

Fakultät für Kulturreflexion  
– Studium fundamentale –

Lehrstuhl für Kulturtheorie und Management

Professor Dr. Dirk Baecker

Alfred-Herrhausen-Str. 50  
D-58448 Witten  
Telefon +49/2302/926-814 (Fr. Schwarz)  
Fax +49/2302/926-813

dirk.baecker@uni-wh.de  
www.uni-wh.de/baecker

den 25. Mai 2016

Private Universität Witten/Herdecke gGmbH, 58448 Witten

To whom it may concern

*Empfehlungsschreiben zu Ralf und Gitta Peyns Software-Projekt FORMWELT*

Befürchtungen, dass die künstliche Intelligenz des Computers die menschliche erreichen, überflügeln und ersetzen wird, sind nicht nur verfrüht, sondern unterschätzen sowohl die Intelligenz des Gehirns im mehrdimensionalen Raum des Körpers als auch die Intelligenz des sozialen Verhaltens im mehrdimensionalen Raum der Gesellschaft. Worauf es stattdessen ankommt, ist die Entwicklung von Anwendungen, die in der Lage sind, die künstliche Intelligenz der Maschinen mit der kognitiven Intelligenz von Menschen zu verbinden, um umfangreiche Datensammlungen, schnelle Algorithmen und überraschende Konnektivität auf der einen Seite mit einem intuitiv gewachsenen, partiell zu Bewusstsein kommenden Weltwissen auf der anderen Seite zu kombinieren.

Für diese Verbindung gibt es im Moment zwei faszinierende Entwicklungsrichtungen, nämlich die Kontrolle von statistischen Machine-Learning-Programmen durch die menschliche Intelligenz und die Kontrolle menschlicher Intelligenz durch strukturierte Programme der Konstruktion logischer Räume des Aufbaus von Wissen. Die FORMWELT von Ralf und Gitta Peyn verfolgt den zweiten Weg. Sie verfolgt den Grundgedanken, dass Menschen zwar wissen, was sie wissen, und tun, was sie tun, aber weder wissen, was sie tun, noch unbedingt tun, was sie wissen. Das körperliche, mentale und soziale Wissen von Menschen bildet in pragmatischen Handlungszusammenhängen eine Komplexität, die zwar laufend genutzt, korrigiert und weiter ausgebaut, aber weder durchschaut noch begriffen wird. Intuition, Sprache und Weltwissen liefern Anhaltspunkte und Orientierung, ohne notwendig zu Bewusstsein kommen zu müssen.

Private Universität Witten/Herdecke gGmbH ·

Geschäftsführung: Prof. Dr. med. Martin Butzlaff (Präsident), Dipl. oec. Jan Peter Nonnenkamp (Kanzler) ·

Sitz der Gesellschaft: Witten · Amtsgericht Bochum HRB 8671 · Steuer-Nr.: 348 / 5866 / 0314 · Ust-IdNr.: DE 126 880 235 ·  
GLS Gemeinschaftsbank eG Bochum, Konto 353 500, BLZ 430 609 67, IBAN :DE76 4306 0967 0000 3535 00, BIC: GENODEM1GLS ·  
Deutsche Bank AG Witten, Konto 8 327 777, BLZ 430 700 61, IBAN: DE94 4307 0061 0832 7777 00, BIC: DEUTDEDE430 ·

Sparkasse Witten, Konto 10 900, BLZ 452 500 35, IBAN: DE55 4525 0035 0000 0109 00, BIC: WELADED1WWTN

Die FORMWELT von Ralf und Gitta Peyn stellt einen bereits weit und reich entwickelten logischen Raum der Konstruktion von Handlungsideen und Weltwissen bereit, in den kleinere und größere Projekte eingebettet werden können, um mithilfe dieses logischen Raums auf Sequenzen, Konditionen, Rahmenbedingungen und Annahmen hin überprüft werden zu können. Die FORMWELT ist eine Programmiersprache im logischen Raum der Tautologie (nach Ludwig Wittgenstein), die nicht die Wahrheit einer Wirklichkeit, sondern die pragmatische Brauchbarkeit von Referenzen und Referenzketten zu konstruieren und zu testen erlaubt. Das mit Formulierungen experimentierende Bewusstsein und die Sensomotorik eines in der Welt handelnden Körpers werden von der Maschine nicht ersetzt, sondern als externe Gegebenheiten der Überprüfung der Programme vorausgesetzt. Der entscheidende Operationsmodus der FORMWELT ist somit die doppelte Überprüfung eines Wissens im logischen Raum seiner Möglichkeit und einer logischen Verkettung von Propositionen im realen Raum einer Wirklichkeit. Zielsetzung ist nicht die Simulation, sondern die Bewusstwerdung und, im Anschluss daran, die Öffnung eines bisher nicht gesehenen Gestaltungsraums.

Ralf und Gitta Peyn haben diese FORMWELT in den vergangenen Jahren mit großem Geschick und viel Energie aufgebaut. Der aktuelle Entwicklungsstand, insoweit ich ihn nachvollziehen kann, ist der eines Kernels, das heißt eines lauffähigen Programms ohne Anwendungen. Der entscheidende nächste Schritt wird es sein, die FORMWELT online zu stellen, um sie sowohl für Anwendungen zu öffnen als auch aus ihren Anwendungen lernen zu lassen.

Es ist meines Erachtens hochgradig wünschenswert, dass Mittel und Wege gefunden werden, um diesen Schritt in die FORMWELT Online zu ermöglichen. Wir haben es mit dem Musterfall einer Programmiersprache zu tun, die lebensweltlich-umgangssprachliche Nachvollziehbarkeit und maschinell-logische Verkettung im Modus der Partizipation aller Nutzer miteinander kombiniert. Jeder Nutzer lernt aus dem Programm, das Programm von jedem Nutzer. Den Bewährungstest auf diese Eigenschaft kann man nur im distributiv-partizipativen Online-Modus machen.

Wichtige Anwendungsfelder von FORMWELT Online sind der Bildungsbereich und die Privatwirtschaft. FORMWELT Online wird meines Erachtens in der Lage sein, selbstorganisierte Prozesse des Wissenserwerbs und der Wissenserprobung ebenso zu unterstützen wie projektbasierte Gestaltungsaufgaben in Bereichen der Problemdiagnose und Problemlösung. Nach meinem Eindruck aus einer ausführlichen Projektvorstellung ist FORMWELT leicht und schnell erlernbar, weil jeder Lernschritt unmittelbar in eine beherrschbare Operation umgesetzt wird. Lernen und Belohnung sind hier nahezu eins. Ohne wirklich mit einer Programmiersprache geschweige denn mit Maschinencode in Berührung zu kommen, ist der Nutzer dennoch einer enggeführten Kontrolle durch den logischen Raum unterworfen, die er jedoch jederzeit kreativ ausnutzen, erweitern und verändern kann. In Bildung und Privatwirtschaft lebt die Attraktivität solcher Software-Lösungen davon, dass sie ähnlich wie eine App

hochgradig individualisierbar sind. Nicht zuletzt erhöht dies auch den für kognitive wie emotionale Intelligenz wichtigen "Spaßfaktor" an der Nutzung des Programms. Das Programm steht dem Nutzer nicht fremd gegenüber, sondern weist in allen wesentlichen Hinsichten Züge der individuellen Gestaltung auf. Orientiert an der eigenen Sprache und dem eigenen Weltwissen, doch in beiden Hinsichten hochstrukturiert und daher teilbar und vereinfacht, erstellt man individuell und in Gruppen ein eigenes Programm. Nicht zuletzt erhöht der hohe Grad an Strukturiertheit die Klarheit der jeweils verwendeten Sprache und damit auch ihre Übersetzbarkeit in Fremdsprachen. Das ist in einer globalisierten Bildungswelt so entscheidend wie im globalen Umfeld wirtschaftlicher Projekte.

Ich wünsche Ralf und Gitta Peyn mit diesem Projekt viel Erfolg!

Witten, den 25. Mai 2016

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dirk Baecker', written in a cursive style.

Prof. Dr. Dirk Baecker