

Geleitwort

Digitalisierung ist heute in aller Munde und führt zu radikalen Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Im Zentrum des Transformationsprozesses steht die Informations- und Kommunikationstechnische Industrie, deren Innovationen zu Produktionsgewinnen in vielen nachgelagerten Industrien und Servicebereichen führen. Stärken im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnischen Industrie, hohe F&E-Investitionen sowie die Absicherung von Patenten sind wichtige Erfolgsvoraussetzungen, um Prozesse der Digitalisierung zum eigenen Vorteil zu nutzen.

Die vorliegende Studie beleuchtet die dynamischen Veränderungen der Informations- und Kommunikationstechnik und den Prozess der Globalisierung für den Zeitraum 2000 bis 2015. Diese Branche ist ein Vorreiter der Globalisierung und für die zunehmende weltweite Verteilung von wertschöpfenden Prozessen. Die meisten Unternehmen dieser Branche sind global aufgestellt und haben in dem betrachteten Zeitraum gerade auch besonders anspruchsvolle Tätigkeiten wie Forschung, Design und Produktentwicklung über mehrere Kontinente verteilt. Ehemals unterentwickelte Länder haben diesen Trend der Zeit erfasst und zunehmend in Bildung und Forschung im Bereich digitaler Technologien investiert. Gerade in den letzten Jahren haben sich dadurch verstärkt auch dynamische Schwellenländer als Standorte für Forschungs- und Entwicklungszentren innerhalb von weltweit tätigen Unternehmen positioniert. Diesen Prozess des „Digital Shifts“, der weltweiten Verlagerung digitaler Kompetenzen beleuchtet die vorliegende Publikation.

Hendrik Schafflands Studie zur „Globalisierung von Forschung und Entwicklung in der IKT-Industrie“ beleuchtet diese neuen Muster der Internationalisierung und der weltweiten Verlagerung von Kompetenzen. Die Globalisierung von F&E war lange Zeit auf Unternehmen in den hochentwickelten Staaten konzentriert und folgte mit zeitlichem Verzug der Verlagerung von Produktionsaktivitäten. Zwischen 1990 und 2000 gab es eine erste Welle der F&E-Internationalisierung, bei der allerdings Schwel-

lenländer noch keine besondere Rolle spielten. Multinationale Unternehmen aus Europa, USA und Japan haben zunächst in Produktionsstandorte und später auch in den Ausbau ihrer F&E-Niederlassungen im Ausland investiert. In dieser Phase waren Auslandsengagements überwiegend auf wenige hochentwickelte Zielländer konzentriert und sie blieben lange Zeit auf Anpassungsentwicklungen und auf weniger hochentwickelte Technologiefelder beschränkt.

Dies hat sich allerdings in der letzten Zeit deutlich verändert. Seit etwa zehn Jahren beobachten wir eine neue Qualität des Globalisierungsprozesses. Zum einen werden mehrere Schwellenländer als Zielländer für F&E-Auslandsengagements bedeutsam, hier vor allem die BRIC-Staaten. Multinationale Unternehmen führen darüber hinaus auch immer häufiger F&E auf technisch anspruchsvollen Gebieten im Ausland durch. Ihre Strategien sind durch „Home-base augmenting“ im Gegensatz zu früheren Strategien des „Home-base exploiting“ geprägt. Talente und Wissen sind immer stärker global verteilt und dies ermöglicht aufstrebenden Ländern und Regionen neue Formen der Teilhabe am Globalisierungsprozess. Dynamische Schwellenländer investieren immer stärker in den Ausbau von Forschung, Technologie und Produktionssystemen in ausgewählten Feldern der Hochtechnologie. Sie setzen verstärkt auch auf die Appropriierung von Wissen durch systematisches Intellectual Property Management. Diese Zusammenhänge werden in der Studie von Schaffland anhand des Konzepts des „Host-country Patenting“ bzw. der „Host-country Inventorship“ analysiert. Untersucht wird dabei im Einzelnen, in welchem Maße Erfinder und Know-how-Träger innerhalb großer, weltweit tätiger Unternehmen eigentlich in bestimmten Gastländern angesiedelt sind. Neuere Studien zeigen, dass ausgewählte Schwellenländer gerade auf strategischen Feldern wichtige Patentpositionen zu erlangen.

Hendrik Schaffland beleuchtet diese Trends der weltweiten Kompetenzverlagerung anhand aktueller Daten zu F&E-Investitionen und ausländischen Erfindermeldungen. Er wählt für seine Analyse eine fokussierte Betrachtung der 100 größten Unternehmen der IKT-Industrie. Anhand wichtiger empirischer Indikatoren (Marktdynamik, Wert-

schöpfung, F&E-Aufwendungen und Patente) zeichnet er die Veränderungen dieser Branche für den Zeitraum 2000-2015 nach. Er geht in diesem Zusammenhang insbesondere auf die Schwerpunktverlagerung digitaler Kompetenzen in die BRIC-Staaten ein. Zudem beleuchtet er die Kompetenzprofile einzelner Zielländer, hier insbesondere die spezifischen Stärken von China und Indien.

Dieses Buch zeigt die wichtigsten aktuellen Entwicklungen zum Forschungsbereich „F&E-Globalisierung“ und zum Thema „Host-Country Patenting“ auf und verdeutlicht diese am Beispiel einer sehr wichtigen Schlüsselindustrie. Insbesondere die Analysen zur wachsenden Bedeutung von Erfinderstandorten in den Schwellenländern, zum Patentierungsverhalten und zum Einfluss von IKT-spezifischen Leitmärkten ermöglichen es, die wichtigsten Trends zur Verlagerung von F&E in Schwellenländer noch besser zu verstehen und den Ausbau ausländischer F&E-Zentren noch besser zu organisieren. Insofern weist die vorliegende Publikation eine hohe Relevanz für die Forschung, für Manager aus Unternehmen und nicht zuletzt auch für die aktuelle Debatte zur Digitalisierung der Wirtschaft auf.

Prof. Dr. Alexander Gerybadze

Forschungsstelle Internationales Management und Innovation
Universität Hohenheim

Globalisierung von Forschung und Entwicklung in der
IKT-Industrie

Verlagerung der Innovationsschwerpunkte in
dynamische Schwellenländer

Schaffland, H.

2017, XXXIX, 371 S. 23 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-18676-0