



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



S+T+ARTS

STARTS Prize der Europäischen Kommission vergeben:

STARTS Prize 2019 für Innovationsbüro „300.000 Km/s“
und die Designer Bjørn Karmann & Tore Knudsen

(20.5.2019, Linz/Brüssel) STARTS steht für Science, Technology and Arts und ist eine Initiative der Europäischen Kommission, die damit Kooperationen zwischen Wissenschaft, Technologie und Kunst befördern will. Teil der STARTS Initiative ist der prestigeträchtige STARTS Prize, der alljährlich von der Linzer Ars Electronica, Bozar und Waag durchgeführt wird.

2019 geht der STARTS Prize in der Kategorie „Innovative Collaboration“ an das Innovationsbüro „300.000 Km/s“ in Barcelona, das ein wegweisendes Modell nachhaltiger Stadtplanung entwickelt und erfolgreich umgesetzt hat. Den STARTS Prize in der Kategorie „Artistic Exploration“ erhalten Bjørn Karmann und Tore Knudsen für „Project Alias“, einen intelligenten Parasiten, der Smart Home Systems dazu zwingt, unsere Privatsphäre zu respektieren.

Die GewinnerInnen dürfen sich über die STARTS-Trophy und jeweils 20.000 Euro freuen, zur offiziellen Preisverleihung im Rahmen des Ars Electronica Festival werden sie am 5. September 2019 in Linz erwartet.

Die Honorary Mentions gehen 2019 an Kate Crawford (AI Now Institute) und Vladan Joler (SHARE Lab) für „Anatomy of an AI System“, Thydêwá für „Arte Eletrônica Indígena“, Sabine Engelhardt für „SLAP – See Like A Pony“, Eduardo Reck Miranda für „Biocomputer Rhythms“, Fernando Bello, ICCES & Salomé Bazin, Cellule studio für „SimCath“, Forensic Architecture für „The Murder of Pavlos Fyssas“, BCL (Georg Tremmel & Shiho Fukuhara) für „BLP-2000 / Black List Printer“ und an Jen Keane für „This is grown“.

Insgesamt zählte der STARTS Prize diesmal 2278 Einreichungen aus 88 Ländern. Der Jury gehörten Ferdi Alici, Francesca Bria, Rikke Frisk, Nadav Hochman, Daehyung Lee, Alexander Mankowsky, Moon Ribas und Şerife (Sherry) Wong an.





European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



S+T+ARTS

Der STARTS Prize ...

STARTS ist eine Initiative der Europäischen Kommission, mit der Technologie und künstlerische Praxis bestmöglich verbunden werden sollen. Als Teil dieser Initiative zeichnet der prestigeträchtige und mit insgesamt 40.000 Euro Preisgeldern hochdotierte STARTS Prize innovative Projekte an der Schnittstelle von Kunst, Technologie und Wissenschaft (Science, Technology and Arts – kurz STARTS) aus. Gesucht und prämiert werden Projekte, die die Zusammenarbeit von Wissenschaft, Technologie und Kunst erfolgreich proben und das Potential haben, zur wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Innovation beizutragen. Den GewinnerInnen winken Preisgelder von jeweils 20.000 Euro und ein prominenter Auftritt beim Ars Electronica Festival in Linz.

... und die STARTS Initiative der Europäischen Kommission

Der Wettbewerb ist Teil der „S+T+ARTS =STARTS Initiative – Innovation at the Nexus of Science, Technology, and the ARTS“ der Europäischen Kommission, die in der digitalen Transformation von Industrie, Kultur und Gesellschaft den Haupttreiber für disziplinen- und genreübergreifende Kooperationen rund um Innovation sieht. Technologie und künstlerische Praxis sollen bestmöglich verbunden werden und zum Gewinn sowohl für die europäische Innovationspolitik als auch die Kunstwelt werden. Es gilt Menschen und Projekte ins Rampenlicht zu rücken, die dazu beitragen, Europas soziale, ökologische und ökonomische Herausforderungen meistern zu können.

European Commission: <https://ec.europa.eu/>

Horizon 2020. European Union funding for Research & Innovation:
<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

European Union: https://europa.eu/european-union/index_de

STARTS Initiative: <https://www.starts.eu/>

STARTS Prize: <https://starts-prize.aec.at>

BORZAR: <https://www.bozar.be/>

waag: <https://waag.org/>

Ars Electronica: <https://ars.electronica.art/news>

Folgen Sie uns auf:       

 ARS ELECTRONICA

BO
ZAR

 waag
technology & society



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



S+T+ARTS

STARTS Prize 2019 – Grand Prize Innovative Collaboration

Awarded for innovative collaboration between industry or technology and the arts (and the cultural and creative sectors in general) that opens new pathways for innovation.

Ciutat Vella's Land-use Plan

Big Data, KDD and Citizen Participation to Ensure Coexistence between Economic Activity and Citizens' Quality of Life

300.000 Km/s

1,65 Millionen Menschen leben in Barcelona, mehr als 7 Millionen besuchen es jedes Jahr. Barcelona ist die am zweitdichtesten besiedelte Millionenstadt und eine der drei meistbesuchten Städte des Kontinents. So positiv sich das in punkto Wertschöpfung niederschlägt, so herausfordernd ist dies für eine nachhaltige Stadtplanung. Wie neue Technologien, konkret Machine Learning und BürgerInnenpartizipation helfen können, den urbanen Raum dennoch lebenswert zu gestalten, zeigt das Innovationsbüro 300.000 Km/s.

„Ciutat Vella's Land-use Plan. Big Data, KDD and Citizen Participation to Ensure Coexistence between Economic Activity and Citizens' Quality of Life“ ist eine völlig neue Form der Stadtplanung. Das Projekt durchlief vier Phasen, von denen jede eigens ausgewertet wurde: Forschung (datengetriebene Diagnose), Ko-Kreation (Bürgerbeteiligung), Vorschlag (Simulationstool) und Genehmigung (Rechtsrahmen).

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 touristischen Trends und deren Auswirkungen auf 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.



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



S+T+ARTS

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 und 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.

In der Angebotsphase standen dann 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.

Im September 2017 wurde der Plan genehmigt. Es folgte zunächst eine öffentliche Information über das Projekt, die daraufhin eingelangten Rückmeldungen wurden geprüft und noch eingearbeitet. Im Februar 2018 wurde der Plan 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.

„Ciutat Vella’s Land-use Plan. Big Data, KDD and Citizen Participation to Ensure Coexistence between Economic Activity and Citizens’ Quality of Life“ erhält den STARTS Prize 2019 für Innovative Collaboration.

Das Statement der STARTS Prize Jury:

„In Jean-Luc Godard’s seminal 1965 film by the same name, “Alphaville” was a dystopian smart city that was optimized and consequently ruled by a central computer processor labelled “IBM.” And come the early days of the implementation



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



S+T+ARTS

*(and eventual failure) of early versions of these technologies around the year 2000, smart cities were in fact presented as glitzier versions of Alphaville. In today's updated version of Alphaville, we see Big Tech succeeding both technically and politically in applying technologies more familiar to us on our smartphones to entire city neighborhoods, namely the Toronto waterfront. Yet again as in *Alphaville*, a data-driven ecosystem is being erected in which the extent of citizens' participation is restricted to the mere configuration of tools that were designed and developed by overlord-like companies. And given Godard's grim vision of the data-driven city, it is no wonder that citizens across the globe today are worried by what this increasing integration of sensors and data-collection into our cities augurs for our collective futures. 300.000 Km/s represents a refreshing alternative path for smart city technologies. The Barcelona initiative wants to reverse the top down, Big Tech-led smart city approach by putting citizens first, and using arts, technology, and data science to unleash the potential of human-centered urban planning and innovation. It proposes an urban plan designed through a large-scale participatory democratic process that engages thousands of citizens via an online platform called decidim.barcelona. The objective is to then apply the learnings and insights gathered through this platform to tackle gentrification and find a balance between urban design interventions that serve tourists and the city's other commercial and economic engines, and interventions that serve the day-to-day needs of local residents. Can the digital layer influence how urban planners grapple with questions of social justice and health such that our cities champion the common good over capitalist gains for the few? Can the arts, data science, and democratic participation revive social, ecological, and economic equities in our urban spaces? In grappling with these questions, this work shows us compelling news way to meld crowdsourcing and data analysis to erect a new collective infrastructure for a shared, prosperous, urban future."*



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



S+T+ARTS

STARTS Prize 2019 – Grand Prize Artistic Exploration

Awarded for artistic exploration and art works where appropriation by the arts has a strong potential to influence or alter the use, deployment or perception of technology.

Project Alias

Rename your home assistant and make sure it never listens / Bjørn Karmann, Tore Knudsen

http://bioernkarmann.dk/project_alias, www.bioernkarmann.dk, <https://twitter.com/BjoernKarmann>

„Alias“ ist ein Parasit. Einer der aufs Wort folgt und unsere Privatsphäre schützen hilft. „Alias“ ist ein Gerät, das auf Smart Home Assistants aufgesetzt wird und sie steuert. Soll uns der digitale Assistent nicht belauschen, beschallt „Alias“ dessen Mikrofon mit einem konstanten, leisen Rauschen. Soll er aber hinhören und unsere Anweisungen ausführen, wird er von „Alias“ mit einem „Wake-Wort“ aktiviert. „Alias“ funktioniert mit einem Raspberry Pi auf dem ein neuronales Netzwerk zur Erkennung von Wake-Wörtern läuft. Das gesamte System ist lokal und vom Internet getrennt.

Inspiriert ist „Alias“ von Pilzen und Viren, die Insekten befallen und deren Verhalten manipulieren. Diese – eher gruselige – Strategie haben sich Bjørn Karmann und Tore Knudsen zum Vorbild genommen, um ihren eigenen Parasiten zu entwickeln, der von Smart Home Systems Besitz ergreift. „Alias“ demonstriert, wie Makerkultur und Open Source dafür genutzt werden können, den EndverbraucherInnen wieder mehr Kontrolle und damit Macht von den DesignerInnen und Unternehmen zurückzugeben.

Unsere Beziehung zur Technologie wird dadurch geprägt, wie wir sie nutzen. Im Falle kommerzieller Smart Products für zu Hause bedeutet das so gut wie immer, dass wir zu passiven VerbraucherInnen degradiert werden. Mit „Alias“ wollen Bjørn Karmann und Tore Knudsen dieses Machtverhältnis aufbrechen und neu definieren. Sie wollen thematisieren, dass die Nutzung intelligenter Technologien meist den Verzicht auf unsere Privatsphäre mit sich bringt und die Frage stellen, wie wir „smart“ in Zukunft



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



S+T+ARTS

definieren möchten. „Project Alias“ erhält den Grand Prize Artistic Exploration des STARTS Prize 2019.

Das Statement der STARTS Prize Jury:

*„As many domains of our private and social lives are being transfigured by new technologies of identification, monitoring, analyzing, and controlling, Karmann’s fungus-looking “parasitic” device offers a poetic yet concrete DIY intervention that allows anyone to appropriate any voice-activated appliances, thus making smart assistants less invasive. As the project title suggests, Karmann effectively uses the artistic *alienation effect* (“making it strange,” or defamiliarization) to make the technology different and alien to us, as something to be carefully observed, learned, and potentially changed. It is a magnificent example of turning poesis into praxis, offering a balance in conveying technology’s means of communicability while effectively changing its mediality. *Project Alias* exemplifies how contemporary technologies—in this case, smart assistants—require that we open ourselves to the *passive* reception of the condition under which technology can be used: the user is used by the voice assistant in order to collect data about our private lives and environments. The medium is indeed the message, as McLuhan used to say, and we the users and our private data increasingly, and in some cases unintentionally, become the content of that message. *Project Alias* offers to flip these power relations on their head, allowing us a more reciprocal exchange: producing white noise to prevent the speaker from constantly listening or teaching it to recognize our voice to help secure our privacy. *Project Alias* breathes new life into the metaphor of the parasite by turning it into an applicable political tool, hijacking a technological “host” in order to change their operations and in turn affect their relations to their surroundings. The parasitic intervention can take one of two forms: the host might do all it can to eradicate the parasite, or it might rearrange things to *accommodate the needs* of the parasite. In either case, the presence of the parasite means that things cannot, and will not, remain the same. *Project Alias*, the jury hopes, will prompt the industry to incorporate and adjust to this parasitic disturbance and provide us with transparency and control over our own technological environments.“*



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



S+T+ARTS

STARTS Prize 2019: Honorary Mentions

BLP-2000

Black List Printer / BCL / Georg Tremmel & Shiho Fukuhara

DNA-Synthesizer können DNA-Sequenzen chemisch synthetisieren oder „drucken“. Weil dies derzeit noch kostspielig ist, wird dies meist von darauf spezialisierten Unternehmen durchgeführt und als Dienstleistung an Universitäten und Forschungseinrichtungen verkauft. Das hat einen gravierenden Nebeneffekt: Die Unternehmen entscheiden, welche DNA synthetisiert wird – und welche nicht. Es existiert eine inoffizielle „Schwarze Liste“ potenziell schädlicher und verbotener DNA-Sequenzen, die von diesen Unternehmen geteilt wird – offiziell aus Gründen der Bio-Sicherheit. „BLP-2000“ entwickelt nun prototypische DNA-Synthesizer, die ausschließlich auf der schwarzen Liste befindliche DNA-Sequenzen drucken. Weil diese Prototypen allerdings noch fehleranfällig sind, produzieren sie immer wieder Mutationen in den physikalischen DNA-Sequenzen. Das Ausdrucken von DNA von der „Schwarzen Liste“ wirft zudem ein ethisches und gesellschaftliches Dilemma auf: Soll es für die Allgemeinheit überhaupt möglich sein, „verbotene“ DNA zu drucken? Oder soll im Namen der Bio-Sicherheit die DIY-DNA-Synthese besser gestoppt werden?

Anatomy of an AI System

Kate Crawford, AI Now Institute und Vladan Joler / SHARE Lab

<https://anatomyof.ai>

„Anatomy of an AI System“ besteht aus einer groß angelegten Karte sowie einer umfangreichen Abhandlung rund um die sozialen, ökonomischen und ökologischen Kreise, die der Einsatz digitaler Assistenten wie Amazon Echo ziehen. Im Mittelpunkt dabei steht das Sichtbarmachen eines äußerst komplexen Geflechts, das den Verbrauch von Ressourcen und Energie, den Einsatz menschlicher Arbeitskraft und die Rahmenbedingungen, unter dem dieser erfolgt sowie Anwendungen von KI, digitale Netzwerke und Sicherheit unserer Daten umfasst.



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



S+T+ARTS

Arte Eletrônica Indígena

Thydêwá

<http://aei.art.br/>

Das Projekt Arte Electrônica Indígena (AEI) umfasst zehn KünstlerInnen-Residencies in indigenen Gemeinschaften im Nordosten Brasiliens. Ergebnis sind elektronische Kunstwerke, die im August 2018 im Museum of Modern Art, Salvador da Bahia, erstmals vorgestellt wurden und seither durch die indigenen Gemeinden touren. Die teilnehmenden KünstlerInnen stammen aus Brasilien, Bolivien und dem Vereinigten Königreich und arbeiteten mit den BewohnerInnen aus indigenen Dörfern zusammen. „Arte Eletrônica Indígena“ soll den interkulturellen Austausch zwischen indigenen und nicht-indigenen Menschen durch künstlerische Zusammenarbeit fördern und Vorurteile auf beiden Seiten abbauen helfen, vor allem die vorherrschende Meinung, indigener Völker seien rückständig sollte in Frage gestellt werden. Die aus dem Projekt hervorgegangenen, höchst originellen Kunstwerke verbinden die Anliegen und Praktiken der indigenen Gemeinschaften mit elektronischen und digitalen Technologien.

SLAP – See Like A Pony

Sabine Engelhardt

<http://seelikeapony.blogspot.com>, <https://www.youtube.com/watch?v=2ZLkWtaCDu0>

Mit „SLAP - See Like A Pony“ betrachtet Sabine Engelhardt die Interaktion zwischen Mensch und Maschine aus einer ungewöhnlichen Perspektive. Sie versucht zu ergründen, wie ihre Ponys die Umwelt wahrnehmen, um daraus Rückschlüsse für eine gelungene Kommunikation zwischen Menschen und Robotern oder autonom fahrenden Autos abzuleiten. Ihr Ziel ist es, die „sensorische Aufmerksamkeit“ von autonomen Fahrzeugen nach außen sichtbar und damit für andere VerkehrsteilnehmerInnen nachvollziehbar zu machen.



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



S+T+ARTS

Biocomputer Rhythms

Eduardo Reck Miranda

<http://neuromusic.soc.plymouth.ac.uk>, <https://www.egconf.com/videos/eduardo-miranda-composer-professor-computer-music-eg10>

Eduardo Reck Mirandas „Biocomputer Rhythms“ ist ein Duett für einen Pianisten und einen interaktiven Bio-Computer. Der Bio-Computer hört dem Klavier zu und reagiert in Echtzeit darauf. Mittels Elektromagneten werden die Saiten von Klavier und Schlaginstrumenten in Schwingungen versetzt. Das System verwendet dabei Bioprozessoren, die aus einem einzelligen Organismus namens Physarum polycephalum hergestellt werden. Jeder dieser Bioprozessoren arbeitet wie ein Widerstand, der einen Speicher hat. Die Klänge des Klaviers werden in Spannungsänderungen umgewandelt, die dann in die Bioprozessoren eingespeist werden. Deren Komponenten geben wiederum entsprechende Stromwerte aus, die für Befehle stehen, bestimmte Saiten des Klaviers zum Schwingen bringen oder Schläge auf einem Percussionsinstrument auszulösen. Der Bio-Computer nutzt so die intrinsische Intelligenz von Physarum polycephalum, um ein neuartiges KI-System zu schaffen, das als „Natural Artificial Intelligence“ oder „n-AI“ bezeichnet wird.

SimCath

Fernando Bello, ICCESS & Salomé Bazin, Cellule studio

http://cellule.co.uk/design_for-impact.html

Wie bereiten sich ChirurgInnen auf eine Operation vor, wenn sie wissen, dass der kleinste Fehler den Tod der PatientInnen zur Folge hat? Dies war mit eine zentrale Frage bei der Entwicklung von „SimCath“, einer Simulationsumgebung, in der angehende ChirurgInnen komplexe Operationen in einer risikoarmen Umgebung proben können, die so nah wie irgend möglich an reale Situationen heranreicht. Alle Elemente von „SimCath“ sind möglichst klein und leicht, eine kostengünstige Serienproduktion ist deshalb möglich. Die Simulationsumgebung kann problemlos von Krankenhaus zu Krankenhaus transportiert werden, so dass Teams schnell einen kompletten Betrieb in zahlreichen verschiedenen Kontexten und Konfigurationen einrichten können.



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



S+T+ARTS

The Murder of Pavlos Fyssas

Forensic Architecture

<https://forensic-architecture.org/investigation/the-murder-of-pavlos-fyssas>

In der Nacht des 18. September 2013 wurde Pavlos Fyssas, ein junger griechischer antifaschistischer Rapper, in Keratsini, einer Vorstadt von Athen, ermordet. Sowohl der Mörder als auch andere am Angriff Beteiligte, waren Mitglieder der Neonazi-Organisation „Golden Dawn“, die seit ihrer Gründung in den 1980er Jahren Gewalttaten gegen MigrantInnen und politische GegnerInnen verübt. Weil deren nationalistische Ausrichtung innerhalb der griechischen Polizei Unterstützung fand, kamen die Kriminellen oftmals ungestraft davon. „Forensic Architecture“ wurde von der Familie Fyssas und ihren gesetzlichen VertreterInnen beauftragt, die Ereignisse der Mordnacht aus vom Gericht zur Verfügung gestellten Audio- und Videodateien zu rekonstruieren. Ergebnis waren ein Video und ein Bericht, die dem Athener Gericht schließlich vorgelegt wurden.

This is grown.

Jen Keane

<https://www.jenkeane.com/>

Jen Keane ist eine Designerin und Forscherin, die an der Schnittstelle von Design und Wissenschaft, Technologie und Handwerk arbeitet. Inspiriert vom Nachhaltigkeitsgedanken und der Faszination für digitale und biologische Werkzeuge, experimentiert Jen Keane, wie mit neuen Technologien eine neue Generation von Hybridmaterialien geschaffen werden kann. Sie hat selbst Bakterien gezüchtet und Werkzeuge entwickelt, um den Wachstumsprozess dieser Bakterien derart zu manipulieren, dass sie für eine neue Form der Textilherstellung eingesetzt werden können. Ergebnis dieses „mikrobiellen Webens“ ist ein Schuh, dessen Obermaterial in einem einzigen, nahtlosen Stück gezüchtet wurde, das durch die von Bakterien produzierte Zellulose an Ort und Stelle gehalten wird.