

Vorwort

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang A. Herrmann

Ein Turm, 312 Tausend Kilometer hoch, der fast bis zum Mond reicht! So muss man sich die heute weltweit verfügbare Datenmenge von ca. 12 Zettabyte = 12.000.000.000 Terabyte vorstellen, würde man sie in 1 Terabyte-Festplatten mit je 2,6 cm Höhe aufstapeln. Und ungebremst ist das weitere, hochexponentielle Wachstum. Wir sind im Big Data-Zeitalter angekommen, das lautlos aus der digitalen Revolution entsprungen ist. Wir leben in einer wahrlich schwindelerregenden Epoche der Menschheitsgeschichte.

Das Land der Ingenieure und Naturwissenschaftler, seinerseits aus der Industriellen Revolution des 19. Jahrhunderts hervorgegangen, langsamer und leichter „begreifbar“ damals, ist mit fundamental neuen Herausforderungen konfrontiert. Die überkommenen, bewährten Denk- und Handlungsmuster sind überholt. Arbeits- und Industriestrukturen lösen sich auf an den Konturen, an denen wir uns bisher festhalten konnten. Das Weltgeschehen ist im Begriffe, sich neu zu sortieren, mit tiefgreifenden Einwirkungen in unser aller Leben.

Ohnmächtig aber sind wir nur dann, wenn wir nicht die historischen Chancen ergreifen, die uns das neue Datenmeer eröffnet. „Big Data“ bedeutet nämlich auch, dass wir uns in der komplexen Welt besser zurechtfinden, wenn wir die Datenflut zu strukturieren lernen und daraus neue Muster und Gesetzmäßigkeiten ableiten, um etwa in einer personalisierten, genomdatengestützten Medizin gesundheitliche Schwachstellen zu erkennen und zu überwinden. Oder um intelligente, vernetzte Fabriken zu entwerfen, autonom fahrende Kraftfahrzeuge zu bauen, oder mit dem „Precision Farming“ die Landnutzung von morgen an die exponentielle Bevölkerungsentwicklung anzupassen. Tatsächlich kann jeder einzelne Lebens- und Wirtschaftsbereich menschlicher werden, wenn wir das im Datenmeer versteckte, schon heute schier endlose Wissen sinnvoll extrahieren und damit dem technischen Fortschritt seinen neuen Sinn geben.

Die Bayerische Staatsregierung hat die Chancen erkannt. Mit der Digitalisierungsoffensive – Bayern.Digital – hat sie ein markantes Ausrufezeichen in die Zukunft gesetzt. Auf die bayerische Wirtschaft bezogen, kommt es im Big Data-Zeitalter auf

unternehmerischen Mut als der neuen Grundeinstimmung der Gesellschaft an. Von größter Wichtigkeit ist die Einbeziehung der kleinen und mittelständischen Wirtschaftsunternehmen in den technischen Fortschritt, um deren Überleben im scharfen internationalen Wettbewerb zu sichern. Es ist gut, dass die Weichenstellungen durch die Akteure in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft hierzulande gemeinsam gestellt werden!

Die vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft hat ihren Zukunftsrat beauftragt, unter Mitwirkung der Prognos AG jene Handlungsfelder zu identifizieren, die für die Entwicklung einer Innovationsgesellschaft mitten in Europa an der Spitze der Agenda stehen müssen. Die Mitglieder des Zukunftsrats sind international ausgewiesene Fachexperten, die mehrheitlich in Bayern wirken und das Land kennen. Die vorliegenden Handlungsempfehlungen zu den Big Data-Technologien und -Anwendungen sind teils strategischer, teils aber auch sehr konkreter Art. Abermals hatte der Zukunftsrat die Chancen für Bayern als Flächenland im Blick, er beschränkt sich also nicht auf die wirtschaftlichen Ballungszentren, so wichtig diese sind. Die Digitale Revolution, als Hauptdeterminante der künftigen Arbeits-, Produktions- und Lebensweisen, ermöglicht erstmals in der Geschichte die aktive Integration des Einzelnen in gesamte Prozessabläufe. Andererseits wird das digitale Zeitalter tiefgreifende Veränderungen in unser aller Lebensgestaltung bewirken, mit neuen Chancen und neuen Risiken, unvermeidlich janusköpfig freilich.

Der Zukunftsrat versteht die Handlungsempfehlungen als Einladung zur gesamtgesellschaftlichen Debatte über eine technologiegetriebene Zukunft unter gänzlich neuen Rahmenbedingungen von internationaler Dimension. Big Data bedeutet vor allem auch, dass die historisch bedingte gegenseitige Abgrenzung der herrschenden Wirtschaftsdomänen verschwindet – zugunsten neuer, wissensbasierter Entwürfe. Jeder einzelne Bürger ist gefragt, denn nie vorher hat der unternehmerische Spirit einen so unmittelbar individuell nutzbaren Fundus gehabt wie im Big Data-Zeitalter, in dem wir leben.

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang A. Herrmann
Vorsitzender Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft
Präsident der Technischen Universität München