technische universität
dortmund

engineering meets art

2023

engineering meets art

„Das Wunderbare an uns Menschen ist, dass wir zwei Vererbungssysteme besitzen – ein chemi-sches und ein kulturelles. […] Unser chemi-sches System erhebt uns kaum über andere Tiere, doch unser kulturelles System ist in der Natur ohne Beispiel. Seine formende Kraft schenkt uns Sprache, Kunst, Wissenschaft und sittliche Verantwortung.“

(Gottfried Schatz: Jenseits der Gene. Essays über unser Wesen, unsere Welt und unsere Träume. Zürich 2008.)

2023 – make it sound

4 → Die Idee

5 → Die Umsetzung

6 → Die Projekte

22 → Impressum

Die Idee

Ingenieur*innen gestalten Lebensräume von der Zelle bis zur komplexen Industrieanlage und müssen sich den aktuellen großen Fragen der Menschheit stellen, ob Energie, Ressourcen, Umwelt, Ernährung oder Medizin. Für ihre immer noch stark technisch geprägte Ausbildung bedeutet diese Herausforderung einen grundlegenden Wandel:
Weg vom Faktenwissen hin zum Prozesswissen, weg von fachlicher Vereinzelung hin zum Dialog mit anderen Disziplinen, weg vom technischen Blick hin zu komplexen ethischen Betrachtungen.

Gefordert wird eine Auseinandersetzung mit Unbekanntem und Anderem, die kritische Reflexion des eigenen Verhaltens und Tuns im gesamtgesellschaftlichen Kontext. Dafür kann der Dialog mit anderen eine wichtige Unterstützung und ein hilfreiches Korrektiv sein.
Ein solcher Dialog – zwischen Techniker*innen und Künstler*innen findet seit 2017 im durch die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen initiierten transdiziplinären Seminar *Engineering meets Art* statt.

Die Umsetzung

Kreativität, die in fast jeder Stellenbeschreibung für Ingenieur*innen gefordert, aber nicht (oder zumindest nicht in ausreichendem Maße) an den Hochschulen gelehrt wird, wird bei *Engineering meets Art* auf eine innovative und deutschlandweit wohl einzige Art vermittelt, in einem gemeinsamen Seminar, das Studierende verschiedener, sonst an der Universität nur nebeneinander existierenden Fächer zusammenführt: Bio- und Chemieingenieurwesen, Kunst- und Sportwissenschaften, Maschinenbau, Erziehungs- und Rehabilitationswissenschaften.

Über ein ganzes Semester hinweg entwickeln die Studierenden Kunstobjekte an den Schnittstellen von Kunst und Technik. Im direkten kreativen Dialog werden thematische Schnittmengen und gemeinsame oder unterschiedliche ethische und ästhetische Ansichten sichtbar. Unterschiede und Gemeinsamkeiten bei der Arbeit und bei der Arbeitsweise der verschiedenen Disziplinen werden erlebbar und konstruktiv.

Die Projekte

Geräusche des Alltags ___ 8
Gewitterbox ___ 9
I needed to hear this ___ 10
Insulin als (2 mal-) Neun-Ton-Musikstück ___ 11
Kammer der Achtsamkeit ___ 12
Mechanischer **M**usik **A**utomat ___ 13
Pisaphon ___ 14
Schwingender Draht ___ 15
Soundquiz ___ 16
Soundscape einer Landschaft ___ 17
TEDD-E ___ 18
Über Farbwellen ___ 19
Van Haver tot Gort ___ 20
Wasserwege ___ 21
Impressum ___ 22

Soundbox (Seitenansicht)

← Geräusche des Alltags

SEMIH ILGIN, TIM KNITTEL, DENIZ YILDIRIM

Wie gut ist Ihr Gehör?

In unserem Alltag sind wir von Lärm umgeben, weshalb manche Geräusche nicht mehr bewusst zur Kenntnis genommen werden. Oft wollen wir die Geräusche des Alltags gar nicht wahrnehmen. Wir blenden sie aus oder tauchen mit Kopfhörern in unsere eigene Klangwelt ein. Das Projekt stellt sich dem Zuviel an Geräuschen auf eine ganz eigene Weise: Es hört genau hin, wie Dinge klingen. Alltägliche Werkstoffe werden hörbar gemacht und bewusst wahrgenommen. Konzentration und Fokussierung wirken gegen das Übermaß. Die schlichten Holzboxen lenken die Aufmerksamkeit allein auf die Klänge.

Jede Box hat einen Hammer im Inneren, der nach außen hin mit einer Kurbel verbunden ist. Dreht man nun an der Kurbel, so wird ein unter dem Hammer befindlicher Werkstoff angeschlagen und erzeugt einen ihm eigenen Klang. Dieser Klang soll nun anhand von Wortkarten dem passenden Werkstoff zugeordnet werden.

Testen Sie, ob es Ihnen möglich ist, die Geräusche im Alltag zu erkennen!

Müssen wir vor diesen Klängen eigentlich fliehen? Sind sie für sich genommen nicht wunderschön?

Soundbox (Draufsicht und Innenansicht)

Soundbox (Innenansicht)

← Gewitterbox

SELMA HADZIHALILOVIC, HUGO HERZING, DHURATE UND FORTESE SOGOJEVA

Klänge und Töne können vieles wiedergeben und uns im Gegenzug auch stark beeinflussen.

Wie zum Beispiel das Donnern einer Gewitterwolke. Es lässt uns in Angst erstarren, oder es ist die perfekte Tonkulisse für Zorn und Wut. Unabhängig von der eigenen Gefühlslage versetzt die Gewitterbox uns mitten ins Auge des Sturmes.

Mit unserem Projekt wollen wir durch den bloßen Klang einer künstlichen Gewitterwolke Gefühle wecken. Das Objekt setzt sich aus einer präparierten Kupferplatte zusammen, die an einem in chemischen Laboren *Vortex* genannten Schüttelapparat befestigt wurde.

Der *Vortex* vibriert und setzt die Kupferplatte in Bewegung, wodurch der Klang des Donners imitiert wird, wenn auch nicht ganz so laut.

Für die visuelle Stimulation haben wir das Objekt zusätzlich in Watte gehüllt, um die Illusion eines Gewitters im Raum zu vervollständigen.

I needed to hear this →

SELMA HADZIHALILOVIC, MAIK HESTER,
HUGO HERZING, DHURATE UND FORTE SE SOGOJEVA

Es gibt viele Dinge, die wir gerne hören:
Musik, Windspiele oder das Piepen der Mikrowelle, wenn das Essen fertig ist. Und dann gibt es auch Klänge, die nicht nur unsere Ohren, die Nerven oder der Magen gern hören, sondern auch das Herz. Zum Beispiel die Stimmen der Personen, die wir am meisten schätzen. Vor allem, wenn sie etwas Nettes zu sagen haben.

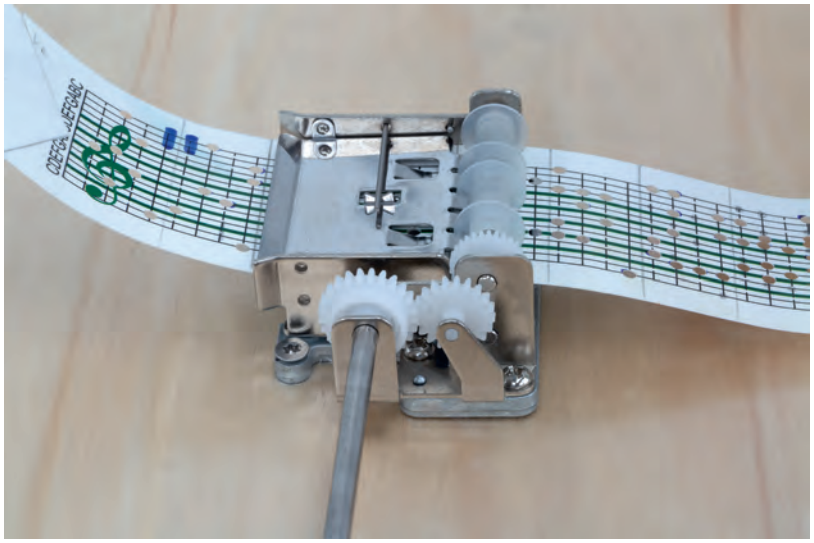
Wissenschaftlich ist erwiesen, dass sich affirmative Bemerkungen positiv auf unsere Lebensqualität auswirken. Studien belegen, dass sie dazu beitragen, Teile des Gehirns zu aktivieren, die mit der Verarbeitung von Merkmalen in Bezug auf das eigene Wahrnehmungsbild und Belohnung verbunden sind. Außerdem helfen sie, Selbstkompetenzen wie Zuverlässigkeit, Selbstständigkeit, Selbstvertrauen oder Kritikfähigkeit wiederherzustellen und aufzubauen.

Die kontinuierliche Wiederholung bestimmter Gedanken verändert im Laufe der Zeit das Gehirn, die Zellen und sogar die Gene.

Im Wesentlichen können Einzelpersonen durch positive Affirmationen bereits vorhandene Denkstrukturen neu konstruieren. Zudem wird der Spiegel von Wohlfühlhormonen wie Dopamin, Serotonin und Oxytocin erhöht.

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, den Besucher*innen der Ausstellung positive Erfahrungen mitzugeben und unsere Gäste auf der Grundlage des oben Genannten mit einer positiven Affirmation willkommen zu heißen.

Gemeinsam haben wir einen Automaten entwickelt, der mit einem Entfernungssensor versehen ist und bei ausreichender Annäherung jedem ein paar nette Worte mitgibt. Für die Sätze und Sprüche haben wir uns an unsere Kommiliton*innen gewandt und diese mit einem Recorder aufgenommen. Dabei war es wichtig, dass sie aussprechen, was sie heute gerne gehört hätten. Daher der Titel I needed to hear this.

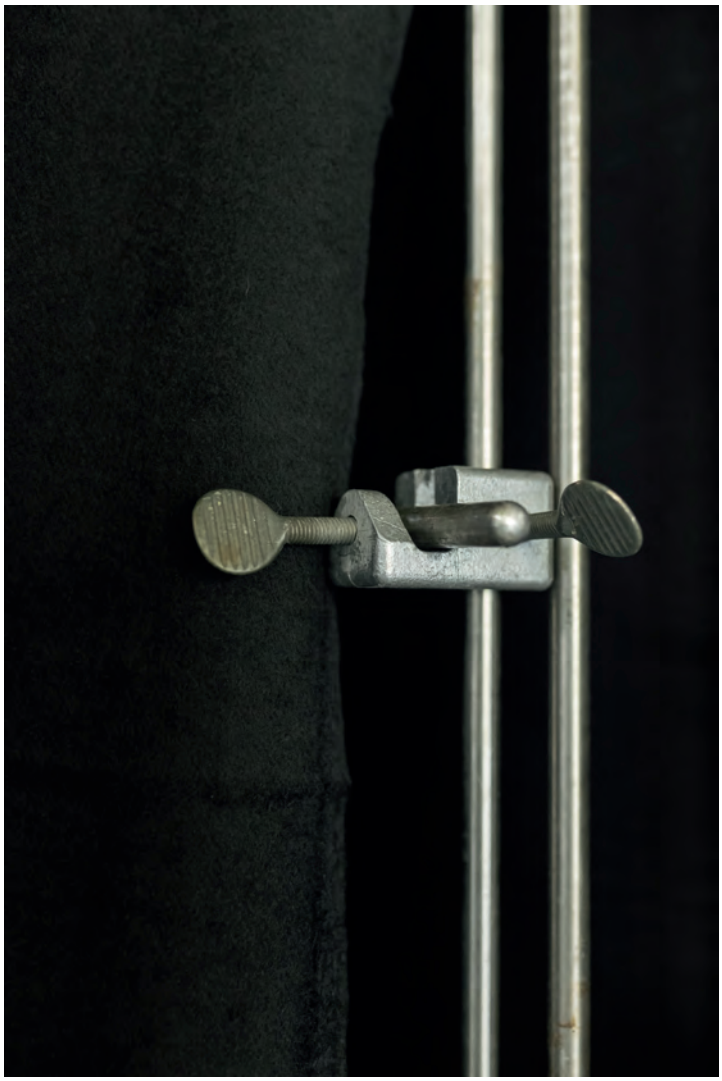


↑ Insulin als (2mal-) Neun-Ton-Musikstück

LISA MENSING, LARS RECKERT

DNA ist Code für unser Leben, Noten sind Code für Musik. Die DNA von Insulin als einem der biotechnologisch bedeutendsten Stoffe erklingt in dieser Arbeit. Dafür wurden die ersten 100 Basenpaare von Insulin in Musik übersetzt. Jede Note der Melodie steht für die Position der Base „Thymin“ in je drei Tripletts, die neun Basen entsprechen. Daher bewegt sich die Melodie innerhalb von neun Tönen. Der DNA-Code existiert in unseren Körpern jeweils doppelt. Um auch diesen Aspekt abzubilden und um die Neun-Ton-Insulin-Musik anregender zu gestalten, erhielt die Melodie im zweiten Schritt zusätzlich eine Basslinie. Sie beschreibt die Polarität, also die Bindungsfreudigkeit eines Moleküls an Wasser, mit Werten von -4 bis +4. Somit enthält auch die Basslinie wiederum neun verschiedene Töne.

Für die Ausstellung wurde die Neun-Ton-Musik auf einem Lochstreifen codiert, der eine kleine Drehorgel steuert. Diese darf beim Ausstellungsbesuch von den Besucher*innen selbst bedient werden.



← Kammer der Achtsamkeit

DENIS JANKOWSKI, DAVID SANDER,
CLARA QUEBBEMANN, XENIA WISSING

„Wie Aderwerk gehn Straßen durch die Stadt,
Unzählig Menschen schwemmen aus und ein.
Und ewig stumpfer Ton von stumpfem Sein
Eintönig kommt heraus in Stille matt.“

So schrieb der Dichter Georg Heym bereits 1911 über die Großstadt. Über 100 Jahre später würde ihn die Dynamik und Lautstärke in heutigen Metropolen wohl an den Rand der Hysterie treiben.

Die *Kammer der Achtsamkeit* spielt mit bestimmten Geräuschen der Großstadt, die unser unempfindlich gewordenes Gehör nahezu ausblendet.

Wie klingt eigentlich eine geschäftig befahrene Straße? Ist der Lärm für uns erträglich, wenn wir ihm wirklich zuhören? Oder ist unsere Konditionierung auf ein stetes Verdrängen ein Segen für unseren Seelenfrieden?

Und wie entspannend klingt dagegen die Natur? Ein Wald mit rauschenden Blättern, zwitschernden Vögeln, durchzogen von einem rasch dahinfließenden Bach, sollte doch ein purer Genuss für unsere lärmgeplagten Ohren sein.

Die zentrierte Wahrnehmung einzelner Eindrücke unserer all-täglichen Umgebung in einer abgedunkelten Kammer bringt vielleicht aufschlussreiche Selbsterkenntnisse über unsere Koexistenz mit den Geräuschen, die wir von klein auf aus unserer Wahrnehmung verdrängen. Aus mangelnder Acht-samkeit wird bewusstes Erleben.

← Mechanischer Musik Automat

NILS HEUNEMANN, ISABEL KELLER

Musik ist ein großer Teil unseres heutigen Lebens. Ganz selbstverständlich können wir überall und jederzeit Musik hören. Musik erschallt aus jedem beliebigen Gerät mit Lautsprecher, auf Knopfdruck. Der dahinter liegende technische Aufwand aber und die Ingenieurskunst bleiben verborgen.

Auf der Basis eines vorherigen Projekts verwirklichen wir unsere persönliche Vision eines Klangspiels, das Sound und Engineering verbindet. Ein wichtiger Schritt unserer Arbeit ***MMA***– ***M****echanischer* ***M****usik* ***A****utomat* ist das Modellieren und Entwickeln zahlreicher Teile mittels einer 3D-Modellierungssoftware.

Für die Erzeugung einer Melodie aus einer einfachen Kurbelbewegung benötigten wir verschiedene gut durchdachte Komponenten. Das Projekt würdigt die komplexe Technik und Kunst, die bereits für einen einfachen, mechanischen Musikautomaten nötig sind, der die Prinzipien eines klassischen Windklangspiels und einer mechanischen Spieluhr miteinander verbindet.

Das typische Klangspiel nutzt den Wind, um die verschiedenen Holz- oder Metallteile aufeinanderstoßen zu lassen und somit Klänge zu erzeugen.

Dieses Prinzip aufeinander treffender Teile zur Tonerzeugung wird auch hier verwendet: kleine Stahlkugeln fallen durch Röhrchen in die Löcher einer Walze, auf die das Musikstück *Imperial March* aus der Filmreihe *Star Wars* codiert wurde. Die Kugeln fallen im richtigen Moment auf Klangplatten und bilden so die Melodie.

Die Idee, wie der ***MMA*** betrieben wird, stammt von der mechanischen Spieluhr. Durch das Drehen an einer Kurbel wird sowohl die codierte Walze als auch ein Kugelaufzug in Bewegung gesetzt. So wird garantiert, dass der ***MMA*** eine kontinuierliche Melodie abspielt, während man an der Kurbel dreht.

↑ Pisaphon

LINN SHEHERAZADE BENNHARDT

In unserem Alltag begegnen uns verschiedenste Geräusche. Besonders viele Klänge gibt es in der Küche. Wie mit ein paar Erbsen und alten Konservendosen auf unterschiedliche Weisen sogar Musik entstehen kann, zeigt diese Arbeit.

Das Pisaphon (lateinisch für Erbsenklinger) ist ein Instrument, das Konservendosen unterschiedliche Töne und Geräusche entlockt. Wirft man eine der getrockneten Erbsen durch einen Schlauch in die Dose, entsteht ein Ton – mehrere hintereinander in verschiedenen Dosen erzeugen eine Melodie. Aber das Pisaphon ist nicht nur ein Melodieinstrument.

Durch das Schütteln einer Dose ist es sogar möglich, einen Ton länger auszuhalten und unterschiedliche Lautstärken zu erzeugen. Gleichzeitig kann man mit der anderen Hand eine Melodie dazu spielen, oder man probiert es mit zwei Haltetönen gleichzeitig. Es ist schwierig, beide Hände zu koordinieren und mit den Erbsen immer die Dosen zu treffen! Das Pisaphon bietet zudem auch reichlich Raum für Klangexperimente: Zum Beispiel lässt sich die Anzahl der Erbsen in den Dosen variieren. Durch die lockere Anbringung der Klangkörper mit Fäden gibt es außerdem viele Möglichkeiten eigene Spielvarianten zu entdecken.

Wieso Erbsen und Dosen? Die Grundidee für das Instrument ist durch den Aspekt „Nachhaltigkeit“ entstanden. LINN SHEHERAZADE BENNHARDT sagt dazu: "Die Pandemie brachte es mit sich, dass ich viel zu Hause – z.B. in der Küche – war. Konservendosen landen normalerweise sehr schnell im Müll. Dabei sind sie nicht nur besonders geeignet für die Konservierung von Lebensmitteln, sie bestehen auch aus hochwertigen Materialien, und sie besitzen alle einen eigenen Klang.

Dieser Klang sollte erlebbar gemacht werden. Die Frage war nur: auf welche Weise lassen sich Dosen zu einem Instrument verarbeiten? Dass manche der Dosen unterschiedliche Töne erzeugen können, bemerkte ich schnell.

Insgesamt habe ich ungefähr 80 Dosen gesammelt und ausprobiert, wie sie klingen. Am Ende hatte ich die ersten sechs Töne einer Dur-Tonleiter gefunden. Auf der Suche nach einer geeigneten Tonerzeugung kam mir die Idee, einen Rückbezug zur ursprünglichen Verwendung der Dosen zu schaffen und eine mögliche Klangquelle in der Küche zu suchen.

Bohnen? Zu groß. Reis und Linsen?
Zu leise. Die Erbsen waren genau richtig. Sie erzeugen einen kurzen und prägnanten Ton. Nach einigen Skizzen und ein paar kleinen Modellen ist dann diese endgültige Version des Pisaphons entstanden."

Schwingender Draht →

LEON BECKER, MAIK HESTER, STIJN DE VRIES

Über eine Arbeitsplatte wird ein Draht gespannt und mit einem speziellen Lautsprecher in Schwingung versetzt. Je nach der gewählten Frequenz bilden sich sogenannte stehende Wellen mit einem oder mehreren Wellenzügen.

Die Amplitude der Wellenbäuche lässt sich noch steigern, wenn der Draht durch mehrere dicht beieinander liegende Frequenzen angeregt wird und sogenannte Schwebungen entstehen.

Die Besucher*innen der Ausstellung können die Tonhöhe und die Stärke der Schwebungen selbst einstellen und so verschiedene Klangbilder zum Vorschein bringen.

↓ Soundquiz

ILAYDA DOGANAY, SOLVEJG HÖLLER

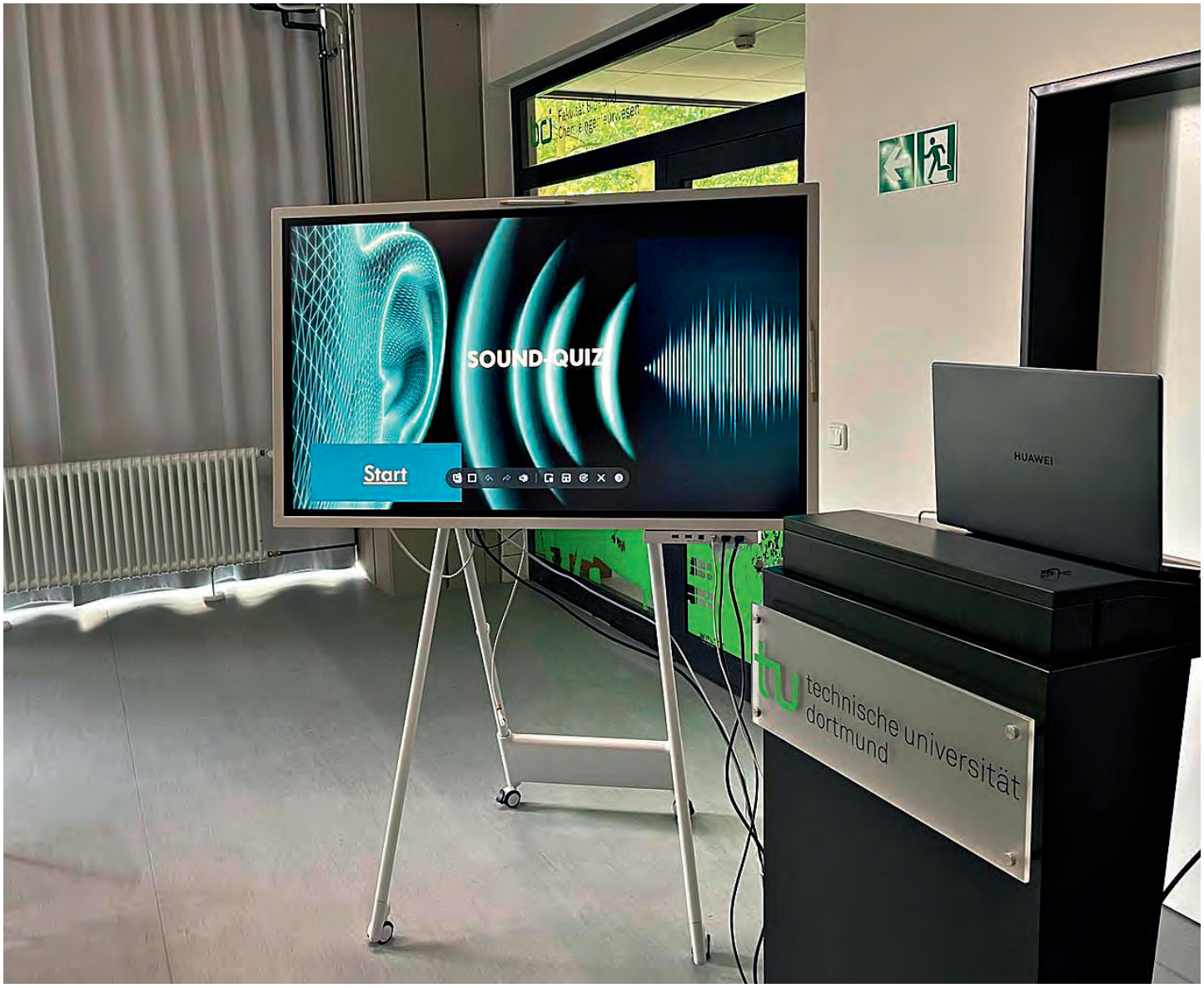
Ein Quiz mit Sounds aus unserer Umwelt

Täglich sind wir von vielen unterschiedlichen Geräuschen und Tönen umgeben.
Doch wissen wir genau, wie wir sie wahrnehmen? Wie beeinflussen uns unsere Sinne und wie wirken sie zusammen?

Oft vergessen wir, dass es Menschen gibt, die ohne einen ihrer Sinne die Welt erleben. Blinde Menschen nehmen ihre Umgebung größtenteils durch Geräusche wahr.

In diesem Quiz testen wir, wie genau Sie sich auf Ihr Gehör verlassen, und ob Sie alltägliche Geräusche auch ohne zu sehen erraten können.

Interaktives Soundquiz auf einem Touchscreen



↑ Soundscape einer Landschaft

MARC-OLIVER FRIEDRICH

„Es klappert die Mühle am rauschenden Bach“ formulierte Ernst Anschütz um 1824.

So lautet der erste Vers der ersten Strophe des gleichnamigen Kinderliedes. Über diesen ersten Vers gelingt das Eintauchen in die besungene Situation und lässt unsere Vorstellung aufleben. Diese Soundscape, die Art und Weise, wie die Umgebung des Müllers klingt, wird uns über die Worte „klappert“ und „rauschenden“ vermittelt. Sie ist das Komplement zum stummen Bild.

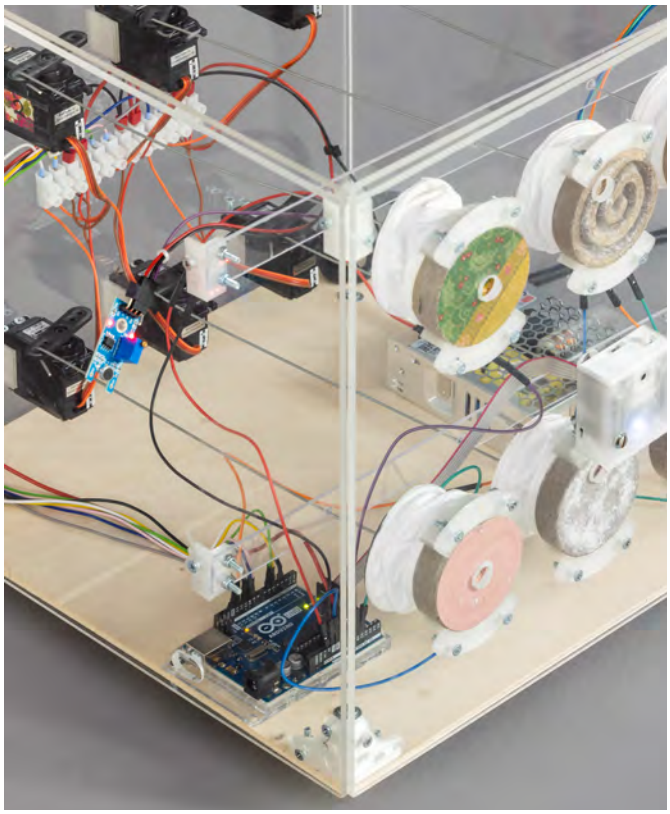
Anders als Ernst Anschütz leben wir nicht in Zeiten der Romantik, sondern in einer von Maschinen geprägten Post-moderne. Dieses Projekt bedient sich daher nicht bloß an Worten, sondern vereint drei Bilder einer Landschaft mit den tatsächlichen Umgebungsklängen, wie sie vor Ort zu finden sind.

Aber Vorsicht: Die Realität ist oftmals anders, als uns Fotos und Gemälde glauben lassen möchten. Soundscape einer Landschaft macht die Fantasie überflüssig und holt einen zurück in die Realität – zum Glück nur für einen Moment.

← TEDD-E

JOLANDA UHLIG

Manche begleitet es bis heute, manche werden es nie vergessen, andere hatten nie eines: das liebste Kuscheltier aus der Kindheit. Wie sieht die Zukunft dieser Gattung aus? Werden zukünftige Generationen Kuscheltiere haben, oder werden sie nur noch auf Bildschirmen mit Avataren interagieren? Werden Roboter, ausgestattet mit künstlicher Intelligenz, als perfekte Spielbegleiter*innen und Erzieher*innen, die Kinder von morgen ab der Wiege begleiten? Und werden diese genauso geliebt werden, wie die zerpflückten Plüschteddies, die so manche*n bis ins hohe Alter begleiten?



TEDD-E wirft als Kuscheltier-Frankenstein all diese Fragen auf und versucht, sich einen Platz im Herzen der Vorbeigehenden zu erobern. Das Soundobjekt ist die Weiterentwicklung eines Exponats, das bereits 2020 unter dem Namen *Colour'n'Sound* im Rahmen des Seminars Engineering meets Art ausgestellt wurde.

TEDD-E besteht aus sechs Muhdosen (Bauteil von Plüschtieren, die beim Kippen ein Geräusch von sich geben), welche von Servomotoren betrieben werden. Die Motoren werden wiederum von einem Arduino Minicomputer gesteuert, der eingehende Signale aus zwei Soundsensoren und einer Kamera verarbeitet und auf diese reagiert. Das entstandene, kalte Techniksammelsurium ist verpackt in Plüsch.

So entsteht eine abstrakte Soundmaschine, die sich nicht entscheiden kann, ob sie Teddy oder Technik ist. Sich der Absurdität ihrer Situation nicht bewusst, verwickelt sie Vorübergehende in Gespräche, hört mal zu, gibt mal Geräusche von sich; wirkt mal unaufgeregt, mal chaotisch. Fragen nach der Kindheit von morgen, den Folgen der frühen Konfrontation mit Social Media und Co. sowie dem Plüschtier der Zukunft rücken so in weite Ferne.

Über Farbwellen →
Vom Sehen und Hören zum Fühlen

HARTMUT F. K. Gloger, Maik Hester

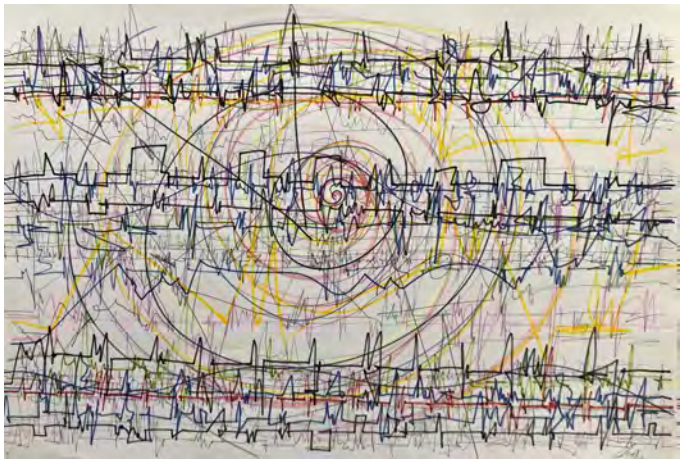
Können wir Bilder hören oder sogar fühlen?

Um das herauszufinden haben wir Zeichnungen, die mit ihren seismographischen Bewegungslinien wie eine musikalische Partitur anmuten, in Klänge umgewandelt. So entsteht für jedes Bildwerk eine eigenständige Komposition, die sich an den jeweiligen Bildinhalten ausrichtet. Farben und Linien der Bilder geben auch der musikalischen Komposition Klang und Rhythmus.

Wie gelingt es uns nun, Sehen, Hören und Fühlen zu einem gemeinsamen Kunsterlebnis zusammenzuführen? Wer sich auf das Wagnis einlässt, kann mit den *4vibes*-Stühlen Kunst und Musik ganzheitlich erleben. Die Stühle laden zum Betrachten der Bilder ein, aber sie können noch viel mehr.

Beim sanften Berühren der weißen Fläche mit der Hand können wir die Vibrationen mit unseren Fingerspitzen spüren, aber auch der Handballen oder der Unterarm fühlen Musik. Eine rote Linie auf der weißen Oberfläche der Armlehne bewegt sich im Rhythmus der Musik auf und ab. So können wir die Musik nicht nur hören und fühlen, sondern auch sehen. Die Klänge kommen verschieden an, je nachdem, wo genau unser Körper Verbindung mit der Musik aufnimmt: Anlehnen mit dem Rücken oder weit vorn auf der Stuhlkante sitzen, mit der Hand das Stuhlbein ergreifen oder nur die Fingerkuppen ablegen. Probiert aus, was dabei geschieht.

Hartmut F. K. Gloger (* 1954), Bildender Künstler, Diplom-KulturManager und Ingenieur für Telekommunikation, lebt und arbeitet freischaffend in Hagen.



Farbwellen von Hartmut F. K. Gloger

4vibes-Stuhl mit klangaktiver Armlehne

Paul Panhuysen: Van Haver tot Gort - Vom Hafer zur Grütze →

SELMA HADZIHALILOVIC, HUGO HERZING, DHURATE UND FORTESE SOGOJEVA

Die Schönheit eines Klanges ist nicht daran fest zu machen, wodurch dieser erzeugt wird. Es muss keine perfekt gestimmte Geige einer fähigen Musikerin, die Stimme eines Opernsängers oder die Nachtigall sein, die ihre Melodie der Nacht schenkt, um einen Klang zu etwas Besonderem zu machen. Wer genau hinhört bemerkt, dass selbst der Schall, den eine rostige Altmetalltonne erzeugt, einzigartig ist.

Dies ist auch in Paul Panhuysens Klangobjekt „Van Haver tot Gort“ (Vom Hafer zur Grütze) wiederzuerkennen, welches wir im Rahmen von *Engineering meets Art* restauriert haben und nach langer Zeit erstmals wieder zum Leben erwecken. Mit Stolz präsentieren wird das Kunstobjekt aus 1994 wieder voll funktionsfähig.

Das Klangobjekt setzt sich aus zwei großen Blechtonnen mit Holzboden zusammen.
An den Deckeln der Tonnen wurde jeweils eine Saite an einer Feder befestigt und durch einen Seilspanner am Boden der Tonne gespannt. Die Saiten sind über eine weitere Schnur mit einem Elektromagneten verbunden, welcher an das Stromnetz angeschlossen ist. Dadurch entstehen Schwingungen von 50 Hz, die einen Ton erzeugen. Zudem ist ein kleines Rad an einem rotierenden Motor montiert, welcher den Deckel der Tonnen von innen ein wenig hebt und wieder absenkt. Durch die Bewegung des Deckels werden die Saiten unterschiedlich stark gespannt, was zu sich ständig änderndem Klang und Obertönen führt. Getreidekörner auf den Deckeln beeinflussen ebenfalls die Klangfarbe und gaben dem Objekt den Namen ,,Vom Hafer zur Grütze“.

Paul Panhuysen (1934-2015) war ein niederländischer Komponist, bildender Künstler und Pionier multimedialer Klangkunst. Etliche Materialien aus seinem Nachlass befinden sich heute im Fundus von*Engineering meets Art*.

Wasserwege →

MAIK HESTER

Wasser ist die Quelle und Basis des Lebens, so wie wir es als Menschen kennen. Über 70 % der Oberfläche unseres blauen Planeten Erde sind mit Wasser bedeckt. Es regnet aus Wolken, sammelt sich in Pfützen und Seen, quillt aus der Erde und bahnt sich seinen Weg durch Bäche und Flüsse in die großen Ozeane. Wenn wir aufmerksam lauschen, können wir hören, wie das Wasser tröpfelt und rinnt, wie es murmelt, gluckst und gurgelt, wie es plätschert und rauscht oder wie es sich zu ohrenbetäubendem Tosen und Brausen aufschwingt.

Wann immer mir auf meinen Wegen durch Kultur- und Naturlandschaften interessante Klänge begegnen, sammle ich kurze Videosequenzen. So entstand im Lauf der Jahre eine ansehnliche Sammlung an Filmmaterial von Wasserwegen, die das Klangbild ihrer jeweiligen Umgebung mitgestalten.

Die Aufnahmen für die Installation *Wasserwege* entstanden unter anderem an der Hasper Talsperre, im Müngstener Brückenpark und am schottischen Loch Katrine. Sie zeigen, auf wie vielfältige Weise das Wasser unser Leben prägt, welche Kraft es entfesseln kann und wie sorgsam wir mit diesem kostbaren Gut umgehen sollten, damit die Erde auch in Zukunft ein lebenswerter Ort bleibt.

Impressum

DOZENT
Dr. Maik Hester

IDEE UND SUPPORT
Kirsten Lindner-Schwentick

FUNDING
E.ON Stiftung
TU Dortmund / Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen

WISSENSCHAFTLICH-TECHNISCHE BETREUUNG
Dr. Niklas Gliesmann
Semih Ilgin
Dr.-Ing. Paul Kerzel
Prof. Dr.-Ing. Norbert Kockmann
M.Sc. Jonas Oeing
Carsten Schrömges
Moritz Westerheide
Wissenschaftliche Werkstätten der TU Dortmund

OBJEKTE UND PROJEKTE VON
Christina Assies
Leon Becker
Linn Sheherazade Bennhardt
Ilayda Doganay
Stijn de Vries
Marc-Oliver Friedrich
Hartmut F. K. Gloger
Selma Hadzihalilovic
Hugo Herzing
Maik Hester
Nils Heunemann
Denis Jankowski
Isabel Keller
Nils Kolberg
Lisa Mensing
Paul Panhuysen
Lars Reckert
David Sander
Max Schlickewei
Fortese Sogojeva
Clara Quebbemann
Jolanda Uhlig
Xenia Wissing

KONTAKT
engineeringmeetsart@tu-dortmund.de

Was geschieht, wenn Ingenieur*innen auf Musiker*innen treffen?
Finden sie eine gemeinsame Sprache?

An der Technischen Universität Dortmund lassen sich Studierende einmal jährlich auf dieses Abenteuer ein: Als **trans**disziplinäres **Seminar** der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen ist ***Engineering meets Art*** offen für Begegnungen mit Studierenden aus anderen Fakultäten.