

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

jetzt haben Sie ihn in der Hand, den KI-Kompass für Entscheider, einen Leitfaden, der Ihnen als Orientierungshilfe beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Industrie dienen soll. Das Thema ist höchst aktuell. Alle Gespräche, die ich im letzten halben Jahr mit zahlreichen Experten in Industrie und Forschung geführt habe, haben das mehr als bestätigt. Gerade in der Industrie versprechen sich viele wahre Wunder von der KI. Sie soll für einen neuen Schub an Produktivität und Effizienz sowie für innovative Produkte, Prozesse und Dienstleistungsangebote sorgen. Doch dann breitete sich, mitten während der Manuskripterstellung, das Coronavirus in China aus und zog eine explosionsartige, weltweite Verbreitung nach sich.

Wer hätte sich vor etwas über einem halben Jahr, als ich mit den Vorarbeiten für dieses Buch begann, vorstellen können, in welcher Lage sich die Welt heute, Ende März 2020, befindet? Home Office all-überall, strenge Ausgangsbeschränkungen, ein Beinahe-Shutdown großer Teile der Wirtschaft. Noch ist nicht abzusehen, wohin diese Pandemie die Menschheit führt. Genauso wenig lässt sich ahnen, wie unsere Wirtschaft

und eine ihrer wichtigsten Säulen, die Fertigungsindustrie und der Anlagenbau und -betrieb, auch nur im nächsten halben Jahr dasteht, wenn dieses Buch auf dem Markt ist. Welche Folgen sich mittel- und längerfristig ergeben werden, ist völlig offen.

Das Dreieck der wirtschaftlichen Kräfte zwischen Deutschland bzw. Zentraleuropa, den USA und China, wie in Kapitel 3 dargestellt, wird wohl nicht mehr dasselbe sein wie Ende 2019. Angesichts des monatelangen Stillstands der Wirtschaft in weiten Teilen Chinas nach dem Ausbruch der Seuche und der wohl schwersten bevorstehenden Krise der Weltwirtschaft seit dem Zweiten Weltkrieg mit den derzeitigen Epizentren USA und Zentraleuropa wird man die Kräfteverhältnisse neu vermessen müssen. Und doch wird sich dadurch an den wesentlichen Inhalten von Kapitel 3 nichts grundsätzlich ändern. Es ist nämlich nicht zu erwarten, dass irgendeine Seite aus der globalen Seuche ausgerechnet mit völlig neuen Positionen hinsichtlich des industriellen Einsatzes Künstlicher Intelligenz herauskommt. Dass das Thema KI durch die Krise weniger wichtig sein wird, ist erst recht nicht zu erwarten – eher das Gegenteil.

Von Siemens kommt dieser Tage die Meldung: „Zur Unterstützung im Kampf gegen Covid-19 haben wir jetzt unser Additive Manufacturing Network geöffnet für Krankenhäuser und Gesundheitsorganisationen, die dringend medizinische Ersatzteile benötigen. So können deren Design- und Druckanfragen schnell und effizient bearbeitet werden“, so Klaus Helmrich, Mitglied des Vorstands der Siemens AG und CEO von Siemens Digital Industries. Er ist Autor von Kapitel 11, in dem von dieser Art digitaler Vernetzung noch nicht die Rede ist.

Dassault Systèmes, von deren KI-Portfolio Kapitel 9 handelt, gibt bekannt, mit der eigenen Plattform zahlreiche Initiati-

ven gegen das neue Virus zu unterstützen. Dabei geht es etwa darum, kurzfristige Herausforderungen bei klinischen Studien im Bereich Biopharma mit Therapeutika und Protokollen zu lösen und Logistikplattformen zu optimieren. Support-Teams unterstützen gleichzeitig alle Kunden dabei, ihre Ausstattung für die Arbeit im Home Office zu erweitern.

Man darf davon ausgehen, dass digitale Vernetzung und Künstliche Intelligenz schon im Kampf gegen die Ausbreitung der Seuche eine wichtige Rolle spielen werden. Selten haben täglich aktuelle Daten aus unterschiedlichen Bereichen der Gesellschaft und aus aller Welt so im Zentrum der allgemeinen Aufmerksamkeit gestanden. Selten war die industrie- und kontinentübergreifende Anstrengung so groß, verfügbare Technologien und wissenschaftliche Erkenntnisse für einen gemeinsamen Kampf der Menschheit gegen eine weltweite Bedrohung zu nutzen. Als einer der positiven Effekte der aktuellen Krise ist nicht auszuschließen, dass wir alle besser verstehen werden, wie wir unsere technischen Errungenschaften, insbesondere Digitalisierung und Künstliche Intelligenz, zum Nutzen aller einsetzen können.

Ein anderer Aspekt ist vielleicht noch wichtiger. Wenn die Wirtschaft wieder hochgefahren wird, wenn in allen Ländern wieder an die globale Vernetzung der Zeit vor der Krise angeknüpft wird, dann könnte dabei gerade die industrielle Künstliche Intelligenz eine besondere Rolle spielen. Die Beschleunigerkraft der KI und ihre Wirkung als Motor für Innovation und schnelle, qualitativ höherwertige Prozesse, die in diesem Buch aufgezeigt wird, könnte beim Durchstarten der Weltwirtschaft eine große Hilfe sein.

Insofern freue ich mich gerade in diesen Tagen, dass ich das Buch fertiggestellt habe und in die Produktion geben kann. Die große Krise der Menschheit macht es nicht überflüssig oder unnötig. Es ist aller Voraussicht nach umso wichtiger,

XII Vorwort

für die kommenden Monate und Jahre einen Kompass für das zu haben, was bei der Nutzung industrieller KI zu beachten ist.

Ulrich Sendler, 28. März 2020