

## ***Chinas Telekommunikationsunternehmen drängen an die Weltspitze***

Margot Schüller, Yun Schüler-Zhou und Lisa Peterskovsky

China ist zum größten Exportland von Telekommunikationseinrichtungen (TK-Einrichtungen) weltweit aufgestiegen. Chinesische Unternehmen werden als Netzbetreiber zu einer ernsthaften Konkurrenz in den EU-Märkten.

### **Analyse**

Als Mitte der 1980er Jahre die ersten ausländischen TK-Unternehmen nach China gingen, befand sich die inländische Industrie noch auf einem sehr niedrigen technologischen Niveau. Durch die Kooperation mit ausländischen Unternehmen konnten die inländischen Ausrüster von TK-Netzen schnell aufholen. Auslandsinvestierte Unternehmen spielen zwar noch immer eine Schlüsselrolle für den chinesischen Export, doch drängen international wettbewerbsfähige chinesische Unternehmen inzwischen auf ausländische Märkte. Mit Investitionen und spektakulären Aufträgen zum Aufbau von Mobilfunknetzen weiten sie ihre Marktposition schnell aus.

- Innerhalb der letzten zehn Jahre stieg China zum weltweit größten Exporteur von TK-Einrichtungen auf. Bisher führende westliche Ausrüster von TK-Netzen geraten immer stärker unter Druck.
- Staatliche Förderung der chinesischen TK-Unternehmen im In- und Ausland spielte eine Schlüsselrolle für ihre schnelle Entwicklung.
- Die chinesischen TK-Unternehmen Huawei und ZTE bauen ihre globale Marktposition rasant aus und setzen gezielt auf eine hohe Serviceintensität sowie Forschung und Entwicklung.

*Schlagwörter: China, Europa, Telekommunikation, Huawei, ZTE*

## Durch Technologiekoooperation international wettbewerbsfähig

Der ehemalige chinesische Minister für Post und Telekommunikation schätzte im Jahr 1980 den Rückstand seines Landes gegenüber den westlichen Industrieländern auf 20-30 Jahre. Während beispielsweise in den meisten Ländern bereits vollautomatische digitale Telefonvermittlungen installiert waren, wurde in China noch mit Einzelschritt- und Kreuzschienenvermittlungen gearbeitet. Mit der Wirtschaftsreform und der außenwirtschaftlichen Liberalisierung erhielten die chinesischen Unternehmen jedoch Zugang zu moderner Technologie und Management-Know-how und konnten mit ihrem Aufholprozess beginnen.

Der Technologietransfer im Rahmen von sino-ausländischen Joint-Venture-Unternehmen spielte dabei eine Schlüsselrolle. Investitionsanreize für die ausländischen Unternehmen waren vor allem die niedrigen Produktionskosten in China, Steuererleichterungen und der zollfreie Import von Technologiekomponenten für die Exportproduktion. Durch die Gründung von Gemeinschaftsunternehmen wurde den ausländischen Unternehmen zwar der unmittelbare Zugang zum chinesischen Markt ermöglicht, doch in der Anfangsphase konzentrierten sich diese zunächst nur auf den leichteren Export von TK-Einrichtungen nach China. Erst nachdem im Jahr 1984 ein US-Unternehmen der ITT-Gruppe ein Joint Venture in Shanghai (Shanghai Bell Telephone Equipment Manufacturing Corporation) und Siemens im Jahr 1988 in Beijing ein Joint Venture mit dem Ministry of Electronics (Beijing International Switching System Corporation) gegründet hatten, drängten weitere multinationale Unternehmen aus Japan und weiteren EU-Ländern (u.a. NEC, AT&T, Nokia, Ericsson, Fujitsu, Nortel) nach China.

Die Monopolstellung des Ministeriums für Post und Telekommunikation und der lokalen Regierungen (Provinzen und Städte) bei der Nachfrage nach Netzen, TK-Einrichtungen und Dienstleistungen stärkte die Verhandlungsmacht beim Technologietransfer zwischen den ausländischen und chinesischen Unternehmen. Hierzu zählte, dass die chinesische Seite Mehrheitsbeteiligungen in Gemeinschaftsunternehmen, Technologietransfer-Abkommen und die Produktion bestimmter Schlüsselkomponenten in China durchsetzen konnte (Mu und Lee 2005: 4-5, 10-11). Im Rahmen der Prioritäten des nationalen Programms für For-

schung und Entwicklung (F&E) im Hightechsektor förderte die chinesische Regierung ab 1986 Schlüsseltechnologien für den Aufbau der Informationsinfrastruktur. Die F&E-Projekte dafür wurden überwiegend aus dem staatlichen Haushalt finanziert (MOST 2010a).

Ausländische Unternehmen (einschließlich Unternehmen aus Hongkong und Taiwan), die in China investiert haben, nehmen als Hersteller und Exporteure von Einrichtungen für die TK-Netze auch heute noch eine wichtige Position auf dem chinesischen Markt ein. Im Jahr 2009 entfiel auf diese Gruppe der auslandsinvestierten Unternehmen ein Anteil von 62,3 Prozent (525,8 Mrd. CNY) am gesamten industriellen Umsatz der Branche (ChinaGate 2010). Einem anderen chinesischen Bericht zur Situation dieser Industrie zufolge sind die inländischen Unternehmen (einschließlich der auslandsinvestierten Unternehmen) weitgehend unabhängig vom Import und in der Lage, die inländische Nachfrage selbst zu decken (Förderzentrum 2010). Dieses Ergebnis kann als Folge der Lokalisierung der Produktion angesehen werden, bei der sich inländische Betriebe zu Zulieferern der auslandsinvestierten Unternehmen entwickeln konnten. Bei den Exporten von TK-Einrichtungen dominieren weiterhin die auslandsinvestierten Unternehmen, wie dies bei Hightechausfuhren insgesamt der Fall ist. Für das Jahr 2009 weist das chinesische Ministerium für Wissenschaft und Technologie (MOST) ihren Exportanteil mit 67 Prozent bei allen Hightechexporten aus, weiterhin entfallen 16 Prozent auf sino-ausländische Unternehmen (MOST 2010b: 8).

Aufgrund des hohen Wachstumstempos und der damit verbundenen Nachfrage nach Telekommunikation, entwickelte sich China zum weltweit größten Markt. Im Jahr 2009 waren rd. 314 Mio. Festnetzkunden (1980 waren es 4,2 Mio.) sowie 747 Mio. Mobilfunkkunden registriert. Ende der 1990er Jahre hatten die chinesischen Ausrüster von TK-Netzen ihren technologischen Aufholprozess abgeschlossen und belieferten den Markt fast ausschließlich mit im Inland hergestellten Produkten (Mu und Lee 2005: 2). Seitdem haben sie ihre Auslandsexpansion verstärkt, setzen zunehmend die westlichen Ausrüster von TK-Netzen unter Druck und drängen in das lukrative Geschäft mit dem Betrieb von Netzen im Ausland.

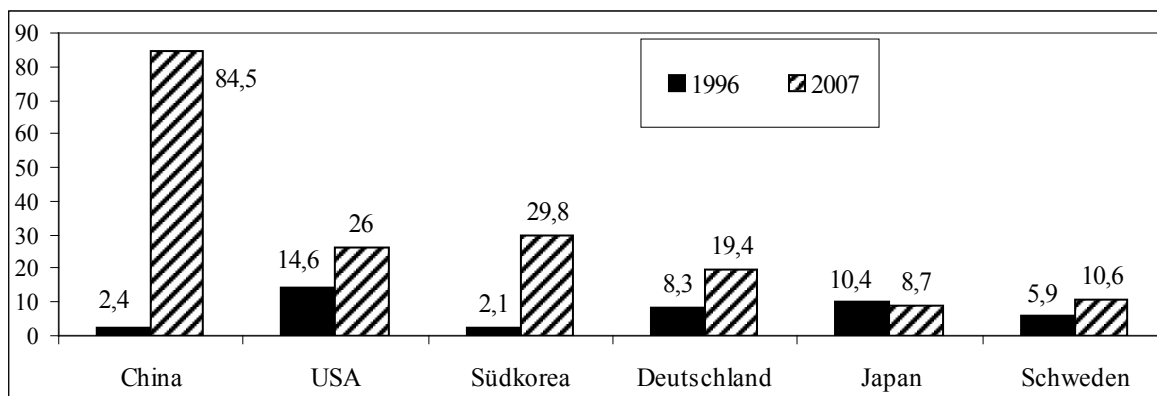
Der TK-Sektor umfasst Netze, Endgeräte und Dienstleistungen. Bei TK-Einrichtungen handelt es sich im Einzelnen um 1) Vermittlungstechnik

wie Schaltungen, Router, kabellose Basisstationen, Kabel, 2) Endgeräte für Verbraucher wie Telefon- und Mobilfunkapparate, Anrufbeantworter und 3) Einrichtungen für Unternehmen wie Managementsysteme des Datenverkehrs von größeren Netzwerken (OECD 2009; Ure 2006: 16-17). In zunehmendem Maße bieten Hersteller von TK-Einrichtungen auch Dienstleistungen wie die Wartung von TK-Netzen an und sind aktiv als Betreiber von Mobilfunk- und Festnetzen.

### Aufstieg zum weltgrößten Exporteur von TK-Einrichtungen

Innerhalb eines Zeitraumes von rd. zehn Jahren gelang es China, zum größten Exportland für TK-Einrichtungen aufzusteigen. Zwischen den Jahren 1996 und 2007 stiegen Chinas Exporte von 2,4 Mrd. USD auf 84,5 Mrd. USD, sodass die noch Mitte der 1990er Jahre dominierenden Lieferländer USA, Japan, Deutschland und Schweden überholt wurden (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Die größten Exporteure von TK-Einrichtungen (Mrd. USD)



Quelle: OECD 2009.

Das Niveau des Außenhandels von TK-Einrichtungen der OECD-Länder mit China hatte Mitte der 1990er Jahre noch ein sehr niedriges Niveau; der bilaterale Handel befand sich nahezu im Gleichgewicht. Diese Situation veränderte sich jedoch dramatisch in den Folgejahren. China lieferte im Jahr 2007 die meisten TK-Einrichtungen in die USA und nach Deutschland (22,5 Mrd. USD bzw. 4,6 Mrd. USD). Beide Länder weisen hohe Defizite im Handel mit TK-Einrichtungen gegenüber China auf. Während die USA ihre Lieferungen nach China zwischen den Jahren 1996 und 2007 verdoppeln konnten (von 491 Mio. USD auf

1,1 Mrd. USD), stagnierten die deutschen Lieferungen nach China auf einem Niveau von rd. 300 Mio. USD (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Handel mit TK-Einrichtungen zwischen den OECD-Ländern und China, 1996 und 2007 (Mio. USD)

Land	1996		2007	
	OECD-Exporte	OECD-Importe	OECD-Exporte	OECD-Importe
Deutschland	281,0	222,6	293,2	4.557,7
USA	491,9	1.444,8	1.057,6	22.518,7
Japan	344,8	353,1	1.836,6	4.311,9
Korea	75,6	21,1	5.174,1	1.971,6
OECD	2.362,3	2.641,2	10.352,2	70.643,8

Quelle: OECD 2009.

OECD-Statistiken zum Handel mit TK-Einrichtungen liegen zwar nur bis zum Jahr 2007 vor, doch zeigen die EU-Handelsstatistiken für den Zeitraum von 2005 bis 2009 ein ähnliches Bild. EU-

Exporten nach China in Höhe von 4,4 Mrd. EUR im letzten Jahr standen Importe von rd. 67,3 Mrd. EUR gegenüber. Während im Jahr 2008 Exporte von TK-Einrichtungen der EU nach China lediglich 6,8 Prozent der gesamten EU-Ausfuhren in diesem Segment ausmachten, importierten die EU-Länder 47 Prozent aller TK-Einrichtungen aus China (EUROSTAT 2010).

Bei der beeindruckenden Entwicklung der chinesischen Exporte von TK-Ausrüstungen ist zu bedenken, dass nach wie vor ein relativ hoher Exportanteil auf die o.g. auslandsinvestierten Unternehmen entfällt. Es kann jedoch davon ausgegan-

gen werden, dass sich diese Situation mittelfristig verändern wird. In den letzten Jahren haben chinesische Unternehmen wie Huawei und ZTE durch ihre aggressive Preispolitik ihre Konkurrenten unter starken Anpassungsdruck gesetzt. Dies hatte auch zur Folge, dass sich die Wettbewerber Alcatel und Lucent sowie die auf TK-Einrichtungen konzentrierten Unternehmensteile von Nokia und Siemens zusammengeschlossen haben und dass das Unternehmen Nortel im Januar 2009 kollabierte und größere Unternehmensanteile an Ericsson verkaufen musste. An Huawei und ZTE geht weiterhin der Löwenanteil der staatlichen Aufträge für die Ausrüstung der neuen 3G-Mobilfunknetze, sodass auch hierdurch ihr Marktanteil zukünftig weiter steigen wird (*The Economist* 2009). Ein weiteres Anzeichen dafür, dass die ausländischen Unternehmen in China mit einem Rückgang ihres Marktanteils rechnen müssen, gab es bereits im Jahr 2009. So fiel der Umsatz der auslandsinvestierten Unternehmen im letzten Jahr um rd. 10 Prozent, während gleichzeitig die Umsätze der inländischen Unternehmen verschiedener Eigentumsformen zwischen 30-80 Prozent zulegten (ChinaGate 2010).

Die industriepolitische Förderung der TK als Basistechnologie hat zur Ausweitung der globalen Marktstellung chinesischer Ausrüster von TK-Netzen erheblich beigetragen. Einerseits schuf die Regierung die Rahmenbedingungen für den Technologietransfer durch ausländische TK-Unternehmen, andererseits förderte sie die Innovations- und Exportkraft der chinesischen Unternehmen. Auch die Entwicklung eigener technischer Standards zählte zu den industriepolitischen Maßnahmen zur Stärkung der inländischen TK-Industrie. So erlauben eigene technische Standards nicht nur unabhängig vom Ausland zu werden. Sie haben aufgrund der enormen Größe des chinesischen Marktes auch einen starken Einfluss auf die Struktur des globalen Marktes. Gleichzeitig fallen mit eigenen Standards die Lizenzzahlungen an ausländische Unternehmen weg (Ure 2006: 18). Im Jahr 2006 machte das Ministerium für Informationsindustrie (MII) den gemeinsam von Siemens und der Chinese Academy of Telecom Technology entwickelten TD-SCDMA (Time Division Synchronous Code Division Multiple Access) zum nationalen 3G-Mobilfunkstandard, der inzwischen auch international anerkannt ist (Schwarz 2009).

## Die Vorzeigeunternehmen Huawei und ZTE

Der internationale Aufstieg der chinesischen TK-Industrie wird vor allem durch die Unternehmen Huawei und ZTE getragen. Beide Firmen gehören mittlerweile zu den weltweit führenden Anbietern von TK-Technik und Netzwerklösungen und halten bereits eine Spitzenposition in einzelnen Teilssegmenten des globalen Marktes. Huawei wurde oft als drittgrößter Ausrüster von TK-Netzen genannt, obwohl Angaben zu Marktanteilen problematisch sind. Oft werden nämlich verschiedene Segmente des Marktes in die Berechnung einbezogen, sodass Angaben dazu variieren. Einige Analysten kommen für das Jahr 2009 zu dem Ergebnis, dass zwar Ericsson seine Führungsposition mit einem Marktanteil von rd. 30 Prozent noch halten konnte, die chinesischen Wettbewerber (inklusive ZTE) jedoch in der Lage waren, mit hohen Zuwachsraten ihren Abstand zum Marktführer zu verkürzen. Auch Nokia Siemens Networks und Alcatel-Lucent haben im letzten Jahr erhebliche Marktanteile an die chinesischen Konkurrenten abgeben müssen (NCI 2009).

Das Erfolgsrezept der Aufsteiger besteht insbesondere in der Kooperation mit ausländischen Unternehmen im Inlandsmarkt bei gleichzeitiger Ausweitung der eigenen F&E und einer regional und auf einzelne TK-Segmente bezogenen Internationalisierungsstrategie. So haben sich Huawei und ZTE zunächst auf die Erschließung von Märkten in Entwicklungsländern in Afrika, Südostasien und Südamerika fokussiert, die ein vergleichbar niedriges Pro-Kopf-Einkommen wie China aufweisen.

Das im Jahr 1988 gegründete Unternehmen Huawei begann bereits 1996 mit seiner Internationalisierung. Im Jahr 2005 erzielte Huawei mit einem Anteil von 58 Prozent mehr Umsatz im Ausland als in China. Danach stieg der Auslandsanteil kontinuierlich und erreichte im Jahr 2008 sogar 75 Prozent. Ähnlich rasant entwickelte sich das Auslandsgeschäft bei ZTE, das im Jahr 1997 aufgenommen wurde. Zwischen den Jahren 2005 und 2008 konnte der im Ausland realisierte Umsatzanteil von rd. 36 Prozent auf rd. 60 Prozent erhöht werden (C114 ICT Media 2009).

Die chinesischen TK-Unternehmen haben starke Kostenvorteile und Zugang zu staatlichen Fördermaßnahmen wie günstigen Exportfinanzierungen durch die Export-Import Bank of China (EXIM Bank). Dies macht sie sowohl für Netzbe-

treiber als auch für Regierungen in Entwicklungsländern sehr attraktiv. In diesen Nischenmärkten waren westliche TK-Unternehmen kaum vertreten, da sie sich stärker auf Länder mit hohem Pro-Kopf-Einkommen konzentrierten. Im Jahr 2005 erhielten Huawei und ZTE von der EXIM Bank für ihre Auslandsexpansion Kredite in Höhe von 600 bzw. 500 Mio. USD für einen Dreijahreszeitraum (Ure 2006: 29-30); weiterhin soll Huawei über eine hohe Kreditlinie bei anderen chinesischen Staatsbanken verfügen. Das Engagement der chinesischen TK-Unternehmen in Afrika spiegelt sich beispielsweise in Ghana wider. Hier erhielt die ZTE im Jahr 2008 einen Auftrag für die Modernisierung des bestehenden 2G-Netzes mit 3G-Netztechnologie mit einem Auftragswert von rd. 120 Mio. USD. In demselben Jahr wurde Huawei vom südafrikanischen Festnetzbetreiber Telkom beauftragt, ein Mobilfunknetz (CDMA-Standard) mit rd. 100.000 Anschlüssen aufzubauen. In wirtschaftlich schwachen Ländern wie beispielsweise Sierra Leone erfolgt die Finanzierung oftmals über einen *soft loan* der EXIM Bank mit günstigen Zinsen und langer Laufzeit. Der nach Kriterien der öffentlichen Entwicklungshilfe (ODA) vergebene Kredit in Höhe von 20 Mio. USD war für die Installierung eines CDMA-Netzes bestimmt, für das Huawei auch die anschließende technische Kundenbetreuung übernahm. Auch in anderen Ländern Afrikas und des Nahen Ostens wie Kenia, Äthiopien, Bahrain, Sudan und Syrien sind Huawei oder ZTE als Lieferanten und beim Aufbau von TK-Netzen aktiv. Wie intensiv die chinesischen TK-Unternehmen in den ASEAN-Mitgliedsstaaten beim Aufbau von Mobilfunk- und Breitbandnetzen vertreten sind, zeigt Ure (2006: 42) in einer Dokumentation der Überseeprojekte von Huawei und ZTE. Danach sieht das ASEAN-Programm von Huawei beispielsweise für das Jahr 2008 einen Umsatz von 1,2 Mrd. USD vor.

In Lateinamerika sind beide chinesischen TK-Unternehmen ebenfalls schon vertreten. Anfang 2009 konnte sich Huawei beispielsweise im Wettbewerb gegen Ericsson und ZTE durchsetzen. Huawei erhielt den Auftrag für den Ausbau des 3G-Mobilfunknetzes für 935.000 Kunden in Costa Rica im Werte von rd. 235 Mio. USD (*Celluar News* 2009). In Argentinien und Uruguay hatte Huawei bereits im Jahr 2005 TK-Mobilfunknetze für die führenden inländischen TK-Unternehmen aufgebaut (Ure 2006: 43).

Der Erfolg chinesischer Ausrüster von TK-Netzen basiert jedoch nicht nur auf Kostenvorteilen, sondern auch auf einer verbesserten Innovationsfähigkeit. Einer Studie der Unternehmensberatung Arthur D. Little zufolge sind sowohl Ericsson als auch Huawei die technologisch fortschrittlichsten Unternehmen ihrer Branche (*Wirtschaftswoche* 2009). Huawei konzentriert sich bei den Technologieallianzen im Wesentlichen auf Unternehmen aus Europa, mit denen 43 Prozent der Kooperationen durchgeführt werden. Weitere Technologiepartner sind die USA und Japan (Zhang 2009: 11). Gleichzeitig investiert Huawei im Durchschnitt mehr als 10 Prozent seines Umsatzerlöses in F&E (Zhang 2009: 10). Der Ausbau der F&E spielt auch für die Niederlassungen von Huawei im Ausland eine wichtige Rolle. Im Dezember 2010 kündigte beispielsweise die Huawei Telecommunication India an, in den nächsten fünf Jahren für den Aufbau eines F&E-Zentrums in Bangalore rd. 2 Mrd. USD zu investieren. Bereits heute ist Huawei an 19 Standorten in Indien vertreten und weist insgesamt rd. 6.000 Beschäftigte auf. Mit dem neuen F&E-Zentrum soll die Zahl der in Indien für Huawei arbeitenden Ingenieure auf 3.000 steigen (Total Telecom 2010).

Der Wandel der chinesischen Unternehmen von ausschließlichen Ausrüstern der TK-Netze hin zu Dienstleistern, die die Netze für TK-Unternehmen betreiben, wurde bereits vor einigen Jahren eingeleitet. Allerdings lag selbst bei Huawei der Anteil der Aufträge für sogenannte *managed services* im letzten Jahr erst bei rd. 3 Prozent des gesamten Auftragseingangs. Ob ein rascher Ausbau dieses Segmentes möglich ist, wird kontrovers diskutiert. Kostenvorteile existieren hier nur begrenzt, da im Servicebereich lokale Fachkräfte mit guten Kenntnissen der Landessprache erforderlich sind. Allerdings setzt der Strategiechef der Dienstleistungssparte Huawei Global Technical Service, Joe So, auf eine Effizienzsteigerung im Dienstleistungsbereich. Geplant sei beispielsweise bei Auslagerungsverträgen, bei denen eine Übernahme der Mitarbeiter des Netzbetreibers erfolgt, 10-15 Prozent der übernommenen Servicemitarbeiter zu kündigen und die restlichen so von Huawei auszubilden, dass diese die Aufgaben allein übernehmen könnten (Louven 2010).

## Europa im Visier der chinesischen TK-Unternehmen

Der europäische Markt ist für chinesische TK-Unternehmen aufgrund seiner Größe und relativ hohen durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommen sehr attraktiv. Gleichzeitig war das Klima in den EU-Mitgliedsländern gegenüber chinesischen TK-Unternehmen entspannter als in den USA, die ebenfalls ein wichtiger Markt sind. Die Diskussion in den USA konzentriert sich vielfach auf eine potenzielle Gefährdung der nationalen Sicherheit, die von Unternehmen wie Huawei ausgehen könnte. So hat das Committee on Foreign Investment in seinen Prüfungen der Übernahmeangebote von US-Unternehmen durch Huawei regelmäßig diese Bedenken vorgebracht, zuletzt beim Übernahmeangebot für ein Infrastruktur-Tochterunternehmen des Mobilfunknetzes von Motorola Mitte des Jahres 2010. Verkauft wurde das Unternehmen dann an Nokia Siemens für 1,2 Mrd. USD. Huawei scheiterte auch bei der Übernahme des US-Unternehmens 2Wire, das Breitband-Internet-Software herstellt. Obwohl Huawei einen höheren Kaufpreis als andere Bieter offerierte, erhielt das britische Unternehmen Pace den Zuschlag (FT 2010; IHT 2010).

In den EU-Ländern sind chinesische TK-Unternehmen dagegen als Wettbewerber akzeptiert und Partner in verschiedenen Unternehmenskooperationen. Der Durchbruch kam für Huawei Ende des Jahres 2004 mit dem Auftrag des niederländischen TK-Unternehmens Telfort, ein 3G-Mobilfunknetz zu installieren. Der Auftragswert wurde mit 200-400 Mio. EUR ausgewiesen. Weitere Aufträge für die Lieferung von TK-Einrichtungen (z.B. 3G-Mobilfunkgeräte für Vodafone), für den Aufbau von Mobilfunknetzen und für die Kundenbetreuung folgten. Die chinesischen TK-Unternehmen räumen in ihrer Internationalisierung Spanien und Portugal aufgrund ihrer kulturellen und sprachlichen Nähe zu den Märkten Lateinamerikas einen besonderen Stellenwert ein. So kündigte Huawei bereits im Jahr 2006 an, in Portugal ein Trainingszentrum aufzubauen, und ZTE unterzeichnete ein F&E-Abkommen über die gemeinsame Kommerzialisierung neuer Produkte und Dienstleistungen (Ure 2006: 30-31).

In verschiedenen EU-Mitgliedsländern wie den Niederlanden, Frankreich, Großbritannien und Schweden ist Huawei inzwischen mit F&E-Zentren vertreten. Deutschland nimmt einen pro-

minenten Platz als Standort für F&E ein, insbesondere für den Bereich der Mobilfunkinnovation in München und Netzwerkarchitektur in Berlin (Pampu 2010; Ure 2006: 42). Seit Frühjahr 2008 ist Huawei außerdem mit einem Innovationszentrum in Darmstadt vertreten. Durch die Nähe zu T-Home und T-Systems, die dort ihren Standort haben, soll die Zusammenarbeit mit der deutschen Telekom intensiviert werden (FAZ 2008). Huawei und ZTE sind auch sehr aktiv in den osteuropäischen Ländern, insbesondere in der Tschechischen Republik und in Ungarn. Mitte August 2010 erhielt ZTE von Telenor Ungarn den Auftrag zum Aufbau und Betrieb von Mobilfunknetzen mit von ZTE entwickelter Technologie. Telenor Ungarn zählt zur Telenor-Gruppe, die mit 184 Mio. Kunden zu den größten TK-Anbietern in der EU zählt. Mit dem Auftrag in Ungarn hat ZTE bereits sieben kommerzielle LTE-Netze und über 50 LTE-Versuchsnetze in Europa, Amerika, im Nahen Osten und in der Region Asien-Pazifik eingerichtet.

Der Konkurrenzdruck für die traditionellen Anbieter hat inzwischen so zugenommen, dass protektionistische Maßnahmen von den Gewerkschaften gefordert werden. So rief Anfang 2010 der Europäische Metallgewerkschaftsbund zusammen mit den europäischen Betriebsräten der Anbieter von Telekommunikationsinfrastruktur die EU-Kommission dazu auf, die Wettbewerbsfähigkeit der EU-Unternehmen zu stärken. Sie argumentierten, dass sich der Marktanteil der chinesischen Unternehmen in der EU, Afrika und dem Nahen und Mittleren Osten zwischen dem 3. Quartal 2008 und dem 3. Quartal 2009 von 12 Prozent auf 24 Prozent im Mobilfunksegment verdoppelt habe, während gleichzeitig der Marktanteil der europäischen Anbieter wie Ericsson, Nokia Siemens Networks und Alcatel-Lucent von 82 Prozent auf 70 Prozent geschrumpft sei. Eine ähnliche Situation sei im Bereich der Glasfasersysteme gegeben, bei denen europäische Unternehmen ebenfalls erhebliche Marktanteile verloren hätten (EMF 2010).

Neben dem Verlust der Exportanteile wird in der Petition vor allem der Einbruch der F&E-Investitionen europäischer TK-Unternehmen kritisiert und negative Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt befürchtet. Außerdem wird auf die Gefahr einer technologischen Abhängigkeit durch Auslagerung der Produktion nach China und Indien und eines Braindrain von F&E-Spitzenkräften an

chinesische Unternehmen hingewiesen. Ähnlich wie in den USA wird das Argument der Sicherheit von TK-Netzen beschworen, die bei einem Verlust der Kontrolle durch EU-Unternehmen nicht mehr gewährleistet sei. Von den Gewerkschaften werden faire Wettbewerbsbedingungen gefordert und die staatlichen Subventionen für Huawei und ZTE sowie die unterschiedlichen Anforderungen an Umweltschutz, die unzureichende Berücksichtigung geistiger Eigentumsrechte und unterschiedliche Bilanzierungsstandards kritisiert. Gleichzeitig wird gefordert, mehr in die flächendeckende Breitbandversorgung in der EU zu investieren (EMF 2010).

Die Betriebsräte griffen im März 2010 das Thema nochmals auf und warfen der EU und der deutschen Bundesregierung eine verfehlte Politik vor. So seien die branchenspezifischen Probleme nach Einschätzung der IGM weitgehend „der wirtschaftsliberalen Haltung der EU und der Bundesregierung geschuldet. Wurde die Telekommunikation in den 1990er Jahren noch als Schlüsseltechnologie angesehen und öffentlich gefördert, herrscht jetzt die Haltung vor: ‚Hauptsache billig telefonieren‘“. Wenn die EU in anderen Bereichen Spitzenpositionen einnehmen wolle, müsse die Informations- und Telekommunikationsindustrie als Schlüsselindustrie gestärkt werden (IGM 2010).

### **Der Anpassungsdruck für Deutschland und Europa steigt**

Den chinesischen TK-Unternehmen gelang es innerhalb kurzer Zeit, ihre Marktanteile weltweit zu erhöhen und als Netzbetreiber in den EU-Markt einzusteigen. Vor dem Hintergrund staatlicher Förderung zur Internationalisierung chinesischer Unternehmen und sinkender F&E-Investitionen vieler europäischer Unternehmen muss von einem weiteren schnellen Anstieg des chinesischen Marktanteils in der EU ausgegangen werden. Für Deutschland geht die Unternehmensberatung McKinsey davon aus, dass aufgrund sinkender Preise für Telefon, Internet und Mobilfunk die deutschen TK-Unternehmen nicht in der Lage sein werden, die nächste Generation der Breitbandinfrastruktur zu finanzieren. Insgesamt müsse mit einem Rückgang der Umsätze um mehr als ein Drittel bis zum Jahr 2020 gerechnet werden. Vor diesem Hintergrund wurden staatliche Un-

tergrenzen für Preise und staatliche Investitionen für Großprojekte gefordert (Rigault 2008). Dass sich die großen europäischen Unternehmen über den rasant wachsenden Marktanteil Chinas nicht beschweren, hängt damit zusammen, dass diese Unternehmen in China operieren und dort auch bleiben wollen. Deshalb wird es wohl nicht zu einer handelsbezogenen Beschwerde bei der WTO kommen. Die Gewerkschaften argumentieren vielmehr mit „weicheren“ Faktoren wie Umweltschutz, Sozialstandards und der Schlüsselfunktion der TK (*Electronics Weekly* 2010).

Kann der Aufstieg der chinesischen Ausrüster von TK-Netzen nur noch mit protektionistischen Maßnahmen aufgehalten werden? Sicherlich können europäische Ausrüster von TK-Netzen nicht im Preiswettbewerb gegenüber der chinesischen Konkurrenz gewinnen. Dies kann schon eher beim Angebot von Design und technischen Funktionen angenommen werden. Aber auch sonst könnten europäische Unternehmen den Wettbewerb mit chinesischen Anbietern intensivieren, insbesondere in Drittmärkten, in denen langfristige Kundenbeziehungen und technische Betreuung notwendig sind (Ure 2006: 36-37). Vielleicht stellt die erfolgreich durchgeführte Umsteuerung der europäischen Automobilindustrie, die sich Anfang der 1990er Jahre dem scharfen Wettbewerb aus Japan stellen musste, ein Vorbild für die europäische TK-Industrie dar. Auf jeden Fall beschleunigt der internationale Erfolg der chinesischen Unternehmen den Wettbewerbsdruck auf Deutschland und die EU. Wie die wirtschaftspolitischen Akteure darauf reagieren, erscheint bisher nicht deutlich zu werden.

*Die Literaturliste für diesen Beitrag steht zum Download bereit unter: < [http://www.giga-hamburg.de/dl/download.php?d=/content/publikationen/pdf/gf\\_asien\\_1012\\_lit.pdf](http://www.giga-hamburg.de/dl/download.php?d=/content/publikationen/pdf/gf_asien_1012_lit.pdf)>.*

## ■ Die Autorinnen

Dr. Margot Schüller ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am GIGA Institut für Asien-Studien mit dem Schwerpunkt Wirtschaftsentwicklung China. Sie ist Mitglied im Forschungsschwerpunkt 3 „Sozioökonomische Herausforderungen in der Globalisierung“

E-Mail: <schueller@giga-hamburg.de>, Website: <<http://staff.giga-hamburg.de/schueller>>

Yun Schüler-Zhou ist Mitarbeiterin im Projekt „Globalisierung chinesischer Unternehmen – Erfolgsfaktoren und Rückwirkungen auf die europäische Industrie“ und Doktorandin der Universität Hamburg. Sie ist Mitglied im Forschungsschwerpunkt 3 „Sozioökonomische Herausforderungen in der Globalisierung“

E-Mail: <szhou@giga-hamburg.de>, Website: <<http://staff.giga-hamburg.de/zhou>>

Lisa Peterskovsky ist Absolventin des Studiengangs „Wirtschaft Ostasiens“ der Ruhr-Universität Bochum und befindet sich derzeit für ein Masterstudium an der London University, School of Oriental and African Studies.

E-mail: <Lisa.Peterskovsky@web.de>

## ■ GIGA-Forschung zum Thema

Dr. Margot Schüller und Yun Schüler-Zhou arbeiten gemeinsam im Projekt „Globalisierung chinesischer Unternehmen – Erfolgsfaktoren und Rückwirkungen auf die europäische Industrie“.

## ■ GIGA-Publikationen zum Thema

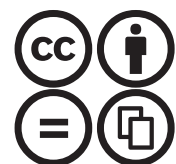
Kappel, Robert (2011), Der Abstieg Europas und der Vereinigten Staaten - Verschiebungen in der Weltwirtschaft und Weltpolitik, GIGA Focus Global, 1, online: <[www.giga-hamburg.de/giga-focus/global](http://www.giga-hamburg.de/giga-focus/global)>

Schüler-Zhou, Yun, Margot Schüller und Magnus Brod (2010), *Chinas Going Global – Finanzmarktkrise bietet Chancen für chinesische Investoren im Ausland*, GIGA Focus Asien, 8, online: <[www.giga-hamburg.de/giga-focus/asien](http://www.giga-hamburg.de/giga-focus/asien)>.

Schüler-Zhou, Yun und Margot Schüller (2009), The Internationalization of Chinese Companies: What Do Official Statistics Tell Us about Chinese Outward Foreign Direct Investment?, in: *Chinese Management Studies*, 3, 1, 25-42.



Der GIGA *Focus* ist eine Open-Access-Publikation. Sie kann kostenfrei im Netz gelesen und heruntergeladen werden unter <[www.giga-hamburg.de/giga-focus](http://www.giga-hamburg.de/giga-focus)> und darf gemäß den Bedingungen der *Creative-Commons-Lizenz Attribution-No Derivative Works 3.0* <<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de/deed.en>> frei vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies umfasst insbesondere: korrekte Angabe der Erstveröffentlichung als GIGA *Focus*, keine Bearbeitung oder Kürzung.



Das GIGA German Institute of Global and Area Studies – Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien in Hamburg gibt *Focus*-Reihen zu Afrika, Asien, Lateinamerika, Nahost und zu globalen Fragen heraus, die jeweils monatlich erscheinen. Ausgewählte Texte werden in der GIGA *Focus* International Edition auf Englisch veröffentlicht. Der GIGA *Focus* Asien wird vom GIGA Institut für Asien-Studien redaktionell gestaltet. Die vertretenen Auffassungen stellen die der Autoren und nicht unbedingt die des Instituts dar. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge verantwortlich. Irrtümer und Auslassungen bleiben vorbehalten. Das GIGA und die Autoren haften nicht für Richtigkeit und Vollständigkeit oder für Konsequenzen, die sich aus der Nutzung der bereitgestellten Informationen ergeben. Auf die Nennung der weiblichen Form von Personen und Funktionen wird ausschließlich aus Gründen der Lesefreundlichkeit verzichtet.

Redaktion: Andreas Ufen; Gesamtverantwortliche der Reihe: André Bank und Hanspeter Mattes

Lektorat: Petra Brandt; Kontakt: <[giga-focus@giga-hamburg.de](mailto:giga-focus@giga-hamburg.de)>; GIGA, Neuer Jungfernstieg 21, 20354 Hamburg

**GIGA** *Focus*  
German Institute of Global and Area Studies  
Institut für Asien-Studien

IMPRESSUM