zukünftige Entwicklung festgeschrieben. Um die Metropolregion FrankfurtRheinMain nachhaltig als Wissensregion zu entwickeln und international attraktiv zu machen, wurde 2005 die Initiative Wissensregion FrankfurtRheinMain durch die Industrie- und Handelskammer Frankfurt am Main, den Regionalverband FrankfurtRheinMain, die Wirtschaftsinitiative FrankfurtRheinMain und das INM-Institut für Neue Medien gegründet. Mit der Wissenserklärung wurden 2008 vier zentrale Ziele für die weitere Entwicklung der Wissensregion FrankfurtRheinMain verabschiedet und von über 370 Repräsentanten aus Politik, Unternehmen, Hochschulen und Institutionen unterschrieben:

- **Leben und Arbeiten in einer attraktiven Region gestalten:** Eine attraktive Region bildet das Fundament für die Weiterentwicklung der Wissensregion und trägt dazu bei, dass Menschen sich hier wohlfühlen.
- **Exzellenz in Bildung und Lehre weiter stärken:** Gut ausgebildete Menschen sind essenziell für den Wohlstand und die Wettbewerbsfähigkeit einer Region. Ein leistungsfähiges Bildungssystem ist damit unerlässlich.
- **Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur vernetzen:** Produkte und Dienstleistungen werden stets komplexer und anspruchsvoller. Erfolgreich werden sie durch Wissensaustausch und Kooperationen.
- **Innovationskraft stärken:** Die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Stärkung der Innovationskraft ist notwendig, um langfristig international erfolgreich und leistungsfähig zu bleiben.

Inzwischen sind über 1.000 Beteiligte aus Ministerien, Hochschulen, Forschungsinstituten, Unternehmen, Kammern, Verbänden und Organisationen in den Kommunikations- und Arbeitsprozess eingebunden. Zentrale Projekte sind die Wissensbilanz, der Wissensatlas, das Wissensportal und der Think Tank. Mit der Wissensbilanz wird FrankfurtRheinMain mit den weiteren zehn deutschen Metropolregionen hinsichtlich relevanter Indikatoren zu den Zielen der Wissenserklärung verglichen. Stärken und Schwächen im Standortwettbewerb werden deutlich und können gezielt thematisiert werden. Die 3. Auflage der Wissensbilanz wird Ende 2015 erscheinen. Im Wissensatlas werden hingegen die Highlights der Wissensregion beleuchtet. Auf Ebene der Landkreise und Hochschulen bietet der Atlas ein umfangreiches Nachschlagewerk zum Thema „Wissen“ in FrankfurtRheinMain. Die zentrale Informationsplattform ist das Wissensportal FrankfurtRheinMain ([www.wissensportal-frankfurtrheinmain.de](http://www.wissensportal-frankfurtrheinmain.de)). Hier finden sich sämtliche Studien, Broschüren, Projekte und Informationen zur Wissensregion sowie ein umfangreicher Veranstaltungskalender. Die Grundlagen dieser Produkte werden zusammen mit dem Think Tank erarbeitet. Der Think Tank ist dabei die Plattform und Arbeitsebene zur Diskussion bedeutender Zukunftsthemen, die für die Weiterentwicklung der Wissensregion FrankfurtRheinMain relevant sind.

Flächenbedarf. Konnte früher nur in Industrie- und Gewerbegebieten produziert werden, eröffnen sich durch Urbane Produktion gänzlich neue Möglichkeiten: Denkbar ist die Entstehung funktionierender Mischgebiete. Leben und Produzieren auf engem Raum spart Wege und Ressourcen. Kooperationen werden vereinfacht und Clustereffekte genutzt, stadtverträgliche Logistikkonzepte können eingesetzt werden. Attraktiv ist Urbane Produktion auch für die Arbeitskräfte. Sie können vor allem in kurzer Distanz die Vorteile der städtischen Infrastruktur nutzen und damit an Lebensqualität gewinnen.

Die Think Tank-Treffen werden zur gezielten Identifikation von Stärken und Schwächen des Standortes FrankfurtRheinMain hinsichtlich Industrie 4.0 sowie Urbaner Produktion genutzt. Gleichzeitig formulieren die Teilnehmer die Rahmenbedingungen vor dem Hintergrund der verschiedenen Dimensionen. Adressaten des Konzepts zur Urbanen Produktion in FrankfurtRheinMain sind Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Organisationen aus der Region. Empfänger soll auch gezielt die Politik und Verwaltung sein. Wird doch dort über die erforderlichen Rahmenbedingungen entschieden.



Autoren

**Doris Krüger-Röth**

Stadt- und Regionalentwicklung  
[d.krueger-roeth@t-online.de](mailto:d.krueger-roeth@t-online.de)



**Joris Smolders**

Referent Industrie und Innovation  
IHK Frankfurt am Main  
[j.smolders@frankfurt-main.ihk.de](mailto:j.smolders@frankfurt-main.ihk.de)

## ENERGIEDIENSTLEISTUNGSGESETZ ZUR UMSETZUNG DER EU-ENERGIEEFFIZIENZ-RICHTLINIE

# VERPFLICHTENDES ENERGIEAUDIT FÜR GROSSE UNTERNEHMEN

Bis zum 5. Dezember diesen Jahres müssen alle großen Unternehmen ein Energieaudit eingeführt haben – dies soll die Energieeffizienz in Unternehmen verbessern und den Energieverbrauch nachhaltig senken.

Das Energiedienstleistungsgesetz verpflichtet alle Unternehmen, die keine KMU sind (kleine und mittlere Unternehmen), erstmalig bis zum 5. Dezember 2015 ein Energieaudit nach DIN EN 16247-1 durchzuführen. Das bedeutet, dass die betroffenen Unternehmen alle vier Jahre ihren energetischen Status Quo erfassen müssen. In diesem Zusammenhang sind auch Optimierungsmaßnahmen unter Berücksichtigung einer möglichen Förderung wirtschaftlich zu bewerten. Das bedeutet de facto aufwendige, zum Teil mehrtägige bzw. auch mehrwöchige Messungen von bis zu 95 Prozent der Energieströme im Unternehmen. Dabei sind neben den elektrischen Verbrauchern auch die Wärmenutzung in Gebäuden sowie die Prozesse und die verwendeten Kraftstoffe zu katalogisieren.

Dabei müssen Unternehmen nicht nur als Energieverbraucher verstanden werden. Insbesondere produzierende Unternehmen können häufig Synergiepotenziale erschließen – Energieaudits können hier helfen. So kann zum Beispiel eine „Energiekooperation“ zwischen Unternehmen weitere Effizienz- und Klimaschutzpotenziale heben. Im Einzelfall sind Einsparungen im hohen zweistelligen Bereich möglich. Die Möglichkeiten reichen von organisatorischen Änderungen im Unternehmen bzw. in den Produktionsprozessen über die Umrüstung auf LED-Beleuchtung bis hin zur Kraft-Wärme-Kopplung.

Dabei ist das vorgeschriebene Energieaudit nicht mit einem Energiemanagementsystem zu verwechseln. Ein Managementsystem dient nicht nur der systematischen Suche nach Effizienzpotenzialen. Vielmehr verankert es auch konkrete Einsparziele in der Unternehmenspolitik.

Ausschlaggebend für die Pflicht zur Einführung eines Energieaudits ist wie bereits erwähnt die KMU-Definition der Europäischen Union. Diese scheint auf den ersten Blick relativ einfach zu sein: Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitern und einem Umsatz von weniger als 50 Mio. Euro oder einer Bilanzsumme von weniger als 43 Mio. Euro gelten demnach als KMU und



müssen folglich kein Pflichtaudit nachweisen. Doch Vorsicht, so einfach wie es klingt, ist es dann doch nicht!

Die Europäische Union verlangt zudem, dass das Unternehmen eigenständig ist und hier beginnen die Schwierigkeiten. So können „verbundene Unternehmen“ bzw. „Partnerunternehmen“ zwar jeweils für sich betrachtet scheinbar die oben aufgeführten Kriterien erfüllen und trotzdem aus der Definition herausfallen.

Ein vereinfachtes Beispiel soll dies illustrieren: Unternehmen A hat 200 Mitarbeiter. Allerdings ist Unternehmen B, welches selbst 400 Mitarbeiter beschäftigt, zu 25 Prozent am Unternehmen A beteiligt. Das Unternehmen A muss sich daher zu den eigenen Mitarbeitern noch 25 Prozent der Mitarbeiter des Unternehmens B anrechnen lassen. Damit verfügt das Unternehmen rechnerisch plötzlich über 300 Mitarbeiter und gilt schon auf Grund des Mitarbeiterkriteriums nicht mehr als KMU! Die Einführung eines Energieaudits wäre also Pflicht. Dieses plakative Beispiel soll deutlich machen, dass es wichtig ist, sich eingehend mit der EU-Definition auseinanderzusetzen.



Die KMU-Definition macht auch keinen Unterschied, ob es sich um kommunale Einrichtungen, Krankenhäuser oder andere Organisationen handelt. Selbstverständlich sind auch große Dienstleistungsunternehmen sowie Banken und Versicherungen betroffen. Explizit ausgenommen von der Pflicht zur Durchführung eines Energieaudits sind hingegen alle Einrichtungen, die überwiegend hoheitliche Tätigkeiten wahrnehmen (Abfallbeseitigung, Schulen, Strafvollzugsanstalten, Feuerwehr, Kirchen usw.). Auch Unternehmen und Einrichtungen, die über ein Energiemanagementsystem nach DIN ISO 50001 verfügen oder nach EMAS validiert sind, müssen kein zusätzliches Energieaudit einführen. Allerdings kann ab dem kommenden Jahr durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) geprüft werden, ob die Zertifizierungen aktuell sind. Haben Unternehmen mit der Einführung eines Managementsystems begonnen und bereits die messtechnische Erfassung und Analyse vorgenommen, genießen sie eine Fristverlängerung bis zum 31. Dezember 2016.

Das BAFA ist mit der Umsetzung des Gesetzes betraut und wird stichprobenartige Kontrollen bei Unternehmen vornehmen. Können Unternehmen nach expliziter Aufforderung keinen Nachweis über die ordnungsgemäße, vollständige und fristgerechte Durchführung des Energieaudits bzw. eine Freistellung vorlegen, wird die Missachtung als Ordnungswidrigkeit eingestuft und mit einer Geldbuße bis zu 50.000 Euro sanktioniert. Derzeit sind jedoch noch viele Fragen zum Anwendungsbereich und zur Ausgestaltung des Energieaudits offen. Dies betrifft vor allem auch den Ermessensspielraum für eine gesetzeskonforme Durchführung des Energieaudits. Ein Merkblatt des BAFA gibt hier eine erste Hilfestellung zu vielen Anwenderfragen. Es enthält Hinweise zur KMU-Definition und zur Ausgestaltung und Tiefe eines Energieaudits im Unternehmensverbund oder hinsichtlich der Einbeziehung mehrerer Standorte. Das BAFA-Merkblatt finden Sie auf der Internetseite des BAFA: [www.bafa.de/bafa/de/energie](http://www.bafa.de/bafa/de/energie)

## WÄRMEPOTENZIALE STÄRKER NUTZEN

Nur wenn wir der Energieeffizienz mehr Aufmerksamkeit schenken, können politische Klimaziele und Emissionsminderungsziele erreicht werden. Die Energiewende muss vorrangig auch als Wärmewende vorangetrieben werden. Etwa die Hälfte der Energie wird benötigt, um Gebäude zu beheizen und die Industrie mit der notwendigen Prozesswärme zu versorgen. Eine Reduktion des Wärmebedarfs sowie die umweltfreundliche und effiziente Erzeugung der benötigten Wärme müssen hier vorrangige Ziele sein.

Der Ratgeber „Wärme in Hessen“ ist eine Handreichung für Unternehmen, die sich mit dem Thema Wärme näher beschäftigen wollen, um darüber zu mehr Effizienz und Kosteneinsparung zu kommen. Das Aufspüren vorhandener Wärmepotenziale kann ein wichtiger Baustein eines Energiemanagementsystems sein. Im Ratgeber der hessischen Industrie- und Handelskammern werden die neusten Wärmeerzeugungstechnologien aufgeführt. Die Faktenblätter gliedern sich in eine kurze Definition der jeweiligen Technik, einen Abschnitt über Aufbau und Funktionsweise, die sich neben den vorkommenden Anlagengrößen und -varianten auch mit potenziellen Einsatzmöglichkeiten beschäftigt. Ein kurzer Überblick über die notwendigen Investitionen im Abschnitt der Wirtschaftlichkeit ermöglicht eine erste Einschätzung der anfallenden Kosten. Jedes Faktenblatt wird schließlich mit dem „Wichtigsten in Kürze“ abgeschlossen. Anhand einer Datenabfrage können interessierte Unternehmen eine Analyse der Wärmeerzeugungsanlage im Betrieb erstellen. Für die Datenerhebung sollten alle verfügbaren technischen Datenblätter, Protokolle vom Schornsteinfeger und Heizkostenabrechnungen herangezogen werden.

Den Ratgeber sowie alle Faktenblätter finden Sie unter:

[www.frankfurt-main.ihk.de/waermeratgeber](http://www.frankfurt-main.ihk.de/waermeratgeber)



Autorin

**Luise Riedel**

Referentin Energie und Umwelt

IHK Frankfurt am Main

[l.riedel@frankfurt-main.ihk.de](mailto:l.riedel@frankfurt-main.ihk.de)

## IHK-INNOVATIONSBERATUNG HESSEN

# PARTNER FÜR IHRE INNOVATION: FINANZIERUNG VON INNOVATIONEN



Im ersten Teil unserer Serie zum Thema Innovation (Industrie Journal 2014|2) hatten wir auf die Bedeutung von Innovationen für Unternehmen und die Volkswirtschaft insgesamt hingewiesen. Zudem haben wir aufgezeigt, wie Unternehmen mit Methoden des Innovationsmanagements gezielt Innovationen erzeugen können.

Unabhängig davon, ob durch ein bestimmtes Managementverfahren, durch das betriebliche Vorschlagswesen oder als Ergebnis eines gezielten Forschungs- und Entwicklungsprojekts (F&E), eine Innovation kostet viel Geld. Der Prototyp muss gebaut, die Software geschrieben, das Design entworfen und die Marketingstrategie entwickelt werden. Eigene Mitarbeiter sind wochen- oder monatelang mit Teilaufgaben beschäftigt und von ihren Routinearbeiten abgelenkt, Fremdaufträge werden vergeben, unter Umständen müssen Investitionen getätigt oder Mitarbeiter eingestellt werden. Alle diese Dinge kosten Geld.

Streng genommen spricht man erst von einer Innovation, wenn eine Invention (Erfindung) erfolgreich am Markt platziert werden konnte. Ob das tatsächlich gelingt, weiß zu Beginn der Arbeiten keiner ganz sicher. Da es trotz intensiver

Marktrecherche immer ein Restrisiko bei der Einführung eines neuen Produktes gibt, übernimmt der Staat bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) einen Teil der Entwicklungskosten. In den meisten Förderprogrammen, die das Land Hessen, der Bund oder die EU aufgelegt haben, ist die KMU-Grenze bei 250 Mitarbeitern und 50 Mio. Euro Umsatz oder 43 Mio. Euro Bilanzsumme festgelegt. Ist das Unternehmen kleiner, kann es einen Antrag auf Fördergelder stellen und erhält je nach Programm zwischen 30 und 70 Prozent, ganz selten auch einmal 100 Prozent als nicht rückzahlbaren Zuschuss vom Fördermittelgeber.

Will ein Unternehmen eine solche Förderung beantragen, sollte es zunächst mit der IHK-Innovationsberatung sprechen. Wir klären im Beratungsgespräch, ob und gegebenenfalls welches Förderprogramm am besten passen könnte. Denn auch der Aufwand beim Schreiben des Antrags darf nicht unterschätzt werden. Falsch gestellte und abgelehnte Anträge führen zu Frustrationen, erfolgreiche Anträge hingegen bringen öffentliche Aufmerksamkeit und natürlich den Zuschuss. Selbstverständlich wird nicht jeder Antrag bewilligt, es gibt unterschiedliche Quoten von sechs Prozent bei EU-Anträgen bis 50 Prozent bei Landesgeldern.

## AUSGEWÄHLTE FÖRDERPROGRAMME IM EINZELNEN

**1.** Das Land Hessen fördert im LOEWE 3-Programm die Zusammenarbeit von Hochschulen und Unternehmen. Gefördert werden FuE-Vorhaben, die zwischen KMU sowie Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und zwischen Fachhochschulen gemeinsam mit KMU getätigt werden. Es werden maximal 500.000 Euro gefördert. Vorteilhaft ist es, wenn eine hessische Fachhochschule (FH, z. B. Technische Hochschule Mittelhessen, UAS Frankfurt, Hochschule Darmstadt) den Antrag stellt und ein Unternehmen seine Kompetenz einbringt. Dann wird der Teil des Vorhabens, den die FH erarbeitet, zu 100 Prozent gefördert, der Teil des Unternehmens zu 30 bis 40 Prozent. Ein weiterer Vorteil für das Unternehmen liegt darin, dass die Drittmittel-erfahrene Transferstelle der FH die Mittel verwaltet – zumindest beim ersten Mal ein nicht leicht zu durchschauender Akt von Bürokratie. Die IHK-Innovationsberatung Hessen hilft Unternehmen dabei, die passende Hochschule zu finden. Als Projektträger fungiert die Hessen Trade and Invest GmbH.

### Was ist eigentlich ein Vorhaben?

Das ist ein Projekt im Sinne von Projektmanagement. Es muss einen Anfang und ein Ende haben und dazwischen Arbeitspakete, die mit genau festgelegten Personalressourcen und Sachmitteln oder im gewissen Umfang auch Fremdaufträgen bearbeitet werden. Bei jedem Antrag muss der Antragsteller das gesamte Projekt beschreiben und im Finanzteil auch darlegen, wie er seinen Eigenanteil finanzieren will. Das geht z. B. mit geldwerten Eigenleistungen (Arbeitskraft bereits angestellter Personen) oder Eigenmitteln (fiktive Miete von Räumen oder Großgeräten) oder mit Bargeld. Die Projektdauer beträgt normalerweise ein Jahr.

Im Vorhaben oder Projekt geht es darum, die Entwicklung vom augenblicklichen Entwicklungsstand, wie z. B. dem Proof of Principle, dem Proof of Concept oder dem Prototyp bis zur Marktreife voranzubringen.

**2.** Im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) werden bis zu 45 Prozent der Entwicklungskosten vom Bundeswirtschaftsministerium über die Projektträger AiF Projekt GmbH und Euronorm GmbH vergeben. Projektträger sind Organisationen, die für das Ministerium die Gelder verwalten, die Anträge entgegennehmen und begutachten und die gesamte Kommunikation mit den Mittelempfängern erledigen. Projektträger können auch im Vorfeld schon angerufen und befragt werden, z. B. um Details zur Ausschreibung oder eine Interpretation der Bedingungen zu erhalten. ZIM kann von einem einzelnen Unternehmen (ZIM Solo) und von Kooperationen eines oder mehrerer Unternehmen oder Forschungseinrichtungen (ZIM Koop) beantragt werden. Die ZIM-Förderung unterscheidet außerdem nach der Zahl der Mitarbeiter. Ganz kleine KMU unter fünf Mitarbeitern haben wenig Chancen auf Förderung. Für Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern gibt es 45 Prozent für Kooperations- und 40 Prozent für Soloprojekte, bis zu 250 Mitarbeitern 40 Prozent / 35 Pro-

zent und in einer Kategorie bis zu 500 Mitarbeitern und 50 Mio. Euro Jahresumsatz 30 Prozent / 25 Prozent. Die zuwendungsfähigen Kosten des FuE-Projekts dürfen pro Unternehmen maximal 380.000 Euro betragen. Das bedeutet ganz vereinfacht, dass ein KMU ca. 200.000 Euro in ein Projekt investiert und immerhin 120.000 Euro vom Bund dazu bekommen kann. Um die Möglichkeiten im Detail zu erläutern, sollten Unternehmer die IHK-Innovationsberatung Hessen kontaktieren.

**3.** Bei der EU können seit 2014 in einem Horizont 2020 genannten Forschungsrahmenprogramm erstmals relativ einfach Gelder für KMU beantragt werden. Allerdings sind die Vorhaben der Champions League vorbehalten. Was das im Einzelnen bedeutet, muss im Gespräch mit der IHK-Innovationsberatung Hessen geklärt werden. Das entsprechende Subprogramm im Horizont 2020 wird KMU-Instrument genannt. In der Phase 1 können KMU's pauschal 50.000 Euro z. B. zur Erstellung eines Businessplans beantragen. Phase 2 entspricht ungefähr dem, was oben zu ZIM oder Loewe Vorhaben gesagt wurde. Entscheidend ist die europäische Perspektive und ein hohes Wachstumspotenzial. KMU-Instrument-Anträge müssen inhaltlich zu einem „Call“ (Bio, Nano, Energie, ITK usw.) passen und können viermal im Jahr beantragt werden. Danach muss mit drei bis vier Monaten Bearbeitungszeit gerechnet werden, in der man nicht beginnen darf. Die Projektgröße kann von 0,5 bis 2,5 Mio. Euro betragen. Die Förderquote beträgt 70 Prozent. Bei einzelnen Calls wird bis 100 Prozent gefördert. Wir empfehlen potenziellen Antragstellern, sich mit den Nationalen Kontaktstellen (NKS) des entsprechenden Fachgebiets zu verständigen.

Der dritte Teil unserer kleinen Serie beschäftigt sich mit den Schutzmöglichkeiten für Ihre Innovationen. Weitere Informationen finden Sie auch unter [www.ihk-innovationsberatung.de](http://www.ihk-innovationsberatung.de).



Autor

**Dr. Kai Blanck**

Referent, IHK-Innovationsberatung Hessen,  
Beratungsstelle für Technologietransfer  
im TTN-Hessen

[k.blanck@frankfurt-main.ihk.de](mailto:k.blanck@frankfurt-main.ihk.de)

## INTERVIEW MIT JÖRG LINDEMAIER, ABSOLVENT DES IHK INNOVATIONSMANAGEMENT-LEHRGANGS 2011/2012

# INNOVATIONSMANAGEMENT. WAS IST DAS?



Jörg Lindemaier ist als Director R&D für Forschung und Entwicklung sowie Innovationsmanagement des Rexnord Power Transmission Europe Unternehmensverbands verantwortlich. Vor und während des IHK Innovationsmanagement-Lehrgangs 2011/12 war er Entwicklungsleiter der Rexnord Kette GmbH in Betzdorf. Das Produktportfolio des Unternehmens umfasst antriebstechnische Produkte von Kupplungen über Industrieketten bis hin zu Produkten der Fördertechnik.

In anderen europäischen Business Units bis hin zur Konzernzentrale in Milwaukee, MI, USA, wurde das bei der Rexnord Kette erfolgreich implementierte Innovationsmanagement wahrgenommen und dient seitdem als best practice, welches derzeit in allen europäischen Werken der Rexnord Power Transmission Division adaptiert wird – durch mich als nunmehr europaweit Verantwortlichem. Zudem freue ich mich, dass ich meine Praxis-Erfahrung im Innovationsmanagement nachfolgenden Teilnehmern des Lehrgangs als Referent vermitteln darf.

### Was waren die größten Herausforderungen, die Theorie in die Praxis umzusetzen?

Die größte Herausforderung ist sicherlich, die Mitarbeiter von der Plausibilität des Innovationsmanagement an sich zu überzeugen und für die Teilnahme am Innovationsprozess zu begeistern. Hier ein paar Herausforderungen, denen der Innovationsmanager im Unternehmen begegnen kann:

Ingenieure neigen gerne dazu, das technisch Machbare zu entwickeln und nach Bereitstellung der Lösung ein geeignetes Problem dafür zu suchen. Mitarbeitern in der Produktion fehlt häufig aufgrund des Tagesgeschäfts die Zeit, sich mit neuen Fertigungstechnologien und deren Chancen zu beschäftigen. Innovative Ideen werden schnell als Spinnerei und nicht umsetzbar verworfen, nur weil es einfacher erscheint als zu untersuchen, was es braucht, um sie zu ermöglichen. Ideen werden häufig nur in der Entwicklungsabteilung generiert, ausgearbeitet und erst später dem Fertigungsbereich vorgestellt, anstatt bereits in der kreativen Phase alle beteiligten Abteilungen und Disziplinen zu integrieren.

### Wie kamen Sie auf die Idee, den IHK Innovationsmanagerlehrgang zu besuchen?

Im Rahmen meines beruflichen Werdegangs habe ich einzelne Elemente des Innovationsmanagements kennen und anwenden gelernt. Allerdings hatte ich das Gefühl, dass mir etwas wie die übergreifende Systematik, nämlich das Innovationsmanagement, welches alle Elemente zusammenführt, fehlt. Zudem suchte ich nach Erfahrungsaustausch und best practice, wie man mit Innovationshemmnissen in Unternehmen umgehen kann.

### Ist das Innovationsmanagement in der Berufswelt ein etablierter Begriff?

Ich stelle häufig fest, dass entweder kein oder zumindest kein einheitliches Verständnis zum Innovationsmanagement existiert, sodass ich gerne Innovationsmanagement erläutere.

### Was hat es Ihnen beruflich (und privat) gebracht?

Ich habe während des Lehrgangs viele Impulse erhalten und Erfahrungen ausgetauscht und so meinen Blick auf das Management von Innovationen in unserem Unternehmen geschärft. Es hat mich in die Lage versetzt, einen Innovationsprozess zu etablieren, welcher sowohl von der Geschäftsleitung als auch von allen beteiligten Abteilungen angenommen und bis heute gelebt wird. Innovationsmanagement bedeutet in diesem Zusammenhang für die Rexnord Kette, diesen Prozess aktiv im Rahmen des Product Lifecycle Managements zu führen und weiterzuentwickeln.

### Welche Erwartungen werden an einen Innovationsmanager gerichtet?

Zunächst ist meines Erachtens klarzustellen, dass Innovationsmanagement nicht die „Sache“ eines Einzelnen ist, dem diese Aufgabe delegiert wird. Vielmehr hat der Innovationsmanager die Aufgabe, das von der Geschäftsführung zu formulierende Unternehmensziel und die damit verbundene Strategie im Unternehmen mit geeigneten Prozessen und Steuerungsmechanismen umzusetzen. Das Innovationsmanagement gehört in das Product Lifecycle Management eingebunden. Aus meiner Sicht ist der Innovationsmanager „Hüter“ des Innovationsprozesses. Er führt alle Projekte der Technologieentwicklung, der Produktneuentwicklung und der inkrementellen Produkt-/Prozess-Innovation im Rahmen des übergreifenden Innovationsprozesses zusammen und sorgt für deren Ausrichtung an den Unternehmenszielen.

*Das Interview führte Patricia Kracht (IHK Lahn-Dill).*

## VORSCHAU

## VERANSTALTUNGEN

März bis November 2015

**INFO-REIHE ENERGIE UND UMWELT**

Weitere Informationen:

Internetseiten der jeweiligen IHKs

Das Thema Nachhaltigkeit ist in aller Munde. Jeder spricht von der Notwendigkeit, Energie zu sparen, Ressourcen effizienter einzusetzen und Kosten zu sparen. In einer gemeinsamen Veranstaltungsreihe laden die IHKs Frankfurt am Main, Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern, Darmstadt Rhein Main Neckar und Offenbach am Main ein, verschiedene Ansätze nachhaltigen Wirtschaftens zu diskutieren.

**Nächste Termine:**

- 23.9.2015: Ökoprotit, EcoStep oder Energieaudit - Was ist für mein Unternehmen das Richtige?  
IHK Offenbach am Main
- 7.10.2015: Energieeinkauf optimieren und Energieebenenkosten reduzieren  
IHK Darmstadt Rhein Main Neckar

1. und 2. September 2015

**8. ENERGIEEFFIZIENZ-MESSE**

1. Messetag: 10-17 Uhr, 2. Messetag 10-16 Uhr

IHK Frankfurt am Main

Tageskarte 20 Euro, Dauerkarte 30 Euro

Anmeldung: [www.energieeffizienz-messe.de](http://www.energieeffizienz-messe.de)

Energieeffizienzmaßnahmen leisten einen wichtigen Beitrag für das Gelingen der Energiewende in Deutschland. Doch wo sollen welche Investitionen getätigt werden? Was ist das Richtige für Ihr Unternehmen? Entscheidungsträger und Einkäufer aus Industrie, Handel, Gastgewerbe, Immobilienwirtschaft und öffentlicher Hand können sich bei über 300 Experten an den Messeständen und im Rahmen von Vorträgen über aktuelle Lösungen, Best Practice-Beispiele und Trends zum Thema Energieeffizienz informieren und beraten lassen.

6. Oktober 2015

**DIE WIRTSCHAFT SCHREIBT!**

Registrierung 16 Uhr, Wettbewerbsstart 17 Uhr

IHK Frankfurt am Main

Jeder in einem Unternehmen weiß, dass brutto nicht gleich netto ist. Doch nicht nur der Buchungssatz muss stimmen! Der korrekte schriftsprachliche Ausdruck ist für einen Betrieb ebenso wichtig wie richtiges Rechnen. Der Diktatwettbewerb für Unternehmen will auf sportliche, heitere und lehrreiche Weise darauf aufmerksam machen, wie wichtig richtiges Schreiben ist. Zentrales Element des Wettbewerbs ist ein kniffliges, rund fünfzehnminütiges Diktat. Nach dem Diktat korrigiert jeder Teilnehmer seinen eigenen Text. Nur die Besten reichen ihre Diktate bei einer Jury zur Prüfung ein. Diese ermittelt sowohl das beste Unternehmensteam als auch den Einzelsieger.

7. Oktober 2015

**PREISVERLEIHUNG****HESSISCHER WEBSITE AWARD**

17 Uhr

IHK Frankfurt am Main

Der Hessische Website Award prämiert jährlich die besten Websites kleiner und mittlerer Unternehmen in Hessen. Seien Sie dabei, wenn die Sieger bei einer feierlichen Preisverleihung in der IHK Frankfurt am Main gekürt werden. Getreu dem Motto: „Von den Siegern lernen“ stellen wir Ihnen die besten Websites vor. Als weiteres Highlight erwartet Sie eine Keynote des bekannten Internetmarketing-Experten Sanjay Saudie. Das anschließende Get-together lädt zum Networking ein.

10. Dezember 2015

**FRANKFURTER INDUSTRIEABEND**

ab 18.30 Uhr

Stadt Frankfurt am Main

Die Frankfurter Industrie ist seit Jahren der größte Gewerbesteuerzahler der Stadt. In der Metropolregion FrankfurtRheinMain arbeiten sogar fast 600.000 Beschäftigte direkt und indirekt in Unternehmen der Industrie. Mit dem Frankfurter Industrieabend treten die Stadt Frankfurt am Main und die IHK Frankfurt am Main in einen zentralen jährlichen Dialog mit dieser für den Wohlstand und die Stabilität so wichtigen Branche.

Weitere Informationen und Anmeldung zu den Veranstaltungen online unter [www.frankfurt-main.ihk.de/veranstaltungen](http://www.frankfurt-main.ihk.de/veranstaltungen)

## GESCHÄFTSFELD INNOVATION UND UMWELT INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER FRANKFURT AM MAIN

# ANSPRECHPARTNER

Das Geschäftsfeld Innovation und Umwelt ist innerhalb der Industrie- und Handelskammer Frankfurt am Main zentraler Ansprechpartner für alle Themen rund um den Industriestandort Frankfurt am Main, die Innovationsberatung sowie die Themen Umwelt, Energie und Rohstoffe. Als Partner der Industrie vermitteln wir zwischen Verwaltung, Politik und Unternehmen. Ziel ist es, die Wahrnehmung der Industrie als Wachstumsmotor der Region zu fördern. Im Industrieausschuss, der sich aus rund 40 Unternehmensvertretern der Region zusammensetzt, bringen wir die Entscheider aus Industrie und Politik zusammen und arbeiten gemeinsam an besseren Rahmenbedingungen für einen starken Industriestandort.

Unser vielfältiges Angebot an Veranstaltungen und Publikationen finden Sie unter [www.frankfurt-main.ihk.de/industrie\\_innovation\\_umwelt/](http://www.frankfurt-main.ihk.de/industrie_innovation_umwelt/)



**Detlev Osterloh**

Geschäftsführer

Telefon 069 2197-1219

Fax 069 2197-1423

E-Mail [d.osterloh@frankfurt-main.ihk.de](mailto:d.osterloh@frankfurt-main.ihk.de)



**Dr. Thomas Steigleder**

Stellvertretender Leiter

Telefon 069 2197-1293

Fax 069 2197-1423

E-Mail [t.steigleder@frankfurt-main.ihk.de](mailto:t.steigleder@frankfurt-main.ihk.de)



**Luise Riedel**

Referentin

Energie und Umwelt

Telefon 069 2197-1480

Fax 069 2197-1423

E-Mail [l.riedel@frankfurt-main.ihk.de](mailto:l.riedel@frankfurt-main.ihk.de)



**Joris Smolders**

Referent

Industrie und Innovation

Telefon 069 2197-1419

Fax 069 2197-1423

E-Mail [j.smolders@frankfurt-main.ihk.de](mailto:j.smolders@frankfurt-main.ihk.de)

# IMPRESSUM

## HERAUSGEBER

Industrie- und Handelskammer  
Frankfurt am Main  
Börsenplatz 4  
60313 Frankfurt am Main

## VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT

Detlev Osterloh  
Geschäftsführer Innovation und Umwelt  
Telefon 069 2197-1219  
E-Mail [d.osterloh@frankfurt-main.ihk.de](mailto:d.osterloh@frankfurt-main.ihk.de)

## REDAKTION

Dr. Thomas Steigleder  
Joris Smolders  
Peter Bodensohn  
IHK Frankfurt am Main

Dr. Rainer Behrend  
Behrend-Institut  
Wirtschaftsforschung, Stadt- und Regionalentwicklung  
Hannah-Arendt-Straße 27  
60438 Frankfurt am Main

## GRAFIK UND LAYOUT

Varia Design Illustration, Münster-Altheim

## DRUCK

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main

## BILDNACHWEIS

Fotolia: Andrey Armyagov (Titel), S.10, kamasigns S. 4, 8,  
Jörg Hackemann S. 11, fotohansel S. 28, stihl024 S. 32,  
kav777 S. 33, bluedesign S. 34  
Gettyimages: Adam Gault S. 12, Nicholas Rigg S. 14, Car Culture S. 16,  
Christian Lagereek S. 18, Hans-Peter Merten S. 20  
Picture Alliance: Joker S. 22, Science Photo Library S. 24  
Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung S. 3, Jochen Müller S. 6, Liebchen + Liebchen Kommunikation GmbH (Portrait) S. 12, MESSKO GmbH (Portrait) S. 14, IHK Frankfurt am Main (Portrait) S. 16, Kawasaki Gas Turbine Europe GmbH (Portrait) S. 18, WUS (Portrait) S. 20, Hessischer Bauernverband (Portrait) S. 22, humatrix AG (Portrait) S. 24, Adam Opel AG S. 26, Jörg Lindemeier S. 36

## DATENQUELLEN

Nicht ausdrücklich im Text genannte Quellen:

BVE – Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie  
Commerzbank AG  
VCI – Verband der Chemischen Industrie  
VDA – Verband der Automobilindustrie  
VDE – Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik  
VDMA – Verband Deutscher Maschinen und Anlagenbau  
VfA – Verband forschender Pharmaunternehmen  
ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

Nachdruck – auch auszugsweise –  
nur mit Quellenangabe gestattet, Belegexemplar erbeten.

IHK Frankfurt am Main, August 2015

Hinweise: Die Konjunkturanalyse basiert auf einer Umfrage der hessischen IHKs im April und Mai 2015, an der sich rund 640 Industrieunternehmen beteiligten.

Die Prognosen zur wirtschaftlichen Entwicklung in den nächsten Monaten (Pfeildiagramme) wurden auf der Grundlage eines gewichteten arithmetischen Mittelwertes der absoluten Indikator-Werte getroffen, die sich aus den IHK-Konjunkturumfragen zu Jahresbeginn und im Frühsommer 2015 ergeben haben. Die Indikatoren ergeben sich aus dem Saldo der relativen Anteile der nach Betriebsgröße gewichteten positiven und negativen Antworten der befragten Unternehmen. Die Indikator-Werte können zwischen minus 100 und plus 100 Punkten liegen. Ein positiver Indikator-Wert bedeutet, dass der Anteil der positiven Antworten größer ist als der Anteil der negativen. Bei einem Wert kleiner Null überwiegt der prozentuale Anteil der negativen Antworten. Ein Indikator-Wert von Null zeigt an, dass gleich viele positive wie negative Antworten abgegeben wurden.

[www.frankfurt-main.ihk.de](http://www.frankfurt-main.ihk.de)

**Industrie- und Handelskammer  
Frankfurt am Main**  
Börsenplatz 4  
60313 Frankfurt

**IHK-Service-Center**  
Schillerstraße 11  
60313 Frankfurt  
Telefon +49 69 2197-0  
Fax +49 69 2197-1526  
[info@frankfurt-main.ihk.de](mailto:info@frankfurt-main.ihk.de)

**IHK-Geschäftsstelle Bad Homburg**  
Louisenstraße 105  
61348 Bad Homburg  
Telefon +49 6172 1210-0  
Fax +49 6172 22612  
[homburg@frankfurt-main.ihk.de](mailto:homburg@frankfurt-main.ihk.de)

**IHK-Geschäftsstelle Hofheim**  
Kirschgartenstraße 6  
65719 Hofheim  
Telefon +49 6192 9647-0  
Fax +49 6192 28894  
[hofheim@frankfurt-main.ihk.de](mailto:hofheim@frankfurt-main.ihk.de)

