

Out of the Box

The Midlife Crisis of the Digital Revolution

Ars Electronica Festival 2019

5. bis 9. September, in Linz

Presserundgang vom 8.9.2019 mit

Alexander Van der Bellen, Bundespräsident der Republik Österreich

Roberto Viola, Generaldirektor für Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien der Europäischen Kommission

Doris Lang-Mayerhofer, Kulturstadträtin und Beiratsvorsitzende Ars Electronica

Diethard Schwarzmaier, Kaufmännischer Geschäftsführer Ars Electronica

Gerfried Stocker, Künstlerischer Leiter Ars Electronica

Digitaler Humanismus: Wege aus der Midlife Crisis der Digitalen Revolution

(Linz, 8.9.2019) 1979 von Hannes Leopoldseder, Herbert W. Franke und Hubert Bognermayer aus der Taufe gehoben, wird die Linzer Ars Electronica heuer 40. Von 5. bis 9. September feiert das Festival für Kunst, Technologie und Gesellschaft dieses Jubiläum gemeinsam mit WegbereiterInnen aus vier Jahrzehnten Digitalisierung und jenen KünstlerInnen, WissenschaftlerInnen und EntwicklerInnen, die heute Neuland beschreiten und unsere Zukunft mitgestalten.

Ars Electronica wird 40 ...

In den vergangenen vier Jahrzehnten haben sich unsere Welt und unser Leben von Grund auf geändert – und das, obwohl die Digitalisierung eigentlich nur bestehende Prozesse unserer industrialisierten Welt beschleunigt hat. Ein Prozess, den Ars Electronica nie als technologische, sondern seit 1979 als eine gesellschaftliche Entwicklung betrachtet. Im Mittelpunkt stand und steht daher nie Technologie, sondern stets ihre Auswirkungen auf unser Leben. In der Formel „Kunst, Technologie und Gesellschaft“ ist dieser Zugang seit dem allerersten Festival festgeschrieben und bildet bis heute das Erfolgsgeheimnis der Linzer Ars Electronica.

... und attestiert der Digitalen Revolution eine Midlife Crises

Genau diese Ars Electronica wird nun also 40 – und das mitten in der „Midlife Crisis“ der Digitalen Revolution. Gemeinsam mit ExpertInnen und einem breiten Publikum zieht das Festival deshalb Zwischenbilanz: Wo stehen wir jetzt und warum? Welchen Weg in die digitale Gesellschaft wollen wir weitergehen? Und wie können wir dabei unser größtes Versäumnis der vergangenen 40 Jahre vermeiden: Wie können wir sicherstellen, dass die Gestaltung unserer Zukunft nicht auch weiterhin einer Handvoll Konzernen überlassen ist, die milliardenschwere Gewinne verzeichnen, alle von ihnen verursachten demokratiepolitischen, sozialen und ökologischen Folgekosten aber vergesellschaften. „Out of the Box“ titelt die Ars Electronica 2019 deshalb und will dies als Aufforderung zur Emanzipation verstanden wissen: Wir müssen die Rolle als bloße KonsumentInnen und willfährige DatenlieferantInnen hinter uns lassen und die Verantwortung für die Gestaltung unserer Zukunft übernehmen. Eine entscheidende Rolle in diesem Prozess kommt Europa zu.

Gesucht: Ein Weg in die digitale Gesellschaft ...

Sonntag, 8. September, dreht sich bei der Ars Electronica deshalb alles um europäische Zukunftsvisionen. Mit Ausstellungen, einer großen Konferenz sowie einer Vielzahl von Talks,

Lectures und Workshops will sich Ars Electronica als eine europäische Plattform für „Digital Humanism“ positionieren, vor allem aber einen breiten Diskurs anstoßen.

... der europäischen Werten verpflichtet ist

Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, wie Europas Antwort auf den „Datenkapitalismus“ der IT-Monopolisten und den „Datentotalitarismus“ autoritärer Regime aussehen könnte? Oder anders gefragt: Gibt es einen Weg in die digitale Gesellschaft, der Wettbewerbsfähigkeit und Wertschöpfung garantiert und gleichzeitig europäischen Werten verpflichtet ist?

Nicht zuletzt weil der Erfolg neuer Services zunehmend von der Glaubwürdigkeit ihrer Anbieter und dem ihnen entgegengebrachten Vertrauen seitens der UserInnen abhängt, scheint ein solcher Weg durchaus möglich. Eine Vielzahl aktueller Projekte und Initiativen der EU haben sich daher zum Ziel gesetzt, Kunst, Kreativität und Bildung künftig stärker in die Entwicklung von Technologie einzubinden, um neue Konzepte zu entwickeln und alternative Handlungsoptionen zu eröffnen. Ars Electronica holt sie vor den Vorhang.

Best-Practice 1 / Stadtentwicklung mit Modellcharakter für ganz Europa

Am Beispiel Barcelona zeigt das Innovationsbüro 300.000 Km/s, wie eine völlig neue Art der Stadtplanung Wertschöpfung und Nachhaltigkeit vereint und dabei klassische Instrumente wie BürgerInnenbefragungen und Diskussionsveranstaltungen ebenso wie neue Technologien wie KI sinnvoll zum Einsatz bringt:

Zur Ausgangssituation: 1,65 Millionen Menschen leben in Barcelona, mehr als 7 Millionen besuchen die Stadt jedes Jahr. Barcelona ist die am zweitdichtesten besiedelte Millionenstadt und eine der drei meistbesuchten Städte des Kontinents. So positiv sich das in puncto Wertschöpfung niederschlägt, so herausfordernd ist dies für eine nachhaltige Stadtplanung.

Phase 1: Die Forschungsphase startete im Oktober 2016 mit der Erstellung von vier Vorstudien. Untersucht wurde das städtische Gefüge vor Ort, die Auswirkungen nächtlichen Lärms auf die Gesundheit sowie touristische Trends und ihre Folgen für den lokalen Handel. Alle Informationen dieser Vorstudien wurden anschließend in einem Datenatlas miteinander verknüpft. Dieser Datenatlas zeigte nicht nur physische und soziodemografische Merkmale, Art und Ausmaß der wirtschaftlichen Aktivitäten oder Wege von BürgerInnen und BesucherInnen, sondern beschrieb auch Beeinträchtigungen der Gesundheit der Bevölkerung.

Phase 2: Die Ko-Kreationsphase baute auf der Auswertung der Forschungsphase auf und stand ganz im Zeichen der Einbindung von BewohnerInnen und örtlichen Geschäftstreibenden. Es gab Workshops, öffentliche Veranstaltungen, Interviews sowie Diskussionen in Online-Foren. Auch der Stadtrat wurde eingebunden. Indem die BürgerInnen an diesem umfassenden Prozess der Datenerhebung beteiligt wurden, erlangten sie nicht nur Hoheit über bestimmte Daten, sondern wurden zudem befähigt, sich

an Entscheidungen auf lokaler Ebene zu beteiligen. Den Behörden wiederum wurde ein System zur Information über sowie Bewertung von Stadtplanung und -politik vorgeschlagen, das zwischen Städten ausgetauscht werden kann.

Phase 3: In der Vorschlagsphase standen Entwicklung und Simulation verschiedener Szenarien im Mittelpunkt. Modelle zeigten wirtschaftliche Aktivitäten und die dabei zu erwartenden Auswirkungen wie Lärmentwicklung, Verschmutzung, Verkehrsaufkommen, etc. Daraus entstand schließlich ein Masterplan.

Phase 4: Die Genehmigungsphase umfasste zunächst eine öffentliche Information über das Projekt, die daraufhin eingelangten Rückmeldungen wurden geprüft und noch eingearbeitet. Im Februar 2018 wurde „Ciutat Vella’s Land-use Plan. Big Data, KDD and Citizen Participation to Ensure Coexistence between Economic Activity and Citizens’ Quality of Life“ dann endgültig genehmigt und trägt seither dazu bei, die Lebensqualität des urbanen Raums aufrechtzuerhalten bzw. auszubauen.

„300.000 Km/s“ betont die Rolle der Stadtplanung als Instrument, um die Stadt als Gemeinschaftsgut über den freien Markt zu stellen. Die örtliche Wirtschaft soll florieren, die hier wohnenden BürgerInnen aber gleichzeitig ein erfülltes Leben führen können. Das Projekt wurde mit dem „STARTS Prize 2019 – Grand Prize Innovative Collaboration“ der Europäischen Kommission ausgezeichnet.

Best-Practice 2 / Technologie, die den Menschen ins Zentrum rückt

Ein „Brain-Computer Interface“ (kurz BCI) stellt eine direkte Verbindung zwischen dem menschlichen Gehirn und einem beliebigen Gerät her. Gehirnaktivitäten werden dabei in Echtzeit gemessen und in Steuersignale umgewandelt, die wiederum Interaktionen auslösen können. Maschinelles Lernen, Trockenelektroden, kabellose Signalverstärker und weitere neue Technologien machen BCIs stetig leistungsfähiger und damit vielfältiger einsetzbar. Vor allem im Bereich der Neurowissenschaften werden die Schnittstellen schon heute mit großen Erfolg eingesetzt – in der Schlaganfalltherapie, in der Evaluierung des Bewusstseinszustandes von Koma- oder ALS-PatientInnen, für Kommunikation oder Steuerung von Robotern und Prothesen, für Kognitionstraining oder im Neuromarketing. Mit g.tec neurotechnology kommt ein führender Entwickler auf diesem Gebiet aus Österreich:

Im oberösterreichischen Schiedlberg forscht dessen Team an modernen BCIs und Neurotechnologien, die weltweit in der Forschung sowie in klinischen Bereichen Anwendung finden. Aktuell macht das Unternehmen vor allem mit zwei Systemen von sich Reden: Mit „recoveriX“ ist man drauf und dran, die Schlaganfalltherapie zu revolutionieren, mit dem Forschungsprojekt „mindBEAGLE“ erzielt man vielversprechende Erfolge in der Arbeit mit KomapatientInnen.

Im Rahmen des Ars Electronica Festivals lädt g.tec neurotechnology zum BR41N.IO Hackathon: Ganz genau 24 Stunden haben die teilnehmenden ProgrammiererInnen, TechnikerInnen, DesignerInnen und KünstlerInnen Zeit, innovative BCIs zu entwickeln, zu bauen und zu präsentieren – und dabei möglichst Neuland zu beschreiten.

Best-Practice 3 / „Art Thinking“ für nachhaltige Zukunftsstrategien

Das Ars Electronica Futurelab begreift Kunst und künstlerisches Denken als eine Strategie und Haltung, die Menschen in die Lage versetzt, sich in einer immer schwieriger zu durchschauenden Welt zu orientieren. Das Team des renommierten Labor-Ateliers gestaltet prototypische Zukunftsszenarien, die stets einen Dialog mit und in der breiten Öffentlichkeit anstoßen wollen. Konkrete Beispiele für dieses „Art Thinking“ werden im „OpenFuturelab“ beim Ars Electronica Festival gezeigt:

Gemeinsam mit Bandai Namco forscht das Linzer Team zur Frage, ob und wie humorvolle künstlerische Strategien, die komplexe Inhalte perfekt transportieren auch zur Vermittlung anderer, gesellschaftlich relevanter Inhalte genutzt werden können. „Funguage“ (ein Kunstwort aus „Fun“ und „Language“) lautet dabei das Motto.

Mit einer Demo gibt das Ars Electronica Futurelab Einblick in seine Forschungen zum Thema Schwarm-Robotik. Ursprünglich ein Kunstprojekt im Rahmen der Klangwolke 2012, bearbeitet das Team seither das Zusammenspiel von Menschen und autonomen Vehikeln und schafft Szenarien, die diese Interaktion erlebbar machen. Das daraus entstandene „SwarmOS“, ein Betriebssystem für Schwärme, erlaubt den Einsatz autonomer Drohnen, Autos, Roboter oder Schiffe nun auch in der Landwirtschaft oder bei Rettungsdiensten und anderen gesellschaftlich relevanten Bereichen. Gemeinsam mit NTT arbeitet das Linzer Team zudem an einer „Swarm Arena“, in der das Potential von Roboter-Schwärmen für Zwecke der Kommunikation wissenschaftlich ausgelotet wird.

Ebenfalls ein Best-Practice-Beispiel für „Art Thinking“ à la Ars Electronica Futurelab war die diesjährige Große Konzernacht, ein traditionelles Format des Ars Electronica Festivals, das gemeinsam mit Bruckner Orchester Linz entwickelt und umgesetzt wird. Diesmal lautete das Motto „Mahler Unfinished“. Unter Chefdirigent Markus Poschner brachte das Bruckner Orchester Linz Gustav Mahlers 10. Sinfonie – seine unvollendete – zur Aufführung. Premiere hatte dabei auch ein Stück, das von MuseNet von OpenAI komponiert wurde, eines der aktuell leistungsfähigsten KI-Systeme überhaupt. Vorgegeben wurden dem künstlichen neuronalen Netzwerk dabei bloß die ersten zehn Töne des Bratschenthemas am Beginn von Mahlers 10ter. Das daraus entstandene Stück wurde von Ali Nikrang und Markus Poschner orchestriert und im Rahmen der Großen Konzernacht vom Bruckner Orchester Linz erstmals zur Aufführung gebracht. „Mahler Unfinished“ zeigt, dass neue Technologien uns neue Handlungsspielräume und neue Ausdrucksformen erschließen und es an uns – und nicht an der Technologie – liegt, was wir daraus machen.

Best-Practice 4 / Ein Zukunftsfestival der nächsten Generation

CREATE YOUR WORLD ist Ars Electronics Zukunftsfestival der nächsten Generation – ein Zentrum für kreative Projekte, eine Spielwiese für schräge Ideen, ein Labor für spannende Experimente und ein Forum für konstruktiven Protest. Als eine Art Festival im Festival bietet

es Freiraum für KünstlerInnen, TüftlerInnen, QuerdenkerInnen, Wissensdurstige, Zukunftsbegeisterte und AktivistInnen jeden Alters, die sich mit Anders- wie Gleichgesinnten austauschen, neue Technologien ausprobieren und gemeinsame Pläne schmieden wollen. Das Motto: Hinkommen, inspirieren lassen, mitmachen! Die Mission: sich einmischen und an der Zukunft mitarbeiten! Bestes Beispiel ist eine mittlerweile globale Bewegung von SchülerInnen, die um ihre Zukunft kämpfen:

„Fridays for Future“ steht für die Forderung, dass gegebene Versprechen und längst gesetzte Klimaziele endlich ernsthaft in Angriff genommen und umgesetzt werden. Solange dies nicht erkennbar ist, werden SchülerInnen in aller Welt weiter auf die Straße gehen, um darauf aufmerksam zu machen, dass es ihre Zukunft und jene der nachfolgenden Generationen ist, die auf dem Spiel steht. Der Startschuss für die Demos im Schuljahr 2019/20 erfolgte vor zwei Tagen, am Freitag, 6. September, mit einem „Festival-Shutdown“ am Ars Electronica Festival und einer daran anschließenden Demo in Linz. Es folgen die Aktion „Dein Ort for Future“ am 20. September sowie der „Earthstrike“ als Teil der „Week for Future“ von 20. bis 27. September. „Fridays for Future“ wollen ihren Streiks und Aktionen Menschen aus allen Altersgruppen für mehr Engagement gegen den Klimawandel zu motivieren: Wir können diese Aufgabe nur bewältigen, wenn wir alle an einem gemeinsamen Strang ziehen!

Statements

Alexander Van der Bellen, Bundespräsident der Republik Österreich

„Europa forciert zahlreiche Initiativen, die Kunst, Technologie, Wissenschaft und Wirtschaft enger zusammenbringen wollen – und spätestens wenn man sich hier auf der Ars Electronica umsieht, wird schnell klar, warum. KünstlerInnen, WissenschaftlerInnen, EntwicklerInnen und UnternehmerInnen arbeiten auf Augenhöhe zusammen und schaffen neue Lösungen, die sich wirtschaftlich rechnen, die aber auch sozial und ökologisch tragfähig sind. Um dies weiter zu befördern, brauchen wir künftig noch mehr Offenheit, noch mehr Zusammenarbeit und noch mehr Europa. Oder um die diesjährige Ars Electronica zu zitieren: Wir müssen raus aus unserer Komfortzone, raus aus alten Denkschemata und ‚Out of the Box!‘“

Roberto Viola, Generaldirektor für Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien der Europäischen Kommission

„Um sicherzustellen, dass die Digitale Revolution auch weiterhin nutzbringend für die europäischen BürgerInnen ist, müssen wir eine differenzierte europäische Sichtweise auf digitale Innovation entwickeln, eine, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt. Europäisches Technologiedesign muss auf Empathie gründen, und die EntwicklerInnen von Technologien müssen sich stärker mit den von der Technologie Betroffenen befassen. Ars Electronica hat uns den vergangenen 40 Jahren gelehrt, dass die Kunst hier eine entscheidende Rolle spielen kann. Dies hat nicht zuletzt die STARTS Initiative der Europäischen Kommission inspiriert, die eine Zusammenarbeit von Wissenschaft, Technologie und Kunst fördert, um eine unverwechselbar europäische Entwicklung von digitaler Technologien mit menschlicher Note zu unterstützen. In diesem Zusammenhang hat sich die Europäische Kommission auch mit der Ars Electronica beim neuen ‚AI x Music Festival‘ zusammengetan, das sich mit dem Zusammenspiel von Künstlicher Intelligenz und menschlicher Kreativität beschäftigt und die Musik dabei als Paradigma für alles Menschliche betrachtet.“

Doris Lang-Mayerhofer, Kulturstadträtin und Beiratsvorsitzende Ars Electronica

„Die Zukunft Europas muss auch bei der Digitalisierung auf europäische Werte aufbauen. Es geht daher mehr denn je nicht nur um den Fortschritt oder neue Technologien, sondern um den Menschen. Genau diese Frage bearbeitet Ars Electronica im Rahmen einer ganzen Reihe von europaweiten Initiativen. In all diesen Projekten fungieren KünstlerInnen als wichtige ImpulsgeberInnen, indem sie eingefahrene Denkmuster auflösen, Tabus brechen, neue Perspektiven eröffnen und alternative Wege skizzieren. Allein der Blick in die 40-

jährige Geschichte der Ars Electronica offenbart das ungeheure Potential der Kunst als Triebfeder sowie Korrektiv für die gesellschaftliche und ökonomische Entwicklung!“

Gerfried Stocker, Künstlerischer Leiter Ars Electronica

„Wir stehen gerade an der Schwelle zu einer neuer Zeitrechnung: Nachdem wir unsere Maschinen mit Sensoren ausgestattet und ihnen das Sehen, Hören und Tasten beigebracht haben, machen wir uns jetzt mit künstlichen neuronalen Netzen daran, auch das Denken und Entscheiden zu digitalisieren. Wir befinden uns am Übergang von der Automatisierung zur Autonomisierung und es liegt an uns, die zukünftige Rolle der Menschen und jene der Maschinen auszugestalten. Es gilt, einen Weg in eine digitale Gesellschaft zu finden, der nicht allein dem Diktat der Ökonomie folgt, sondern weiterhin europäischen Werten verpflichtet ist. Einen wichtigen Beitrag dazu kann die Kunst leisten.“