

H3K

de

Haus der
elektronischen
Künste Basel

Shaping the Invisible World Digitale Kartografie als Werkzeug des Wissens

03.03.–23.05.21

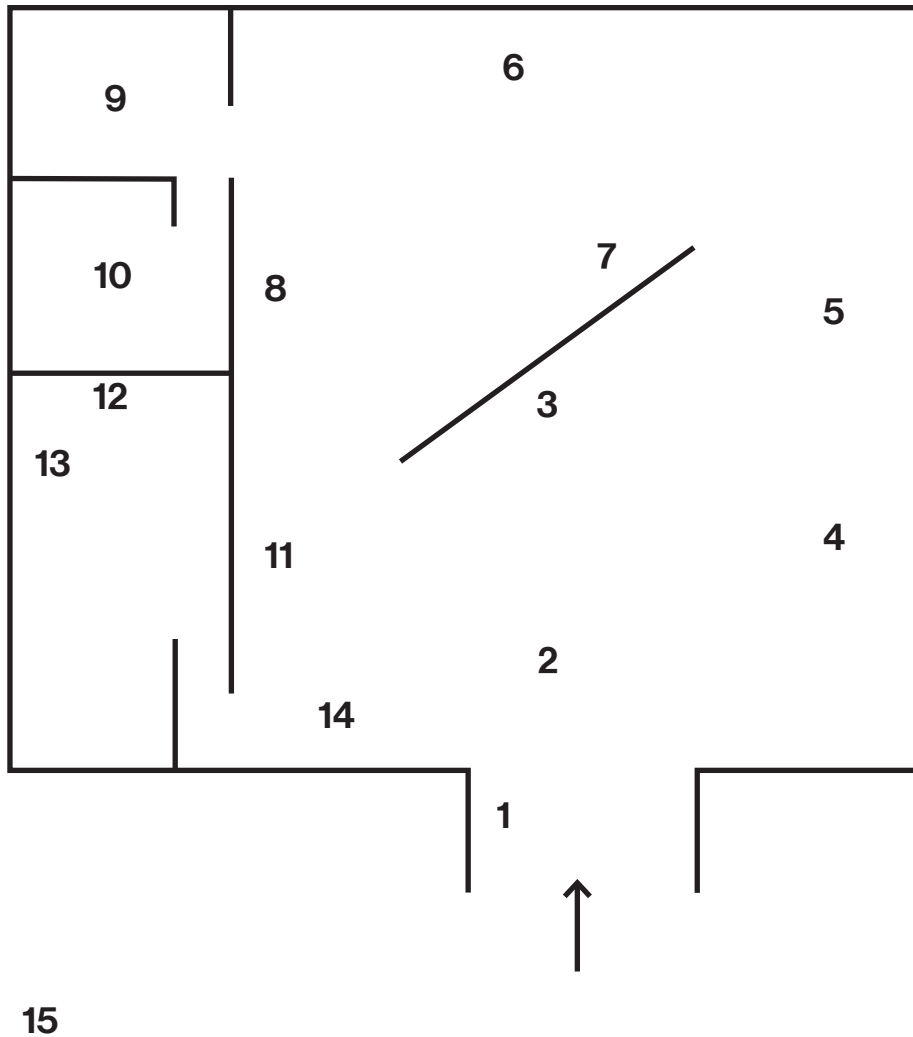
Shaping the Invisible World untersucht durch Kartografie die Präsentationsform der Karte als Werkzeug zwischen Wissen und Technologie. Die Ausstellung zeigt künstlerische Positionen, welche poetische Ansätze mit den kritischen Diskursen zur Kartografie zusammenbringen – mit einem Fokus auf digitale Technologien.

Kartografie ist die Wissenschaft der Vermessung und Darstellung der Welt. Sie entwickelte sich in der Antike und bildete die Grundlage für die Kommunikation und den wirtschaftlichen Austausch zwischen Menschen und Kulturen rund um die Welt. Karten sind jedoch nie ein neutrales Bild der Welt, weil ihre Produktion immer mit Absichten, Interpretationen und Imaginationen verbunden ist. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts haben Geograf*innen und Forscher*innen den subjektiven und partiellen Charakter von Karten beschrieben: jede Darstellung der Welt oder eines Teils davon ist beeinflusst von den wirtschaftlichen oder politischen Interessen derjenigen, die solche Initiativen finanzieren und fördern. Diese Infragestellung traditioneller kartografischer Praktiken wurde mit den Begriffen Gegenkartografie (Counter-Mapping) und kritische Geografie beschrieben. Verschiedene Kartograf*innen haben Strategien entwickelt, um alternative Karten der Welt und der ansonsten schlecht untersuchten politischen, sozialen und wirtschaftlichen Realitäten zu erstellen. Oftmals haben sich Künstler*innen an solchen Initiativen beteiligt, und viele von ihnen können mit Recht als Neo-Geograf*innen bezeichnet werden.

Das Aufkommen von Software für geografische Informationssysteme, Satelliten und GPS haben die Kartografie revolutioniert. Sie haben aber auch zu einem Datenmonopol weniger IT-Unternehmen geführt, welches unsere Sicht auf die Welt tief prägt, und dadurch auch die Art und Weise, wie wir kommunizieren, navigieren und konsumieren beeinflusst. Gleichzeitig haben diese digitalen Werkzeuge auch neue Möglichkeiten für demokratischere Praktiken der Kartografie eröffnet. Fragen der Privatsphäre, der Autorenschaft, der wirtschaftlichen Interessen und des Big-Data-Managements sind aktueller denn je und eng mit den zeitgenössischen kartografischen Praktiken verbunden. Denn ursprünglich war der Zugang zu Karten ein Privileg der herrschenden Eliten, heute ermöglicht und erzeugt ihre breite Verfügbarkeit unterschiedliche persönliche Perspektiven auf die Welt. Die heutigen Karten bilden nicht nur ab, sondern dokumentieren, verhandeln und visualisieren subjektive Sichtweisen auf die Welt.

Die Strategien der in der Ausstellung gezeigten Künstler*innen sind subversiv. Ihre spektakulären Panoramen, interaktiven Installationen und virtuellen Szenarien zeigen, wie digitale Technologien unser kulturelles Verständnis der Welt beeinflussen. Indem sie verborgene Realitäten, kaum sichtbare Entwicklungen und mögliche neue soziale Beziehungen innerhalb eines Territoriums aufdecken, ermöglichen uns die Künstler*innen, unsichtbare Welten zu entdecken.

Kuratiert von Boris Magrini und Christine Schranz



Diese Ausstellung wird unterstützt von:

die Mobiliar



österreichisches kulturforum^{brn}

HeK (Haus der elektronischen Künste Basel) wird unterstützt von:



HeK
Haus der elektronischen Künste Basel
Freilager-Platz 9
4142 Münchenstein / Basel

hek.ch

1 Trevor Paglen *Circles* (2015)

Trevor Paglen exemplarisch für die Verschmelzung von Counter-Mapping und Kunst. Seine bekannte Fotoserie *Limit Telephotography* zeigt Militärbasen und Industriekomplexe, die normalerweise aufgrund von Land- und Luftraumbeschränkungen unzugänglich sind. Für seine Aufnahmen verwendet Paglen darum Techniken und Objektive aus der Weltraumfotografie. Die Serie *The Other Night Sky* hingegen nutzt Daten, die von Amateur-Satellitenbeobachter*innen gesammelt wurden, um die Umlaufbahnen von Satelliten zu berechnen, von denen wir zwar wissen, dass sie existieren, die jedoch mit bloßem Auge nicht von den Sternen unterschieden werden können. Die Fotografien zeigen diese künstlichen Himmelskörper. Ein Grundthema in Paglens Arbeit ist die Analyse der Funktionsweise und Logik staatlicher Überwachungssysteme, für die er in seinen Projekten immer wieder mit anderen Künstler*innen und Forscher*innen zusammengearbeitet hat. Das in der Ausstellung präsentierte Video *Circles* kehrt zum Überwachungssystem selbst zurück: der Künstler filmte mit einer Drohne das GCHQ (Government Communications Headquarters) bei Gloucester. Das GCHQ ist eine Nachrichten- und Sicherheitsorganisation, die Informationen für die Regierung und die Streitkräfte des Vereinigten Königreichs bereitstellt. Es stand im Zentrum von Kontroversen im Zusammenhang mit dem Missbrauch von Überwachungs- und Sicherheitsprotokollen und der Missachtung von privaten Daten.

Der US-amerikanische Künstler Trevor Paglen (*1974) lebt und arbeitet in New York. Er ist ausgebildeter Geograf und Fotograf und hat einen Dokortitel in Geografie von der University of California in Berkeley.

2 Studio Above&Below *Digital Atmosphere* (2020)

Das Studio Above&Below, gegründet von Daria Jelonek und Perry-James Sugden, hat *Digital Atmosphere* geschaffen. Die Installation nutzt Augmented Reality, um lokale Luftverschmutzungsdaten zu visualisieren. Die Arbeit ist formal von frühen Luftverschmutzungsmessgeräten inspiriert. Sie nutzt Live-Dateneingaben, um eine sich entwickelnde virtuelle Erfahrung zu erzeugen. Sie ermöglichen dadurch eine sensorische

Wahrnehmung eines ansonsten unsichtbaren Phänomens. Die Luftverschmutzung wird als Flockensystem dargestellt. Obwohl die Visualisierung von Schadstoffen als poetische Erfahrung gedacht ist, laden uns die Künstler*innen ein darüber nachzudenken, wie wir Verschmutzung verstehen und diskutieren können. *Digital Atmosphere* entstand aus Gesprächen mit Wissenschaftler*innen des King's College in London, und der Atmo Sensor wurde in Zusammenarbeit mit dem Schweizer INT Studio entwickelt.

Studio Above&Below ist ein in London ansässiges Künstler*innenduo, das von den Medienkünstlern Daria Jelonek und Perry-James Sugden im November 2017, nach ihrem Abschluss am Royal College of Art, London, gegründet wurde.

3 Fei Jun *Interesting World installation 1* (2019)

Fei Jun hat ein interaktives Videospiel geschaffen, das aus zwei Interaktionsmodi besteht. Der erste ermöglicht es den Besucher*innen eine virtuelle Welt mit mehr als 300 Objekten zu bestücken, die der Künstler aus gewöhnlichen Gegenständen rekonstruiert hat. Im zweiten Interaktionsmodus können sich die Besucher*innen über eine iPad-Anwendung im Ausstellungsraum in die in Echtzeit gerenderte Welt begeben. Die Benutzer*innen können mit den virtuellen Welten interagieren und diplomatische oder imperialistische Beziehungen zwischen ihnen simulieren, indem sie Ressourcen teilen, zum Aufbau von individuellen Welten beitragen oder andere sabotieren. Obwohl der Künstler Scan-Techniken von realen Objekten nutzt, liegt die Stärke seiner Arbeit nicht in der repräsentativen, sondern in der allegorischen Kraft. Seine Arbeit ist ein soziales Experiment, das uns daran erinnert, dass die Repräsentation einer Welt immer eine Verhandlung zwischen verschiedenen Standpunkten ist.

Der in Peking lebende Künstler Fei Jun hat einen MFA in Electronic Integrated Art von der Alfred University's School of Art and Design in New York. Er ist Leiter des CAFA Media Lab, ausserordentlicher Professor für interaktive Medienkunst und -design an der China Central Academy of Fine Arts und arbeitet als Künstler und Designer.

4

Jakob Kudsk Steensen *Primal Tourism* (2016-2020)

Die Arbeit *Primal Tourism* von Jakob Kudsk Steensen ist eine massstabsgetreue virtuelle Nachbildung der Touristeninsel Borabora in Französisch-Polynesien. Der Künstler hat für die Nachbildung der Insel verschiedene Quellen wie Pläne, Satellitenbilder, Touristenfotos, Bilder aus wissenschaftlichen Zeitschriften, Zeichnungen und historische Berichte verwendet. Die Narrative, die der Künstler dadurch zur Insel kreiert, erzählen Geschichten über den Tourismus, den Kolonialismus und Technologie aus der Perspektive einer fiktiven Zukunft. In ihr ist die Insel verlassen und wegen der globalen Erwärmung teilweise von Wasser bedeckt. Die Betrachter*innen können in einer immersiven Umgebung reale und fiktive Elemente der Geschichte von Borabora erkunden, und so ein Verständnis für die mit der Insel verbundenen Ereignisse und globalen ökologischen Probleme erlangen. Die vom Künstler gewählte Methode eröffnet unkonventionelle Strategien für Counter-Mapping, zum Beispiel Vorahnungen als Mittel, um ethische Überlegungen anzustellen.

Jakob Kudsk Steensen (*1987) ist ein dänischer Künstler, der in New York lebt. Er arbeitet mit Environmental Storytelling durch 3D-Animation, Sound und immersiven Installationen. Er studierte Kunst und Neue Medien in London und Kopenhagen.

5

Total Refusal *Operation Jane Walk* (2018)

Die Künstler Total Refusal (Leonhard Müllner & Robin Klengel) machen Performances im virtuellen Raum von Videospiele. In ihrer Arbeit *Operation Jane Walk* besuchen die Künstler virtuelle Räume des Online-Videospiels *Tom Clancy's The Division* (Ubisoft, 2016), das eine extrem realistische, dystopische Rekonstruktion von Manhattan bietet. Jane Walks sind reale Stadtspaziergänge, in denen Bürger*innen gemeinsam ein Viertel erkunden und sich über die Bedingungen ihres täglichen Lebens im Stadtraum austauschen. Die Logik des Videospiels jedoch verlangt von den Spieler*innen, sich auf bewaffnete Kämpfe verschiedener Fraktionen einzulassen. Die Künstler hingegen vermeiden diese Auseinandersetzungen, um einen friedlichen Spaziergang durch die virtuellen Rekonstruktionen real existierender Gebäude

zu unternehmen. Statt zu kämpfen, diskutieren sie während des Spaziergangs über Fragen der Architektur, Geschichte und Stadtplanung und die virtuelle Reproduktion der Stadt. Diese Performance zeigt, wie die Rekonstruktion einer Stadt in einem virtuellen Spiel auch als eine Karte betrachtet werden kann, die die Wahrnehmung einer Stadt, ihrer Geschichte und Identität beeinflusst.

Robin Klengel (*1988) ist als Kulturanthropologe und Künstler in Wien und Graz tätig. Leonhard Müllner (*1987) ist als Aussenraum- und Videokünstler und Architekturvermittler tätig. Er arbeitet an einem PHD im Bereich Game Studies.

6

Tega Brain, Julian Oliver und Bengt Sjöln *Asunder* (2019)

Ökologie ist ein wichtiges Forschungsgebiet innerhalb geografischer Studien. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz wird darin zur Analyse von Klimavorgängen und Ökosystemen eingesetzt und auch zur Berechnung von Modellen für die Lösung von Umweltproblemen. Die Künstler*innen Tega Brain, Julian Oliver und Bengt Sjöln haben für *Asunder* auf der Basis eines Supercomputers und maschinellem Lernens ein Simulationsprogramm geschaffen, das Vorhersagen von zukünftigen klimatischen Bedingungen macht und mögliche Massnahmen zur Bewältigung der Klimakrise vorschlägt. Die oft absurden Vorschläge des Supercomputers stellen die Vorstellung infrage, dass ökologische Probleme berechenbar sind, und mit Technologie gelöst werden können.

Tega Brain ist eine in Australien geborene Künstlerin und Umweltingenieurin. Julian Oliver ist ein Künstler, Aktivist und Critical Engineer mit Sitz in Berlin. Bengt Sjöln ist ein unabhängiger Software- und Hardware-Designer/Hacker/Künstler aus Stockholm, mit Wurzeln in der Heimcomputer-Demo-Szene.

7 **Quadrature**
Supraspectives (2020)

8 **Satelliten** (2015)

Satelliten gehören auch zu den Analyseobjekten der Künstlergruppe Quadrature. Ihre jüngste Arbeit *Supraspectives* ist das Ergebnis der Sammlung von Informationen über 590 Spionagesatelliten, die sich in der Umlaufbahn befinden, obwohl nicht alle von ihnen noch in Betrieb sind. Die Arbeit berechnet die Flugbahn der Satelliten und rekonstruiert, was sie von der Welt beobachten – insbesondere der Satelliten, welche in der Nähe des Ausstellungsortes vorbeifliegen. Zusätzlich zu den Bildern ihrer Flugbahnen werden Informationen zu den Satelliten, Herkunft, Land und Funktion angezeigt. Obwohl es sich bei den Bildern um künstlerische Rekonstruktionen handelt, zeigt die Arbeit die Realität von militärischen Satelliten, die ständig die Oberfläche der Erde beobachten und dabei oft unsichtbar bleiben. Auch wenn einige dieser militärischen Projekte heute bekannt sind, ist unklar wie viele weitere Spionagesatellitenprojekte in Betrieb sind, ohne dass die Öffentlichkeit davon Kenntnis hat.

Die Installation *Satelliten* zeigt ebenfalls die Vielzahl der Satelliten, die sich über den Ausstellungsort bewegen. Ein Plotter zeichnet auf alten Landkarten auf einer Fläche von 10 cm² in Echtzeit die Flugbahn der Satelliten über dem jeweiligen Gebiet ein. Dies wird für jeden vorbeiziehenden Satelliten wiederholt, bis der Kartenraum vollständig von einem schwarzen Quadrat bedeckt ist.

Quadrature ist ein in Berlin ansässiges Künstler*innenduo bestehend aus Juliane Götz, Sebastian Neitsch und ehemals Jan Bernstein (bis 2016).

9 **PolakVanBekum**
The Fortune (2018)

10 ***The Mailman's Bag*** (2015)

Das Künstlerduo Esther Polak & Ivar Van Bekum kreierte Spaziergänge und Performances in der Stadt und produziert Videos unter Verwendung von Software für geografische Informationssysteme wie Google Street View. Sie verbinden die Darstellung der Stadt (oder eines anderen öffentlichen Raums) mit der tatsächlichen Erfahrung in einem solchen Raum.

Während eines Aufenthalts in Philadelphia entwickelten sie eine Software, um mittels Geolokalisierung Videos aus Google Street View und Google Earth zu erstellen, und diese mit Audioaufnahmen zu synchronisieren. In ihrer Arbeit *The Mailman's Bag* arbeitet das Künstlerduo mit einem Postboten zusammen und stattete dessen Tasche mit einem Tonaufzeichnungsgerät und GPS aus. Der daraus resultierende Film zeigt den Weg des Postboten als ein Porträt eines Viertels in verzerrten Google Street View-Bildern.

Das jüngste Video *The Fortune* nutzt Google Earth, um einen gewöhnlichen Ort für populäre Proteste in Den Haag zu porträtieren. Der Ort wird jedoch ohne Menschen dargestellt, und als ein Ort, an dem einmal im Jahr ein Karussell installiert wird. Das ist in der Tat der Zufall, der sich einstellt, wenn man Google Street View verwendet, das den Ort nur zu einem bestimmten Zeitpunkt zeigt.

Die niederländischen Künstler*innen Esther Polak und Ivar van Bekum arbeiten seit 2010, unter dem Namen PolakVanBekum, als Künstlerduo zusammen. Esther Polak studierte Bildende Kunst und Malerei. Ivar van Bekum ist ausgebildeter Journalist.

11 **James Bridle**
Catch and Release (2018)

James Bridle verwendet GPS, Geolokalisierungssoftware, Wetterdatenerfassung, Drohnen und Überwachungskameras, die Bridle mit einer kritischen Perspektive auf Technologie begleitet. Die Arbeit *Catch and Release* erforscht die Geschichte der Radartechnologie und ihre aktuellen Entwicklungen. Sie verschränkt die Geschichte der Überwachung mit jener der Vogelzugbeobachtung. Der Künstler hatte Zugang zur riesigen Datenbank der Tour du Valat (ein Forschungsinstitut für die Erhaltung der mediterranen Feuchtgebiete in Frankreich), die Sichtungen von über 600'000 Vögeln enthält. Durch die Kombination von Satellitenbildern mit diesen Datensätzen untersucht Bridle das heikle Problem des Sammelns, Visualisierens und Verwertens von Daten bei der Untersuchung komplexer Phänomene. Die Zweikanal-Installation ist online mit der Datenbank auf dem persönlichen Server von James Bridle verbunden und zeigt auf einem Bildschirm Einträge aus der Datenbank zu den Vogelbeobachtungen. Der zweite Bildschirm zeigt den im Eintrag erwähnten geografischen

Ort mit einer kaleidoskopischen Komposition. Jedes Mal, wenn ein neuer Eintrag präsentiert wird, wird er automatisch aus der Datenbank gelöscht.

James Bridle (*1980) arbeitet als Autor und Künstler interdisziplinär zu Technologie. Bridle hat einen Master in Computer Science und Kognitionswissenschaften vom University College, London und veröffentlichte zu Technologie und Wissen das Buch „New Dark Age“.

12 Persijn Broersen & Margit Lukács
Forest on Location (2020)

13 *Shvayg mayn Harts* (2018)

Wilde Landschaften und ihre Darstellungen sind oft Untersuchungsgegenstände des Künstler*duos Persijn Broersen & Margit Lukács. Ihre Arbeit *Forest on Location* ist eine dreidimensionale geometrische Rekonstruktion und digitale Reproduktion eines Teils des Białowieża-Waldes in Polen, der seit 1979 ein Nationalpark und UNESCO-Weltkulturerbe ist. Trotzdem findet dort seit kurzem mit Zustimmung der polnischen Regierung wieder eine industrielle Nutzung des Waldes statt, die mit der Bedrohung durch Borkenkäfer begründet wird. Diese Rechtfertigung wird jedoch von Umweltschutzorganisationen in Frage gestellt. Sie sind der Ansicht, dass die Nutzung ausschliesslich durch wirtschaftliche Zwecke motiviert ist. Die digitale Rekonstruktion eines Teils des Waldes durch das Künstlerduo wird in einem Video gezeigt, das von einem Lied des iranischen Sängers Shahram Yazdani begleitet wird. Dieses ist eine Coverversion des populären Songs „Nature Boy“ von Nat King Cole, der wiederum von einem Lied des jiddischen Komponisten Herman Yablokoff inspiriert ist. Das Lied ist ein dramatisches Tribut an einen Wald in Gefahr.

Zur Installation gehört ein 3D-Druck eines Baumstammes, das Werk *Shvayg Mayn Harts*, das als Projektionsfläche dient und ein Pendant zu dem Video *Forest on Location* darstellt. Mit Hilfe geografischer Forschungswerkzeuge wie Photogrammetrie und Kartierungssoftware schaffen Broersen&Lukács ein poetisches Werk als eine Hommage an eine reale Landschaft, die gleichzeitig das Terrain für politische, kulturelle und ökologische Debatten bietet. Persijn Broersen (*1973) und Margit Lukács (*1974) leben und arbeiten in Amsterdam. Sie

studierten am Sandberg Institute und an der Rijksakademie in Amsterdam.

14 Bureau d'études / Collectif Planète
Laboratoire
Astropolitique, déplétion des ressources terrestres et devenir cosmique du capitalisme: une cartographie (2019)

Relativ nahe an der traditionellen Kartografie und dem Counter-Mapping sind die Aktivitäten des französischen Künstlerduos Léonore Bonaccini und Xavier Fourt, die unter dem Namen Bureau d'études arbeiten. Seit den 2000er Jahren haben sie verschiedene Karten geopolitische, wirtschaftliche und soziale Situationen produziert. Ihr Ziel ist es, die verborgene Realitäten des kapitalistischen Systems und der kolonialen Logik sichtbar zu machen. Ihre Karten zeichnen sich durch einen kreativen Gebrauch der Informationsgrafik aus. Die neueste Karte *Astropolitique, déplétion des ressources terrestres et devenir cosmique du capitalisme: une cartographie* befasst sich mit dem Thema Asteroidenabbau. Die Karte zeigt die laufende Forschung in diesem noch spekulativen Wirtschaftsmodell. Dieses ist notwendig geworden durch die steigende Produktion von Computern, Laptops und Tablets, was zu einer Verknappung der Ressourcen auf der Erde führt. Die Karte zeigt auch die sozialen und ökologischen Katastrophen auf, die mit dem Abbau dieser seltenen Ressourcen auf der Erde verbunden sind.

Die in Paris lebenden Künstler*innen Léonore Bonaccini und Xavier Fourt bilden das Künstler-Duo Bureau d'études. Auf Initiative des Künstlers Ewen Chardonnet und des Duos entstand 2007 die Zeitung „La Planète Laboratoire“, seither übernehmen sie gemeinsam die redaktionelle Verantwortung.

15 fabric | ch
Satellite Daylight, 47°33'N (2020)

Das Schweizer Studio für Architektur, Interaktion und Forschung fabric | ch wirft einen Blick auf die zunehmend wichtiger werdende Präsenz von Satelliten. Die Installation *Satellite Daylight, 47°33'N, die für die Sammlung des HeK beauftragt wurde*, simuliert das Licht, das von einem imaginären meteorologischen Satelliten registriert wird, der die Erde auf dem Breitengrad von Basel mit einer Geschwindigkeit von 7541m/s umkreist. Die Installation verarbeitet in Echtzeit

die Daten von Online-Wetterstationen und meteorologischen Satellitenkarten, und übersetzt diese in die tatsächlichen lokalen Lichtverhältnisse der Gebiete, über denen der Satellit gerade steht. Die Helligkeit der 24 Neonröhren variiert je nachdem, ob er sich über einer sonnigen oder bewölkten Position, bei Tag oder Nacht befindet. Zusätzlich zeigt ein Bildschirm eine Echtzeit-Wetterkarte mit dem imaginären Satelliten. *Satellite Daylight, 47°33'N* thematisiert die Existenz von Wettersatelliten und deren Einfluss auf unser Verständnis der Welt und unserer Lebensumstände.

fabric | ch ist ein Schweizer Studio für Architektur, Interaktion & Forschung und besteht derzeit aus Christian Babski, Stéphane Carion, Christophe Guignard und Patrick Keller (Mitbegründender) sowie Keumok Kim und Michaël Chablais.