

**An die Europäische Kommission**

**Brüssel**

**Stellungnahme zu den im Weissbuch enthaltenen Vorschlägen im Wege einer öffentlichen Konsultation, gem. Aufforderung durch die EU Kommission am 19. Februar 2020**

Stellungnahme zu: „Weissbuch zur Künstlichen Intelligenz – ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen“

Ersteller: Dipl.-Ing. (FH) Bianca Christina Weber-Lewerenz

Am: 09. März 2020

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihrer Bitte zu einer Stellungnahme zum „Weissbuch zur Künstlichen Intelligenz – ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen“ und zu den darin enthaltenen Vorschlägen im Wege einer öffentlichen Konsultation komme ich sehr gerne nach.

**I. Persönlicher und fachlicher Hintergrund**

Meine Erfahrungswerte als Bauingenieurin mit Auslandserfahrung, selbständige Unternehmerin ([www.bwl-engineering.com](http://www.bwl-engineering.com)), und die wissenschaftlichen Erkenntnisse im Rahmen meiner Dissertation zu „Ethik in der Künstlichen Intelligenz (KI) im Bauwesen“ am Lehrstuhl Bauprozessmanagement der Technischen Universität München TUM fließen mit ein.

Ich habe meinen Beruf von Grund auf gelernt, studiert und erfahren. In den sieben Berufsjahren mit Lebens- und Arbeitsmittelpunkt in China konnte ich interkulturell, interdisziplinär und multilateral Wissen generieren und transferieren. Mit dem Thema „Ethik in der Künstlichen Intelligenz (KI) im Bauwesen“ leiste ich Pionierarbeit, die Erkenntnisse sind ein Zugewinn in der wissenschaftlichen Forschungsarbeit.

Ich konnte weltweit berufliche Praxis sammeln, eine Erfahrungsvielfalt in verschiedenen Politischen Systemen, Gesellschaften, und spreche vier Sprachen. Die Nische und Positionierung im

Forschungsfeld wird mit der entdeckten Forschungslücke im Forschungsdiskurs verortet und durch meine Pionierarbeit formuliert.

Hier schließt sich der Kreis mit der vorliegenden Stellungnahme zum EU Kommission Konzept für die menschlichen und ethischen Aspekte von KI: meine ethischen Forschungsansätze zu dem mit Hochdruck laufenden Forschungsdiskurs zur KI u.a.

- der EU-Kommission mit dem „Weißbuch zur KI“, zur „Europäischen KI-Strategie“, zu den „Europäischen Ethikrichtlinien in der KI“, zur „Europäischen Datenstrategie“, zum „Europäischen Grünen Deal“
- im Rahmen des „Rome Call for Ethics“ der Römisch-Katholischen Kirche
- in den vom Wirtschaftsministerium geförderten KI-Fortschrittszentren
- des BIM Clusters Baden-Württemberg
- des „Digitalen Bauens“ und „Digitales Europa“
- des Klima- und Ressourcenschutzes

## **II. Förderer und Mentoren**

Zu den Förderern und Mentoren meiner Forschungsthematik zählen mein Erstbetreuer Prof. Dr. Konrad Nübel, TUM, mein Zweitbetreuer Prof. Dr. Michael Max Bühler, HTWG Konstanz, Prof. Dr. Sarah Spiekermann der WU Wien, Prof. Dr. Alexander Philipovic der HS für Philosophie München, der Wirtschaftsethiker Prof. Dr. Josef Wieland des LEIZ Instituts Friedrichshafen, Prof. Dr. Muth, Hochschulpräsident der HTWG Mainz i.R.

## **III. Positionierung**

Die Europäische Kommission mit ihrer Expertengruppe hat erstmalig ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen durch das „Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz“ publiziert.

Ein auf alle europäischen Mitgliedsstaaten bezogenes Konzept als Fundament für die enge Zusammenarbeit zu den ethischen Standards in der KI begrüße ich sehr. Die EU Kommission möchte die ethischen Rahmenbedingungen in Zeiten von Digitalisierung und KI derart mitgestalten, dass der Mensch Nutzen und Risiken erkennt, Gefahren einschätzt, sich dabei neue Technologien zur Unterstützung sucht, und diese wirtschaftlich effizient und ethische Werte berücksichtigend einsetzt und steuert. Ziel soll sein, einen transparenten Prozess in der Interaktion zwischen Mensch und Maschine (hier: KI) zu gestalten und im Ergebnis den größtmöglichen Beitrag in Ökosystemen, im Klimaschutz und in der Erhöhung des Anteils in der Wertschöpfungskette zu leisten. Die dazu erforderliche Aufklärungsarbeit soll Gefahren aufzeigen, menschliche und ethische Aspekte von KI offenlegen, Wissen generieren.

Erkenntnisse aus meiner Branche, die ich zu Ihrer weiteren Ausarbeitung und Konkretisierung des Rahmenwerks gerne beisteuere: Ethische Ansätze zu erkennen, in Standards zu formulieren und den einzelnen Prozessphasen eines Bauprojektes und deren praktischen Umsetzung zuzuordnen – hier deckt sich die Herangehensweise des Weißbuches stellenweise mit meiner Forschung. Im Rahmen meiner Publikationen, Vortragsarbeit, Diskussionen, konstruktiven Gesprächsrunden sehe ich diesen Stellungnahme zum „Weißbuch zur KI“ der EU Kommission

großen und in der Öffentlichkeit flächendeckend vorhandenen Wunsch nach Wissen, Aufklärung als oberste Priorität gespiegelt. Dabei gewinnt die klare Abgrenzung zwischen Menschlicher Intelligenz und Künstlicher Intelligenz an Bedeutung, um sowohl die Risiken, Potenziale, Einsatzfelder und bestmögliche Unterstützung für den Menschen zu definieren. Dass Forschungseinrichtungen und Institute zur ethischen Forschung in der Künstlichen Intelligenz - nunmehr als Anlaufstelle für die meisten Branchen - aus dem Boden sprießen, sind Beleg für den hohen Stellenwert der Ethik und Beleg dafür, wie wichtig die Beantwortung ethischer Fragestellungen ist.

Die zeitnahe Weichenstellung in unserer europäischen Bewusstseinskultur, die Ausrichtung von Funktion, Einsatz von KI an ethischen Werten und der zugehörigen Gesetzesregelung drängt.

Das Weissbuch muss gezielt nationale und europäische Gesetze bei Zuwiderhandlung gegen ethische Werte und Richtlinien aufsetzen; es muss Handlungsfelder klar definieren. Es muss noch klarer definieren und aufklären, dass der Mensch die KI programmiert, führt, korrigiert, verwaltet, pflegt.

Die Baubranche, als DIE treibende Kraft und Branche in der Volkswirtschaftlich, wird an keiner Stelle genannt; jedoch finden u.a. Autonomes Fahren, Verkehrswesen, Automobilbranche, Gesundheit, Mode, Tourismus ihren Niederschlag. Das ist mit Erlaub lau und zu oberflächlich gehalten und wider Erwarten ohne Benennung vertrauensbildender Maßnahmen.

Das Weissbuch sollte als Vorteile der KI Technologie für die BürgerInnen anstelle „weniger Ausfälle bei Haushaltsgeräten“ vielmehr und gezielt benennen (in Erfüllung eines Teils der Aufklärungsverantwortung):

- KI strukturiert und wertet die Datenkomplexität aus, bereitet zur menschlichen Nutzung Daten übersichtlich auf (betrifft alle Branchen, Ermöglichung von Minimierung bzw. Verhindern menschlicher Fehler, Zugriff jederzeit, größtmögliche Transparenz ohne langes Suchen)
- ethisch moralische Entscheidungsprozesse können von der KI unterstützt werden und dem Menschen so bestmöglich im Findungsprozess helfen.
- Schutz von Naturressourcen durch KI unterstützte Berechnungen, Analysen und Prognosen (z. B. Materialeinsparung, Logistikeffizienz)
- Klimaschutz durch von der KI entwickelten Prognosen und Handlungsempfehlungen
- Unternehmerische Strategieentwicklung basierend auf KI Datenauswertungen
- KI ermöglicht zeitliche Effizienz für den Menschen: von der KI übernommene und durchgeführte routinierte und standardisierte Abläufe bieten dem Menschen mehr Zeit, sich auf die menschlich notwendigen, kreativen Prozesse zu konzentrieren, die von keiner Maschine oder künstlichen Intelligenz bewerkstelligt werden können. Der Mensch kann sich wieder seinen gesellschaftlichen Aufgaben widmen.
- Da KI vom Menschen antrainiert und geführt wird, mit dem Ziel möglichst menschnah und ökonomisch effizient zu unterstützen, hat der Mensch die Ausrichtung, die Wahl der Einsatzfelder in der Hand. Der Mensch steuert die KI, nicht umgekehrt. Dieses Wissen schafft Vertrauen, baut Ängste ab, klärt auf.
- Mehr Sicherheit, wo menschliches Versagen

#### **IV. Ausblick**

In meiner Stellungnahme möchte ich aufrufen zum Überdenken, Umdenken und Anpassen

- der gesetzlichen Regelwerke und
- der zeitgemäßen Ausbildung der Ingenieure für die Schlüsselbranche unseres Landes.

Ich sehe insbesondere die Politik, die Lehre, die Forschung und Wissenschaften, aber auch die Berufskammern, die beruflichen Verbände in ihrer Vorbildfunktion der ethischen Auseinandersetzung mit den Digitalisierungstechnologien am Bau nachzukommen und diese verbindlich zu regeln. Die Wissenschaft muss neue Wege ermöglichen und signalisieren, dass sie grundsätzlich erkannt hat, dass es neue Wege geben muss, den Zugang zur interdisziplinären Auseinandersetzung und fachübergreifenden Diskussion und Entwicklung zu erleichtern. Der Handlungsbedarf ist in allen Bereichen gegeben.

Interdisziplinäre Forschungserkenntnisse stellen einen gegenseitigen Zugewinn für die Disziplinen und für die praktische Umsetzung der Strategie - ausgerichtet an Exzellenz und Vertrauen- dar. Der vom Hochschulpräsidenten der TUM München, Prof. Dr. Thomas Hofmann, geforderte Brückenschlag zwischen Technik und Philosophie sei an dieser Stelle besonders hervorgehoben.

In Deutschland mangelt es jedoch noch am Bewusstsein, sich Betrachtungen und Herangehensweisen aus anderen Disziplinen zu eigen zu machen, den Vorteil darin zu erkennen, beispielsweise im Bereich Technik die gesellschaftlichen, ethischen Ansätze aufzugreifen, in die Konzeption miteinzubinden. Gleiches gilt für den philosophischen Bereich, der zunehmend gefordert ist, sich mit den technischen Herausforderungen unserer Zeit, den neuen Technologien, der Digitalisierung auseinanderzusetzen. Die Herausforderung besteht zunehmend darin, sich in die jeweils andere Disziplin hineinzudenken, um Handeln ganzheitlich anzupacken und am gesellschaftlichen Wohl auszurichten.

Im Bauwesen sind die ethischen Betrachtungen in der Erweiterung der rasanten Entwicklungen in der Digitalisierung und Weiterentwicklung von BIM hin zur Künstlichen Intelligenz in die Mitte der Betrachtung zu stellen.

Risikomanagement, Compliance, Governance Ethik und Ethikmanagement in Unternehmen zählen zu den Grundvoraussetzungen von wirtschaftlichem, partnerschaftlichem, transparentem und ethisch korrektem Zusammenarbeiten. Dies gilt für alle Branchen. Die Bewusstseinsstärkung dafür und die Konkretisierung des europäischen Reglerungsrahmens für die KI sollte Bestandteil des Weissbuches sein und verbindliche europäische Rechtsvorschriften aufführen. Nicht zuletzt, um die europäische Datenstrategie zur weltweit sichersten zu machen.

Das Ziel in der Konzeption des Weißbuchs sollte sein, die Stärkung der interdisziplinären Zusammenarbeit und Bewusstseinskultur zu intensivieren, die Umstrukturierung der Bildungslandschaft zur sicheren professionellen und umsichtigen, achtsamen Nutzung der KI maßgeblich von höchster politischer Ebene, lokal, regional, global voranzutreiben, und ein starkes Europa nachhaltig zu schützen und zu pflegen.

Ich darf hiermit die Erlaubnis zur Veröffentlichung meiner hier vorliegenden persönlichen Stellungnahme erteilen.

Bei Rückfragen und für Auskünfte zu „Ethik in der KI im Bauwesen“ haben Sie meine vollste Unterstützung; ich stehe jederzeit gerne zur Verfügung, an der Konkretisierung der Inhalte im Weissbuch mitzuwirken.

*Aichtal , den 09. März 2020*

---

***Dipl.-Ing.(FH) Bianca Weber-Lewerenz***

*Forschungsprojekt „Ethik in der KI im Bauwesen“ seit 2019*

*in Kooperation mit der Technische Universität München TUM und University of Applied Sciences Konstanz, mit den Lehrstühlen für Bauprozessmanagement, Fachbereich Bauingenieurwesen*