

Illustrationen von
Agata Trojanowska

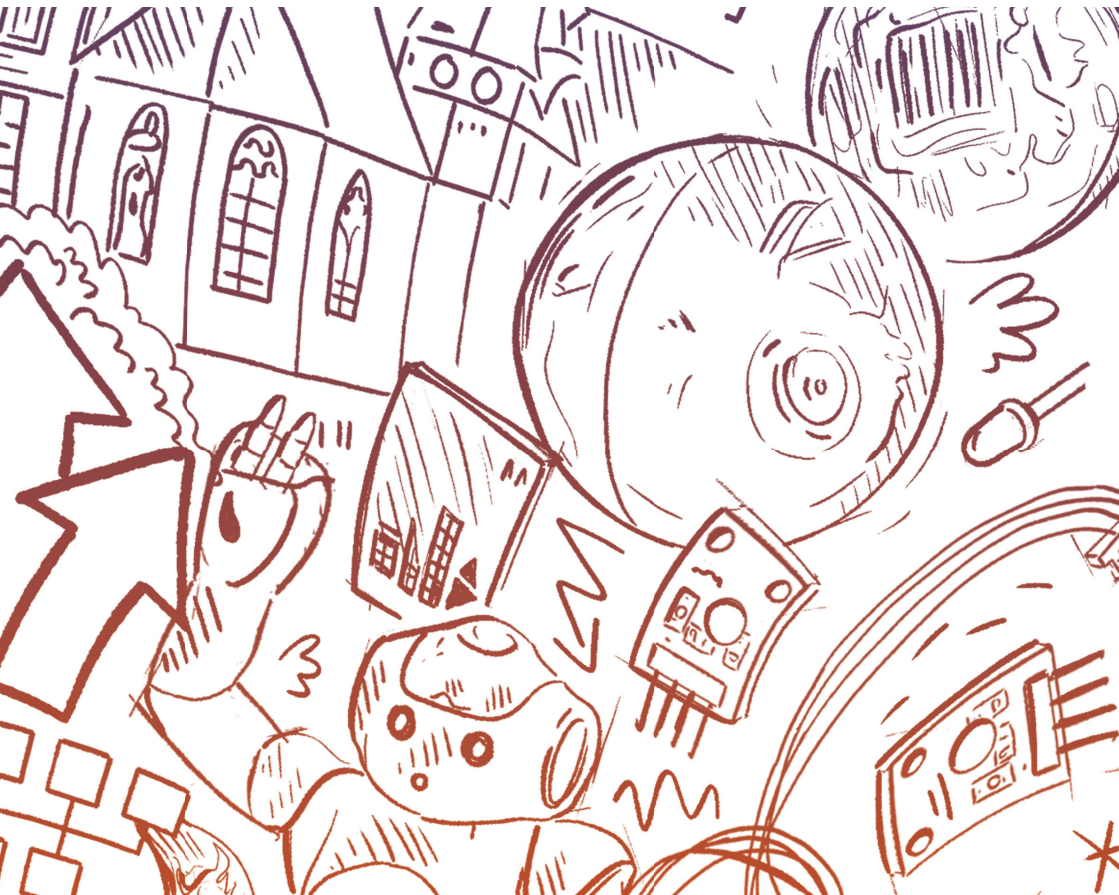




Design, Technologie und Innovation im Münsterland



Die DTI Summerschool ist ein internationales Lehrformat, das Studierende und Lehrende aus unterschiedlichen Hochschulen zusammenbringt, um gemeinsam an gesellschaftlich relevanten Fragestellungen zu arbeiten. In 2025 steht dabei die Zusammenarbeit zwischen der **FH Münster** mit der **Bezalel Academy of Arts and Design** und der **Sulaimani Polytechnic University** mit Unterstützung des Förderprogramms »**Shalom – Chaveruth**« im Mittelpunkt. In interdisziplinären Teams entstehen Projekte, die kulturelle Perspektiven, Design, Technologie und nachhaltige Entwicklung miteinander verbinden.



Inhalt

- 6 Vorwort und Dank an
»Shalom – Chaveruth«
- 28 Der institutionelle und
räumliche Kontext der
DTI Summerschool
- 42 Von der Idee zur eta-
blierten Summerschool
- 54 Das »D« in DTI – Die
Rolle von Design
- 62 Didaktik und Methodik
- 70 Workshops und Ein-
heiten
- 102 Wirkung und Evaluation
- 108 Transfer und Vision
- 144 Credits

DTI מונסטרלנד: למידה 123
בתנועה בין עיצוב,
טכנולוגיה וקהילה

Vorwort und Dank an »Shalom – Chaveruth«



Das Förderprogramm der Landesregierung NRW

Das Förderprogramm der Landesregierung Nordrhein-Westfalen »Shalom Chaveruth – Solidaritätspartnerschaften NRW-Israel« wurde 2023 ins Leben gerufen, als Zeichen der Solidarität nach dem Terrorüberfall der Hamas am 7. Oktober 2023, und dient der **Schaffung und Stärkung von zivilgesellschaftlichen und kommunalen Solidaritätspartnerschaften** zwischen Nordrhein-Westfalen und Israel.

Projekte sollen dabei nachhaltig die partnerschaftlichen Beziehungen im Sinne der Erreichung der Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen stärken und den Austausch von Wissen und Erkenntnissen in beide Richtungen fördern. Damit unterstützt das Förderprogramm den Gedanken der Internationalen Zusammenarbeit, um globale Herausforderungen unter anderem zur Bewältigung von Konflikten und dem Klimawandel gemeinsam zu begegnen, indem Ressourcen gebündelt, Wissen geteilt und gemeinsame Lösungen entwickelt werden und stärkt damit internationale Partnerschaften zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele.

Nordrhein-Westfalen und Israel pflegen traditionell enge Beziehungen. Zahlreiche Schulpartnerschaften, Jugendbegegnungen und Stipendienprogramme für Studierende spiegeln diesen engen Austausch wider. Lehrer:innen, Richter:innen, Staatsanwält:innen und angehende Polizeibeamt:innen können an Fortbildungs- beziehungsweise Studienreisen zur Holocaust-Gedenkstätte Yad Vashem teilnehmen.



Die Landesregierung
Nordrhein-Westfalen



Daher ist es konsequent, dass auch im Rahmen des Programms »Shalom Chaveruth-Solidaritätspartner-schaften NRW-Israel« hieran anknüpfend ein Aus-tausch, wie durch die DTI Summer School, mit einem Fokus auf **entwicklungspolitische Bildungsarbeit** unterstützt wird, wodurch ein Transfer in Form von Kennenlernen und Perspektivwechsel ermöglicht wird.

Entwicklungspolitische Bildungsarbeit wird dabei verstanden als Menschen zu einer kritischen Ausein-andersetzung mit globalen Entwicklungen zu motivieren und zu eigenem Engagement für eine nachhaltige Entwicklung zu ermutigen.

Die Außenstelle Düsseldorf von **Engagement Global** führt das Programm für die Landesregierung Nordrhein-Westfalen mit dem Büro des Landes Nordrhein-Westfa-len für Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung, Jugend und Kultur in Israel in enger Zusammenarbeit durch.

Innovation durch Vielfalt

Die Entwicklung unserer Gesellschaft und unserer Umwelt steht vor immer komplexeren Herausforderungen, die nur durch das gemeinsame Handeln von Menschen aus unterschiedlichsten Disziplinen, Kulturen und Ländern bewältigt werden können und innovative Lösungen erfordern. Vor diesem Hintergrund ist die internationale Summerschool »Design, Technology and Innovation – DTI« ein herausragendes Beispiel für die Bedeutung von **projektorientierter Lehre, internationaler und interdisziplinärer Zusammenarbeit** sowie innovativen Lösungsansätzen innerhalb unserer Hochschule.

Der Fachbereich Elektrotechnik und Informatik der FH Münster zeigt mit DTI, wie durch die Zusammenarbeit von Studierenden und Lehrenden aus aller Welt zukunftsweisende Perspektiven entstehen. Es wird eine Brücke zwischen Design und Technologie geschlagen, die Wissen teilt, kulturelle Vielfalt fördert, innovative Impulse und konkrete Lösungsansätze entwickelt. Dieses praxisnahe Konzept erweitert nicht nur die fachlichen Kompetenzen der Studierenden, sondern auch das interkulturelle Verständnis und eine **übergreifende Wertschätzung von Diversität** – Qualitäten, die in der heutigen Welt unverzichtbar sind. Sie erfahren durch die internationale Zusammenarbeit Selbstwirksamkeit – eine prägende Erfahrung, die motiviert und das Vertrauen in die eigene Schaffenskraft stärkt. Im Präsidium sind wir davon überzeugt, dass Design, Technologie und Innovation als Katalysatoren zu einer positiven Zukunft beitragen. Im Zusammenspiel dieser Felder sehen wir kreative und

nachhaltige Lösungen bei der Entwicklung innovativer Werkzeuge und besserer Produkte, Services und Methoden. Im Fokus der Summerschool steht besonders die **Verantwortung gegenüber unserer Gesellschaft und der Umwelt**. Der Blick auf zukunftsrelevante Fragestellungen und die Entwicklung nachhaltiger Prototypen demonstrieren, wie eine Innovationskultur unsere Welt aktiv mitgestaltet. Die Kombination aus technologischer Expertise und kreativem Denken ist dabei viel mehr als nur ein didaktischer Ansatz. Sie spiegelt eine Haltung wider: Die Verantwortung, neue Ideen mit Bedacht und unter Berücksichtigung langfristiger Auswirkungen zu entwickeln.

Mit großer Wertschätzung für das Engagement aller Beteiligten möchte ich die Bedeutung aus Sicht der Hochschulleitung hervorheben: DTI steht exemplarisch für unser Ziel, Wandel aktiv zu gestalten und Bildung zu einem Werkzeug für die Gestaltung der Zukunft zu machen. Der FH Münster ist es ein großes Anliegen, auf gesellschaftlicher Ebene einen Beitrag zur **internationalen Innovationsstärke** und zu einer weltoffenen, toleranten und integrativen Haltung der Bürger:innen zu leisten.

Diese Buchpublikation dokumentiert das Potenzial von DTI und schafft einen Referenzrahmen, der zukünftigen Projekten wertvolle Orientierung bietet. Ich bin überzeugt, dass dieses Format Impulse weit über unseren Campus hinaus setzt und als Vorbild für Kooperation und verantwortungsvolle Innovation dient.



Prof. Dr. Frank Dellmann ist
Präsident der FH Münster.



Globale Ingenieurpraxis

Praxisbezug und Innovationskultur sind die starken Triebfedern unseres Fachbereich Elektrotechnik und Informatik, die durch die DTI Summer School »Design, Technology and Innovation« internationale Sichtbarkeit erhalten. Sie zeigt, wie wir Studierende auf eine zunehmend vernetzte und technologieorientierte Welt vorbereiten. Zugleich stärken wir **internationale Netzwerke und Partnerschaften**, die langfristige Chancen für Studierende und Lehrende eröffnen.

Für unsere ETI-Studierenden bietet die Teilnahme einen erheblichen Mehrwert: Internationale Teamarbeit fördert nicht nur fachliche Kompetenzen, sondern auch Schlüsselqualifikationen wie **Kommunikation, Projektmanagement, Verantwortung und Selbstorganisation**. Diese Fähigkeiten sind essenziell für die Ingenieurpraxis. Interdisziplinarität ist dabei ein Kernaspekt moderner Ingenieurkompetenz. Innovation verstehen wir als methodischen Prozess – von der Problemdefinition über Prototyping bis zur iterativen Verbesserung – und nicht nur als technologische Demonstration. Die Verbindung von **Elektrotechnik und Informatik mit Design, User Experience und gesellschaftlichen Fragestellungen** erweitert klassische Profile und eröffnet neue Perspektiven.

Wir blicken daher zuversichtlich in die Zukunft. Durch eine stärkere curriculare Anbindung, Folgeprojekte und einer wachsenden Alumni-Community schaffen wir neue Möglichkeiten an unserer Hochschule, welche Institutionen und Unternehmen im Münsterland mit internationalen Partnern vernetzen.

»Wir freuen uns über diese Bereicherung durch die DTI Summerschool sowie unseren neuen Bachelorstudiengang Creative Technologies.«



Prof. Dr. Patrick Stalljohann,
Dekan des Fachbereichs
Elektrotechnik und Informatik
der FH Münster.

Gemeinsam lernen, gestalten und entwickeln

Felix Hardmoor Beck ist Professor an der FH Münster und Gründer der DTI Summerschool. Seine Arbeit verbindet Design, Technologie und angewandte Forschung mit einem starken Fokus auf internationale Kollaboration, projektbasiertes Lernen und experimentelle Lehrformate.



felix.beck@fh-muenster.de

Die DTI Summerschool ist aus der Überzeugung heraus entstanden, dass komplexe gesellschaftliche, technologische und gestalterische Fragestellungen nur im Zusammenspiel unterschiedlicher Disziplinen und kultureller Perspektiven sinnvoll bearbeitet werden können. **Design, Technologie und Innovation** werden hier nicht als getrennte Felder verstanden, sondern als eng miteinander verwobene Praxis, die vom Austausch, vom gemeinsamen Arbeiten und vom Lernen im konkreten Projekt lebt. Die Summerschool schafft dafür einen zeitlich und räumlich verdichteten Rahmen, in dem Experiment, Diskussion und Prototyping gleichermaßen Platz haben.

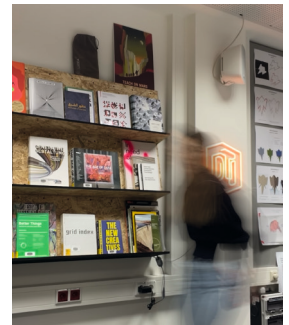
Vor diesem Hintergrund war es naheliegend, die DTI Summerschool an der Fachhochschule Münster zu verorten und dort weiterzuentwickeln. Die inhaltliche Ausrichtung des Formats trifft auf eine Hochschule, die projektbasiertes Lernen, interdisziplinäre Zusammenarbeit, Internationalisierung und Praxisnähe seit vielen Jahren aktiv fördert. Am Technologie-Campus Steinfurt findet die Summerschool mit dem **Creative Technologies Lab** einen Ort, an dem diese Ansätze räumlich, organisatorisch und inhaltlich gebündelt werden. Die strategischen Entwicklungsziele der Hochschule bilden dabei einen unterstützenden Rahmen und eröffnen Perspektiven für neue Ausrichtungen und eine langfristige Weiterentwicklung entsprechender Lehr- und Kooperationsformate. Das Münsterland als Austragungsort bietet darüber hinaus einen bewusst gewählten Kontrast

zu urbanen Metropolen. Die Region steht für Übersichtbarkeit, Nähe und Offenheit – Qualitäten, die den intensiven Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden aus unterschiedlichen Ländern und Disziplinen begünstigen. Gleichzeitig eröffnet der regionale Kontext Anknüpfungspunkte für Fragen von **Nachhaltigkeit, regionaler Identität und Verantwortung**, die in vielen Projekten der Summerschool eine zentrale Rolle spielen.

Ein besonderer Wert der DTI Summerschool liegt im **internationalen Austausch**. Unterschiedliche kulturelle Hintergründe, Ausbildungslogiken und Perspektiven treffen hier aufeinander und werden bewusst als Ressource genutzt. Lernen findet nicht nur im Projekt, sondern auch im Dialog statt – durch Diskussion, gemeinsames Scheitern, Neudenken und Weiterentwickeln von Ideen. Dieser Austausch prägt nicht nur die Ergebnisse, sondern auch die Haltung der Beteiligten.

Mein ausdrücklicher Dank gilt allen, die die Kollaboration im Jahr 2025 möglich gemacht haben: den beteiligten Hochschulen, Lehrenden, Studierenden sowie den unterstützenden Institutionen und Fördergebern. Diese Publikation gibt einen Einblick in Hintergründe, Abläufe, Arbeitsweisen und Erfahrungen der DTI Summerschool und macht sichtbar, was durch gemeinsames Engagement, Vertrauen und Offenheit entstehen kann.

Das Creative Technologies Lab der FH Münster ist ein interdisziplinärer Experimentierraum für Design, Technologie und Making. Hier entstehen prototypische Projekte an der Schnittstelle von Lehre, Forschung und Transfer – praxisnah, offen und international ausgerichtet.



Shalom – Chaveruth und die DTI Summerschool

»Shalom – Chaveruth« verbindet die Begriffe **Frieden und Freundschaft** und beschreibt damit einen Anspruch, der über formale Kooperationen hinausgeht. Im Kontext der DTI Summerschool wird dieser Anspruch konkret: Zusammenarbeit wird nicht nur organisiert, sondern gemeinsam gelebt. Begegnung, Austausch und gemeinsames Arbeiten bilden die Grundlage für ein Format, das auf Vertrauen, Offenheit und gegenseitigem Lernen aufbaut.

»Shalom – Chaveruth« verbindet die hebräischen Begriffe für Frieden und Freundschaft. Der Ausdruck steht für ein partnerschaftliches Verständnis von Zusammenarbeit, das auf Vertrauen, gegenseitigem Respekt und langfristiger Verbundenheit basiert und Dialog sowie gemeinsames Handeln in den Mittelpunkt stellt.

Das Förderprogramm des Landes Nordrhein-Westfalen verfolgt das Ziel, Partnerschaften mit israelischen Akteuren zu stärken und zugleich Räume für **Wiederaufbau, Resilienz und Zukunftsperspektiven** zu eröffnen. Dabei geht es nicht allein um eine bilaterale Beziehung zwischen Deutschland und Israel im engen Sinne. Vielmehr ist Shalom – Chaveruth als ein größerer Rahmen gedacht, in dem internationale, gesellschaftliche und institutionelle Kontexte miteinander in Beziehung treten. Die DTI Summerschool greift diese Perspektive auf, indem sie Studierende und Lehrende aus unterschiedlichen Ländern, Disziplinen und kulturellen Hintergründen zusammenbringt und in gemeinsamen Projekten arbeiten lässt.

Ein zentrales Merkmal der Summerschool ist ihr **projektbasierter Charakter**. Die Teilnehmenden beschäftigen sich mit konkreten Fragestellungen aus dem Münsterland, die zugleich globale Relevanz besitzen. In diesem Spannungsfeld entfaltet das



Der Friedenssaal im Rathaus Münster ist ein zentraler Ort europäischer Diplomatie. Hier wurde 1648 der Westfälische Friede geschlossen, der den Dreißigjährigen Krieg beendete. Bis heute steht der Friedenssaal symbolisch für Dialog, Kompromiss und internationale Verständigung.



Die DTI Summerschool stärkt die Sichtbarkeit von Frauen im Technologiesektor und fördert ihre aktive Rolle in interdisziplinären Projekten. Diversität wird dabei als zentrale Voraussetzung für Innovation und nachhaltige Entwicklung verstanden.

Programm Shalom – Chaveruth seine Wirkung: Es unterstützt Initiativen, die vor Ort ansetzen, soziale, ökologische und wirtschaftliche Aspekte miteinander verbinden und sich an den Zielen nachhaltiger Entwicklung orientieren. Die Agenda 2030 bildet dabei keinen abstrakten Referenzrahmen, sondern wird in **Workshops, Diskussionen und Entwurfsprozessen** konkret erfahrbar.

Die Idee der **Solidaritätspartnerschaften** spiegelt sich in der Struktur der DTI Summerschool wider. Statt kurzfristiger Einzelmaßnahmen stehen Beziehung, Kontinuität und gemeinsame Verantwortung im Vordergrund. Kommunale, zivilgesellschaftliche und institutionelle Akteure werden bewusst eingebunden, um den Austausch über den Hochschulkontext hinaus zu öffnen. Partnerschaft bedeutet hier, gemeinsam Zeit zu verbringen, voneinander zu lernen und unterschiedliche Perspektiven auszuhalten – auch dort, wo sie nicht deckungsgleich sind.

Entsprechend versteht sich die Förderung nicht als Unterstützung eines isolierten Ereignisses, sondern als Ermöglichung eines **Entwicklungsprozesses**. Die DTI Summerschool ist als wiederkehrendes Format angelegt, das sich über Pilotphasen, Erfahrungen und Reflexionen hinweg weiterentwickelt. Shalom – Chaveruth unterstützt diese Logik, indem es langfristige Kooperationslinien begünstigt und Vertrauen als zentrale Ressource anerkennt. Aus Begegnungen entstehen Netzwerke, aus gemeinsamen Projekten neue Fragestellungen und aus ersten Kooperationen Perspektiven für eine **dauerhafte Zusammenarbeit**.

Die leitenden Werte des Programms – Solidarität,

Solidarität zeigt sich in der DTI Summerschool im gemeinsamen Arbeiten über fachliche, kulturelle und nationale Grenzen hinweg. Unterschiedliche Perspektiven werden bewusst einbezogen und als Ressource verstanden, nicht als Hindernis. Zusammenarbeit basiert auf gegenseitigem Respekt, Verantwortung und dem Teilen von Wissen, Erfahrungen und Zeit.

Resilienz, Wiederaufbau und Zukunftsorientierung – finden in der Summerschool eine konkrete Entsprechung. Brückenbauen geschieht hier nicht symbolisch, sondern im gemeinsamen Arbeiten an Aufgaben, im Diskutieren von Lösungsansätzen und im Teilen von Erfahrungen. **Begegnung auf Augenhöhe** ist dabei Voraussetzung und Ergebnis zugleich. Die DTI Summerschool wird so zu einem Ort, an dem internationale Zusammenarbeit nicht nur thematisiert, sondern praktisch erprobt wird.

Internationale Austauschformate stärken Resilienz, indem sie Studierende befähigen, mit Unsicherheit, Vielfalt und unterschiedlichen Perspektiven konstruktiv umzugehen.

Im Bildungs- und Hochschulkontext schafft Shalom – Chaveruth damit einen Rahmen, in dem internationale Austauschformate nachhaltig verankert werden können. **Mobilität, Co-Teaching, gemeinsame Projektarbeit und eine begleitende Dokumentation** machen die Beteiligung israelischer Partner sichtbar und wirksam. Die Summerschool zeigt, wie internationale Begegnung zur Entwicklung von Dialogfähigkeit, Resilienz und langfristigen Netzwerken beitragen kann – und wie Freundschaft im Sinne von Chaveruth zu einer tragfähigen Grundlage gemeinsamer Zukunftsgestaltung wird.



SHALOM CHAVERUTH
שלום חברות
North Rhine-Westphalia Israel

ENGAGEMENT
GLOBAL

Service für Entwicklungsinitiativen



Die DTI Summerschool ist ein Ort der Begegnung, an dem Studierende aus unterschiedlichen Ländern, Disziplinen und kulturellen Kontexten zusammenkommen. Im gemeinsamen Arbeiten, bei hands-on Workshops, Diskutieren und Gestalten entstehen neue Perspektiven, gegenseitiges Verständnis und ein Austausch, der weit über fachliche Inhalte hinausreicht.



בצלאל
Bezalel
ביסאליל

בצלאל אקדמיית האמנות והעיצוב ירושלים
Bezalel Academy of Arts and Design Jerusalem
بِسَالِيل اَكاديمية للفنون والتصميم القدس

קמפוס ג'ק, ג'וזף ומורטון מנדל
Jack, Joseph and Morton Mandel Campus
الحرم الجامعي جاك و جوزيف ومورتون مندل

בניין ג'ק, ג'וזף ומורטון מנדל
Jack, Joseph and Morton Mandel Building
ساحة جاك و جوزيف ومورتون مندل

**Bezalel
Academy of
Arts and Design
Jerusalem**



Die Bezalel Academy of Arts and Design Jerusalem verbindet Kunst, Design und Architektur mit Verantwortung und gesellschaftlichem Anspruch. Sie fördert kreatives Denken, humanistische Ansätze und individuelle Wege in einer globalen Welt.



Fotos: Noam Debetz, Daniel Hanoch

Partnerhochschule: Bezalel Academy

Aus Perspektive der **Bezalel Academy of Arts and Design in Jerusalem** ist die Zusammenarbeit bei der DTI Summerschool an der FH Münster ein seltenes Format, in dem Gestaltung, Technologie und Verantwortung in realen Aufgaben zusammenfallen. Studierende erleben, wie Ideen in kurzer Zeit zu Prototypen werden: durch Workshops, Feedbackschleifen, Tests im Raum, iterative Verbesserungen und eine präzise Abschlusspräsentation. Entscheidend ist das **Lernen im internationalen Team**: unterschiedliche Perspektiven werden nicht geglättet, sondern produktiv gemacht – als Entwurfsressource, als kritischer Spiegel und als Training für professionelle Praxis.

Bezalel ist froh über diese Kooperation, weil sie Studierenden einen internationalen Arbeitsmodus eröffnet, der zugleich anspruchsvoll und unterstützend ist. Dass neben fachlichen Skills auch Verlässlichkeit, Kommunikation und geteilte Verantwortung zählen, wird unmittelbar erfahrbar – und, während die aktuelle Weltpolitik vielerorts Kooperation erschwert, zeigt die DTI, wie Zusammenarbeit mit den richtigen Menschen **über Grenzen hinweg** möglich bleibt. Auf Organisationsebene spiegelt das Projekt genau das, was die teilnehmenden israelischen Studierenden lernen: gemeinsam Strukturen bauen, Vertrauen herstellen, Entscheidungen transparent machen und Ergebnisse liefern.

Rotem Ruff ist Leiterin des Büros für internationale akademische Angelegenheiten und Lehrender im Fachbereich »Visual and Material Culture« an der Bezalel Academy of Arts and Design in Jerusalem.





AUS | American University
of Sharjah

COLLEGE OF ARCHITECTURE, ART AND DESIGN

Am CAAD (AUS) wird Design
wird als gesellschaftlich rele-
vante Praxis verstanden, die
auf aktuelle Herausforderungen
mit Forschung, Experiment und
Innovation reagiert

Partnerhochschule: American University of Sharjah

Das **College of Architecture, Art and Design (CAAD) an der American University of Sharjah (AUS)** verfolgt einen interdisziplinären Kunst- und Designansatz, der kritisches Denken, kreative Praxis und neue Technologien verbindet. In den Studienrichtungen Media und Multimedia Design arbeiten Studierende an der Schnittstelle von physischen und digitalen Räumen und entwickeln Kompetenzen in Storytelling, räumlichem Denken, User Experience und immersiven Medien. Zentrale Themen sind **Nachhaltigkeit, ökologische Verantwortung und kulturelles Bewusstsein**.

Studierende der AUS nahmen an zwei Durchgängen der DTI Summerschool teil und brachten Perspektiven aus dem Nahen Osten sowie aus dem CAAD-Curriculum ein. Die Teilnahme förderte interkulturellen Austausch und Zusammenarbeit und eröffnete Einblicke in **internationale Designmethoden, Peer-Netzwerke und globale Nachhaltigkeitsdiskurse**. Für Studierende des Multimedia-Design-Studiengangs (ab 2025/26 Bachelor of Science in Film and New Media Design) stellte dies eine wertvolle fachliche und professionelle Erweiterung dar.

CAAD betrachtet die Kooperation als strategisch wichtige, langfristige Partnerschaft und strebt eine Ausweitung der Zusammenarbeit in Lehre, Studierendenaustausch und gemeinsamen Initiativen an.

Dr. Zinka Bejtac ist Leiterin des Multimedia Programms am CAAD und an der AUS.





Partnerhochschule: SPU

Aus Sicht der **Sulaimani Polytechnic University (SPU)** ist die Zusammenarbeit mit der FH Münster im Rahmen DTI Summerschool eine strategisch bedeutende und wirkungsvolle Partnerschaft. Sie entspricht der SPU-Vision von **Internationalisierung, innovationsorientierter Lehre und Kapazitätsaufbau**. Nach der Teilnahme von 12 Studierenden an der DTI 2024 und 13 Studierenden an der DTI 2025 hat sich die Kooperation als nachhaltiges Modell für interdisziplinäres Lernen, experimentelle Lehrmethoden und globale Perspektiven auf Design, Technologie und Nachhaltigkeit etabliert. Auf Leitungsebene gilt die DTI Summerschool als Vorzeigeprojekt internationaler Hochschulkooperation, das praktische Kompetenzen, Kreativität und Zukunftsfähigkeit stärkt.

Auf persönlicher Ebene bin ich, Dr. Awder Ahmed, stolz darauf, diese Zusammenarbeit initiiert und begleitet zu haben. Ziel war es, Studierenden Lernräume jenseits klassischer Lehrformate zu eröffnen, interkulturelle Erfahrungen zu ermöglichen und an **realen Herausforderungen** zu arbeiten. Die positive Entwicklung in Selbstvertrauen, kritischem Denken und Teamfähigkeit bestätigt den Wert der Kooperation.

Die SPU wird ihre Beteiligung an der DTI Summerschool langfristig fortführen und ausbauen. Das Programm wird als besondere Chance gesehen, Führungsfähigkeiten, interdisziplinäres Denken und **globale Kompetenz** zu fördern und diese Impulse in Universität und Gesellschaft zurückzutragen.

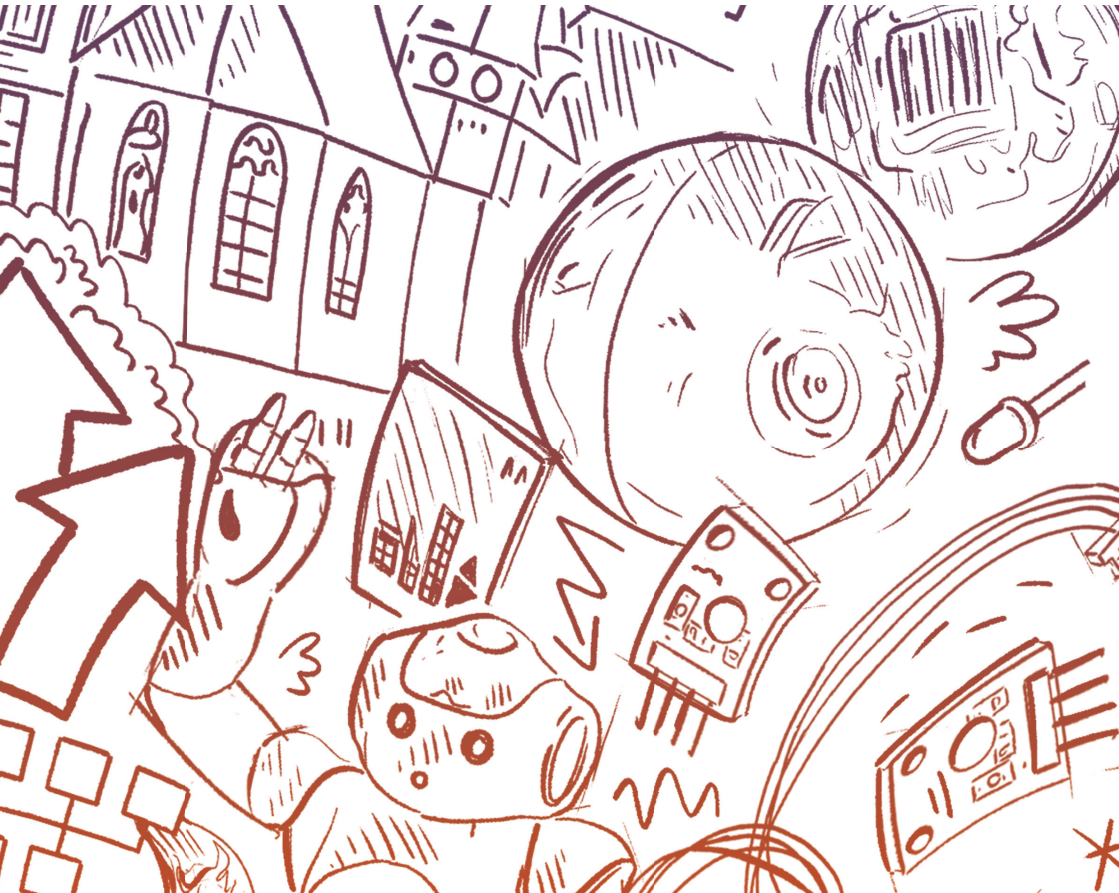
Dr. Awder Ahmed ist Assistenzprofessor und Direktor des Büros für Internationale Beziehungen an der Sulaimani Polytechnic University.



Der institutionelle und räumliche Kon- text der DTI Sum- merschool

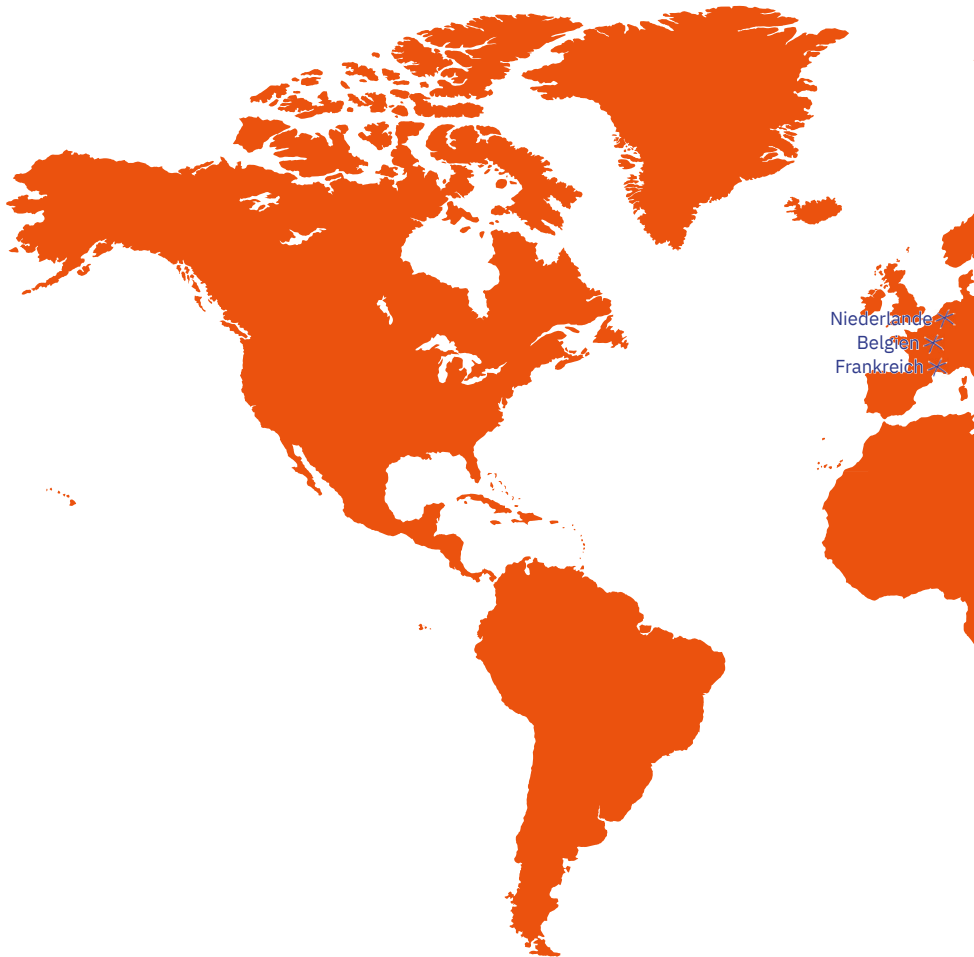


Globale Zusammenarbeit spielt im Hochschulkontext eine zentrale Rolle, um komplexe gesellschaftliche und technologische Herausforderungen gemeinsam zu bearbeiten. Durch internationale Kooperationen entstehen neue Perspektiven, geteiltes Wissen und langfristige Netzwerke, die Lehre, Forschung und Innovation nachhaltig stärken.



Internationale Perspektiven im gemeinsamen Dialog

Die DTI Summerschool ist international ausgerichtet und bringt mit Unterstützung des **International Office der FH Münster** Studierende aus zahlreichen Ländern zusammen. Die markierten Herkunftsorte



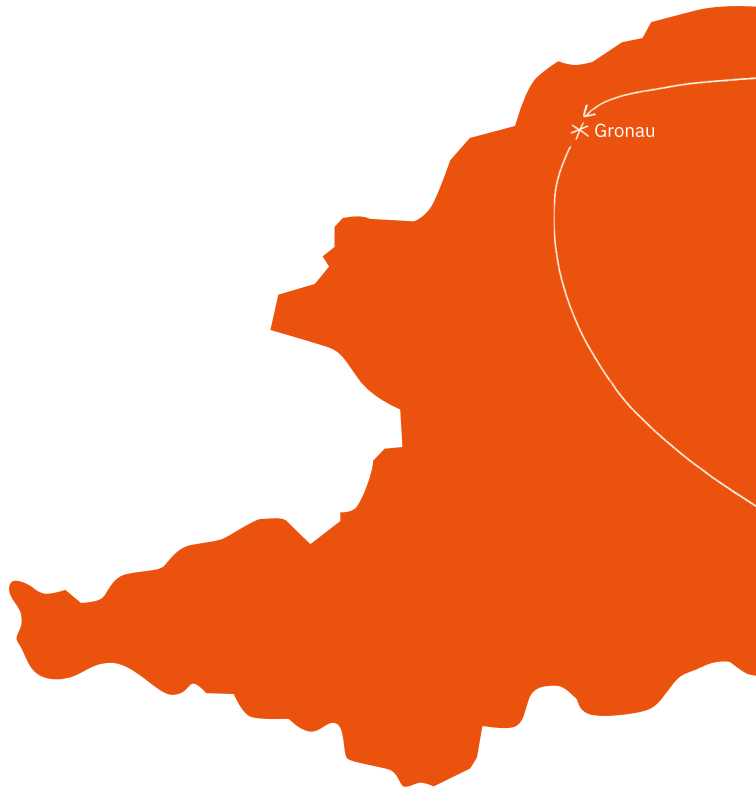
auf der Weltkarte machen sichtbar, wie sich über die Jahre ein vielfältiges Netzwerk entwickelt hat, in dem unterschiedliche Perspektiven, Erfahrungen und Ausbildungswege aufeinandertreffen.

Die DTI Summerschool legt einen besonderen Fokus auf die Einbindung von Studierenden aus dem Nahen und Mittleren Osten. Unterschiedliche kulturelle, soziale und politische Kontexte treffen hier im gemeinsamen Arbeiten aufeinander und fördern Dialog, Verständnis und langfristige Vernetzung.



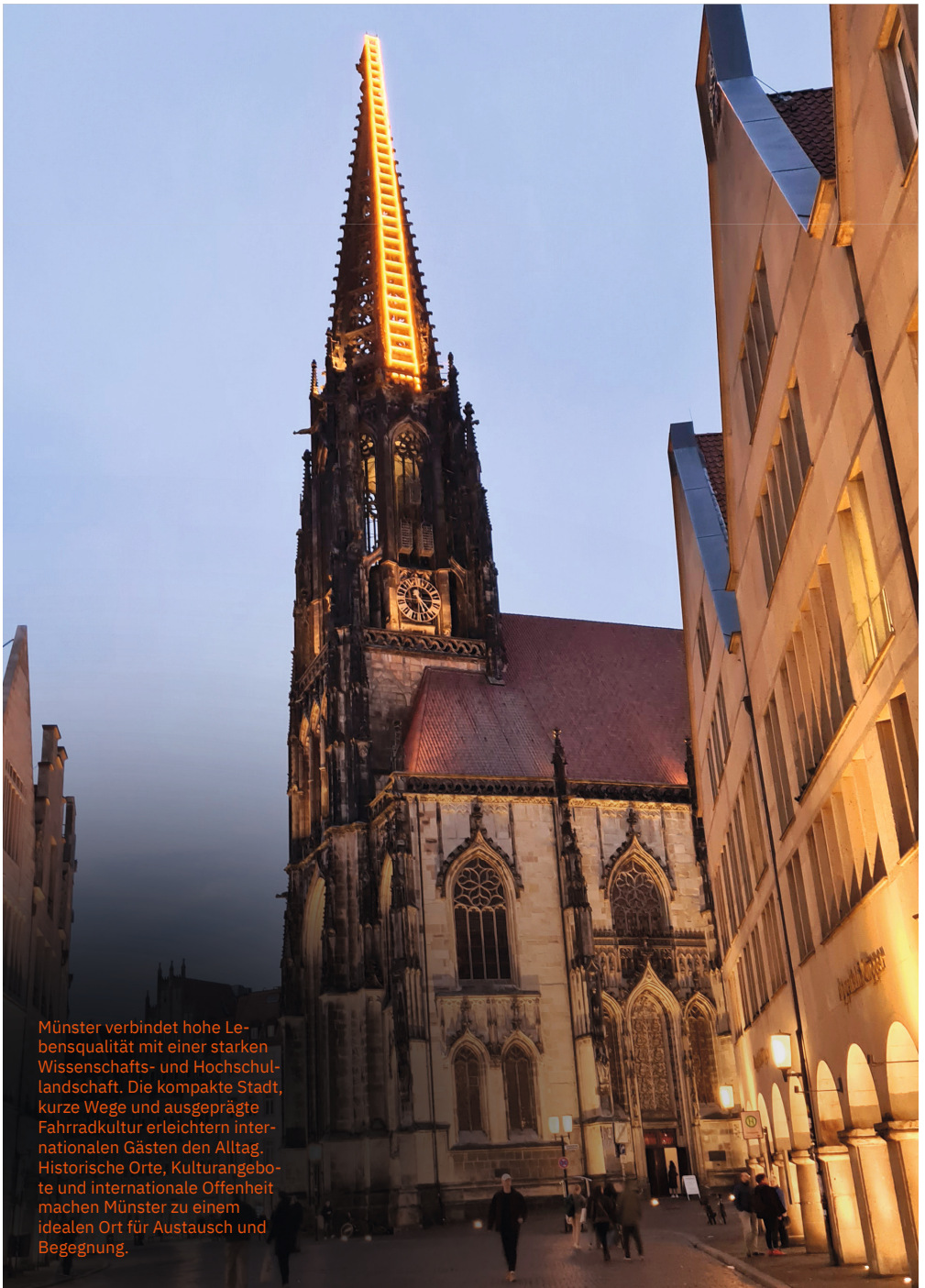
Das Münsterland als Rahmen für Begegnung

Das Münsterland bietet mit seiner Mischung aus **Landschaft, kulturellem Erbe und regionalen Institutionen** einen besonderen Rahmen für die DTI Summerschool. Abseits urbaner Zentren entstehen hier konzentrierte Arbeitsphasen, Austausch auf Augenhöhe und ein intensives gemeinsames Erleben.





Die DTI Summerschool im Münsterland ermöglicht Studierenden konzentriertes Arbeiten abseits des Hochschulalltags. Der regionale Kontext fördert intensive Zusammenarbeit, neue Perspektiven und einen offenen Austausch, der Raum für Reflexion, Kreativität und nachhaltige Lernerfahrungen schafft.



Münster verbindet hohe Lebensqualität mit einer starken Wissenschafts- und Hochschullandschaft. Die kompakte Stadt, kurze Wege und ausgeprägte Fahrradkultur erleichtern internationalen Gästen den Alltag. Historische Orte, Kulturangebote und internationale Offenheit machen Münster zu einem idealen Ort für Austausch und Begegnung.

Ein Standort mit Perspektive: NRW, Münsterland, Münster

Nordrhein-Westfalen bildet den übergeordneten Rahmen für die DTI Summerschool. Das Bundesland verbindet landschaftliche Vielfalt mit hoher wirtschaftlicher und wissenschaftlicher Dichte. Mit rund 18 Millionen Einwohner:innen, über 700.000 kleinen und mittleren Unternehmen sowie einer großen Zahl an Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Innovationsorten zählt NRW zu den stärksten **Wissens- und Wirtschaftsregionen** Europas. Gestaltung, Technologie und Innovation treffen hier auf reale gesellschaftliche, ökologische und ökonomische Fragestellungen und bieten ein Umfeld, in dem internationale Projekte anschlussfähig sind.

Das Münsterland konkretisiert diesen Rahmen durch das produktive Zusammenspiel von **städtischen und ländlichen Räumen**. Zwischen kleineren Orten, Landschaften und regionalen Institutionen entstehen bewusste Wechsel zwischen Konzentration und Austausch, Rückzug und gemeinsamer Öffentlichkeit. Diese räumliche Struktur fördert intensive Arbeitsphasen, informelle Gespräche und ein gemeinsames Erleben jenseits des formalen Programms. Für die DTI Summerschool entsteht so ein Arbeitsumfeld, das Nähe, Offenheit und nachhaltiges Lernen begünstigt.

Münster ergänzt diesen regionalen Kontext um eine klare urbane und historische Dimension. Die Stadt ist geprägt von **Wissenschaft, Kultur und internationaler Offenheit** und bietet eine lebendige

Die Lage im Westen Deutschlands ermöglicht zusätzliche Perspektiven über die Region hinaus. Die Nähe zu den Niederlande erlaubt Tagesausflüge, etwa nach Amsterdam. Auch Städte wie Düsseldorf, Köln oder Hamburg sind gut erreichbar und erweitern den kulturellen und urbanen Erfahrungsraum der Summerschool.



Bei der Auftaktveranstaltung legt jede teilnehmende Person ein Puzzleteil des Münsterlandes und nennt was er/sie mit in die Region bringt.





Das Münsterland ist geprägt von zahlreichen historischen Orten, Wasserburgen und Herrenhäusern. Viele dieser Orte werden im Rahmen von Exkursionen besucht und dienen als Lern- und Begegnungsräume, in denen Geschichte, Architektur und regionaler Kontext unmittelbar erfahrbar werden.

Infrastruktur für Austausch und Begegnung. Eine besondere symbolische Bedeutung kommt dem **Friedensaal im historischen Rathaus** zu. Als Ort des Westfälischen Friedens steht er für Verhandlung, Verständigung und das Aushandeln gemeinsamer Lösungen. Der Empfang der internationalen Gruppe in diesem Raum verbindet die Arbeit der Summerschool mit einer historischen Perspektive auf Dialog, Verantwortung und internationale Zusammenarbeit.



Technology Campus
Steinfurt

Die FH Münster ist international vernetzt und pflegt zahlreiche Kooperationen mit Hochschulen weltweit. Austauschprogramme, gemeinsame Projekte und internationale Lehrformate ermöglichen Studierenden und Lehrenden globale Perspektiven und interkulturelle Erfahrungen.



Ein Lernraum über Grenzen und Disziplinen hinweg

Die **FH Münster** gehört zu den größten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Deutschland und steht für eine praxisnahe, gesellschaftlich relevante und international orientierte Lehre. Studium und Forschung sind eng mit realen Anwendungsfeldern verknüpft und zeichnen sich durch projektbasiertes Lernen, interdisziplinäre Zusammenarbeit und einen starken Transfergedanken aus. **Internationale Kooperationen, innovative Lehrformate und die enge Verbindung von Theorie und Praxis** prägen das Profil der Hochschule und bilden den institutionellen Rahmen für Formate wie die DTI Summerschool.

Ein zentraler Standort der FH Münster ist der **Technologie-Campus Steinfurt**. Der Campus verbindet moderne Infrastruktur mit einem offenen, überschaubaren Umfeld, das konzentriertes Arbeiten und intensive Zusammenarbeit begünstigt. Hier entstehen Lern- und Arbeitsräume, in denen technologische Entwicklung, angewandte Forschung und Lehre eng miteinander verzahnt sind. Der Technologie-Campus bietet damit ideale Voraussetzungen für projektorientierte, internationale Formate und fungiert als wichtiger Ankerpunkt der DTI Summerschool im Münsterland.

Der Technologie-Campus Steinfurt liegt im Münsterland und bietet ein konzentriertes, gut vernetztes Umfeld. Die überschaubare Struktur des Campus fördert kurze Wege, intensiven Austausch und ein gemeinschaftliches Arbeiten.

Technik, Praxis und interdisziplinäre Zusammenarbeit

Der **Fachbereich Elektrotechnik und Informatik (ETI)** am Technologie-Campus Steinfurt steht für eine ingenieurwissenschaftliche Ausbildung mit starkem Praxis- und Anwendungsbezug. Elektrotechnik, Informatik und angrenzende Disziplinen werden hier nicht isoliert vermittelt, sondern im Zusammenspiel gedacht. Projektarbeit, Laborphasen und anwendungsnahe Aufgabenstellungen sind fester Bestandteil der Lehre und fördern eigenständiges Arbeiten sowie interdisziplinäres Denken.

Der Fachbereich Elektrotechnik und Informatik bietet internationalen Studierenden vielfältige Möglichkeiten für ein Auslandssemester. Englische Lehrangebote, projektbasierte Formate und persönliche Betreuung erleichtern den Einstieg und fördern eine erfolgreiche Integration in Studium und Campusleben.



Der Fachbereich versteht sich als Ort, an dem **technologische Kompetenzen mit gestalterischen, gesellschaftlichen und nachhaltigkeitsbezogenen Fragestellungen** verknüpft werden. In diesem Kontext entstehen innovative Lehr- und Forschungsansätze, die über klassische Fachgrenzen hinausgehen. Die enge Zusammenarbeit mit regionalen und internationalen Partnern eröffnet Studierenden frühzeitig Einblicke in reale Arbeits- und Forschungskontexte.

Für die DTI Summerschool bildet der Fachbereich ETI eine wichtige inhaltliche und strukturelle Basis. Hier treffen technische Expertise, experimentelle Lehrformate und internationale Zusammenarbeit aufeinander. Studierende profitieren von einer Lernumgebung, die Offenheit, Austausch und praktisches Arbeiten fördert und damit ideale Bedingungen für **interdisziplinäre und internationale Projekte** schafft.

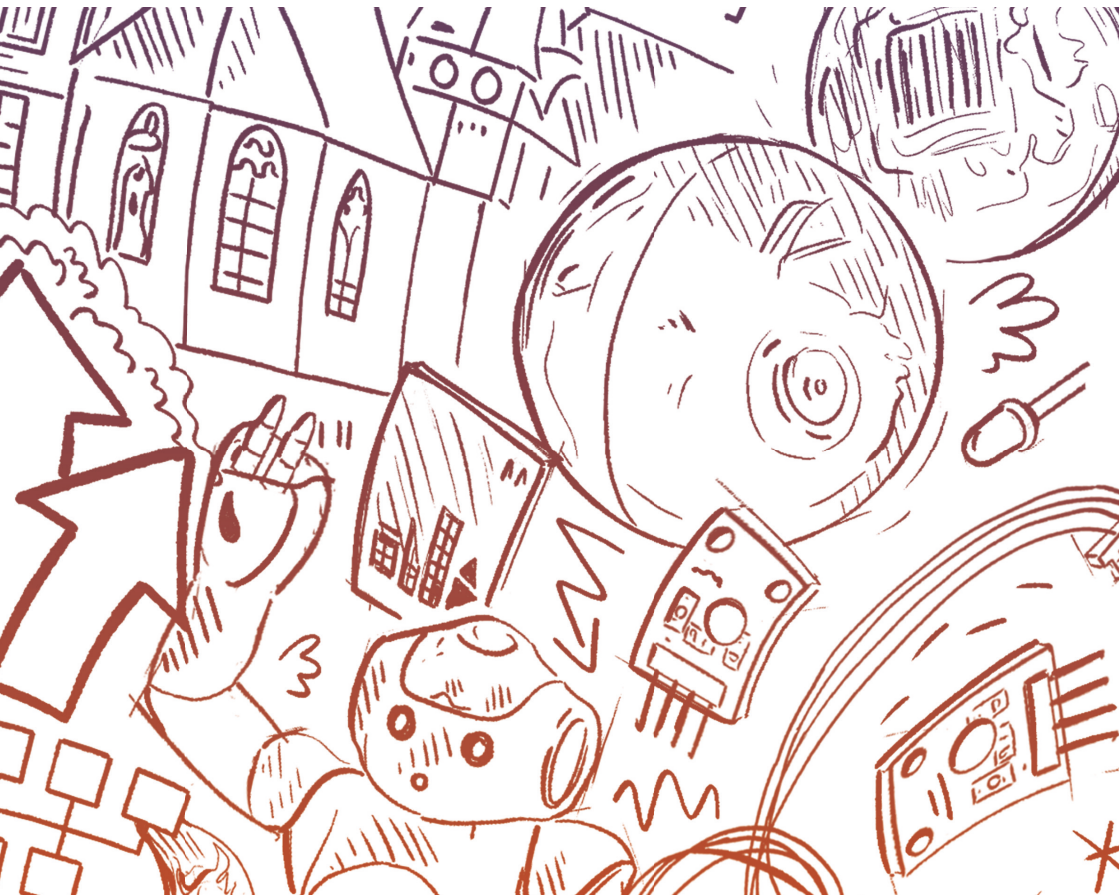


Das Creative Technologies Lab ist am Technologie-Campus Steinfurt angesiedelt. Als interdisziplinärer Experimentierraum verbindet es Design, Technologie und Making und bildet einen zentralen Ort für projektorientierte Lehre und internationale Zusammenarbeit.

Von der Idee zur etablierten Sum- merschool



Ausgehend von internationalen Lehr- und Projekterfahrungen entwickelte sich die Idee der DTI Summerschool als interdisziplinäres, projektbasiertes Format. Mit dem Nachhaltigkeitscamp Camp-X 2022 wurde ein erster Pilot erprobt. In den Jahren 2023 bis 2025 folgte der schrittweise Ausbau zu einer international ausgerichteten Summerschool mit wachsender inhaltlicher Tiefe, Partnernetzwerken und struktureller Verankerung.



Internationale Lehrpraxis als Ausgangspunkt

Die Arbeitssprache der DTI Summerschool ist Englisch. Dies ermöglicht allen Teilnehmenden eine gleichberechtigte Kommunikation, fördert den internationalen Austausch und bereitet die Studierenden auf die Zusammenarbeit in globalen, interdisziplinären Kontexten vor.



Die konzeptionellen Wurzeln der DTI Summerschool liegen in internationalen Lehr- und Forschungserfahrungen, die lange vor der ersten Durchführung im Münsterland gesammelt wurden. Prägend war insbesondere die Zeit von Felix Hardmoor Beck an der New York University Abu Dhabi, wo interdisziplinäre Lehrformate an der Schnittstelle von Design, Technologie, Kunst und Gesellschaft entwickelt und erprobt wurden. Dort wurde Lehre nicht als reine Wissensvermittlung verstanden, sondern als **experimenteller Raum**, in dem Studierende mit realen gesellschaftlichen Fragestellungen konfrontiert werden.

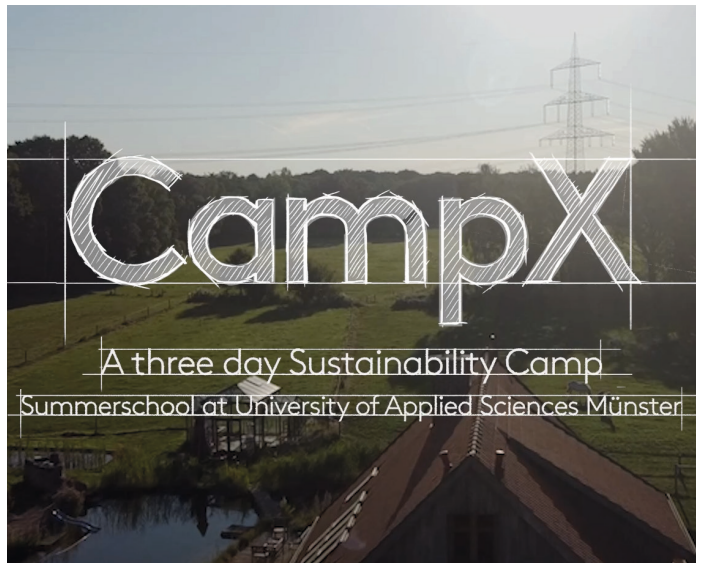
Ein zentraler Bezugspunkt dieser Arbeit waren Formate, die unter dem Leitgedanken von **»Engineers for Social Impact«** standen. Ingenieurwissenschaftliche, gestalterische und technologische Kompetenzen wurden gezielt mit sozialen, kulturellen und ökologischen Fragestellungen verknüpft. Studierende arbeiteten in interdisziplinären Teams, oft jenseits klassischer Fachgrenzen, und entwickelten Lösungsansätze, die sowohl technisch fundiert als auch gesellschaftlich reflektiert waren. Lernen fand dabei im Projekt, im Austausch und im gemeinsamen Aushandeln von Perspektiven statt.

Diese Erfahrungen bildeten die Grundlage für die Übertragung eines ähnlichen Denkens in den Kontext der FH Münster. Die Idee war, ein Format zu schaffen, das internationale, interdisziplinäre und

projektbasierte Lehre auch im Münsterland verankert. Die DTI Summerschool entstand aus dem Wunsch heraus, einen **zeitlich verdichteten Raum** zu schaffen, in dem Studierende unterschiedlicher Fachrichtungen gemeinsam an relevanten Zukunftsfragen arbeiten können – eingebettet in einen regionalen Kontext, aber mit globaler Perspektive.



Die DTI Summerschool ermöglicht FH-Münster-Studierenden internationalen Austausch am eigenen Hochschulstandort – vergleichbar mit einem kompakten Erasmus-Erlebnis.



Der Durchführungsort von Camp-X fand auf dem Gestüt Brock im Münsterland statt. Die Teilnehmer:innen campten vor Ort und konnten die lokale Infrastruktur des Hofes nutzen.

Camp-X: Ein dreitägiges Nachhaltigkeits Camp

Ein erster konkreter Schritt in Richtung der heutigen DTI Summerschool war das **Camp-X** im Jahr 2022. Dieses Pilotformat wurde gemeinsam mit dem Fachbereich Wirtschaft realisiert und in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Sue Rossano-Rivero durchgeführt. Ziel war es, Studierende aus unterschiedlichen Fachbereichen zusammenzubringen und neue Formen interdisziplinärer Zusammenarbeit zu erproben. Design, Technologie, Innovation und wirtschaftliche Perspektiven wurden bewusst miteinander verzahnt und in projektbasierten Lehrformaten umgesetzt. Camp-X diente als Experimentierraum, in dem neue didaktische Ansätze getestet wurden: **offene Aufgabenstellungen, teamorientiertes Arbeiten, externe Impulse und eine starke Orientierung an gesellschaftlichen Herausforderungen**. Die positiven Erfahrungen aus diesem Format bestätigten das Potenzial eines hochschulweiten, interdisziplinären Sommerformats und lieferten wichtige Erkenntnisse für die Weiterentwicklung.

Ermöglicht wurde diese Phase durch die Förderung aus dem Wandelfonds der FH Münster, der gezielt innovative Lehr- und Lernformate unterstützt. Prof. Beck erhielt für die Durchführung Mittel in Höhe von 49.524 Euro. Diese Mittel erlaubten es, neue Strukturen aufzubauen, externe Expertise einzubinden und organisatorische Grundlagen zu schaffen. Camp-X legte damit den **institutionellen und konzeptionellen Grundstein** für die spätere Etablierung der DTI Summerschool als wiederkehrendes Format.

Ein zentrales Prinzip der DTI Summerschool ist die enge Einbindung lokaler Partner aus dem Münsterland. Durch Kooperationen mit regionalen Institutionen werden reale Orte und Fragestellungen Teil der Projektarbeit – wie beim Camp-X 2022 in Zusammenarbeit mit dem Gestüt Brock.



Entwicklungslinien von 2023 bis 2025

Die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) der Vereinten Nationen bilden einen globalen Referenzrahmen für den Umgang mit sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen. Sie benennen zentrale Zukunftsfragen wie Bildung, Klimaschutz, Ressourcennutzung und soziale Gerechtigkeit und dienen als gemeinsame Grundlage für verantwortungsvolles Handeln weltweit.

Aufbauend auf den Erfahrungen aus Camp-X wurde die DTI Summerschool in den Jahren 2023 und 2024 erstmals in größerem Umfang umgesetzt. Ziel war es, das Format zu öffnen, weiter zu internationalisieren und als **eigenständige, wiederkehrende Lehrveranstaltung** zu etablieren. Die Summerschool wurde bewusst fakultätsübergreifend angelegt und stand Studierenden aus unterschiedlichen Studiengängen der FH Münster offen. **Design, Technologie und Innovation** bildeten dabei den inhaltlichen Rahmen, innerhalb dessen gesellschaftliche, ökologische und technologische Fragestellungen bearbeitet wurden.

Die DTI Summerschool 2023 markierte einen wichtigen Entwicklungsschritt. Erstmals nahmen Studierende aus einer Vielzahl von Fachbereichen sowie aus unterschiedlichen Ländern teil. Workshops, Exkursionen und projektbasierte Arbeitsphasen wechselten sich ab und schufen einen intensiven Lern- und Austauschraum. Die regionale Verortung im Münsterland spielte dabei eine zentrale Rolle: Historische Orte, kulturelle Einrichtungen und Landschaften wurden bewusst in das Programm integriert und als **Lern- und Reflexionsräume** genutzt.

Inhaltlich rückten globale Herausforderungen stärker in den Fokus. Die Orientierung an den Zielen nachhaltiger Entwicklung (SDGs) bot eine gemeinsame Sprache, um unterschiedliche Perspektiven zusammenzuführen. Studierende arbeiteten in



Im Kontext der DTI Summerschool dienen die SDGs als inhaltlicher Orientierungsrahmen für Projekte und Workshops. Sie helfen, lokale Fragestellungen mit globalen Herausforderungen zu verknüpfen und geben den interdisziplinären Teams eine gemeinsame Sprache für nachhaltige, verantwortungsvolle Lösungsansätze.

Die DTI Summerschool 2024 stärkte ihren internationalen Charakter, erweiterte Disziplinen und förderte nachhaltige Netzwerke und Kooperationen.



interdisziplinären Teams an Fragestellungen, die sowohl regional verankert als auch international anschlussfähig waren. Der Austausch zwischen den Teilnehmenden wurde zunehmend als gleichwertiger Bestandteil des Lernprozesses verstanden.

Die DTI Summerschool 2024 knüpfte an diese Erfahrungen an und vertiefte den internationalen Charakter des Formats. Die Zahl der teilnehmenden Länder und kulturellen Kontexte wuchs weiter, ebenso die Bandbreite der Disziplinen. Lehrende aus verschiedenen Fachbereichen sowie internationale Gäste brachten zusätzliche Perspektiven ein. Die Summerschool entwickelte sich zunehmend zu einem Ort, an dem nicht nur Projekte entstehen, sondern auch langfristige Netzwerke, Kooperationen und Folgeideen.

Didaktisch wurde das Format weiter geschärft. Offene Aufgabenstellungen, selbstorganisierte Teams und iterative Arbeitsprozesse prägten die Projektarbeit. **Reflexionsformate, Präsentationen und Diskussionen** machten Lernprozesse sichtbar und förderten den Austausch über Fachgrenzen hinweg. Gleichzeitig wurde deutlich, dass ein solches internationales Format einen erheblichen organisatorischen und finanziellen Aufwand erfordert.

Die Erfahrungen aus 2023 und 2024 machten klar, dass die langfristige Weiterentwicklung der DTI Summerschool nur mit gezielter Unterstützung möglich ist. Die in den Vorjahren aufgebauten Strukturen, Netzwerke und Inhalte bildeten die Grundlage dafür, 2025 einen weiteren Entwicklungsschritt zu gehen. **Projektförderungen und Drittmittel**

spielten dabei eine entscheidende Rolle: Sie ermöglichten es, internationale Partner einzubinden, Mobilität zu finanzieren und das Format inhaltlich wie organisatorisch weiterzuentwickeln. Auf dieser Basis konnte die DTI Summerschool 2025 als **internationales Kooperationsprojekt** mit neuen Partnerhochschulen ausgerichtet werden – und zugleich der Weg für eine nachhaltige Verstetigung des Formats geebnet werden.



Gezielte Förderungen ermöglichen den Ausbau der DTI Summerschool zu einem stabilen internationalen Kooperationsformat ab 2025.



zauberzeug

Die DTI Summerschool bindet gezielt Partnerunternehmen ein, die sich in besonderer Weise mit den Zielen nachhaltiger Entwicklung befassen. Sie bringen reale Fragestellungen, Expertise und Praxisperspektiven ein und machen die Arbeit an den SDGs für Studierende konkret erfahrbar.



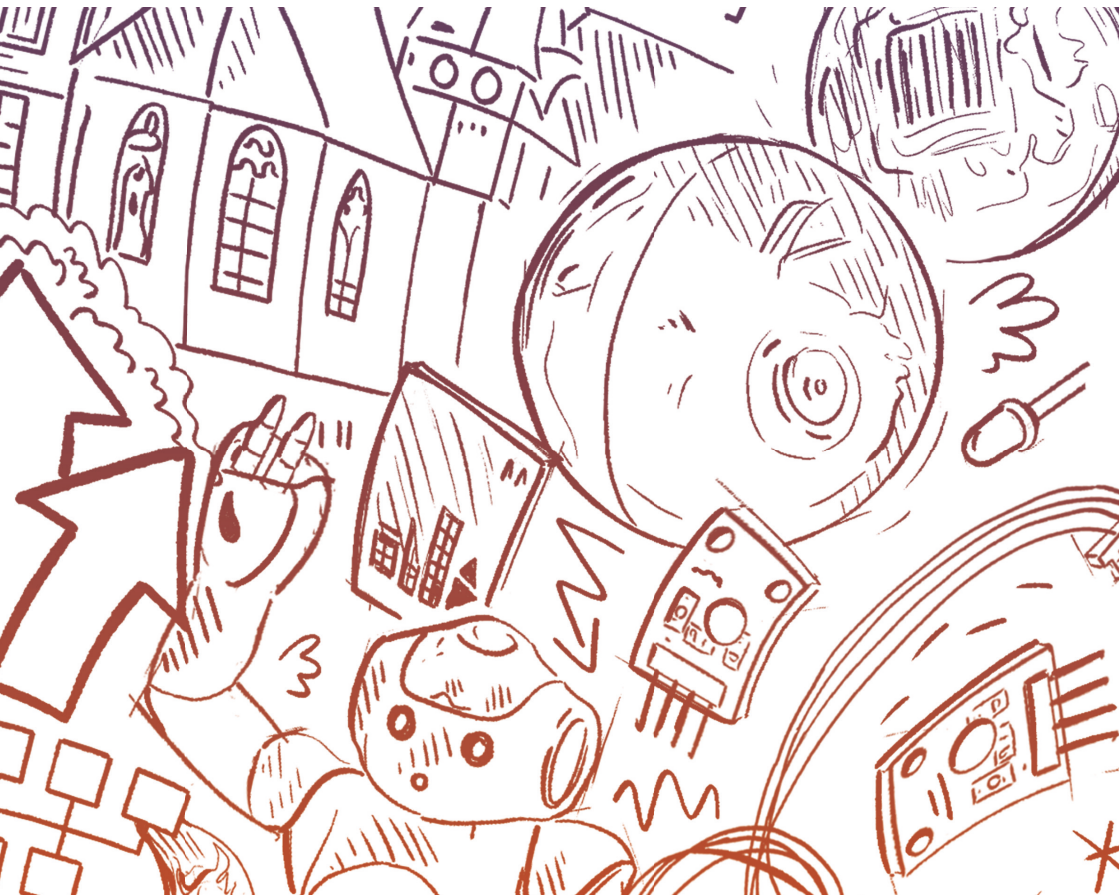


In einem Workshop im Baumberger Sandstein Museum in Havixbeck setzen sich Studierende handwerklich mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung auseinander, indem sie SDG-Logos in Sandsteinblöcke arbeiten. Durch Hauen, Meißeln und Schleifen entstehen individuelle Interpretationen, die Material, Symbolik und Bedeutung verbinden. Nachhaltigkeit wird dabei nicht abstrakt diskutiert, sondern als bewusster, körperlicher Arbeitsprozess erfahrbar.

Das »D« in DTI – Die Rolle von Design



Design spielt in der DTI Summerschool eine zentrale Rolle als verbindendes Werkzeug zwischen Technologie, Gesellschaft und Nachhaltigkeit. Gestalterische Methoden helfen, komplexe Fragestellungen zu analysieren, sichtbar zu machen und in konkrete Konzepte zu übersetzen. Design fungiert dabei als Prozess des Denkens, Prototypings und Kommunizierens. Es ermöglicht interdisziplinäre Zusammenarbeit auf Augenhöhe und fördert verantwortungsvolle, nutzerorientierte Lösungen.



Die Rolle von Human Centered Design in der DTI Summerschool

Zentrale Punkte im Human Centered Design

Empathie und Kontextverständnis: Bedürfnisse, Erfahrungen und Lebensrealitäten der Menschen werden durch Beobachtung, Gespräche und Analyse verstanden und bilden den Ausgangspunkt aller Gestaltungsentscheidungen.

Nutzer:innenbeteiligung: Betroffene werden aktiv in den Gestaltungsprozess einbezogen und nicht nur als Zielgruppe betrachtet.

Problemdefinition: Herausforderungen werden präzise formuliert, häufig neu gerahmt und aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet, bevor Lösungen entwickelt werden

Interdisziplinäre Zusammenarbeit: Unterschiedliche fachliche Hintergründe werden bewusst zusammengeführt, um komplexe Probleme ganzheitlich zu bearbeiten.



Human Centered Design beschreibt einen Gestaltungsansatz, bei dem die Bedürfnisse, Erfahrungen und Perspektiven der Menschen im Mittelpunkt des Entwicklungsprozesses stehen. Ausgangspunkt sind nicht technische Möglichkeiten oder fertige Lösungen, sondern das genaue Verstehen von Kontexten, Nutzenden und realen Problemen. **Beobachtung, Empathie, iterative Prototypen und kontinuierliches Feedback** sind zentrale Elemente dieses Ansatzes. Diese Prinzipien werden in der Summerschool thematisiert und eingeübt. Lösungen entstehen schrittweise und werden immer wieder überprüft, angepasst und weiterentwickelt.

In der DTI Summerschool wird Human Centered Design gezielt mit Fragestellungen der **Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)** verknüpft. Globale Herausforderungen wie Ressourcennutzung, soziale Gerechtigkeit oder nachhaltige Infrastruktur werden dabei nicht abstrakt behandelt, sondern aus der Perspektive konkreter Menschen und lokaler Kontexte betrachtet. Studierende arbeiten in interdisziplinären Teams an realen Situationen, analysieren Bedürfnisse vor Ort und übersetzen diese in gestalterisch-technische Konzepte.

Die SDGs dienen dabei als thematischer Rahmen, Human Centered Design als methodisches Werkzeug. Diese Kombination ermöglicht es, komplexe Nachhaltigkeitsthemen handhabbar zu machen und



Lösungen zu entwickeln, die sowohl gesellschaftlich relevant als auch praktisch umsetzbar sind. Die DTI Summerschool versteht Gestaltung so als verantwortungsvolle Praxis, die globale Ziele mit menschlichen Maßstäben verbindet. Auf diese Weise werden **Gestaltungskompetenzen** vermittelt, die nicht nur technisches und kreatives Können stärken, sondern auch Verantwortungsbewusstsein für gesellschaftliche und ökologische Zusammenhänge fördern.

Zentrale Punkte im Human Centered Design

Iteratives Arbeiten: Lösungen entstehen durch Prototypen, Tests und Feedback. Entwürfe werden kontinuierlich überprüft und verbessert, statt frühzeitig als final betrachtet zu werden.

Prototyping als Denkwerkzeug: Modelle und Entwürfe dienen nicht nur der Darstellung, sondern dem Denken, Verstehen und Kommunizieren von Ideen.

Kontextsensitivität: Lösungen berücksichtigen kulturelle, soziale, ökologische und technische Rahmenbedingungen.

Offenheit für Scheitern: Fehler werden als Teil des Lernprozesses verstanden und bewusst in iterative Zyklen integriert.



Agata Trojanowska



Design
Technology
Innovation

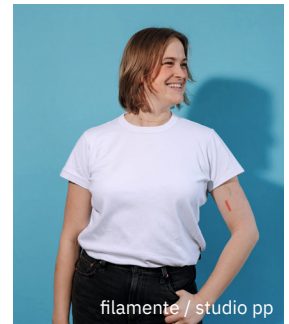
Die grafische Gestaltung der DTI Summerschool folgt einem wachsenden Designsystem, das Logo, illustrative Elemente und abgeleitete Formen verbindet. Die visuelle Identität macht Austausch, Vernetzung und gemeinsame Entwicklung sichtbar und entwickelt sich jährlich durch neue Impulse weiter.

Visuelle Identität der DTI Summer School

Kernstück der grafischen Gestaltung der DTI-Summerschool sind das **Logo** sowie die **illustrierten Elemente**, aus denen sich weitere grafische Formen ableiten. Die visuelle Identität folgt dem Prinzip eines »**wachsenden Designs**«: Jedes Jahr kommen neue Bausteine hinzu, die aus Begegnungen und Austausch entstehen.

Die Bildmarke des Logos spiegelt nicht nur die drei Bestandteile des Namens wider, sondern deutet auch die **Verbindungen und den Austausch zwischen allen am Kurs Beteiligten** an – Studierenden, Organisatoren und Partnern. Dies zeigt sich in den dynamisch ineinander verschlungenen Konturen des Akronyms DTI, die in ein dreidimensionales Raster eingebettet sind. Die in der Wort-Bild-Marke verwendete Schriftart bezieht sich auf die **Visual Identity der Fachhochschule Münster** und verweist damit auf die Wurzeln der Summer School. Die Formen der Bildmarke bilden die Grundlage für das Design der begleitenden Produkte. Dazu zählen unter anderem Medaillen, die den Teilnehmenden im Rahmen der Abschlussfeier überreicht wurden (Design: Aiko Hagino). Bei weniger formellen Anwendungen, etwa T-Shirts, werden die schlichten grafischen Formen durch illustrative Elemente ergänzt. Die Zeichnungen waren zunächst von technischen Blueprints inspiriert, entwickelten sich jedoch im Laufe der Zeit zu Doodles. Allen Motiven der Summerschool gemeinsam sind sowohl **jahrestypische Elemente** als auch die Vielfalt der dargestellten Themen.

Agata Trojanowska ist Illustratorin, Designerin und Biologin. Enthusiastin der Vereinfachung, der Kommunikation und der Darstellung der Realität mit Hilfe von Bildsprache.





Farbkonzept und Anwendungen der visuellen Identität

In der farbigen Variante der Bildmarke wird die Form durch warme Rot- und Orangetöne ergänzt, die in einem dynamischen Farbverlauf miteinander kombiniert sind. Diese Farbigkeit erinnert nicht nur an die Sommerzeit, sondern vor allem an die **energiegeladene Zusammenarbeit** sowie den intensiven Austausch zwischen Einzelpersonen und ganzen Kulturen.

Die Farbe Orange wurde auch symbolisch im Design der Diplome eingesetzt – jener Dokumente, die den erfolgreichen Abschluss des Kurses bestätigen (Design: Aiko Hagino). Ein ähnlicher Farbton fand zudem Anwendung bei der Gestaltung der Neonleuchte, die an die Veranstaltung im Jahr 2024 erinnert.

Die charakteristische Formsprache der Summer School kam ebenfalls bei der Gestaltung der Münsterland-Karte zum Einsatz. Das **gemeinsame Erarbeiten dieser Karte dient als Eisbrecher** und unterstützt das gegenseitige Kennenlernen am ersten Programmtag.

Typische Motive der visuellen Identität finden sich zudem in den grafischen Hinweisen und Informationen zum weiteren Teil des Sommerprogramms, dem Stadtspiel, wieder. Die jeweils jahresspezifischen Grafiken sind darüber hinaus auch in der Videodokumentation der Summer School präsent.

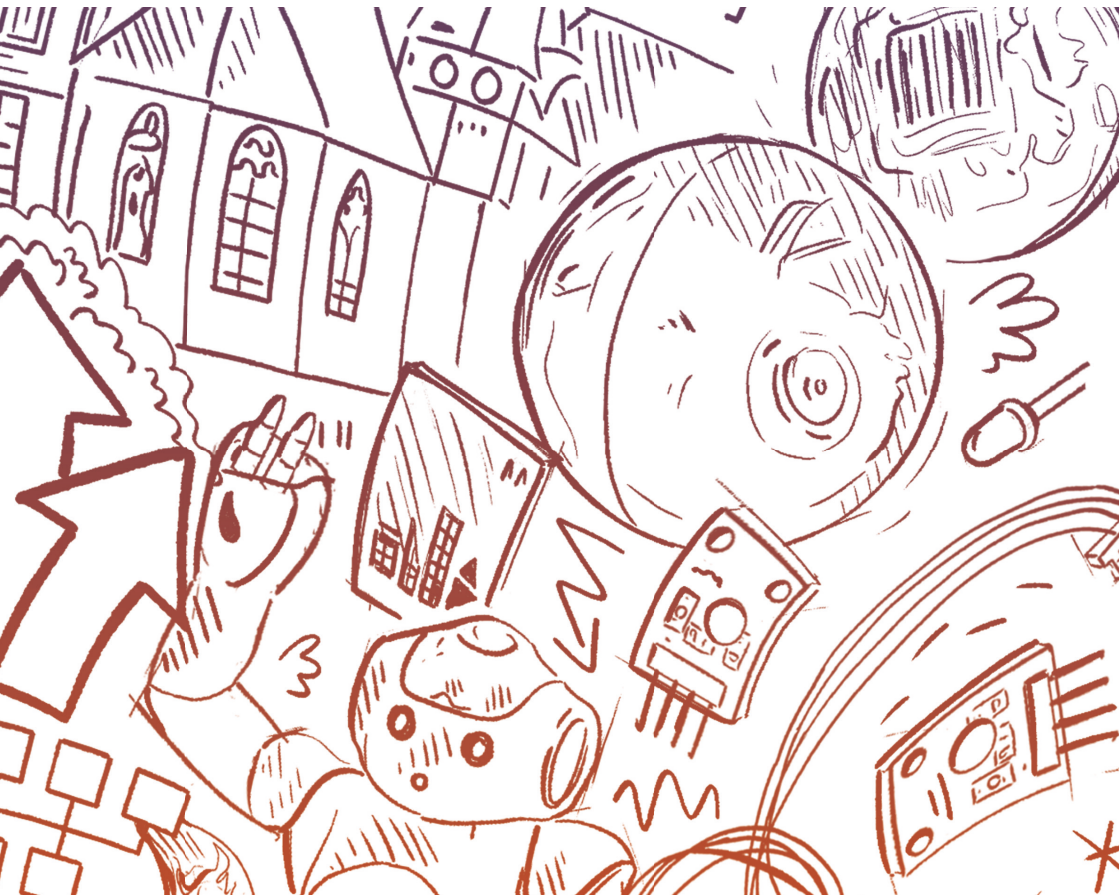
Aiko Hagino hat einen Bachelor in Design und studiert derzeit Illustration im Master an der MSD/FH Münster. Ihr Schwerpunkt liegt auf Informationsdesign und visuellem Storytelling. Zwischen zwei Kulturen aufgewachsen, bringt sie ausgeprägte Sprachkenntnisse und Freude an interkultureller Kommunikation mit.



Didaktik und Methodik



Die Didaktik und Methodik der DTI Summerschool sind experimentell, projektbasiert und interdisziplinär. Ermöglicht durch eine erste Wandelfond Finanzierung in Höhe von 49.500 EUR, erprobt das Format seit 2022 neue Lehr- und Lernansätze, die klassische Strukturen aufbrechen und Lernen als gemeinsamen Prozess verstehen. Offene Aufgabenstellungen, iterative Arbeitsweisen und internationale Teams prägen die Arbeit. Die gewonnenen Erfahrungen fließen in die Weiterentwicklung von Studienangeboten ein, unter anderem in den Studiengang Creative Technologies.



Didaktische Grundhaltung und Lernverständnis

Die Didaktik der DTI Summerschool unterscheidet sich bewusst von klassischen, vorlesungszentrierten Lehrformaten. Statt linearer Wissensvermittlung steht ein **offener Lernprozess** im Mittelpunkt, der auf aktiver Beteiligung, eigenständigem Arbeiten und gemeinsamer Auseinandersetzung basiert. Komplexe gesellschaftliche Fragestellungen lassen sich nicht durch vorgefertigte Lösungen bearbeiten, sondern erfordern Räume, in denen Denken, Experimentieren und Reflexion miteinander verbunden sind. Lernen wird dabei als **sozialer Prozess** verstanden, der im Austausch entsteht und sich im gemeinsamen Arbeiten weiterentwickelt.

Interdisziplinarität bildet dabei kein abstraktes Ziel, sondern den zentralen Arbeitsmodus der Summerschool. Die Teams setzen sich bewusst heterogen zusammen und vereinen **Studierende aus Design, Technik, Informatik, Wirtschaft und weiteren Disziplinen**. Darüber hinaus bringen die Studierenden der beteiligten Hochschulen jeweils unterschiedliche fachliche Schwerpunkte, Arbeitsweisen und Kompetenzen mit, die sich in der Projektarbeit ergänzen. Gestalterische, technische, analytische und konzeptionelle Fähigkeiten greifen ineinander und machen komplexe Fragestellungen aus mehreren Perspektiven bearbeitbar. Interdisziplinarität zeigt sich hier nicht im Ergebnis, sondern im täglichen gemeinsamen Arbeiten. Unterschiedliche akademische Kulturen und Lerngewohnheiten werden insbesondere in den internationalen Teams sichtbar. Variierende

Vorstellungen von Tempo, Präzision, Bewertung oder Offenheit im Prozess treffen aufeinander und machen **Unterschiede explizit erfahrbar**. Die DTI Summerschool versteht diese Vielfalt als Ressource. Dialogfähigkeit, Empathie und Perspektivwechsel werden gezielt gefördert und als zentrale Kompetenzen betrachtet. Missverständnisse und Reibungen gelten nicht als Störungen, sondern als Lernanlässe, die zur Reflexion eigener Annahmen und Arbeitsweisen beitragen. Die Rolle der Lehrenden ist in diesem Kontext bewusst neu definiert. Sie agieren weniger als Wissensvermittlerinnen, sondern als **Moderator:innen, Mentor:innen und Impulsgebende**. Ihre Aufgabe besteht darin, Rahmen zu setzen, Fragen zu stellen und Prozesse zu begleiten, ohne Ergebnisse vorzugeben. Durch diese Haltung wird Selbstorganisation gefördert und Verantwortung in die Teams verlagert. Lernen entsteht aus Eigeninitiative, Kooperation und gemeinsamer Entscheidungsfindung.

Die Projekte der DTI Summerschool sind zugleich fest im Münsterland verankert. Lokale Orte, Institutionen und Fragestellungen bilden den konkreten Handlungsraum für die Projektarbeit. Diese regionale Einbettung wird bewusst mit globalen Perspektiven verknüpft. Die Ziele für nachhaltige Entwicklung dienen dabei als thematischer Referenzrahmen, um lokale Beobachtungen in einen internationalen Kontext einzuordnen. So entsteht ein **Lernraum, in dem regionale Erfahrungen und globale Fragestellungen** miteinander verbunden werden.

Die **Bezalel Academy** bringt eine starke gestalterische Perspektive in die DTI Summerschool ein. Studierende und Lehrende erweitern die Projekte um künstlerische, kulturelle und konzeptionelle Ansätze und bereichern den interdisziplinären Austausch durch ihre internationale Designpraxis.



Die beschriebenen Methodiken werden innerhalb von nur zwei Wochen umgesetzt. Diese zeitliche Verdichtung erfordert eine intensive Planung, eine klar strukturierte Durchführung und eine durchgehende Betreuung der Teilnehmenden. Die kompakte Form ermöglicht ein fokussiertes Arbeiten und eine hohe inhaltliche Dichte.
Auf dem Foto: Jason Cruz von der NYU Abu Dhabi

Methodische Umsetzung und Arbeitsformate

Die methodische Umsetzung der DTI Summerschool basiert auf offenen, iterativen und kollaborativen Arbeitsformaten. Human Centered Design dient als zentraler methodischer Rahmen und rückt Menschen, Kontexte und reale Nutzungssituationen in den Mittelpunkt. Studierende entwickeln Lösungen schrittweise aus **Beobachtung, Analyse und gemeinsamer Reflexion** heraus.

Die Arbeit erfolgt in kurzen Zyklen aus Entwurf, Feedback und Weiterentwicklung. Skizzen, Modelle und Prototypen fungieren als Denk- und Kommunikationswerkzeuge. Lernen wird als Prozess verstanden, der sich im Austausch innerhalb der Teams kontinuierlich weiterentwickelt.

Ein wichtiger Bestandteil ist die **Vielfalt kultureller Hintergründe der Teilnehmenden**. Unterschiedliche Perspektiven, Erfahrungen und Sichtweisen fließen in die Projektarbeit ein, werden miteinander geteilt und gemeinsam weitergedacht. Dadurch entstehen kontextbewusste Lösungsansätze, die über einzelne Fach- oder Kulturgrenzen hinausgehen.

Workshops, Exkursionen und externe Impulse strukturieren den Arbeitsprozess. Kollaborative Methoden, Peer-Feedback und gemeinsame Präsentationen fördern Reflexion und Austausch. Die begleitende Dokumentation macht Prozesse sichtbar und über die Summerschool hinaus nutzbar.

Der Austausch zwischen unterschiedlichen kulturellen Hintergründen ist ein zentraler Bestandteil des Lernprozesses. Studierende erleben, wie ihre eigene Perspektive hinterfragt und erweitert wird. Durch Dialog und Zusammenarbeit entstehen neue Sichtweisen, die Lernen vertiefen und Reflexion fördern.

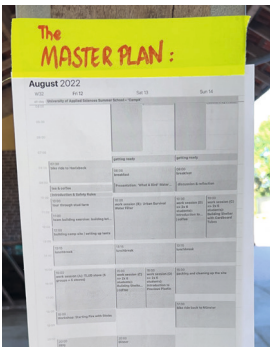


Leonie Winkelmann ist Designerin und involviert in der Lehre am Fachbereich ETI der FH Münster.

Experimentierraum, Transfer und Weiterentwicklung

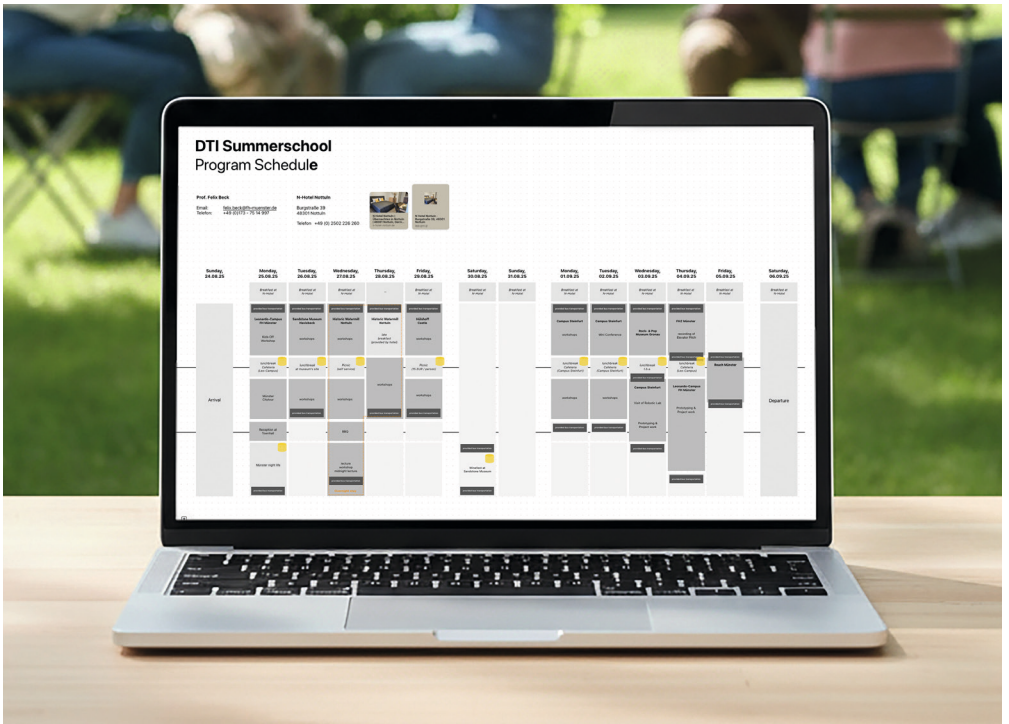
Die DTI Summerschool versteht sich als **didaktischer Experimentierraum**, in dem neue Lehr- und Lernformate erprobt werden können. Abseits regulärer Curricula entsteht ein Rahmen, der Offenheit, Unfertigkeit und Iteration zulässt. Methoden, Formate und Abläufe sind nicht vollständig festgelegt, sondern können sich im Verlauf der Summerschool weiterentwickeln. Diese Offenheit ermöglicht es, auf Dynamiken innerhalb der Gruppen zu reagieren und Lernen als situativen, gemeinsamen Prozess zu gestalten.

Die Durchführung einer internationalen Summerschool dieser Größenordnung ist ohne gezielte finanzielle Unterstützung nicht möglich. Die Fördermittel sichern Mobilität, Infrastruktur und Betreuung und ermöglichen es zugleich, den Eigenanteil der Studierenden auf ein Minimum zu reduzieren und eine breite, chancengerechte Teilnahme zu gewährleisten.



Eine zentrale Voraussetzung für diese Weiterentwicklung waren die erhaltenen Projektgelder des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen der Ausschreibung Shalom – Chaveruth. Die Förderung schuf die notwendigen finanziellen und organisatorischen Spielräume, um internationale Kooperationen gezielt auszubauen, Mobilität zu ermöglichen und neue didaktische Formate umzusetzen. Insbesondere die intensive Zusammenarbeit mit israelischen Partnerhochschulen konnte so strukturell abgesichert und langfristig angelegt werden. Die Projektmittel wirkten dabei nicht nur unterstützend, sondern als **gezielter Impuls zur inhaltlichen und methodischen Weiterentwicklung** der Summerschool.

Ein zentrales Ziel der DTI Summerschool ist der **Transfer der gewonnenen Erfahrungen in reguläre Studienangebote**. Projektbasiertes Lernen, inter-



disziplinäre Teamarbeit und internationale Kollaboration werden aufgegriffen und in bestehende Lehrkontexte integriert. Besonders der Studiengang Creative Technologies profitiert von den erprobten Ansätzen, da hier Gestaltung, Technologie und gesellschaftliche Fragestellungen systematisch zusammengeführt werden.

Langfristig trägt die Summerschool dazu bei, innovative didaktische Konzepte nachhaltig in der Hochschule zu verankern. Sie wirkt als Impulsgeber für neue Lehrformate, stärkt **internationale Netzwerke** und fördert Kompetenzen, die weit über die Dauer der Summerschool hinauswirken.

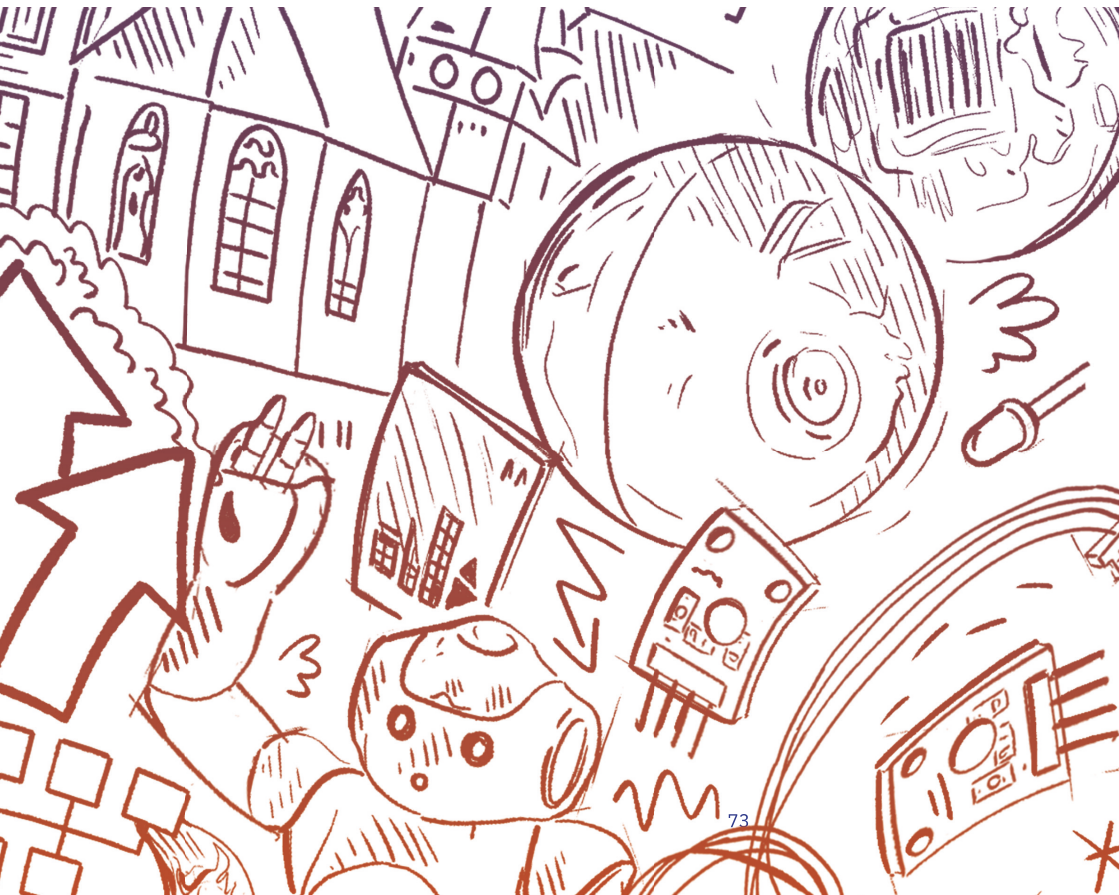
Die enge Zusammenarbeit mit den Partnerhochschulen im Jahr 2025 führte bereits während der Summerschool zur gemeinsamen Planung einer weiteren Ausgabe im Jahr 2026. Die positiven Erfahrungen, gewachsenen Vertrauensstrukturen und inhaltlichen Synergien bildeten die Grundlage für diese frühzeitige Fortführung.

Workshops und Einheiten



Die Workshopeinheiten der DTI Summerschool werden nicht als festes Programm verstanden, sondern kontinuierlich weiterentwickelt. Erfahrungen aus einer Summerschool fließen direkt in die Konzeption der nächsten Ausgabe ein. Inhalte, Methoden und Abläufe werden an neue thematische Schwerpunkte, Orte und Partner angepasst. Auch die jeweilige Zusammensetzung der Gruppen beeinflusst die Ausgestaltung der Workshops. So bleibt das Format flexibel, lernfähig und kontextsensitiv.

Die nachfolgenden Beispiele stammen aus den Jahren 2022 bis 2025.



Münster City Game

Am ersten Tag der DTI Summerschool steht das gemeinsame Ankommen im Mittelpunkt. Die Citytour durch Münster ist bewusst als spielerische Schnitzeljagd angelegt und verbindet Stadterkundung mit Kennenlernen. Die Studierenden werden in kleine, international zusammengesetzte Gruppen aufgeteilt, die jeweils unterschiedliche Routen durch die Stadt erkunden. So entstehen **parallele Perspektiven auf Münster**, die sich am Ende wieder zusammenführen.

Die Aufgaben führen zu markanten Orten wie dem Botanischen Garten, dem Aasee, historischen Plätzen, typischen Besuchershots und urbanen Zwischenräumen. **Beobachten, Fotografieren, Skizzieren, kurze Reflexionen oder kleine kreative Interventionen** laden dazu ein, Stadt, Architektur und Atmosphäre bewusst wahrzunehmen. Zwischen durch werden gezielt kleine Designaufgaben eingebaut, etwa Pflanzen im Botanischen Garten als Ausgangspunkt für ein spontanes Designkonzept zu nutzen oder urbane Situationen neu zu interpretieren. Ergänzt wird die Tour durch spielerische Elemente wie das Erstellen kreativer Memes, die auf bekannten Orten und typischen Münster-Motiven basieren. Diese Aufgaben lockern die Runde auf, fördern Humor und **senken Hemmschwellen im internationalen Austausch**. Gleichzeitig wird deutlich, wie unterschiedlich Wahrnehmungen, kulturelle Referenzen und gestalterische Zugänge sein können.

Die Schnitzeljagd dient damit als **niedrigschwellig-**



ger Einstieg in die Zusammenarbeit. Studierende lernen sich informell kennen, tauschen Eindrücke aus und entwickeln früh ein Gefühl für Teamarbeit. Unterschiedliche kulturelle Hintergründe, Kommunikationsstile und Herangehensweisen werden sichtbar und fließen spielerisch in den Austausch ein.

Am Ende des Tages kommen alle Gruppen wieder zusammen. Die gesammelten Erfahrungen werden geteilt, Punkte ausgewertet und der erste gemeinsame Tag entspannt bei einem Eis beendet. Die Citytour schafft so eine offene, verbindende Atmosphäre und legt den **Grundstein für die intensive Zusammenarbeit** der folgenden zwei Wochen.

Die Citytour dient als Icebreaker für die international zusammengesetzten Gruppen und erleichtert den Einstieg in die gemeinsame Arbeit. In einem informellen, spielerischen Rahmen entstehen erste Teamdynamiken, Vertrauen und Austausch. Gleichzeitig wird der Stadtraum als Lernraum erfahrbar, der Neugier weckt und zur gemeinsamen Erkundung einlädt.



Der Workshop findet im Stevertal auf einem Bauernhof statt, der als regionaler Partner der DTI Summerschool fungiert. Inmitten der Landschaft entsteht ein offener Lernraum, der Abstand zum Hochschulalltag schafft. Der Hof unterstützt die Summerschool auch infrastrukturell und ermöglicht so konzentriertes Arbeiten, gemeinsames Erleben und Lernen im direkten Bezug zum Ort und zur Umgebung.



Teambuilding: Leonardo Brücke

Der Workshop »**Teambuilding: Leonardo-Brücke**« bildet einen frühen gemeinsamen Erfahrungsraum der DTI Summerschool. Die Aufgabe besteht darin, eine tragfähige Brücke über einen Bach zu bauen – ausschließlich aus bereitgestellten Holzelementen und ohne jegliche Hilfsmittel oder Verbindungsmaterialien. Die Konstruktion basiert auf dem Prinzip der Leonardo-Brücke, bei der **Stabilität allein durch das gegenseitige Verspannen** der Elemente entsteht.

Zu Beginn ist der Prozess häufig von Experimentieren geprägt. In kleineren Gruppen werden erste Ansätze ausprobiert, Elemente getestet und grundlegende Funktionsweisen verstanden. Einzelne Versuche scheitern, andere liefern wertvolle Hinweise. Schritt für Schritt wird deutlich, dass die Brücke nur dann funktioniert, wenn viele Hände gleichzeitig zusammenarbeiten und die einzelnen Teile präzise aufeinander abgestimmt sind.

Im weiteren Verlauf werden die gewonnenen Erkenntnisse zusammengeführt. Rollen entstehen situativ, Kommunikation wird zentral, und **Kooperation wird zur Voraussetzung für Erfolg**. Die Leonardo-Brücke macht Teamarbeit unmittelbar erfahrbar und dient als gemeinsamer Referenzpunkt für die weitere Zusammenarbeit in der Summerschool.

Die Aufgabe gelingt nur durch koordinierte Teamarbeit, da Einzelaktionen nicht zum Ziel führen. Dies steht sinnbildlich für den kulturellen Brückenbau der DTI Summerschool, in dem unterschiedliche Perspektiven und Arbeitsweisen zusammengeführt werden, um gemeinsames Verstehen und nachhaltige Lösungen zu ermöglichen.





Am Abend wurden die selbst gebauten Öfen direkt praktisch genutzt. Die Studierenden bereiteten darauf gemeinsam Essen zu und grillten über der heißen, sauberen Flamme. Der gemeinsame Abschluss verband technisches Experimentieren mit sozialem Austausch und gemeinsamer Erfahrung.

Top-Lit-Updraft-Ofen

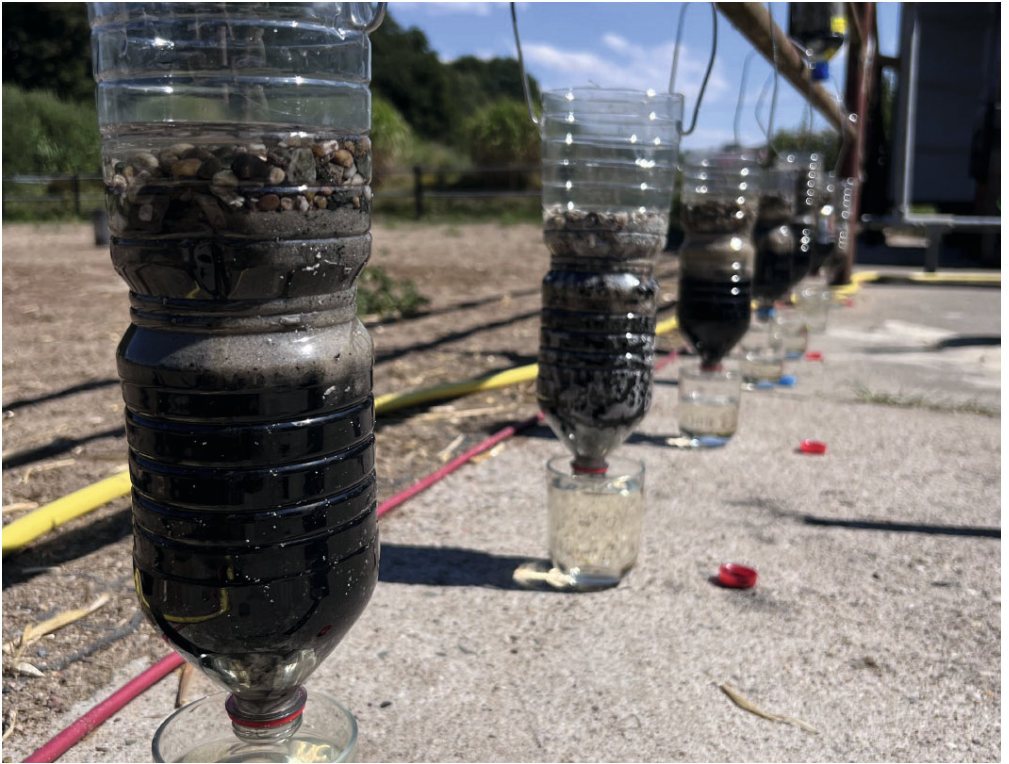
Der Workshop zum Bau eines Ofens vermittelt ein einfaches, aber wirkungsvolles Prinzip nachhaltiger Energie- und Ressourcennutzung. Grundlage ist ein sogenannter **Top-Lit-Updraft-Ofen (TLUD)**, bei dem zwei Blechdosen ineinandergesteckt und mit gezielt platzierten, unterschiedlich großen Luftöffnungen versehen werden. In den inneren Behälter werden Holzschnitzel oder Biomasse eingefüllt und von oben entzündet. Der Verbrennungsprozess verläuft kontrolliert von oben nach unten und nutzt die aufsteigenden Gase effizient. Durch diese Art der Verbrennung entsteht eine sehr heiße, saubere Flamme mit deutlich reduzierter Rauchentwicklung. Gleichzeitig bleibt am Ende des Prozesses Holzkohle zurück, da das Material nicht vollständig verbrennt. Diese Kombination macht das Prinzip besonders relevant für den Einsatz in unterprivilegierten Regionen. Der Ofen ermöglicht Kochen auf hoher Temperatur, ohne dass gesundheitsschädlicher Rauch eingeatmet werden muss. Die entstehende Holzkohle kann zusätzlich als Brennstoff genutzt oder verkauft werden und eröffnet damit eine kleine Einkommensquelle.

Im Workshop bauen die Studierenden den Ofen selbst, experimentieren mit Luftführung, Lochgrößen und Material und reflektieren die sozialen und ökologischen Auswirkungen des Konzepts. Das Projekt adressiert mehrere Ziele für nachhaltige Entwicklung, darunter **saubere Energie, Gesundheit, Armutsbekämpfung und verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen**. Der Bau des Ofens macht Nachhaltigkeit als gestaltbare, technisch einfache und zugleich gesellschaftlich wirksame Praxis erfahrbar.



Die Studierenden werden handwerklich gefordert und bauen in kleinen Teams TLUD-Öfen eigenständig von Grund auf. Konstruktion, Materialeinsatz und Funktion werden praktisch erprobt und durch das anschließende Testen unmittelbar erfahrbar.





Der Workshop adressiert mehrere Ziele für nachhaltige Entwicklung in direkter und praktischer Weise. Im Zentrum steht SDG 6 (Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen), da grundlegende Prinzipien der Wasseraufbereitung vermittelt werden. Durch die Nutzung von Holzkohle aus Biomasse werden zudem SDG 7 (Bezahlbare und saubere Energie) und SDG 12 (Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster) aufgegriffen. Die einfache Umsetzbarkeit mit lokalen Materialien stärkt Ansätze zur Armutsbekämpfung und Einkommenssicherung im Sinne von SDG 1. Gleichzeitig wird ein Bewusstsein für Gesundheit und Prävention gemäß SDG 3 geschaffen, indem raucharmes Kochen und sauberes Wasser thematisiert werden.

Wasserfilter Workshop

Der Workshop zum **DIY-Wasserfilter** knüpft direkt an den Bau der TLUD-Öfen an und nutzt die dabei entstandene Holzkohle als funktionales Filtermaterial. In einem einfachen, mehrschichtigen Aufbau werden unterschiedliche Materialien kombiniert, um Wasser schrittweise zu reinigen. Von groben zu feinen Lagen aufgebaut, bestehen die Filter aus gewaschenen Kiesel, Sand sowie fein zerkleinerter Holzkohle. Als letzte Schicht dient ein einfaches Taschentuch, das feine Partikel zurückhält und den Durchfluss stabilisiert.

Die Studierenden bauen die Filter eigenständig und testen sie mit Wasser aus einer nahegelegenen Wasserstelle. Während des Filtrationsprozesses wird sichtbar, wie sich Trübungen reduzieren und Gerüche deutlich abgeschwächt werden. Besonders die Holzkohle übernimmt dabei eine zentrale Rolle, da sie Schadstoffe bindet und zur Verbesserung der Wasserqualität beiträgt. Der Filter macht grundlegende Prinzipien von **Wasseraufbereitung mit einfachen Mitteln** nachvollziehbar.

Am nächsten Morgen wird das gefilterte Wasser ganz selbstverständlich weiterverwendet: Daraus wird gemeinschaftlich frischer Kaffee gekocht. Dieser Moment markiert bewusst den **Übergang von technischer Übung zu alltäglicher Praxis**. Der Workshop verdeutlicht, wie einfache, lokal umsetzbare Lösungen aus vorhandenen Materialien entstehen können und wie sich technische, ökologische und soziale Fragestellungen unmittelbar miteinander verbinden.



Die Studierenden feiern gemeinsam die Erfolge ihrer Arbeit. Gemeinsames Kochen, Essen und Austausch markieren bewusste Momente des Innehaltens. Erreichte Zwischenschritte werden sichtbar gemacht und als Teil des Lernprozesses wertgeschätzt.





Die Übung schärfte die Fähigkeit, komplexe räumliche Situationen genau wahrzunehmen und zu analysieren. Die Studierenden lernten, durch Zeichnen Strukturen, Proportionen und Beziehungen bewusst zu erfassen. Zeichnung wurde als Werkzeug des Denkens und der Vorbereitung von Gestaltung und Konstruktion erfahrbar.



Zeichenworkshop

Der Zeichenworkshop 2025 wurde von Eli Ben Ayre (Bezalel Academy of Arts and Design) konzipiert und durchgeführt und fand bei bestem Wetter im park-ähnlichen Garten des Sandstein Museum Havixbeck statt. Die besondere Atmosphäre des Ortes bildete einen **offenen, konzentrierten Rahmen** für eine Auseinandersetzung mit Zeichnung als grundlegender gestalterischer Praxis.

Der Workshop begann mit einer einfachen, zugleich wirkungsvollen Übung. Jede:r Studierende stellte sich einzeln vor und platzierte dabei einen Stuhl in der Mitte des Kreises. Schritt für Schritt entstand aus den einzelnen Handlungen eine ungeplante, wild aufgetürmte Stuhlskulptur. Diese temporäre Konstruktion wurde zum **gemeinsamen Bezugspunkt** für die anschließende Zeichenarbeit. Die Studierenden zeichneten die Skulptur aus unterschiedlichen Blickwinkeln und mit wechselnder Nähe und Distanz. Eli Ben Ayre begleitete den Prozess, ging von Person zu Person und gab gezielte Hinweise zum bewussten Sehen, zum Erfassen von Proportionen, Linien und räumlichen Beziehungen. Zeichnen wurde dabei nicht als Abbilden verstanden, sondern als **Mittel des Denkens und Verstehens**. Zentrales Leitmotiv des Workshops war die Haltung, dass nur das entwickelt und gebaut werden kann, was zuvor gedanklich und zeichnerisch durchdrungen wurde. Die Übung machte sichtbar, wie Zeichnung hilft, Komplexität zu ordnen, Strukturen zu erkennen und Ideen zu präzisieren. In diesem Sinne wurde Zeichnen als grundlegende Kompetenz vermittelt, die Design, Technik und räumliches Denken miteinander verbindet.



In einem zweiten Schritt richtete sich der Fokus auf die Umgebung. Die Studierenden drehten sich um und zeichneten ihre Umgebung mithilfe einer 360°-Grid-Vorlage, die Orientierung und Maßstab vorgegab. Dadurch wurde räumliches Sehen systematisch geschult und die Beziehung zwischen Einzelobjekt und Umfeld bewusst gemacht. In einem nächsten Schritt konnten diese Zeichnungen in einer VR-Umgebung betrachtet und räumlich nachvollzogen werden.



Die Studierenden arbeiteten konzentriert und präzise mit belgischen Feuersteinen und entwickelten dabei ein bewusstes Verständnis für Material, Werkzeug und Herkunft.

Steinzeitliche Werkzeuge

Der Workshop von Dov Ganchrov (Bezalel Academy of Arts and Design, im linken Bild Person im Vordergrund) verband praktische Arbeit mit einer **grundlegenden Reflexion über Produktdesign und kulturelle Ursprünge**.

Im Zentrum stand das Herstellen von Werkzeugen mit steinzeitlichen Methoden des Flintknappings. Mit einfachen Schlag- und Drucktechniken wurden aus Feuerstein funktionale Klingen und Werkzeuge geformt. Die Studierenden arbeiteten mit ursprünglichen Materialien und erfuhren unmittelbar, wie viel Wissen, Präzision und Erfahrung in scheinbar einfachen Objekten steckt. Begleitet wurde die praktische Arbeit durch einen Vortrag, der Produktdesign aus einer historischen und konzeptionellen Perspektive beleuchtete. Dov Ganchrov stellte die Frage, was Design im Kern ausmacht, wenn technologische Komplexität auf ein Minimum reduziert wird. Werkzeuge wurden nicht als Produkte im heutigen Sinne betrachtet, sondern als **Antworten auf grundlegende menschliche Bedürfnisse**. Form, Funktion und Material standen dabei in direkter Beziehung. Ein zentraler Aspekt war die gemeinsame Basis unterschiedlicher Kulturen.

Die Arbeit mit steinzeitlichen Werkzeugtechniken machte deutlich, dass menschliche Entwicklung unabhängig von geografischen oder kulturellen Unterschieden auf **denselben Ursprung** zurückgeht. Der Workshop schuf so einen Raum, in dem Design als verbindendes Element und Ausdruck einer geteilten Geschichte des Gestaltens verstanden wurde.

Die gefertigten Steinklingen wurden unmittelbar als Schnitzwerkzeuge getestet. Durch den direkten Einsatz wurde erfahrbar, wie funktional und scharf diese frühen Werkzeuge tatsächlich sind.



Einführung in die Arbeit mit Micro-Controllern

Adriaan Bernstein arbeitet als Designer, Forscher und Dozent an der Schnittstelle von Design, Technologie und Wissenschaft. Seine Arbeit verbindet Programmierung, Elektronik und experimentelles Prototyping mit gestalterischem Denken. Ein zentraler Schwerpunkt liegt auf dem Verständnis von Systemen, Wechselwirkungen und emergentem Verhalten. In Lehre und Forschung fördert er einen offenen, forschenden Zugang zu Technologie. Dabei versteht er Design als Werkzeug, um komplexe technische Zusammenhänge erfahrbar und reflektierbar zu machen.



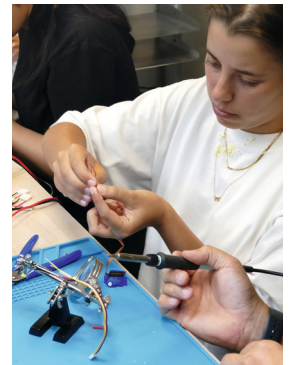
Der Workshop von Adriaan Bernstein führte die Studierenden schrittweise in das Zusammenspiel von Software, Hardware und physischer Interaktion ein. Ein zentraler Bestandteil war eine Einführung in das Programmieren mit Python, wobei der Fokus nicht auf abstrakter Syntax, sondern auf dem **praktischen Einsatz von Code** lag. Die Studierenden lernten, wie sich einfache Programme nutzen lassen, um Prozesse zu steuern, Daten zu verarbeiten und auf Eingaben zu reagieren.

Darauf aufbauend arbeiteten die Teilnehmenden mit Microcontrollern und grundlegenden elektronischen Komponenten. Sensoren, Aktoren und einfache Schaltungen wurden eingesetzt, um digitale Logik mit physischer Bewegung, Licht oder Klang zu verbinden. Code, Hardware und Material bildeten dabei eine Einheit, deren Verhalten durch gezielte Eingriffe verändert und untersucht werden konnte. Programmieren wurde als **gestalterisches Werkzeug** erfahrbar, nicht als Selbstzweck.

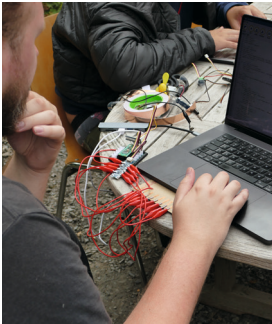
Der Workshop war stark experimentell angelegt. Kleine Versuchsaufbauten dienten dazu, Zusammenhänge zwischen Code, elektronischen Signalen und physischer Reaktion zu verstehen. Fehler, unerwartete Effekte und Abweichungen wurden bewusst zugelassen und analysiert. So entwickelte sich ein Verständnis für Systeme, die nicht vollständig kontrollierbar sind, sondern **emergente Eigenschaften** zeigen.



Im Kontext der DTI Summerschool vermittelte der Workshop grundlegende Kompetenzen im Umgang mit digitalen Werkzeugen und verknüpfte diese mit gestalterischem Denken. Die Studierenden erfahren, wie **technische Grundlagen, experimentelles Vorgehen und Beobachtung** zusammenwirken können, um neue Ideen, Interaktionen und Formen von Gestaltung zu entwickeln.



Frauen leisten zentrale Beiträge in STEM, sind jedoch weiterhin mit strukturellen Hürden konfrontiert. Sichtbarkeit, Vorbilder und unterstützende Lernumgebungen sind entscheidend. Formate wie die DTI Summerschool stärken Teilhabe und Vielfalt.





Der Coding-Workshop fand bei gutem Wetter sowohl im Außenbereich als auch in den Räumen der alten Mühle statt. Die Studierenden arbeiteten selbstständig und in kleinen Gruppen an eigenen Projekten, experimentierten mit Code, tauschten sich aus und nutzten die besondere Atmosphäre zwischen Natur und historischem Gebäude als inspirierenden Arbeitsraum.

Workshop: Arbeit mit Biolumineszenten Algen

Biolumineszente Algen erzeugen Licht durch eine chemische Reaktion in ihren Zellen. Dabei reagiert das Molekül Luciferin mit Sauerstoff und wird durch das Enzym Luciferase aktiviert. Das Leuchten tritt häufig bei Bewegung oder Berührung auf und dient den Algen als Schutz- und Kommunikationsmechanismus.



Der Workshop und Vortrag von Agata Trojanowska widmete sich dem Thema **biolumineszenter Algen** und der Frage, wie aus faszinierenden naturwissenschaftlichen Phänomenen gestalterische Anwendungen entstehen können. Im Mittelpunkt stand das Prinzip, Neugier und Forschung bewusst an den Anfang eines Gestaltungsprozesses zu stellen – ohne eine vorgegebene Nutzung, sondern offen für mögliche Entwicklungen.

In Vorbereitung auf den Workshop hatte Agata Trojanowska die biolumineszenten Algen über mehrere Wochen hinweg kultiviert. Diese Organismen reagieren auf Berührung oder Bewegung mit einem intensiven Leuchten, das im abgedunkelten Raum unmittelbar erfahrbar wurde. Die Studierenden konnten beobachten, wie sensibel die Algen auf Stimulation reagieren und wie eng biologische Prozesse mit Umweltbedingungen verknüpft sind.

Begleitend zum praktischen Teil präsentierte Agata Trojanowska unterschiedliche Ergebnisse ihrer Forschung. Dazu gehörten experimentelle Leuchtobjekte ebenso wie viskose, gelartige Substanzen, in denen die Algen eingebettet waren und ihre Lichtreaktionen sichtbar machten. Diese Arbeiten bewegten sich **zwischen Design, Biologie und spekulativer Anwendung** und dienten als Ausgangspunkt für Diskussionen über nachhaltige Materialien, alternative Lichtquellen und zukünftige Nutzungsszenarien.

Der Workshop vermittelte, dass innovative Anwendungen nicht zwangsläufig aus konkreten Problemstellungen entstehen müssen, sondern aus dem vertieften **Verständnis spannender Phänomene**. Biolumineszenz wurde so nicht nur als Effekt, sondern als Ausgangspunkt für interdisziplinäres Denken und gestalterische Exploration erfahrbar.

Die Studierenden lernen, wissenschaftliche Phänomene als Ausgangspunkt für gestalterische Prozesse zu nutzen. Sie entwickeln ein Verständnis dafür, wie Beobachtung, Forschung und Experiment in mögliche Anwendungen übersetzt werden können. Zudem wird interdisziplinäres Denken gefördert, indem biologische Prozesse mit Design, Materialforschung und spekulativen Zukunftsszenarien verknüpft werden.





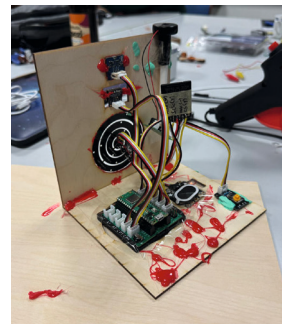
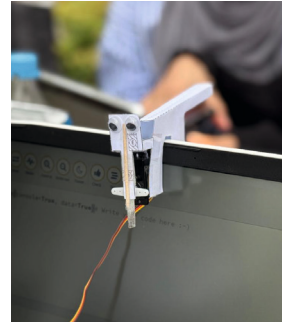
Der Makerspace verfügt über eine moderne, state-of-the-art Ausstattung für digitale und analoge Fertigung. Lasercutter, verschiedene 3D-Druckverfahren, CNC-Technik und elektronische Arbeitsplätze ermöglichen präzises und experimentelles Arbeiten. Die Infrastruktur unterstützt sowohl schnelle Prototypen als auch komplexere Entwicklungsprozesse auf professionellem Niveau.

Der MakerSpace am Technologie-Campus Steinfurt

Die Arbeit im **Makerspace am Technologie-Campus Steinfurt** ist ein zentraler praxisorientierter Bestandteil der DTI Summerschool. Der Makerspace der FH Münster bietet eine **offene Werkstattumgebung**, in der digitale und analoge Fertigungstechniken zusammenkommen und experimentelles Arbeiten erwünscht ist. Für viele Studierende bedeutet dies den ersten intensiven Kontakt mit professionellen Produktionswerkzeugen.

Zu Beginn erhielten die Teilnehmenden eine Einführung in zentrale Technologien wie Lasercutting und 3D-Druck. Sicherheitsaspekte, Materialeigenschaften und grundlegende Workflows wurden praxisnah vermittelt. Ziel war ein grundlegendes Verständnis für Möglichkeiten, Grenzen und sinnvolle Einsatzszenarien der Werkzeuge.

Im weiteren Verlauf nutzten die Studierenden den Makerspace eigenständig für ihre Projektarbeit. Entwürfe wurden iterativ angepasst und Prototypen gefertigt. **Digitale Modelle, physische Bauteile und manuelle Nachbearbeitung** griffen ineinander und machten Ideen schnell sichtbar und überprüfbar. Die Arbeit im Makerspace fördert das Verständnis für Materialität, Maßstab und Umsetzbarkeit und stärkt Selbstständigkeit, Problemlösungskompetenz und Experimentierfreude.



Tinkercad ist ein browser-basiertes CAD-Tool, das einen niedrighschwelligen Einstieg in das dreidimensionale Modellieren ermöglicht. Die Benutzeroberfläche ist intuitiv aufgebaut und arbeitet mit einfachen geometrischen Grundkörpern. Modelle werden über Kombinieren, Skalieren und Subtrahieren von Formen erstellt. Tinkercad erfordert keine Installation und kann direkt online genutzt werden. Das Tool eignet sich besonders für den schnellen Übergang vom Entwurf zum 3D-Druck.



Einführung in CAD und CAM

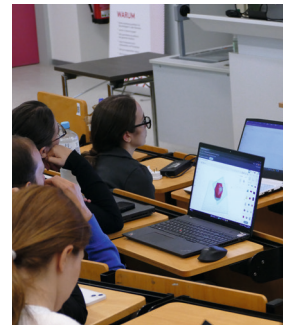
Die Einführung in das CAD-Modeling durch Prof. Felix Hardmood Beck (FH Münster) ist ein zentraler Bestandteil der praktischen Arbeit in der DTI Summerschool. Ziel ist ein niedrigschwelliger Zugang zum dreidimensionalen Denken und Konstruieren. Dafür wird **TinkerCAD** eingesetzt, eine browserbasierte CAD-Anwendung, die sich besonders für den Einstieg eignet.

Im Workshop lernen die Studierenden, eigene Objekte systematisch in drei Dimensionen aufzubauen. Grundlegende Prinzipien wie Volumenkörper, Boolesche Operationen, Skalierung und Präzision werden praxisnah vermittelt. Im Fokus steht nicht technische Perfektion, sondern das **Verständnis räumlicher Gestaltung** und die Übersetzung von Ideen in digitale Modelle. Entwürfe entstehen iterativ und werden gemeinsam reflektiert.

Ein wichtiger Bestandteil ist die **Verbindung von digitalem Entwurf und physischer Umsetzung**. Die CAD-Modelle werden für den 3D-Druck vorbereitet und direkt produziert. Dieser Prozess macht digitale Fertigung konkret erfahrbar und zeigt, wie Modellentscheidungen Material, Stabilität und Funktion beeinflussen.

Der Workshop fördert Kompetenzen in digitaler Gestaltung, Prototyping, räumlichem Denken und im Umgang mit digitalen Werkzeugen.

Die Studierenden erleben in dieser Einführung ein sehr schnelles Erfolgserlebnis. Bereits innerhalb von zwei Stunden können sie eigene einfache Produkte dreidimensional modellieren. Die unmittelbare Umsetzung am 3D-Drucker macht den Übergang von der Idee zum physischen Objekt direkt erfahrbar.





Zlatan Filipović vermittelte Inhalte mit großer Präsenz und praktischer Nähe. In der direkten Arbeit mit Studierenden zeigte er Prozesse live, erklärte Zusammenhänge Schritt für Schritt und reagierte flexibel auf Fragen und Ideen. Sein Ansatz verband technisches Know-how mit räumlichem Denken und machte Virtual Reality als gestalterisches Werkzeug unmittelbar erfahrbar.

Workshop: Einführung in Virtual Reality

Im Rahmen dieser internationalen Zusammenarbeit leitete der Mediendesign-Professor Zlatan Filipović einen praxisorientierten Workshop zum **Rapid Prototyping mit Augmented Reality (AR)**. Der Workshop führte in räumliches digitales Prototyping mit iOS Reality Composer und Adobe Aero ein und positionierte AR als zugängliches und effektives Gestaltungswerkzeug für **Ideation, Iteration und Kommunikation**. In interdisziplinären Teams entwickelten die Teilnehmenden funktionsfähige AR-Prototypen zu Themen wie Nachhaltigkeit und Energiegewinnung und setzten sich zugleich mit der übergeordneten Aufgabe auseinander, Objekte und Systeme zu gestalten, die einen Bewusstseinswandel und nachhaltigere Lebensstile fördern.

Iterative Präsentationen und gemeinsame Feedbackrunden bildeten einen zentralen Bestandteil des Workshops und ermöglichten es den Studierenden, ihre Konzepte weiterzuentwickeln und gestalterische Intentionen durch immersive, interaktive Erfahrungen zu vermitteln. Dieser Ansatz verdeutlichte das Potenzial von AR nicht nur als Visualisierungsmedium, sondern auch als **kritisches Werkzeug für systemisches Denken und werteorientiertes Design**.

Zlatan Filipović ist Associate Professor am CAAD (College of Architecture, Art and Design)





In der Funktion als International Director initiiert und pflegt Dr. Awder Ahmed internationale Kooperationen. Durch sein persönliches Engagement wurde die Zusammenarbeit zwischen der SPU und der DTI Summerschool maßgeblich ermöglicht. Dabei wirkt er als verbindende Schnittstelle zwischen Institutionen, Kulturen und akademischen Systemen. Seine Rolle geht über organisatorische Aufgaben hinaus und prägt die inhaltliche und menschliche Qualität der Kooperation.



Cybersecurity: Grundlagen digitaler Sicherheit

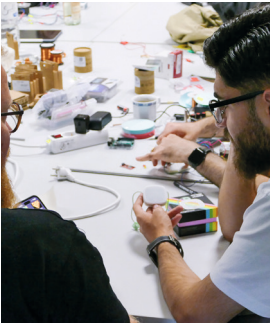
Der Vortrag mit integrierter Mini-Workshop-Einheit von Prof. Dr. Awder Ahmed von der Sulaimani Polytechnic University widmete sich dem Thema Cybersecurity und machte **grundlegende Prinzipien digitaler Sicherheit** anschaulich erfahrbar. In seinem Impulsvortrag spannte er den Bogen von alltäglicher digitaler Kommunikation bis zu zentralen Fragen von Schutz, Vertrauen und Datenintegrität in vernetzten Systemen.

Im praktischen Teil zeigte er, wie einfach sich Nachrichten in verschlüsselter Form erzeugen lassen. Anhand klar nachvollziehbarer Beispiele demonstrierte er, wie Informationen codiert, übertragen und anschließend wieder decodiert werden können. Die Studierenden erhielten Einblick in grundlegende Verschlüsselungslogiken, ohne dass vertiefte Vorkenntnisse notwendig waren. Abstrakte Konzepte wie Schlüssel, Codes und sichere Übertragung wurden so unmittelbar verständlich.

Der Mini-Workshop machte deutlich, dass Cybersecurity kein fernes Spezialthema ist, sondern den **Alltag digitaler Systeme** durchdringt. Durch eigenes Ausprobieren konnten die Studierenden nachvollziehen, wie schnell sich Inhalte verbergen oder offenlegen lassen – und wie sensibel der Umgang mit Daten ist. Der Beitrag verband technische Grundlagen mit gesellschaftlicher Relevanz und ergänzte die DTI Summerschool um eine wichtige Perspektive auf digitale **Verantwortung und Sicherheit**.

Hands-on 19th Century Electronics

Der Workshop »**Hands-on 19th Century Electronics**«, konzipiert und durchgeführt von Itay Laniado (Bezalel Academy of Arts and Design), lud die Studierenden dazu ein, in eine Phase der Technikgeschichte einzutauchen, die oft als das »**viktorianische Internet**« beschrieben wird. In einer Zeit lange vor Halbleitern und Mikrochips war Kommunikation sichtbar, mechanisch und physisch erfahrbar. Pioniere wie Michael Faraday und Samuel Morse machten unsichtbare Kräfte mit einfachen Mitteln nutzbar – mit Kupferdraht, Eisen und Magneten. Elektromagnetismus wurde dabei als **grundlegendes Gestaltungsmaterial** verstanden, das den Übergang von reiner Mechanik zu elektromechanischen Systemen markierte.



Der Workshop machte frühe Elektronik des 19. Jahrhunderts praktisch erfahrbar und zeigte, wie Elektromagnetismus, Kommunikation und Klang mit einfachen Materialien sichtbar, hörbar und begreifbar werden.

Der Workshop setzte genau an diesem historischen Wendepunkt an. Ausgangspunkt waren grundlegende Experimente, bei denen Kupferspulen gewickelt wurden, um Elektromagnete herzustellen, sowie der Bau einfacher Galvanometer, mit denen elektrische Ströme sichtbar gemacht werden konnten. Abstrakte Phänomene wie Stromfluss und Magnetfelder wurden so aus der Theorie in eine unmittelbar erfahrbare Praxis überführt.

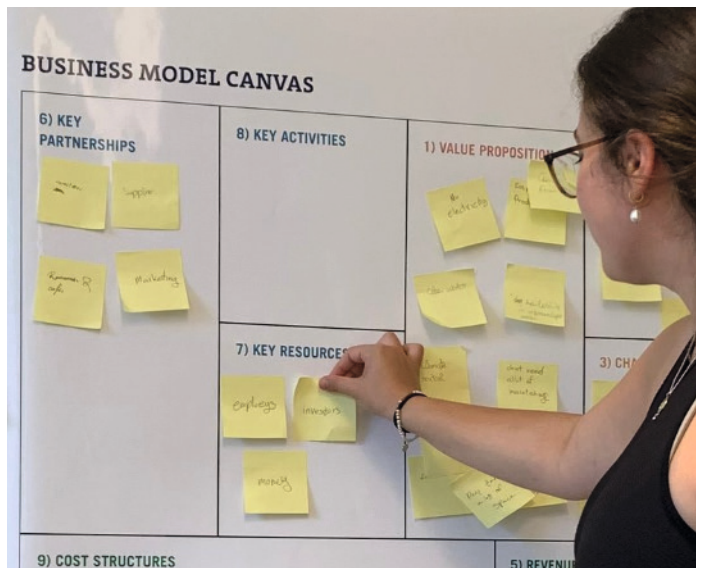
Darauf aufbauend arbeiteten die Studierenden mit sogenannten Transducern. Mit einfachen Materialien, etwa selbst gebauten Lautsprechern aus Pappbechern, wurden elektrische Signale in hörbaren Klang übersetzt. Diese Versuche verdeutlichten, wie



eng Information, Energie und Wahrnehmung miteinander verbunden sind und wie technische Systeme auf grundlegenden physikalischen Prinzipien beruhen.

Itay Laniado (rechts oben im Bild) ist Dozent an der Bezalel Academy of Arts and Design, Industriedesigner und Forscher.

Ein zentrales Anliegen des Workshops war es, die Teilnehmenden von angeleiteten Übungen hin zu **offener Exploration** zu führen. Durch eigenes Experimentieren, Variieren und Hinterfragen wurde die haptische, greifbare Dimension von Technologie neu entdeckt. Der Workshop machte deutlich, dass technisches Verständnis nicht aus Komplexität entsteht, sondern aus dem bewussten Arbeiten mit einfachen, nachvollziehbaren Grundlagen.



Was gibt deinem Leben Sinn?
 Wofür brennst du? Und was
 treibt dich wirklich an?

Ikigai entdecken – und weiterdenken

In diesem Workshop wird das **Ikigai-Konzept** vorgestellt – ein japanisches Lebensmodell, das dabei unterstützt, **Sinn und Orientierung** im eigenen Handeln zu finden. Ursprünglich auf persönliches Wohlbefinden ausgerichtet, lässt sich Ikigai heute auch auf berufliche Fragestellungen, Studienentscheidungen und Business-Ideen übertragen. Im ersten Teil des Workshops steht die persönliche Reflexion im Mittelpunkt. Es wird Raum geschaffen, um sich mit eigenen Interessen, Stärken, Werten und Leidenschaften auseinanderzusetzen. Frei von Leistungsdruck entsteht die Möglichkeit zur **bewussten Selbstklärung**. Ikigai wird dabei nicht als kurzfristig erreichbares Ziel verstanden, sondern als fortlaufender Prozess, dessen Anfang hier gesetzt wird.

Der zweite Teil überträgt das Ikigai-Prinzip auf unternehmerische Kontexte. Anhand des **Business Model Canvas** wird aufgezeigt, wie persönliche Motivation, Fähigkeiten und Werte mit Nutzenversprechen, Zielgruppen und wirtschaftlicher Tragfähigkeit verbunden werden können. Dies dient als Grundlage für Projekte, Geschäftsideen oder die berufliche Orientierung.

Der Workshop verbindet **Persönlichkeitsentwicklung mit unternehmerischem Denken** und unterstützt dabei, den eigenen Weg klarer zu erkennen und einzuordnen.

Linda Wagner selbstständige Designerin und Dozentin an der Münster School of Design der FH Münster.



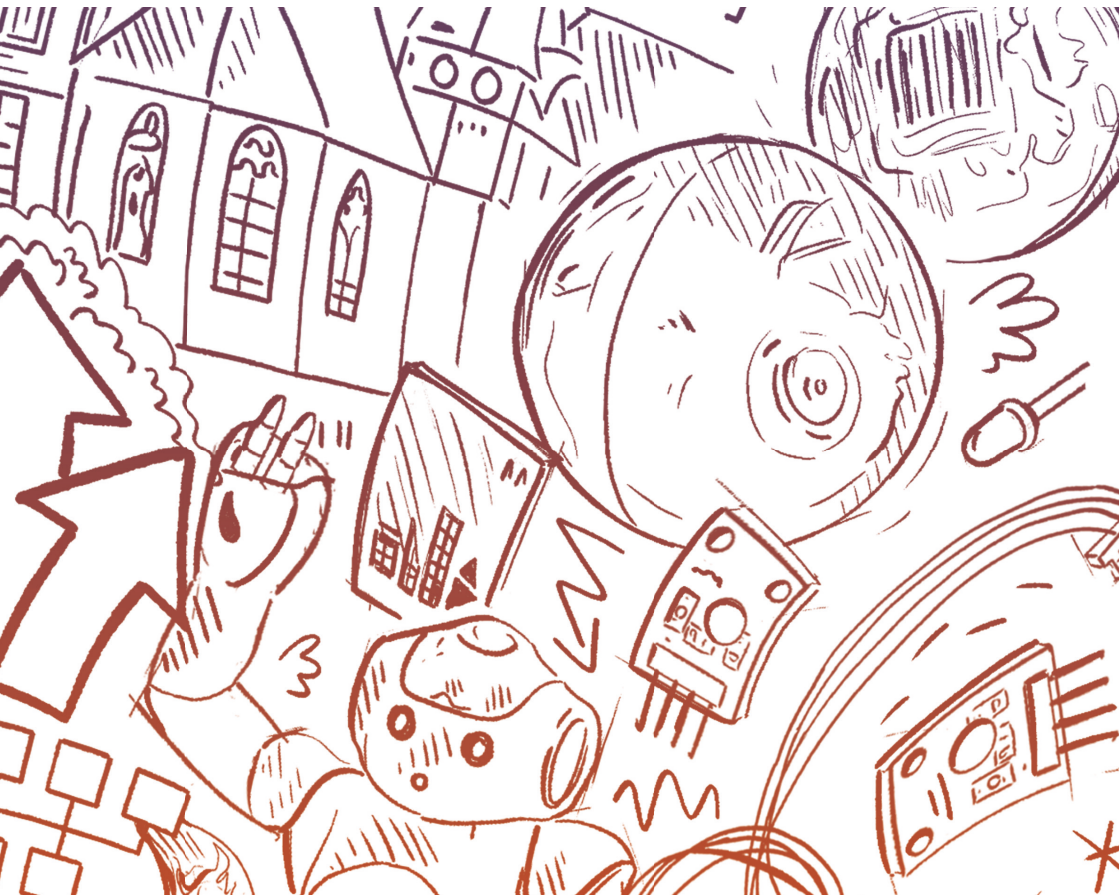
Wirkung und Evaluation

»Thanks everyone from the bottom of my heart, it was such a pleasure to be spending that time with you all! Sending so much love to all students and staff it was once in a lifetime experience.«

Naly, 23, from Sulaimania, Iraq



Die Wirkung der DTI Summerschool zeigt sich sowohl in den Arbeitsergebnissen als auch in den Lernprozessen der Teilnehmenden. Evaluation erfolgt kontinuierlich durch Beobachtung, Feedbackrunden und Reflexion innerhalb der Gruppen. Dabei werden Teamdynamiken, interdisziplinäre Zusammenarbeit und individuelle Lernfortschritte sichtbar. Ergänzend fließen quantitative Aspekte wie Teilnehmendenzahlen, Herkunftsländer und Folgeaktivitäten ein. Die Ergebnisse dienen als Grundlage für die Weiterentwicklung kommender Summerschool-Formate.





Die Zertifikate der DTI Summerschool werden durch das International Office der FH Münster verliehen. Sie bestätigen die erfolgreiche Teilnahme am internationalen Lehrformat. Gleichzeitig unterstreichen sie den institutionellen Rahmen und die internationale Ausrichtung der Summerschool.



Projekte, Zertifikate und internationale Perspektiven

Die Abschlussveranstaltung bildet einen zentralen Höhepunkt der DTI Summerschool. In diesem Rahmen präsentieren die Studierendengruppen ihre erarbeiteten Projekte, reflektieren Prozesse und machen ihre Ergebnisse öffentlich sichtbar. Die Präsentationen zeigen die **inhaltliche Bandbreite** ebenso wie die **Intensität der Zusammenarbeit**. Im Anschluss werden feierlich die Zertifikate überreicht, ergänzt durch ein Medaillon, das die gemeinsame Zeit symbolisch würdigt und als persönliches Erinnerungsstück mitgenommen wird.

Die bisherigen Erfolge der Summerschool zeigen sich weit über diesen Moment hinaus. Rückmeldungen der teilnehmenden Studierenden, erhoben über strukturierte Evaluationsformulare, fallen durchweg positiv aus und betonen insbesondere den internationalen Austausch, die Arbeitsatmosphäre und die persönliche Weiterentwicklung. Gleichzeitig ist über die Jahre ein **belastbares internationales Netzwerk** entstanden. Aus gemeinsamen Projekten entwickeln sich **Kontakte, Freundschaften und weitere Kooperationen** über Ländergrenzen hinweg. Die Studierenden tragen ihre Erfahrungen, Methoden und neuen Perspektiven zurück in ihre Heimatländer und integrieren das Gelernte in Studium, Praxis und weitere Projekte.

Die Abschlussveranstaltung findet im REACH in Münster statt. Der Ort bietet einen offenen, urbanen Rahmen, der Präsentation, Austausch und Begegnung gleichermaßen ermöglicht. Mit seiner flexiblen Raumstruktur eignet sich das **REACH** besonders für öffentliche Präsentationen und informelle Gespräche. Die zentrale Lage erleichtert den Zugang für Studierende, Lehrende und Gäste. Der Veranstaltungsort unterstreicht den verbindenden Charakter des Abschlusses zwischen Hochschule, Stadt und internationaler Gemeinschaft.

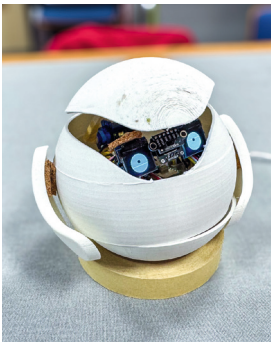


Am Ende der Veranstaltung entstehen zahlreiche Fotos. Sie halten gemeinsame Erlebnisse, neue Freundschaften und den Abschluss der intensiven zwei Wochen fest. Die Bilder werden zu persönlichen Erinnerungen und sichtbaren Zeichen des entstandenen Netzwerks.





Die Teilnehmer:innen aus dem Jahr 2025 nach der Überreichung der Zertifikate.

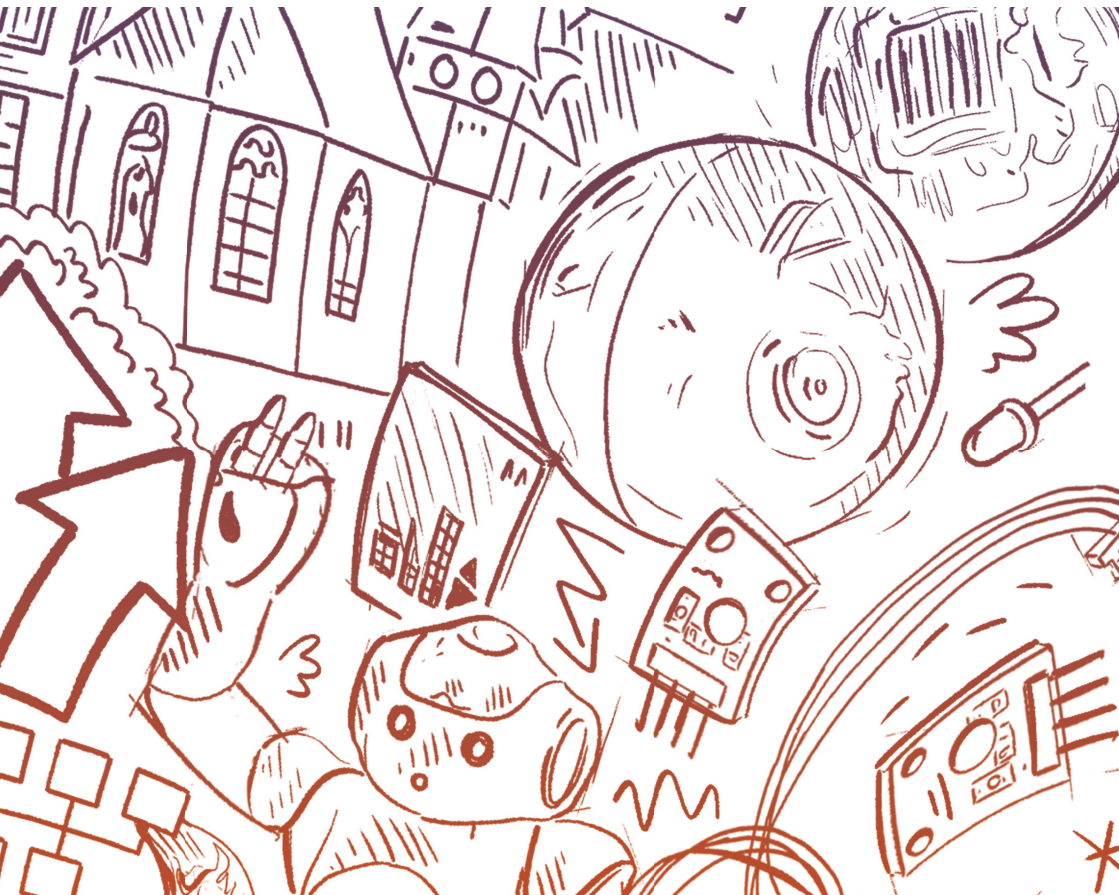


Im Rahmen der Abschlussprojekte entwickelten zwei Studenten einen kleinen Roboter, der mithilfe von Alarmtönen Hunde davon abhält, Zimmerpflanzen zu fressen.

Transfer und Vision



Die DTI Summerschool verfolgt die Vision, internationale Zusammenarbeit als selbstverständlichen Bestandteil von Lehre und Lernen zu etablieren. Sie versteht sich als Plattform für interdisziplinären Austausch, gemeinsames Experimentieren und verantwortungsvolles Gestalten. Langfristig soll sie ein wachsendes Netzwerk schaffen, das Studierende und Institutionen über Grenzen hinweg verbindet.



Die Vision der DTI Summerschool

Die Vision der DTI Summerschool geht weit über ein zweiwöchiges Lehrformat hinaus. Sie versteht sich als **wachsender Lernraum über Grenzen und Disziplinen hinweg**, in dem internationale Zusammenarbeit nicht simuliert, sondern real gelebt wird. Studierende, Lehrende und Partnerinstitutionen kommen zusammen, um gemeinsam zu lernen, zu experimentieren und **Verantwortung für zukünftige gesellschaftliche Entwicklungen** zu übernehmen. Die Summerschool schafft Nähe – unabhängig von geografischen Distanzen – und zeigt, wie Zusammenarbeit entsteht, wenn unterschiedliche Perspektiven bewusst zusammengeführt werden.

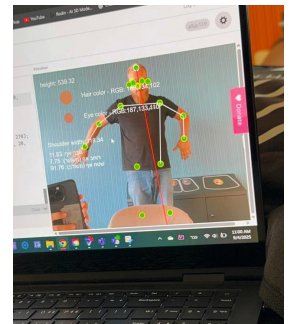
Dabei schreckt die DTI Summerschool nicht vor schwierigen Rahmenbedingungen oder angespannten globalen Verhältnissen zurück. Im Gegenteil: Gerade in Zeiten politischer Unsicherheit, gesellschaftlicher Spannungen und globaler Krisen wird der persönliche Austausch umso relevanter. Die Summerschool folgt der Überzeugung, dass es darauf ankommt, mit den richtigen Menschen zusammenzuarbeiten und gemeinsam an den richtigen Themen zu wirken. **Dialog, Vertrauen und kontinuierliche Zusammenarbeit** werden dabei als aktive Gestaltungsaufgaben verstanden – nicht als Selbstverständlichkeit. Ausgehend von ihren Anfängen als kleines Nachhaltigkeitscamp hat sich die DTI Summerschool schrittweise zu einem internationalen Format entwickelt, das Design, Technologie und Innovation systematisch verbindet. Diese

Entwicklung war nur möglich durch langfristiges Denken, institutionelle Unterstützung und gezielte Förderungen, die nicht auf kurzfristige Effekte, sondern auf nachhaltigen Aufbau setzen. Heute steht die Summerschool für Kontinuität, Verlässlichkeit und den Mut, neue Wege in der Lehre zu gehen.

Zentraler Bestandteil der Vision ist die **Idee, Vielfalt als Stärke** zu begreifen. Unterschiedliche akademische Kulturen, fachliche Hintergründe und persönliche Erfahrungen treffen hier aufeinander und werden bewusst als Ressource genutzt. Die internationale Zusammensetzung der Gruppen fördert Dialogfähigkeit, Empathie und gegenseitiges Verständnis. Neue Freundschaften, Netzwerke und Kooperationen entstehen, die weit über die Dauer der Summerschool hinauswirken und in die jeweiligen Herkunftsländer getragen werden.

Die Region Münsterland wird dabei selbst zum Lernraum. Stadt und Land, Hochschule, Werkstätten, kulturelle Orte und historische Räume bilden gemeinsam ein lebendiges Labor für Innovation und Austausch. Lernen findet nicht nur in Seminarräumen statt, sondern im direkten Kontakt mit Orten, Menschen und Kontexten. Design, Technologie und Innovation werden als **Werkzeuge** verstanden, um komplexe Herausforderungen zu reflektieren und verantwortungsvolle Lösungen zu entwickeln.

Die DTI Summerschool verbindet internationale Zusammenarbeit, Design und Technologie zu einem langfristigen Lernraum für Verantwortung, Austausch und nachhaltige Innovation.



Langfristig verfolgt die DTI Summerschool das Ziel, eine **internationale Community von Gestalter:innen, Ingenieur:innen, Denker:innen und Macher:innen** aufzubauen. Sie verbindet Menschen, Ideen und Disziplinen und leistet damit einen Beitrag zu einer nachhaltigen, friedlichen und kooperativen Zukunft. Die Summerschool ist kein abgeschlossenes Projekt, sondern ein **fortlaufender Prozess** – offen, lernfähig und getragen von dem gemeinsamen Willen, gemeinsam Wirkung zu entfalten.

Vision Statement

Die DTI Summerschool schafft einen internationalen Lern- und Handlungsraum, in dem Menschen aus unterschiedlichen kulturellen, fachlichen und gesellschaftlichen Kontexten gemeinsam Verantwortung für eine nachhaltige, gerechte und friedliche Zukunft übernehmen. Sie versteht Vielfalt, Offenheit und gegenseitigen Respekt nicht als Herausforderung, sondern als Voraussetzung für Innovation, Resilienz und langfristige Wirkung.





Mission Statement

Die DTI Summerschool bringt Studierende, Lehrende und Partnerinstitutionen aus Design, Technologie und angrenzenden Disziplinen zusammen, um in einem intensiven, projekt-basierten Format gemeinsam zu lernen, zu experimentieren und zu gestalten. Sie fördert Zusammenarbeit auf Augenhöhe, kritisches Denken, Neugier und gegenseitiges Vertrauen. Durch reale Projekte, regionale Verankerung und internationale Kooperationen übersetzt sie globale Herausforderungen in konkrete Handlungskontexte und stärkt nachhaltige Netzwerke, die über die Dauer der Summerschool hinaus wirken.

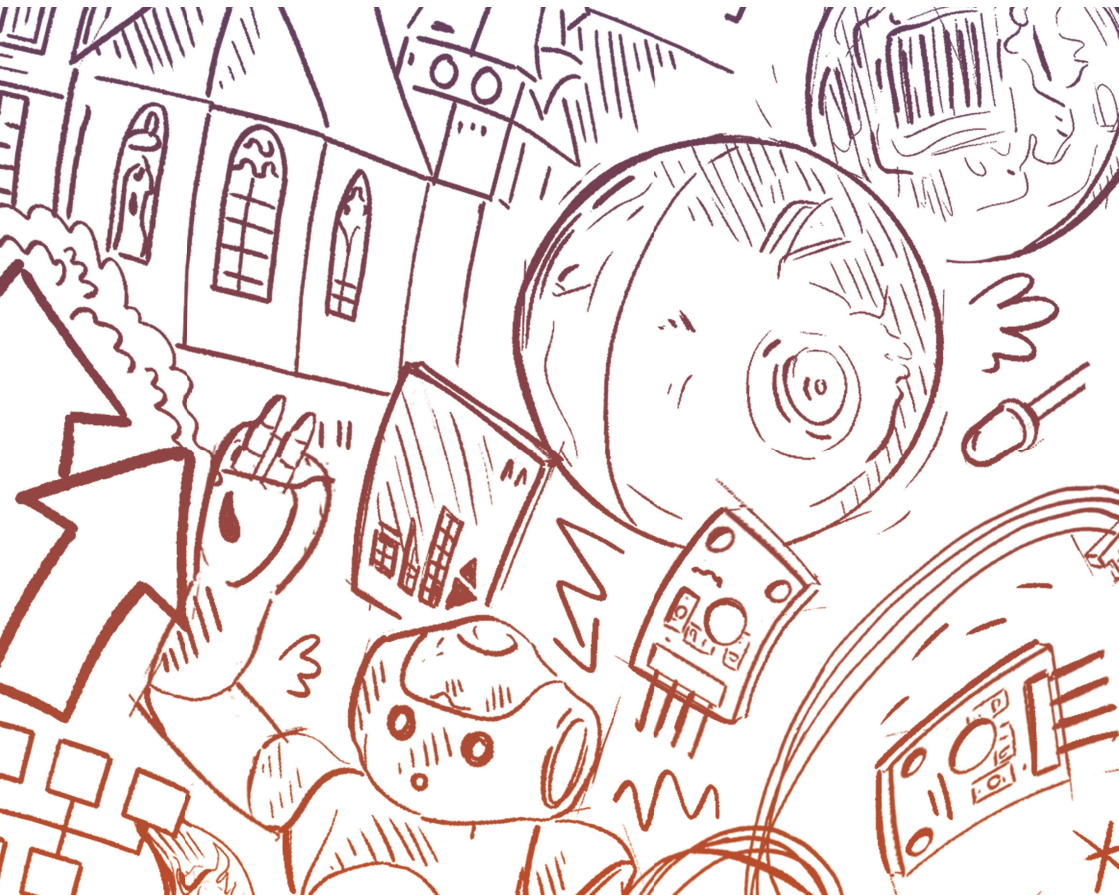


Credits



Das DTI-Programm vereint eine vielfältige, stetig wachsende Community engagierter Menschen: Studierende, Lehrende, Forschende, Designerinnen, Ingenieurinnen und Changemaker aus aller Welt. Jede Ausgabe wird durch Beiträge von Teilnehmenden, Workshopleads, Partnerhochschulen und dem Organisationsteam geprägt.

Ohne diese Partner wäre die DTI Summerschool nicht möglich. Herzlichen Dank für die Unterstützung, das Vertrauen und das gemeinsame Engagement – für Austausch, neue Perspektiven und Projekte, die weit über zwei Wochen hinaus wirken.



Lust auf
morgen.

Lust auf
morgen.

Lust auf
morgen.

Lust auf
morgen.

Lust auf
morgen.

Lust auf
morgen.

Shalom Chaveruth – Hallo Freund:in!

Die DTI Summerschool wird von der FH Münster getragen. Für Konzeption, Lehre und Organisation bündeln Prof. Felix Hardmood Beck (Fachbereich Elektrotechnik und Informatik), das International Office (Maike Opie, Svetlana Mähner), das Wandelwerk, die MSD Münster School of Design (Dekan Prof. Dr. Lars Grabbe, Prof. Daniela Kirchlechner), das Creative Technologies Lab (Leonie Winkelmann), Robotic Lab (Prof. Dr. Sven Bodenburg) und MakerSpace (Sascha Wagner) ihre Expertise. Ergänzt wird dieses Kernteam durch zahlreiche Workshop-Leads, Partnerhochschulen und Studierende, die jede Edition neu prägen.

Ermöglicht wurde das Programm 2025 durch die institutionelle Förderung der Landesregierung Nordrhein-Westfalen im Programm »Shalom Chaveruth – Solidarity Partnerships NRW – Israel« (Engagement Global gGmbH) sowie durch die Stadt Münster (Amt für Bürger- und Ratsservice, Büro Internationales).



SHALOM CHAVERUTH

שלום חברות

North Rhine-Westphalia Israel

**ENGAGEMENT
GLOBAL**

Service für Entwicklungsinitiativen



Ohne diese Partner, ihre Ressourcen und ihr Vertrauen hätte die DTI Summerschool 2025 nicht stattfinden können. Der Dank gilt der Unterstützung in Planung, Finanzierung, Infrastruktur und Betreuung – und der gemeinsamen Überzeugung, dass internationale Zusammenarbeit in Lehre, Forschung und Gestaltung konkrete Wirkung entfaltet. Ohne dieses Netzwerk kein DTI 2025.

Internationale akademische Partner

Die DTI Summerschool lebt von der Zusammenarbeit mit internationalen Universitäten & Hochschulen: Sie bringen Lehrende, Perspektiven und Forschungsansätze zusammen und öffnen mehr Räume für gemeinsames Experimentieren. Partner, die bereits mitgewirkt haben, aktuell mitwirken und künftig einsteigen wollen entsenden Studierende, entwickeln Workshops weiter und bauen langfristige Kooperationen auf. So entsteht ein Netzwerk über Ländergrenzen hinweg.

Herzlichen Dank an alle Partner-Institutionen!

**Bezalel
Academy of
Arts and Design
Jerusalem**



AUS | American University
of Sharjah

COLLEGE OF ARCHITECTURE, ART AND DESIGN

جامعة نيويورك أبوظبي

NYU | ABU DHABI

Sponsoren und institutionelle Unterstützende

Die DTI Summerschool wird durch Sponsoren und institutionelle Unterstützer möglich, die Finanzierung und Infrastruktur sichern. Ihre Beiträge tragen Workshops, Material, Reisen und Betreuung. Partner investieren in internationale Bildung, Austausch und konkrete Projekte mit Wirkung über die Summerschool hinaus.

REACH - EUREGIO Start-up Center Münster, Sandsteinmuseum Havixbeck (Angela Heinemann, Saskia Löwenkamp, Ulrich Rothmund), **Burg Hüls-hoff – Center for Literature, Hof Schulze Westersath, N-Hotel Nottuln, Gasthof Kruse, rock'n'pop-museum, Gemeinde Havixbeck, Gemeinde Nottuln** (Dr. Susanne Diekmann), **Transport Unternehmen Elpers Reisen**

A special Thanks goes to:

Adriaan Bernstein, Agata Trojanowska, Aiko Hagino, Dr. Awder Ahmed, Dov Ganchrov, Eli Ben Ayre, Heinrich Kortsch, Itay Laniado, Jana Bade, Lenka Runde, Linda Wagner, Maurice Lissek, Mohamed Anif, Prof.in Dipl.-Des. Daniela Kirchlechner, Prof. Dr. Frank Dellman, Prof. Dr.-Ing. Götz Caspar Kappen, Prof.in Dr. Phil. Kulkani Barboza, Prof. Dr. Patrick Stalljohann, Prof. Dr. Reinhart Job, Prof.in Dr. Sue Rossano-Rivero, Prof. Dr. Sven Boden-burg, Prof. Dr.-Ing. Thomas Weik, Rotem Ruff, Sascha Wagner, Svetlana Mähner, Victoria Iker, Yuni Nguyen, Prof. Zlatan Filipović, Prof.in Dr. Zinka Bejtíc

Impressum

Beteiligte

Leiterin des Büros für internationale akademische An-
gelegenheiten und Lehrender, Bezalel Academy
of Arts and Design:
Rotem Ruff

Gründer und Direktor der DTI Summerschool:
Prof. Felix Hardmood Beck, FH Münster

Illustrationen:
Agata Trojanowska

Gestaltung:
Leonie Winkelmann

Druck

Schrift:
IBM Plex Sans (Hebrew)

Papier:
Munken Polar 300 g/m²
Munken Polar rough 120 g/m²

Druckerei:
Offsetdruckerei Karl Grammlich GmbH, Pliezhausen

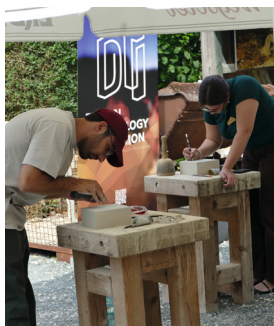
Weitere Informationen

<https://wiki.ct-lab.info/>
<https://fh.ms/dti>



והמתמשך, שאפשר את קיומה של התוכנית ותרם להעמקת השותפות בין המוסדות ובין האנשים הפועלים בהם.

DTI הייתה הרבה יותר מקורס קיץ. היא הייתה מרחב של הקשבה, של תנועה ושל מפגש – מרחב שבנו למידה מתרחשת לא רק דרך ידע, אלא דרך מקום, דרך אנשים ודרך הזמן המשותף שנוצר ביניהם. עבור הסטודנטים והסטודנטיות, זה היה מסע של למידה עמוקה, מקצועית ואנושית – מסע שממשיך להדהד גם הרבה אחרי החזרה הביתה.



העבודה בצוותים בינלאומיים – שכללו סטודנטים וסטודנטיות מישראל, גרמניה, עיראק ואזורים נוספים בעולם – הייתה לב ליבו של הקורס. השונות בשפות, בתרבויות ובשיטות עבודה יצרה אתגרים של תקשורת, קבלת החלטות והתמודדות עם אי־ודאות, אך גם פתחה מרחב עמוק של למידה הדדית. הסטודנטים למדו לבנות שפה משותפת, לפתח תרבות של משוב בונה, ולהתייחס לקונפליקט כחלק טבעי ויצירתי מתהליך העבודה. מתוך המפגש האנושי נבנו קשרים מקצועיים ואישיים שבתקווה ימשיכו להתקיים הרבה מעבר לזמן הקורס.

בתוך כל זה, העיצוב הובן לא כתחום נפרד אלא כגשר – בין אנשים, טכנולוגיה וחברה. תפיסת העיצוב של בצלאל באה לידי ביטוי בעיסוק בחוויה, בנרטיב, באינטראקציה, בממשק ובאחריות. הסטודנטים פיתחו פתרונות שלא רק עובדים, אלא גם מספרים סיפור, מייצרים חוויה ומגלמים עמדה ערכית. החדשנות נתפסה כתהליך: היכולת למסגר בעיה, לחקור אותה, לבדוק, לטעות, לדייק ולייצר ערך ממשי למשתמשים ולקהילה.

הקיימות הייתה חוט שזור לאורך כל התוכנית – מהתייחסות ליעדי הפיתוח של האו"ם (SDGs), דרך שאלות של משאבים וכלכלה מעגלית, ועד היבטים אתיים של טכנולוגיה והשפעתה על חברה וסביבה. הסטודנטים הוזמנו לחשוב לא רק על פתרונות, אלא על אחריות, ועל תפקידים כמעצבים וכמעצבות בעולם מורכב ורב־שכבות.

השתתפותה של בצלאל בתוכנית התאפשרה הודות לתמיכתה הנדיבה של יוזמת "שלום חברות" של ממשלת מדינת נורדרין־וסטפאליה (North Rhine–Westphalia), אשר זיהתה את הפוטנציאל העמוק הטמון במפגש בין סטודנטים וסטודנטיות מאזורים שונים בעולם. בצלאל מבקשת להודות לנציגות מדינת נורדרין־וסטפאליה בישראל, ובמיוחד לד"ר גיל ירון, מנהל הנציגות, ולגב' סוזנה דיול, ראשת מדור תרבות ומדע, על הליווי המקצועי, הרגיש

פדגוגיה, אנשים וערכים

הפורמט הפדגוגי של DTI מבוסס על למידה דרך עשייה. הסטודנטים עבדו בצוותים רב תחומיים ובינלאומיים, חקרו, ניסחו בעיות, פיתחו רעיונות, בנו אבות־טיפוס, בדקו, שיפרו ושוב בדקו. תהליך האיטרציה היה מרכזי, כמו גם הרפלקציה הביקורתית על כל שלב ושלב: מה אנחנו עושים, למה, עבור מי, ומה ההשלכות של הבחירות שלנו. הידע לא הועבר רק מלמעלה למטה, אלא נבנה יחד – דרך עבודה, דיאלוג, ניסוי וטעייה.

עבור עלי בן ארי, אסיסטנט בבצלאל ומרצה בקורס, ההשתתפות ב־DTI הייתה גם יציאה מודעת מהשגרה המוכרת של הוראה ולמידה באקדמיה. המעבר לסביבה אחרת, לזמן מרוכז ולמרחב פיזי ותרבותי שונה יצר תנאים שבהם דפוסי החשיבה והיצירה יכלו להתרופף, להיפתח ולהפוך לחקרניים יותר. הריחוק מהלחץ המתמיד של הסמסטר ומהצורך להפיק תוצר סופי בלוחות זמנים צפופים אפשר לסטודנטים לפעול בקצב אחר – קצב שבו יש מקום למפגש חברתי, להתנסות, לגילוי ולשיטוט מחשבתי. תנאים אלו יצרו מרחב ביניים נדיר, שבו למידה הפכה לחוויה עמוקה ולא רק למשימה אקדמית.



בתחילת הקורס הנחה עלי בן ארי סדנת רישום, שביקשה ליצור רצף בין גישות מסורתיות לפרספקטיבה – ממצרים העתיקה, דרך התרבות המערבית ועד סין – לבין פרספקטיבה אקוירקטנגולרית, המשמשת לייצוג תלת־ממדי של המציאות בסביבות VR. מעבר להקניית כלים לפיתוח התפיסה החזותית, הסדנה ביקשה לעורר סקרנות ולפתח חשיבה חזותית חקרנית, שבה שיטות מהעבר הופכות לקרקע פוריה להמצאה מחודשת.





עבור הסטודנטים חוויה מוחשית של רצף טכנולוגי – כזה שאינו מבטל את העבר, אלא משוחח איתו.

אזור מונסטרלנד כולו הפך למעבדה חיה. הסטודנטים והסטודנטיות נפגשו עם בעלי עניין מקומיים, אנשי ציבור ואנשי תרבות, למדו ממרצים ומרצות מהאקדמיות השותפות, ועסקו בנושאים שנולדו מתוך ההקשר המקומי אך נשאו רלוונטיות גלובלית: קיימות, קהילה, ניידות, משאבים וטכנולוגיות אחראיות. הפרויקטים נבנו סביב צרכים קונקרטיים, מתחים ממשיים והזדמנויות אמיתיות, וכך נוצר חיבור ישיר בין חשיבה עיצובית, אפשרויות טכנולוגיות ומציאות חברתית.

המקום כמעבדה חיה

אזור מונסטרלנד שבצפון־מערב גרמניה מאופיין בנוף פתוח של שדות, כפרים קטנים, חוות, ערים היסטוריות ורשת צפופה של שבילי אופניים ומים. זהו אזור שבו הקצב איטי יותר, והחיבור בין טבע, קהילה ותעשייה מקומית מורגש בכל נקודה. לאורך השנים התפתח בו שילוב ייחודי של תעשיות מסורתיות וחדשות, היוצר מפגש מתמשך בין עבר לעתיד. במשך עשורים היה האזור מרכז חקלאי משמעותי, עם תעשיות מזון, חלב ודגנים, לצד תעשיית טקסטיל מפותחת, עיבוד מתכת, דפוס והוצאה לאור. בעשורים האחרונים עבר האזור תהליך של טרנספורמציה, והפך למוקד של חדשנות בתחומי אנרגיה מתחדשת, טכנולוגיות סביבתיות, ניהול מים, חקלאות חכמה, טכנולוגיות רפואיות ומדעי החיים. במקביל, התבססו בו תחומי מחקר, חינוך וכלכלה יצירתית המשלבים עיצוב, תרבות, יזמות וסטארט־אפים. המעבר ההדרגתי מתעשיות מסורתיות לכלכלת ידע וקיימות הפך את מונסטרלנד לסביבת למידה אידיאלית, המגלמת באופן מוחשי את המתח והפוטנציאל שבין שימור להתחדשות - בדיוק השאלות שבהן עסקו הסטודנטים בתוכנית DTI.

הלמידה התקיימה במגוון רחב של מרחבים, כאשר כל מרחב תרם לה נדבך אחר. חלק מהימים התחילו בכיתות ובסטודיו של FH Münster, שם הונחו יסודות מתודולוגיים ותיאורטיים: עבודה מבוססת פרויקטים, חשיבה מערכתית, חקר משתמשים ופיתוח קונספטים. ימים אחרים התרחשו מחוץ לאקדמיה - במוזיאונים, בתחנות מים היסטוריות, בשדות פתוחים, בכפרים ובאתרי תרבות - שם הפכה הלמידה לגופנית, חושית ומחוברת למקום. בטבע נפתחו שיחות על קיימות, קצב וזמן; במוזיאונים נבחנה הדרך שבה ידע מועבר, חוויה נבנית, וטכנולוגיה מתווכת משמעות. אחת החוויות המרכזיות הייתה המפגש בין טכנולוגיות מסורתיות לטכנולוגיות עכשוויות: עבודה בתחנת מים היסטורית, לצד סדנאות עיצוב ויצירה באמצעות Arduino, שהוזנו מהחשמל שהתחנה עצמה הפיקה. המתח הפורה בין עבר להווה יצר

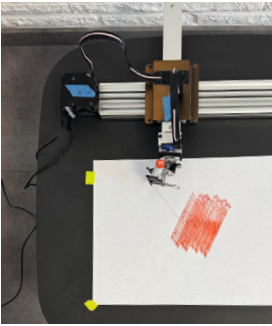
מרחב של תנועה, מפגש ולמידה

בקיץ האחרון יצאו עשרה סטודנטים וסטודנטיות ושני מרצים מהמחלקה לעיצוב תעשייתי בבצלאל למסע למידה יוצא דופן באזור מונסטרלנד שבמדינת צפון ריין-וסטפליה, גרמניה. במשך עשרה ימים אינטנסיביים, שנעו בין אקדמיה, טבע, מוזיאונים, מרחבים קהילתיים וסביבות טכנולוגיות, נוצר מרחב לימודי שבו עיצוב, טכנולוגיה ואנשים נפגשו לא רק כרעיונות, אלא כפרקטיקה חיה, משתנה ומעוררת מחשבה.



המרצים איתי לניאדו ועלי בן ארי ליוו את הקבוצה לאורך המסע, ופרופ' דב גנשורא, שלימד בתוכנית בקיץ הקודם והיה נוכח בתפיסות, בשאלות ובאופן שבו נבנה התהליך הלימודי. יחד עם ההדרכה של ניצן דבי, ראש התואר הראשון לעיצוב תעשייתי בבצלאל, החיבור בין דורות של הוראה, ידע וניסיון יצר המשכיות פדגוגית והעמיק את תחושת השותפות בין בצלאל לתוכנית.

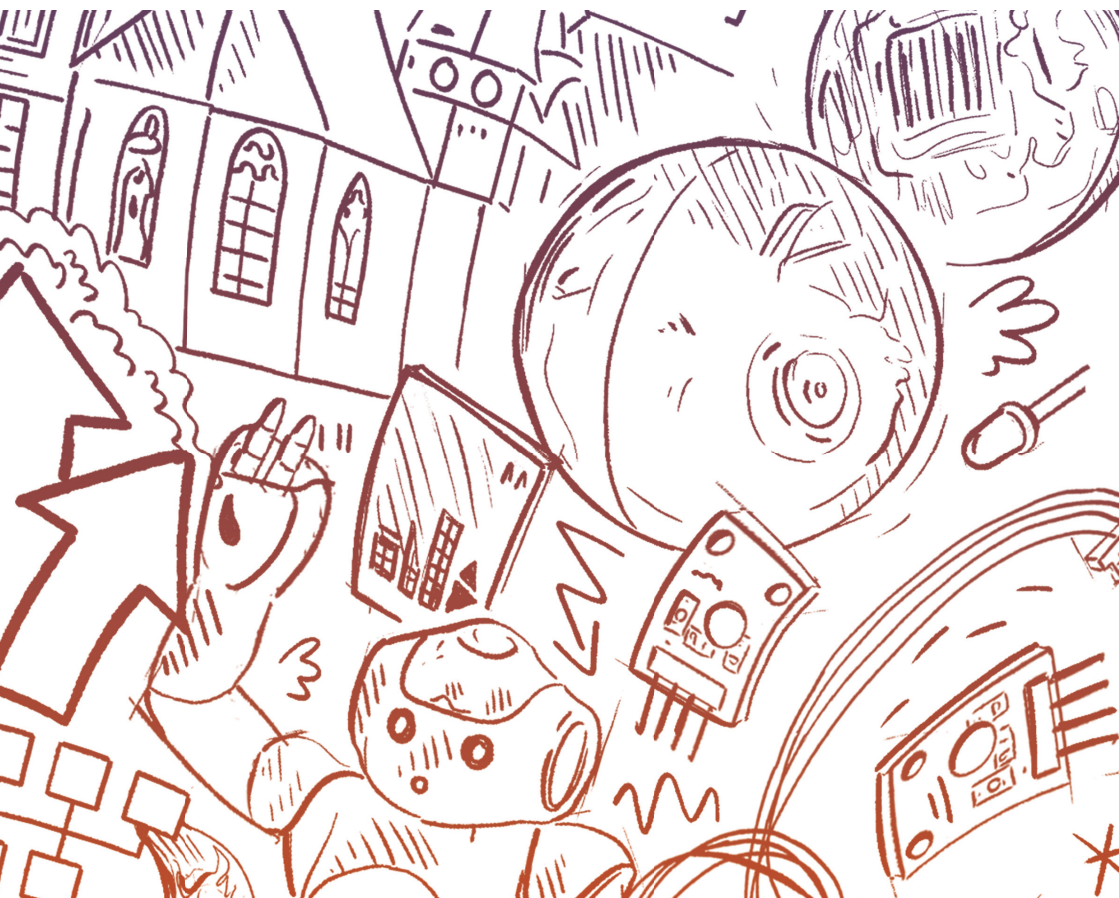
תוכנית DTI – Design, Technology & Innovation Summerschool היא יוזמה שנולדה מתוך תפיסה חינוכית עמוקה, והובלה ביד רגישה, חכמה ומעוררת השראה על ידי פרופ' פליקס הארדמונד בק - מעצב, פרופסור וראש ה Creative Technologies Lab ב FH Münster University of Applied Sciences. פליקס יצר מסגרת שמאפשרת לסטודנטים ולסטודנטיות לצאת מן השגרה האקדמית, להאט את הקצב, לשאול שאלות גדולות, ולהתנסות בלמידה שנולדת מתוך תנועה: בין מקומות, בין דיסציפלינות ובין אנשים. לכל אורך התוכנית הורגשה מחויבות עמוקה לתהליך הלמידה, לאיכות האקדמית ולרווחתם של המשתתפים, לצד נדיבות אנושית ואינטלקטואלית שהפכה את הקורס למרחב בטוח של ניסוי, ספק ויצירה.



DTI – Design, Technology & Innovation תוכנית הקיץ
במונסטרלנד שבגרמניה יצרה מרחב לימודי רב־תחומי, שבו
עיצוב, טכנולוגיה ואנשים נפגשו כפרקטיקה חיה. במשך
עשרה ימים של למידה אינטנסיבית, פעלו סטודנטים ומרצים
מבצלאל לצד שותפים בינלאומיים בסביבה המשלבת טבע,
תעשייה, תרבות וחדשנות. באמצעות למידה מבוססת
עשייה, עבודה בצוותים בינלאומיים וחקירה של סוגיות
מקומיות בעלות רלוונטיות גלובלית – קיימות, קהילה,
משאבים וטכנולוגיה אחראית – התגבשה חוויה פדגוגית
עמוקה. התוכנית הדגישה את העיצוב כגשר ערכי וחברתי,
ואת הלמידה כתהליך אנושי, ביקורתי ומתמשך החורג
מגבולות הקורס והאקדמיה.



DTI מונסטרלנד: למידה בתנועה בין עיצוב, טכנולוגיה וקהילה



איורים מאת
Agata Trojanowska







DEFT

בית הספר לליזע של

2025

עיצוב, טכנולוגיה ו חדשנות
באזור מינסטרלנד