

Die Zelle macht den Unterschied

Tesla prescht mit seiner gigantischen Batteriefabrik voran. Brauchen die deutschen Autobauer auch eigene Anlagen? **VON DIETMAR H. LAMPARTER**

ANALYSE **E**lon Musk, Chef des Elektroauto-Pioniers Tesla Motors, hat es wie immer eilig. Vergangenen Samstag zelebrierte er die Einweihung seiner Gigafactory in der Wüste von Nevada. Die gigantische Fabrik für Lithium-Ionen-Zellen soll schon 2018 eine Batterieleistung von 35 Gigawattstunden produzieren können – das wäre mehr, als derzeit alle Fabriken für Lithium-Ionen-Zellen weltweit zusammen herstellen. Da störte es Musk wenig, dass der Bau der Tesla-Batteriefabrik erst zu 14 Prozent fertiggestellt ist. Er braucht gute Nachrichten. Denn mit seinen hochgelobten Elektroautos hat der Tesla-Chef noch keinen Cent verdient.

Optimal sei es, so sein Credo, wenn die Fertigung von Zellen, deren Integration zu Akkupacks sowie die Montage der E-Autos in einem Werk erfolge. Sein Optimismus in Sachen Elektromobilität ist grenzenlos. Und die deutschen Autobauer fragen sich: Brauchen wir auch eine große Zellenfabrik im Lande? Betriebsräte und viele Experten fordern das.

Noch kommen Daimler, BMW und Co. gut ohne eigene Zellen klar. Ein großer Vorteil dieses Vorgehens ist, dass es derzeit relativ günstig ist, Zellen zuzukaufen. Die weltweiten Produktionskapazitäten für die unterschiedlichen Varianten von Lithium-Ionen-Zellen sind längst nicht ausgelastet. Das drückt die Preise. Laut einer schwedischen Studie sank der Durchschnittspreis für eine Kilowattstunde Speicherkapazität schon auf circa 300 Dollar, einen Wert, der eigentlich erst 2020 erreicht werden sollte. Zudem können die deutschen Konzerne sich ihre Lieferanten aussuchen.

Der Markt für Lithium-Ionen-Zellen ist fest in asiatischer Hand. Ungefähr 95 Prozent des Marktes wurde laut McKinsey & Company im Jahr 2015 von neun Playern produziert. Führend sind dabei die Japaner (Panasonic/Sanyo, AESC, Mitsubishi/GS Yuasa) und die Südkoreaner (LG Chem, Samsung). Auch Chinas BYD zählt zu

den größten Herstellern, rüstet aber überwiegend die eigenen E-Autos und Elektrobusse aus.

Daimler setzt bislang klar auf die Strategie des Zukaufs. Konzernchef Dieter Zetsche sieht die Zellen als Commodity, also als Handelsware. Dabei könne man sich den jeweils besten Lieferanten aussuchen. Er hat Erfahrung mit der eigenen Zellfertigung im sächsischen Kamenz. Doch die wurde mangels Masse unlängst zugemacht. Stattdessen fährt Daimler die Batterieproduktion stark hoch. Zugekaufte Zellen werden zu Akkus verdrahtet und mit Kühlung und elektrischer Steuerung versehen. Auch BMW und VW/Audi integrieren zurzeit Zellen von Samsung, Sanyo oder LG Chem selbst zu Akkupacks. Wie Bosch oder Conti.

Den anderen Weg könnte Volkswagen einschlagen. Konzernchef Matthias Müller lässt derzeit prüfen, ob sich die eigene Zell- und Batterieproduktion für Europas größten Autobauer lohnt. Die Masse könnte es bringen. Denn in zehn Jahren sollen die Konzernmarken jährlich bis zu drei Millionen Elektroautos verkaufen. So wäre die Nachfrage für die Zellen auf jeden Fall gesichert. Die Entscheidung soll im November fallen.

Diese Strategie hat allerdings auch ein Risiko, ähnlich wie bei Tesla. Die Kalifornier bauen auf die Technologie von Panasonic aus Japan, die auch Großinvestor bei der Gigafactory sind. Doch es ist längst nicht sicher, welche Variante der Batteriezellen sich in Zukunft durchsetzen wird. Was ist, wenn die Konkurrenz eine deutlich bessere Variante entwickelt?

Fest steht: Die Nachfrage nach Elektroautos wird vor allem gegen Ende des Jahrzehnts deutlich wachsen. Ob dabei eine eigene Zellfertigung oder der Zukauf die klügere Strategie ist, wird sich erst in einigen Jahren zeigen.

Weitere Informationen im Internet: www.zeit.de/energie

95 Prozent der Batteriezellen werden von 9 Konzernen geliefert. Alle aus Asien

ANALYSE

Stellen Sie sich vor, Sie schalten den Fernseher ein, aber der Bildschirm bleibt schwarz, Kanal um Kanal ohne Signal, Ihr Lieblingssender ist unauflindbar. Sie zapfen und finden doch noch einen Sender, es beginnen gerade die Nachrichten.

Im ersten Beitrag sehen Sie, wie prominente Journalisten abgeführt werden, allen voran der Moderator des *heute-journal*, Claus Kleber. Danach folgen der Publizist Heribert Prantl von der *Süddeutschen Zeitung* und die Chefredakteurin der *Emma*, Alice Schwarzer, die Uniformierten halten sie an den Ellenbogen.

Wenn Sie sich das vorstellen können, wissen Sie, was derzeit in der Türkei los ist. Präsident Recep Tayyip Erdoğan zerstört die Pressefreiheit und geht in dem Bemühen, seine Kritiker aus dem öffentlichen Diskurs zu entfernen, viel weiter, als er es in Militär, Universitäten und Schulen tut. Es ist eine Säuberung, wie sie Europa in den vergangenen 60 Jahren nicht erlebt hat.

Die türkische Regierung behauptet gar nicht erst, es ginge bei den Journalisten um Anhänger der Gülen-Bewegung, einer mit der Regierungspartei AKP konkurrierenden islamistischen Bewegung, die der Präsident so hartnäckig wie maßlos verfolgt; bislang hat er jedoch keine stichhaltigen Beweise geliefert, dass sie hinter dem Putschversuch steckt. Nein, in den Medien geht Erdoğan viel weiter, hier werden auch säkulare, liberale Journalisten reihenweise eingekerkelt. Dass der Präsident gleichzeitig ein paar Klagen wegen Beleidigung zurückzieht, ist keine Großmut. Seine Kritiker landen nun ohne Prozess im Gefängnis. Oder fliehen aus dem Land.

Wie massiv der Schlag gegen die Medien- und damit die Meinungsfreiheit ist, zeigt eine Liste der Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa, der OSZE: 20 türkische Internetseiten wurden blockiert, 23 Radiostationen und 16 Fernsehsender abgeschaltet, 45 Zeitungen, 15 Zeitschriften und drei Nachrichtenagenturen verboten. Mehrere Dutzend Verlage dürfen nicht mehr publizieren. Es ist ein politisch verfügender Totalschaden – auch für die Eigentümer.

Die schmutzige Säuberung

Wie es in der Türkei um die Meinungsfreiheit steht – und welche Lehre darin für Europa steckt **VON GÖTZ HAMANN**



Die Journalisten Nazlı Ilıcak, Bülent Mumay, Bünyamin Köseli und Arda Akin werden in Arrest genommen (v. l. o. im Uhrzeigersinn)

Schon vorher sah es in der Türkei schlecht aus. Reporter ohne Grenzen hat das Land in dem jüngsten Report zur Pressefreiheit im April auf Platz 151 von 180 Ländern eingestuft. Vor allem im Zuge des wieder aufflammenden Konflikts mit den Kurden notierte die Organisation, die Zahl der Verhaftungen habe erneut zugenommen, es habe Nachrichtensperren und Überfälle auf Redaktionen gegeben.

Leider ist die Türkei nicht das einzige Land, in dem die Presse- und Meinungsfreiheit in Europa in den vergangenen Jahren unter Druck steht. Legendar ist, wie der Medienunternehmer Silvio Berlusconi mehrfach italienischer Ministerpräsident wurde und nicht nur seine privaten Sender, sondern auch das staatliche Fernsehen in eine PR-Maschine für persönliche und politische Zwecke verformte.

Es folgte Frankreich, wo Zeitungen wie *Le Monde* in finanzielle Nöte gerieten und zum Eigentum von Milliardären aus Luxusgüter- und Rüstungsindustrie wurden. Seither sind die Journalisten, die über diese Branchen berichten, zahm gelegt. Und dann ist da noch die konservative Regierung in Polen, die sich gerade bemüht, ihre politischen Gegner bis hinunter in die kleinste Redaktionsstube aus dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk zu verbannen.

Im digitalen Zeitalter liegt die Frage nahe, ob soziale Medien das nicht ausgleichen können. Mit einem Smartphone wird schließlich jeder Mensch zu einem Sender. Facebook und Twitter sind die größten Plattformen der Welt, um Augenzeugenberichte, Videos und Kommentare zu verbreiten. Aber dieses Argument trägt leider nicht sehr weit. Staaten beherrschen es inzwischen recht gut, das Internet zu zensurieren, auch die Türkei schaltet Facebook, Twitter und YouTube immer wieder mal ab. Zum anderen verweisen die meisten politischen Posts und Debatten im Internet auf Recherchen von unabhängigen Journalisten. Fehlen die, nimmt die Gesellschaft und damit die Demokratie insgesamt Schaden.

Denn ohne einen Wettbewerb der Ideen und Meinungen wachsen das Unwissen und auch die Ignoranz. Im politischen Alltag bedeutet das erst einmal: Regierungen machen Fehler, weil Regierungen aus Menschen bestehen und Menschen Fehler machen. Unabhängige Kritiker sorgen dafür, dass diese schnell auffallen. Auch den Regierungen selbst. Darüber hinaus sind freie Medien aber ein notwendiger Schutz für die Bürger gegen staatliche Willkür, und deshalb trifft, was gerade in der Türkei geschieht, nicht nur Journalisten, sondern alle Türken.

Die Europäer können das nicht ungeschehen machen, aber die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union könnten die Ereignisse in der Türkei zum Anlass nehmen, ihre eigenen Standards zu überprüfen und das Recht auf freie Rede eher zu stärken als zu schwächen: Sie könnten besondere Vorsicht walten lassen bei Gesetzen gegen Hassreden, sie könnten alle Blasphemie-Paragrafen und Strafen für die Beleidigung von Staatsoberhäuptern beseitigen. Und sie könnten von dem verbreiteten Frevel lassen, dass Wahlsieger automatisch den Chef im öffentlichen Rundfunk bestimmen.

ANZEIGE

21. Juli 2016 | Stuttgart

Mittelstandsforum Baden-Württemberg



In der veranstaltungsbegleitenden Ausstellung kamen die Besucherinnen und Besucher miteinander ins Gespräch. An den Ständen der Sponsoren konnten sie sich über deren Dienstleistungen und Praxislösungen informieren.



Andreas Dangl und Harald Pöser von Fabasoft erläutern die Chancen der Cloud: wie Unternehmen von der Digitalisierung profitieren, noch schneller auf Kundenbedürfnisse eingehen können und dabei klassische IT-Risiken minimieren.

Für die Zukunft gerüstet

Baden-Württemberg ist der deutsche Mittelstandsmotor. Damit das so bleibt, muss das Erreichte abgesichert und das Neue ermöglicht werden.

Götz Weinmann könnte der größte Feind der Unternehmer sein, die sich im Rahmen des Mittelstandsforums Baden-Württemberg zu seinem Vortrag versammelt haben. Als Hacker ist er in der Lage, sich Zugriff auf ihre Firmencomputer zu verschaffen. »Wir kommen überall rein«, sagte er und demonstrierte sogleich, wie einfach das gehen kann. Weinmann schickte eine Mail an einen Teilnehmer, die aussah, als käme sie von der Commerzbank. Als der Freiwillige den enthaltenen Link anklickte, hat er Weinmann schon alle Tore zu seinem Rechner geöffnet. Und er bemerkte es nicht

mal, da er nach einem blitzschnellen Umweg automatisch auf die echte Seite der Commerzbank weitergeleitet wurde. Weinmann konnte dann die Aktionen des Teilnehmers in Echtzeit verfolgen – und den Rechner selbst steuern.

Zum Glück ist Weinmann als IT Security Consultant einer von den Guten. Gemeinsam mit Ronny Wolf von der Commerzbank wollte er die Teilnehmer des Mittelstandsforums für IT-Sicherheit sensibilisieren. Immerhin entstehen für deutsche Unternehmen jährlich über 50 Milliarden Euro Schaden durch Cyberkriminalität. Gerade Mittelständler sind häufig schlecht gewappnet. Ronny Wolf warnte: »Cybercrime setzt in Unternehmen beim Mitarbeiter an und macht ihn zum unfreiwilligen Komplizen.« Die Methoden sind mitunter extrem ausgeklügelt. Die Unternehmen wer-

den von Betrügern häufig monatelang ausgekundschaftet. Wolf legte den Unternehmern eine entsprechende Schulung der Mitarbeiter ans Herz. Und falls man den Betrügern doch mal auf den Leim geht? »Das Wichtigste ist, dass sie umgehend ihre Bank informieren«, sagte Wolf. »Unsere Rückholquote liegt bei 80 Prozent.«

»Wer die Digitalisierung verschläft, wird untergehen, wie das gedruckte Brockhaus-Lexikon«

Der Dauerbrenner auf dem Mittelstandsforum war das Thema Innovation. Dr. Bernhard Wüstner von der TW Audio GmbH war als besonders innovativer Mittelständler geladen. »Wenn wir nicht permanent besser werden, sind wir abgehängt«, sagte Wüstner. Er stellte das neueste Projekt seiner Firma vor, eine besonders hochwertige Lautsprecherbox für Großveranst-

staltungen, die weltweit einsetzbar sein soll. Für die jahrelange Entwicklungszeit benötigte TW Audio zuverlässige Finanzierungspartner – und fand sie in L-Bank, Kreissparkasse Ludwigsburg und Bürgerschaftsbank. Die Finanzierung wird als ein Musterbeispiel dafür gefeiert, wie sich die Banken mit ihren jeweiligen Kompetenzen perfekt ergänzen können.

Im abschließenden Plenum widmete sich die Unternehmensberaterin Heidi Stopper der Frage, wie der baden-württembergische Mittelstand auch in Zukunft spitze bleiben kann. »Wie würden wir die Weichen stellen, wenn wir über die Zukunft Bescheid wüssten? Sie bat die Teilnehmer die Augen zu schließen und nahm sie mit auf eine Zeitreise ins Jahr 2025. Sie entwarf ein Szenario, in dem humanoide Roboter durchs Büro schwirren und die meisten menschlichen Arbeitskräfte ersetzt haben. Geschäftsreisen sind jetzt eben-

so virtuell wie der sportliche Ausgleich nach Feierabend.

Natürlich kann Stopper nicht die Zukunft vorhersehen. Doch sie wollte zeigen: »Alles wird anders. Und wer die Digitalisierung verschläft, wird untergehen, wie das gedruckte Brockhaus-Lexikon.« Führungskräfte wollte sie ermutigen, sich nicht immer nur den dringendsten Problemen im Unternehmen zuzuwenden. Denn gerade in Bezug auf jene wichtigen Fragen, die noch nicht dringend sind, ließen sich Weichen stellen und Strukturen produktiv verändern. Die sieben teuersten Worte für jedes Unternehmen seien jedenfalls: »Das haben wir schon immer so gemacht.«

13. Mittelstandsforum Baden-Württemberg 2016

Der Dialog der Banken und Sparkassen mit Unternehmern stand im Mittelpunkt des diesjährigen Mittelstandsforums in der Messe Stuttgart. Rund 800 Teilnehmer informierten sich etwa über Chancen und Risiken der Digitalisierung, Finanzierungsmöglichkeiten für innovative Projekte sowie die Absicherung bei Auslandsgeschäften. Convent und DIE ZEIT organisierten die Konferenz. Partner waren das Staatsministerium, die Sparkassen, Volksbanken und Raiffeisenbanken, die privaten Geschäftsbanken und die Förderinstitute des Landes. Weitere Infos: www.convent.de/bw



Zwei Fragen an Winfried Kretschmann, Ministerpräsident von Baden-Württemberg

Was wird die neue grün-schwarze Landesregierung für den baden-württembergischen Mittelstand tun?

Gute Instrumente, wie etwa Innovationsgutscheine für KMU, entwickeln wir stetig weiter. Eine große Rolle spielt eine umfassende Digitalisierungsstrategie. Meine Landesregierung unterstützt auch eine Bundesratsinitiative zur steuerlichen Forschungsförderung, damit forschende Unternehmen entlastet werden.

Wie schaffen wir in Baden-Württemberg ein Klima, das Innovationen fördert und das Land fit für die Zukunft macht?

Wir bauen Baden-Württembergs Spitzenstellung als innovativste Region in Europa weiter aus und fördern Neugier und Tüftler- und Unternehmergeist. Dafür verbessern wir etwa den Technologietransfer. Meine Landesregierung unterstützt Unternehmen dabei, die digitalen Geschäftsmodelle der Zukunft zu entwickeln. Unser Land soll zum Magneten für kreative Menschen werden und zu den dynamischen Gründerregionen der Welt aufschließen.