

# Viribus Unitis

Zukunftsperspektiven 2025

Chancen, Risiken und Herausforderungen  
für das nächste Jahrzehnt

**Sandra Kick (Hrsg.)**

Militärwissenschaftliches Journal der  
Landesverteidigungsakademie



Militärwissenschaftliches Journal  
der Landesverteidigungsakademie



Sandra Kick (Hrsg.)

# Viribus Unitis

**Zukunftsperspektiven 2025**

Chancen, Risiken und Herausforderungen für das nächste Jahrzehnt

**3/2015**

Wien, Februar 2015

**Impressum:**

Medieninhaber, Herausgeber, Hersteller:

Republik Österreich / Bundesministerium für Landesverteidigung und Sport  
Rossauer Lände 1  
1090 Wien

Redaktion:

Landesverteidigungsakademie  
Kommando  
Stiftgasse 2a  
1070 Wien

Militärwissenschaftliches Journal der Landesverteidigungsakademie

Copyright:

© Republik Österreich / Bundesministerium für Landesverteidigung und Sport  
Alle Rechte vorbehalten

Februar 2015

ISBN 978-3-902944-56-6

Druck und Verlag:

HDruckZ-ASt Stift 1237/15  
Stiftgasse 2a  
1070 Wien

## Inhaltsverzeichnis

Grußwort <i>Othmar Commenda</i>	5
Vorwort <i>Erich Csitkovits</i>	6
Einführung <i>Sandra Kick</i>	7
MINISTERIEN & VERWALTUNG	9
Die Schattenseiten der Globalisierung <i>Elisabeth Tichy-Fisslberger</i>	10
Migration und Asyl – Einblicke und Ausblicke <i>Matthias Vogl und Peter Weßinger</i>	14
Die nationale Sicherheitsstrategie und Verteidigungspolitik umsetzen <i>Günter Höfler</i>	20
Die Rolle des österreichischen Parlaments in internationalen und EU-Angelegenheiten <i>Brigitte Brenner</i>	26
NGO & INTERESSENVERTRETUNG	31
Global Village und Nachbarschaft – von der Bedeutung der Zivilgesellschaft <i>Peter Kaiser und Gerry Foitik</i>	32
Sicherheit und Qualität 2025 <i>Christian Bayer</i>	35
Export als Österreichs Konjunkturmotor <i>Walter Koren</i>	39
MEDIEN & KOMMUNIKATION	45
Politik-Management in der Hyperdemokratie: Digital Natives und kommunikative Früh-Rentner zwischen Politainment und Shit-Storms <i>Peter Köppl</i>	46

ENERGIE	51
Zukunft Energiesicherheit	52
<i>Ulrike Baumgartner-Gabitzler</i>	
Strom aus Wasserkraft – das Energiesystem der Zukunft	56
<i>Walter Fraißler und Friedrich Vodicka</i>	
FINANZEN	61
Denken kann durch nichts ersetzt werden	62
<i>Thomas Von der Gathen</i>	
Mit Zuversicht und Mut in die Zukunft	66
<i>Wolfgang Pundy</i>	
PRODUKTION	71
Die Voestalpine Metal Engineering Division im nächsten Jahrzehnt	72
<i>Thomas Starzner</i>	
Personalknappheit versus Arbeitgeberattraktivität	75
Industriestandort in Bedrängnis	78
<i>Horst Johann Jöbstl</i>	
DIENSTLEISTUNGEN	83
Wien Holding GmbH – Ein Konzern mit Tradition und Geschichte	84
<i>Sigrid Oblak</i>	
Bereit sein für das Quäntchen Glück	89
<i>Bettina Glatz-Kremsner</i>	
WISSENSCHAFT & FORSCHUNG	93
Zukunftsperspektiven von Wissenschaft und Forschung	94
<i>Norbert Frischauf</i>	
Chancen und Herausforderungen im nächsten Jahrzehnt für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung	101
<i>Alfred Vogel</i>	
Autoren (alphabetisch)	106

## Grußwort

*Othmar Commenda*

Angehörige aus allen relevanten Bereichen unserer Gesellschaft sollten in einer neu zu schaffenden Gemeinschaft – einer *Strategic Community* - vernetzt werden. Ihr Ziel sei es, bei aktuellen Bedrohungen und Herausforderungen unserer Gesellschaft geeignete Antworten zu geben, um in Krisensituationen erfolversprechend handeln zu können. Dieses Zusammenführen von Führungs- und Entscheidungspersonen aus Schlüsselbereichen unserer Gesellschaft – u.a. aus Politik, Verwaltung, Produktion, Energiewirtschaft, Medien, Interessenvertretungen und NGOs, – sollte in einem völlig neuartigen Konzept - dem *Strategischen Führungselehrgang* - verwirklicht werden. So lautete der Auftrag, der zu Beginn des Jahres 2003 an die Landesverteidigungsakademie erging.

Diese neu geschaffene Gemeinschaft des *Strategischen Führungselehrganges* entwickelte sich zu einem aktiven Personenkreis, der sowohl bei regelmäßigen Absolvententreffen, als auch bei informellen Lehrgangstreffen aktuelle politische Herausforderungen kritisch betrachtet und hinterfragt. Das Konzept der *Strategic Community* konnte aber nicht nur auf Seiten der Absolventinnen und Absolventen realisiert werden; auch auf interministerieller Ebene wurde bei der Verwirklichung des *Strategischen Führungselehrganges* die Zusammenarbeit zwischen dem BMEIA, BMI, BMLVS sowie dem BKA intensiviert und vertieft.

Dieser erste Sammelband der *Strategic Community* ist ein gelungenes Beispiel dafür, wie sich staatliche und private Einrichtungen, aber auch profitorientierte und gemeinnützige Institutionen dem Thema „Zukunftsperspektiven 2025“ annehmen, um diese Problematik durch unterschiedliche Perspektiven umfassend zu betrachten und zu analysieren. Hierbei wurde nicht nur darauf geachtet, dass alle relevanten Bereiche unserer Gesellschaft vertreten sind, es kamen auch aus jedem der 11 Lehrgänge jeweils eine Absolventin oder ein Absolvent zu Wort. Dieser Querschnitt soll sowohl die Heterogenität, als auch Vielfalt des *Strategischen Führungselehrganges* widerspiegeln.

## Vorwort

*Erich Csitkovits*

Vor mehr als 10 Jahren hat die Republik Österreich einen speziellen zivilen Lehrgang für Führungs- und Entscheidungskräfte aus Schlüsselbereichen unserer Gesellschaft eingerichtet. In Zusammenarbeit mit den Bundesministerien für Europa, Integration und Äußeres, für Inneres, für Bildung und Frauen, für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, für Landesverteidigung und Sport sowie mit dem Bundeskanzleramt ist seit 2004 die Landesverteidigungsakademie mit der Durchführung des *Strategischen Führungslehrganges* beauftragt.

Ziel des Lehrganges ist es, die österreichische Führungselite für die Belange der Sicherheit und für sicherheitspolitisch geprägte Entscheidungsprozesse zu sensibilisieren. Er soll das Bewusstsein für das Erkennen globaler, internationaler und nationaler strategischer Zusammenhänge stärken und zukünftige sicherheitspolitische Herausforderungen durch eine entsprechende Vernetzung von Führungs- und Entscheidungspersonen – der *Strategic Community* – bewältigen helfen.

Dieser ganzheitliche Ansatz spiegelt sich auch in der Auswahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Lehrganges wider. Die sicherheitspolitisch relevanten Bereiche, aus denen die Personen ausgewählt werden, setzen sich u. a. aus Ministerien und Verwaltung, NGOs und Interessensvertretungen, Medien und Kommunikation, Energieversorgern, Finanzunternehmen, produzierenden Unternehmen, Dienstleistern sowie Wissenschaft und Forschung zusammen. Nach nunmehr 11 Lehrgängen ist die *Strategic Community* auf 240 Absolventinnen und Absolventen angewachsen.

Die vorliegende Publikation soll einen Überblick über die Herausforderungen und Chancen im nächsten Jahrzehnt in diverse Bereiche unserer Gesellschaft geben. Hierbei wurden Vertreter unterschiedlicher Bereiche der *Strategic Community* eingeladen, für diese Publikation die Perspektiven aus Sicht ihres Unternehmens, ihrer Institution, ihrer Organisation oder aus ihrer individuellen Sicht von 2015 bis 2025 aufzuzeigen.

# Einführung

## Zukunftsperspektiven 2025 – Chancen, Risiken und Herausforderungen für das nächste Jahrzehnt

*Sandra Kick*

Vor rund zwei Jahren wurde anlässlich des 10-jährigen Jubiläums des *Strategischen Führungslehrganges* eine Festschrift mit der Geschichte, den Aufgaben und Zielen, inklusive unterschiedlicher Beiträge aus Sicht der Absolventinnen und Absolventen, der Referentinnen und Referenten sowie des Organisationsteams publiziert. Die damalige Festschrift sollte einen Rückblick über die Aktivitäten des *Strategischen Führungslehrganges* der vergangenen Dekade geben.

Ziel dieses ersten Sammelbandes mit Beiträgen der *Strategic Community* ist es, Herausforderungen, Risiken und Chancen unserer Gesellschaft für das nächste Jahrzehnt, soweit dies möglich erscheint, einzuschätzen. Hierbei sollen Zukunftsperspektiven und Trends durch Vertreter unterschiedlicher Bereiche unserer Gesellschaft beleuchtet werden. Das Prinzip einer umfassenden Betrachtungsweise, welches dem *Strategischen Führungslehrgang* zugrunde liegt, war auch der Leitgedanke bei der Verwirklichung dieser Publikation.

Neben aktuellen Terroranschlägen in Frankreich, Cyberangriffen auf staatliche und nichtstaatliche Einrichtungen, der weiterhin großen Anzahl an bereit gehaltenen Massenvernichtungswaffen sowie Naturkatastrophen in Südostasien, sind zwischenstaatliche Auseinandersetzungen und Bürgerkriege, wie z.B. in Syrien und der Ukraine, schmerzlich bestehende Tatsachen.

Darüber hinaus sind die Auswirkungen von Seuchen wie SARS und Ebola, die Finanz- und Wirtschaftskrise, die Organisierte Kriminalität sowie die Bevölkerungsentwicklung dramatische Beispiele für Herausforderungen der Gegenwart und der Zukunft.

In diesem Zusammenhang wurden die Autoren der nachstehenden Beiträge eingeladen, ihre Gedanken aus dem individuellen Blickwinkel ihres Aufgabenbereiches wiederzugeben. Neben den klassischen staatlichen Strukturen der Bundesministerien und der Verwaltung wurden die Zukunftsperspektiven auch von nichtstaatlichen Akteuren beleuchtet. Darüber hinaus wurde die Publikation durch Berichte aus dem Medien- und Kommunikationssektor, dem Energie- und Finanzbereich sowie der Produktion ergänzt. Vervollständigt wurde dieses Bild durch Beiträge aus den Bereichen des Dienstleistungssektors, sowie aus dem Sektor der Wissenschaft und Forschung.

Dieser erste Sammelband aus dem Kreise der *Strategic Community* bildet den Auftakt einer Publikationsreihe, in der regelmäßig die Herausgabe eines weiteren Bandes geplant ist. Ein- und Überblicke in aktuelle sicherheits- und gesellschaftspolitische Herausforderungen der Gegenwart sollen hierbei ebenso im Fokus stehen, wie technische oder wissenschaftliche Innovationen.

Durch die stetig wachsende Teilnehmerzahl des *Strategischen Führungsehrlebranges*, wurde vermehrt das Interesse durch Absolventinnen und Absolventen bekundet, Lehrgangspublikationen im Rahmen der *Strategic Community* zu veröffentlichen. Diese Erweiterung des Aktivitätenspektrums des *Strategischen Führungsehrlebranges* soll in Zukunft im Rahmen dieser Publikationsreihe Rechnung getragen werden.

**MINISTERIEN**  
**&**  
**VERWALTUNG**

# Die Schattenseiten der Globalisierung

*Elisabeth Tichy-Fisslberger*

Die westliche Welt hat schon beruhigendere Zeiten erlebt: Seit 2014 ist die Unverletzlichkeit der Grenzen selbst in Europa kein allseits gesicherter Grundsatz mehr. Vor den Toren der EU entstehen ständig neue Krisenherde: Es ist, als ob da draußen in der Welt alle möglichen Dämme brechen wollten, deren Auswirkungen nach Europa hereinschwappen. Der begleitende politische Diskurs erweckt mitunter den Eindruck, dass die westlichen Werte, wie Rechtsstaatlichkeit, Demokratie und Menschenrechte, ihre Strahlkraft eingebüßt haben.

Die politisch-militärischen Konflikte werden von den EU-Bürgern – wie Analysen zeigen – je nach Staatsangehörigkeit, Interessen und geschichtlicher Erfahrung unterschiedlich wahrgenommen, die Gefahren für die innere Sicherheit werden interessanterweise aber sehr ähnlich gesehen: Die größten Bedrohungsszenarien unserer Tage gehen von nicht-staatlichen Akteuren aus: Terrorismus, Radikalisierung, Drogen-, Waffen- und Menschenhandel, Cyberkriminalität, Geldwäsche und Korruption – Phänomene, die sich kaum noch von einander trennen lassen, die grenz- und sektorüberschreitender Natur sind und nicht mehr durch einzelne Staaten allein überwunden werden können.

Die Wurzeln dieser Bedrohungen liegen oft außerhalb der westlichen Welt in den dysfunktionalen Strukturen bestimmter Regionen, wo wirtschaftliche und soziale Ungleichheit tief verwurzelt sind und weder gemeinsame politische Zielvorstellungen, noch sozialer Friede, noch der politische Wille zur Bekämpfung der Kriminalität bestehen. Im Extremfall handelt es sich um gescheiterte Staaten. Menschen, die in solchen Ländern leben, haben jedes Vertrauen in deren Strukturen verloren. Viele von ihnen sehen ihr Ziel in der Emigration, einige aber in illegalen „Geschäftsmodellen“. Nach Schätzungen von Europol gibt es in der EU derzeit ca. 3.600 Gruppen der organisierten Kriminalität (OK), die die Freiheiten des EU-Binnenmarkts für ihre Zwecke nützen.

Sie alle stellen eine Gefahr für Rechtsstaat und Demokratie, das soziale Gefüge und das Funktionieren der Wirtschaft dar. Aber damit nicht genug: Oft schürt das organisierte Verbrechen die Konflikte ständig weiter – Schmuggler sind nun einmal nicht an der Beilegung von Grenzkonflikten interessiert und Waffenhändler nicht an Friedensbemühungen.

Transnationale OK-Strukturen sind hochflexibel. Sie überwinden geographische und kulturelle Grenzen mühelos. So groß die Konflikte zwischen Staaten auch sein mögen, die dort angesiedelte OK bildet oft eine effiziente Zweckgemeinschaft. UNODC, das UN-Büro für Drogen- und Verbrechenbekämpfung in Wien, schätzt die Gewinne der Kriminellen auf 1,5% der globalen Wertschöpfung, das ist das Sechsfache der internationalen Entwicklungszusammenarbeit (EZA) und fast 7% des Welthandels.

Die traditionell lukrativste OK-Sparte ist der Drogenhandel, dessen Erträge auf ca. 300 Milliarden Euro geschätzt werden. Die Schätzungen für den illegalen Waffenhandel liegen nur knapp darunter. Auch Schlepperei ist zum großen Geschäft geworden. Sie floriert in einer Welt, in der immer mehr Menschen vor Krieg, Katastrophen und Armut fliehen, die legale Migration in reiche Länder aber zusehends schwieriger wird. Schlepperei zieht oft weitere Delikte nach sich: Migrantinnen und Migranten werden beraubt, geschlagen, vergewaltigt, als Geiseln missbraucht oder schutzlos in der Wüste zurückgelassen. Aus Schlepperei wird Menschenhandel, wenn diese Personen nach ihrer Ankunft im Zielland nicht in die Freiheit entlassen, sondern ausgebeutet werden: durch Zwangsprostitution, Zwangsarbeit oder durch erzwungene Organentnahme. Hier belaufen sich die Gewinne laut ILO-Schätzungen auf jährlich 32 Milliarden Dollar.

Die Cyberwelt hat dem organisierten Verbrechen neue Handlungsmöglichkeiten eröffnet. Von manchen Analysten wird sie schon heute als die einträglichste Form der OK eingestuft. IT-Geräte sind mittlerweile bedienungsfreundlich und preisgünstig, digitale Währungen sorgen für Anonymität, und die „Unterwelt“ des Internets, das sogenannte „Dark Net“, ist ein Katalysator für neue Raubrittermethoden – von der Industriespionage bis zum Identitäts- und Bankdatendiebstahl.

Die transnationale OK wird bis zur Ebene des einzelnen Bürgers spürbar: Sicherheitsmaßnahmen erhöhen die Steuerlast. Versicherungsprämien stei-

gen. Die durch Korruption verursachten Kosten belaufen sich nach Weltbankschätzungen über 1 Trillion Dollar pro Jahr, laut Asiatischer Entwicklungsbank sogar auf 17% des globalen GNP. Afrika büßt auf diese Weise 25% seines BNP ein, etwa das 10-Fache seiner Einnahmen aus der offiziellen EZA. Dazu kommen noch die mittelbaren Schäden (etwa Gesundheitskosten infolge des Konsums illegaler Drogen, die durch korrupte Zollbeamte in die Zielländer gelangen). Die unterschlagenen Summen werden in den kriminellen Kreislauf reinvestiert – in Waffen, Blutdiamanten und die „Infrastruktur“ des Drogen- und Menschenhandels.

Die Erlöse der Kriminalität fließen in aller Regel in bar, werden aber bei erster Gelegenheit „reingewaschen“. Das gelingt Schätzungen zufolge bei ca. 70% der illegalen Profite – weniger als 1% davon wird beschlagnahmt.

Als dominierende Bedrohung hat sich der Terrorismus auf die Tagesordnung der westlichen Staaten katapultiert. Seine Auswirkungen sind in zunehmendem Maße allgegenwärtig, seine Strukturen immer diffuser. 2012 soll es in der EU über 200 gelungene oder versuchte Terroranschläge gegeben haben. Neben traditionellen Zielen, wie Flugzeugen und der kritischen Infrastruktur, wurden – wie zuletzt in Paris – zunehmend weiche Ziele ins Visier genommen. Einzelterroristen richteten mit geringem Einsatz unverhältnismäßig schwere Schäden an.

Unter den Spielformen des Terrorismus dominiert zur Zeit das Thema der europäischen Jihadisten: Schlecht integrierte junge Menschen – etwa 2.000 aus dem EU-Raum – sind in den vermeintlich heiligen Krieg nach Syrien und den Irak gezogen, um dort mit modernsten Waffen und unfassbar brutalen Methoden für mittelalterlich anmutende Lebensvorstellungen zu kämpfen. Sie haben das Potential, den Terrorismus zurück nach Europa zu bringen.

Wie kann die westliche Welt diesen Fehlentwicklungen Einhalt gebieten, um die Errungenschaften ihres Lebensmodells zu wahren: Demokratie und Rechtsstaatlichkeit, Wohlstand und Toleranz? Die Bedrohungen, um die es hier geht, sind im Zuge vieler Jahre entstanden. Daher wird es auch kaum rasche oder einfache Lösungen geben können. Es wird einer langfristig angelegten Strategie bedürfen, eines umfassenden Maßnahmenbündels in den Bereichen Rechtssetzung, Rechtsumsetzung und Prävention: Vieles

davon wird vielleicht nicht neu sein – man wird nur gezielter und besser koordiniert vorgehen müssen: Es geht um gemeinsame Risikoeinschätzungen und Trendanalysen, verbesserte Ermittlungsmethoden und deren Unterstützung durch die beste Technologie, um die Verfolgung krimineller Geldströme durch die Strafverfolgungsbehörden, um raschere Beschlagnahmen, um die Früherkennung von Verdachtsmomenten durch die Grenzkontrollorgane, um eine – den Tätern nicht nachstehende – virtuose Nutzung digitaler Spuren durch die Strafverfolgungsbehörden, um die Aufklärung von Marginalisierung bedrohter junger Menschen über den Unterschied zwischen Religion und nur vermeintlich religiösen Diskursen und um die Bewusstmachung von Indikatoren der Kriminalität auch in der Öffentlichkeit. Ungelöste Datenschutzprobleme dürfen hier nicht zur Achillesferse des Westens werden.

Letztlich braucht Europa eine neue Infrastruktur für die menschliche Sicherheit. Eine solche wird aber nicht allein durch Maßnahmen der Exekutive gelingen können. Vielmehr wird es zu einer Partnerschaft aller positiven Kräfte bedürfen: von Regierungen und Internationalen Organisationen bis zur Zivilgesellschaft, den Medien, den – oft Hauptbetroffenen – Wirtschaftskreisen und den Bürgern.

Vor einem Irrweg darf schon jetzt gewarnt werden: Werte, die die Stärke, die Attraktivität und letztlich auch die wirtschaftlichen Erfolge der westlichen Welt ausmachen, auf dem Altar erhoffter schneller Erfolge im Kampf gegen die Bedrohungen zu opfern, wäre eine Strategie, die sich mit Sicherheit rächen würde.

## Migration und Asyl – Einblicke und Ausblicke

*Mathias Vogl und Peter Webinger*

Es liegt im evolutionären Wesen einer Gesellschaft, dass sich diese permanent verändert und fortentwickelt. Durch Migration wird dieser Wandel weiter beschleunigt. Die demographische und gesellschaftliche Struktur Österreichs hat sich in den vergangenen Jahrzehnten stark verändert. Der Wegfall von Barrieren wie der Eiserne Vorhang, aber vor allem eine zunehmende umfassende Mobilität im Sinne einer Globalisierung in ökonomischer, physischer und virtueller Hinsicht prägen das Migrationsverhalten.

Migration war nach dem Zweiten Weltkrieg noch primär von großen Flüchtlingsströmen aus den ehemals kommunistischen Staaten und beginnend in den frühen 70er-Jahren von Gastarbeitern geprägt. Durch die in vielen Regionen der Welt instabile politische Situation, wie etwa in Nordafrika, dem Nahen Osten und im Kaukasus, hat sich im Bereich des Asylwesens wenig geändert. Alleine in Syrien ist die Hälfte der Bevölkerung auf der Flucht. Mehr als drei Millionen Menschen befinden sich in riesigen Flüchtlingslagern, die sich von der Türkei bis Ägypten erstrecken. Rund eine Million Menschen sind in der Ukraine enturzelt. Es ist daher damit zu rechnen, dass Österreich auch weiterhin ein wesentliches Zielland für Asylsuchende innerhalb der Europäischen Union sein und im nächsten Jahrzehnt mit weiter ansteigenden Asylantragszahlen konfrontiert sein wird. Dies wird im Hinblick auf die Vielzahl der zu führenden Asylverfahren das Bundesamt für Fremdenwesen und Asyl sowie die im Instanzenzug übergeordneten Gerichte und in Bezug auf die Gewährung der erforderlichen Grundversorgung alle Gebietskörperschaften vor enorme Herausforderungen stellen.

Ganz generell werden auch in Zukunft Migrationsbewegungen aus einkommensschwachen in einkommensstarke Länder, wie Österreich, stattfinden. Die Gründe dafür sind im Wesentlichen die bestehenden ungleichen wirtschaftlichen Entwicklungen inklusive der weiterhin bestehenden oder noch größer werdenden massiven Einkommensunterschiede. Des Weiteren die unausgewogene demographische Situation (großer Anteil an

jungen Menschen und hohe Geburtenraten in bestimmten Herkunftsländern), die vielfach mit geringen Zukunftschancen, auf dem Arbeitsmarkt Fuß fassen zu können einhergeht. Dabei spielen, wie die Erfahrung der letzten Jahrzehnte zeigt, bereits bestehende Communities eine zentrale Rolle für die Migrationsentscheidung und die Auswahl des Ziellandes. Mit einem Blick auf unsere durch Überalterung und geringe Geburtenraten geprägte Demographie ist festzuhalten, dass eine gezielte Zuwanderung mittlerweile eine Notwendigkeit zur Aufrechterhaltung der demographischen Balance in Österreich ist.

Viele Zuwanderungswillige werden weiterhin den Weg über das Asylsystem suchen und mangels eines Vorliegens von Fluchtgründen daran scheitern. Umso wichtiger sind daher qualitativ hochwertige, aber dennoch rasche Asylverfahren. Ebenso wichtig sind aber auch der weitere Ausbau des Angebots der freiwilligen Rückkehr sowie die Intensivierung der Zusammenarbeit mit Herkunftsstaaten unter Einbeziehung der Entwicklungszusammenarbeit im Rahmen einer staatlichen Gesamtverantwortung.

Menschen, die als Flüchtlinge anerkannt werden oder aus sonstigen Gründen auf Dauer in Österreich bleiben wollen und dürfen, sollen sich so rasch wie möglich in die Gesellschaft integrieren. Die integrationspolitische Debatte hat sich in den letzten Jahren bemerkenswert versachlicht und es wurden vielfältige Bemühungen zur Schaffung von passenden Angeboten getätigt. Es gilt jedoch all jene Bestrebungen zu intensivieren, die jeder und jedem einzelnen einen konkreten Anreiz für seine bzw. ihre Integration bieten. Integrationspolitik hat dabei für einen Rahmen an leicht zugänglichen Integrationsangeboten zu sorgen. Dies zum Nutzen jedes einzelnen aber letztlich auch der Gesamtgesellschaft. Durch umfassende Partizipation der Menschen in ökonomischer, sozialer und politischer Hinsicht wird sich die wechselseitige Akzeptanz innerhalb der Gesellschaft noch weiter erhöhen. Gleichzeitig muss man die Grenzen dieser Bemühungen und der Steuerung dieser Prozesse anerkennen: Gesellschaftlicher Zusammenhalt und identitätsbildende Narrative entziehen sich in gewisser Hinsicht staatlichen Steuerungsmechanismen und sind durch die wirtschaftliche Entwicklung sowie den politischen Diskurs einer ständigen Volatilität ausgesetzt.

Die österreichische Wirtschaft wird vermutlich auch in Zukunft Zuwanderung in den hochqualifizierten Bereichen im ausreichenden Maß erleben.

Die Zuwanderung hochqualifizierter Personen orientiert sich allerdings am Vorhandensein guter beruflicher Perspektiven sowie an einem passenden privaten Umfeld. Vielen Städten in den neuen Mitgliedstaaten der EU ist es in den letzten Jahren gelungen, ihre Attraktivität massiv zu erhöhen. Dies wird mittelfristig unmittelbare Auswirkungen auf den Wirtschaftsstandort Österreich haben. Die fremdenrechtlichen Regelungen und ihre Außenwirkungen werden deutlich überschätzt. Sie spielen bei der Arbeitsmigration nur eine untergeordnete Rolle. Wesentlich entscheidungsrelevantere Faktoren sind das Steuersystem, die Arbeitsbedingungen und die Lebensqualität.

Es ist zu erwarten, dass Österreich – wie die meisten hochindustrialisierten Länder – Probleme bezüglich der Zuwanderung im mittleren Qualifikationsbereich (Handwerk, Gewerbe, Industrie) haben wird. Aufgrund der starken Reglementierung der Ausbildung und vielfältiger gewerberechtlicher Vorschriften zur Ausübung der jeweiligen Tätigkeiten wird dies eine der größten Herausforderungen der Migrationspolitik des kommenden Jahrzehnts darstellen. Eine realistische Perspektive ist die Ausbildung von Fachkräften in den potentiellen Herkunftsländern. Eine deutlich flexiblere Anerkennung und Nostrifizierung vorhandener Qualifikationen könnte einen wesentlichen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit Österreichs leisten. Die Zugangsbedingungen von ausländischen Absolventen zum österreichischen Arbeitsmarkt sollten erleichtert werden. Der Verbleib von ausländischen Studenten nach Abschluss ihres Studiums in Österreich wäre unter Berücksichtigung der Qualifikation auf dem Arbeitsmarkt und der Nachfrage der Wirtschaft zu fördern. Dies kann – neben entsprechenden Zuwendungen – auch einen Beitrag zur Sicherung eines global attraktiven Forschungsstandortes Österreich sein.

Aufgrund der negativen demographischen Entwicklung in vielen Industrie- und Schwellenländern wird der Wettbewerb um qualifizierte Zuwanderer weiter zunehmen. Jene europäischen Staaten mit günstigen Zugangsbedingungen (legale Beschäftigung, Sozialversicherung) werden die Gewinner in einem tatsächlich zu erwartenden Wettbewerb um qualifizierte Migrantinnen und Migranten, die immer mobiler werden, sein. Strategische Partnerschaften mit bestimmten Herkunftsländern bzw. Herkunftsregionen sollten gerade im Bereich der Arbeitsmigration forciert werden. Die Politik wäre gut beraten, über die Bedingungen einer aktiven Rekrutierungspolitik nachzudenken und diese losgelöst von ideologischen Befindlichkeiten ausschließlich mit Blick auf zukünftige Notwendigkeiten und Erfordernisse zu gestalten.

Der Bedarf an Zuwanderung von Unqualifizierten für die Dienstleistungsindustrie wird – entgegen dem allgemeinen Diskurs – zunehmen und auch erforderlich sein. Dies ist auf den allgemeinen demographischen Wandel sowie das steigende Ausbildungsniveau der österreichischen Bevölkerung zurückzuführen. Dabei ist zunehmend ein Verdrängungswettbewerb innerhalb der verschiedenen Kategorien von Zuwanderern (etwa aus EU-Mitgliedstaaten, der ersten, zweiten oder dritten Generation oder von Personen, denen ein internationaler Schutzstatus zugesprochen wurde) zu erwarten.

Das durchschnittliche Lebensalter der Bevölkerung in Österreich ist in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich angestiegen. Die menschenwürdige Pflege älterer Menschen wird damit eine der großen künftigen Herausforderungen für Gesellschaft und Politik sein. Der Bedarf an Pflegekräften lässt sich bereits seit längerer Zeit nicht mehr mit dem heimischen Arbeitskräfteangebot abdecken. Dies ist aber nicht nur Realität in Österreich, sondern eine europaweite Herausforderung. Es ist daher davon auszugehen, dass der Bedarf an ausländischen Pflegekräften massiv steigen wird. Verschärft wird die Situation überdies noch durch die derzeitige wirtschaftliche Entwicklung, die eine legale Beschäftigung der benötigten Pflegekräfte für weite Teile der Bevölkerung finanziell unerschwinglich macht. Ohne entsprechende politische Maßnahmen wird sich die Pflege daher weiterhin im grauen Bereich der Zuwanderung (legaler Aufenthalt, illegale Beschäftigung, Tolerierung) abspielen.

Zuwanderung verstärkt den allgemeinen Trend der Urbanisierung. Der Brennpunkt im Bereich der öffentlichen Sicherheit wird sich zunehmend in den städtischen Raum verlagern. Vor allem hier könnten „cultural clashes“ zunehmen. Umso wichtiger ist es daher, den Fokus des politischen Handelns auf die soziale Sicherheit in einem umfassenden Sinn zu legen. Ihre Aufrechterhaltung basiert zum einen natürlich auf der Tätigkeit der Sicherheitsbehörden, zum anderen jedoch zu einem noch viel größeren Teil auf dem Bestehen eines sozialen Zusammenhalts und wechselseitigem Vertrauen. Dieses Vertrauen muss einerseits zwischen Menschen und Bevölkerungsgruppen untereinander aber auch gegenüber staatlichen Institutionen bestehen. Die Wahrung des sozialen Zusammenhalts entlang unterschiedlichster sozialer Bruchlinien sollte eine prioritäre Determinante staatlicher Politik sein. Gerade im Bereich der Migrationspolitik sollte die Wahrung eines gesellschaftlichen Gleichgewichts ebenfalls Berücksichtigung finden.

Eine Aufrechterhaltung des Pensionssystems in seiner gegenwärtigen Form wird angesichts der gegenwärtigen demographischen Entwicklungen nur durch eine deutliche Erhöhung des Pensionsantrittsalters, durch eine deutlich höhere Geburtenrate sowie durch qualifizierte Zuwanderung zu berwerkstelligen sein. Vermutlich würde sich ein Pensionssystem ohne Zuwanderung mit großen Schwierigkeiten konfrontiert sehen. Aber auch ein Pensionssystem mit Zuwanderung wird nicht dasselbe leisten können wie heute. Allgemein ist damit zu rechnen, dass die Sozialsysteme – unabhängig von der Zuwanderung – durch die Flexibilisierung der Arbeitsmärkte, die Verluste an Vollzeit Arbeitsplätzen, weniger durchgängige Erwerbsbiographien, aber auch höhere Erwerbstätigenraten unter Druck geraten werden. Migrantinnen und Migranten liegen innerhalb der allgemeinen Entwicklung, sind aber tendenziell stärker von Arbeitsmarktschwankungen betroffen. Daraus ergibt sich eine tendenziell höhere Belastung für die sozialen Sicherungssysteme. Diese ist aber beherrschbar. Ohne Zuwanderung würden sich die Auswirkungen aller Wahrscheinlichkeit noch dramatischer manifestieren.

Diversität wird – vor allem in städtischen Regionen – ein gesellschaftlicher Normalzustand sein. Wenngleich die allgemeine Akzeptanz für Diversität steigen wird, ist zu erwarten, dass die Radikalisierung an den politischen Rändern zunehmen wird. Diversität ist kein Selbstzweck und soll und kann zum wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Vorteil bestmöglich genutzt werden. Andererseits müssen in der Diversitätspolitik insgesamt die Aufrechterhaltung verbindender Elemente einer Gesellschaft, die Basis einer gemeinsamen Identität sowie die Grundlagen für eine Solidargemeinschaft aller Beteiligten berücksichtigt werden. Um die positiven Effekte bestmöglich nutzen zu können, müssen sich die Regelsysteme besser auf Diversität einstellen und intensiver aufeinander abgestimmt werden.

Letztlich ist es von Vorteil, wenn ein politisches System langfristig darauf ausgerichtet ist, den Großteil der im Land lebenden Menschen zu vertreten und ihnen eine Mitgestaltungsmöglichkeit im Sinne einer politischen Partizipation zu bieten. Dies betrifft somit zentral das Wahlrecht sowie die Staatsbürgerschaft als Elemente der politischen Partizipation. Zumindest hinsichtlich der Doppelstaatsbürgerschaft von Unionsbürgern sollte ein offener politischer Diskurs über eine Fortentwicklung geführt werden.

Bei der Gestaltung einer nachhaltigen Migrationspolitik ist vor allem darauf zu achten, dass die entsprechenden Regelsysteme flexibel sind. Bei allen Versuchen künftige Entwicklungen zu antizipieren, müssen wir den Mut haben einzugestehen, dass es schwierig ist vorherzusehen, was die Zukunft bringen wird. Zuwanderung ist ein multifaktorielles Phänomen, bei dem die Sicherheitssituation, die Wirtschaftslage (sowohl in den Herkunfts- als auch in den Zielländern) und die demographische Entwicklung eine zentrale Rolle spielen – alleine diese Variablen ergeben eine Vielzahl an möglichen Entwicklungen. Sehr stark wirken sich jedoch oft jene Ereignisse aus, welche nicht vorhergesehen werden können, aber durch ihr Ausmaß Migrationsströme überdurchschnittlich determinieren. Der „Arabische Frühling“ und der syrische Bürgerkrieg sind dafür gute Belege.

Die migrationspolitischen Herausforderungen des kommenden Jahrzehnts können nur unter Wahrnehmung einer politischen und gesamtstaatlichen Verantwortung gemeistert werden, welche im Management den Interdependenzen der verschiedenen Migrationsphänomene (legale Migration, illegale Migration, internationaler Schutz) Rechnung trägt. Im Fokus muss dabei der Erhalt des sozialen Friedens unter Wahrung von Demokratie, Menschenrechten und Rechtsstaat stehen.

# Die nationale Sicherheitsstrategie und Verteidigungspolitik umsetzen

*Günter Höfler*

Österreich ist als ein Mitgliedsstaat der EU von befreundeten demokratischen Staaten umgeben. Direkte konventionelle militärische Angriffe auf das österreichische Staatsgebiet sind unwahrscheinlich, ein konventionelles militärisches Restrisiko<sup>1</sup> kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Bewaffnete Konflikte im unmittelbaren Umfeld der EU stellen aber sicherheitspolitische Herausforderungen auch für Österreich dar.

Europa – und damit Österreich eingeschlossen – ist von neuen, nicht-konventionellen und hybriden<sup>2</sup> Bedrohungen betroffen. Diese umfassen: militärische Konflikte im Umfeld der EU, nicht-konventionelle Angriffe auf die Funktionsfähigkeit des Staates, der Lebensgrundlagen, der Bevölkerung und der strategischen Strukturen, den internationalen Terrorismus, die Gefährdung globaler Gemeingüter,<sup>3</sup> Naturkatastrophen und technische Katastrophen, Cyber-Angriffe auf die staatliche Souveränität, Verletzungen des nationalen Luftraumes, den Einsatz und die Verbreitung von Massenvernichtungswaffen sowie humanitäre Katastrophen.

Der Europäische Rat verabschiedete im Jahr 2003 die Europäische Sicherheitsstrategie (ESS), die 2008 erweitert wurde und in der die wesentlichsten Bedrohungen der Europäischen Union und die globalen Herausforderungen festgehalten wurden.

---

<sup>1</sup> Nach wie vor ist ein hohes militärisches Potential im Umfeld Österreichs vorhanden, dessen Einsatz nicht zur Gänze ausgeschlossen werden kann.

<sup>2</sup> Darunter versteht man die flexible Verwendung von konventionellen Waffen, irreguläre Kampfführung, Informationskriegsführung, Terrorismus und Kriminalität.

<sup>3</sup> Dazu gehören z.B. internationale Transportwege, der freie Zugang zu Ressourcen und die Energiesicherheit.

Im Juli 2013 wurde die neue Österreichische Sicherheitsstrategie (ÖSS) im Nationalrat beschlossen, im Oktober 2014 wurde die Teilstrategie Verteidigungspolitik, welche die verteidigungspolitische Umsetzung der Österreichischen Sicherheitsstrategie darstellt, von der Bundesregierung präsentiert.

Diese beiden Dokumente berücksichtigen die Inhalte der Europäischen Sicherheitsstrategie ebenso wie aktuelle und weitere mögliche sicherheitspolitische Entwicklungen und stellen eine umfassende und zukunftsorientierte Grundlage für die eigene Sicherheitspolitik dar. Es ist mittlerweile unbestritten, dass kein Staat Europas in der Lage ist, die heutigen und absehbaren Bedrohungen allein erfolversprechend zu bewältigen.

Dies ist national und international betrachtet nur gemeinsam, in einem umfassenden Ansatz aller sicherheitspolitisch relevanten Akteure (wie Politik, Diplomatie, Wirtschaft, Militär, Polizei, weitere Einsatzorganisationen etc.) möglich – man spricht von einem „*Comprehensive – Whole of Government Approach*“. Österreich ist bestrebt, dies im Rahmen des Konzepts der Umfassenden Sicherheitsvorsorge (USV) zu verwirklichen, das heißt durch ein systematisches Zusammenwirken verschiedener Politikbereiche auf Basis einer Gesamtstrategie.

Für das Österreichische Bundesheer wurde auf Grundlage der gesetzlichen Vorgaben und der Teilstrategie folgender zeitgemäßer verteidigungspolitischer Auftrag definiert: „Das Österreichische Bundesheer verteidigt Österreich, seine Menschen und ihre Lebensgrundlagen, es ist die strategische Handlungsreserve der Republik,<sup>4</sup> es trägt zur gemeinsamen Sicherheit Europas bei, und leistet einen sichtbaren und profilierten Beitrag zu internationalem Frieden und internationaler Sicherheit.“<sup>5</sup>

Die folgenden Aufgaben des österreichischen Bundesheeres lassen sich daraus ableiten.

---

<sup>4</sup> Dies umfasst die Fähigkeit zum Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen, wenn alle anderen Institutionen wie Exekutive und Hilfskräfte dies nicht mehr leisten können.

<sup>5</sup> ÖSS, Teilstrategie Verteidigungspolitik, Seite 20.

## **Aufgaben des Bundesheeres:**

### *1. Aufgaben innerhalb Österreichs*

- Militärische Landesverteidigung: Abwehr von konventionellen Angriffen oder von staatlich gelenkten, nicht-konventionellen Angriffen, Abwehr von Cyber-Angriffen, Sicherstellung der Luftraumüberwachung und Luftraumsouveränität.
- Sicherheitspolitische Assistenzeinsätze zur Aufrechterhaltung von Ordnung und Sicherheit im Inneren: Schutz kritischer Infrastruktur, Schutz von Räumen und Objekten, Überwachung der Staatsgrenze, Unterstützung bei Großveranstaltungen und sonstigen besonderen Herausforderungen (z.B. Zusammenbruch der Energieversorgung)
- Hilfeleistung bei Elementarereignissen und technischen oder ökologischen Herausforderungen.

### *2. Militärische Aufgaben innerhalb der EU*

Darunter versteht man militärische Beiträge zur Bewältigung der Folgen von Terrorangriffen und Katastrophen sowie unter politischer Maßgabe einen optionalen Beitrag zur Verteidigung der EU.

### *3. Militärische Beiträge zum internationalen Krisenmanagement*

Diese beinhalten die Beitragsleistung zum gesamten Spektrum der internationalen Friedenssicherung und des Krisenmanagements, die Evakuierung von Personen aus Krisenregionen gegenüber welchen die Republik Österreich eine Schutzverpflichtung hat, Beiträge zur internationalen humanitären Hilfe und Katastrophenhilfe.

Ergänzend kommen Aufgaben im Rahmen der oben genannten nationalen „Umfassenden Sicherheitsvorsorge“, vor allem in den Bereichen strategisches Lagebild, strategische Führungsausbildung und Führungsfähigkeit sowie gesamtstaatliche Krisenübungen, hinzu. Die Teilstrategie Verteidigungspolitik weist klar auf die Notwendigkeit der verstärkten internationalen Zusammenarbeit, von der Ausbildung über die Beschaffung von Gerät bis hin zu den Einsätzen hin. Neu ist auch, dass die Trennung zwischen

Einsätzen im In- und im Ausland dahingehend überwunden wird, als die internationalen Einsätze auch als wesentliches Element zur Verteidigung der nationalen Sicherheit definiert werden.

Da die Österreichische Sicherheitsstrategie und die Teilstrategie Verteidigungspolitik einen klaren Ausdruck der politischen Führung des Landes repräsentieren, gilt es, deren Inhalte nun auch umzusetzen. Dieser Umsetzung könnte folgende Vision für den Zeitraum 2015 – 2025 vorangestellt werden: „Verfügbarkeit eines zukunftsrobusten,<sup>6</sup> einsatzorientierten und europäisch zusammenarbeitsfähigen Österreichischen Bundesheeres“.

Nachdem die Strategie nunmehr feststeht, wären im Sinne eines „Structure follows Strategy“-Ansatzes weitere interne Schritte zur Implementierung zu planen und konsequent durchzuführen. Aufbauend auf den bisherigen Maßnahmen zur Strukturanpassung, ist die eigene Struktur vor allem in den Bereichen Verwaltung und Führung sichtbar zu verschlanken.

Das Profil der eigenen Streitkräfte ist in Hinblick auf die einsetzwahrscheinlichsten Aufgaben weiter zu schärfen. Für den Bereich der internationalen Zusammenarbeit ist in Hinblick auf die Ressourcen verstärkt festzulegen, wo der internationale Bedarf liegt und wo sich Österreich womit einbringen will. Die eigenen Beiträge zu internationalen Einsätzen müssen vor allem hinsichtlich des Leistungsvermögens und des Schutzes einen zeitgemäßen Standard haben. Da Krisen sehr überraschend auftreten können, benötigt das Bundesheer vermehrt überschaubare eigene, rasch verfügbare Krisenreaktionskräfte für Einsätze im Inland und als Beitrag zum internationalen Krisenmanagement. Miliz- und Reservekräfte bilden dazu eine unverzichtbare Ergänzung, ihre tatsächlichen Aufgabenbereiche und Einsatzoptionen sind klar zu definieren.

Ein attraktiver und moderner Grundwehrdienst bildet eine zentrale Grundlage für das Bundesheer und dessen Verankerung in der Bevölkerung. Ausbildung und Dienstbetrieb der Grundwehrdiener müssen durch diese als sinnvoll empfunden werden, eine verstärkte Zusammenarbeit mit anderen

---

<sup>6</sup> Ein zukunftsrobustes Österreichisches Bundesheer verfügt über ein breites Fähigkeitspektrum und ist in der Lage, auf unterschiedliche Entwicklungen des Umfeldes reagieren zu können.

Einsatzorganisationen, wie Feuerwehr, Rotes Kreuz, Wasserrettung, Bergrettung, sollte weiter beurteilt werden.

Eine besondere Stärke des Bundesheeres liegt im leistungsfähigen Kaderpersonal. Es gilt sowohl in seine Aus- und Weiterbildung als auch in die nationale Anerkennung weiter zu investieren. Die Motivation des Kaderpersonals bildet die wesentliche Grundlage für das Leistungsvermögen von Streitkräften. Neben zeitgemäßer Unternehmenskultur stellen die Rahmenbedingungen und Ressourcen für einen fordernden Dienstbetrieb die beste Motivation dar.

Um den Personalstand und die Kosten dafür internationalen Standards anzugleichen, müssen auch Zeitlaufbahnen im Bundesheer in der Zukunft die Regel sein. Dies schließt im Sinne der Verantwortung für die eigenen Mitarbeiter jedoch auch professionelle Unterstützung seitens des Arbeitgebers für einen Umstieg in ein anderes, ziviles, Arbeitsfeld ein.

Die neuen Bedrohungen und Entwicklungen erfordern innovative Lösungen, die eigene Innovationsfähigkeit ist mit geeigneten Partnern verstärkt zu kombinieren. Schon im Sinne der Umfassenden Sicherheitsvorsorge ist die militärische Kooperation auf nationaler und internationaler Ebene konsequent und gezielt weiterzuführen.

Für die Umsetzung der nationalen Sicherheitsstrategie ist es von großer Bedeutung, dass nicht nur die Politik(!), sondern auch die Österreicherinnen und Österreicher über ein realistisches Bewusstsein von sicherheits- und verteidigungspolitischen Herausforderungen verfügen. Ein zeitgemäßer, wehrpolitischer Ansatz ist dringend erforderlich, um ein Verständnis für die „neue Landesverteidigung“, das Leistungsvermögen des Bundesheeres für die eigene Sicherheit und den Nutzen der Beteiligung an internationalen Einsätzen zu entwickeln und dies im Bewusstsein der Bevölkerung zu verankern.

Die Umsetzung der Sicherheitsstrategie und der Teilstrategie Verteidigungspolitik erfordert den eindeutigen politischen Willen dazu sowie das Schaffen entsprechender Rahmenbedingungen durch die Politik. So ist es u.a. erforderlich, durch Einführung eines zeitgemäßen Dienst-, Besoldungs- und Pensionsrechtes für das Bundesheer die Grundlage für eine zukunftsorientierte Personalstruktur zu schaffen. Vorschläge dafür sind seit mehreren Jahren

vorhanden, es ist höchst an der Zeit, die Umsetzung einzuleiten. Ein Prozess eines derartigen Umbaus der Personalstruktur dauert mehrere Jahre, nur muss er einmal begonnen werden. So benötigte z.B. die belgische Armee mehr als zehn Jahre dafür, heute verfügt sie über ein zweckmäßiges und modernes Personalsystem, wodurch im Budget der Anteil für Dienstbetrieb, notwendige Modernisierungen und Beschaffungen erhöht werden konnte.

Die Österreichische Sicherheitsstrategie und die Teilstrategie Verteidigungspolitik stellen die verteidigungspolitischen Ziele dar. Will man diese Ziele ernsthaft erreichen, so gilt es vor allem auch die finanziellen Ressourcen bereitzustellen. „Die Politik hat die Verantwortung für die Budgetierung der Landesverteidigung zu tragen“ (Bundespräsident Dr. Heinz Fischer in einer APA-Aussendung vom 28. August 2014). „Zur Erfüllung der vorgegebenen nationalen und internationalen Aufgaben sind für das Bundesheer die dafür notwendigen budgetären, personellen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen sicherzustellen“ (ÖSS, Grundsatz 29).

Aufgrund jahrelanger Budgetkürzungen benötigt das Bundesheer tatsächlich mehr Geld, nicht nur um einen zeitgemäßen Dienstbetrieb aufrechtzuerhalten, sondern vor allem um die Vorgaben der Sicherheitsstrategie und der Teilstrategie Verteidigungspolitik umsetzen zu können. Dazu ist anzumerken, dass erzielte Einsparungen im Ressort für andere Zwecke verfügbar bleiben müssen. Der Anteil am BIP mit 0,6% stellt ein erschreckendes Schlusslicht in Europa dar. Vergleichbare Länder wie Schweden oder Finnland haben mindestens doppelt so hohe Budgets, mit steigender Tendenz. International betrachtet stellt die Sicherheitspolitik jene Basis dar, auf der die anderen Politikbereiche aufbauen. Da Sicherheit für die Menschen eine zentrale Lebensgrundlage darstellt, für die besonders der Staat verantwortlich ist, muss sich verantwortungsvolle Politik mit der Sicherheitspolitik auseinandersetzen.

„Sicherheitspolitik muss als Chance zur aktiven Gestaltung begriffen werden“ (ÖSS, Punkt 2.1.3), nur dann kann die Vision „Verfügbarkeit eines zukunftsrobusten, einsatzorientierten und europäisch zusammenarbeitsfähigen Österreichischen Bundesheeres“ erreicht werden.

Die Österreichische Sicherheitsstrategie und die Teilstrategie Verteidigungspolitik sind deutliche Ansagen der Politik – Taten müssen dem geschriebenen Wort folgen, die Politik hat die Strategie umzusetzen!

# Die Rolle des österreichischen Parlaments in internationalen und EU-Angelegenheiten

*Brigitte Brenner*

## Die internationale Tätigkeit des österreichischen Parlaments

Bereits am Anfang des 19. Jahrhunderts forderten Abgeordnete verschiedener Staaten ein parlamentarisches Gegengewicht zur sogenannten „Geheimdiplomatie“ der Regierungen. Das führte 1889 zur Gründung der Interparlamentarischen Union (IPU), um Parlamentarierinnen und Parlamentariern aus unterschiedlichen Ländern und Regionen eine Plattform für den Erfahrungs- und Meinungsaustausch zu bieten. Heute bietet die IPU ein Dialogforum für aktuelle politische, wirtschaftliche und soziale Themen von internationalem Interesse für Parlamentarierinnen und Parlamentariern aus 166 Ländern. Während viele Diskussionen durchaus vergleichbar mit den Verhandlungen der internationalen Staatenwelt sind, weist die IPU einige Besonderheiten auf, die als Vorbild für nationale Regelungen dienen können. So ist bei Abstimmungen in der IPU eine differenzierte Stimmengewichtung in Kraft, die eine Delegation nur dann ihre maximale Stimmenanzahl erlangen lässt, wenn beide Geschlechter in der Delegation vor Ort anwesend sind. Hierdurch wird der Gleichberechtigung von Frauen eine viel stärkere Bedeutung zugemessen als in der UNO oder ihren Unterorganisationen. Erwähnenswert ist auch die Arbeit des Menschenrechtskomitees, das inhaftierte oder „verschwundene“ Parlamentarierinnen und Parlamentarier besucht und auf die Regierungen Druck zur Freilassung ausübt.

Auf diese erste Gründung eines parlamentarischen internationalen Kooperationsgremiums folgten bald weitere. Heute verfügen beinahe alle internationalen Foren über eine entsprechend lose mit der Hauptorganisation verbundene Parlamentarische Versammlung. Österreichische Mandatarinnen und Mandatare nehmen regelmäßig an statuarischen Konferenzen und an den Spezialkonferenzen der IPU, der Parlamentarischen Versammlung der OSZE, der Parlamentarischen Versammlung der NATO, der Parlamentarischen Versammlung des Europarates, der Konferenz der Europa-

ausschüsse (COSAC), der Konferenz der Gemeinsamen Außen- und Sicherheitspolitik der EU (GASP/GSVP), der Zentraleuropäischen Initiative (ZEI) sowie der Union für den Mittelmeerraum (PV-UfM) teil.

Ganz wesentlich für das österreichische Parlament ist die Zusammenarbeit in der EU. Österreich ist der einzige Mitgliedstaat der EU, der die „Netzwerkfunktion“ seines Parlaments gegenüber der EU auch in der Verfassung normiert hat. Mit der Anpassung des B-VG an den Vertrag von Lissabon wurde auch eine verfassungsrechtliche Grundlage für die Kommunikation von Nationalrat und Bundesrat mit Organen der EU geschaffen. Damit wurde die Praxis des informellen Austausches mit EU-Organen und dabei insbesondere mit der Kommission im Rahmen des sogenannten „politischen Dialogs“ verrechtlicht, in dem mit Art. 23f Abs. 4 B-VG ein spezifisches Resolutionsrecht von Nationalrat und Bundesrat gegenüber EU-Organen geschaffen wurde. Es dient dazu, über die formellen Beschränkungen des Subsidiaritätsprüfungsverfahrens hinaus politisch-inhaltliche Stellungnahmen zu beschließen und zu übermitteln. Dem Bundesrat wurden durch die Lissabon-Begleitnovelle zum B-VG darüber hinaus spezifische Informationspflichten gegenüber den Landtagen auferlegt und den Landtagen wurde die Möglichkeit gegeben, im Subsidiaritätsprüfungsverfahren Stellung gegenüber dem Bundesrat zu nehmen. Das österreichische Parlament nutzt all diese Bestimmungen intensiv. Daneben bestehen auch auf EU-Ebene zahlreiche interparlamentarische Kooperationsforen auf mehreren Ebenen. In diesem sich rasch entwickelnden Bereich sind österreichische Mandatarinnen und Mandatare sehr aktiv tätig.

Die Zusammenschau der individuellen internationalen bzw. europapolitischen Erfahrungen der österreichischen Parlamentarierinnen und Parlamentarier im Parlament in Wien erfolgt einerseits in den spezialisierten Ausschüssen (Ausschuss für Außenpolitik des Nationalrates, EU-Unterausschuss des Nationalrates, EU-Ausschuss des Bundesrates, Außenpolitischer Ausschuss des Bundesrates u.a.) bzw. im Rahmen von Veranstaltungen, Hearings bzw. informellen Treffen der auf Außenpolitik spezialisierten Abgeordneten. Insbesondere die intensive Zusammenarbeit der Parlamente im Rahmen der Europäischen Union bringt wesentliche Impulse für den Parlamentarismus in Österreich.

## **Ausblick**

Was die internationale Vernetzung der Parlamente im Gegensatz zu anderen außenpolitischen Formen charakterisiert, ist die Mitwirkung der Opposition sowie das freie Mandat der Abgeordneten. Bei den allermeisten EU- und internationalen Terminen nehmen Abgeordnete der Opposition ebenso teil wie jene der Regierungsparteien. Abgeordnete können im Meinungsaustausch Positionen ausloten, die nicht zwangsläufig die offizielle außenpolitische Haltung ihrer Regierung darstellen. Sie erweitern ihre politischen Einblicke in unterschiedliche Wahlsysteme bei Wahlbeobachtungsmissionen und erhalten Anregungen durch inhaltliche Diskussionen in EU- und internationalen Gremien.

Dies machen sie weitgehend ohne öffentliche Resonanz – nur wenn sich die Außenpolitik von Parlamentarierinnen und Parlamentariern sich am Rande bzw. deutlich außerhalb der österreichischen oder der EU-Politik bewegt, wird in österreichischen Medien darüber berichtet. Ansonsten genießen österreichische Mandatarinnen und Mandatäre zwar vielfach hohes Ansehen bei ihren ausländischen Kolleginnen und Kollegen, aber nicht in Österreich selbst. Eine Politik, die den internationalen Austausch nicht honoriert, schneidet sich selbst von der Weiterentwicklung ab. Sie wird nicht nur national(istisch)er, sondern verarmt auch inhaltlich. Ich wünsche uns, dass wir den internationalen Austausch intensivieren können und den intellektuellen Austausch in der EU bzw. international schätzen lernen.

## **Executive summary**

Das österreichische Parlament mit seinen 183 Abgeordneten des Nationalrates und 61 Bundesrätinnen und Bundesräten ist international gut vernetzt. Österreichische Abgeordnete sind vielfach erfolgreich international tätig – so sind derzeit zwei der wichtigsten Instrumente des Europarates, das Monitoring Komitee der Parlamentarischen Versammlung, das die Einhaltung von Verpflichtungen der Mitgliedstaaten des Europarates überprüft, wie auch der Ausschuss für Gleichbehandlung und Nichtdiskriminierung, unter Leitung österreichischer Abgeordneter. Der EU-Ausschuss des österreichischen Bundesrates ist unter der Leitung eines Vorarlberger Mandatars im Subsidiaritätskontrollverfahren am zweitaktivsten in der gesamten

EU, eine österreichische Abgeordnete ist Vizepräsidentin der parlamentarischen Versammlung der OSZE und vieles andere mehr. Auch im Europäischen Parlament sind die österreichischen Abgeordneten überdurchschnittlich erfolgreich – ich erinnere nur an die EP-Vizepräsidenten Karas und Swoboda sowie Vizepräsidentin Lunacek in dieser bzw. der vorangegangenen Wahlperiode.

Diese international erfolgreiche Tätigkeit österreichischer Parlamentarierinnen und Parlamentarier begründet allerdings nicht eine entsprechende Wertschätzung in Österreich – weder durch die jeweilige politische Partei noch in der Öffentlichkeit. Wenn sich das internationale Ansehen von Politikerinnen und Politikern nicht in eine nationale Unterstützung in ihren politischen Heimatbezirken bzw. Parteien umlegen lässt, dann werden künftig nur mehr jene Politikerinnen und Politiker außenpolitisch tätig sein können, die nicht wiedergewählt werden wollen. Das Risiko dieser Entwicklung ist, dass erfolgreich national tätige Politiker kaum mehr Austausch mit und Input von dem internationalen Umfeld erhalten können, weil jede intensivere internationale Tätigkeit eine zu lange Abwesenheit von der nationalen Politikbühne mit sich bringt. Ich bin der Überzeugung, dass diese Entwicklung nicht begrüßenswert ist und wünsche mir, dass wir es unseren international erfolgreichen Mandatarinnen und Mandataren auch in den kommenden Legislaturperioden ermöglichen, sowohl im Ausland engagiert tätig zu sein als auch auf sicheren Listenplätzen wiedergewählt zu werden.



**NGO**  
**&**  
**INTERESSENVERTRETUNG**

## **Global Village und Nachbarschaft – von der Bedeutung der Zivilgesellschaft**

*Peter Kaiser und Gerry Foitik*

150 Jahre nach der Gründung des Roten Kreuzes ist die ursprüngliche Idee, Verwundeten neutrale Sanitäter und Sanitäterinnen an die Seite zu schicken, zu der weltweit größten humanitären Bewegung herangewachsen. Neben dem Internationalen Komitee vom Roten Kreuz sorgen in 188 Ländern der Welt nationale Rotkreuz- und Rothalbmondgesellschaften für die Linderung von Leid. Die Föderation der Rotkreuz- und Rothalbmondgesellschaften ist ihre zentrale Schaltstelle für die Koordination internationaler Katastrophenhilfe und Entwicklungszusammenarbeit. Die Vision von Henry Dunant – die Rotkreuz-Idee – hat nicht nur überlebt, sondern ist über all die Jahre gewachsen. Aus einer kleinen Organisation mit ausschließlich Schweizer Mitarbeitern ist ein weltweiter Akteur geworden. Heute zählt es mehr denn je zu unseren Aufgaben, die Organisation weiterzuentwickeln und neue Wege im Sinne jener zu gehen, die Unterstützung und Hilfe brauchen.

Aber was versteht man heute unter „klassischem Ehrenamt“? Und welche Formen werden uns hier in Zukunft begleiten? Bei der Betrachtung der Lage wird eines schnell klar: Die Bedeutung der Zivilgesellschaft ist wichtiger denn je. Auf der einen Seite Krisengebiete, die durch Katastrophen, Krankheiten, Konflikte oder einen hohen Armutsanteil gekennzeichnet sind, auf der anderen Seite vermeintlich reiche Staaten, in denen Armut ein nicht mehr zu ignorierendes Thema ist. Allein in Österreich wächst fast jedes zehnte Kind in einem Haushalt auf, der sich bei der Ernährung einschränkt. Gleichzeitig sind es in Österreich Themen wie die flächendeckende Erhaltung eines Rettungswesens, Katastrophenvorsorge, aber auch Lernunterstützung, Jugendarbeit oder Aus- und Weiterbildung, die täglich von freiwilligen wie hauptberuflichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen mit hohem Engagement umgesetzt werden.

Das klassische Ehrenamt – es bleiben übrigens zwischen 60% und 70% der Zivildienstleistenden nach ihrem Dienst als Freiwillige beim Roten Kreuz –

hat sich allerdings verändert. Früher wurde eine freiwillige Tätigkeit auf Lebenszeit gewählt – heute bleiben die meisten Freiwilligen für einige Jahre, um dann – durch die Kombination aus Berufstätigkeit, Hausbau und Familie bereits vielfach engagiert – ihre Tätigkeit bei Freiwilligenorganisationen zu unterbrechen. Viele finden später wieder zum Roten Kreuz zurück – oftmals in neuen, anderen Einsatzgebieten wie der Team Österreich Tafel.

Statistiken zufolge engagieren sich in ganz Österreich übrigens rund drei Millionen Menschen auf ehrenamtlicher Basis. Diese Menschen erbringen Hilfeleistungen im Dienst der Allgemeinheit, die von unschätzbarem gesellschaftlichem Mehrwert sind. Im Roten Kreuz sind es mehr als 65.000 Freiwillige, die beispielsweise in den Gesundheits- und Sozialen Diensten, im Rettungs- und Sanitätseinsatz, im Katastrophenhilfsdienst oder in der Aus- und Weiterbildung engagiert sind und ihre Tätigkeiten voll Begeisterung und Mut zum Helfen ausüben.

Alle unsere Freiwilligen und die, die es noch werden wollen, haben ein Ziel vor Augen: „Das Leben von Menschen in Not und sozial Schwachen durch die Kraft der Menschlichkeit zu verbessern“ (Rotkreuz-Mission-Statement). Es ist die Aufgabe der gesamten Organisation, sie dabei zu unterstützen und die Voraussetzungen zu schaffen, dass wir den Bedürfnissen neuer Generationen gerecht werden. Freiwilligkeit soll auch in Zukunft eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten darstellen: für die Betroffenen, deren Lebensqualität im Sinne des Rotkreuz-Mission-Statements verbessert wird, für die Zivilgesellschaft, die durch die Freiwilligkeit gestärkt wird, und für die Freiwilligen selbst, deren persönliche Entwicklung nachweisbar gefördert wird.

### **Wozu neue Formen der Freiwilligkeit?**

Als wichtiger zivilgesellschaftlicher Akteur will das Österreichische Rote Kreuz möglichst viele Menschen zu solidarischem Handeln motivieren. Um das große Potential in der Bevölkerung für niederschwellige, projektbezogene und spontane Mitarbeit noch besser zu nutzen, ist eine Weiterentwicklung unseres sehr erfolgreichen traditionellen Freiwilligenwesens ein logischer Schritt.

Damit festigt das Rote Kreuz seine einzigartige Position in der heimischen Freiwilligenlandschaft und fördert die Positionierung Österreichs als „Freiwilligennation“.

Non-Profit-Organisationen haben als zivilgesellschaftliche Akteure auch die Aufgabe, aus entstehenden und von ihnen wahrgenommenen Bedürfnissen der Bevölkerung neue Dienstleistungen für die Menschen zu entwickeln. Daher müssen wir auch die Handlungsoptionen von Freiwilligen anpassen und erweitern, damit wir auch Freiwilligen-Zielgruppen ansprechen können, die wir bisher nicht oder kaum erreichen konnten (z.B. Migrantinnen und Migranten, Seniorinnen und Senioren, Menschen mit wenig Zeitressourcen oder eingeschränkter Mobilität). Die Etablierung von neuen Formen der Freiwilligkeit unterstützt unser Bemühen, unseren Freiwilligen mehr Raum für ihre Talente zu geben und vermehrt auf ihre individuellen Bedürfnisse einzugehen.

Eine derart strategisch entwickelte neue Form der Freiwilligkeit ist das – über die Grenzen Österreichs hinaus als Best-Practice angesehene – Team Österreich, das das Rote Kreuz gemeinsam mit dem Hitradio Ö3 gegründet hat. Mit dem Team Österreich gelingt es uns im Alltag, aber insbesondere nach Katastrophen, niederschwelliges freiwilliges Engagement zum Wohle der Betroffenen regional einzusetzen und professionelle Hilfe der Einsatzorganisationen effektiv zu unterstützen.

## Sicherheit und Qualität 2025

*Christian Bayer*

1872 wurde der TÜV Austria – damals als Dampfkesseluntersuchungsgesellschaft – gegründet. Die damals aufstrebende, neue Technologie der Dampfmaschine brachte mit immer größeren Dimensionen auch immer verheerendere Explosionen und Unfälle mit sich. Die „Technischen Überwachungsvereine“ (TÜVs) wurden auf Initiative der Industrie als unabhängige Vereine gegründet, um durch regelmäßige Prüfung und Weitergabe des erworbenen Wissens und der Erfahrungen durch unabhängige Stellen, einen sicheren, unfallfreien und unterbrechungsfreien Betrieb zu ermöglichen.

Heute stellt der TÜV Austria in vielen Disziplinen – von der Aufzugstechnik, Elektrotechnik, Druckgerätetechnik, Medizintechnik bis hin zur Informationstechnologie – eine spezialisierte Expertise zur Verfügung. Die Interessenspartner reichen von der Wirtschaft, über Behörden bis zum Konsumenten. Die Wirtschaft sucht beim TÜV Austria einen neutralen, unabhängigen Partner zur Überprüfung von Qualität und Sicherheit. Weiters ist er in vielen Bereichen von Behörden ermächtigt bzw. im Auftrag der Behörde als sachverständige Organisation eingesetzt. Für den Konsumenten schließlich gilt, dass vom TÜV Austria überprüfte Maschinen oder Produkte auch über die geforderten Qualitäts- und Sicherheitsmerkmale verfügen. Die Marke „TÜV AUSTRIA“ gilt demnach für Sicherheit und Qualität.

Aber, wird dies auch noch in zehn Jahren gelten? Geht es heute nicht nur noch um Profit? Entsprechend dem Motto „Geiz-ist-geil“ und „Hauptsache, billig!“?

Anlässlich des 140-Jahr-Jubiläums des TÜV Austria hat die TÜV Austria Akademie gemeinsam mit dem Zukunftsinstitut drei Projektgruppen eingerichtet, die sich mit der Zukunft von Qualität und Sicherheit beschäftigt haben. Der Prozess war dabei unglaublich spannend, weil zwei Welten aufeinanderprallten: einerseits eine 140 Jahre alte Organisation, die sehr auf

Beständigkeit, Verlässlichkeit und Normen fokussiert ist und stark von ihrem Erfahrungswissen lebt: andererseits eine Methodik der Zukunftsforschung, die Trends aufspürt und Stimmungen einfängt. Daraus sind 2013 drei Publikationen – „Zukunft Qualität“, „Zukunft Sicherheit und Zukunft Umwelt“ – entstanden.

Was sind nun aus der Sicht des TÜV Austria Chancen und Risiken im nächsten Jahrzehnt?

Beispielhaft seien folgende Trends hier angeführt:

1. Wir wandeln uns von einer Risiko- zu einer Sicherheitsgesellschaft.
2. Es entwickelt sich eine neue Arbeitswelt – Industrie 4.0.
3. Verantwortung und Haftung steigen.

#### *1. Von der Risiko- zur Sicherheitsgesellschaft*

Sicherheit ist ein extrem hohes Gut. Sie zählt zu den Grundbedürfnissen, zu jenen elementaren Dingen, die für Menschen besonders erstrebenswert sind. Wir stellen fest, dass Risiko nicht mehr toleriert wird. Sowohl Produkthersteller als auch Betreiber von Anlagen werden mit steigenden Anforderungen hinsichtlich ihrer Sicherheitsstandards konfrontiert. Konsumenten wollen heute genau wissen, welche Qualität sie bei Lebensmitteln zu sich nehmen oder aus welchen Substanzen das Spielzeug erzeugt wird. Wir erwarten, dass sich der Trend zur Sicherheitsgesellschaft fortsetzt. Damit wird auch der Markt für Sicherheit steigen. Insbesondere im Bereich der Risikoanalyse und des Risikomanagements wird Expertise gefragt sein, um Risiken zu identifizieren und bewältigen zu können.

#### *2. Neue Arbeitswelt – Industrie 4.0*

Unter dem Stichwort „Industrie 4.0“ versteht man die IT-basierte Automatisierung der Produktion. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien steuern klassische Industrieanlagen und ermöglichen neue Produktionsmethoden, die Firmen flexibler und wettbewerbsfähiger machen sollen. Entscheidend dabei ist, wie zuverlässig, verfügbar und ausfallsicher die Systeme sind. Gleichzeitig stehen die Unternehmen damit vor

neuen Herausforderungen: Wie sicher und unangreifbar von außen sind diese Systeme, Schnittstellen und Prozesse?

Wir erwarten, dass die Komplexität und Automatisierung in den Produktionsprozessen zunimmt. Damit steigen aber auch die Anforderungen an das Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungspersonal. Durch die Vernetzung entstehen extreme IT-Risiken. IT-Security gewinnt dadurch immer mehr an Bedeutung.

### *3. Verantwortung und Haftung steigen*

Wer heute ein Unternehmen führt, muss über ein gutes Rechtsinformationssystem verfügen, um sicher zu sein, dass alle Rechtsnormen eingehalten werden. Im Sicherheitsbereich schreibt der Gesetzgeber vielfach vor, dass entsprechende Beauftragte im Betrieb zu nominieren sind, die als interne Experten der Geschäftsleitung helfen sollen, Risiken zu minimieren – zum Beispiel im Brandschutz, Arbeitssicherheit oder Erster Hilfe. Aktuell wird diskutiert, inwieweit Sicherheit damit durch Vorschriften den Unternehmen vorgeschrieben werden soll oder die Unternehmen selbst die Verantwortung für eine adäquate Umsetzung tragen sollen. Entscheidend in allen Fällen wird sein: Wer haftet wofür, wenn etwas passiert?

Die Diskussion ist ähnlich stark im Bereich der Haftung für Produkte, Mängel, Gefährdungen oder des Gesundheitswesens. Die Frage wird sein, ob künftig strengere Konsequenzen aus Vorfällen und Unfällen gezogen werden müssen.

Wir erwarten, dass Haftungsbestimmungen noch strenger angelegt werden. Daraus ergibt sich für Unternehmensleitungen, dass die Anforderungen an das betriebliche Risiko- und Qualitätsmanagement steigen werden.

Für den TÜV Austria stellt sich das nächste Jahrzehnt chancen- wie risikoreich gleichermaßen dar. Sicherheit und Qualität bilden dabei Kernarbeitsgebiete, die wir im Interesse unserer Auftraggeber in Form von Prüfungen, Zertifizierungen, Beratung und Training zur Verfügung stellen. Wir werden weiterhin die Bedürfnisse unserer Kunden und unsere Verantwortung gegenüber der Gesellschaft im Fokus haben.

**Quellen:**

Die Zukunft der Qualität, Verlag TÜV AUSTRIA Akademie, 2013

Die Zukunft der Sicherheit, Verlag TÜV AUSTRIA Akademie, 2013

Die Zukunft der Umwelt, Verlag TÜV AUSTRIA Akademie, 2013

Industrie 4.0 Bedrohung oder Chance, TÜV AUSTRIA Times 1/2014

Information: [www.tuv.at](http://www.tuv.at), [www.tuv-akademie.at](http://www.tuv-akademie.at)

# Export als Österreichs Konjunkturmotor

*Walter Koren*

Die Entwicklung der österreichischen Exportwirtschaft ist eine Erfolgsgeschichte die ihresgleichen sucht. Lagen Österreichs Warenexporte vor 20 Jahren zum Zeitpunkt des EU-Beitritts noch bei einem Volumen von vergleichsweise bescheidenen 35 Milliarden Euro, so liegt das Ausfuhrvolumen mittlerweile bei über 125 Milliarden Euro – das entspricht einem Zuwachs der Warenexporte von über 350%. Die Dienstleistungsexporte legten im selben Zeitraum um über 290%, von damals 18 Milliarden Euro auf mittlerweile 53 Milliarden Euro, zu. Beide Werte liegen deutlich über dem BIP-Zuwachs von 178% der vergangenen 20 Jahre! Die Dienstleistungsexporte machen rund 29% der Gesamtexporte aus. Unser Ziel ist es, diesen Anteil langfristig auf ein Drittel zu heben. Damit nicht genug, ist Österreich im Laufe der vergangenen 20 Jahre auch zu einem wichtigen Mitspieler auf dem globalen Markt aufgestiegen – und das in einem weltwirtschaftlich schwierigen Umfeld in den letzten Jahren.

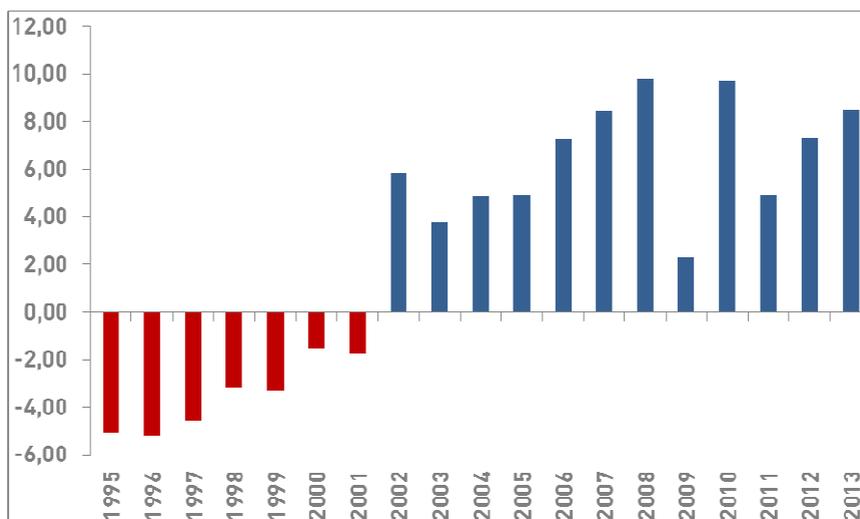
## **„Made in Austria“ weltweit gefragt**

Produkte und Dienstleistungen „Made in Austria“ sind aber trotzdem weltweit begehrt denn je zuvor. So konnte die österreichische Exportwirtschaft in den letzten Jahren – mit Ausnahme des Weltwirtschaftskrisenjahres 2009 – jedes Mal den Exportrekord des Vorjahres übertreffen. Besonders erfreulich: Trotz der schwierigen globalen Rahmenbedingungen soll es auch 2015 ein neuerliches „all-time-high“ bei den Ausfuhren geben.

Dank der sich verändernden geopolitischen Lage konnte Österreich auch immer stärker an der Globalisierung teilnehmen und davon wirtschaftlich profitieren. So haben der Beitritt zur EU aber auch die Ostöffnung der österreichischen Unternehmen, und hier vor allem der KMU, die bisher vorwiegend für den Inlandskonsum produzierten, den Sprung ins Ausland wesentlich erleichtert. Zusätzlich wurde Österreich durch diese verstärkte Internationalisierung von einem Netto-Importeur von Direktinvestitionen zu einem Netto-Exporteur von Foreign Direct Investments.

## Erfolgsfaktoren: Ostöffnung, EU-Beitritt, Euro, EU-Erweiterung

Ostöffnung, EU-Beitritt und die Einführung des Euro waren die großen Treiber für den heimischen Export und damit wichtige Entwicklungssprünge. Beginnend mit der Ostöffnung 1989 war die Internationalisierung der österreichischen Wirtschaft nicht mehr auf ein paar wenige große Konzerne und auf traditionelle Handelsfirmen beschränkt, sondern ist in die Breite gegangen. Dadurch ist die Welt „kleiner“ geworden, und das war der fruchtbare Boden dafür, dass Österreich die Zahl seiner Exporteure von damals rund 10.000 auf heute 50.000 steigern konnte. Das Ziel für 2025 lautet: 100.000 österreichische Unternehmen im internationalen Geschäft! Als offene Marktwirtschaft hat Österreich einen weit verzweigten und hoch differenzierten Außenhandel entwickelt. Österreichische Exportfirmen vertreiben ihre Fertig- und Zulieferprodukte in rund 220 Ländern. Dank dieser internationalen Verflechtungen, aber auch dank der EU-Erweiterungswellen 2004 und 2007, von denen Österreich von allen EU-Ländern am meisten profitiert hat, stieg die Exportquote auf knapp 60% des BIP, also werden sechs von zehn Euro des österreichischen BIP durch den Export verdient. Hinzu kommt, dass durch die tolle Exportperformance die österreichische Leistungsbilanz seit dem Jahr 2002 positiv ist und auch in den nächsten Jahren so bleiben soll.



Leistungsbilanz in Milliarden Euro (Quelle: Außenwirtschaft Austria)

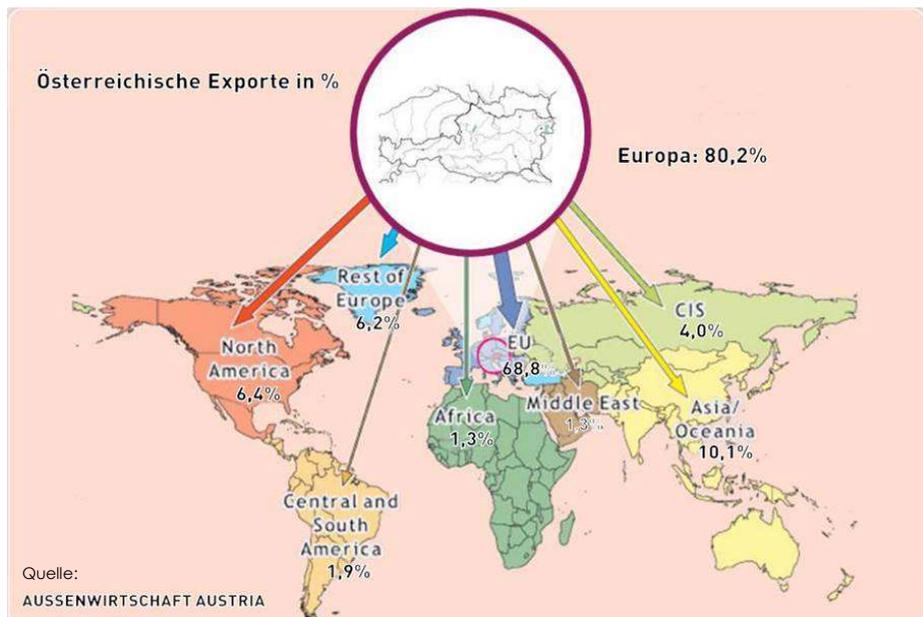
## **Export sichert und schafft Arbeitsplätze**

Österreichs Exporteure sorgen mit großem Engagement und unermüdlichem Einsatz für Wachstum, Wohlstand und Arbeitsplätze im Land. Daher ist jeder Schritt wichtig, der diesen Beschäftigungsmotor ankurbelt. Schließlich schaffen bzw. sichern eine Milliarde Euro an Exporten über 6.000 Jobs und jeder zweite Job ist direkt oder indirekt vom Export abhängig. Denn 1% mehr Export bedeutet 10.000 neue Arbeitsplätze.

Die globalisierte Wirtschaftswelt verlangt aber – gerade von einem kleinen Land mit überschaubarem Binnenmarkt wie Österreich – eine noch stärkere Fokussierung über die Grenzen hinaus. Daher müssen wir die Wertschöpfung aus Waren- und Dienstleistungsexporten noch mehr steigern. Unser Ziel lautet daher: Wir wollen langfristig sieben von zehn Euro gemessen am BIP im Ausland verdienen!

## **Die Exportstruktur ist „europalastig“**

Österreichs Wirtschaft ist sehr eng mit den Märkten der EU-Mitgliedstaaten verflochten. Über 68% des Außenhandels werden mit den EU-Partnern abgewickelt, wobei Deutschland mit einem Anteil von über 30% der Exporte und mehr als 37% der Importe Österreichs mit Abstand wichtigster Handelspartner ist. Betrachtet man den gesamten europäischen Raum, so gehen sogar 80% der heimischen Ausfuhren in diese Region. Dahinter folgen mit großem Abstand die anderen Kontinente: rund 9% der Exporte gehen nach Asien, 8% nach Amerika und nur etwas über 1% nach Afrika. Krisen – wie etwa in Nordafrika, im Mittleren Osten oder jene um Russland und die Ukraine – aber auch Sanktionen führen unweigerlich zu einem Rückgang der Wirtschaftsbeziehungen und des Außenhandels sowie zur Stagnation der Auslandsinvestitionen. Andererseits ist zu beobachten, dass Überseemärkte und neue Hoffnungsmärkte eine immer wichtigere Rolle im Export einnehmen. Und gerade durch den Fokus auf neue Märkte werden bestehende Marktpotenziale in den wachstumsstärkeren Ländern außerhalb Europas genützt und das Risiko besser verteilt, wenn es in einzelnen Märkten zu Konjunkturinbrüchen kommt. 2025 sollen 25% in den Regionen außerhalb Europas erwirtschaftet werden.



## Struktur des österreichischen Außenhandels

Charakteristisch für Österreich ist die hohe Bedeutung der Exporte von Investitionsgütern. Neben der Maschinenbauindustrie zählt der automotiv Sektor zu jenen mit den höchsten Exportvolumina im österreichischen Außenhandel. Weitere Warengruppen, die beträchtliche Beiträge zum österreichischen Handelsbilanzsaldo liefern sind der Umweltbereich, erneuerbare Energien, Lebensmittel und Pharmazeutika. Für Österreich als hochentwickeltes Land steigt in der Exportzusammensetzung aber auch der Anteil an zukunftsorientierten Sektoren: eine Strukturveränderung hin zu Produkten, in welchen Wettbewerb vor allem über die Qualität ausgetragen wird. Internationale Vergleiche zeigen, dass auch der Anteil der Exporte von technologieorientierten Industrien an den gesamten österreichischen Sachgüterexporten auf etwas mehr als ein Viertel beläuft. Das ist mehr als in Dänemark oder Finnland, lag aber unter den entsprechenden Anteilen in Deutschland, den Niederlanden oder Schweden. Ebenso steigt der Anteil der österreichischen Exporte von Industrien mit hoher Qualifikationsanforderung an das eingesetzte Humankapital – also Industrien, die hohe Ansprüche an die Ausbildung der Mitarbeiter stellen – an den Gesamtexporten.

## **Steigender Wert österreichischer Direktinvestitionen im Ausland**

Während ausländische Investoren in Österreich eher zurückhaltend agieren, bauen österreichische Investoren ihre Positionen im Ausland aus. Nach der Wende des Jahres 1989 konnte sich Österreich als wichtiger Investor vor allem in Zentral-, Ost- und Südosteuropa etablieren. Österreich behauptet seine Position als Spezialist für Investitionen in dieser Region, wobei Österreich in Slowenien, Kroatien, Bosnien-Herzegowina, Serbien, Rumänien, Mazedonien, der Slowakischen Republik, Bulgarien, der Tschechischen Republik, Ungarn und Albanien jeweils unter den Top-drei-Auslandsinvestoren liegt. Seit etwa einem Jahrzehnt verfolgen die heimischen Investoren jedoch eine regional ausgeglichenerere Strategie: Sie investieren auch in anderen Regionen und haben den Anteil an Investitionen in Transformationsländern seit 2007 sogar leicht reduziert. Im Vordergrund des Interesses österreichischer Investoren stehen seit einigen Jahren auch dynamisch wachsende Volkswirtschaften wie etwa die Türkei oder China. Die durchaus guten Investitions- und Exportwachstumswerte spiegeln Österreichs hohen Globalisierungsgrad wider. Der KOF-Globalisierungsindex der Konjunkturforschungsstelle (KOF) der ETH Zürich reiht Österreich beständig unter die Top-5-Nationen. Damit rangieren wir noch vor Ländern wie Singapur, Schweden, der Schweiz, dem Vereinigten Königreich oder Deutschland.

### **Ausblick**

Die globalisierte Wirtschaftswelt verlangt gerade von einem kleinen Land mit überschaubarem Binnenmarkt eine stärkere Fokussierung über die Grenzen hinaus. Daher muss Österreich die Wertschöpfung aus Waren- und Dienstleistungsexporten noch weiter steigern. Ein Engagement in fremden und fernen Märkten mag zwar mitunter risikoreich erscheinen, für österreichische Unternehmen bieten sich in jedem Land der Welt aber auch exzellente Chancen. Die Strategie, die Exporte außerhalb Europas stärker zu forcieren wird auch durch die bisherige Entwicklung untermauert. Neben einer weiter intensiven Bearbeitung der Märkte in Europa lautet die Devise „Auf nach Übersee!“ also in die Emerging Markets der Gegenwart und Zukunft. Österreichs Exportstärke ist der wichtigste Trumpf für ein sich selbst tragendes Wirtschaftswachstum. Export ist und bleibt damit der Wohlstandsgarant der österreichischen Wirtschaft!



**MEDIEN**  
**&**  
**KOMMUNIKATION**

## **Politik-Management in der Hyperdemokratie: Digital Natives und kommunikative Früh-Rentner zwischen Politainment und Shit-Storms**

*Peter Köppl*

Kommunikation, Politik und Medien sind einem ständigen Wandel ausgesetzt – die Codes verändern sich laufend. Die User-Raten von Social-Media-Diensten explodieren, die Durchdringung der Bevölkerung mit Smart-Phones und Tablets steigt kontinuierlich und ein Leben ohne permanent online zu sein ist bereits in vielen Gesellschaftsbereichen kaum mehr vorstellbar. Mehr noch: Durch die neuen Technologien und die damit verbundenen Kommunikationsmöglichkeiten werden Bürger, Konsumenten und Wähler in ihrer Meinungs- und Willensartikulation aktiv wie nie zuvor. Macht- und Kommunikationsmonopole erodieren dadurch sukzessive.

### **Technologie als treibender Faktor**

Schon in wenigen Jahren wird die Gesellschaft endgültig von „Digital Natives“ geprägt sein. Die Generation jener Menschen, die mit digitalen Medien aufgewachsen ist und sich Themen wie „Social Media“, „Instant Messaging“ oder „Mobiles Internet“ nicht erarbeiten musste, wird an den Netzwerkknoten der Gesellschaft sitzen. Die Selbstverständlichkeit der Technologie und die Kurzlebigkeit von Informationen ist für diese Generation ebenso normal, wie das Vorhandensein eines 24-Stunden News-Cycles und der individuelle Grenzgang zwischen „Online-Sucht“ und „Online-Diät“. Die Technik wird die zwischenmenschliche Interaktion weiter verändern - und zwar schnell.

In Forschungsinstituten und Entwicklungsabteilungen werden bereits neuartige Interface-Konzepte entwickelt. Wir werden bald über Schnittstellen am Körper, in der Kleidung, in Möbeln, Autos und Haushaltsgeräten vernetzt sein. In 10 bis 20 Jahren werden „Google-Glass“ ähnliche Interfaces selbstverständlich sein: Brillengestelle mit Kamera und Mikrofon, wodurch eingespiegelte digitale Informationen die menschliche Wahrnehmung ergänzen (Augmented Reality).

## **Kommunikations-Diät und Datenkompetenz**

Laut U.S.-Studien erhalten amerikanische Teenager durchschnittlich 3.417 Textnachrichten im Monat. Das digitale Dauerfeuer überreizt die menschlichen Sinne: Fast 60% aller Handynutzer bilden sich einmal pro Woche ein, einen Vibrationsalarm zu erleben. Das führt zu neuen sozialen Problemen: „Wir haben Frauen gebeten (...), einen Tag lang (...) nicht zu kommunizieren, offline zu sein. Keine E-Mail, keine SMS, kein Social Media. Die Hälfte hat das Experiment abgebrochen - sie haben gesagt: „Es ist unmöglich, es geht nicht“. Und ein junges Mädchen ist im Bett geblieben, weil sie gesagt hat: „Ich kann mich nicht verabreden! Was soll ich eigentlich machen an diesem Samstag?“ (Rosbach 2012)

Natürlich ist auch mit Widerstand gegen diese Entwicklungen zu rechnen. Was passiert, wenn sich vor allem ältere Generationen mit herkömmlichen SMS, E-Mails und sozialen Netzwerken zufriedengeben? Wenn sie sich Datenbrillen, Nonstop-Interaktion und Totalvernetzung verweigern? „Das Risiko, was ich sehe, ist, dass wir tatsächlich eine digitale Spaltung bekommen, wo die heute 45-Jährigen jetzt schon quasi in eine Art von kommunikativer Frühverrentung verfallen“ (ebd.).

Das Zusammentreffen verschiedener Generationen an Medien-Sozialisation wird zusehends zur gesellschaftlichen Herausforderung. Denn natürlich haben viele Lehrer im Jahr 2020 ihre Bildung während der Entstehung des Internets und vor der digitalen Revolution erlebt. Sie haben daher andere Ansprüche an Analysefähigkeiten, Allgemeinbildung und fachliches Grundwissen, Kreativität und Verknüpfungskompetenz, als dies die „Digital Natives“ je gelernt haben. Noch lange werden daher klassische, analoge Medien für den fachlichen Kompetenzaufbau eingesetzt werden, während digitale Hilfsmittel nur ergänzend zum Einsatz kommen. Die „Digital Natives“ erachten dies schon heute für nicht mehr zeitgemäß. Ein analoges Leben, das auch weitergeht, wenn der Strom mal ausfällt, kennen sie nicht.

Seit Jahren wird das Thema Medienkompetenz diskutiert, aber ein Schulpflichtfach neben Deutsch, Mathematik und Englisch ist es bisher nicht geworden. Das könnte im kommenden Generationenkonflikt an der Bruchstelle zwischen analogem und digitalem Leben kritisch werden. Aber das Wissen, was mit den personenbezogenen Daten passieren kann, die

heute en masse online eingespeist werden, ist essentiell. Ein Mangel an Medien- und Datenkompetenz kann dramatische Folgen haben, bis hin zur Existenz in Parallelwelten abseits des gesellschaftlichen Konsenses, wie etwa bei Profi-Hackern. In deren Sprache wird heute schon unterschieden zwischen „cyber world“ und „meat world“ – letzteres bezeichnet aus deren Sicht die reale Welt mit Menschen aus Fleisch und Blut. Der „digital divide“ ist längst Realität und droht rasant zu wachsen.

## **Neue Machtverteilung in Wirtschaft und Politik**

All diese Umbrüche zeitigen natürlich Auswirkungen auf das gesellschaftliche Zusammenleben. Vor allem Social Media räumt den Menschen bisher nicht existente Möglichkeiten der Artikulation und des Zusammenschlusses ein. Daraus resultiert eine Aufwertung der Mächtigkeit für Bürgerinnen und Bürger, etwa die einfache Online-Mobilisierung für oder gegen politische Projekte. Wenn eine Tageszeitung berichtet, dass eine Facebook-Gruppe gegen eine politische Idee Tausende „likes“ habe, dann bedeutet das übersetzt in den Code der Politik „Tausende Wähler“, was wiederum in der politischen Logik Handlungsbedarf auslöst. Internet-Petitionen stehen heute an der Tagesordnung, abseits vom verfassungsrechtlich definierten Petitionsverfahren, aber mit großer Wirkung. „Wir müssen uns begreifbar machen, dass Macht sich neu definiert. Macht sitzt beim Nachfrager und nicht beim Anbieter. Das heißt, wir bekommen einen extrem starken Kunden, wir bekommen einen extrem starken Mitarbeiter, und wir bekommen einen extrem starken Bürger“ (ebd.).

Ein weiterer Aspekt sind unkontrollierte Wutwellen: Diese „Shit-Storms“ – übrigens ein Begriff, den es nur im deutschsprachigen Raum gibt – richten sich gegen Unternehmen, Parteien und Institutionen gleichermaßen. Der damit aufgebaute virtuelle gesellschaftliche Druck kann zu Unternehmenskrisen, politischen Rücktritten und Anlassgesetzgebung führen. Die Eliten in Politik und Wirtschaft sind durch die nicht exakt zuordenbare virtuelle gesellschaftliche Partizipation zumindest verunsichert, wenn nicht sogar verängstigt. Tradierte politische Lösungsmodelle stoßen an ihre Grenzen oder verpuffen.

## Hyperdemokratie als Realität

Wir leben in einer medienzentrierten Demokratie, wobei beide Bestandteile – also Medien und Demokratie – einem permanenten Wandel unterliegen: Eine auch in Österreich mobil gewordene Wählerschaft führte bereits zum Bruch des tradierten Parteiensystems und zum Entstehen von zumindest partiell erfolgreichen neuen politischen Parteien. Heute gibt es in Österreich, was lange undenkbar war, Drei-Parteien-Koalitionen in Landesregierungen und einen Nationalrat mit sechs Parteien. Die Regierungskoalition aus SPÖ und ÖVP verliert Schritt für Schritt an Wählergunst und mit ihr erodiert langsam das gesamte Interessensvermittlungssystem, das im Wesentlichen auf den Institutionen der Sozialpartnerschaft beruht. Ganz pragmatische Probleme im heimischen Politikmanagement stehen damit vor der Tür: Etwa, dass jene Vielzahl an Gesetzesmaterien, die in den vergangenen Jahrzehnten in den Verfassungsrang erhoben wurden, nur sehr schwer wieder zu ändern sind, da die Regierungsparteien keine Mandatsmehrheit mehr dafür besitzen.

Die politische Kommunikation hat sich parallel dazu in Richtung symbolischer Politik, Event-Marketing, Pseudo-Ereignisse und Politainment entwickelt – wir sind in der „Hyperdemokratie“ angekommen. Ein Blick auf diesen Stil der politischen Handlungseliten zeigt, was bereits stattfindet und was noch kommen wird (vgl. Plasser 2004, Seite 27 ff):

- Regieren als permanente Kampagne zur Mobilisierung von Unterstützungsbereitschaft und Akzeptanz durch die Öffentlichkeit;
- verschwimmende Grenzen zwischen *policy making* und *news making*;
- tendenzielle Abkehr von einer auf Hard News konzentrierten Berichterstattung in Richtung Politainment und unterhaltungsorientierter Politikvermittlung;
- professionelle Auftrittsplanung und immer aufwändigere Inszenierungen kameragerechter Ereignisse;
- Angriffe auf die persönliche Integrität der politischen Gegner (*going negative*).

Und das alles online und offline, digital und analog zugleich, über alle verfügbaren Kommunikationskanäle, von immer mehr politischen Parteien und Bewegungen sowie deren nachgelagerten operativen Einheiten ausge-

hend. Auch in Österreich hat das Politikverständnis Einzug gehalten, das Regierungshandeln vorrangig als medienzentriertes Aufmerksamkeitsmanagement zu verstehen ist, das sich dazu aller modernen Kommunikationstechnologien bedient. Die Folgen daraus sind unter anderem eine „kommunikative Übersättigung und informationelle Desorientierung“ sowie ein „Anstieg des öffentlichen Zynismus und negativer Einstellungen gegenüber politischen Eliten und Institutionen, was sich an niedrigen Wahlbeteiligungsraten und verknappten öffentlichen Aufmerksamkeitsspannen des Publikums eindrucksvoll nachweisen lässt“ (ebd.).

## **Conclusio**

Im beinhalten Wettbewerb um mediale Aufmerksamkeit kämpfen immer mehr Akteure mit elaborierten Methoden gegeneinander. Die medialen Selektionskriterien sind aufgrund immer kleinerer Redaktionen, massivem wirtschaftlichem Druck und dem medien-internen Duell zwischen „analog“ und „digital“ mehr und mehr blockiert. Konsumenten und Wähler sind mit ihren Smart-Phones permanent online und zu Medienproduzenten geworden: Ein via Instagram hochgeladenes und mit Kurzkritik versehenes Wahlplakat kann schon mal eine Parteizentrale in den Krisenmodus versetzen. Die Anonymität eines vertraulichen Gesprächs selbst auf der Straße oder im Kaffeehaus ist Geschichte, wenn heute Smart-Phone-Kameras in Sekunden breitenwirksame Öffentlichkeit herstellen können.

Public Affairs, also die Artikulation und Durchsetzung der Interessen von Wirtschaft und Gesellschaft gegenüber der Politik, kann im Umfeld dieser Dynamiken in Zukunft nur funktionieren, wenn es sich exakt dieser neuen Methoden, Codes und Logik bedient. Und dabei steht fest: Das ist erst der Anfang des Umbruchs.

## **Quellen:**

Plasser, Fritz (Hg.): Politische Kommunikation in Österreich. wuv 2004  
Rosbach, Jens: Die Kommunikation der Zukunft“  
([http://www.deutschlandfunk.de/die-kommunikation-der-zukunft-724.de.html?dram:article\\_id=218779](http://www.deutschlandfunk.de/die-kommunikation-der-zukunft-724.de.html?dram:article_id=218779); download 21. August 2014)

# **ENERGIE**

# Zukunft Energiesicherheit

*Ulrike Baumgartner-Gabitzler*

Die Sicherheit der Energieversorgung der Volkswirtschaften ist nicht nur ein Thema jedes Einzelnen und der Wirtschaft, sondern hat in früherer, aber auch jüngster Vergangenheit immer wieder zu kriegerischen Auseinandersetzungen zwischen Staaten geführt. Daraus ist einfach zu schließen, dass auch in Zukunft die Sicherheit der Energieversorgung ein zentrales strategisches Ziel jedes einzelnen Staates sein wird.

Auch in der EU, die in vielen Wirtschafts- und Politikfeldern einheitliche Rahmenbedingungen sucht und letztlich auch beschließt, gibt es bis heute sehr unterschiedliche Auffassungen darüber, welche Primärenergieträger für die Energieerzeugung das einzelne Mitglied in seinem Land nützt (siehe die Konflikte hinsichtlich der Nuklearerzeugung).

Die einzelnen Energiebranchen sind ganz unterschiedlich strukturiert. Während die Kohle- und Ölbranche immer ein wettbewerbsorientierter und liberalisierter Sektor waren, ist die Gas- und Strombranche erst seit den letzten 10 bis 15 Jahren in Europa liberalisiert - in anderen Weltgegenden teilweise früher oder noch gar nicht. Das hat natürlich mit der Transportweise beider Energieformen zu tun. Sie sind leitungsgebundene Energieträger. Und beim Aufbau der Versorgungssicherheit der Bevölkerung mit Strom haben sich integrierte Gesellschaften von Erzeugung, Handel und Transport entwickelt, da diese den Besonderheiten des Stromsystems – Verbrauch und Erzeugung müssen immer ausgeglichen sein, da Strom nicht speicherbar ist - am besten entsprechen.

Seit der Trennung der Erzeugung und des Handels von Strom einerseits und des Transportes (d.h. den Netzen) andererseits, ist in der Branche Wettbewerb eingezogen.

Die Stromnetze hingegen sind natürliche Monopole, die von einer Regulierungsbehörde überwacht werden. Die Aufgabe der Netzbetreiber ist die Ermöglichung des Wettbewerbs der Marktteilnehmer, indem sie Kapazität

für den Handel zur Verfügung stellen, die Netze betreiben und, dem Bedarf entsprechend, errichten. Darüber hinaus wachen sie über die Versorgungssicherheit.

Die letzte große politische Entwicklung auf dem Energiesektor ist die sogenannte „Energiewende“. Die Diskussion über die Klimaveränderung und die Nuklearkatastrophe im japanischen Fukushima haben zu einem starken politischen Bekenntnis zu CO<sub>2</sub>-freier Energieerzeugung und zur Förderung der Energieeffizienz geführt.

Der Stromsektor ist in der Diskussion der Energiepolitik meist der dominierende, obwohl nur etwa 20% des Energiesektors Strom betrifft. Aus der Entwicklung des modernen Lebensalltags, der Industrie, der Informationstechnologien usw. ist Strom in seiner universellen Anwendbarkeit nicht wegzudenken.

Dieser Sektor befindet sich seit der rasanten Entwicklung der Energiewende in Europa in sehr großer Umgestaltung – ja geradezu in Unordnung. Die Förderprogramme für die erneuerbaren Energieerzeugungsanlagen haben insbesondere die Anzahl von Windrädern und Photovoltaikanlagen enorm wachsen lassen. Mittlerweile hat Deutschland bereits mehr Kapazität an Wind- und Photovoltaikerzeugung als Österreich Strom verbraucht. Die Besonderheit dieser Erzeugungsformen ist jedoch, dass diese nur dann funktionieren, wenn der Wind weht beziehungsweise die Sonne scheint. Das ist aber – wie wir wissen – nicht immer der Fall. In der Nacht scheint keine Sonne und windstille Zeiten gibt es auch genug. Die sichere Stromversorgung muss aber rund um die Uhr und bei jeder Witterung gewährleistet sein!

Was aber macht die Stromversorgung sicher? Bisher ein Mix von Erzeugungsanlagen, die im Gefüge immer Strom ins Netz einspeisen können. Anlagen, die nach Wind-, Wasser- und Sonnenangebot liefern können und ein starkes Netz, das in der Lage ist, die unterschiedlichen Einspeisungen auszugleichen und jedem Abnehmer ein gleichmäßiges Produkt auf Knopfdruck liefern kann.

Dieses System verändert sich jedoch fundamental. Durch einen stark ansteigenden Anteil der volatilen Erzeugungsanlagen (Wind und Sonne) so-

wie durch die sich abzeichnende breite geographische Streuung der kleineren Erzeugungsanlagen wird das ausgleichende Netz stark gefordert. Außerdem entwickelt sich das System mit zwei Geschwindigkeiten. Windkraftanlagen können innerhalb von nur fünf Jahren in Betrieb genommen werden. Der Netzausbau beim Höchstspannungsnetz dauert oft mehr als dreimal so lang.

Auf Dauer kann kein System so funktionieren. Dazu kommt, dass aufgrund der ungleichen wirtschaftlichen Situation von geförderten erneuerbaren und im Wettbewerb stehenden restlichen Stromerzeugungsanlagen die letzteren massiv unter wirtschaftlichen Druck geraten. Als letzte Konsequenz müssen diese stillgelegt werden. Dies bringt eine weitere Schieflage in der Versorgungssicherheit. Hier stehen wir aktuell. Die Situation ist allgemein bekannt und erschüttert das System.

Was ist also notwendig um eine sichere, wirtschaftlich stabile und umweltschonende Stromerzeugung zu gewährleisten?

Die Antwort besteht in einem Mix an Maßnahmen:

- Das System in seiner Gesamtheit ist zu verstehen und zu betrachten.
- Ein stabiler und berechenbarer Rechtsrahmen ist für Investitionen unerlässlich.
- Die Förderregime müssen europaweit angeglichen und dahingehend verändert werden, dass die Effizienz und nicht die Höhe der Förderzusage entscheidend ist. Nur so können die neuen erneuerbaren Energien an die Marktreife herangeführt werden.
- Der dringend notwendige Netzausbau ist zu ermöglichen. Das bedeutet schnellere und effizientere Verfahren.
- Der Markt sollte die Investitionsanreize setzen.
- Innovation muss sich lohnen.

Eine europäische Energiestrategie, die von allen Mitgliedstaaten gleichermaßen umgesetzt wird, ermöglicht längerfristige Planungen der Unternehmen. Investitionen in der Energiebranche sind teuer, sie werden für Generationen geplant und benötigen daher längerfristige Stabilität.

Ein Abgleiten in eine kleinräumige – an nationaler oder schlimmer noch an regionaler Interessenspolitik orientierte – Energiepolitik würde für eine sichere, effiziente und auch möglichst kostenschonende Energieversorgung das Ende bedeuten. Das Schlagwort von der „Energieautarkie“ ist so ein bedenkliches Aufflackern dieser gedanklichen Enge.

Ziele in der Energiepolitik müssen gemeinsam und abgestimmt sein. Die Umsetzung wird und muss sich an den regionalen Gegebenheiten orientieren. So ist es einfach sinnvoll, in Italien, Griechenland und Spanien Sonnenenergie zu nutzen, da dort das natürliche Sonnenangebot entsprechend vorhanden ist. Analoges gilt für die Wasserkraft in den Alpenregionen beziehungsweise die Windkraft am Meer oder an windreichen Standorten. Jedenfalls muss eine kluge und effiziente Klima- und Energiepolitik länderübergreifend betrieben werden.

Die Visionen von emissionsarmer Energieerzeugung, von klimaneutralem Verkehr, von klimagerechter Industrieproduktion, von argumentations- und wissensbasierter Diskussion und von verständnisvollem Umgang miteinander existieren.

Die Energiewende ist unumkehrbar. Folge davon wird eine stärkere Dezentralisierung der Erzeugung sein. Auf Ein- und Mehrfamilienhäusern werden Photovoltaikpaneele zur Stromerzeugung Standard werden. Die Vernetzung der Geräte wird weiter fortschreiten. Kleinspeicheranlagen in den Haushalten werden die Nachfragedeckung verändern. Der Transportsektor wird sich diversifizieren und automatisieren.

Diese vollkommen veränderte Welt der Energie braucht viel Kommunikation, Daten und Datenvernetzung sowie starke und smarte Netze. Neue Geschäftsmodelle werden derzeit gesucht und sie werden gefunden werden. Umbrüche sind Herausforderungen, aber auch Chancen. Es werden Unternehmer und Unternehmen die neuen Chancen sehen und nutzen.

Das Ziel muss sein zu einer lebenswerten, sicheren und umweltgerechten Energieversorgung beizutragen.

# Strom aus Wasserkraft – das Energiesystem der Zukunft

*Walter Fraißler und Friedrich Vodicka*

Der europäische Strommarkt befindet sich im Umbruch: Die Energiewende, also das Hin zu mehr erneuerbaren Energien ist absolut zu begrüßen. Aber auf dem Weg dorthin läuft einiges aus dem Ruder.

## Die Herausforderungen

Um den Umbau zu einem nachhaltigen Energiemarkt anzustoßen, wurde der Ausbau der erneuerbaren Energien in den meisten EU-Mitgliedstaaten mit großzügigen Anreizsystemen stimuliert. Die Folge dieser Überförderung waren massive Investitionen in zumeist volatile Erzeugungskapazitäten, wie Wind- und Solarenergie, die in Kombination mit einer schwachen Konjunktorentwicklung zu einem Preisrückgang auf dem Großhandelsmarkt sowie zu einer Glättung der Preisspitzen geführt haben. Dadurch werden nicht geförderte Kraftwerkskapazitäten zusehends aus dem Markt gedrängt, da die Anzahl der wirtschaftlichen Einsatzstunden sukzessive zurückgeht.

Diese Entwicklung gefährdet auch die Versorgungssicherheit, da Investitionen in dringend benötigte flexible Back-Up-Kapazitäten nicht wirtschaftlich sind. Ein weiteres Problem, ausgelöst durch die massive Überförderung der erneuerbaren Energien, ist die Netzinfrastruktur, die nicht in derselben zeitlichen Dynamik auf die neuen Systembedingungen hin ausgebaut werden konnte.

Aufgrund des schwierigen wirtschaftlichen Umfelds sind Kraftwerksbetreiber aktuell gezwungen, nicht geförderte, aber für eine sichere Versorgung nötige Kraftwerkskapazitäten zu schließen oder einzumotten. Für die Haushalte wiederum steigen die Kosten, und die Akzeptanz der Konsumenten, für die Energiewende zu bezahlen, sinkt.

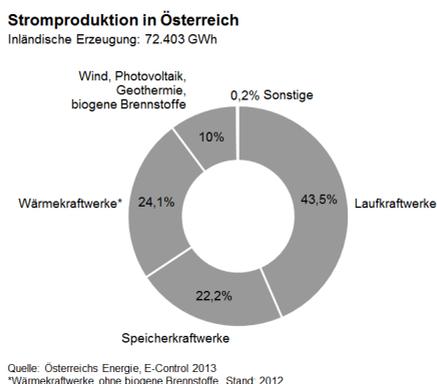
## Decarbonisierung als Ziel

Das wichtigste Ziel der Energiewende wurde dabei verfehlt: die Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Im Gegenteil – der Anteil der weltweiten Emissionen ist zuletzt um über 2% gestiegen. Gaskraft, eigentlich die perfekte und emissionsarme Brückentechnologie für die Energiewende, ist nicht wirtschaftlich. Gleichzeitig ist der Preis für Verschmutzungszertifikate derart gesunken, dass sie den Markt nicht mehr regulieren können. Eine Tonne CO<sub>2</sub> kostet gerade einmal sechs Euro (gegenüber mehr als 20 Euro vor drei Jahren).

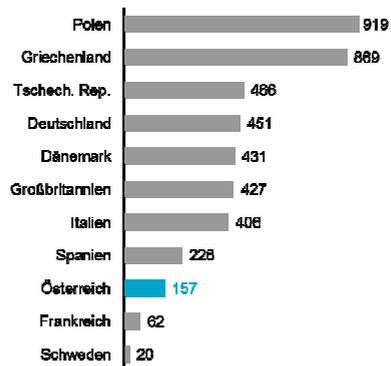
## Wasserkraft für das Gelingen der Energiewende

Österreich befindet sich in Europa in einer nahezu einzigartigen Lage: Die klimatischen Verhältnisse unseres Alpenraums, verbunden mit dem Gefälle unserer Flüsse, erlauben die Nutzung des Wassers als wertvoller Energiespeicher und -lieferant.

Wasserkraft ist mit einem über 60-prozentigen Anteil an der österreichischen Stromerzeugung die wichtigste Energiequelle. Strom aus Wasserkraft erfüllt vielfältige Funktionen im Energiesystem: Die Laufwasserkraftwerke in den Flüssen können 24 Stunden in Betrieb sein und so die notwendige Grundlast liefern. Mit Pumpspeicherkraftwerken können Über- und Unterversorgung von volatilen Erzeugungstechnologien ausgeglichen werden. Wasserkraft ist CO<sub>2</sub>-neutral, ressourcenschonend, vermindert die Importabhängigkeit von fossilen Rohstoffen und leistet somit einen zentralen Beitrag zum Klimaschutz. Wasserkraft ist die einzige erneuerbare Energiequelle, die im aktuellen Marktsystem ohne Förderung wettbewerbsfähig ist.



### CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Stromerzeugung in Gramm pro kWh



Quelle: Österreichs Energie, Eurelectric;  
ausgewählte Länder, Stand: 2010

Wasserkraft ist auch die große Stärke des Verbunds. Mit über 100 Wasserkraftwerken in Österreich und Bayern bieten wir Strom aus 100% Wasserkraft an. Als größter Wasserkrafterzeuger in Österreich und Bayern setzen wir uns dafür ein, dass die Möglichkeiten der Wasserkraft auch im europäischen Energiesystem der Zukunft verstärkt berücksichtigt werden. Voraussetzung dafür ist ein Marktdesign, das einen fairen Wettbewerb der erneuerbaren Energien zulässt. So kann eine nachhaltige energiepolitische Zukunft für die nächsten Generationen sichergestellt werden. Wasserkraft als zentraler Bestandteil der Erneuerbaren-Familie wird dabei einen essentiellen Lösungsbeitrag liefern.

### Die Zukunft des Energiesystems: flexibel und innovativ

Der rasche Ausbau der erneuerbaren Energien stellt auch das Geschäftsmodell der Stromerzeugung vor große Herausforderungen. Der Preis für das Produkt „Strom“ sinkt laufend, daher steht ein radikaler Wandel in den Geschäftsmodellen von Energieversorgungsunternehmen bevor: Energieversorger wandeln sich von Lieferanten zu Partnern, die innovative, maßgeschneiderte Lösungen anbieten, während klassische Endverbraucher zu „Prosumern“ werden, die auch selbst Strom erzeugen und in das Netz einspeisen. Große Kraftwerke werden mit dezentralen Erzeugungseinheiten im Austausch stehen. Für diese neue Energiewelt braucht es neue Zugänge und innovative Lösungen.

Der Verbund setzt dabei für seine Business-to-Business-Kunden auf Flexibilität und Energieeffizienz und bietet den Haushaltskunden energiesparende Convenience-Lösungen:

- Im Power-Pool können energieintensive Produktionsbetriebe – beispielsweise aus der Stahl-, Zement-, Papier- und Zellstoffindustrie – ihre Flexibilität bündeln und Leistung auf Anforderung zu- oder wegschalten und werden dafür bezahlt.
- Privatkunden beziehen hierbei nicht nur Strom aus 100% österreichischer Wasserkraft, sondern werden über variabel kombinierbare Eco-Pakete bestehend aus Photovoltaik-Anlage, Stromspeicher und Wärmepumpe nachhaltig energieautark.

## **Die Energiewende im Verkehrssektor**

Der Anteil von Strom am Gesamtenergieverbrauch beträgt rund 20%. Sein Lösungsbeitrag zu einer nachhaltigen Energiezukunft kann sehr viel größer sein. Der Verbund sieht bei der Energiewende daher nicht nur die Stromversorgung im Fokus. Die Substitution fossiler Energieträger, beispielsweise im Verkehrsbereich, durch Strom aus erneuerbaren Energien kann mittelfristig wesentlich zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Feinstaubbelastung beitragen.

Durch den Einsatz von Elektromobilität kann die Nutzung von Energie signifikant verbessert und ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Dabei muss Strom für E-Mobilität aus 100% erneuerbaren Energien kommen. Nur so kann die ökologische Sinnhaftigkeit von E-Mobilität garantiert werden.

Der Verbund ist überzeugt, dass Elektroautos die Fortbewegungsmittel der nächsten Generationen sein werden. Deswegen haben wir mit SMATRICS ein Unternehmen geschaffen, das die E-Mobilität als zukunftssträchtiges Geschäftsmodell flächendeckend ausrollen kann. Kern des Geschäftsmodells ist der Vertrieb von Leistungspaketen an Käufer von Elektrofahrzeugen, die den Kunden die Nutzung ihrer Fahrzeuge ohne Einschränkungen und mit finanziellen Vorteilen im Vergleich zu einem konventionellen

Fahrzeug ermöglichen. So ist Österreich seit kurzem flächendeckend elektromobil befahrbar, denn schon jetzt ist alle 60 km entlang der Hauptverkehrsachsen eine SMATRICS-Schnellladestation in Betrieb.

Damit sich Kunden für E-Mobilität entscheiden, müssen die wirtschaftlichen und gesetzlichen Rahmenbedingungen attraktiv und die notwendige Infrastruktur vorhanden sein. Es bedarf auch einer Änderung des Benutzerverhaltens durch Bewusstseinsbildung und umfassende Informationen.

Strom ist ein Teil der Lösung und so sind die Stromversorger auch bemüht die nötigen Voraussetzungen für eine flächendeckende Einführung von Elektromobilität zu schaffen. Es bedarf jedoch auch eines klaren politischen Bekenntnisses sowohl zur Einführung der Elektromobilität als auch zum forcierten Ausbau der erneuerbaren Energiequellen, ergänzt um Pumpspeicherkraftwerke zu deren Integration und einer leistungsstarken Netzinfrastruktur. Nur wenn alle Player zusammenspielen, ist die flächendeckende Einführung von Elektromobilität und somit ein Anschlag für das Gelingen der Energiewende machbar.

## **FINANZEN**

## Denken kann durch nichts ersetzt werden

*Thomas Von der Gathen*<sup>1</sup>

Komfortabel und sicher – so einfach sind die Anforderungen, die heute an das kartenbasierte bargeldlose Bezahlen gestellt werden. Von der Papierkarte angefangen über die Hochprägung, den Magnetstreifen und den Chip sind wir mittlerweile beim Bezahlen 3.0 – kontaktlos – angekommen. Wohin wird die Reise gehen? Schon jetzt ist eine physische Kreditkarte nicht mehr notwendig, mittlerweile können Kartendaten OTA (Over the Air) in ein Smartphone personalisiert werden. Im nächsten Schritt wird der Kontakt zu Bezahlterminals über „Wearables“ (z.B. Armbänder, Uhren) erfolgen. Über mehrstufige und auch finanziell aufwändige Sicherheitsverfahren – immer eine Kombination aus IT und menschlichem Know-How – wird durch Experten verhindert, dass auch Kriminelle von der Einfachheit profitieren.

Im Gegensatz zu einem Chip kann ein Magnetstreifen von einer Karte sehr einfach kopiert und dessen Information auf einem anderen Magnetstreifen aufgebracht werden. Aus diesen Gründen wurde schon vor vielen Jahren der EMV Chip Standard entwickelt. Österreich zählte schon 1995 zu den ersten Ländern weltweit, das den Chip flächendeckend auf Bezahlkarten ausrollte. Mittlerweile ist in Europa die Umstellung auf das EMV (Europay International, MasterCard und VISA) Chipverfahren abgeschlossen, das heißt, dass Bezahltransaktionen in Europa über den sicheren Chip laufen und somit Magnetstreifenkopien in Europa nicht mehr erfolgreich eingesetzt werden können. Der Grund, warum sich nach wie vor Magnetstreifen auf den Karten finden, ist ein einfacher: Die Karten sollen weltweit einsetzbar sein und damit dies möglich ist, wird der Magnetstreifen in Ländern, die noch nicht auf das Chipverfahren umgestellt haben, noch eine ganze Zeit lang benötigt werden. Um auch hier die Sicherheit zu erhöhen, verfügen Kartenausgeber im Regelfall über ausgeklügelte Betrugsfrüherkennungssysteme, die im Zuge der Karteneinsatzbeobachtung Auffälligkeiten erkennbar machen sollen und so Schäden verhindern.

---

<sup>1</sup> Dieser Artikel gibt die persönliche Meinung des Autors wieder.

Wie sieht es nun aber in der virtuellen Welt aus? Seit jeher war das „Distanzgeschäft“ mit einem erhöhten Risiko behaftet, da Bezahlung und Leistung nicht Zug um Zug erfolgen. Im Gegensatz zur realen Welt, in der ein Kunde bzw. seine Bezahlkarte relativ einfach authentifiziert werden kann (z.B. Echtheit des Chips bzw. Korrektheit der PIN), stellt sich das in der virtuellen Welt etwas anders dar. Hier konnte sich die physische Authentifizierung, z.B. mittels eines Kartenlesers in der breiten Masse mangels Komfort nie wirklich durchsetzen. Zum Komfortanspruch kommt in der virtuellen Welt auch noch ein „Immer und Überall“ hinzu. Schon seit jeher war die Kreditkarte im Internet das Zahlungsmittel, das am weitesten verbreitet war, weil die Bezahlung simpel war: mit Daten, die auf der Karte stehen. Von der Einfachheit dieses Systems profitieren aber nicht nur echte Karteninhaber sondern auch Kriminelle. Somit sind natürlich auch die Anforderungen an die Sicherheit gestiegen, und es wurden Verfahren eingeführt, wie beispielsweise das 3-D Secure Verfahren als internationaler Standard. Bei diesem Verfahren wird die Sicherheit bei E-Commerce Zahlungen erhöht, da sich der Kartennutzer zusätzlich zu den Kartendaten mit seinem Passwort als berechtigter Karteninhaber authentifiziert.

Ein geheimes Passwort ist allerdings nur solange sicher, solange es geheim gehalten wird. Natürlich gibt es viele „high sophisticated“ Attacken, aber speziell Passwörter werden nach wie vor „geknackt“, in dem einfach danach gefragt wird. Phishing (der Versuch mit betrügerischen E-Mails/ Telefonaten an sensible Informationen zu gelangen) ist zwar eine betagte aber nach wie vor sehr einträgliche Strategie. Eine weitere Steigerung der Sicherheit eines Passworts soll dadurch erreicht werden, dass mit einer 2-Faktor-Authentifizierung das – statische – Passwort mit einem dynamischen Element erweitert wird. Dieser meist numerische Zahlencode kann zum Beispiel durch Passwort-Generatoren auf einem Schlüsselanhänger, auf einer Bezahlkarte oder auch auf einem zentralen Server erzeugt und beispielsweise per SMS zugestellt werden. Angriffsszenarien gibt es allerdings auch hier, wenn man zum Beispiel zuvor auf Aufforderung eines letztlich unbekanntem Anrufers eine Schadsoftware auf seinem IZG (Internetzugangsggerät) installiert um danach „Testtransaktionen“ durchzuführen, oder wenn man einem freundlichen Supporttechniker sämtliche Daten übermittelt, die dieser für eine Banküberweisung benötigt.

Nach der Einführung des Sicherheitsgurtes im Auto in den 70er Jahren hat

es einige Zeit gedauert, bis die Gurtpflicht im Auto akzeptiert und durchgesetzt war. Zu Beginn gab es nur zivilrechtliche Konsequenzen bei Nichtanlegen des Sicherheitsgurtes (Mitverschulden in Hinsicht auf den Schmerzensgeldanspruch). Erst nachdem knapp acht Jahre später Verwaltungsstrafen für die Missachtung der Gurtpflicht eingeführt wurden, ist die Verwendung des Sicherheitsgurtes stark angestiegen. Mittlerweile ist das Anlegen des Sicherheitsgurtes im Auto für die Mehrzahl der Menschen einfach selbstverständlich geworden. Genauso selbstverständlich wird es hoffentlich in absehbarer Zeit sein, dass man nur dann mit einem Internetzugangsgesamt fremde Netzwerke, wie das Internet letztlich eines ist, nutzt, wenn das eigene Gerät sich sicherheitstechnisch auf dem letzten Stand befindet (durch Betriebssystemupdates) und eine Anti-Schadsoftware installiert ist, die auch regelmäßig aktualisiert wird. Damals wie heute mag es seltsam anmuten, dass Kritiker von Bevormundung und Unzumutbarkeit sprechen.

Weiterhin große Herausforderungen wird das Thema Datensicherheit mit sich bringen. In den letzten 12 Monaten wurden Medienberichten zufolge alleine bei zwei großen US-Händlern die Magnetstreifendaten von nahezu 100 Millionen Karten abgegriffen. In den USA ist immer noch der Magnetstreifen dominant, erst seit kurzem intensiviert sich die Umstellung auf den EMV-Chip, sowohl bei den Karten als auch bei den Terminals, wobei die Umstellung wohl noch einige Zeit in Anspruch nehmen wird – in Europa hat dies über zehn Jahre gedauert. Seit Jahren gibt es zudem in der Kartenwelt den PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard), der die Sicherheit der Systeme deutlich erhöhen soll.

Auch im nächsten Jahrzehnt wird von kriminellen Organisationen weiterhin versucht werden, ertragsträchtige Daten abzugreifen. Sei es über Terminals (wobei dies ein Bezahlterminal im Geschäft, ein Geldausgabeautomat oder auch ein mobiles Device sein kann) oder vermehrt direkt über Datenbanken. Im Zahlungskartenbereich ist durch die weitere Verbreitung der Chip-Technologie und der damit einhergehenden Sicherheitserhöhung davon auszugehen, dass sich der Trend für Betrugshandlungen in Richtung E-Commerce noch einmal deutlich verstärken wird.

So wichtig die enge Zusammenarbeit innerhalb der Wirtschaft und zwischen Wirtschaft und den jeweiligen Behörden schon heute ist, umso essentieller wird sie in Zukunft werden. Speziell im Bereich der Cyber-

Security werden hier die nationale und internationale Vernetzung und vor allem der Erfahrungsaustausch zwischen Experten maßgeblich sein, um im Fall des Falles gerüstet zu sein. Mit dem Strategischen Führungslehrgang und dessen Absolventen – also der *Strategic Community* – hat Österreich bereits vor Jahren erste Maßnahmen getroffen, um eine Vernetzung quer durch Österreich zu erreichen. Jeder, der schon einmal dringend Ansprechpartner zur Problemlösung gesucht hat, weiß, wie wichtig es ist, über das richtige Netzwerk zu verfügen!

Nebst den zielgerichteten Attacken auf größere Unternehmen wird uns aber weiterhin das Massengeschäft erhalten bleiben, wie Phishing (in allen Varianten) und Malware-Attacken auf einzelne User, im Vergleich zu den high sophisticated Attacken auf Unternehmen und deren Netzwerke, also quasi „Lowtech Crime“. Die drei Grundsäulen des Betruges – Furcht, Gier, Sehnsucht nach Liebe – werden weiterhin Gültigkeit besitzen. Die Herausforderung wird sein, in diesem Bereich die Awareness der User deutlich zu erhöhen. Vor folgenden Fragestellungen stehen wir: Welche Aufgaben hat hier der Staat (Bildungspolitik!), welche die Wirtschaft, und in welchem Ausmaß ist man als Verbraucher dann doch noch selbst verantwortlich für sein Handeln? Wie weit sollen Schutzmaßnahmen (letztlich Schutz vor sich selbst) gehen, wo beginnt die Bevormundung?

Die technischen Möglichkeiten haben sich in den letzten Jahren jedenfalls exponentiell entwickelt. Das Vielfache der Rechenkapazität, die noch vor wenigen Jahrzehnten ganze Räume gefüllt hat, findet mittlerweile in einem Smartphone bzw. in einer Armbanduhr (neudeutsch auch *Wearable*) Platz. Die Technik hat sich also rasant weiterentwickelt, weitaus schneller, als durchschnittliche Menschen in der Lage sind, dieser Technologie zu folgen. Hightech-Geräte, die bis vor wenigen Jahren nur durch Experten bedient wurden, befinden sich jetzt vielfach in den Händen von technischen Laien. Die Schere zwischen Komfort und Sicherheit hat sich somit noch weiter geöffnet.

Auch wenn ein unerlässlicher Grundschutz durch technische Maßnahmen wie beispielsweise Malwareschutz und System Patches gegeben ist, können diese letztlich nie komplett die menschliche Vorsicht und Eigenverantwortung kompensieren. Mit anderen Worten: Auch und besonders in unserer hoch technisierten Zeit gilt: „Denken kann durch nichts ersetzt werden“.

## Mit Zuversicht und Mut in die Zukunft

*Wolfgang Pundy*

Sicherheit, Regionalität sowie nachhaltiges Wirtschaften sind die traditionellen Werte, die Raiffeisen in Österreich seit knapp 130 Jahren prägen. Obwohl sich die wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen seither stark geändert haben, ist es Raiffeisen in Österreich stets gelungen, diese traditionelle Wertebasis modern zu interpretieren.

Klar ist, dass es nach der 2008 ausgelösten Wirtschaftskrise, deren Folgen weltweit noch immer massiv spürbar sind, kein Zurück zum damaligen Status geben kann. Die globale Abhängigkeit und Verletzbarkeit der Märkte verbunden mit unverantwortlichem Handeln gewinnsüchtiger Manager und Konzerne, wurden mehr als klar vor Augen geführt.

Die konjunkturelle Erholung geht weltweit schleppender voran als dies selbst nach konservativen Einschätzungen erwartet wurde. Die Hoffnung liegt bei den Schwellenländern, aber ohne eine entsprechende wirtschaftliche Erholung in den Industriestaaten wird dies ein langsamer und damit langer Prozess werden. In den CEE-Ländern wird ein uneinheitliches Wirtschaftswachstum erwartet: Während sich die Dynamik in den baltischen Ländern beschleunigen sollte, werden beispielsweise für Polen und Bulgarien niedrigere Wachstumsraten als vor der Wirtschaftskrise erwartet. Die kritische Situation in der Ukraine verursacht latente Unsicherheit und derzeit nicht abschätzbare Risiken für Gesamteuropa – Österreichs Banken werden dies bereits in den Ergebnissen für 2014 erfahren müssen. Aber auch die Entwicklungen und Auswirkungen der politisch instabilen Lage im Nahen Osten sind zu einem EU-weiten und auch innerstaatlichen Sicherheitsthema und einem Hemmschuh für eine prosperierende Wirtschaft in Europa geworden.

Unter diesen Rahmenbedingungen stehen die Bankenlandschaft insgesamt und damit auch die Raiffeisen-Bankengruppe vor großen Herausforderungen. Der Finanzmarkt ist ein entscheidender Faktor in den Volkswirtschaften der EU-Mitgliedsstaaten. Er versorgt die Realwirtschaft mit den notwendigen finanziellen Ressourcen (Kreditkapital), damit Investitionen und

damit Wirtschaftswachstum und Beschäftigung geschaffen werden können.

Diese Funktion wird durch die Finanz- und Schuldenkrise einzelner EU-Länder und der USA seit 2008 stark in Mitleidenschaft gezogen. Das Vertrauen breiter Bevölkerungsschichten in die Stabilität und Sicherheit der Banken hat nachhaltigen Schaden genommen. Die Politik versucht durch neue Steuern (Stabilitätsabgabe und Sondersteuer für Bankenrettung) von der politischen Dimension der Wirtschaftskrise abzulenken und durch die momentan in Umsetzung befindliche Überregulierung (Mindestanforderungen der Kapitalausstattung, strengere Liquiditätsbestimmungen und deutliche Erhöhung der Bürokratie hinsichtlich der Bankenaufsicht) werden für die Banken, und damit verbunden schlussendlich auch für deren Kunden, zusätzliche Kosten geschaffen.

Dem Management der Banken bleibt – wie in jedem anderen Unternehmen auch – nichts anderes übrig, als mit Kostensenkungsmaßnahmen, Strukturvereinbarungen, z.B. im Bankstellennetz, strengeren Kreditvergaberichtlinien hinsichtlich Bonitäten und Sicherheiten der Kunden (Stichwort: Kreditklemme) und einer Neuregelung der Konditionen zu reagieren. Nur so kann die Leistungsfähigkeit des Unternehmens nachhaltig gewährleistet werden.

Damit liegt eine klare Herausforderung aber auch bei den politischen Akteuren, die die Auswirkungen ihrer Entscheidungen und Maßnahmen oft zu wenig analysieren und dadurch die möglichen Folgen der Überregulierung für die Wirtschaft nicht erkennen.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt betrifft die Digitalisierung, bei der mittlerweile die diversen Kommunikationsdienstleister die Dynamik der Entwicklung vorgeben.

Die geschäftspolitischen Ableitungen aus dieser Entwicklung für das Bankgeschäft liegen dabei klar auf der Hand. Die „Kundennähe“ ist differenziert zu betrachten und neu zu definieren: Nicht mehr die physische Präsenz vor Ort (Bankstellendichte) ist das alleinige Kriterium für die Kundengewinnung und Kundenbindung. Es kommt vielmehr darauf an, standardisierte Bankgeschäfte, wie z.B. Überweisungen rund um die Uhr, klar strukturiert und damit komfortabel den Kunden zur Verfügung zu stellen. Dazu muss

den Kunden auch außerhalb der traditionellen Banköffnungszeiten die Möglichkeit zu Beratungsgesprächen mit höchst kompetenten und professionellen Partnern angeboten werden.

Virtuelle und physische Nähe zum Kunden müssen derart aufeinander abgestellt sein, dass einerseits den Kundenbedürfnissen – die Bandbreite reicht hier von den automatisierten Bankgeschäften rund um die Uhr bis zur persönlichen Beratung, z.B. zu Fragen der Pensionsvorsorge – und andererseits den Bedürfnissen der Bank nach kosteneffizienter Geschäftsabwicklung entsprochen werden kann.

Stärkere Digitalisierung und Vernetzung bedeuten aber nicht nur mehr Komfort für den Nutzer sondern auch eine überproportionale Zunahme an Gefahrenpotentialen durch Cyber-Kriminalität. Bank- und Kundendaten sind davon nicht ausgenommen und vermehrt Ziel von Angriffen verbrecherischer Organisationen, aber auch von Einzeltätern.

In professioneller Zusammenarbeit zwischen Politik, maßgeblichen Akteuren in der Wirtschaft und Exekutive müssen mögliche Risiken und ihre Auswirkungen definiert und daran anknüpfend Mechanismen zur Vermeidung bzw. Schadensminimierung entwickelt werden. Ergänzend dazu kommt die Sensibilisierung der Kunden, ohne die eine erfolgreiche Vorbeugung gegen Cyber-Kriminalität sowohl im Privat- als auch im Bankbereich nicht machbar ist.

Außer Diskussion steht, dass jeder erfolgreiche Cyber-Angriff auf eine Bank mit erheblichem Vertrauensverlust und Imageschäden einhergeht. Deshalb ist die effektive Abwehr solcher Angriffe essentiell für uns und verlangt einen entsprechenden Ressourceneinsatz.

Fortschritte im IT-Bereich bringen neben den Risiken auch ein beträchtliches Entwicklungspotential für Banken. Die Geschäftsprozesse in der österreichischen Raiffeisenbankengruppe wären heutzutage ohne die Unterstützung durch leistungsstarke Informations- und Kommunikationssysteme nicht mehr vorstellbar. Zudem nutzt Raiffeisen moderne Informationstechnologie, um die Kunden mit flexiblen und innovativen Lösungen bestmöglich zu unterstützen.

Deshalb ist das Thema „Cyber-Security“ im positiven und negativen Sinne eines, das für Banken besonders hohe Priorität besitzt und uns bereits heute vor erhebliche Herausforderungen stellt.

Folgt man Expertenmeinungen, dann besteht größte Bedrohung heutzutage nicht mehr durch Atomwaffen, sondern mittels Cyberattacken ausgelöste Blackouts ganzer Systeme. Nach Berechnungen des Weltwirtschaftsforums besteht eine 10-prozentige Wahrscheinlichkeit, dass es im kommenden Jahrzehnt zu einem großen Ausfall kritischer Informationsinfrastrukturen kommt, der Schäden in Höhe von 250 Milliarden Dollar (ca. 225 Milliarden Euro) verursachen könnte – davon wären wiederum die Finanzwirtschaft und somit die Banken wesentlich betroffen.

Damit ergeben sich – wenn auch nur ein Teil der gesamten Themenpalette näher erörtert werden konnte – aus heutiger Sicht für das nächste Jahrzehnt eine Vielzahl an Risikofaktoren, deren Dimensionen und Auswirkungen heute nicht zur Gänze abgeschätzt werden können.

Dessen ungeachtet wird die Raiffeisen-Bankengruppe auch in Zukunft in gewohnter Weise an den seit über 130 Jahren erfolgreichen und bewährten genossenschaftlichen Grundstrukturen festhalten und den Auftrag zur Förderung des Erwerbs und der Wirtschaft der Mitgliedsgenossenschaften wahrnehmen.

Wir sind überzeugt, dass nachhaltige Erfolge nur dann möglich sind, wenn man mutig Neues wagt und die Chancen erkennt, die sich aus den Herausforderungen ergeben. Einer der bedeutendsten Schriftsteller des Mittelalters, Dante Alighieri, hat bereits im 13. Jahrhundert den Unterschied zwischen erfolgreichem und weniger erfolgreichem Unternehmertum beschrieben: „Der eine wartet, dass die Zeit sich wandelt, der andere packt sie an und handelt“.



# **PRODUKTION**

# Die Voestalpine Metal Engineering Division im nächsten Jahrzehnt

*Thomas Starzger*

Der voestalpine-Konzern ist ein stahlbasierter Technologie- und Industriegüterkonzern und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2013/14 mit 48.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Umsatz von etwas mehr als 11 Milliarden Euro. Davon beträgt der Anteil der Metal Engineering Division ca. drei Milliarden Euro mit knapp 12.000 Beschäftigten. Etwa 11% des divisionalen Umsatzes werden in Österreich umgesetzt, knappe 70% in Europa, der Rest verteilt sich auf die ganze Welt: Die Metal Engineering Division ist mit ihren sechs Geschäftsbereichen Stahl, Schienen- und Weichentechnik, Draht, Nahtlosrohr und Schweißtechnik weltweit mit etwa 80 Standorten vertreten.

## **Megatrends – was die Welt in Zukunft bewegt**

Die Welt befindet sich in einem dynamischen Wandel und wird sich im nächsten Jahrzehnt weiter signifikant verändern. Zahlreiche Forschungen über mögliche Zukunftsszenarien wurden jüngst verdichtet und die Megatrends, die unsere Gesellschaft und Wirtschaft in den nächsten Jahrzehnten nachhaltig prägen werden, zusammengefasst und neu beleuchtet.<sup>1</sup> Es wurden aus sieben Megatrends drei identifiziert, die für den zukünftigen unternehmerischen Erfolg maßgeblich sein werden, die größten unternehmerischen Auswirkungen haben und entsprechende Antworten der Industrie erfordern:

- der Klimawandel: die Auswirkungen einer zunehmenden Erwärmung der Ozeane und der Landoberfläche;
- die Rohstoffknappheit: vor allem bei fossilen Brennstoffen und technologisch wichtigen Rohstoffen;
- die demographische Entwicklung: das Schrumpfen etablierter Volkswirtschaften, die Alterung und die Urbanisierung der Gesellschaft.

---

<sup>1</sup> Roland Berger Strategy Consultants: „Trend Compendium 2030“, 2011.

Alle drei Megatrends haben eines gemeinsam: den Umgang mit Knappheit: beim Klimawandel mit der Umwelt, bei der Demographie mit dem Menschen und bei der Rohstoffknappheit mit den Einsatzstoffen. Es wird zukünftig entscheidend sein, industrielle Fertigkeiten aus unterschiedlichsten Disziplinen so zu verknüpfen, dass nachhaltige Maßnahmen gesetzt werden, die alle drei Aspekte der Verknappung berücksichtigen. Und so ergeben sich für ein Unternehmen wie die voestalpine Risiken, denen man sich stellen muss, um die Chancen für die nächsten Jahrzehnte zu nützen.

## **Klimawandel versus Umweltinnovationen**

Die langfristige Klimapolitik der EU bis 2030 konfrontiert Europas Industrie mit restriktiven Vorgaben, zuletzt manifestiert im Brüsseler Energiegipfel Ende Oktober 2014. Diese bedeuten eine zusätzliche Kostenbelastung vor allem für die energieintensive Industrie Europas – und damit auch die voestalpine – und prolongieren einen Wettbewerbsnachteil gegenüber anderen Weltregionen mit weniger strengen Umweltauflagen. Ein Vergleich zeigt, dass der CO<sub>2</sub>-Ausstoß zur Erzeugung eines BIP von einer Million Dollar in Indien bei über 600%, in China bei über 500% und in den USA immer noch bei etwa 150% des derzeitigen EU-Niveaus liegt.<sup>2</sup> Das Risiko der voestalpine liegt im fehlenden internationalen „level playing field“, das auch in den vergleichsweise hohen Energiekosten in Europa zum Ausdruck kommt. Sinnvollerweise können aber nur global gleiche Rahmenbedingungen einen effektiven Beitrag zum globalen Klimaschutz leisten und auch die latente Abwanderungsgefahr aus der EU und drohende Deindustrialisierung des Kontinents eindämmen.

Die zukünftigen Chancen der voestalpine liegen in der Fortsetzung der Einführung innovativer, CO<sub>2</sub>-armer und vor allem energieeffizienter Technologien. Das Unternehmen betreibt heute die saubersten und effizientesten Stahlwerke Europas. So konnte auf divisionaler Ebene im Stahlwerk Donawitz, das die komplette Metal Engineering Division mit Stahl versorgt, in den letzten 10 Jahren der Output um über 20% auf etwa 1,7 Millionen Tonnen pro Jahr gesteigert werden, während die Staubemission um rund 80% und der spezifische Erdgasverbrauch um mehr als 50% reduziert wurden. Intelli-

---

<sup>2</sup> Zeit Online: „Die größten Klimasünder“ (Quelle: Global Carbon Project), 23.09.2014  
IMF: World Economic Outlook Database, April 2014.

gente Umweltinvestitionen und -innovationen können also nicht nur zu einer weiteren Entlastung der Umwelt führen, sondern auch langfristig eine Verbesserung der Kosten- und Wettbewerbssituation bedeuten.

### **Rohstoffknappheit versus Produkt- und Prozessinnovation**

Der Fokus eines stahlbasierten Unternehmens liegt bei den Rohstoffen Eisenerz, Kohle, Öl und Gas. Im jüngsten World Energy Outlook 2013 der IEA<sup>3</sup> wird ein weltweiter Verbrauchszuwachs bei allen fossilen Energieträgern prognostiziert: bei Erdöl um mindestens 13%, bei Kohle um 17%, speziell jedoch bei Erdgas um 48%. Auf Grund der aktuellen Entwicklungen bei der Erschließung neuer Erdgas- und Erdölquellen, wie etwa Schiefergas in den USA oder Tiefseefunde in Brasilien, ist zwar höchst unsicher, wann der „Oil Peak“, das weltweite Fördermaximum und damit der Auslöser für steigende Energiepreise, eintreten wird. Unbestritten ist aber, dass die derzeit hohen Energiepreise in Europa – Erdgas um zwei Drittel und Strom um die Hälfte teurer als in den USA – bestehen bleiben werden. Dadurch wird ein anhaltender Wettbewerbsnachteil der europäischen Industrie mit einer daraus folgenden Reduktion des derzeitigen Exportvolumens um bis zu 30% prognostiziert.

Die Chance der voestalpine liegt auch hier wieder in der Innovation: einerseits in optimierten Produktionsprozessen, andererseits aber auch in neuen Produkten. Beides mit dem Fokus auf Ressourceneinsparung und -optimierung: So geht etwa in der Automobilindustrie der Trend sehr stark in Richtung Gewichtseinsparung, die maßgeblich durch neue Werkstoffe und intelligente Werkstoffkonzepte erreicht werden kann.

Der sicherheitspolitische Aspekt zum Thema Rohstoffe ist zweifellos die Sicherstellung der weltweiten Exploration und Produktion von Rohstoffen und deren Verteilung vor dem Hintergrund lokaler politischer Entwicklungen und Rahmenbedingungen. Wie in nachstehenden Graphiken zu sehen ist, betrug im Jahr 2011 der jährliche weltweite Seehandel von Eisenerz 1,1 Milliarden Tonnen (Abbildung 1), der von metallurgischer Kohle 240 Millionen Tonnen (Abbildung 2), was auch sehr eindrucksvoll die Abhängigkeit von einer weltweit funktionierenden Rohstoffversorgung aufzeigt.

---

<sup>3</sup> IEA: World Energy Outlook 2013.



Während heute etwa die Hälfte der Weltbevölkerung in Städten lebt, wird sich der Anteil 2030 in den entwickelten Volkswirtschaften sogar auf 80% erhöhen. Ein Thema für Europa sind die Alterung der Gesellschaft und die geringen Geburtenraten, speziell auch in Österreich: Während bis 2030 nur eine moderate Steigerung der Einwohnerzahl von 8,5 auf 9,0 Millionen Einwohner erfolgen soll,<sup>5</sup> wird ein Anstieg der über 65-Jährigen von derzeit 18% auf 25% erwartet. Speziell in der Obersteiermark, wo sich die Kernbetriebe der Metal Engineering Division befinden, wird bis 2030 ein Bevölkerungsrückgang von bis zu 8% prognostiziert, wobei der Schwerpunkt bei der jüngeren, erwerbstätigen Bevölkerung liegen wird: Der Anteil der über 65-jährigen Menschen wird von bereits jetzt 22% bis 25% auf 27% bis 29% ansteigen.

Aus Sicht der Personalpolitik liegen die Chancen der voestalpine Metal Engineering Division in der fortgesetzten Positionierung als attraktiver Arbeitgeber: Am „vorderen“ Ende steht die eigene Lehrlingsausbildung, in der „Mitte“ die kontinuierliche Weiterbildung der Mitarbeiter mit internationalen Karriereperspektiven und am „hinteren“ Ende Arbeitsplätze, die sowohl Fähigkeiten als auch Bedürfnisse älterer Arbeitnehmer berücksichtigen. Darüber hinaus verfügt die voestalpine-Gruppe mit ihren 500 Standorten weltweit über einen internationalen Talentepool, der durch Fortschreiten der Globalisierung immer näher zusammenrückt.

### **Neben Knappheit steht der Überfluss – die europäische Stahlindustrie**

Die Produktion von Stahl in Europa ist seit 2008 um etwa ein Viertel zurückgegangen und die Wirtschaft in der EU kommt nicht so recht vom Fleck. Eine Verbesserung der Situation ist kaum zu sehen, eine anhaltend geringe und wenig stabile Nachfrage sowie die nach wie vor drückende Schuldenlast der meisten EU-Staaten prägen das Bild. Die europäische Stahlindustrie hat mit einer Überkapazität von etwa 30% zu kämpfen.<sup>6</sup> Hinzu kommen steigender Wettbewerb und Preisdruck durch eine stark aufgerüstete Konkurrenz aus dem EU-Ausland.

---

<sup>5</sup> WIBIS Wirtschaftspolitisches Berichts- und Informationssystem des Landes Steiermark, <http://www.wibis-steiermark.at> (Quelle: Statistik Austria), 23.10.2014.

<sup>6</sup> 17. Handelsblatt-Jahrestagung „Stahlmarkt 2013“, Düsseldorf 2013.

Während das globale Wachstum bei Stahl bis 2025 mit über 3% p.a. prognostiziert wird, getrieben durch China und die Emerging Markets, wird in der EU-28-Region ein jährliches Wachstum von  $\pm 1\%$  vorausgesagt. Es ist zu erwarten, dass durch obige Faktoren eine Konsolidierung des strukturellen Überangebots an Stahlerzeugungs- und Verarbeitungskapazitäten erfolgen wird.

Das sicherheitspolitische Risiko dieser Entwicklung ist im steigenden sozialen Ungleichgewicht innerhalb Europas zu sehen. Die von einer potentiellen Strukturereinigung betroffene Industrie liegt bevorzugt in schon jetzt wirtschaftlich schwachen Regionen. Es wird die Aufgabe der Politik sein, hier entsprechende Maßnahmen zu setzen.

Die Chance für die voestalpine liegt in der konsequenten Weiterverfolgung des bereits erfolgreich beschrittenen Weges: in der Differenzierung vom Wettbewerb mit dem Fokus auf der Vorwärtsintegration zu einem Technologie- und Industriegüterkonzern, in einer strikten Ausrichtung auf das Hochqualitätssegment, unterstützt durch Produktinnovationen in Zukunftsmärkten und -branchen und in einem konsequenten Kostenmanagement der Produktions- und Geschäftsprozesse.

## Industriestandort in Bedrängnis

*Horst Johann Jöbstl*

Wachsende Abgabenlast und fehlendes Industriebewusstsein wirken sich negativ auf die Investitionsbereitschaft von Leitbetrieben aus. Der österreichische „Wohlfühlstaat“ braucht dringend Reformen.

Im Herbst 2014 mussten die Wirtschaftsforscher die Wachstumsprognosen für Österreich quasi halbieren. 0,8% blieben unterm Strich stehen, in einem Jahr, in dem die Investitionsstimmung nie so recht aufkommen wollte. Angesichts des gewaltigen Bergs an Problemen, in denen der Wirtschaftsstandort steckt, waren die Sanktionen in der Folge der Ukraine-Krise fast schon zu vernachlässigen.

Eine über Jahrzehnte konsequente Politik des teuer erkaufte Wohlstands belastet die Leistungsträger mit immer höheren Steuern und Abgaben, um das Geld über Transfers in den unterschiedlichsten Bereichen umzuverteilen.

Zum Beweis seien folgende Indizien angeführt:

- die achthöchste Steuer- und Abgabenquote weltweit (43% des BIP);
- die siebenthöchste Staatsausgabenquote weltweit (51,2% des BIP);
- die höchste Transferquote der EU: über ein Drittel (33,4% des BIP wird für Sozialausgaben und Transfers aufgewendet);
- die dritthöchste Arbeitszusatzkostenbelastung in der Sachgütererzeugung weltweit (die Industrie muss hierzulande 92% des Direktentgelts an die Arbeitnehmer zusätzlich an Steuern- und Abgaben zahlen);
- mit einer Abgabenbelastung von laut Price Waterhouse Cooper über 53% des Unternehmensgewinns (wenn man alle Steuern und Abgaben zusammenrechnet, also auch Lohnsumme und Produktionsabgaben) eine der weltweit höchsten Steuerbelastungen auf unternehmerische Tätigkeiten;
- die höchste Lohndynamik des Euroraums seit der Krise: Österreichs Arbeitskosten sind zwischen 2008 und 2012 mit 15,5% am stärksten gestiegen.

Von einem „Wohlfahrtsstaat“ kann man in diesem Zusammenhang kaum sprechen. Eigentlich handelt es sich schon um einen „Wohlfühlstaat“. Das Sicherheitsnetz, das wir geschaffen haben um unseren Wohlstand vermeintlich abzusichern, entpuppt sich immer weniger als Sprungbrett für mehr Wachstum, wie dies uns immer wieder gerne von der Politik verkauft wurde und teilweise noch wird, sondern vielmehr als eine Hängematte, im schlimmsten Fall sogar als Fangnetz, in dem wir uns verheddern.

## **Zu hohe Schulden**

Wir haben heute als Standort das Problem, dass wir die Verpflichtungen, die die Politik in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten eingegangen ist, kaum mehr erwirtschaften können. Das Schlimmste dabei ist, dass wir gnadenlos kommende Generationen damit belasten. Mit der Methode des Generational Accounting werden aufgrund der geltenden Rechtslage sämtliche gegenwärtigen und künftigen Leistungszusagen des Staates den zu erwartenden Einnahmen des Staates gegenübergestellt und eine vollständige Bilanz des Staatshaushaltes erstellt. EcoAustria hat die Berechnung durchgeführt und kommt zu folgenden Ergebnissen:

Aktueller Schuldenstand 2013:	74%	des BIP
Verschuldung an lebende Generationen:	108%	
Verschuldung an künftige Generationen:	69%	
Implizite Staatsschuld:	251%	

Die hohe implizite Staatsverschuldung zeigt auf, dass die gegenwärtige Struktur der öffentlichen Haushalte zu einer Umverteilung zwischen lebenden und künftigen Generationen führen wird. Die Analyse ergibt, dass die laut geltender Rechtslage vom Staat abgegebenen Leistungsversprechen nicht finanzierbar sind. Es müssen künftig also entweder die Abgaben erhöht oder die Leistungszusagen zurückgenommen werden. Wenn nicht unmittelbar die finanzielle Nachhaltigkeit sichergestellt wird, müssen zukünftige Generationen die volle Last der notwendigen Anpassungen tragen.

Unsere Produktivkräfte entsprechen nicht mehr diesen Erwartungen: Unser Potenzialwachstum ist von rund 2,1% reales BIP-Wachstum (konjunk-

turbereinigtes, effektives jährliches Wachstumspotential) auf heute nur mehr 1,4% des BIP (laut EU-Kommission) zurückgegangen. Im World Competitiveness-Index sind wir seit 2007 kontinuierlich vom 11. auf den 23. Platz zurückgestuft worden. Damit lässt sich ohne Reformen unser Wohlstand in Zukunft nicht mehr sicherstellen.

In den beiden vergangenen Jahrzehnten wuchs zwar das reale BIP in Österreich noch deutlich rascher als im Durchschnitt des Euro-Raumes (+1/2 Prozentpunkt p.a.), aber das hatten wir externen „Supply Schocks“ zu verdanken: Der Ostöffnung 1990, dem EU-Beitritt 1995 und der EU-Erweiterung 2004. In Zukunft können wir nicht mehr auf diese unmittelbaren „positiven Revolutionen“ hoffen, sondern müssen dafür sorgen, dass wir unsere eigenen Revolutionen (sprich interne Strukturreformen) zustande bringen, um den Wohlstand zu erhalten.

Die OECD hat berechnet, dass unser BIP real im Jahr 2020 um 15,5% höher sein würde, wenn Österreich alle empfohlenen Strukturreformen (Schuldenabbau, Steuersenkungen, Pensionsreformen, Produktivitätssteigerungen im Dienstleistungssektor, Arbeitsmarktflexibilisierung, Verwaltungsreform etc.) umsetzen würde. Nur Griechenland und Belgien haben ein noch höheres Reformpotenzial. Das ist eine gute und gleichzeitig eine schlechte Nachricht: Gut, weil wir noch viel Potenzial haben, schlecht, weil wir noch wenige Reformen ernsthaft angegangen sind. Die aktuelle Steuerdiskussion zeigt deutlich, dass weiter über neue Steuern nachgedacht wird, statt endlich die nötigen Reformen anzugehen. Österreichs Staatsquote (Anteil der staatlichen wirtschaftlichen Aktivität im Verhältnis zur gesamten Wirtschaftsleistung) wird 2014 über 52% klettern. Damit liegen wir in Europa mit an der Spitze. Sogar Schweden haben wir schon „überholt“. Die Doppel- und Mehrgleisigkeiten im föderalistischen System sind ebenso oft aus finanziellen Motiven kritisiert, wie aus partei- und interessenpolitischen Gründen verteidigt worden.

### **Leitbetriebe halten!**

„Österreich hat kein Einnahmen- sondern ein Ausgabenproblem“, haben inzwischen mehrere Finanzminister festgestellt. Die Diskussion über Vermögenssteuern, die – sollen sie jemals budgetwirksam werden – die Substanz der Betriebe angreifen würden, verunsichert Investoren. Die schon

bestehende viel zu hohe Besteuerung des Faktors Arbeit lässt viele Manager an Standortalternativen denken. Drittes großes Problem sind inzwischen die hohen Energiepreise. Die USA haben die ja auch von Europa gewünschte Reindustrialisierung großteils über günstige Energiepreise geschafft. In Europa und vor allem in Österreich werden neue Energieeffizienzgesetze konzipiert, die energieintensive Produktionen aus dem Land vertreiben werden. Leitbetriebe wie voestalpine investieren heute in den USA und denken ernsthaft über Standortverlagerungen nach. Klimaeffekte erreicht man dadurch keine, weil die Produktionen eben anderswo aufgebaut werden. Die damit verbundenen Wertschöpfungs- und Beschäftigungsverluste sind hingegen bedeutend. Eine von der IV in Auftrag gegebene Studie über industrielle Leitbetriebe hat ergeben, dass nur 33 von ihnen mit 29.500 kleinen und mittleren Unternehmen zusammenarbeiten und insgesamt 214.000 Arbeitsplätze generieren. Fällt der Leitbetrieb weg, gehen auch die Jobs im Umfeld verloren.

Das griechische Beispiel zeigt besonders deutlich, dass die industrielle Basis einer Volkswirtschaft das Fundament einer positiven Leistungsbilanz ist. Durchwegs alle europäischen Problemländer haben eine geringe Industriequote. In Griechenland liegt der Anteil der Industrie an der gesamten nationalen Wertschöpfung bei nur 9,7% (2012). In Frankreich ist die Industriequote seit 1980 sogar von über 20% auf heute (2012) nur mehr 10% geschrumpft. Würden die Leistungsbilanzdefizitländer wie Griechenland oder Frankreich ihre Industriequote auf ein deutsches oder österreichisches Niveau verdoppeln, wären die Ungleichgewichte und die Leistungsbilanzdefizite in der Eurozone langfristig kein Thema mehr und wäre Europa als Gesamtbinnenmarkt deutlich wettbewerbsfähiger. Die Industrie ist der Wohlstandsmotor Österreichs und Europas. Die Alpenrepublik ist also gut beraten, die Rahmenbedingungen so zu verbessern, dass sich das Investieren im Land wieder auszahlt.



## **DIENSTLEISTUNGEN**

# **Wien Holding GmbH – Ein Konzern mit Tradition und Geschichte**

*Sigrid Oblak*

Vier Jahrzehnte Vielfalt für die Stadt: Die Wien Holding feierte im Jahr 2014 ihr 40-jähriges Jubiläum. 1974 gegründet, hat der Konzern eine bewegte Vergangenheit. Bis Anfang der 70er-Jahre wurden die Unternehmungen der Stadt Wien in der sogenannten Hoheitsverwaltung betreut und kontrolliert. Um in Zukunft alle Beteiligungen der Stadt Wien unter einer einheitlichen Leitung zusammenzuschließen und unter Beachtung gemeinwirtschaftlicher Ziele nach privatwirtschaftlichen Kriterien effizient zu führen, wurde die Wien Holding per einstimmigem Gemeinderatsbeschluss im Mai 1974 als „WABVG – Wiener Allgemeine Beteiligungs- und Verwaltungsgesellschaft“ gegründet. Ab 1983 lief der Konzern unter der Bezeichnung Wiener Holding, im Jahr 2004 wurde er in Wien Holding umbenannt.

## **Erfolgreiches Experiment**

Zum Zeitpunkt der Gründung der Wien Holding waren insgesamt 31 Beteiligungen im Besitz der Hoheitsverwaltung der Stadt Wien. Zum Zeitpunkt ihrer Gründung besaß die Wien Holding durchaus experimentellen Charakter. Es gab weder in Österreich noch in anderen Ländern einen vergleichbaren Konzern mit einer derart heterogenen Struktur und daher auch weder Vorbilder noch Erfahrungen, auf die man hätte zurückgreifen können. Allein in den ersten fünfzehn Jahren ihres Bestehens haben die Wien-Holding-Unternehmen rund 1,1 Milliarden Euro investiert, mit enorm positiven Auswirkungen auf die Wiener Wirtschaft und den Arbeitsmarkt. Zwischen 6.000 und 7.000 Menschen hat der Konzern direkt beschäftigt. Im Ranking der größten österreichischen Betriebe lag die Wien Holding unter den Top 30.

## **Unternehmen mit Geschichte**

Über die Kernunternehmen hinaus, die sich auch heute noch in der Wien Holding befinden, wie zum Beispiel die Wiener Stadthalle, die Vereinigten

Bühnen Wien, die Therme Wien in Oberlaa, die Messe Wien oder der Hafen Wien und die Kabel-TV-Wien (heute WH Medien GmbH), waren in der Geschichte der Wien Holding noch viele andere Unternehmen im Konzern gebündelt. Im Laufe der 40-jährigen Geschichte der Wien Holding zählten zum Beispiel der Verlag Jugend & Volk oder die Gewista – eines der ganz großen heimischen Plakatunternehmen – zu den Flaggschiffen des Konzerns. Im Baubereich arbeiteten die WIBEBA, die Fertigteilbau Wien, die GESIBA und die Wiener Baustoff- und Betonsteinwerke. Im Tourismus und in der Gastronomie waren die WIGAST, die GUSTANA, die Club Menü Service, die Wienerwald-Kette oder die Kurkonditorei Oberlaa tätig. Aus dem Medizinbereich kamen das Serotherapeutische Institut, das Wiener Nierensteinzentrum oder die Odelga. Für die Entsorgung der Abfälle sorgten die Biomüll-Gesellschaft, die EbS und die Tierkörperverwertung. Das Wiener Fernwärmenetz wurde vom Wien Holding-Unternehmen Heizbetriebe Wien massiv ausgebaut. Im Bereich der Nahversorgung errichtete die Ekazent zahlreiche Einkaufszentren und Märkte. Die Frigoscandia betrieb mehrere Kühllhäuser. Der Hafen Wien war schon damals Drehscheibe für den Güterverkehr. Die Kabel-TV-Wien sorgte mit dem Ausbau des Kabel-TV-Netzes für eine Revolution auf den Fernsehbildschirmen. Und nicht zuletzt gehörte auch eines der traditionsreichsten Wiener Unternehmen – die Wiener Porzellanmanufaktur Augarten – zum Wien Holding-Konzern.

### **Privatisierung in den 1990er-Jahren**

Ende der 1980er-Jahre setzte eine intensive Privatisierungsdiskussion ein, die nicht ohne Folgen für den Konzern blieb. Sie führte im Jahr 1989 zur ersten Teilprivatisierung, bei der 49% der Anteile der Stadt Wien an der Wien Holding an Banken und Versicherungen ausgegliedert wurden. Der zweite Schritt in Richtung Privatisierung erfolgte 1993. Die Stadt zog sich auf einen Anteil von 21% zurück. Den Großteil der Anteile hielt nun die Bank Austria AG. Mitte der 1990er Jahre war somit ein großer Teil der Wien Holding veräußert. Nur ein markanter Kern an Unternehmen in besonders engem Konnex zu kommunalen oder öffentlichen Aufgaben war im Konzern verblieben.

## **Neustart im Jahr 2002**

Ab dem Jahr 2000 wurde immer wieder diskutiert, wie die Zukunft der Wien Holding gestaltet werden soll. Auch ein völliges Aus für den Konzern stand damals im Raum. Doch die Stadt Wien fasste den Beschluss, das Portfolio der Wien Holding unter neuen Rahmenbedingungen wieder zu erweitern. Im Jahre 2003 kam es zu einer Reorganisation und Neupositionierung. Betriebe und Unternehmen, die sich ehemals im Eigentum der Wien Holding befanden, wurden wieder integriert. Mit der Neustrukturierung hat die Wien Holding damals jene Rahmenbedingungen und Strukturen erhalten, um in einem verstärkten Wettbewerb auf den liberalisierten und globalisierten Märkten bestehen zu können. Seither hat die Wien Holding nicht nur ihr Unternehmensportfolio erweitert, sondern ist aktiv in das Projekt- und Development-Business eingestiegen, teils mit Public-Private-Partnership-Modellen, teils aus eigenen Ressourcen. Sukzessive hat die Wien Holding in den vergangenen Jahren auch Dienstleistungs- und Managementaufgaben der Stadtverwaltung übernommen und erfüllt sie neu strukturiert nach privatwirtschaftlichen Kriterien.

### **... auf dem Weg in die Zukunft**

Europaweit gilt die Wien Holding heute mit ihren rund 75 Unternehmen als Musterbeispiel für New Public Management. Der Konzern steht für zukunftsorientierte und nachhaltige Projekte, die den Wirtschaftsstandort sichern, das Wirtschaftswachstum ankurbeln, Arbeitsplätze schaffen und damit die Lebensqualität für die Menschen insgesamt erhöhen. Wien ist derzeit die am schnellsten wachsende Metropole im deutschsprachigen Raum. Alles deutet darauf hin, dass sich diese dynamische Entwicklung in den kommenden Jahren fortsetzen wird. Der neue Stadtentwicklungsplan STEP 2025 beschäftigt sich mit diesen Themenstellungen und bietet vorausschauende Lösungen für die zukunftsweisende Weiterentwicklung der Stadt. In diesem Rahmen kann und wird auch die Wien Holding einen maßgeblichen Beitrag leisten. Nachfolgend exemplarisch einige Beispiele:

### **Leistbares Wohnen für alle Bevölkerungsschichten**

Im Sinne einer lebenswerten Stadt sichert der geförderte Wohnbau soziale Durchmischung, Leistbarkeit und eine hohe Wohn- und Lebensqualität.

Mit der GESIBA und den Anteilen an der ARWAG sowie ihren Tochtergesellschaften werden wir auch zukünftig einen gewichtigen Teil der nachgefragten leistbaren Wohnungen – rund 700 bis 1.000 Wohneinheiten jährlich – und des dazugehörigen Wohnumfeldes zur Verfügung stellen. Ebenso ist bei all unseren Stadt(teil)entwicklungsprojekten oberste Prämisse, gut durchmischte Lebensquartiere zu schaffen: vielfältige Bewohnerstrukturen durch ein gemischtes Angebot verschiedenster Wohnformen, wohnungsnaher Arbeitsmöglichkeiten, gute Nahversorgungseinrichtungen, Betreuungsplätze und schulische Infrastrukturen für unsere jüngeren Mitbürgerinnen und Mitbürger sowie ausreichende Erholungsräume.

### **Energieautarke Abwasserreinigung ab 2020**

Robuste Infrastrukturen als öffentliche Verantwortung nehmen wir zum Beispiel im Bereich der kommunalen Infrastruktur mit der in unserem Portfolio befindlichen „ebs hauptkläranlage wien“ als eine der modernsten Abwasserentsorgungsanlagen in ganz Europa sehr ernst. Um den Anforderungen einer wachsenden Stadt zu entsprechen, werden derzeit mit sehr hohen Investitionen notwendige Sanierungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen im Bereich der 1. Klärstufe durchgeführt. Parallel dazu wird eine komplett neue Anlage zur Gewinnung von Energie aus Klärschlamm errichtet. Nach deren Fertigstellung im Jahr 2020 wird in dieser Anlage jenes Energieäquivalent erzeugt, welches zum kompletten Betrieb der Abwasserreinigung erforderlich ist. Das heißt, ab 2020 werden die Abwässer Wiens komplett energieautark gereinigt.

### **Raum für Wiener Unternehmen schaffen**

Im Sinne einer Stadt der Möglichkeiten und Prosperität muss sich Wien auch als Wirtschaftsstandort weiter entwickeln und den Rahmen für neue Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsunternehmen schaffen. Mit dem Hafen Wien zum Beispiel stellt die Wien Holding einen Unternehmensstandort zur Verfügung, der besonders für Unternehmen im Logistikbereich durch die Bedienung von drei Verkehrsmodalitäten – Wasser, Schiene, Straße – besondere Chancen bietet.

Es gäbe noch eine Reihe von Beispielen, aber klar ist: Die Wien Holding ist mit ihren Unternehmen maßgeblich an den dynamischen Modernisierungs- und Entwicklungsprozessen in der Stadt beteiligt und wird das auch weiterhin sein. Die Übernahme öffentlicher Aufgaben und Dienstleistungen nach privatwirtschaftlichen Kriterien unter Berücksichtigung gemeinwirtschaftlicher Ziele ist eine der Kernaufgaben, die die Wien Holding im Auftrag der Stadt erfüllt. Die primäre Triebfeder für den Konzern ist nicht die Gewinnmaximierung um jeden Preis, sondern die Vorteile, die die Projekte und Unternehmen für die Stadt und die Menschen bringen. Diese Mehrwertstrategie ist die Unternehmensphilosophie, an der sich der Konzern in allen fünf Geschäftsbereichen bisher orientiert hat und auch in Zukunft orientieren wird.

## Bereit sein für das Quäntchen Glück

*Bettina Glatz-Kremsner*

Wenn Menschen anheben, geneigten Lesern in einem Kommentar vermitteln zu wollen, wie die Welt in zehn Jahren aussehen wird, ist gemeinhin Vorsicht geboten. Mitunter ist man besser beraten, nicht jedes geschriebene Wort für bare Münze zu nehmen. Es wird letztlich ja doch alles anders kommen – ein wenig anders zumindest. Die Formulierung „Chancen und Risiken im nächsten Jahrzehnt“ führt uns Autorinnen und Autoren naturgemäß auf dünnes Eis. Sollten wir jetzt die Rezepte für die Zeit bis 2025 haben, jetzt schon wissen, was uns dann geschieht? Mitnichten. Gehen wir doch vergleichsweise zurück ins Jahr 2005: Wer hätte da gedacht, welch extremem Druck die Volkswirtschaften, allen voran die europäischen, ausgesetzt sein würden? Die Prognosen von damals? Makulatur. Die Aussagen von vor zehn Jahren? Detto.

Es gibt keine Bausteine, die vorproduziert werden können. Entscheidungen müssen zumeist zeitnah, mitunter sogar binnen Minuten getroffen werden. Was dann aber zählt, ist, aus dem Vollen schöpfen zu können, zumindest aber nicht ins Leere zu greifen. Wir müssen heute durchdenken, welche Instrumentarien, welche Struktur, welches Team wir heute brauchen, damit wir morgen – oder eben im Jahr 2025 – jene Reaktionsschnelligkeit schaffen, die gefordert sein wird. Da wird es für den einzelnen nicht genügen, sich allein auf seine Kernkompetenz zu fokussieren. Ich bin Finanzvorstand bei Casinos Austria und den Österreichischen Lotterien. Das heißt aber nicht, dass ich mich darauf beschränken kann, Finance und Controlling zu leiten und am Ende alles in eine konsolidierte Bilanz zu gießen. Es braucht den Blick auf die Produktwelt der Unternehmensgruppe, die Entwicklungen in der IT, die Veränderungen für Werbung und Marketing, neue Vertriebswege und vieles mehr. Es geht schlicht auch darum, sich als Unternehmen und seine Produktwelt auf die Bedürfnisse der Kunden und Gäste der Zukunft einzustellen. Auf jene, die dann schon im fortgeschrittenen Alter sein werden, vor allem aber natürlich auch auf die Generation der Digital Natives.

Das Unternehmen, sein Management und mit ihm die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen flexibler, beweglicher werden. Es gilt, die lieb gewonnene Komfortzone immer wieder zu verlassen.

Die Grundlage dafür muss schon in der Ausbildung geschaffen werden. Wer meint, er könne auf dem Reißbrett seine Schul- und Universitätskarriere bis hin zum ersten Job durchskizzieren, wird vermutlich rasch eines Besseren belehrt werden. Es gilt, den eingeschlagenen Weg immer wieder kritisch zu hinterfragen, neue Herausforderungen als Chancen wahrzunehmen und nicht als einen unliebsamen Störfaktor oder gar eine Gefahr.

Unternehmen werden in der Zukunft mit Sicherheit noch stärker gefordert sein, Maßnahmen zur Effizienzsteigerung zu setzen, um unter den anhaltend schwierigen, wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im globalen Wettstreit zu bestehen. Es wird Investitionen in Forschung und Entwicklung mehr denn je brauchen, weil ohne Innovation und Weiterentwicklung automatisch der Rückschritt folgt. Und es gehört natürlich auch das vernünftige Miteinander zwischen Management und Belegschaft dazu. Mit der Zukunft wollen und müssen wir uns befassen, denn in ihr werden wir leben und arbeiten. Wir als Dienstleistungsunternehmen sehen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihrem enormen Know-how als ein ganz wesentliches Asset und versuchen, trotz Margendrucks dafür zu sorgen, dass diese große Fachkompetenz im Unternehmen bleibt. Und das auch dann, wenn sich das private Lebensumfeld einzelner verändert und die klassische Fünf-Tage-Woche mit vierzig Stunden nicht mehr adäquat erscheint. Wir sind seit einigen Jahren Partner der Initiative „Beruf und Familie“, wo es genau darum geht, hier den Konsens zu finden, den Kolleginnen und Kollegen die Möglichkeit zu geben, bei fairen Bedingungen weniger oder zeitlich anders zu arbeiten, damit diese uns im Gegenzug weiterhin Zugriff auf ihren Erfahrungsschatz gewähren.

Die Herausforderungen werden steigen und mit ihnen die Verantwortung. Es liegt an jedem Einzelnen, mit und an diesen Herausforderungen im steten Bewusstsein um die wachsende Verantwortung zu wachsen, sich Neuem zu stellen, seinen Platz im Team zu definieren und Synergien im Unternehmen, aber auch mit Externen zu realisieren. Das Heil kann nicht im Outsourcing allein liegen, so nach der Devise: „weg mit den Personalkosten“. Das wäre kurzsichtig, weil viel Know-how verloren ginge. Sich aber

partout gegen alles zu wehren, was einer Verlagerung von Aufgaben zu einem externen Partner entspricht, wäre genauso falsch. Das Ziel muss ein ausgewogener Mittelweg sein.

Über all diesen Einflussfaktoren, diesen Chancen und Risiken, den neuen Herausforderungen steht ein Punkt, der zweifellos zum Wichtigsten im Arbeitsleben zählt: die Motivation. Ich spreche hier von der Motivation von innen heraus, die jede und jeder einzelne aufbringen muss. Wer wartet, bis ihn jemand an der Hand nimmt, um ihm den Weg nach oben zu weisen, der wird wohl auf seiner Sprosse der Karriereleiter versauern. Ohne inneren Antrieb geht nichts. Für Managerinnen und Manager kommt natürlich noch die Motivation der Mitarbeiter hinzu, der Zuspruch, die Führungsarbeit eben. Nur ein Team, das weiß, wohin der Weg führt und wie die Ziele aussehen, kann zum Erfolg beitragen. Wer in seiner Position im Management meint, er müsse sich Geheimnisse, einen Informationsvorsprung bewahren, um seine Position zu halten, hat diese längst verloren. Die absolute Notwendigkeit zum offenen, inhaltlichen Austausch gilt natürlich ebenso zwischen Führungskräften auf gleicher Ebene. Wer meint, niemand anderen einbinden zu dürfen, damit ihm oder ihr die Lorbeeren allein bleiben, sitzt auf verlorenem Posten.

Vorbereitet sein, lautet die Devise. Sich und sein Team so aufstellen, dass die Ressourcen rasch aktiviert werden können, dass Lösungen für erwartbare Akutfälle aufliegen und dass, wenn schon nicht die endgültigen Rezepturen, so doch zumindest die meisten Ingredienzien vorrätig sind. Es gilt, die wertvolle Erfahrung der Vergangenheit zu nützen und mit der Neugier und dem Hunger der Gegenwart in Einklang zu bringen.

Freilich braucht man letztlich zu all dem noch das Quäntchen Glück. Doch wie sagt der Volksmund so schön? Das Glück ist ein Vogel – und es kann nur bei dem landen, der vorbereitet ist.



**WISSENSCHAFT**

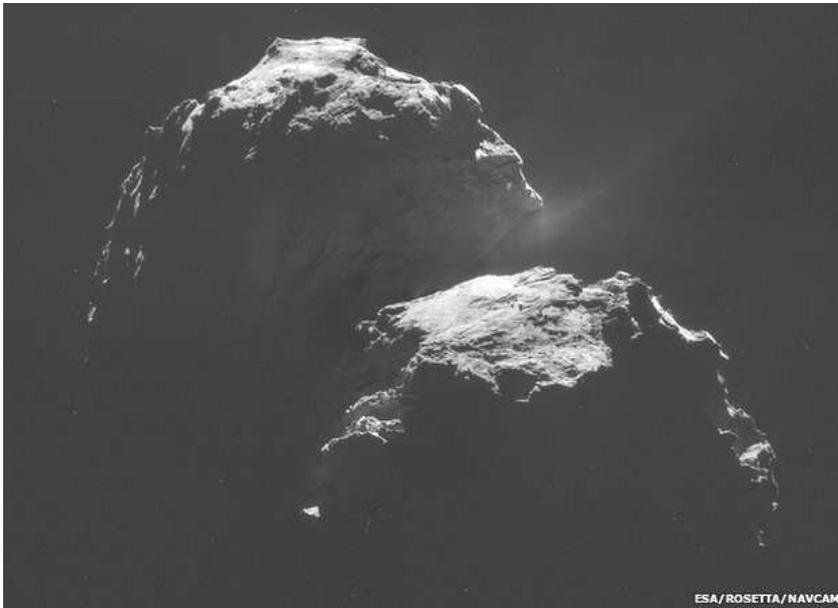
**&**

**FORSCHUNG**

# Zukunftsperspektiven von Wissenschaft und Forschung

*Norbert Frischauf*

Am 12. November 2014 kam es zu einem der seltenen Ereignisse in der Welt der Wissenschaft, welche auf der ganzen Welt Beachtung fand. Auf einem schmutzigen Brocken aus Schnee, Eis und Geröll von der Größe des Mont Blanc und mit dem Aussehen einer Gummiente kam es zur ersten Landung einer Robotersonde mit dem Namen „Philae“. „Philae“ ist nicht viel größer als ein kleiner Kühlschrank, der Komet mit dem unaussprechlichen Namen „67P/Tschurjumov-Gerasimenko“ – kurz „Tschuri“ - war zum Zeitpunkt der Landung mehr als 500 Millionen km von der Erde entfernt und nur mit größter Mühe mit den stärksten Teleskopen der Welt auffindbar.



*Abbildung 1: Der Komet 67P/Tschurjumov-Gerasimenko, ein 4,5 km großer Brocken aus Eis und Geröll, schwärzer als Kohle mit Gas- und Staubfontänen, die in den Weltraum hinausschießen (Quelle: ESA)*

Man sollte also meinen, dass dieses Ereignis im üblichen Getöse der Tages-

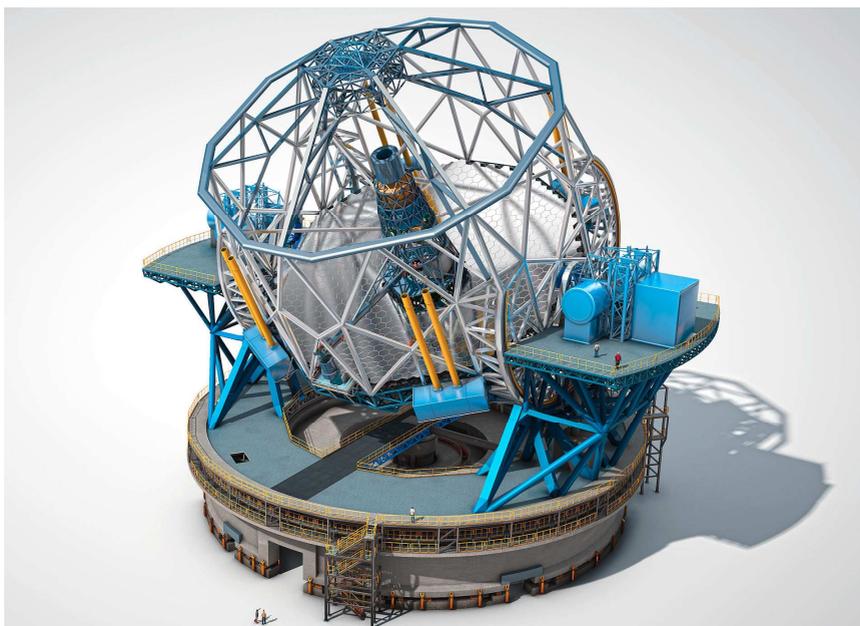
ereignisse sang- und klanglos untergehen würde – doch das Gegenteil war der Fall. „Philae“ schaffte es auf die Titelseiten der Zeitungen, in die Hauptabendnachrichten auf der ganzen Welt und zu guter Letzt erreichte die erste Landung auf einem Kometen einen Stellenwert und eine Medienwirksamkeit, dass manche sie in ihrer Wichtigkeit mit jener der ersten benannten Mondlandung zu vergleichen begannen.

### **Neil Armstrong vs. Philae – ein glattes Unentschieden? Mensch vs. Roboter – 1:1 – kann das sein?**

Gut, beide Ereignisse drehen sich um Weltraummissionen. Und beide Landungen waren die Höhepunkte eines lang andauernden Programms – im ersten Falle des Apollo-Programms, das 1961 durch die vielbeachtete Rede von John F. Kennedy aus der Taufe gehoben wurde, im zweiten Fall war das Landemanöver des Landers „Philae“ der vorläufige Höhepunkt einer 10 Jahre andauernden Odyssee der Muttersonde „Rosetta“ durch das Sonnensystem. Außerdem waren beide Missionen ein Novum: Niemals zuvor hatte ein Mensch einen anderen Himmelskörper betreten und noch nie zuvor war eine Landung auf einem Kometen versucht worden. Beide Landungen waren LIVE-Ereignisse – die gesamte Welt konnte 1969 den ersten Fußschritt von Neil Armstrong im Fernsehen verfolgen; 2014 waren noch mehr Menschen via WWW, Facebook, Twitter, Webstream zugegen, als sich die Wissenschaftler und Ingenieure im Kontrollzentrum der ESA nach dem ersten Philae-Touchdown voller Glück in die Arme fielen.

Beide Missionen waren riskant und auch – oder gerade deswegen – waren beide Ereignisse höchst dramatisch. Dieses Drama schlug die Menschen in ihren Bann, und auch wenn die beiden Protagonisten ihre Ziele nicht zu 100% erfüllt haben, so waren sie doch letztendlich beide sehr erfolgreich – vielleicht nicht nach den Maßstäben der puren Wissenschaft, doch sicher in der Wahrnehmung der Öffentlichkeit.

Ich wage jetzt eine Behauptung: Sowohl die Wissenschaft als auch die Forschung der Zukunft brauchen dieses „Drama“, denn nur diese Dramatik schafft es dem Laien zu vermitteln, wie wichtig es ist an diesem oder jenen Projekt zu arbeiten, warum wir unbedingt diese Daten brauchen und wieso wir gerade diesen Ansatz für das Experiment gewählt haben.



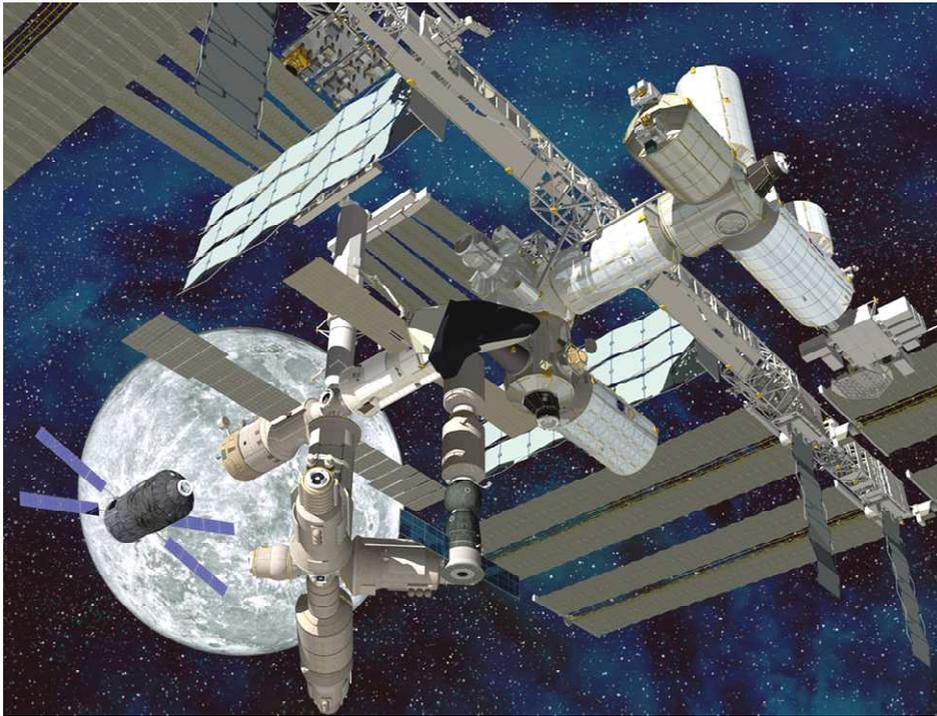
*Abbildung 2: Der Hauptspiegel und die Nachführmechanik des European Extremely Large Telescope der ESO. Der Hauptspiegel ist annähernd so groß wie das Wiener Riesenrad. (Quelle: ESO)*

In einer Welt überbordender Komplexität und voranschreitender Spezialisierung fehlt vielen von uns der Einblick in die wissenschaftlichen Zusammenhänge – nur die emotionale Ergriffenheit mit den beteiligten Forschern kann uns vermitteln, was wirklich wichtig ist. Und nur wenn die Gesellschaft ein Gefühl dafür hat *was* wichtig ist kann sie auch erfassen, *dass* es wichtig ist. *Ist* es aber wichtig, dann finden wir auch sicher einen Weg es zu finanzieren, sei es nun der neue Beschleuniger am CERN bei Genf, das neue Riesenteleskop der ESO in der Atacama-Wüste in Chile oder das neue Forschungsmodul auf der International Raumstation ISS.

Speziell für lang andauernde Projekte wie die oben genannten aus dem Bereich der Grundlagenwissenschaft, die nicht mit einem kurzfristigen „Return of Investment“ aufwarten können,<sup>1</sup> wird es immer wichtiger werden die Öffentlichkeit einzubinden, um sich auf diese Weise die notwendige Unterstützung zu sichern.

---

<sup>1</sup> So wie die Projekte aus der angewandten Wissenschaftsdomäne.



*Abbildung 3: Die ISS in einer künstlerischen Darstellung mit einem anfliegenden ATV (Quelle: ESA)*

Das CERN hat am 10. September 2008 vorgezeigt, wie man die Öffentlichkeit einbinden kann, als der erste Einschuss eines Protonenpakets in den LHC vor der versammelten Presse der ganzen Welt durchgeführt wurde. Neun Tage später kam es zu einem technischen Defekt, der eine Reparatur erforderte. Auch hier hielt das CERN mit den Informationen nicht hinter dem Berg sondern brachte alle Probleme und die möglichen Lösungsansätze mit schonungsloser Offenheit ans Licht. Konsequenterweise wurde die erneute Inbetriebnahme am 20. November 2009 wieder vor den Augen der breiten Öffentlichkeit – und sehr zum Missfallen von einigen der beteiligten Wissenschaftler und Techniker – vollzogen. Letztendlich gab der Erfolg den CERN-Leuten Recht; seit 2009 ist der LHC in Betrieb und liefert hervorragende Daten. Der Physik-Nobelpreis des Jahres 2013 ist die logische Bestätigung der hervorragenden wissenschaftlichen Arbeit am europäischen Kernforschungslabor, die nun wieder zum größten Teil unbemerkt von der Öffentlichkeit passiert.

## Was sind nun die Zukunftsperspektiven der Wissenschaft und Forschung – mit oder ohne Drama?

Fest steht dass die drei klassischen Naturwissenschaften Physik, Chemie und Biologie auch weiterhin die Treibkräfte des technischen Fortschritts sein werden.

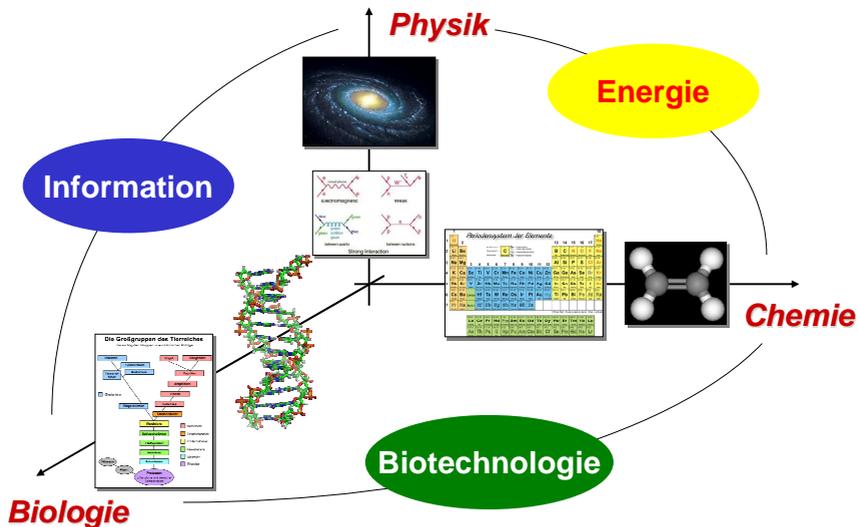


Abbildung 4: Die drei Naturwissenschaften und die mit ihnen verbundenen Technologiedomänen (Quelle: Frischauf)

Aufgrund ihres jeweiligen Charakters spannen die Physik, die Chemie und die Biologie drei Technologiedomänen auf; Energie, Information und Biotechnologie. Jeder dieser Domänen wiederum tritt durch die technologischen Durchbrüche und Weiterentwicklungen in Erscheinung, wie z.B.:

### Energie (Chemie $\Leftrightarrow$ Physik)

- Lithium-Polymer-, eventuell bald auch Lithium-Eisen-Phosphat-Akkumulatoren; für mobile Anwendungen mit geringem Energiebedarf (Mobiltelefone, Laptops, Motorfahräder, kleine Autos mit geringer Reichweite);
- PEM-Brennstoffzelle für mobile Anwendungen mit großem Energiebedarf (große Autos mit entsprechender Reichweite, U-Boote, Flugzeuge, Raumschiffe etc.);

- Supraleiter mit hoher Sprungtemperatur, die durch flüssigen Stickstoff gekühlt werden können (Elektromotoren, Energiekabel, Transformatoren, Spulen etc.).

### **Information (Physik ↔ Biologie)**

- Künstliche Intelligenz (KI): Während die schwache KI, also die Simulation von intelligentem Verhalten, technischer Stand der Dinge ist, ist es bis zur Erschaffung einer starken KI, also der Kreation einer echten nichtmenschlichen Intelligenz, noch ein weiter Weg. Die gegenwärtigen Computer mögen zwar in der Lage sein mehr Rechenschritte als ein menschliches Gehirn durchzuführen, doch bis wir in der Lage sein werden ein neuronales Netzwerk mit den annähernden Fähigkeiten des Gehirns zu simulieren, wird es noch viele Jahr(zehnt)e dauern.
- WWW-2 und WWG: Das interaktive, soziale WWW ist zumindest bei der jungen Generation ein Teil des täglichen Lebens geworden. Cloud-Computing und das World Wide Grid (WWG) Computing des CERNs zeigen vor, wie wir in Zukunft aufwändige Rechenprozesse auf globalem Wege lösen werden.
- Virtuelle Realität: Head-up Displays und 3D-Helme waren der erste Schritt – wenn Google Glass & Co. durchstarten, werden wir alle nicht mehr am Touchscreen des Smartphones „hängen“, sondern wichtige Daten direkt vor dem Auge haben.

### **Biotechnologie (Biologie ↔ Chemie)**

- Stammzellentherapie: Die Leukämiebehandlung ist sicherlich nur der Anfang. Auch wenn es im Bereich der embryonalen und adulten Stammzellen durch die vielen Arten und den unklaren Vermehrungsmechanismus noch viel zu erforschen gibt, so sind die möglichen medizinischen „Gewinne“ ein sehr starker Antrieb um hier weiter zu forschen.
- Gentechnik: Die Kontroverse um den „Goldreis“, also die gentechnisch veränderte Reissorte, welche durch das Einfügen von drei artfremden Genen (u.a. von der Osterglocke) zur Bekämpfung von

Augenleiden/Erblindung in Asien verwendet werden kann, zeigt die Vorteile auf. Gleichzeitig muss aber peinlichst darauf geachtet werden, dass das gentechnisch veränderte Produkt nicht einen evolutionären Vorteil besitzt, der es ihm ermöglichen würde, die angestammten natürliche(n) Art(en) zu verdrängen.

- Klonen: Bei einer Eizelle wird der Kern entfernt und der Kern einer Körperzelle mit gewünschten Eigenschaften implantiert. Auf diese Art lässt sich eine fast perfekte Kopie des implantierten Organismus erzeugen, entweder zur Reproduktion oder aber für die Züchtung von bestimmtem Gewebe oder Organen (Leber, Herz etc.).

Es ließen sich noch vielerlei andere Technologien nennen (z.B. Kernfusion, Quantenkryptographie und -computer, kabellose Energieübertragung, 3D-Scanner etc.) doch ist zu erwarten, dass noch mehr als zehn Jahre ins Land gehen müssen bis diese Technologien in unser tägliches Leben eintreten.

Dasselbe gilt auch für die Nanotechnologie, der Manipulation der Materie auf atomarem Niveau ( $< 100$  nm), die, wenn sie dereinst funktioniert, einen fundamentalen Einfluss auf alle zuvor angeführten Technologiedomänen haben wird. Wenn die Vorhersagen nur halbwegs stimmen dann werden wir mit Hilfe der Nanotechnologie in der Lage sein, komplexe und reproduktionsfähige Systeme herzustellen, die vollständig aus rezykliertem Material bestehen, bessere Eigenschaften als heutige Systeme aufweisen und nur einen Bruchteil davon kosten.

Werden wir mit der Nanotechnologie einfacher auf einem Kometen landen können? Vermutlich nicht, aber das ist doch eigentlich gut so, denn was wäre die Wissenschaft und Forschung ohne eine Spur von Drama?

## **Chancen und Herausforderungen im nächsten Jahrzehnt für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung**

*Alfred Vogel*

In den letzten 80 Jahren – also in der Spanne eines Menschenlebens – hat sich die Einwohnerzahl der Erde auf ca. sieben Milliarden Menschen vervierfacht! Ein in der Menschheitsgeschichte beispielloser Bevölkerungszuwachs, der so auch nicht mehr stattfinden wird. Das nächste Jahrzehnt wird wohl auch in Wissenschaft, Forschung und Entwicklung davon geprägt sein (müssen), wie die Folgen dieses Wachstums der Gattung Homo Sapiens in allen Bereichen des Lebens auf der Erde auch mit Hilfe von Wissenschaft, Forschung und Entwicklung einigermaßen verkraftet werden können.

Die Erfahrung lehrt, dass Gewalt und friedliche Entwicklung in allen Menschheitsperioden koexistierten. Dies ist auch für das nächste Jahrzehnt nicht anders zu erwarten. Fortschritt aus Wissenschaft, Forschung und Entwicklung wird wohl unverändert zu friedlichem wie auch zu gewalttätigem Umgang der Menschen untereinander, vereinzelt vielleicht in neuen Formen, beitragen.

Was die Menschheit zum Überleben materiell am nötigsten braucht sind Trinkwasser, Nahrung, Schutz vor äußeren (Umwelt-) Einflüssen und Energie. Hinzu kommen immaterielle Bedürfnisse wie sozialer Zusammenhalt, Frieden und geistige sowie spirituelle Orientierung. Zu Letzterem tragen vor allem Religionen bei, während die Kunst, Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften die ersteren voranbringen können. Die folgenden Ausführungen behandeln aus Gründen limitierten persönlichen Überblicks wie auch vorgegebener Textlänge eine sehr begrenzte subjektive Auswahl technisch-naturwissenschaftlicher Aspekte der Thematik. Damit sind jedoch keine anderen Gewichtungen beabsichtigt als jene, dass ohne die dem materiellen Bereich zuzuordnenden Lebensgrundlagen die dem immateriellen Bereich zukommenden nicht zur Debatte stünden.

## **Wasser**

Die Bereitstellung von sauberem Trinkwasser für global rund acht Milliarden Menschen um 2025 und die Lösung damit verbundener technischer und politischer Probleme wird regional über Krieg und Frieden (mit-) entscheiden (z.B. Naher Osten; Afrika, Indischer Subkontinent/Tibet). Die Bevölkerungskonzentrationen entlang von Meeresküsten und die weltweite Metropolisierung legen die Anwendung von Meerwasserentsalzungsstechniken nahe. Im nahen Osten ist die energieintensive Gewinnung von Trink- und Betriebswasser mit fossilen Energieträgern (Erdgas und Erdöl) bereits heute verbreitet. Die mit Stand 2014 weltweit größte Kraftwerks- und Meerwasserentsalzungsanlage ist der Komplex *Dschabal Ali* gut 40 km südwestlich von Dubai in den Vereinigten Arabischen Emiraten. Er erstreckt sich über eine Länge von mehr als drei Kilometern entlang der Küste und ist mit einer installierten Leistung von 7,2 Gigawatt elektrisch und einer Trinkwasserproduktion von 2,137 Millionen Kubikmetern pro Tag das zugleich größte gasbefeuerte Kraftwerk und die größte Meerwasserentsalzungsanlage der Welt. Die Herausforderungen an Wissenschaft, Forschung und Technologieentwicklung bestehen auf diesem Sektor im nächsten Jahrzehnt darin, das heute nahezu ausschließliche angewandte Verfahren der mehrstufigen Entspannungsverdampfung um Verfahren zu erweitern, die semipermeable Membrantechniken leist- und skalierbar auch unter Einsatz von Solarenergie anzuwenden gestatten (z.B. Umkehrosmose und Membrandestillation). Besondere Hoffnungen ruhen dabei auf dem sogenannten Ionenkraftverfahren, welches bei geringem Energieverbrauch (Solarenergieeinsatz) auch die sonst nachträglich erforderliche gezielte Salination für die Trinkwassernutzung vermeiden kann. Eine Pilotanlage in Kanada und eine weitere vom Siemens-Konzern in Singapur betriebene werden bis 2025 bereits entscheidende Erkenntnisse geliefert haben, um auch diesen Weg der Trinkwassergewinnung Interessenten weltweit zu öffnen.

## **Nahrung**

Die globale Bereitstellung von Nahrung für die Menschheit trifft auf sehr unterschiedliche Verbraucheranforderungen. Während die globale Grundversorgung der Menschheit mit Nahrung mengenmäßig bereits heute möglich wäre, stellt sich das nicht ausreichend gelöste Verteilungsproblem besonders für infrastrukturell schwach entwickelte Weltregionen. Dabei neh-

men gerade dort neue Probleme durch Landenteignung autochthoner (Land-) Bevölkerung, begünstigt durch korrupte Regierungsstrukturen sowie Landverkauf im großen Stil an ausländische Großinvestoren, noch zu. In bereits entwickelten Weltregionen schafft das in diesen verfügbare, energiereiche Nahrungsangebot in Verbindung mit abnehmender körperlicher und zunehmend sitzender Arbeits- und Lebensweise sowie medial propagierten Verbrauchsgewohnheiten ganz erhebliche volkswirtschaftliche wie individuelle Gesundheitsschäden (Übergewicht, Diabetes etc.). Wissenschaft, Forschung und Entwicklung finden in diesen Bereichen reiche Betätigungsfelder. Im nächsten Jahrzehnt ist für die entwickelten Weltregionen eine deutlich stärkere Durchdringung des Nahrungsmittelangebotes mit Nahrungsmitteln, die gleichzeitig auf gesundheitliche Wirkungen abzielen, zu rechnen. Wissenschaft, Forschung und Entwicklung werden neue Speisefette etwa angereichert mit Phytochemikalien zur Reduzierung zahlreicher Erkrankungsrisiken (Herzkrankungen, Hypertonie, Osteoporose, gastrointestinaler Störungen etc.) bereitstellen, spezifische Eigenschaften in Nahrungsmitteln neu einführen oder andere entfernen, Pflanzenzüchtungstechniken zur Minderung unerwünschter oder Mehrung erwünschter Pflanzenbestandteile ermöglichen, die Palette identifizierter Allergene wesentlich erweitern, das Wachstum unerwünschter Mikroorganismen wie Listerien, Salmonellen oder Clostridien trotz schonender Herstellungsverfahren verhindern, durch neue Verpackungstechniken den Verderb von Nahrungsmitteln eindämmen und mit Hilfe neuartiger sensitiver Verpackungsmaterialien dem Verbraucher allfälligen Nahrungsmittelverderb in ungeöffneten Verpackungen direkt anzeigen. Hinzu kommen neue Möglichkeiten in der Nahrungsmitteldiagnostik, die beispielsweise Nachweise über Lebensmittelverfälschungen bis hin zur Herkunft von Lebensmitteln erheblich rascher und zuverlässiger auszuführen gestatten werden. Sicher ist, dass auch das nächste Jahrzehnt kein Allheilmittel für schlechte Essgewohnheiten bringen wird.

### **Schutz vor äußeren Einflüssen & Energie**

Schutz vor äußeren (Umwelt-) Einflüssen bedeutet in erster Linie die Bereitstellung von Kleidung und Behausung einschließlich Infrastruktur. Während Kleidung als Bedürfnis für die Weltbevölkerung rezent kein gravierendes Problem mehr darzustellen scheint, bieten sich, was Produktionsmethoden (z.B. Färbung, Imprägnierung und Gerbungsverfahren), Syn-

thesestoffanwendungen und Verträglichkeit anlangt, ergiebige Betätigungsfelder für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung im nächsten Jahrzehnt. Dies wird besonders durch rezent verfügbar gemachte völlig neuartige Analyse- und Synthesemethoden stark befördert.

Menschliche Behausungen sind ursprünglich nach Klimazonen, Rohmaterialverfügbarkeit, geographischen Gegebenheiten sowie ökonomischen Möglichkeiten der Umgebung angepasst höchst unterschiedlich ausgelegt worden. Jahrtausende an Menschheitserfahrung im Bau von Behausungen, besonders aber die modernen technischen Kenntnisse und Möglichkeiten erzielen eine nie zuvor gekannte Abschirmungswirkung der Bewohner moderner Bauten in infrastrukturell gut erschlossenen Gebieten von äußeren (Umwelt-) Einflüssen. Gleiches gilt für Schutzbauten wie z.B. Dämme (Landgewinnung in den Niederlanden, Staudämme als Wasserreservoir und Energiespeicher, Lawinenverbauungen), Verkehrsbauten (z.B. Wasserwege, Kanäle, Brücken, Straßen- und Bahnstrecken, Tunnel, Flughäfen), Rohstoffgewinnungs- und Energiebauten (z.B. Bergwerke, Elektrizitätstrassen, Kraftwerke, Gas- und Ölpipelines), Industrieanlagen, Spitäler und Forschungseinrichtungen bis hin zu Kulturbauten und allen öffentlichen Einrichtungen (wie Schulen, Verwaltungsbauten oder Begegnungseinrichtungen).

Wissenschaft, Forschung und Entwicklung werden im nächsten Jahrzehnt mit Hilfe von neuartigen Test- und Simulationsverfahren, Materialentwicklungen und Baumethoden, auch unter verstärktem Einsatz von Robotik, Behausungen schaffen, die noch vor wenigen Jahrzehnten utopisch anmuteten. Gebäudehöhen von einem Kilometer werden im nächsten Jahrzehnt ebenso erreicht werden wie Tunnelbauten für Fahrzeuge und Bahn unter erdbeben-gefährdetem Meeresboden mit mehr als 100 km Länge (China). Sicher ist, dass der Mensch auch seine Behausung im erdnahen Weltraum, die internationale Raumstation, im ganzen nächsten Jahrzehnt bewohnen wird und alle gleichzeitig in der Luft befindlichen Passagiere in Flugzeugen auf der ganzen Welt eine delokalisierte fliegende „virtuelle Stadt“ als Behausung für dann zwei Millionen Einwohner darstellen werden. Ähnliche Vergleiche könnte man mit Schiffspassagieren als Einwohner einer delokalisierten schwimmenden Weltstadt anstellen. Die letztgenannten Entwicklungen hat die Menschheit ebenfalls innerhalb nur einer einzigen menschlichen Lebensspanne durchschritten. Viel wäre noch zu Themen wie Urba-

nisierung, Metropolenbildung und daraus erwachsenden Betätigungsfeldern für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung im nächsten Jahrzehnt auszuführen. Hier müssen die Ausführungen aber unvollständig bleiben.

Der Kürze geschuldet und im Hinblick auf eine aktuell ohnehin intensivere mediale Exposition der geneigten Leserschaft betreffend Fragen zu Energie, Energiebereitstellung und Energiesicherheit soll hier lediglich festgehalten werden, dass das nächste Jahrzehnt auch in diesen Feldern sehr bedeutende Veränderungen bringen wird, befinden wir uns doch in einer Periode des Vormarsches auch informationstechnisch zunehmend vernetzter Anwendungen elektrischer Energie – hauptsächlich für friedliche Zwecke (wenngleich zu einem möglicherweise sehr hohen Preis – des Verlustes von Privatsphäre), aber auch zur Herstellung neuartiger (letal und nichtletal) Waffen und Waffensysteme.

Ob zum Wohl oder zum Unheil für Menschen – Wissenschaft, Forschung und Entwicklung werden die nächsten Schritte für die Menschheit auch in der angebrochenen Dekade setzen und bis 2025, wie auch schon bisher, gleichermaßen neue Chancen eröffnet und unvorhergesehene Herausforderungen neu geschaffen haben.

## **Autoren**

Dr. Ulrike BAUMGARTNER-GABITZER, Austrian Power Grid AG

Botschafterin Dr. Brigitte BRENNER, Österreichisches Parlament

Gen Mag. Othmar COMMENDA, BMLVS

GenLt Mag. Erich CSITKOVITS, BMLVS

Mag. Gerry FOITIK, Österreichisches Rotes Kreuz

DI Dr. Walter FRAIBLER, Verbund AG

Dr. Norbert FRISCHAUF, SpaceTec Partners

Mag. Bettina GLATZ-KREMSNER, Österreichische Lotterien GmbH

GenLt Mag. Günter HÖFLER, BMLVS

DI Johann JÖBSTL, Schwing GmbH

Mag. Peter KAISER, Österreichisches Rotes Kreuz

Mag. Sandra KICK, BMLVS

Dr. Peter KÖPPL, Mastermind Public Affairs Consulting GmbH

Dr. Walter KOREN, Wirtschaftskammer Österreich

DI Sigrid OBLAK, Wien Holding GmbH

Mag. Wolfgang PUNDY, Raiffeisen-Holding

Dr. Thomas STARZER, Voestalpine Metal Engineering GmbH & Co. KG

Botschafterin Dr. Elisabeth TICHY-FISSELBERGER, BMEIA

Bgdr Hon.-Prof. Dr. Alfred VOGEL, MBA, ÖAW-BMLVS-Kommission

Dr. Mathias VOGL, B.M.I

Dr. Friedrich VODICKA, Verbund AG

Mag. Thomas VON DER GATHEN, PayLife Bank GmbH

Mag. Peter WEBINGER, B.M.I