

An den Grossen Gemeinderat

Winterthur

Beantwortung der Interpellation betreffend Digitalisierung und Industrie 4.0, eingereicht von Gemeinderätin I. Kuster (CVP) und den Gemeinderäten M. Wenger (FDP) und M. Zehnder (GLP)

Am 27. März 2017 reichten Gemeinderätin Iris Kuster namens der CVP-Fraktion, Gemeinderat Markus Wenger namens der FDP-Fraktion und Martin Zehnder namens der GLP/PP-Fraktion mit 26 Mitunterzeichnerinnen und Mitunterzeichnern folgende Interpellation ein:

«Die Digitalisierung und Industrie 4.0 betreffen nicht nur die Privatwirtschaft, sondern auch die Öffentliche Hand und beeinflussen die Gesellschaft in vielfacher Hinsicht. Einerseits können veränderte Geschäftsmodelle das Arbeitsplatzangebot in Winterthur beeinflussen: durch diese Entwicklung können neue Arbeitsplätze geschaffen - aber gewisse angestammte Tätigkeiten gefährdet werden. Andererseits können sich im Rahmen der Digitalisierung die Wertschöpfungsströme der in Winterthur ansässigen Unternehmen verändern und so das Steuersubstrat von Winterthur positiv oder negativ beeinflussen. Die Digitalisierung wird auch nicht vor der staatlichen Tätigkeit Halt machen und bestehende Prozesse und Abläufe verändern. Unter dem Stichwort E-Government wurden ja bereits erste Schritte unternommen. Die Digitalisierung kann einen wichtigen Beitrag leisten zur Positionierung von Winterthur als Technologiestadt.»

Dazu folgende Fragen:

1. *Wie schätzt der Stadtrat Chancen und Risiken der Digitalisierung und Industrie 4.0 für den Standort Winterthur ein?*
2. *Pflegt der Stadtrat einen regelmässigen Austausch mit Vertretern der Wissenschaft und Wirtschaft zum Thema Digitalisierung und Industrie 4.0? Was sind wichtige Erkenntnisse und Schlussfolgerungen daraus?*
3. *Ist der Stadtrat der Ansicht, dass das House of Winterthur bei seinen strategischen Zielen für die nächsten Jahre einen Schwerpunkt beim Thema Digitalisierung und Industrie 4.0 setzen sollte?*
4. *Gibt es in der Stadtverwaltung einen Steuerungsausschuss, der die Herausforderungen und Auswirkungen der Digitalisierung, E-Government und Industrie 4.0 speziell für die einzelnen Bereiche der Stadtverwaltung prüft?*
5. *Welche konkreten Projekte im Bereich E-Government/Industrie 4.0 plant der Stadtrat in den einzelnen Departementen in den nächsten vier Jahren? Werden als Folge dieser Projekte wichtige Veränderungen der Organisation und der Verwaltungsabläufe erwartet? Gibt es bereits Schätzungen, welche Einsparungen mit diesen Projekten erzielt werden können und wie hoch der Initialaufwand sein wird.»*

Der Stadtrat erteilt folgende Antwort:

Die zunehmende elektronische Vernetzung und Verfügbarkeit grosser Datenmengen (Big Data) verleihen der Digitalisierung im Allgemeinen und dem Thema der Industrie 4.0 als industrieller Digitalisierungsstrategie im Besonderen – bisweilen auch als vierte industrielle Revolution bezeichnet – seit einigen Jahren einen grossen Schub. Als neuer Megatrend wird diese Thematik von Wirtschaft, Gemeinwesen und weiteren Institutionen lokal bis global zu-

nehmend ins Zentrum strategischer Projekte gestellt und als bedeutender Faktor für die Positionierung von Unternehmen sowie Standorten eingestuft.

Der Stadtrat hat sich bereits am 21. Dezember des vergangenen Jahres in Beantwortung der Interpellation betreffend „Zukunft von Winterthur als Industriestadt – ohne Industrieland auch keine Industrie 4.0 Winterthur“ zur vorliegenden Thematik und ihrer Bedeutung für die Stadt Winterthur geäußert (GGR-Nr. 2016.89, auch zum Folgenden). Wie damals ausgeführt, wurde der Begriff „Industrie 4.0“ im Jahr 2011 vom deutschen Physikprofessor und ehemaligen Vorstandssprecher des deutschen Softwarekonzerns SAP, Henning Kagermann, geprägt. Er steht für die intelligente Vernetzung von Produktentwicklung, Produktion, Logistik und Kundschaft. Die gesamte Wertschöpfungskette bis hin zu Marketing und Vertrieb soll mit moderner Informations- und Kommunikationstechnik vernetzt und damit gleichsam digital abgebildet werden.

Die Digitalisierung der Betriebsprozesse in Unternehmen wird auch für die Arbeitswelt tief greifende Folgen haben. Es werden neue Arbeitsplätze geschaffen, andere werden wegfallen. Die Komplexitätszunahme der Produktion wird an die Mitarbeitenden neue Anforderungen stellen. Folge davon ist ein grosser Weiterbildungsbedarf. Sodann wird die Vernetzung der Mitarbeitenden untereinander die Kommunikationswege verkürzen, woraus sich Chancen zur effizienteren Prozessgestaltung ergeben. Absehbar ist auch, dass mit der verstärkten Produktionsflexibilität, die Auftragsschwankungen noch besser berücksichtigen kann, ein Trend zur Flexibilisierung der Arbeitszeit einsetzen wird, aus welchen sich für die Mitarbeitenden neue Möglichkeiten ergeben, um Arbeit und Freizeit besser in Einklang zu bringen (z.B. Homeoffice).

Der Werkplatz Schweiz setzt grosse Hoffnung in Digitalisierungsansätze von Industrie 4.0. Weil es sich dabei um eine sehr komplexe Thematik handelt, die interdisziplinär anzugehen ist, dürften sich mit diesem Konzept im Speziellen auch für die Stadt und Region Winterthur neue, erfolgversprechende Entwicklungsperspektiven mit beträchtlichem Potential eröffnen. So ist Winterthur immer noch ein traditionsreicher Industriestandort mit verschiedenen innovativen Unternehmen, zugleich aber auch Standort der ZHAW, als einer der führenden Schweizer Hochschulen für angewandte Wissenschaften, sowie weiterer Bildungsinstitutionen. Mit dieser räumlichen Nähe von Wirtschaft sowie Forschung und Bildung verfügt unsere Region über ideale Bedingungen für eine erfolgreiche Transformation der lokalen Industrieproduktion hin zur Digitalisierung und Vernetzung im Sinn von Industrie 4.0.

Die vormalige Standortförderung Region Winterthur, die Handelskammer, die Arbeitgebervereinigung und die ZHAW haben sich dieser Thematik bereits vor einiger Zeit angenommen. Auch das nunmehr aus der Standortförderung und Winterthur Tourismus hervorgegangene House of Winterthur setzt in seiner Strategie 2030 auf das Potential neuer Technologien für die Wirtschaft. In diesem Rahmen möchte sie die Region Winterthur unter anderem als Pilotstandort der nationalen Initiative „Industrie 2025“ positionieren. Diese Initiative will die Unternehmen mit Hilfe von Informationen, Sensibilisierung und Vernetzung darin unterstützen, die Chancen, die sich mit dem Konzept Industrie 4.0 bieten, gewinnbringend zu nutzen. Getragen wird sie von den vier Branchenverbände asut (Schweizerischer Verband der Telekommunikation), Electrosuisse (Fachorganisation für Elektro-, Energie- und Informationstechnik), Swissmem (führender Verband für KMU und Grossfirmen der schweizerischen Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie) und swissT.net (Dachorganisation der verschiedenen Industriezweige im Technologiesektor der Schweiz), die mit ihrem Engagement den Transformationsprozess der Digitalisierung in der Schweiz weiter vorantreiben wollen. Die Dienstleistungen der Initiative umfassen im Wesentlichen die Plattform www.industrie2025.ch, den Wissensaufbau und die Implementierung einer zentralen Anlaufstelle für Themen rund um „Industrie 4.0“.

Die Digitalisierung hält jedoch nicht nur Einzug in Unternehmen, sie ist auch ein zentrales Thema, wenn es unter dem Dachbegriff „Smart City“ darum geht, Städte durch die Vernet-

zung der Infrastrukturen lebenswerter und umweltfreundlicher zu machen. Die Rede ist in diesem Zusammenhang von innovativen Entwicklungskonzepten für Städte, die darauf abzielen, den Herausforderungen der urbanen Gesellschaft mit einem ganzheitlichen Ansatz unter Einbezug verschiedenster Anspruchsgruppen und Nutzung modernster Technologien (Informations- und Kommunikationstechnologien) zu begegnen. Der Fokus richtet sich dabei vor allem auf eine Integration und Vernetzung der Tätigkeitsfelder Energie, Mobilität, Stadtentwicklung bzw. -planung und Governance. Dieser Ansatz bedingt ein enges Zusammenwirken von Bevölkerung, Stadtverwaltung, Wirtschaft, Forschung, Bildung und Politik, damit die ökologischen, ökonomischen und sozialen Verbesserungspotenziale einer „Smart City“ ausgeschöpft werden können. Der Stadtrat diskutiert diesbezüglich zur Zeit die Rolle der Stadt und den Umfang des städtischen Engagements und wie die technologischen Entwicklungen für ein urbanes Zentrum nutzbar gemacht werden können.

Auch mit ihrer eigenen Berufsbildungsinstitution, der Mechatronik Schule Winterthur (MSW), setzt die Stadt ein starkes Zeichen zur Einführung und Umsetzung der Industrie 4.0. So wurde das Ausbildungskonzept der MSW im Rahmen des Projektes «MSW 4.0» vollständig neu ausgerichtet. Im zukünftigen Berufsbild der mechatronischen Berufe Polymechaniker/-in EFZ, Automatiker/-in EFZ und Elektroniker/-in EFZ nimmt die Industrie 4.0 einen zentralen Ausbildungsschwerpunkt ein. Jeder Lernende wird in diesem Bereich umfassend geschult, sowohl theoretisch, wie auch an praktischen Lehrmitteln. Diese Ausbildung schliesst auch eine Zusammenarbeit mit der ZHAW ein. Ziel ist es, die theoretischen und vor allem praktischen Grundlagen für die Anwendung von Technologien der Industrie 4.0 zu vermitteln und so Kandidaten für das Ingenieursstudium in diesem Bereich auszubilden. Als breit vernetzte Bildungsinstitution wird auch eine überregionale Zusammenarbeit mit schweizerischen, aber auch europäischen Fachhochschulen angestrebt. Daneben pflegt die MSW eine enge Zusammenarbeit zu Industriepartnern, welche die Notwendigkeit der Entwicklung im Bereich Industrie 4.0 erkannt haben. Dank dieser Neuausrichtung bildet die MSW ab diesem Lehrjahr qualifizierte Berufsfachleute für die Stadt und Region Winterthur aus, welche künftig in der Entwicklung und Anwendung von Industrie 4.0 an zentraler Stelle eingesetzt werden können.

Zu den einzelnen Fragen:

Zu den Fragen 1 und 2:

«Wie schätzt der Stadtrat Chancen und Risiken der Digitalisierung und Industrie 4.0 für den Standort Winterthur ein?»

Pflegt der Stadtrat einen regelmässigen Austausch mit Vertretern der Wissenschaft und Wirtschaft zum Thema Digitalisierung und Industrie 4.0? Was sind wichtige Erkenntnisse und Schlussfolgerungen daraus?»

Die Stadt Winterthur ist Produktionsstandort und Domizil verschiedener relevanter Branchennetzwerke wie etwa des Schweizer Mechatronikcluster, der „Swiss Alliance for Data-Intensive Science“ oder des ICT Netzwerkes Winlink. Zudem darf Winterthur, was die Breitband- bzw. Glasfaseranbindung betrifft, auch im internationalen Vergleich als eine der am besten erschlossenen Städte überhaupt bezeichnet werden. Zahlreiche Winterthurer Unternehmen erbringen sodann Dienstleistungen im Bereich der Digitalisierung und Industrie 4.0, verwenden entsprechende Technologien oder positionieren sich über diese Thematik (vgl. z.B. „European Connected Health Innovation Award“ von Zimmer Biomet). Zudem setzt die regionale Handelskammer in einem gemeinsamen Projekt mit der ZHAW und House of Winterthur den Fokus auf das Thema Industrie 4.0. Bezeichnend für die Standortattraktivität von Winterthur für Unternehmen, die sich in diesem Bereich engagieren, ist unter anderem auch, dass ein Branchenleader aus Deutschland gegenwärtig einen Zuzug nach Winterthur erwägt. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang schliesslich, dass die Region Winterthur Domizil

mehrerer grosser Rechenzentren ist, so betreibt beispielsweise die Firma IBM einen von zehn globalen Standorten ihrer Cloud-Infrastruktur in Winterthur.

In der Kombination einerseits von innovativen Unternehmen und andererseits von lokalen Bildungs- und Forschungseinrichtungen wie der ZHAW, der Mechatronik Schule Winterthur (msw), dem Ausbildungszentrum Winterthur (azw), der Schweizerischen Technischen Fachschule (STFW) und der Berufs- und Kaderausbildung der Swissem sieht der Stadtrat die Stadt und Region Winterthur als prädestiniert, sich zu einem bedeutenden Standort für die Umsetzung von Industrie 4.0 zu etablieren. Auch mit der flächendeckenden Erschliessung der Stadt mit einem Glasfasernetz wurde dafür ein wesentlicher Beitrag geleistet. Damit bietet Winterthur ideale Voraussetzungen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der lokalen Unternehmen durch eine Vernetzung untereinander sowie mit wissenschaftlichen Einrichtungen; die Digitalisierung kann für die Stadt Winterthur auf diese Weise zu einem Erfolgsfaktor werden.

Der Stadtrat prüft zur Zeit Vor- und Nachteile sowie den Umfang eines Engagements betreffend einer „Smart-City“. Sie bietet wie eingangs dargelegt viel Potenzial für ein besseres und nachhaltigeres Zusammenleben. Die Risiken im Zusammenhang mit „Smart City“ sind unter anderem im Bereich des Datenschutzes und in den finanziellen Rahmenbedingungen zu sehen; der verstärkte Einsatz von Technologien birgt immer eine Gefahr des Missbrauchs oder der Manipulation, ferner werden im Rahmen dieser Modernisierung in verschiedenen Bereichen Investitionen erforderlich sein, die von der öffentlichen Hand teilweise nicht allein getragen werden können. Fokussiert auf die Industrie 4.0 ist festzuhalten, dass sich diese Thematik in erster Linie auf die industrielle Fertigung bezieht und sie damit vor allem in diesem Wirtschaftsbereich, ihren Interessenverbänden sowie in Zusammenarbeit mit Bildungsinstituten geplant und umgesetzt wird. Die Risiken bestehen hier ebenfalls im möglichen Missbrauch und ferner im Kontrollverlust, indem produktionsrelevante Entscheide auf autonome Systeme übertragen werden.

Wenn es um die Vernetzung verschiedener relevanter Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik geht, kommt House of Winterthur eine wichtige Rolle als Bindeglied zu. Diese Organisation steht im täglichen und engen Kontakt zu Unternehmen, Verbänden, Netzwerken sowie zu Bildungs- und Forschungsinstitutionen, teilweise über die Region hinaus. Zudem besteht ein Austausch mit der kantonalen Volkswirtschaftsdirektion. Auch der Stadtrat trifft sich im Rahmen verschiedener Plattformen und Kooperationsgremien regelmässig mit Vertretern aus Wirtschaft, Bildung und Wissenschaft auf dem Platz Winterthur. In diesem Rahmen findet unter anderem ein fach- und branchenübergreifender Austausch zu allen für Gesellschaft und Wirtschaft relevanten Themen statt. Dazu zählt selbstredend auch der globale Trend in Richtung Digitalisierung und Industrie 4.0.

Zur Frage 3:

«Ist der Stadtrat der Ansicht, dass das House of Winterthur bei seinen strategischen Zielen für die nächsten Jahre einen Schwerpunkt beim Thema Digitalisierung und Industrie 4.0 setzen sollte?»

Bereits die Standortförderung Region Winterthur – Vorgängerorganisation von House of Winterthur – hat dem Thema der Informations- und Kommunikationstechnik (ICT) im Zusammenhang mit dem Produktions- und Entwicklungsstandort Winterthur grosse Beachtung geschenkt und ihr im Rahmen der strategischen Ausrichtung eine zentrale Bedeutung beigegeben. So war die Standortförderung Region Winterthur etwa federführend beim Aufbau des bereits erwähnten ICT Clusters Winlink. Ebenso war sie Teil des Netzwerks Industrie 4.0, bestehend aus Handelskammer, Arbeitgebervereinigung HAW und Vertretern der ZHAW, und sie organisierte themenspezifische Veranstaltungen im In- und Ausland.

Der Digitalisierungstrend und in diesem Rahmen insbesondere die Thematik von Industrie 4.0 wird die Arbeit von House of Winterthur auch in den nächsten Jahren begleiten. So steht

zum Beispiel der Internationale Berufsbildungskongress 2018 ganz im Zeichen der Digitalen Transformation. Im Weiteren starteten im laufenden Jahr die Konzeptarbeiten für den Aufbau eines Hubs für Digital Science in Winterthur. Das Projekt sieht den Aufbau eines Kompetenzzentrums für digitale Datenverarbeitung (auch in Zusammenhang mit Industrie 4.0) am Technopark Winterthur vor. Dabei soll nicht zuletzt ein Augenmerk auf die Aus- und Weiterbildung gerichtet werden. Ein erstes Konzept dazu wird anfangs 2018 vorliegen. House of Winterthur steht diesbezüglich im ständigen Austausch mit Wirtschaft, Kanton sowie involvierten Bildungsinstitutionen und Verbänden.

Im Sinn seiner politisch strategischen gesellschafts- und wirtschaftspolitischen Zielsetzungen fördert der Stadtrat die Bestrebungen, die darauf gerichtet sind, das Potential der Digitalisierung für den Standort Winterthur auszuschöpfen. Demgemäss unterstützt er im Speziellen auch die Aktivitäten von House of Winterthur. Zur regionalen und nationalen Positionierung der Stadt soll der Vorzug der räumlichen Nähe von Wirtschaft und Forschung sowie die sehr gute digitale Anbindung noch verstärkt ins Zentrum des Standortmarketings gerückt werden.

Zur Frage 4:

«Gibt es in der Stadtverwaltung einen Steuerungsausschuss, der die Herausforderungen und Auswirkungen der Digitalisierung, E-Government und Industrie 4.0 speziell für die einzelnen Bereiche der Stadtverwaltung prüft?»

Aktuell gibt es keinen speziellen Steuerungsausschuss zum Umgang mit dem Digitalisierungstrend und seinen Auswirkungen innerhalb der Stadtverwaltung. Einerseits sind die Departemente sowie Ämter und Bereiche in ihren Fachgebieten angehalten, Innovationen in Richtung Digitalisierung grundsätzlich aktiv anzugehen, andererseits sind die Informatikdienste (IDW) gemeinsam mit verschiedenen Organisationseinheiten bereits mitten in der Konzeption und Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben; dies jedoch immer im Rahmen der nur beschränkt verfügbaren Ressourcen. Als IT-spezifische Steuerungsgremien existieren heute in der Stadtverwaltung der stadträtliche Informatik-Ausschuss (SIA), der Informatik-Lenkungsausschuss (ILA) und die Geschäftsleitung der IDW.

Als zentrales Digitalisierungsprogramm für die Stadt kann beispielsweise die E-Government-Strategie (vom Stadtrat im 2011 verabschiedet) erwähnt werden. Im Rahmen der Diskussionen zu „Smart-City“ soll unter anderem die Realisierung einer integrativen Kommunikations-, Vernetzungs- und Umsetzungsplattform geprüft werden, die für den Themenbereich Smart City beziehungsweise Digitalisierung auch koordinierende Funktionen erfüllen könnte.

Zur Frage 5:

«Welche konkreten Projekte im Bereich E-Government/Industrie 4.0 plant der Stadtrat in den einzelnen Departementen in den nächsten vier Jahren? Werden als Folge dieser Projekte wichtige Veränderungen der Organisation und der Verwaltungsabläufe erwartet? Gibt es bereits Schätzungen, welche Einsparungen mit diesen Projekten erzielt werden können und wie hoch der Initialaufwand sein wird?»

In der 2011 beschlossenen E-Government-Strategie wurde vom Stadtrat ein zentrales Projekt-Portfolio definiert. Bedingt durch verschiedene Haushaltssanierungsprogramme, insbesondere „effort14+“ und „Balance“, konnte dieses allerdings nie im geplanten Umfang umgesetzt werden. Der Ausbau erfolgte in finanziell machbaren Einzelschritten. So wurden vor kurzem das neue Internet-Portal der Stadt Winterthur, der E-Umzug, das E-Steuerkonto oder der so genannte „Stadtmelder“ eingeführt. Weiter wird bis Ende 2018 das Intranet der Stadtverwaltung komplett erneuert. Im Zusammenhang mit den Diskussionen zu „Smart-City“ wird auch die Wiederaufnahme verschiedener E-Government-Aspekte geprüft. Nähere Angaben dazu sind allerdings erst möglich, wenn der Stadtrat die entsprechenden strategischen Beschlüsse gefasst hat.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements Kulturelles und Dienste übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Simon