

## IZA/XING-STUDIE

## Keine Angst vor der Digitalisierung

Neue Ergebnisse der großen Arbeitsmarktstudie von IZA und XING bestätigen das Bild eines tiefgreifenden, aber beherrschbaren Wandels der Arbeitswelt

**Bonn, 12. Oktober 2017 – Nur jeder achte Arbeitnehmer in Deutschland befürchtet, dass der eigene Arbeitsplatz durch Automatisierung bedroht sein könnte. Das geht aus einer aktuellen Auswertung der Studie „Arbeiten in Deutschland“ des Instituts zur Zukunft der Arbeit (IZA) und XING hervor. In einer repräsentativen Befragung gaben 12,6% der Beschäftigten an, ihre aktuelle Tätigkeit könnte in den nächsten fünf Jahren durch den Einsatz moderner Technologien wegfallen. Unter den zusätzlich befragten XING-Mitgliedern hielten sogar nur 2,3% ein solches Szenario für wahrscheinlich. Die Selbsteinschätzung der Arbeitnehmer steht damit in deutlichem Widerspruch zu einer populären Studie, wonach beinahe die Hälfte der Jobs von Digitalisierung und Automatisierung bedroht sein sollen.**

Das Gespenst der Digitalisierung geht um in Deutschland, Europa und der Welt: Neue Konkurrenz durch Roboter, Maschinen und intelligente Algorithmen drohe demnach menschliche Arbeit auf breiter Front zu ersetzen. Angesichts womöglich einschneidender Veränderungen haben IZA und XING die tatsächlichen Einschätzungen und Erwartungen der Menschen in Deutschland zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf ihre Tätigkeiten und Arbeitsplätze ermittelt. Diese Ergebnisse sind Teil der Studie „Arbeiten in Deutschland“ mit insgesamt mehr als 8.000 befragten Personen. Für die aktuelle Auswertung haben die Forscher erstens eine repräsentative Stichprobe abhängig Beschäftigter im Alter von 25 bis 54 Jahren betrachtet (1.272 Personen) und zweitens eine Gruppe von Arbeitnehmern im selben Alter, die eine Einladung zur Teilnahme an dieser Befragung als XING-Mitglied erhielten (4.219 Personen).

### Schätzungen des Automatisierungsrisikos menschlicher Arbeit klaffen weit auseinander

Knapp die Hälfte der Arbeitsplätze in den USA könnte in den nächsten 10 bis 20 Jahren der Digitalisierung und Automatisierung zum Opfer fallen – dies ist die erschreckende Schätzung einer populären Studie von Forschern der Universität Oxford (Frey und Osborne, 2013). Auch für Deutschland ergibt sich auf diese Weise ein kaum geringeres Automatisierungsrisiko, das mit einem drohenden Wegfall von 42% der Arbeitsplätze ebenfalls gewaltige Dimensionen annimmt (Bonin et al., 2015). Angesichts solcher Horrorszenarien verwundert es kaum, wenn über ein baldiges „Ende der Arbeit“ diskutiert wird. Allerdings lohnt es sich, genauer hinzuschauen, denn die diesen Ergebnissen zugrundeliegende methodische Vorgehensweise ist keineswegs über jeden Zweifel erhaben.

So fußt der verwendete berufs-basierte Ansatz auf der Annahme, dass sämtliche Beschäftigte in einem Beruf identische Tätigkeiten ausüben und daher einem identischen Automatisierungsrisiko ausgesetzt sind. Betrachtet man hingegen in einem weniger restriktiven Ansatz die Ebene einzelner Arbeitsplätze, wobei unterschiedliche Tätigkeitsprofile in einer Berufsgruppe berücksichtigt werden können und damit unterschiedliche Automatisierungsrisiken auch innerhalb eines Berufes möglich sind, fallen die Ergebnisse deutlich weniger dramatisch aus. In Deutschland sinkt so der Anteil der stark gefährdeten Arbeitsplätze auf 12% (Bonin et al., 2015).

### Das Automatisierungsrisiko im Realitätscheck: Befragung der Beschäftigten in Deutschland

Stehen wir also tatsächlich vor einem revolutionären Wandel unserer Arbeitswelt, bei dem knapp die Hälfte der Beschäftigten demnächst ihren Arbeitsplatz verliert, oder haben wir es mit einem Wandel zu tun, der ähnliche Dimensionen annimmt wie frühere technologisch bedingte Veränderungsprozesse?

Im Rahmen der IZA/XING-Studie „Arbeiten in Deutschland“ wurde dazu nun eine repräsentative Stichprobe der Beschäftigten in Deutschland nach ihrer ganz persönlichen Einschätzung befragt. Demnach halten 12,6% der befragten Personen es für sicher bzw. wahrscheinlich, dass ihre gegenwärtige Tätigkeit aufgrund des Einsatzes von modernen Technologien in den nächsten fünf Jahren wegfallen könnte (vgl. Abbildung 1).

Außerdem wurde auch eine Auswahl von XING-Mitgliedern mit dieser Frage konfrontiert. Lediglich 2,3% dieser Personen, die als „moderne Wissensarbeiter“ mutmaßlich über eine größere Affinität zu digitalen Technologien verfügen, halten ihre aktuelle Tätigkeit in den nächsten fünf Jahren für stark von der Automatisierung bedroht. Für die Forscher des IZA steht dieser deutlich geringere Anteil mit dem besonderen Tätigkeitsspektrum dieser Personen in Zusammenhang, das nur eine Teilmenge des gesamten Arbeitsmarktgeschehens repräsentiere.

### **Wer fühlt sich stärker von der Automatisierung bedroht?**

Dies deuten auch weitere Analysen der Forscher an. Unterschiede im subjektiven Automatisierungsrisiko nach demografischen Faktoren wie Geschlecht oder Alter, die sich in der repräsentativen Stichprobe zeigen, ergeben sich bei den befragten XING-Mitgliedern nicht. So schätzen Männer und Frauen hier das Automatisierungsrisiko ihrer Tätigkeit etwa gleich hoch bzw. niedrig ein (der Anteil der Personen mit hohem Risiko beträgt jeweils – wie im Gesamtdurchschnitt dieser Stichprobe – rund 2,3%), während in der repräsentativen Stichproben von Beschäftigten diesbezüglich ein recht deutlicher Unterschied resultiert (vgl. Abbildung 2). Dort halten 9,1% der befragten Frauen es für sicher bzw. wahrscheinlich, dass ihre gegenwärtige Tätigkeit aufgrund des Einsatzes von modernen Technologien in den nächsten fünf Jahren wegfallen könnte. Bei den männlichen Arbeitnehmern fällt dieser Anteil mit 16% deutlich höher aus.

Betrachtet man die Ergebnisse getrennt für eine jüngere und eine ältere Altersgruppe, ergibt sich ein ähnliches Bild: So schätzen in der repräsentativen Stichprobe jüngere Personen im Alter von 25 bis 39 Jahre das Automatisierungsrisiko ihrer Tätigkeit deutlich höher ein (16,3%) als die ältere Altersgruppe der 40- bis 54-Jährigen (9,2%), während sich dieser Unterschied in der XING-Stichprobe nicht zeigt (vgl. Abbildung 3). Ältere Arbeitnehmer scheinen somit grundsätzlich weniger besorgt über die Auswirkungen grundlegender Veränderungen der Berufswelt zu sein. Dies könnte nach Ansicht der Forscher darauf zurückzuführen sein, dass sie sich in ihrem längeren Berufsleben womöglich schon mit anderen bedeutenden Veränderungen konfrontiert sahen und diese bewältigen konnten.

Ob eine Tätigkeit als resistent gegenüber dem Einsatz moderner Technologie wahrgenommen wird, hängt jedoch nicht direkt von demografischen Faktoren ab. Derartige Unterschiede deuten nur tieferliegende und fundamentalere Unterschiede im Tätigkeits- und Verantwortungsprofil der Arbeitnehmer an. So zeigen sich sehr auffällige Unterschiede im subjektiven Automatisierungsrisiko der Arbeitnehmer beim Blick auf das individuelle Problemlösungsverhalten. In der repräsentativen Stichprobe sehen 29,7% der Arbeitnehmer, die bei einer unvorhergesehenen Störung der Arbeitsroutine normalerweise ihre Kollegen verständigen, ihre Tätigkeit durch Automatisierung gefährdet. Dieser Anteil beträgt immerhin noch 15,5% bei den Personen, die in diesen Fällen eine Führungsperson verständigen, aber lediglich 5,8% bei denjenigen, die Eigeninitiative ergreifen und versuchen, das Problem selbst zu lösen (vgl. Abbildung 4).

Die Einschätzung des subjektiven Automatisierungsrisikos unterscheidet sich zudem nach der beruflichen Stellung der Arbeitnehmer. Die Beschäftigten mit einer einfachen beruflichen Stellung schätzen in beiden Stichproben das Automatisierungsrisiko ihrer Tätigkeit mit 18,2% bzw. 8,3% deutlich höher ein als diejenigen mit einer mittleren oder hohen beruflichen Stellung (vgl. Abbildung 5). Die einfache berufliche Stellung schließt Arbeitnehmer mit einfacher Tätigkeit sowie ungelernete und angelernte Ar-

beiter ein, während etwa Facharbeiter, Beamte im mittleren Dienst und Angestellte mit qualifizierter Tätigkeit eine mittlere berufliche Stellung einnehmen. Beispiele für Arbeitnehmer mit einer hohen beruflichen Stellung sind Meister, Beamte im gehobenen und höheren Dienst, Akademiker und Personen in Leitungsfunktionen.

Auch bei der Branchenbetrachtung zeigen sich Unterschiede im subjektiven Automatisierungsrisiko in der repräsentativen Stichprobe (vgl. Abbildung 6). So schätzen etwa Beschäftigte in den Bereichen Erziehung, Gesundheit und Soziales ihr Automatisierungsrisiko mit 7,7% recht gering ein. Dies deckt sich mit Erkenntnissen, wonach die dort verorteten Tätigkeitsprofile mit hohen Anforderungen an Empathie und soziale Kompetenzen als zukunftsicher einzuschätzen sind. Umgekehrt erstaunt womöglich die pessimistische Einschätzung der Beschäftigten im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie. Hier geben 17,2% an, dass ihre aktuelle Tätigkeit in den nächsten fünf Jahren durch den Einsatz moderner Technologien wegfallen könnte. Nach Ansicht der Forscher könnte dies mit dem hohen technologischen Veränderungsdruck in dieser Branche in Verbindung stehen, der sich in der Erwartungshaltung der Arbeitnehmer widerspiegelt. Andere betrachtete Branchen weisen ein subjektives Automatisierungsrisiko auf, das recht nahe am Durchschnittswert für alle Beschäftigten liegt. So ist etwa auch im Finanz- und Versicherungswesen kein erhöhter Wert festzustellen, was mit bereits vollzogenen Rationalisierungs- und Automatisierungsprozessen in dieser Branche zusammenhängen könnte.

### **Schutz vor Automatisierung durch Wandlungsfähigkeit und Kompetenzen der Zukunft**

Die Befragung der Beschäftigten in Deutschland zeigt zwar einerseits, dass es einen nennenswerten Anteil von Personen gibt, die ihre Tätigkeit durch den Einsatz moderner Technologien bedroht sehen. Andererseits erscheint diese Größenordnung beherrschbar, zumal es durchaus Gestaltungsspielräume gibt. Beschäftigte verlagern ihr Aufgabenspektrum innerhalb einzelner Berufe bereits jetzt oft hin zu Tätigkeiten, die schwer zu automatisieren sind und bei denen der Mensch den Maschinen auch weiterhin überlegen ist. Eine undifferenzierte Betrachtung einzelner Berufe führt daher unweigerlich zu einer Überschätzung des technischen Automatisierungspotenzials.

Prof. Dr. Hilmar Schneider, Leiter des Instituts zur Zukunft der Arbeit (IZA), sieht in den Studienergebnissen eine Bestätigung, dem Wandel der Arbeitswelt mit Zuversicht zu begegnen: „Die Menschheit war noch nie auf die Auswirkungen des technischen Wandels vorbereitet, aber sie konnte diese stets bewältigen. Die eigentliche Herausforderung der Digitalisierung ist es daher, wandlungsfähig zu bleiben, um die mit dem neuerlichen Wandel verbundenen Chancen bestmöglich zu nutzen.“ Vor diesem Hintergrund sei es vor allem Aufgabe des beruflichen Bildungssystems, den Menschen in hinreichendem Maß die Kompetenzen der Zukunft – also Verantwortungsfähigkeit, soziale Intelligenz, Kreativität und unternehmerisches Denken – zu vermitteln.

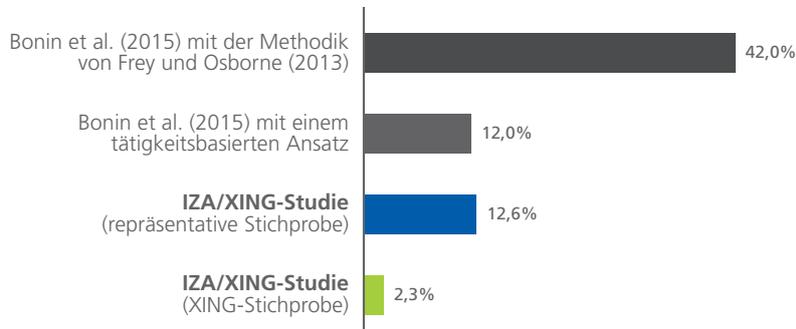
### **Literaturhinweise**

---

Bonin, Holger, Terry Gregory und Ulrich Zierahn (2015): *Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland*. BMAS Forschungsbericht 455. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS).

Frey, Carl Benedikt und Michael A. Osborne (2013): *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?* Oxford: University of Oxford.

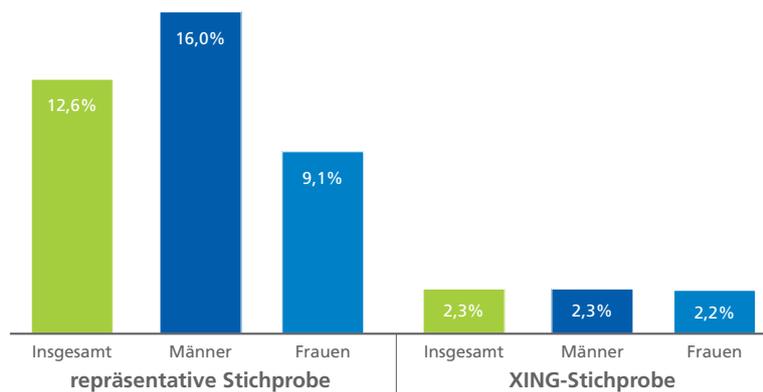
Abbildung 1  
Automatisierungsrisiko der Beschäftigung in Deutschland



Anmerkung: Anteil der Arbeitsplätze mit hohem Automatisierungsrisiko; in IZA/XING-Studie: Anteil der Befragten, deren Tätigkeit aufgrund des Einsatzes von modernen Technologien in den nächsten fünf Jahren wahrscheinlich oder sicher wegfallen könnte.

Quellen: IZA/XING-Studie „Arbeiten in Deutschland“, eigene Berechnungen; Bonin et al. (2015).

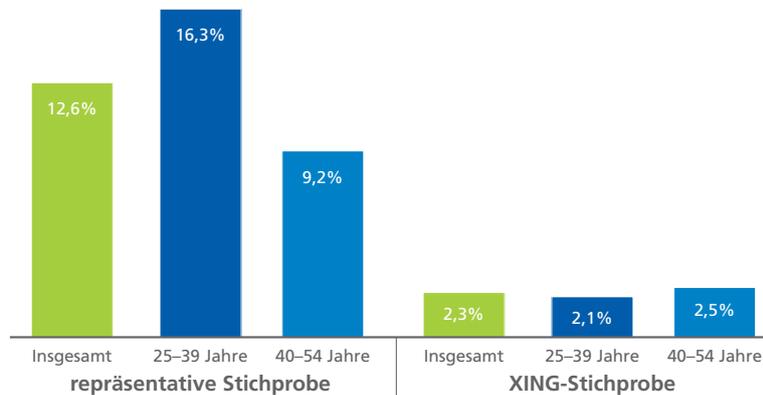
Abbildung 2  
Automatisierungsrisiko – Geschlecht



Anmerkung: Anteile der Befragten, deren Tätigkeit aufgrund des Einsatzes von modernen Technologien in den nächsten fünf Jahren wahrscheinlich oder sicher wegfallen könnte.

Quellen: IZA/XING-Studie „Arbeiten in Deutschland“, eigene Berechnungen.

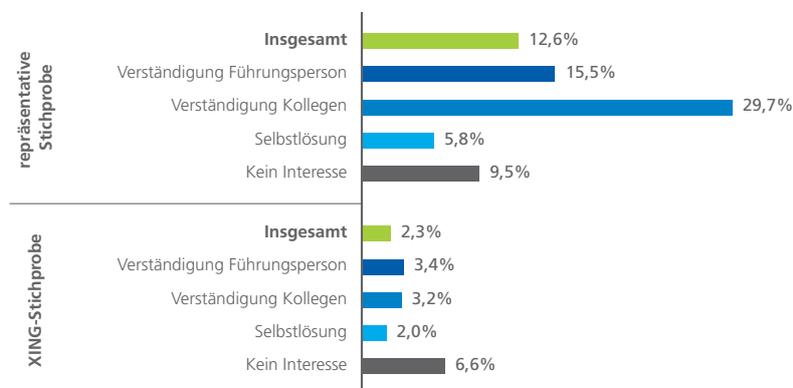
Abbildung 3  
Automatisierungsrisiko – Alter



Anmerkung: Anteile der Befragten, deren Tätigkeit aufgrund des Einsatzes von modernen Technologien in den nächsten fünf Jahren wahrscheinlich oder sicher wegfallen könnte.

Quellen: IZA/XING-Studie „Arbeiten in Deutschland“, eigene Berechnungen.

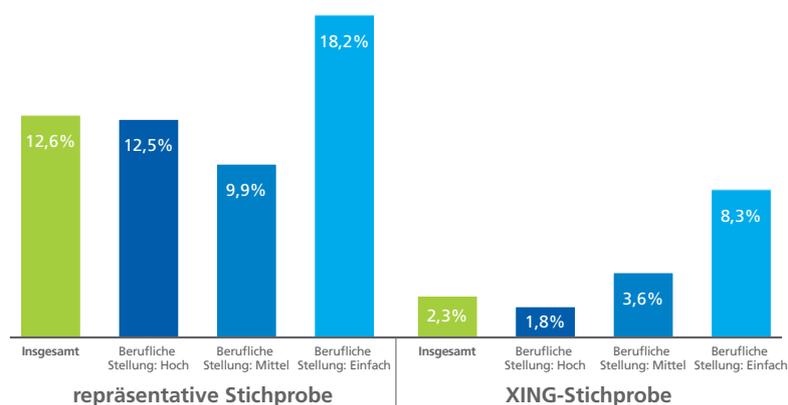
Abbildung 4  
Automatisierungsrisiko – Störungsverhalten



Anmerkung: Anteile der Befragten, deren Tätigkeit aufgrund des Einsatzes von modernen Technologien in den nächsten fünf Jahren wahrscheinlich oder sicher wegfallen könnte.

Quellen: IZA/XING-Studie „Arbeiten in Deutschland“, eigene Berechnungen.

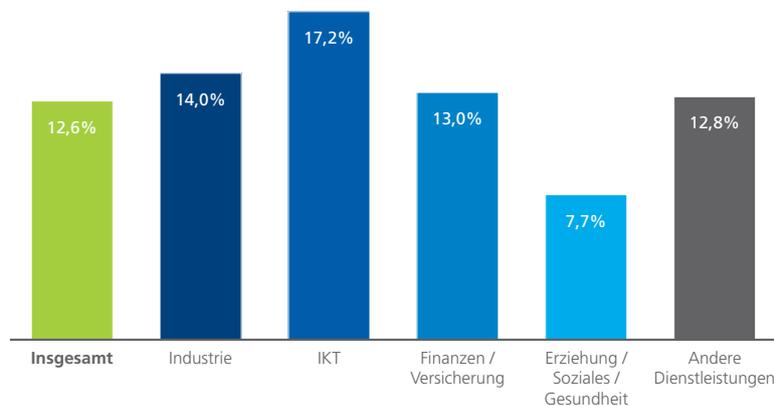
Abbildung 5  
Automatisierungsrisiko – Berufliche Stellung



Anmerkung: Anteile der Befragten, deren Tätigkeit aufgrund des Einsatzes von modernen Technologien in den nächsten fünf Jahren wahrscheinlich oder sicher wegfallen könnte.

Quellen: IZA/XING-Studie „Arbeiten in Deutschland“, eigene Berechnungen.

Abbildung 6  
Automatisierungsrisiko – Branche



Anmerkung: Anteile der Befragten, deren Tätigkeit aufgrund des Einsatzes von modernen Technologien in den nächsten fünf Jahren wahrscheinlich oder sicher wegfallen könnte.

Quellen: IZA/XING-Studie „Arbeiten in Deutschland“, eigene Berechnungen.

## Über die IZA/XING-Studie „Arbeiten in Deutschland“

Die Studie „Arbeiten in Deutschland“ wurde Anfang 2017 vom Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA) und der XING AG gestartet. Die gemeinsame Initiative möchte vor dem Hintergrund des fortschreitenden Wandels der Arbeitswelt neue Erkenntnisse über die Zukunftsperspektiven der Bevölkerung in Deutschland gewinnen. Die IZA/XING-Studie setzt sich aus zwei Befragungsteilen zusammen: Erstens eine nationalrepräsentative Online-Umfrage mit mehr als 3.000 Teilnehmern und zweitens eine Online-Befragung von knapp 6.000 zufällig ausgewählten XING-Mitgliedern.

### **Bislang sind folgende Ergebnisse erschienen:**

- Verantwortung, Flexibilität und neue Freiräume im Job werden geschätzt – aber nicht von allen
- Verbreiteter Optimismus in der Rentenfrage

## Über das IZA

Als unabhängiges ökonomisches Forschungsinstitut betreibt und organisiert das Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA) seit 1998 von seinem Sitz in Bonn aus empirisch fundierte Arbeitsmarktforschung und Politikberatung, um Antworten auf die arbeitsmarktpolitischen Herausforderungen unserer Zeit zu liefern. Das von der Deutsche Post Stiftung geförderte Institut stellt faktenbasierte Forschungsergebnisse der internationalen Arbeitsökonomie bereit und liefert auf dieser Grundlage handlungsrelevante Erkenntnisse für Politik und Gesellschaft, die über verschiedene Publikationsreihen und die innovative Online-Plattform IZA World of Labor frei zugänglich sind. Dazu kooperiert das IZA mit einem Netzwerk von rund 1.500 Spitzenforschern aus aller Welt – dem größten Wissenschaftlernetzwerk in der Ökonomie und einem der größten Forschungsnetzwerke überhaupt.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.iza.org](http://www.iza.org).

### IZA

Mark Fallak  
Head of Communications  
[fallak@iza.org](mailto:fallak@iza.org)

Tel +49 228 3894 223

## Über XING

Das führende soziale Netzwerk für berufliche Kontakte im deutschsprachigen Raum begleitet seine Mitglieder durch die Umwälzungsprozesse der Arbeitswelt. In einem Umfeld von Fachkräftemangel, Digitalisierung und Wertewandel unterstützt XING seine knapp 13 Millionen Mitglieder dabei, Arbeiten und Leben möglichst harmonisch miteinander zu vereinen. So können die Mitglieder auf dem XING Stellenmarkt den Job suchen, der ihren individuellen Bedürfnissen entspricht, mit den News-Angeboten von XING auf dem Laufenden bleiben und mitdiskutieren oder sich auf dem Themenportal XING spielraum über die Veränderungen und Trends der neuen Arbeitswelt informieren. Anfang 2013 stärkte XING mit dem Kauf von kununu, der marktführenden Plattform für Arbeitgeberbewertungen im deutschsprachigen Raum, seine Position als Marktführer im Bereich Social Recruiting. 2003 gegründet, ist XING seit 2006 börsennotiert und seit September 2011 im TecDAX gelistet. Die Mitglieder tauschen sich auf XING in rund 80.000 Gruppen aus oder vernetzen sich persönlich auf einem der mehr als 150.000 beruflich relevanten Events pro Jahr. XING ist an den Standorten Hamburg, München, Barcelona, Wien, Porto und Zürich vertreten.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.xing.com](http://www.xing.com).

### XING

Frank Legeland  
Team Lead PR  
[frank.legeland@xing.com](mailto:frank.legeland@xing.com)

Tel +49 40 419 131 637  
Mobil +49 172 365 15 24