



Das Ritual am Podium der Alpbacher Technologieggespräche. Visionäre Freundlichkeiten mit eingestreuten Spitzen (im Bild Moderator Gerald Gross und Bildungsministerin Sonja Hammerschmid)

Alpbacher Technologieggespräche 2016

Digital, elektronisch, kybernetisch

Welche Veränderungen wird die fortschreitende Digitalisierung mit sich bringen? Wie können sich Politik, Wissenschaft und Wirtschaft darauf vorbereiten? Darüber diskutiert man bei den diesjährigen Alpbacher Technologieggesprächen.

Von Georg Sachs

Das Podium war sich einig: Die alle Lebensbereiche zunehmend durchwachsende Digitalisierung werde gesellschaftliche Umwälzungen mit sich bringen, wie zuletzt vielleicht die Erfindung des Buchdrucks. Zur Eröffnung der Alpbacher Technologieggespräche hatten sich der Forschungsrats-Präsident, der Generalsekretär der Industriellenvereinigung, der Staatssekretär im Wirtschafts- und Wissenschaftsministerium, der Verkehrsminister und erstmals auch die Bildungsministerin eingefunden – was wohl daran liegt, dass die neue Amtsträgerin Sonja Hammerschmid in der „Forschungs-, Technologie- und Innovations-Community“ sehr gut vernetzt ist. Was Hammerschmid sagte, knüpfte denn auch bei den durch neue Technologien ausgelösten Veränderungen an. Man müsse den althergebrachten Fächerkanon angesichts der Herausforderungen komplett hinterfragen. Es sei zwar außer Zweifel, dass Sprach- und Mathematikkompetenz ein tragendes Fundament

80 Mio.

bilden müssten, doch in welchen Fächern werde Problemlösung, Teamfähigkeit und Mut unterrichtet? Man müsse von reinem Fakten-Lernen in unverbundenen Schulfächern hin zu einem fächerübergreifenden Verständnis kommen. Und man dürfe die Bedeutung der Elementar- und Volksschulpädagogik, gerade für das frühe Wecken von Interesse an den MINT-Fächern nicht unterschätzen. Nicht zuletzt betonte Hammerschmid – ganz im Sinne des Generalthemas des diesjährigen Forums Alpbach, „Die neue Aufklärung“, dass Bildung die Stellschraube für ein selbstbestimmtes Leben sei. Das müsse man in die Köpfe der Menschen hineinbekommen.

Die Eröffnungssitzung der Technologieggespräche war eine jener Veranstaltungen, die in den vergangenen Jahren den „guten, alten“ Erwin-Schrödinger-Saal des Alpbacher Congress Centrum heillos sprengten. Auch der neu eröffnete Elisabeth-Herz-Kremenak-Saal (die Namensgeberin war eine

Bild: Forum Alpbach/Maria Noisternig

bekannte Gynäkologin und nach den Worten von Präsident Franz Fischler Mäzenin des Forums) war gut gefüllt, als Hannes Androsch, Christoph Neumayer, Harald Mahrer, Jörg Leichtfried und Sonja Hammerschmid die Bühne betraten. Das Ritual ist seit Jahren eingeübt: Man richtet einander und der zahlreich versammelten „FTI-Community“ visionäre Freundlichkeiten mit einigen eingestreuten Spitzen aus. Mahrer pries wie üblich künftige Wunderdinge (vom „Emotion Tracking“ bis zum „Organdruck“) an, ohne sehr konkret dabei zu werden, was das nun für die Politik bedeute. Androsch wiederum betonte, dass man sich vor den Veränderungen nicht fürchten, sondern sich fragen solle, wie man vorne mit dabei sein könne. Pessimismus sei keine Haltung, sondern Zeitverschwendung, so der AIT-Aufsichtsratsvorsitzende und Forschungsratspräsident. Androsch und Neumayer waren sich einig darin, dass die Grundlagenforschung in Österreich unterdotiert sei, dass es insbesondere an den Unis Nachholbedarf gebe. Und Einigkeit herrschte zwischen Androsch, Neumayer und Mahrer auch darüber, dass die von Bundeskanzler Christian Kern ins Spiel gebrachte Maschinensteuer bereits im Stadium der Diskussion schädlich für den Wirtschaftsstandort sei – Minister Leichtfried hatte einige Mühe zu betonen, dass es doch angesichts der zu erwartenden Veränderungen im Arbeitsprozess doch keine Denkverbote geben dürfe.

Industriegipfel präsentiert „Silicon Austria“

Bereits am frühen Morgen waren Leichtfried, Androsch und Neumayer mit Vertretern von 17 führenden österreichischen Industrieunternehmen zum sogenannten „Alpbacher Technologiegipfel“ zusammengetroffen. Gemeinsam präsentierte man die Initiative „Silicon Austria“, in die in den kommenden Jahren 80 Millionen Euro vonseiten des BMVIT investiert werden sollen. Kern der Aktivitäten wird ein Mikroelektronik-Forschungszentrum mit internationaler Sichtbarkeit sein, in das allein 50 Millionen Euro fließen sollen, darüber hinaus soll es Stiftungsprofessuren und eine Pilotfabrik geben. Inhaltlich sollen dabei vom Fördergeber keine Vorgaben gemacht werden, der Forschungsbe-

darf soll von den Industrieunternehmen selbst definiert werden.

Die Industrievertreter, darunter viele aus der Halbleiter- und aus der Maschinenbaubranche (etwa Infineon, AT&S, AMS, AVL List oder Magna Steyr), begrüßten die Initiative einhellig, forderten aber angesichts der Begrenztheit der eingesetzten Mittel die Fokussierung auf wenige Themenschwerpunkte ein. So sprach AT&S-Chef Andreas Gerstenmayer davon, dass es höchst an der Zeit sei, einen solchen Schritt zu setzen, denn bisher sei man in Österreich hier nur sehr fragmentarisch tätig gewesen. Die geplante Initiative könnte eine wichtige

„Silicon Austria‘ könnte eine wichtige Klammerfunktion wahrnehmen, um einzelne Technologien zu einem integrierten System zu verbinden.“

Klammerfunktion wahrnehmen, um einzelne Technologien zu einem integrierten System zu verbinden. 80 Millionen seien für Österreich viel, im internationalen Vergleich sei es aber immer noch ein überschaubarer Betrag, daher müsse sehr fokussiert vorgegangen werden. Es benötige klare Ziele, was man in vier Jahren mit dem Geld erreicht haben will.

Große Zukunft für die Kybernetik

Thematisch griffen die Technologiegespräche so manche der treibenden Kräfte der diagnostizierten Umwälzungen auf und diskutierten ihre Konsequenzen. Eine der Disziplinen, die an Bedeutung gewinnen werden, könnte die Kybernetik sein, die mit Leben erfüllen soll, was in Programmen zu „Intelligenten Energie- und Produktionssystemen“ steht. Kybernetik kommt immer dann ins Spiel, wenn viele einzelne Elemente (Energieerzeuger, Produktionsmaschinen, Rechner, Roboter) miteinander so wechselwirken sollen, dass ein sinnvolles Ganzes dabei herauskommt. Lucy Pao (University of Colorado) legte dar, wie dieser Ansatz im Rahmen von „Smart Grids“ zur besseren Steuerung von Windrädern führen könnte, die bedarfsgerechter an das Stromnetz liefern würden. Dawn Tilbury (University of Michigan) betrachtete in ihren Ausführungen, wie komplexe Produktionsprozesse, in denen viele Schritte aufeinander abgestimmt sein müssen, simuliert werden können – und wie die Ergebnisse dieser Simulation (wenn sie in Echtzeit und parallel zum realen Produktionsprozess laufen) zur Problemanalyse und Optimierung der Produktionsplanung beitragen würden. ■