

## **Offene Netze / Offene Systeme**

*Der Zugang, die Mitwirkung an und Entwicklung von offenen Netzen und Systemen in der digitalen Realität, in der alles mit allem vernetzt ist, wird zunehmend zu einem Kriterium, das über die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandort Deutschland in der Welt entscheidet. Proprietäre Strukturen lassen sich nicht mehr aufrechterhalten. Konsumenten werden zunehmend auch zu Produzenten. Die Grenzen zwischen Produktionsmitteln, Regionen und Arbeitskräften heben sich auf. Politik, Gesetzgebung und Betroffene sind zur Kollaboration und nachhaltiger Mitgestaltung aufgerufen.*

Die fortschreitende Digitalisierung, die Vernetzung von allem mit allem<sup>1</sup> führt zu einer grundlegenden Neuordnung unserer Gesellschaft. In wenigen Jahren werden wir in einer digitalen Gesellschaft und damit in einem digitalen EU Binnenmarkt leben.

## **Alles ist davon betroffen**

In der Vergangenheit waren wir Konsumenten – jetzt werden wir selbst zunehmend zu Produzenten. Jeder in dem Maße, in dem wir als einzelne zum Gesamtsystem beitragen. Als „Prosument“ beginnen wir, die digitalen Medien zu nutzen und schaffen individuellen Mehrwert in neuen Formen der Leistungserbringung. Immer und überall tragen wir digitale Endgeräte bei uns und vernetzen alle Bereiche unserer Realität zunehmend.

Damit einher geht ein Wandel, der sich an einzelnen Marktsegmenten bereits erkennen lässt. Stark hat sich der Markt für Telekommunikation in den letzten Jahren gewandelt. Unternehmen, die Bandbreiten und mobile Netze zur Verfügung stellen, sind zu Grundversorgern und damit austauschbaren Rohstofflieferanten geworden. Auf die Netze setzen andere, hoch innovative Unternehmen auf, die in der Folge „Over-the-Top“-Mehrwert mithilfe aller in den Netzen erwirtschaften.

## **Netzinfrastrukturen werden zu Ökosystemen**

Der grundlegende Wandel durch die zunehmende Digitalisierung ergreift alle Bereiche unseres Lebens. Im Bereich der Energiewirtschaft werden Konsumenten in der alternativen Energieerzeugung zunehmend zu Produzenten – eben Prosumenten. Netze lassen sich nur noch als Gesamtsystem begreifen – als Ökosystem. Ökosysteme erfordern ganzheitliche Ansätze, die zunehmend zu offenen und transparenten Systemen werden.

Ähnliches lässt sich im Bereich des Verkehrs und der Transportwirtschaft erkennen. In der letzten Dekade wurden die althergebrachten Systeme aus der analogen Welt durch digitale Systeme unterstützt. Nie da gewesene Effizienzsteigerungen waren möglich. Mit

dem nächsten Schritt, der vollständigen Vernetzung von allem mit allem, lassen sich erheblich höhere Effizienzsteigerungen erreichen.

Grundlage dieser Entwicklung sind offene, von allen flächendeckend nutzbare Netze und Systeme. Einfache Kostenrechnungsbeispiele aus der Logistik zeigen, dass selbst die größten Logistikkonzerne mit Ökosystemen nicht in den Wettbewerb treten können.

### **Proprietäre Netze halten dem Wettbewerb nicht mehr stand**

Proprietäre Netze, in denen etwa eine Postadministration pro Staat mit allen anderen weltweit, auf dem Prinzip der Gegenseitigkeit, die Zustellung und Einsammlung von Sendungen garantieren, können mit den Skaleneffekten in Ökosystemen nicht in den Wettbewerb treten.

<sup>1</sup> Heute vernetzen sich nicht nur Menschen über das Internet (E-Mail), soziale Medien (Facebook), Informationen und Suchanfragen (Google); sondern auch Sachen (inkl. qualifizierte Sachen, wie Tiere) über Barcodes, passive und aktive Antennen und Sensoren. Damit ist das Internet der Dinge (Internet of Things) auch ein Internet der Menschen. Alles ist mit allem vernetzt.

Organisationsstrukturen, die sich der verteilten Produktionsmittel der Prosumenten bedienen, sind um bis zur Hälfte kosteneffizienter als die Konzernstrukturen, die in ihrem Netzverständnis aus der analogen Welt stammen und sich auf proprietäre Systeme und geschlossene Netze stützen.

Was dies in den einzelnen Wirtschaftssegmenten heißt, lässt sich nicht nur an der Transport- und Logistikindustrie, sondern auch an der Energie- oder auch der Telekommunikationswirtschaft nachvollziehen.

Gemeinsam ist diesen Industriesegmenten ihre Eigenschaft als Netzwerkindustrie, die sich rasch zu Ökosystemen wandelt.

Jene, die den Wechsel von der analogen zur digitalen Netzwerkindustrie nicht erkannt haben, werden verdrängt. Eigene, proprietäre und damit geschützte, weil abgegrenzte Systeme aus der Vergangenheit boten in der analogen Welt einen klaren Wettbewerbsvorteil. Zusätzlich wurde dieser Vorteil durch staatliche Steuerungsinstrumente, wie Monopole oder strategische Beteiligungen, abgesichert. Solche Systeme werden zunehmend zu einem Standortnachteil in einer vernetzten Wirtschaft und Gesellschaft.

Der Einsatz von digitalen Medien hebt die Grenzen zwischen Produktionsmittel, Regionen und Arbeitskräften auf. Es wird ein globaler Markt geschaffen, in dem eine Wirtschaft entsteht, in deren Mittelpunkt Kollaborationen über partnerschaftliche strukturierte, nachhaltige und transparente Netze und Systeme stehen. Proprietäre Strukturen, Steuerungselemente aus der analogen Welt, werden durch digitale und selbstregulierte Systeme umgangen und finden zu neuen Geschäftsmodellen, die Ökosystemen und deren interner Dynamik entsprechen.

### **X-Border Ecommerce**

Grenzüberschreitender Austausch von online bestellten Waren und Dienstleistungen ist für die Dynamik in der digitalen Wirtschaft ein gutes Beispiel. Nicht nur kann man die Produktion der Waren und Dienstleistungen in jene Regionen verlagern, in denen diese am effizientesten produziert werden können – auch der Versand kann dorthin verlagert werden, wo die Kosten für Transport und Zustellung am günstigsten werden.

Neue Konzerne haben sich der Herausforderung eines gesicherten Zahlungsverkehrs und damit der Absicherung zwischen dem Verkäufer und dem Besteller weltweit gestellt. Diese Konzerne sind damit zu den größten Handelsstrukturen weltweit aufgestiegen.

### **Der größte Online-Händler hat kein Lager**

Die digitale Realität lässt es aber auch zu, dass die erfolgreichsten dieser Konzerne Handel betreiben, ohne selbst ein Lager vorhalten zu müssen. Kern der Dienstleistung ist die gesicherte Vernetzung zwischen den Vertragsparteien und die Absicherung des Vertrauens, das für solche Transaktionen notwendig ist – und sei es nur die Absicherung des Zahlungsverkehrs, der Zollformalitäten oder auch der notwendigen Gewährleistung der Sicherheit, damit sensible Logistikketten zum Einsatz kommen können (wie etwa der Flugtransport).

### **Was lernen wir aus den Entwicklungen der letzten 5 Jahre**

- Transport- und Logistikeinheiten werden höchst gradig vernetzt. In Echtzeit werden Daten über den Status, die Waren und Dienstleistungen, die transportiert werden, ausgetauscht.
- Zunehmend werden Sensoren verwendet, um alle Teile der Wertschöpfung – Herstellung, Lagerstätten, Vertriebsstandorte, Wiederverkaufsplätze und auch Zugangsorte der Konsumenten (Paketstationen, Paketboxen) – in Echtzeit zu vernetzen.
- Lagerung und Transport von allem folgt offenen Normen. Gewährleistet wird damit möglichst höchste Effizienz. Logistiksysteme folgen selbst höchsten Ansprüchen, denen heute bereits Daten in den vernetzten Systemen des WWW folgen.
- Dienstleister, auch Prosumenten, bilden entlang der unterschiedlichen Logistikkorridore integrative, kollaborative Netzwerke. Dabei werden die jeweiligen Alleinstellungen als Werte in gemeinschaftliche Netzwerke eingebracht, um die Logistik von Waren und Dienstleistungen zu optimieren.
- Bedeutende, laterale, ökonomische Skaleneffekte können durch kollaborative, digitale Netze realisiert werden. Produktionskosten tendieren zunehmend gegen Grenzkosten. Proprietäre Netze geraten unter Kostendruck und sind nicht wettbewerbsfähig. Mehrwert selbst entsteht durch die Netzeffekte, die offene Systeme und Netze voraussetzen.

### **Gesetzliche, regulatorische und politische Rahmenbedingungen**

So frei und selbst organisiert eine digital gestützte Marktwirtschaft auch aussehen mag – die Schaffung zielgerichteter Grundlagen, technischer und dienstleistungsorientierter Normen ist wesentlich für das Funktionieren der ineinandergreifenden Märkte und Ökosysteme.

Die gesetzlichen Grundlagen in der EU für die notwendigen Bausteine, wie elektronische Identifikation, Signaturen, Siegel, Zeitstempel, Zustelldienste, elektronische Dokumente und Zertifikate für die Website-Authentifizierung, sind 2014 entstanden. Jetzt müssen die technischen und dienstleistungsorientierten Standards von allen Beteiligten selbst geschaffen werden.

Der Zugang aller zu dieser Arbeit muss auch in Deutschland und den anderen Staaten der EU gewährleistet sein. Die Politik hat den Rahmen geschaffen. Ausgefüllt muss dieser Rahmen von den Betroffenen werden.

Mit Bezug auf den Verkehr und die Logistik bedeutet das:

- Klarer und standardisierter Zugang für die Nutzung von eindeutigen Kennzeichnungen oder Identifizierungen unterschiedlicher Waren und Güter – auch im Austausch zwischen verschiedenen Industrien weltweit und in der Zustellung zu den Konsumenten
- Barrierefreie Interoperabilität im Austausch von sensorgestützter Information in heterogenen Umgebungen
- Schaffen von Vertrauen in die durch das Internet der Dinge vorangetriebene Vernetzung der Warenwirtschaftskette
- Die Lösung der Datenschutzfragen am Eigentum an persönlichen Daten, Abschluss einer Datenschutzgrundverordnung in der EU
- Konzentration auf exemplarische Referenzarchitekturen zur Umsetzung des Internets der Dinge
- Grundlegende Änderung der Einstellungen bei Entscheidern in der Wirtschaft, in der Regulierung und in der Politik, um das volle Potenzial des Internet der Dinge zum Schutz und Nutzen des Wirtschaftsstandorts Europa auszuschöpfen

Hierfür steht der Händlerbund e.V. und setzt sich auf nationaler Ebene in Allianzen und mit seinem europäischen Dachverband Ecommerce Europe auf internationalem Parkett vehement und nachhaltig für das Erreichen dieser Standards ein.

Gerade in einer modernen und schnelllebigen Branche wie die des Digital Commerce sind offene Systeme Voraussetzung eines funktionierenden Marktes. Durch offene Netze wird der Wettbewerb gefördert. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) haben die Möglichkeit, sich professionell in der global agierenden Branche zu entwickeln und zu etablieren. Die Vielfalt des Marktes bleibt damit erhalten.

Über die Autoren:

Mag. jur. Walter Trezek ist Vorsitzender der europäischen Normierung (CEN) für „Neue elektronische Postdienstleistungen“; Verbindungsbeauftragter zu den Gremien des Weltpostvereins (UPU); Verbindungsbeauftragter zu ETSI; Präsidialrat von Austrian Standards; Mitglied des „Digital Transport and Logistics Forum“ DG MOVE der Europäischen Kommission.

Florian Seikel ist Hauptgeschäftsführer des Händlerbund e.V. und Mitglied des Board of Directors und Vertreter im Executive Committee des europäischen Dachverbandes Ecommerce Europe.