

H O O U

an der TU Hamburg

12/2022

JAHRES- BERICHT 2022

Herausgeber*innen

Prof. Dr. Sönke Knutzen
Dr. Jana Panke

Autor*innen

Katrin Bock
Tina Carmesin
Stephan Dublasky
Axel Dürkop
Dr. Jana Panke
Dorothee Schielein
Ann-Kathrin Watolla
Anja Berestetska
Daniel Braue-Krickau
Fabian Gabel

Prof. Dr. Volker Gollnick
Jinyang Guo
Julian Großmann
Daniel John
Magdalena Kitzberger
Dr. Tavseef Mairaj Shah
Johannes Oettle
Dr. Johanna Peters
Maximilian Wiesner
Steffen Walk

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Das H00U-Jahr 2022 an der TU Hamburg	6
Projektbegleitung 2022	7
Das Konzept der Projektbegleitung	8
Kommunikationsdesign	9
Mediendidaktik	13
Medienproduktion	14
Zertifizierung & Anerkennung	14
Technische Entwicklung & Konzeption	15
Experimentierfeld: Plattformentwicklung mit Moodle	16
Öffentlichkeitsarbeit	18
H00U-Projekte an der TU Hamburg	19
BioCycle	20
kompass digitale lehre	21
Mechanik hautnah	22
Mobilität findet Stadt	23
Neuronale Netze kurz erklärt	25
Hackathon: Hack Dich Schlau!	25
Pontifex	27
Schiffe begreifen	28
SOILutions	30
UpInTheAir	32
Wastiepedia	33

Die TU Hamburg im H00U Verbund	34
Ausschuss Digitale Qualifizierung (DQ) & Open Educational Resources (OER)	35
Ausschuss Anforderungsmanagement & Plattformentwicklung (AMPE)	36
Team Kommunikation & Social Media	36
Team Kooperation	37
IT-Infrastrukturgruppe	37
Transfer, Kooperation und Vernetzung	39
Veröffentlichungen	43
Ein Blick ins Jahr 2023	44
Impressum	45

Vorwort

Das Jahr 2022 hat gezeigt, wie existenziell die globalen Herausforderungen sind und wie wichtig die konstruktive Auseinandersetzung mit diesen Themen ist. Die Hochschulen stellen sich dieser Verantwortung und auch die Hamburg Open Online University an der TU Hamburg (HOOU@TUHH) zeigt – ganz im Sinne des TU-Slogans »Technisch ist das möglich« – Schritte für zukunftsgerichtete Lösungen auf.

Insbesondere Themen rund um den Klimawandel und Ressourcenfragen standen 2022 bei der HOOU@TUHH im Mittelpunkt: Wie wird Mobilität in der Stadt in der Zukunft aussehen und welche Szenarien sind möglich? In einem Hackathon konnten Strompreisprognosen erstellt werden. Durch die praktische Teilhabe konnten die Teilnehmenden das nötige Hintergrundwissen erwerben. Überdies werden aktuelle Entwicklungen der Abfall- und Kreis-

laufwirtschaft aus einer internationalen Perspektive beleuchtet und für Interessierte zugänglich und erfahrbar gemacht. Zudem wird der Frage nachgegangen, wie sich Bioabfall zur Nutzung von Energieerzeugung verwenden lässt – mit Experimenten, die jede*r zuhause durchführen kann. Auch Lösungen, um der zunehmenden Bodenversalzung zu begegnen und aktuelle Forschungsfragen aufzuzeigen, wurden im Rahmen der HOOU@TUHH aufgegriffen. Neben der Auseinandersetzung mit diesen spannenden Themen konnten auch Projekte zur Verbesserung der Lehre realisiert werden. Mit den Grundlagen der Mechanik sowie den Grundlagen der Hydrostatik wurden zwei wichtige Grundlagenkurse erfolgreich umgesetzt. Ein weiteres Lernangebot deckt das Netzwerk der Mathematik auf und baut Brücken zwischen den verschiedenen mathematischen Konzepten. Auch für Lehrende, die selbst ei-



A blue ink signature of Dr. Jana Panke.

Dr. Jana Panke



A blue ink signature of Prof. Dr. Sönke Knutzen.

Prof. Dr. Sönke Knutzen

nen Onlinekurs umsetzen möchten, gibt es ein Angebot, das entsprechende mediendidaktische Hilfestellungen gibt.

Viele der Projekte wurden in einer experimentell entwickelten Moodle-Umgebung umgesetzt. Die gesammelten Erfahrungen bei der Projektumsetzung konnten in weitere Entscheidungen im HOOU-Verbund einfließen. Auch für die TU Hamburg ist die Modernisierung des Lernmanagementsystems von großem Interesse. Hier wirkt die HOOU@TUHH erneut in die TU hinein und setzt wichtige Diskussionsimpulse und gibt Entscheidungshilfen.

Weiterhin werden aus dem Team der HOOU@TUHH Workshops im Rahmen der Graduiertenakademie der TUHH angeboten oder über aktuelle Themen bei den »Teaching Appetizer« gesprochen. Auch im HOOU-Verbund hat sich die HOOU@TUHH u. a. bei Veranstaltungen wie bei Meet the HOOU, der Cam-

pus Innovation oder das stARTcamp mit Beiträgen engagiert.

Die Auszeichnung mit dem Nachhaltigkeitspreis der Stadt Hamburg für das eingereichte Projekt »Wattwanderungen in Hamburg« ist ebenfalls hervorzuheben. Das Projekt zeigt die zukünftige Richtung der HOOU an der TU Hamburg wie auch des gesamten Verbundes auf: wir möchten uns noch stärker aus den Hochschulen herausbewegen, hin zu gesellschaftlich relevanten Orten. Hier nutzen wir unsere große Stärke der transdisziplinären Zusammenarbeit und dem wahrhaften Interesse an gesellschaftlicher Partizipation.

Wir wünschen viel Freude und Inspiration bei der Lektüre des Berichts und freuen uns bereits jetzt auf die Fortsetzung der HOOU@TUHH in 2023 mit viel Schwung, neuen Ideen und frischer Energie!

Das H00U-Jahr 2022 an der TU Hamburg

Katrin Bock

Auch wenn die Arbeit der H00U an der TU Hamburg im Jahr 2022 weiterhin nicht ganz von den Konsequenzen der Covid-19-Pandemie verschont blieb, konnte in vielen Bereichen wieder mehr in die analoge Welt zurückgekehrt werden: viele Veranstaltungen wurden wieder in Präsenz durchgeführt und es boten sich wieder mehr Möglichkeiten für nicht-digitale Arbeitsformate. Aus den Erfahrungen der letzten Jahre hinsichtlich der Nutzung digitaler Formate konnte jedoch weiterhin geschöpft werden: Die Möglichkeit, Meetings jederzeit auch digital oder als hybrides Format abzuhalten, brachte ein großes Maß an Flexibilität. So zeichnete sich die Arbeit im H00U@TUHH Team sowie im gesamten H00U Verbund im Jahr 2022 durch einen produktiven Mix aus digitalen und analogen Arbeitsformaten aus.

Die Arbeit der H00U@TUHH umfasste dabei einerseits die Begleitung, Beratung und Unterstützung der geförderten Projekte und andererseits den Transfer der Erkenntnisse in die TU Hamburg sowie in die Zivilgesellschaft. Zehn Projekte wurden in diesem Jahr unterstützt sowie individuell begleitet und konnten so innovative Ideen weiterentwickeln, mit diesen experimentieren und ihre Erkenntnisse der Welt zur Verfügung stellen.

Die Erkenntnisse aus der H00U wurden auf unterschiedlichen Ebenen in die TU Hamburg transferiert. So trägt die H00U zur Weiterentwicklung der strategischen Ausrichtung der Digitalisierung von Stu-

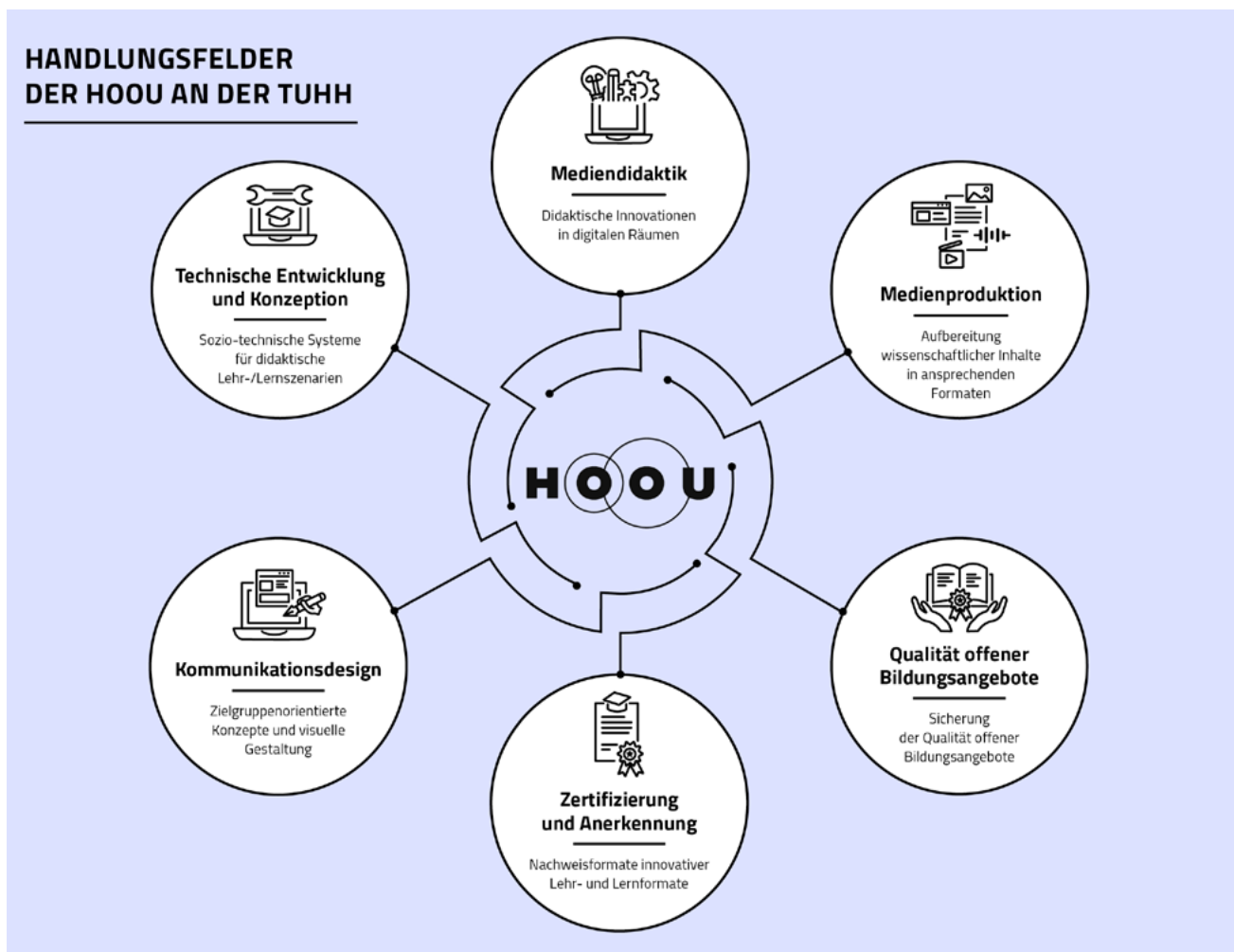
dium und Lehre bei. Konkret erfolgte dies z. B. über die Mitarbeit in der neu gegründeten AG Digitale Lehre oder in der Überarbeitung der Digitalisierungsstrategie der TU Hamburg. Zudem wurden durch verschiedene Workshop- und Informationsangebote auch gezielt Lehrende der TU Hamburg adressiert und so die Erfahrungen auf technischer, methodischer oder didaktischer Ebene weitergegeben. Auch über die TU Hamburg hinaus, bemühte sich das Team der H00U@TUHH darum, den Erkenntnistransfer voranzutreiben. Dies erfolgte vor allem über Kooperationen mit außerhochschulischen Bildungseinrichtungen und Vereinen, mit denen gemeinsam öffentliche Veranstaltungsformate entwickelt werden, um alle Interessierte nicht nur an der Arbeit der H00U teilhaben zu lassen, sondern auch, um gemeinsam an aktuellen Themen zu arbeiten.

Als Verbundpartner trägt die H00U@TUHH zudem aktiv an der Gestaltung des H00U-Verbundes bei. Im Jahr 2022 stand dabei vor allem der Erkenntnistransfer zur Gestaltung offener Lehr- und Lernangebote mit dem Lernmanagementsystem »Moodle« im Vordergrund.

Projektbegleitung 2022

Die Projektbegleitung im Jahr 2022 zeichnete sich durch die Vielfältigkeit der unterschiedlichen Projekte aus und setzte sich daher aus ganz unterschiedlichen Aktivitäten zusammen. Diese lassen sich in verschiedene Handlungsfelder rund um das Thema Lehren und Lernen in und mit digitalen Räu-

men aufteilen. Sie finden sich in der konkreten Begleitung aber auch darüber hinaus wieder. Um Einblicke in die diesjährige Projektbegleitung zu erhalten, werden neben dem grundlegenden Konzept der Begleitung und der dazugehörigen Öffentlichkeitsarbeit einige der Handlungsfelder vorgestellt.



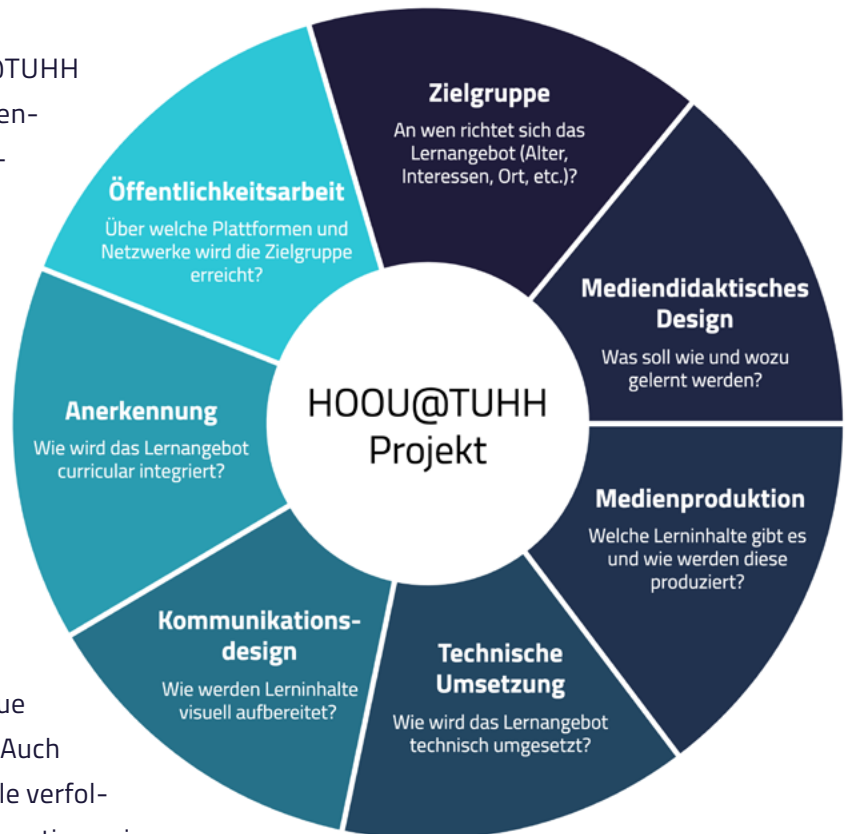


Das Konzept der Projektbegleitung

Ann-Kathrin Watolla

Die Projektbegleitung der HOOU@TUHH erfolgt im Sinne einer Projektpat*innen-schaft: Jedem Projekt steht ein*e Projektpat*in aus dem HOOU@TUHH-Team als zentrale*r Ansprechpartner*in zur Verfügung und unterstützt bei der Konzeption, Entwicklung und Umsetzung des Projektes. Dadurch kann einerseits Kontinuität in der Projektbegleitung gewährt werden und andererseits durch die Zuordnung der unterschiedlichen Expertisebereiche der Teammitglieder zu den individuellen Projektzielen eine passgenaue Projektbegleitung ermöglicht werden. Auch wenn die Projekte unterschiedliche Ziele verfolgen und auf verschiedenen Ebenen Innovationen in Lehr-/Lernformen hervorbringen, ist der Austausch unter den Projekten ein wesentliches Element der Projektbegleitung.

Den Auftakt dafür bildete der Neujahrsempfang der HOOU@TUHH am 12. Januar 2022. In der aufgrund der Corona-Pandemie digital durchgeführten Veranstaltung kamen alle geförderten Projekte des Jahres 2022 erstmals zusammen und arbeiteten gemeinsam an der Schärfung ihrer Projektidee. Neben der individuellen Auseinandersetzung mit der Definierung der Zielgruppe, der Entwicklung des mediendidaktischen Designs sowie der Auswahl der geplanten Medien wurden die Ideen und Vorstellun-



**Reflexionszirkel für HOOU-Projekte der TUHH
(Ann-Kathrin Watolla, CC-BY)**

gen gemeinsam diskutiert und einander Feedback gegeben. Dabei zeichneten sich bereits erste Synergien ab, die im Laufe der Projektentwicklung vertieft wurden. Dafür bot der vom HOOU@TUHH-Teams entwickelte Reflexionszirkel eine Orientierung über die ganze Projektentwicklung hinweg und diente zudem als Ankerpunkt für die verschiedenen Aspekte, die es zu berücksichtigen gilt.

Die individuelle Projektbegleitung wurde durch feste Jour Fixe Termine zwischen den Projektdurch-

führende und den jeweiligen Projektpat*innen strukturiert. Im 1- bis 2-wöchigen Rhythmus konnte die Projektentwicklung so durchgehend begleitet und unterstützt werden. Je nach Unterstützungsbedarf kamen auch weitere Teammitglieder zu diesen Terminen hinzu, um die Projektentwicklung mit ihrer jeweiligen Expertise zu unterstützen. Die gemeinsame Projektentwicklung erfolgte im regelmäßig stattfindenden HOOU@TUHH Get-Together. Im 1- bis 2-wöchigen Rhythmus kamen hier alle Projekte sowie das gesamte HOOU@TUHH-Team in einer Videokonferenz zusammen und tauschten sich über den aktuellen Stand der Projektentwicklung aus. Sofern sich projektübergreifende Themen aus der individuellen Projektbegleitung ergaben, wurden diese vom HOOU@TUHH-Team durch kurze Impulsvorträge mit anschließender Diskussion in das Get-Together eingebracht. Dabei wurde immer wieder auf den Erfahrungsaustausch zwischen den Projek-

ten eingegangen, wie beispielsweise bei der Erstellung interaktiver Lehr- und Lernmaterialien in H5P. Dies wurde in vielen Projekten umgesetzt, sodass sich dazu ein intensiver Austausch zwischen allen Beteiligten entwickelte, was es dabei sowohl auf konzeptioneller als auch auf technischer Ebene zu berücksichtigen gibt.

Den Abschluss der Projektbegleitung bildete der Jahresabschluss der HOOU@TUHH am 14. Dezember 2022. Hier kamen die Projekte – erstmals nach zwei Jahren – in Präsenz zusammen, um sowohl die Erfolge ihrer Projekte zu feiern als auch das Jahr gemeinsam Revue passieren zu lassen. Erstmals erhielten alle Projekte auch eine Urkunde über die erfolgreiche Umsetzung ihres Projektes, die vom Wissenschaftlichen Leiter der HOOU an der TUHH, Prof. Dr. Sönke Knutzen, im Rahmen des Jahresabschlusses feierlich überreicht wurde.



Kommunikationsdesign

Dorothee Schielein

Unsere Erfahrungen aus dem letzten Jahr haben gezeigt, dass die visuelle Gestaltung den Lernenden hilft, sich in den Lernangeboten zurechtzufinden. Insbesondere, wenn flexible Lernpfade angelegt wurden, kann das Kommunikationsdesign den Lernenden die Möglichkeiten geben, die Lerninhalte nach ihren individuellen Bedürfnissen zu erarbeiten, ohne den Überblick zu verlieren.

Einstiegsgrafiken

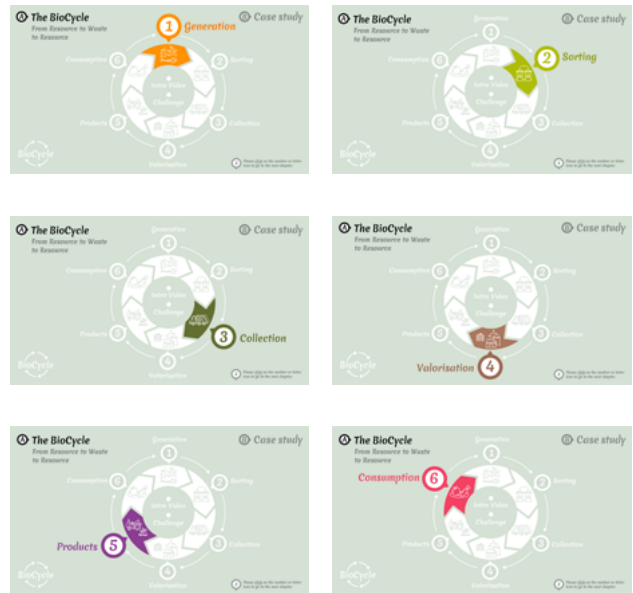
Um die Übersicht zu bewahren, eignen sich die sogenannten »Einstiegsgrafiken«, welche im 16:9 For-

mat alle Kapitel eines Lernangebotes visuell abbilden. Durch die Umsetzung in Moodle konnten in die Grafiken erstmals interaktive Elemente eingearbeitet werden, indem die visuell dargestellten Kapitel mit einem Mausklick direkt zu den verlinkten Lerninhalten führten.

Im Projekt »BioCycle« stand der Kreislauf von Bioabfällen im Fokus. Die Einstiegsgrafik zeigt, wie aus Lebensmittelabfällen Energie, Dünger und erneut Lebensmittel hergestellt werden können. Neben den sechs Kapiteln des Biokreislaufes, sind ein Introvideo sowie eine Challenge zum individuellen Lebensmittel-



Die Einstiegsgrafik zum Projekt »BioCycle«
 (Dorothee Schielein, CC-BY)

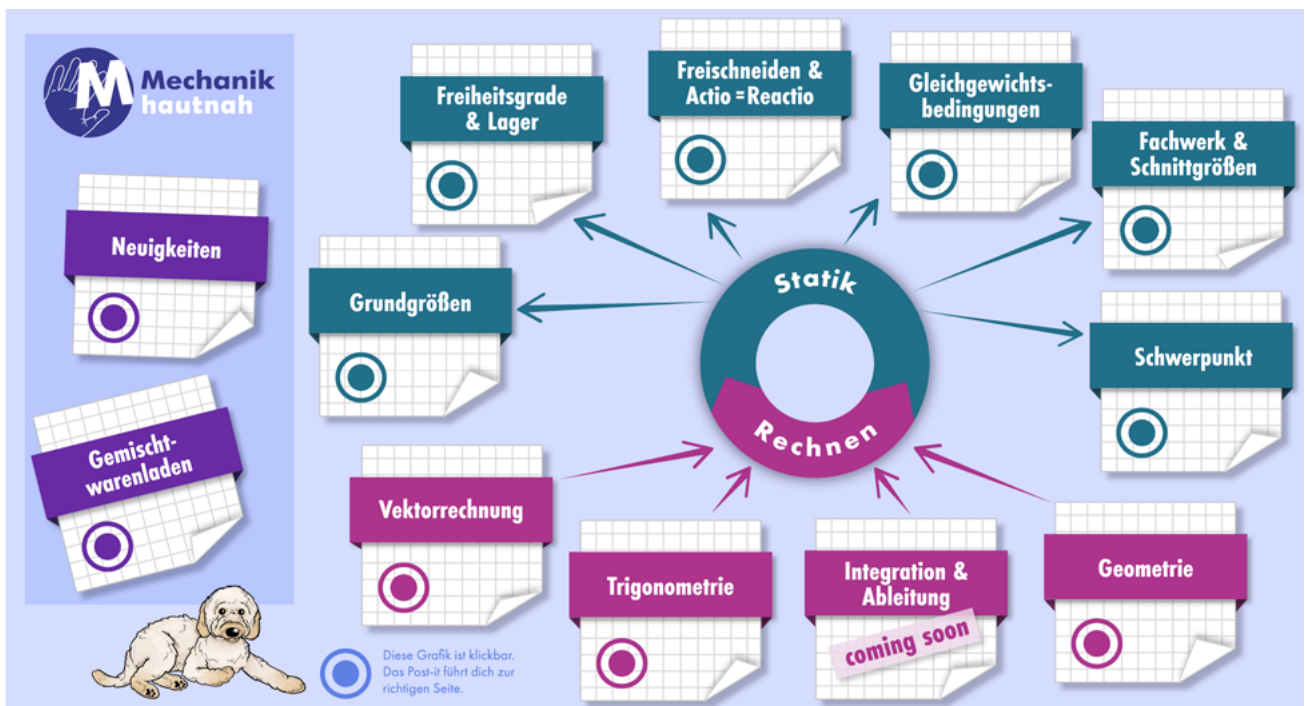


verbrauch visuell zugänglich gemacht. Des Weiteren wird zur Versuchsanlage in Wilhelmsburg (Study Case) verlinkt (siehe Abb. oben).

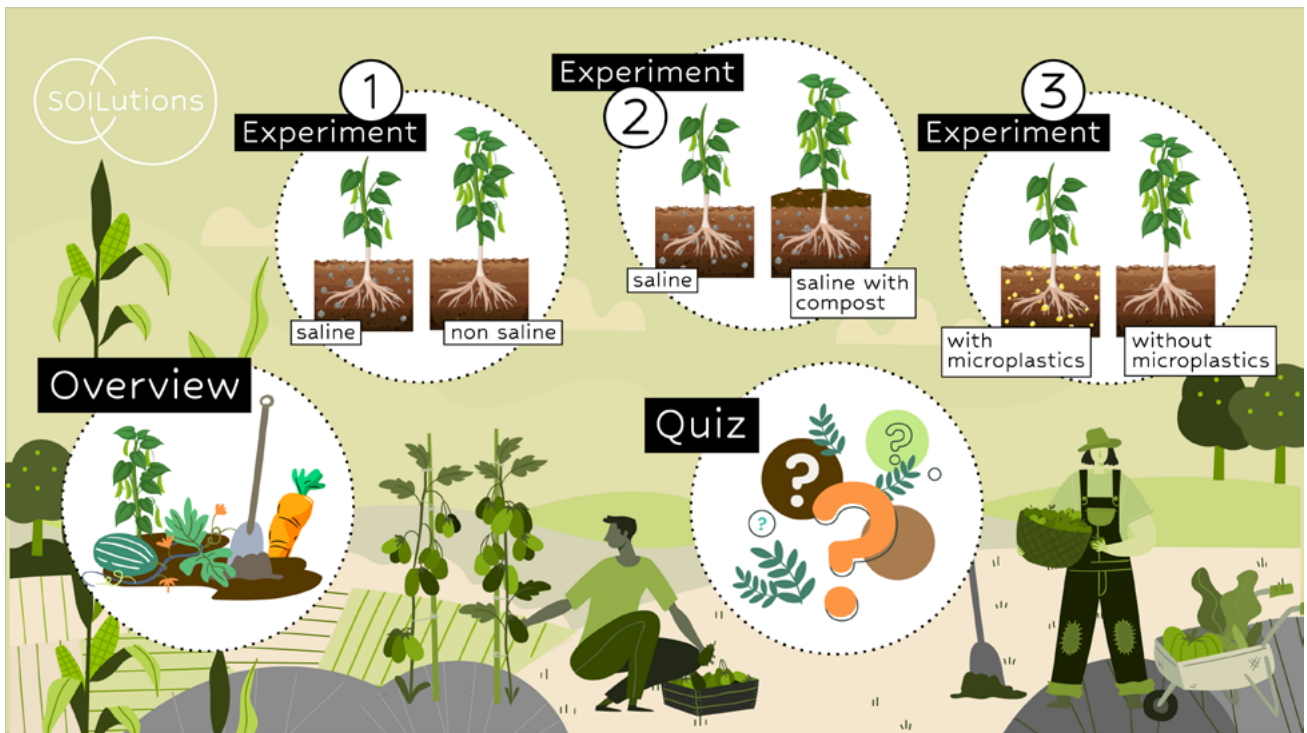
Die Herausforderung im Projekt »Mechanik hautnah« bestand darin, die umfangreichen Inhalte des Grundlagenseminars Mechanik visuell so aufzubereiten,

dass die Unterschiede zwischen den Lerninhalten »Rechnen«, »Statik« sowie »weitere Themen« deutlich sichtbar werden (siehe Abb. unten).

Das Projekt »SOILutions« thematisiert die zunehmende Versalzung unserer Ackerböden und die damit einhergehende Verknappung gesunder land-



Die Einstiegsgrafik zum Projekt »Mechanik hautnah« (Alina Hapke, CC-BY)



Die Einstiegsgrafik zum Projekt »SOILutions« (Dorothee Schielein, CC-BY)

wirtschaftlicher Böden für den Anbau von Nahrungsmitteln. Neben dem Einführungskapitel (Overview) und einem Quiz zu den Lerninhalten besteht das Lernangebot aus drei Vertiefungsthemen. Diese werden auf der Einstiegsgrafik durch drei Versuche der jeweiligen Lerninhalte visualisiert (siehe Abb. oben).

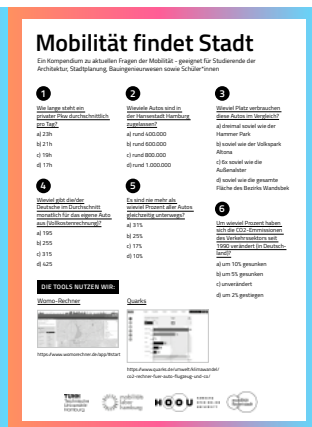
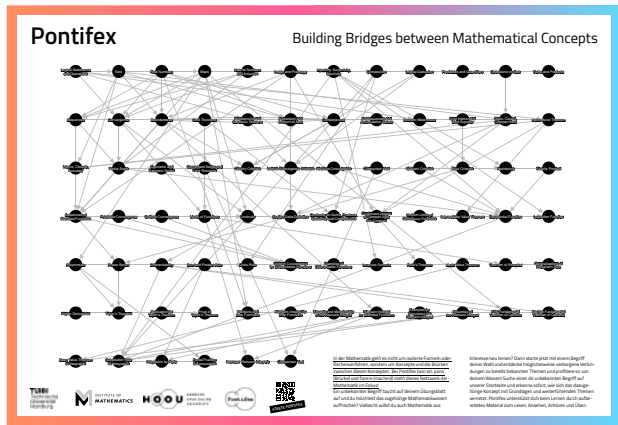
Veranstaltungen

Neben den digitalen Lernangeboten auf hoo.de wurde am 3. Juni 2022 ein Hackathon-Event durch das Projekt »Neuronale Netze kurz erklärt« organisiert. Um hochschulübergreifend auf die Veranstaltung aufmerksam zu machen, wurde eine Einladungskarte erstellt (siehe Abb. unten).



Einladungskarte zu zum Projekt: »Neuronale Netze kurz erklärt« (Alina Hapke, CC-BY)

Nach dreijähriger Pause wurde die Veranstaltung »Meet the HOOU« wieder durchgeführt. Hochschulübergreifend zeigten die Projektersteller*innen an der HFBK die Ideen ihrer Lerninhalte. Hierfür wurden für die TUHH Plakate in den Formaten DIN A1 und DIN A0 erstellt (siehe Abb. unten).



DIN A0 und A1 Plakate der Projekte für die Veranstaltung »Meet the HOOU« (Dorothee Schielein, CC-BY)

Individuelle Logos

Wie bereits in 2020 und 2021 haben wir für alle Projektdurchführende individuelle Logos erstellt. Das Logosystem der HOOU an der TUHH, welches sich visuell auf das HOOU-Logo bezieht, hat sich auch im dritten Jahr bewährt. Die Projekte »kompass digitale lehre« und »Wastiepedia« nutzten darüber hinaus unsere Expertise im Kommunikationsdesign, um eigene visuelle Lösungen umzusetzen.



Individuellen Projektlogos 2022 (Dorothee Schielein, CC-BY)

HOOU-Broschüre

Für die Außenkommunikation der Projekte 2022 ist erneut eine mehrseitige Broschüre für die Veröffentlichung im ersten Quartal 2023 geplant, welche die Erfahrungen und Erfolge der HOOU-Projekte an der TU Hamburg im Jahr 2022 dokumentiert und sichtbar macht.



Mediendidaktik

Ann-Kathrin Watolla

Insbesondere bei Lernangeboten, die vorrangig selbstgesteuert von den Lernenden bearbeiten werden, ist es wichtig, dass mediendidaktische Überlegungen Einzug in Konzeption und Umsetzung erhalten. Dafür haben die HOOU-Projekte der TUHH zu Beginn ihres Projektes von Ann-Kathrin Watolla eine Einführung in Medienpädagogik und Mediendidaktik erhalten. Damit wurden bereits erste Denkanstöße geliefert, wie die Lerninhalte im digitalen Raum didaktisch sinnvoll aufbereitet werden können. Anschließend erfolgte eine kontinuierliche und individuelle Beratung der einzelnen Projekte, um das jeweils passende mediendidaktische Design gemeinsam zu erarbeiten. Im Fokus stand dabei in allen Projekten die Gestaltung von Lernwegen. Diese sind entweder linear, also so, dass alle Lernenden den gleichen Lernweg durchlaufen. Hierbei gibt es einen festen Start- und Endpunkt, wie es beispielsweise im Projekt »BioCycle« der Fall ist. Entlang des »BioCycles« haben die Lernenden die Möglichkeit, sich neue Inhalte zu erarbeiten. Nicht-lineare Lernwege, also, dass keine Lernwege vorgegeben oder vorgeschlagen werden, finden sich im Projekt Mechanik hautnah. Durch eine Einstiegsgrafik erhalten die Lernenden einen Überblick über alle Lerninhalte und können dann entscheiden, mit welchen Themenbereichen sie sich vertieft auseinandersetzen

wollen. Im Bereich der nicht-linearen Lernwege erfolgte in der Projektbegleitung zudem die Auseinandersetzung mit ergebnis- und entscheidungsbasierten Lernwegen. Bei ergebnisbasierten Lernwegen entscheidet sich der Lernweg auf Basis der Ergebnisse aus einem oder mehreren Quiz, die Lernende im Rahmen des Lernangebots bearbeiten können. So kann Individualisierung ermöglicht werden, da Lernende im weiteren Lernprozess an ihr Wissen anknüpfen können und Lücken im Lernprozess gezielt bearbeiten können. Bei entscheidungsbasierten Lernwegen können Lernende selbst entscheiden, wie sie weitergehen wollen. Diese Form nicht-linearer Lernwege fand hauptsächlich Anwendung in den HOOU-Projekten der TUHH im Jahr 2022.

In Verbindung mit dem Kommunikationsdesign und der Medienproduktion wurde zudem die mediendidaktisch sinnvolle Aufbereitung von Inhalten in verschiedenen Medienformen ermöglicht. So wurde auf Basis der drei Expertisenbereiche gemeinsam mit den Projekten reflektiert, welche Medienformen für Inhalt und Zielsetzung des Lernangebots am sinnvollsten sind. Somit konnte insgesamt das mediendidaktische Bewusstsein der Projektdurchführende geschärft und eine reflektierte Haltung zu mediendidaktischen Fragestellungen gefördert werden.



Medienproduktion

Stephan Dublasky

Exemplarisch kann im Bereich der Medienproduktion eine Veranstaltung herausgehoben werden: Für das Projekt »Neuronale Netze kurz erklärt« wurde im Rahmen des Hackathons »Hack dich schlau - Strompreisprognosen« eine Liveschaltung auf das Dach der TUHH realisiert. Für eine Außenwette befanden sich alle Teilnehmenden im Atrium, während Projektdurchführender Daniel John mit einem Experten zum Thema vom Dach ins Atrium übertragen wurde. Für den Fall von schlechtem Wetter gab es sogar die Havarie-Variante eines voraufgezeichneten Interviews, falls das Betreten des Daches an dem Tag nicht möglich gewesen wäre. Daneben gab es zahlreiche Videoproduktionen zu den einzelnen Projekten – noch nie wurden für die HOOU an der TUHH so viele Lernvideos produziert wie im Jahr 2022. Dabei zahlte sich die bereits seit einigen Jahren laufende persönliche Schulung der Projektdurchführenden aus, die größtenteils autonom ihre Ideen hochqualitativ umsetzen konnten. Herausra-

gend ist dabei das Projekt »Mechanik hautnah« von Dr. Johanna Peters zu erwähnen, in dem mit einer speziell beleuchteten Glaswand eine neue, ansprechende Videoform realisiert wurde. Die Glaswand wurde von der Projektdurchführenden selbst konstruiert und gebaut. Die Videos im Lernangebot werden allerdings erst im Jahr 2023 in das Lernangebot eingepflegt. Im Bereich Medienproduktion wurden im Jahr 2022 einige Vorbereitungen getroffen, um nicht nur Videos, Podcasts und Animationen zu produzieren, sondern zukünftig auch immersive Medien, Virtual Reality und 360° Videos zu erstellen. Dazu wurde im zweiten Halbjahr die technische Ausrüstung bestellt. Mit dem Experiment eines 360°-Fotos im Rahmen des Projektes »BioCycle«, in das Videolinks zu einzelnen Arbeitsschritten einer Biogasanlage eingefügt wurden, gab es eine erste praktische Anwendung. 2023 werden in der Medienproduktion immersive Medien, Virtual Reality und 360° Videos verstärkt zum Einsatz kommen.



Zertifizierung & Anerkennung

Ann-Kathrin Watolla

Im Bereich der »Zertifizierung & Anerkennung« stand im Jahr 2022 vor allem konzeptionelle Arbeit im Vordergrund. Nachdem im Jahr 2021 das Hamburger Hochschulgesetz geändert wurde und seit-

dem Online-Prüfungen erlaubt sind, ergeben sich für die HOOU neue Möglichkeiten für die Zertifizierung und Anerkennung der bereitgestellten Lernangebote. Wie dies in der TU Hamburg umgesetzt wer-

den kann, wurde und wird in einer Arbeitsgruppe des Ausschusses für Strategieentwicklung in Studium und Lehre (ASSL) diskutiert, in dem Ann-Kathrin Wollta als stimmberechtigtes Mitglied die Perspektive der HOOU eingebracht. Eine besondere Herausforderung stellt dabei vor allem die Berechtigung zur Ablegung einer Prüfung von nicht-immatrikulierten Personen dar. Hierfür soll im Jahr 2023 eine neue Regelung gelten, die es auch ermöglicht, dass Lernende der HOOU, die nicht an der TU Hamburg studieren, Prüfungen ablegen können.

Eine weitere Neuerung im Bereich der Zertifizierung war die erstmalige Ausstellung von Teilnahmebescheinigungen für HOOU-Angebote der TU Hamburg. Dies wurde für das Projekt »Hackathon: Neuronale Netze kurz erklärt« pilotiert: Bei der Präsenz-Veranstaltung konnten Interessierte einen Nachmittag und Abend gemeinsam an der TU Hamburg Strompreisprognosen mithilfe künstlich neuronaler Netze er-

stellen. Dafür wurde mit Unterstützung der rechtlichen Beratung des Service für Lehre und Studium (SLS) eine rechtlich fundierte Teilnahmebescheinigung erstellt, sodass die erfolgreiche Teilnahme der HOOU-Lernenden an dieser Veranstaltung erstmalig bescheinigt werden konnte.

Für die Vergabe von ECTS-Punkten wurde – gemeinsam mit dem Projektteam des »SDG-Campus« (ein von der Stiftung »Innovationen in der Hochschullehre« gefördertes Projekt der TU Hamburg zu Bildungsangeboten in Bezug auf die UN-Nachhaltigkeitsziele) an einer Zertifikatsordnung gearbeitet, die es ermöglichen soll, sowohl für Studierende als auch für Nicht-Studierende der TU Hamburg Zertifikate für offene Lernangebote zu vergeben. Dies wird aktuell in den entsprechenden Gremien diskutiert und voraussichtlich im Jahr 2023 in die Ordnungen der TU Hamburg integriert.



Technische Entwicklung & Konzeption

Tina Carmesin & Axel Dürkop

Dieses Handlungsfeld stand im Jahr 2022 ganz unter dem Motto der Plattform- und Lernangebotsentwicklung und der damit einhergehenden Nutzung verschiedener Anwendungen und Tools:

Moodle, HedgeDoc und H5P

Im Experimentierfeld der HOOU an der TU Hamburg wurde eine neue technische Umgebung unter Nutzung des Lernmanagementsystems Moodle pilotiert. Dabei wurden die in der HOOU an der TU Ham-

burg seit Jahren bewährten Tools, wie HedgeDoc und H5P in Lumi, für die Inhaltserstellung genutzt. Die anschließende Veröffentlichung in Moodle ermöglicht die Umsetzung der didaktischen Szenarien der Lehrenden. Weitere Informationen zu dieser Entwicklung sind im Kapitel »Plattformentwicklung mit Moodle« beschrieben. Neue technische Anforderungen an die HOOU-Plattform wurden wie gehabt im Ausschuss Anforderungsmanagement und Plattformentwicklung besprochen (siehe Kapitel »Aus-

schuss Anforderungsmanagement & Plattformentwicklung (AMPE)«.

GitLab, Docker, Hugo und Python

Ebenfalls im Experimentierfeld wurde eine Webanwendung für das Projekt Pontifex entwickelt. Diese basiert auf den Tools und Praktiken, die seit 2015 in der HOOU an der TU Hamburg eingesetzt und für die OER-Entwicklung genutzt werden (Markdown, GitLab, Docker, Hugo und Python). Die Anwendung, die die Erarbeitung von Zusammenhangswissen in der Mathematik fördern will, wurde von Beginn an für die Nachnutzung konzipiert. Es ist daher möglich, auch Zusammenhänge anderer Domänen als der Mathematik zu modellieren. Damit dies möglich ist, steht der Quellcode der Anwendung, die unter

<https://pontifex.hoou.tuhh.de/> produktiv läuft, im GitLab der TUHH unter dem Link¹ bereit. Eine erste Nachnutzung mit veränderten Inhalten hat schon wurde schon zum Ende der Projektphase bekannt.

Kaggle

Die kostenlose aber proprietäre Anwendung »kaggle²« wurde für den Hackathon »Hack dich schlau! - Die lange Nacht der Strompreisprognosen« im Projekt »Künstliche Neuronale Netze kurz erklärt« eingesetzt. Nach Abwägung gegen quelloffenen Alternativen wie Jupyter Notebook wurde deutlich, dass kaggle hinsichtlich der Rechnerkapazitäten für die technische Infrastruktur eines Hackathons geeignet ist. Diese Erwartung wurde bei der erfolgreichen Veranstaltung am 03.06.2022 eingelöst.

¹ <https://collaborating.tuhh.de/hoou-an-der-tuhh-projekte/pontifex>

² <https://www.kaggle.com>



Experimentierfeld: Plattformentwicklung mit Moodle

Tina Carmesin & Ann-Kathrin Watolla

Um den Lehrenden weitere didaktische Szenarien und digitale Austauschmöglichkeiten mit Lernenden zu bieten, wurde die Einführung eines Lernmanagementsystems evaluiert. Dabei wurden gängige Systeme miteinander verglichen und nach den Anforderungen der Lehrenden der HOOU priorisiert. Das Lernmanagementsystem Moodle konnte sich bei diesem Plattformvergleich gegenüber den anderen

Systemen durchsetzen, da es die Umsetzung zahlreicher didaktischer Szenarien, viele Kommunikationstools, und Anpassungsmöglichkeiten bietet. Zudem hat Moodle eine große Verbreitung und Community, auch im deutschsprachigen Hochschulraum, und bietet zahlreiche Dokumentationen und Videos, die Lehrende bei der Umsetzung ihrer Lernangebote unterstützen können. Des Weiteren ermöglicht

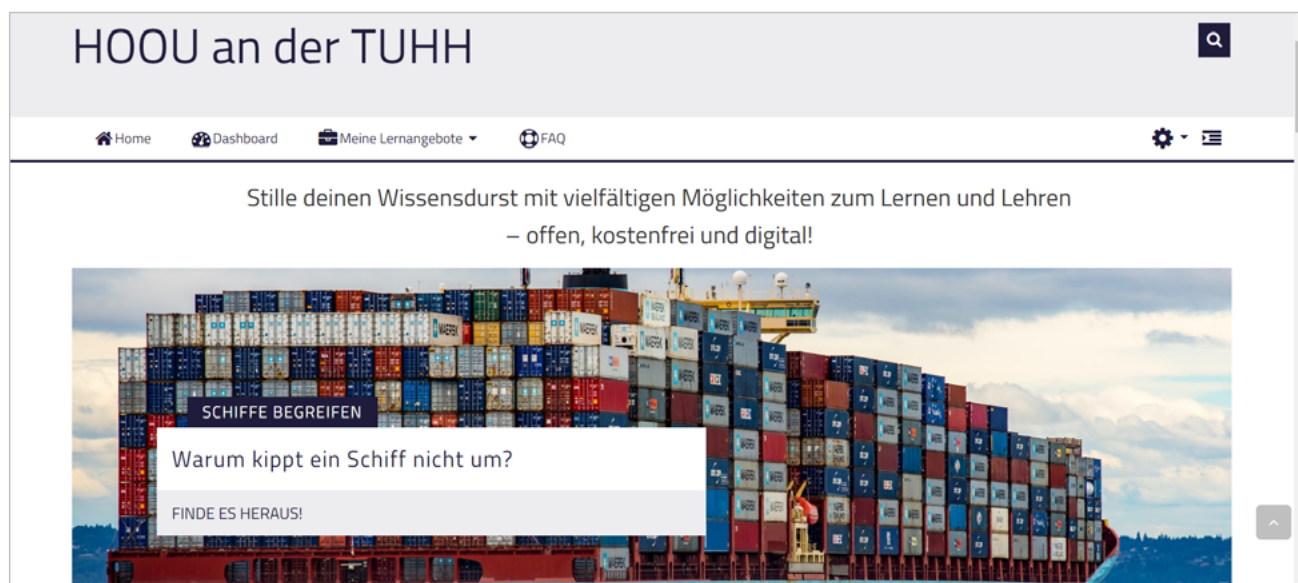
die hohe Verbreitung von Moodle einen hochschulübergreifenden Austausch und eine gemeinsame Weiterentwicklung, insbesondere ist ein Transfer im Netzwerk der Landeseinrichtungen für digitale Hochschullehre³ möglich.

Von Januar bis April wurde das grundlegende Setup des Moodle Systems von Teammitgliedern der HOUU@TUHH aufgebaut. Das Hosting wurde ausgeschrieben und an die oncampus GmbH vergeben. Der Einrichtungsprozess orientierte sich an den langjährigen Erfahrungen im Bereich des Anforderungsmanagements der HOUU. Die grundlegenden Bedarfe der Lernenden und Lehrenden der HOUU wurden auf der Plattform umgesetzt. Im April folgte der Launch der ersten Version der Plattform mit der Veröffentlichung des Lernangebots »Mechanik hautnah«, ein lehrveranstaltungsbegleitendes Projekt, bei dem rund 240 Studierende auf das Moodle Zugriff hatten. Seit dem Launch wird die Plattform ständig weiterentwickelt. Es erfolgten Verbesserun-

gen im Bereich Nutzendenführung, Suchmaschinenoptimierung, ein Upgrade auf die neueste Moodle Version und eine Übersetzung der Plattform auf Englisch.

Die wesentlichen Erwartungen an das Pilotprojekt konnten erfüllt werden. Im Jahr 2022 wurden sieben Lernangebote auf der Plattform veröffentlicht. Es haben sich 60 Lernende auf der Plattform registriert. In der Lehrveranstaltungsevaluation gab es positives Feedback der Lernenden zur Umsetzung des Projekts »Mechanik hautnah«. Eine kontinuierliche Weiterentwicklung von Moodle ist notwendig, um Anforderungen der Lernenden und Lehrenden abzubilden. Insgesamt ist der Entwicklungsprozess aber durch die umfassende Dokumentation umsetzbar. Die Erkenntnisse und Erfahrungen in der Pilotierung von Moodle im Experimentierfeld der HOUU@TUHH fließen in die Weiterentwicklung der verbundübergreifenden HOUU-Plattform ein.

³ Das Netzwerk Landeseinrichtungen für digitale Hochschullehre fördert die länderübergreifende Zusammenarbeit der einzelnen Landesinitiativen: <https://www.mmkh.de/digitale-lehre/netzwerk-landesinitiativen.html>



Screenshot der Startseite des HOUU@TUHH Moodle



Öffentlichkeitsarbeit

Ann-Kathrin Watolla

Im Jahr 2022 wurde ein weiterer Meilenstein in der Öffentlichkeitsarbeit erreicht: Alle Projekte wurden nicht nur mit organischen Posts, sondern auch durch Kampagnen beworben. Kampagnen sind bezahlte Beiträge auf den Social Media Plattformen, die nicht nur an die Follower des HOOU-Accounts ausgespielt, sondern entsprechend der in den Profilen hinterlegten Interessen potenziell an alle Accounts in den Sozialen Netzwerken ausgespielt werden.

Dafür wurde von der HOOU an der TU Hamburg ein kleines Budget zur Seite gelegt, mit dem jedes Projekt im Jahr 2022 mit einer solchen Kampagne beworben werden konnte. Das Multimedia Kontor Hamburg (MMKH) unterstützte dabei mit der Produktion kurzer (ca. 30 Sekunden) Trailer-Videos, mit denen die Lernangebote beworben werden konnten. Dafür wurden sowohl Bildschirmvideos der fertigen Lernangeboten wie auch Aufsteller der Projektdurchführenden genutzt. Die Erstellung der Kampagnen erfolgte dabei in enger Abstimmung zwischen den Projektmitarbeitenden, der Koordinatorin der Öff-

entlichkeitsarbeit der HOOU@TUHH, Ann-Kathrin Watolla und Katrin Schröder (vom Multimediakontor Hamburg) der Social Media Verantwortlichen der HOOU.

Zudem wurde in diesem Jahr auch die Live-Berichterstattung über Social Media pilotiert. Der erste Pilot erfolgte im Rahmen des Projektes »BioCycle«. Am 04. September 2022 wurde die Biogasanlage auf dem Flohmarkt in den Wilhelmsburger Zinnwerken vorgestellt und erklärt. Diese Führung durch die Biogasanlage wurde dabei live über den Instagram-Kanal der HOOU gestreamt. Der zweite Livestream erfolgte im Rahmen des Projektes »Mechanik hautnah«. Am 22. September 2022 wurde ein Live-Gespräch zwischen der Projektdurchführenden Dr. Johanna Peters und Ann-Kathrin Watolla ebenfalls über den Instagram-Kanal der HOOU gestreamt. Dabei wurde anhand von einfachen Beispielen ein Einblick in die Inhalte des Lernangebots gegeben, um Lernenden einen Eindruck davon zu geben, wofür es im Projekt »Mechanik hautnah« geht.

H00U-Projekte an der TU Hamburg

Auch in diesem Jahr förderte die H00U an der TU Hamburg innovative Lehr- und Lernprojekte zu ganz unterschiedlichen Themen. Die Innovation konnte sich dabei in ganz unterschiedlicher Weise wiederfinden: ob konzeptionell, didaktisch, methodisch, medientechnisch, technologisch, kommunikativ oder sozial – die H00U@TUHH Projekte durften sich

kreativ austoben. Orientiert an den diesjährigen Leitideen für das Förderjahr 2022 (Nachhaltige Zukunftstechnologien, Sustainable Development Goals (SDGs), Neue Formate des Lernens, Wissenschaft kurz erklärt) wurden insgesamt zehn Projekte entwickelt und umgesetzt. Diese stellen sich auf den nächsten Seiten vor.



Jahresabschluss der H00U an der TU Hamburg im Dezember 2022 (Michael Kaupp, CC-BY)



BioCycle

<https://lernen.hoou-tuhh.de/overview/biocyte>

Antragsteller*in: PD Dr. Ina Körner

Ansprechpersonen: Steffen Walk

Unterstützung: Andrea Lopes, Greta Hausbeck, Phillipp Lüssenhop

Dekanat | Institut: Abwasserwirtschaft und Gewässerschutz | B-02

Förderzeitraum: 01.01. – 31.12.2022

Leitidee HOOU@TUHH: Sustainable Development Goals (SDGs)

Themencluster HOOU: Nachhaltigkeit

Zahlen & Fakten

6 Präsentation in H5P

4 Lernvideos

1 real erlebbares Element

1 Walk-through Animation mit Videos

3 Liveevents

1 Challenge

Beschreibung

Bioabfälle sind eine wertvolle Ressource, woraus Biogas und Kompost nachhaltig produziert werden können. Biogas kann beispielsweise fossiles Erdgas substituieren. Kompost kann in der Landwirtschaft bei der Lebensmittelproduktion eingesetzt werden und mineralische Dünger ersetzen.

Im Projekt »BioCycle« wird der Kreislauf von biologischen Stoffen am Beispiel von Lebensmittelabfällen aufgezeigt. Es werden die wichtigen Schritte zwischen Entstehung von Lebensmittelabfällen zur Verwertung zurück zur Produktion neuer Lebensmittel vermittelt. Zu den Teilschritten gibt es unterschiedliche Selbstlernmodule. Diese (H5P-Elemente, Videos, Challenge) animieren zu Selbsterfahrung und verdeutlichen den Einfluss jeden Individuums für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft. Anhand einer realen Fallstudie wird der Kreislauf zusätzlich anschaulich dargestellt.

Zielgruppe

Studierende und Interessierte an den Themen Lebensmittelabfälle, Bioabfallmanagement und Kreislaufwirtschaft. Während der Projektlaufzeit fanden

bereits Events statt, welche das Projekt einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt haben. Vorkenntnisse im Bereich der Abfallwirtschaft sind hilfreich, aber nicht notwendig.

Projekterfahrungen

Audiovisuelle Aufbereitung von Lerninhalten:

Das Kernelement des Projekts ist die visuelle Darstellung des »BioCycle«. Von diesem gelangt man zu allen Sektionen des Kreislaufs und dessen Lerninhalten. Diese wurden in unterschiedlichen Formen, wie H5P-Elementen, Audios, Videos und Klickbildern erstellt. Dadurch wird die Komplexität des Themas greifbar und anschaulich dargestellt.

Visualisierung von Zusammenhängen:

Das Projekt versucht, in jedem der Lerninhalte die Zusammenhänge des »BioCycle«, also des Kreislaufs zwischen Lebensmitteln zu Lebensmittelabfällen zurück zu Lebensmitteln, gleichermaßen darzustellen. Dadurch soll der Gesamtkreislauf immerzu im Blick behalten werden und die Hintergründe der einzelnen Sektionen dessen im Kontext gesehen werden können.

Lernen vor Ort:

Zur Erlangung eines allumfassende Verständnisses für die Komplexität des Bioabfallkreislaufs sind reale Vorbilder, bzw. real existierende Fallstudien ein wichtiges Elemente. Daher wird im Projekt eine real existierende DemonstrationsBiogasanlage vorgestellt, welche zudem jederzeit besucht werden kann. Die einzelnen Stationen der Anlage sind zudem medial aufbereitet und können als 360°-Klickbild mit Informationen durchlaufen werden.

Challenge:

Eine Challenge zum Messen der eigenen Lebensmittelabfälle soll ein Verständnis für die eigene Verantwortung zum idealen Schließen des »BioCycle« herstellen. In dieser Challenge kann man, wenn man

möchte, auch einen anonymen Vergleich mit anderen Challenge-Teilnehmenden herstellen, da die Ergebnisse erfasst und ausgewertet werden. Wie viele Lebensmittelabfälle produziere ich eigentlich? Kann ich Lebensmittelabfälle vermeiden? Welche Lebensmittelabfälle fallen bei mir eigentlich an?

Wie geht es weiter?

Das Projekt soll weiterentwickelt werden. Hierfür ist geplant, ein weiteres HOOU Projekt zu beantragen. Unabhängig davon wird die Fallstudie in Wilhelmsburg, eine real erlebbare Biogasanlage im Kleinstformat, weiter betrieben und der Kreislauf von Lebensmitteln und Lebensmittelabfällen bei Live-Events vorgestellt.



kompass digitale lehre

<http://kompass-digitale-lehre.de/>

Antragsteller: Prof. Dr. Sönke Knutzen
Ansprechperson: Ann-Kathrin Watolla
Dekanat | Institut: Technische Bildung und Hochschuldidaktik | T-3
Förderzeitraum: 01.01. – 30.06.2022
Leitidee HOOU@TUHH: Neue Formate des Lernens
Themencluster HOOU: Wissenschaftliches Arbeiten und Lehre

Zahlen & Fakten

- 4 Lehrszenarien entwickelt
- 1 Entscheidungs-Fragebogen
- 6 didaktische Dimensionen in jedem Lehrszenario

Beschreibung

In digitalen Räumen bieten sich unzählige Möglichkeiten für die Lehre. Doch wie finde ich inmitten der Vielfalt die für mich passende? Im Projekt »kompass digitale lehre« werden die traditionellen Lehrformate der Vorlesung, des Seminars, der Übung und der Forschungsarbeit didaktisch für den digitalen Raum

aufbereitet. Durch verschiedene Entwicklungs- und Erweiterungsmöglichkeiten, die für jede Erfahrungsstufe geeignet sind, wird praktisch vorgestellt und anschaulich gezeigt, wie die eigene Lehre durch die Anpassung einzelner Elemente weiterentwickelt werden kann. So kann jede*r das für sich passende Lehrformat in digitalen Räumen schaffen, ohne in der Flut der Möglichkeiten unterzugehen.

Zielgruppe

Das Projekt richtet sich an (Hochschul-)Lehrende, die Lehre in digitalen Räumen neu denken wollen. Von wenig bis viel Vorerfahrung – der »kompass digitale lehre« richtet sich an Lehrende aller Erfahrungsstufen.

Projekterfahrungen

Mediendidaktisches Konzept:

Entwicklung eines mediendidaktisch fundierten Konzepts für Lehrszenarien

Vier Lehrszenarien

Differenzierung von vier didaktischen Lehrszenarien

Niedrigschwelliger Zugang

Erweiterung traditioneller (Präsenz-)Lehrszenarien durch Potentiale des Digitalen

Entscheidungshilfe

Orientierung für Lehrende mittels eines Fragebogens zur Findung des passenden Lehrszenarios

Wie geht es weiter?

Die Ergebnisse des »kompass digitale lehre« sollen als mediendidaktisches Konzept für die gesamte HOOU nutzbar gemacht werden.



Mechanik hautnah

<https://lernen.hoou-tuhh.de/overview/mechanik-hautnah>

Antragsteller*in: Prof. Dr. Robert Seifried
Ansprechpersonen: Dr. Johanna Peters
Dekanat | Institut: Mechanik und Meerestechnik | M-13
Förderzeitraum: 01.01. – 31.12.2022
Leitidee HOOU@TUHH: Neue Formate des Lernens
Themencluster HOOU: Naturwissenschaften, Technik und Mathematik

Zahlen & Fakten

1 umfassendes Lernangebot semesterbegleitend entwickelt

mehr als 1000 Klicks bei einzelnen Lektionen

10 umfangreiche Lernbausteine

über 50 Arbeitsblätter

Die schönste aller Rückmeldungen der Studierenden:
»Ich hätte nicht gedacht, dass Mechanik so viel Spaß machen kann.«

Beschreibung

Im Lernangebot »Mechanik hautnah« werden die Inhalte des Teilgebiets Statik durch den Bezug zu Alltagserfahrungen und mit Anwendungsbeispielen aus dem Ingenieurwesen anschaulich dargestellt. Die Theorie ist durch die strukturierte und kleinschrittige Darstellung der Inhalte leicht zugänglich. Viele durchgerechnete Beispiele und Experimente

zum Selbermachen sorgen dafür, dass die Inhalte und die ingenieurmäßige Vorgehensweise bei der Analyse von konkreten Fragestellungen direkt greifbar werden. Als Unterstützung für die Lernenden ist auch das Modul »Rechnen« als kompakter Wiederholungsbaustein Teil von Mechanik hautnah.

Zielgruppe

Das Lernangebot richtet sich an Studierende der Ingenieurwissenschaften, die die Veranstaltung »Mechanik: Statik« in ihrem Lehrplan haben. Es eignet sich aber auch für alle Interessierten, die sich ein grundlegendes Wissen zu einzelnen Gebieten der Statik aneignen wollen.

Projekterfahrungen

Regellehre: Mechanik hautnah ist die Grundlage für die Übungen im »Repetitorium Mechanik 1«. Außerdem sind verschiedene Bausteine in die Veranstaltung Mechanik 1 integriert.

Abwechslungsreiches Lernen: Arbeitsblätter und interaktive Elemente in Kombination mit einer ausgewogenen Mischung aus Texten, Audio- und Videodateien sorgen für viel Abwechslung beim Lernen.

Lebens- und Arbeitsweltbezug: Experimente mit im Alltag verfügbaren Gegenständen machen die Inhalte »hautnah« erfahrbar. Ein Bezug zur Ingenieurwelt entsteht durch persönliche Notizen der Autorin.

Spaß beim Lernen: Durch die persönliche und humorvolle Ansprache der Lernenden und Berichte von Hündin Wilma wird der Spaß beim Lernen weiter gefördert.

Klarheit, Ausführlichkeit und Struktur: Die Inhalte von Mechanik hautnah sind so strukturiert, dass Teile des Angebots nach den individuellen Bedürfnissen genutzt werden können. Die Klarheit und Ausführlichkeit der Darstellung erleichtern den Zugang zu den fachlichen Inhalten.

Handwerkszeug aus dem Bereich Mathe: Als Unterstützung für die Lernenden ist auch das Modul »Rechnen« als kompakter Wiederholungsbaustein Teil von Mechanik hautnah.

Wie geht es weiter?

Wenn es nach den Studierenden der TUHH geht, die mit Mechanik hautnah gearbeitet haben, wird das Angebot nicht nur für das Themengebiet »Statik« vervollständigt, sondern weiter ausgebaut: Für die Themengebiete »Dynamik« und »Elastostatik« wird ein genauso umfangreiches Lernangebot gewünscht.



Mobilität findet Stadt

<https://lernen.hoou-tuhh.de/overview/mobilitaet-findet-stadt>

Antragsteller*in: Prof. Dr. Carsten Gertz
Ansprechpersonen: Anja Berestetska
Unterstützung: Corinna Endreß & Antipas Papageorgiou
Dekanat | Institut: Verkehrsplanung und Logistik | W-08
Förderzeitraum: 01.01. – 31.12.2022
Leitidee HOOU@TUHH: Sustainable Development Goals (SDG)
Themencenter HOOU: Nachhaltigkeit & Stadtkulturen

Zahlen & Fakten

- 4 Personen haben
- 4 Kapitel produziert und
- 8 Hedgedocs dafür angelegt

Beschreibung

Stell dir vor, komfortabel und sicher von A nach B und C zu kommen, und das im Einklang mit dem Klimaschutz. Klingt utopisch? Im Gegenteil! In diesem Lernangebot entdeckst du neue Perspektiven auf die Mobilität von heute und Vorschläge für die Mobilität von morgen. Gleichzeitig lernst du, wie Fortbewegung fitter macht, sowohl Zeit als auch Geld spart und die Lebensqualität in der Stadt fördert. Wir wollen die größte Herausforderung – die Klimakrise – als Chance nutzen, wechseln die Perspektive auf unsere Fortbewegung und denken unser Mobilitätsverhalten neu.

Zielgruppe

Vor allem Schüler*innen der Klassen 11-13 und Studierende raumbezogener Disziplinen (Bauingenieurwesen, Architektur und Stadtplanung) sind unsere Zielgruppe. Wir werden sie durch eine Social-Media-Kampagne und direkte Ansprache im Lehrer*innenkollegium erreichen.

Projekterfahrungen

Tolles Team: Zwei wissenschaftliche Hilfskräfte (Studierende aus Architektur und Soziologie) haben uns ganz fantastisch unterstützt, unter anderem mit der Produktion eines Videos. *Danke Corinna! Danke Antipas!*

Aufwändiger Anfang: Die Ideation des Lernangebotes hat mehr Zeit in Anspruch genommen als gedacht. Viele Abstimmungstermine haben den Aufwand recht hoch gehalten.

Geduldige Genese: Durchbeißen. Und auch mal eine Zeit lang inhaltlich pausieren, um Blockaden im Kopf zu lösen.

Besondere Beratung: Wir haben am Anfang des Projektes nicht mit einer so großen Expertise des HOOU-Teams gerechnet. Besonders bei Tools und Medienproduktion aber natürlich auch in der Beratung sind sie spitze. *Danke.*

Wie geht es weiter?

Es wird eine Social-Media-Kampagne zur Bewerbung des Angebots geben.



Neuronale Netze kurz erklärt

<https://www.hoou.de/projects/neuronale-netze-kurz-erklart>



Hackathon: Hack Dich Schlau!

Antragsteller*in: Prof. Dr. Martin Kaltschmitt
Ansprechpersonen: Daniel John
Dekanat | Institut: Umwelttechnik und Energiewirtschaft | V-09
Förderzeitraum: 01.01. – 30.06.2022
Leitidee HOOU@TUHH: Zukunftstechnologien
Themencluster HOOU: Nachhaltigkeit, Technik Hacks, Naturwissenschaften, Technik und Mathematik

Zahlen & Fakten

- über 40 Teilnehmende am Hackathon
- 8 Kapitel über die Grundlagen künstlicher neuronaler Netze
- 14 Seiten Guideline für zukünftige Hackathons

Beschreibung

Im Projekt »Neuronale Netze kurz erklärt« werden die Grundlagen von künstlichen neuronalen Netzen (KNN) vielfältigen Zielgruppen zugänglich gemacht. Hierbei werden zum einen die Prinzipien und Grundlagen von künstlicher Intelligenz (KI) und künstlichen neuronalen Netzen (KNN) mittels eines klassischen Lernangebots auf der HOOU-Plattform erläutert. Zum anderen wurde ein Hackathon organisiert und ausgerichtet, bei dem die Anwendung von KNN anhand eines Beispiels selbstständig erarbeitet und diskutiert wurde.

Zielgruppe

Das Lernangebot richtet sich grundsätzlich an alle an KNN interessierten Menschen. Es soll ein möglichst einfacher und selbstwirksamer Weg zu den KNN ermöglicht werden, um den Mythos der KNN greifbarer zu machen.

Projekterfahrungen

Über 50 Anmeldungen: Für den Hackathon »Hack dich schlau« haben sich über 50 Personen angemeldet. Hiervon haben 43 Personen beim Hackathon in Präsenz teilgenommen. Somit konnte eine gewisse Verbindlichkeit der Anmeldung erzeugt werden und die Teilnehmenden konnten sich an einem Freitagabend für die Teilnahme an der Veranstaltung begeistern.

Acht Kapitel über KNN: Die Grundlagen künstlicher neuronaler Netze werden im Lernangebot in acht Kapiteln für alle interessierten Personen erläutert. Neben den Grundlagen eines einzelnen Neurons als Kernelement künstlicher neuronaler Netze, wird in dem Lernangebot auch das Training und die Anwendung künstlicher neuronaler Netze dargestellt.

Interdisziplinäres Teilnehmer*innenfeld:

Am Hackathon haben vor allem Ingenieur*innen und Informatiker*innen gegenseitig um die besten

Strompreisprognosen gerungen. Hierbei konnten die unterschiedlichen Kompetenzen im Einsatz wahrgenommen und auch von den Teilnehmenden reflektiert werden. Während die Ingenieur*innen die Preisbildung an der Strombörse einfacher nachvollziehen konnten, so war es den Informatiker*innen leichter, die Programmierumgebung zu nutzen.

Anwendbarkeit von KNN: Auch Teilnehmende ohne Vorerfahrungen konnten nach dem Hackathon eigenständig Prognosen mittels künstlicher neuronaler Netze durchführen. Die erarbeiteten und in der Guideline bereitgestellten Code-Abschnitte ermöglichen ohne intensiven Anpassen des Codes einen direkten Einstieg in die eigenständige Durchführung von Prognosen basierend auf künstlichen neuronalen Netzen.

Neuartige Veranstaltungsform: Die Durchführung eines Hackathons an der TUHH stellte ein Novum

dar und die gesammelten Erkenntnisse zur Durchführung wurden in einer Guideline festgehalten. Hierdurch soll der zeitliche Aufwand reduziert werden, um eine solche Veranstaltung an der TUHH durchführen zu können. Auch eine Einbindung in die Regellehre von Teilaspekten des Hackathons soll so erleichtert ermöglicht werden.

Wie geht es weiter?

Das erstellte Lernangebot ermöglicht es Studierenden, die Grundlagen künstlicher neuronaler Netze eigenständig zu erarbeiten. Die erstellte Guideline vereinfacht die Planung und Durchführung ähnlicher Veranstaltungen in den kommenden Semestern. Ein Einbinden der im Hackathon kennengelernten Methoden in die Regellehre ist ebenfalls angestrebt.





Pontifex

<https://pontifex.hoou.tuhh.de/>

Antragsteller: Prof. Dr. Marko Lindner
Ansprechpersonen: Fabian Gabel & Julian Großmann
Unterstützung: Axel Dürkop, Katja Eberhage, Dorothee Schielein, Ann-Kathrin Watolla
Dekanat | Institut: Mathematik, Lehrstuhl Angewandte Analysis | E-10
Förderzeitraum: 01.01. – 31.12.2022
Leitidee HOOU@TUHH: Neue Formate des Lernens
Themencluster HOOU: Naturwissenschaften, Technik und Mathematik

Beschreibung

In der Mathematik geht es nicht um isolierte Formeln oder Rechenverfahren, sondern um Konzepte und die Brücken zwischen diesen Konzepten. Bei Pontifex (von lat. pons (Brücke) und facere (machen)) steht dieses Netzwerk der Mathematik im Fokus!

Ein unbekannter Begriff taucht auf deinem Übungsblatt auf und du möchtest das zugehörige Mathematikwissen auffrischen? Vielleicht willst du auch Mathematik aus Interesse neu lernen?

Dann starte jetzt mit einem Begriff deiner Wahl und entdecke möglicherweise verborgene Verbindungen zu bereits bekannten Themen und profitiere so von deinem Wissen! Suche einen dir unbekanntem Begriff auf unserer Startseite und erkenne sofort, wie sich das dazugehörige Konzept mit Grundlagen und weiterführenden Themen vernetzt. Pontifex unterstützt dich beim Lernen durch aufbereitetes Material zum Lesen, Ansehen, Anhören und Üben.

Zielgruppe

Pontifex richtet sich vor allem an Studierende, die Mathematik in ihrem Studium brauchen – allen vor-

Zahlen & Fakten

- 1 öffentliches GitLab und GitHub Repository, veröffentlicht auf Zenodo <https://doi.org/10.5281/zenodo.7218024>
- 1 Anschlussprojekt in Bearbeitung: Bridge2Mint
- 83 Knoten mit Videos, Skriptpassagen und WeBWork-Übungsaufgaben verbunden mit
 - 211 Kanten
 - 16 Podcastepisoden
 - 12 davon zusammen mit Marcus Waurick
- 1 Workshopbeitrag auf der INGMATH17 in Köln
- 1 Teaservideo (> 280 Views)
- 1 YT-Community Post von The Bright Side of Mathematics (Julian Großmann) (200 Likes, 17 Kommentare)

ran Studienanfänger*innen. So können diese beispielsweise Inhalte, die sie fürs Studium benötigen, suchen, sich diese selbständig erarbeiten und herausfinden, mit welchen weiteren Themen und Inhalten diese vernetzt sind.

Aber auch Personen außerhalb des universitären Kontextes können Pontifex nutzen, um ihr Mathematikwissen wieder aufzufrischen oder rein aus Interesse Mathematik neu zu lernen.

Projekterfahrungen

Projekt- und Applikationskomponent:

Pontifex zeichnet sich durch das erfolgreiche Zusammenspiel verschiedener Projekt- und Applikationskomponenten aus. Folgende wurden dabei eingesetzt:

- **GitLab** (Entwicklung, Projektplanung, Versionskontrolle und automatisierte Auslieferung der Webseite)
- **HUGO** (als Static-Site-Generator)
- **Docker** (zur Bereitstellung einer Virtualisierungslösung zum Bau der Webseite); ggf. 2 und 3 kombinieren
- **Cytoscape.js + pntfx** (Visualisierung der Graphen mit der Bibliothek Cytoscape und dem an der HOOU entwickelten Python-Preprocessor)
- **GitHub** (Für das durch Vssues bereitgestellte Diskussionsforum und Publikation des Sourcecodes über Zenodo)
- **YouTube/Spotify** (für das Hosting der Videos/Podcastepisoden)
- **WeBWork** (Elektronische Übungsaufgaben)

Zusammenarbeit und Kooperation:

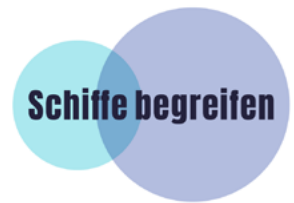
Im Rahmen des Projekts profitierten wir sehr durch die gelungene Zusammenarbeit mit dem HOOU@TUHH-Team. Außerdem erhielten wir sowohl tech-

nische als auch juristische Unterstützung bei der Umsetzung. Durch Veranstaltungen und das regelmäßige Get-Together konnten wir uns mit den anderen Projekten austauschen, was für unsere Arbeit sehr wertvoll war.

Erstellung einer Lernplattform: Da die Aufnahme von Podcastepisoden zu jedem Knoten und die Erstellung von neuen Inhalten und zusätzlichen Übungsaufgaben nicht wie geplant umgesetzt werden konnte, konzentrierten wir uns voll und ganz auf die Erstellung der Lernplattform.

Wie geht es weiter?

Am Institut für Mathematik wird Pontifex verwendet, um den Brückenkurs im Übergang zwischen Schule und Universität aufzubauen. Außerdem soll Pontifex auch für Lineare Algebra und andere Veranstaltungen der Mathematik aufgebaut und somit in die Lehre integriert werden.



Schiffe begreifen

<https://lernen.hoou-tuhh.de/overview/schiffe-begreifen>

Antragsteller*in: Prof. Dr. Stefan Krüger
Ansprechpersonen: Johannes Oettle
Unterstützung: Andreas Büsken, Björn Carstensen, Christian Emmersberger, Lars Johnsen
Dekanat | Institut: Das Entwerfen von Schiffen und Schiffssicherheit | M-06
Förderzeitraum: 01.01. – 30.06.2022
Leitidee HOOU@TUHH: Wissenschaft kurz erklärt
Themencluster HOOU: Naturwissenschaften, Technik und Mathematik

Zahlen & Fakten
11 Kapitel mit je einem H5P Element mit durchschnittlich
13 Folien
4 Teaser-Videos für die Werbekampagne
über 3100 Aufrufe der Lernelemente

Beschreibung

Der globale Handel ist ohne moderne Handelsschiffe nicht möglich. Doch wie kann die Masse an Handelsgütern, die jeden Tag auf den Weltmeeren unterwegs ist, sicher transportiert werden? Warum können wir Güter so hoch auf den Schiffen stapeln, ohne dass sie umkippen? Welche Grenzen werden uns dabei gesetzt und wie können wir diese gestalterisch verschieben? In diesem Lernangebot beleuchten wir gemeinsam die Grundlagen der Hydrostatik, schauen uns die Anforderungen an stabile Schwimmlagen an und betrachten Möglichkeiten, um Einfluss auf die Stabilität eines Schwimmkörpers zu nehmen. Die Lerninhalte werden kurzweilig mit interaktiven Grafiken und kurzen Ergänzungstexten bereitgestellt.

Zielgruppe

Dieses Lernangebot richtet sich an zwei Zielgruppen. Zum einen werden Studierende des Studiengangs Schiffbau angesprochen. Für sie soll ein kurzweiliger Einstieg in die fachspezifischen Vorlesungen schon am, von Grundlagenfächern geprägten, Anfang des Studiums bereitgestellt werden. Um diese Zielgruppe zu erreichen, werden die entwickelten Grafiken in der freiwilligen Vorlesung »Einführung in den Schiffbau« verwendet. Zum anderen richtet sich das Lernangebot an die interessierte Öffentlichkeit. Um diese Zielgruppe zu erreichen, wurde eine Werbekampagne mit kurzen Teaser-Videos auf Instagram und Linked-In geschaltet

Projekterfahrungen

Interaktives Lernen: Zunächst waren interaktive Videos mit Erklärungen und Möglichkeiten zum direkten Ausprobieren der einzelnen Einflüsse geplant. Da die Produktion und vor allem die Wartung von Videos einen hohen zeitlichen Aufwand erfordern, wurde von diesem Vorhaben mit Hinblick auf

die Projektlaufzeit von einem halben Jahr Abstand genommen. Anstelle dessen wurde auf interaktive Grafiken zurückgegriffen. Deren Produktion und Wartung stellte sich als deutlich zeitsparender heraus. So konnte eine umfangreiche Sammlung von kurzen Lerneinheiten zur Erklärung der Sicherheit von Schiffen in Bezug auf die Stabilität erstellt und veröffentlicht werden.

Hydrostatik: Die Lerneinheiten steigen mit den grundlegendsten Fragestellungen zur Hydrostatik von Schiffen in den Themenkomplex ein. Dabei werden Fragestellungen wie »Warum schwimmen Schiffe?« oder »Warum kippen Schiffe nicht um?« erläutert und mit einfachen Versuchen bzw. interaktiven Darstellungen untermauert. Damit bietet das Lernangebot für jede*n an naturwissenschaftlichen Phänomenen interessierte*n Nutzer*in je nach Vorkenntnissen den passenden Einstieg. Grundlegende Schulkenntnisse, wie das Verständnis über eine Kraft, sind jedoch zwingende Voraussetzung. Dieser Teil des Lernangebotes richtet sich an beide Zielgruppen: Zum einen sollen der interessierten Öffentlichkeit in kurzen Kapiteln die Grundlagen veranschaulicht werden, zum anderen soll den Studierenden der Einstieg in das Verständnis über das System »Schiff« erleichtert werden.

Schiffssicherheit: Sind die grundlegenden Aspekte der physikalischen Phänomene, die bei einem schwimmenden Schiff zum Tragen kommen, durch tiefere Vorkenntnisse oder Bearbeitung der einführenden Kapitel des Lernangebotes bekannt, so werden dem den Nutzer*innen auch gestalterische Möglichkeiten zum Beeinflussen der Stabilität der Schwimmlage an die Hand gegeben. Dieser Teil des Lernangebotes richtet sich eher an die Zielgruppe der Studierenden, die damit ihr grundlegendes Verständnis über das System »Schiff« schon in den ersten Semestern schaffen können.

Lehrebindung: Die interaktiven Grafiken aus dem

Projekt »Schiffe begreifen« werden in die Veranstaltungsreihe »Einführung in den Schiffbau« eingebunden. In dieser von der Fachschaft Schiffbau organisierten Veranstaltungsreihe werden verschiedene Veranstaltungen für die Schiffbaustudierenden im ersten Semester angeboten. Ziel ist es dabei, den Schiffbaustudierenden mit Motivation durch die Grundlagenfächer wie Mechanik und Mathematik zu helfen. Dabei finden von den einzelnen Schiffbauinstituten und der Industrie verschiedene Vorträge und Veranstaltungen statt.

In unserem Teil der Veranstaltung nutzen wir die erstellten Lerneinheiten, um den Studierenden einen Einblick in die Grundlagen der späteren Fachvorlesungen zu geben. Zusätzlich wurden die Lernelemente bei Schüler*innenwerbungsveranstaltungen

verwendet, um Nachwuchs für die maritime Branche zu begeistern.

Wie geht es weiter?

Die Lernangebote werden nun aktiv in den genannten Veranstaltungen verwendet. Da das Lernangebot aus kurzen kleinen Kapiteln aufgebaut ist, ist das Ziel, bei Bedarf weitere Kapitel zum Thema Schiffssicherheit hinzuzufügen. Zusätzlich ist der Wunsch vorhanden, dieses Lernangebot um weitere Kapitel mit anderen Themen aus dem Bereich Schiffbau zu erweitern, sofern es die Ressourcen zulassen. Dadurch sollen weitere junge Menschen von einer Karriere in der maritimen Branche begeistert werden bzw. der Einstieg dorthin erleichtert werden.



SOILutions

<https://lernen.hoou-tuhh.de/overview/soilutions>

Antragsteller*in: Prof. Dr. Nima Shokri
Ansprechperson: Dr. Tavseef Mairaj Shah
Dekanat | Institut: Geohydroinformatik | B-09
Förderzeitraum: 01.01. – 31.12.2022
Leitidee HOOU@TUHH: Neue Formate des Lernens
Themencluster HOOU: Nachhaltigkeit & Stadtkulturen

Zahlen & Fakten

- 4 Lernvideos erstellt
- 3 Experimente durchgeführt
- 3 Handouts erstellt
- 1 H5P Quiz
- 1 Literaturliste erstellt

Beschreibung

In diesem Projekt werden neue forschungs- und experimentbasierte Lernformate angeboten, die sich mit verschiedenen aktuellen bodenbezogenen Herausforderungen und Lösungen befassen. Dazu gehören Bodenversalzung, Mikroplastikverschmutzung, und Strategien zur Verbesserung der

Bodengesundheit. Die Experimente werden auf dieser Plattform in Form von Text- und Videoinhalten frei zugänglich gemacht. Dies gibt Studierenden sowie Forscher*innen eine Grundlage für zukünftige Forschungsprojekte und Abschlussarbeiten. Die Dokumentation des Projekts dient auch als Laborleit-

faden für laborbasierte Module. Gleichzeitig werden das Projekt und seine Ergebnisse in die Module »Emerging Trends in Environmental Engineering« und »New Trends in Water and Environmental Research« des Instituts für Geohydroinformatik integriert.

Zielgruppe

Unsere Zielgruppe sind hauptsächlich Studierende und Schüler*innen, daher erwarten wir, dass das Lernangebot an Universitäten und in Schulen auf verschiedenen Ebenen verankert wird. Die Sprache und die Struktur des Lernangebots sind darüber hinaus so gestaltet, dass die breite Öffentlichkeit dem Kurs leicht folgen kann.

Projekterfahrungen

Neue Erkenntnisse: Bodengesundheit

Drei einfach durchzuführende, aber äußerst relevante Experimente zur Bodengesundheit und Ernährungssicherheit wurden konzipiert und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die Erkenntnisse aus dem Lernangebot können dem Zielpublikum ein erstes Verständnis für die Bedeutung der Bodengesundheit und die verschiedenen Faktoren, die sie beeinflussen, vermitteln.

Vier Lernvideos zum Thema Bodengesundheit

Es wurde ein Video produziert, das einen Überblick über das Thema Bodengesundheit gibt, sowie drei Videos, die sich mit den drei verschiedenen Experimenten befassen. Die Lernvideos begleiten den Lernenden Schritt für Schritt durch das Experiment und beschreiben die Ergebnisse der Experimente mit audiovisuellen Mitteln.

Lernen zum Thema Mikroplastik in Böden:

Mikroplastikforschung

Die Verschmutzung von Böden mit Mikroplastik ist ein weltweites Problem, das zunehmend in der Um-

welttechnik thematisiert wird. Unser Projekt bietet ein erstes grundlegendes Verständnis für dieses Thema. Es richtet sich vor allem an Studierende oder Schüler*innen, die ein Studium anstreben, und soll ihnen eine Orientierung für ihre künftige Forschung oder ihr Studium geben.

DIY Experimente und H5P Quiz

Die Experimente sind leicht verständlich aufgebaut, so dass Interessierte die Versuche selbst durchführen können. Die ersten beiden Experimente können mit Materialien durchgeführt werden, die gewöhnlich zu Hause vorhanden sind. Für das dritte Experiment werden jedoch Mikroplastikteilchen benötigt. Außerdem kann man an einem Quiz teilnehmen, um sein Wissen zu testen.

Researchbased Learning: RBL

Bei den Themen der Experimente handelt es sich um aktuelle Forschungsschwerpunkte der Umwelt- und Agrarwissenschaften, die dem Publikum aktiv vermittelt werden. Die Ergebnisse der Experimente können zudem Studierende und Forscher*innen zu weiteren Forschungsprojekten zum Thema Bodengesundheit inspirieren.

Wie geht es weiter?

Die Experimente haben spannende Ergebnisse hervorgebracht, die in Forschungsprojekten am Institut weiterverfolgt werden. Darüber hinaus wird das Lernangebot in die Kursmodule »Emerging Trends in Environmental Engineering« und »Water and Environment / New Trends in Water and Environmental Research« integriert.



UpInTheAir

<https://www.hoou.de/projects/technische-grundlagen-der-luftfahrt/preview>

<https://www.hoou.de/projects/systemische-sonderfragen-der-luftfahrt/preview>

<https://www.hoou.de/projects/regulative-grundlagen-der-luftfahrtzertifizierung/preview>

Antragsteller: Prof. Dr. Volker Gollnick

Ansprechpersonen: Daniel Braune-Krickau

Dekanat | Institut: Lufttransportsysteme | M-28

Förderzeitraum: 15.11.2020 – 31.12.2022

Leitidee HOOU@TUHH: Neue Formate des Lernens

Themencluster HOOU: Naturwissenschaften,
Technik und Mathematik

Zahlen & Fakten

3 umfangreiche Lernangebote

16 Themenkapitel

25 Selbstlernkontrollen

Beschreibung

Im Projekt »UpInTheAir« wurde eine Einstiegsschulung in das Zulassungs- und Gutachterwesen in der Luftfahrt erstellt. Dabei stehen die Schnittmengen von Luftfahrttechnik und Rechtswesen / Zulassungswesen im Fokus. Dafür wurden offene Lernangebote entwickelt, die einen grundlegenden Einblick in die Gesamtzusammenhänge von Luftfahrzeugen und deren Betrieb, in die theoretischen Grundlagen des Zulassungswesens der Luftfahrtzertifizierung und in die systemischen Technologiekenntnisse mit Luftfahrtbezug geben. In allen drei Lernangeboten werden die Inhalte systematisch durch Texte, Videos und Visualisierung aufbereitet. Am Ende finden sich jeweils Möglichkeiten zum Selbsttesten, sodass Lernende ihren eigenen Wissensstand überprüfen können.

Zielgruppe

Mit »UpInTheAir« werden sowohl die interessierte Öffentlichkeit als auch Professionals, die sich im Rahmen des anschließenden Weiterbildungsstudiengangs weiterqualifizieren möchten, angesprochen.

Projekterfahrungen

Verzahnung offener Bildungsressourcen mit Weiterbildungsstudiengang: Die normalerweise hinter

Zugangsschranken verborgenen Lerninhalte werden offen für alle Interessierten bereitgestellt, sodass jede*r sich mit den Grundlagen der Luftfahrttechnik und -zertifizierung auseinandersetzen kann.

Entwicklung drei inhaltlicher Lernangebote: Das komplexe Themenfeld ist in die drei Lernangebote »Technische Grundlagen der Luftfahrt«, »Regulative Grundlagen der Luftfahrtzertifizierung« und »Systemische Sonderfragen der Luftfahrt« strukturiert, die unabhängig voneinander bearbeitet werden können.

Lernbegleitende Selbsttests: Um Lernende zu aktivieren, sich intensiv mit den Lerninhalten auseinanderzusetzen, finden sich in den Lernangeboten verschiedene Lernkontrollen, mit denen Lernende eigenständig ihren Wissenserwerb überprüfen können.

Wie geht es weiter?

Die Lernangebote stellen die Basis eines Weiterbildungsstudiengangs dar, das zusammen mit dem Northern Institute of Technology Management (NIT) umgesetzt wird. Professionals wird dabei ein hybrides Lehrkonzept (Online- und Präsenzveranstaltungen) geboten, wodurch neue Möglichkeiten zur beruflichen Weiterbildung und neue Perspektiven auf die Luftfahrt geboten werden.



GERMAN MENA
UNIVERSITY NETWORK
WASTIEPEDIA@HOOU

Wastiepedia

<https://lernen.hoou-tuhh.de/overview/wastiepedia>

Antragsteller*in: Prof. Dr. Kerstin Kuchta
Ansprechpersonen: Jinyang Guo & Magdalena Kitzberger
Unterstützung: PD Dr. Abdallah Nassour (Uni-Rostock),
Isla Marie Hodgkinson (TU-Dresden), Freya Sternkopf
(TU-Dresden)
Dekanat | Institut: Circular Resource Engineering and
Management (CREM)
Förderzeitraum: 01.01. – 31.12.2022
Leitidee HOOU@TUHH: Sustainable Development Goals (SDG)
Themencluster HOOU: Nachhaltigkeit

Description

The project »Wastiepedia« is a series of online-learning courses focusing on the technical solutions, legal aspects, financing framework, governing systems and communication in waste management and circular economy. The ultimate goal of this project is to prevent the resource leaching into the environment or landfilled by bringing the relevant knowledge to everyone who is in the relevant professions and branches.

This project »German MENA University Network for Waste Management and Circular Economy«, implemented by the University Rostock (UR), Hamburg University of Technology (TUHH) and University of Technology Dresden (TUD), Jordan University of Science and Technology (JUST), Constantine university 3 Algeria, Ain Shams University Egypt and Cadi Ay-yad University Morocco is funded by the PREVENT Waste Alliance, an initiative of the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). More information: <https://prevent-waste.net/en/>.

Zahlen & Fakten

14 Vorlesung
59 H5P Elemente
über 1000 Seiten Folien

Target audience

This online course is designed for students who studies environmental engineering, process engineering, sustainable engineering or other relevant majors. Additionally, this courses can be suitable for anyone who has interest to the topics regarding to circular economy.

Experience

Lectures for Bachelor and Master: The online courses are separated to bachelor and master class for different knowledge levels. The bachelor courses focus more on the technical aspects and the master courses focus more on advances knowledge.

Extensive contents: Holistic covering of different technologies applied in circular economy and different aspects beyond technical content, including legal, finance and management under circular economy.

Input from praxis: The content is created with the contribution not only from universities but also from experts from industry, NGO and government.

How it's going on?

The online-material is planned to stay be maintained and updated for ten years.

Die TU Hamburg im H00U Verbund

Die Arbeit der H00U im Jahr 2022 stand ganz im Zeichen der diesjährigen Leitideen:

Nachhaltige Zukunftstechnologien: Vor allem technische Universitäten nehmen in der Entwicklung von zukunftsfähigen Technologien (z.B. Künstliche Intelligenz, Cyberphysische Systeme) eine zentrale Rolle ein. Dabei stehen die Hochschulen vor allem vor der Frage: Wie können Entwicklungsprozesse in die Lehre integriert und darüber hinaus nach außen getragen werden? Die H00U konnte in diesem Jahr einige Antworten auf diese Frage geben.

Sustainable Development Goals (SDGs):

Passend zum International Year of Basic Sciences for Sustainable Development soll die Grundlagenforschung sowie die damit verbundene Lehre mit den SDGs verknüpft werden. So kann auch die H00U dazu beitragen, im Rahmen von Veranstaltungen und Lernangeboten die SDGs präsent zu machen und Lösungsansätze für die Umsetzung dieser zu liefern.

Neue Formate des Lernens:

Neben der reinen Aneignung von Wissen ist Lernen auch immer ein sozialer Prozess. Dafür sollen neue Formate (z. B. Challenge-based learning) ausprobiert und Rahmenbedingungen geschaffen werden, wie Lernen nicht alleine, sondern zusammen und an konkreten Fragestellungen, gelingen kann. Gerade das Experimentierfeld der Plattformentwicklung, die

Umsetzung von innovativen Lernangeboten oder Veranstaltungsformaten gaben 2022 im Rahmen der H00U Raum für solch neue Formate und deren Erprobung.

Wissenschaft kurz erklärt:

Forschung und Wissenschaft nachvollziehbar machen: Wie können Fachinformationen und Forschungserkenntnisse, z. B. der Blick ins Labor oder in die Forschung, in zugängliche Wissensformate für die interessierte Zivilgesellschaft übersetzt werden? Hier konnten beispielsweise Lernangebote wie »Neuronale Netze kurz erklärt« oder »Mechanik hautnah« einen großartigen Beitrag leisten.

Um diese Leitideen bei der Organisation und Weiterentwicklung konzeptionell miteinzubinden wurde auch in diesem Jahr wieder intensiv in übergreifenden Ausschüssen und Arbeitsgruppen gearbeitet. Die H00U@TUHH beteiligte sich dabei in den Ausschüssen DQ/OER und AMPE sowie in den Teams Kommunikation & Social Media, Kooperation und in der IT-Infrastrukturgruppe:



Ausschuss Digitale Qualifizierung (DQ) & Open Educational Resources (OER)

Axel Dürkorp

Die TUHH war regelmäßig im Ausschuss Digitale Qualifizierung/OER vertreten. Dem Auftrag des Aufsichtsrats folgend wurde versucht, die Themen »Didaktische Qualifizierung und Prozessbegleitung von Lehrende« (1), »Förderung lernendenzentrierter und aktivierender Szenarien durch Patterns« (2), »Hinterlegen von didaktischen Patterns auf der HOOU Plattform« (3), »Umsetzung von Constructive Alignment und Kompetenzorientierung« (4) und »Sicherstellung und Anerkennung der Qualität der HOOU-Lernangebote« (5) in den sieben Sitzungen aufzugreifen.

Anhand der überarbeiteten Website <https://hoou.tuhh.de/>, die im Juli 2022 veröffentlicht wurde, konnte die TUHH im Ausschuss ihre Praxis der Projektbegleitung, Lehrendenqualifizierung und Qualitätssicherung einbringen. Eng damit verbunden war die Diskussion der Dokumentation, Archivierung und Aktualisierung von Lernangeboten, zu der seitens der TUHH beigetragen werden konnte. Hier wurde der Begriff der »Nachlassverwaltung« geprägt. Mit langjähriger Erfahrung in der Archivierung von Wordpress-Seiten sowie der Ablage und Veröffentlichung von OER-Quellen für die Nachnutzung in GitLab und NextCloud wird dieser an der TUHH implementiert.

Mitglieder des Teams der HOOU an der TUHH haben sich unter Leitung der HAW an der Validierung eines Verfahrens zur Qualitätssicherung von OER beteiligt, das anschließend dem Aufsichtsrat zur Diskussion und Umsetzung empfohlen wurde. Zum Thema Kompetenzorientierung gab es in verschiedenen Sitzungen Diskussionen, ohne ein abschließendes Ergebnis zu erzielen. Kompetenzorientierung wird an den HOOU-Hochschulen unterschiedlich didaktisch umgesetzt. Konsens bestand darüber, dass digitale Lernangebote um soziale Interaktionen und praktische Erfahrungen ergänzt werden sollten, um alle Taxonomiestufen einschlägiger Kompetenzmodelle ansprechen zu können.



Ausschuss Anforderungsmanagement & Plattformentwicklung (AMPE)

Dr. Jana Panke & Tina Carmesin

In den Sitzungen des Ausschusses Anforderungsmanagement & Plattformentwicklung (AMPE) wurden weiterhin Anforderungen von Lehrenden der Hochschulen und von Mitarbeitenden der HOOU Teams aufgenommen, besprochen und priorisiert. In diesem Jahr dienten die Sitzungen des Ausschusses insbesondere auch als ein Austauschort zur Einführung von Moodle als Teil der HOOU-Plattform. Zudem wurde im Ausschuss AMPE der Einsatz von Adhoc-Arbeitsgruppen erfolgreich erprobt. Diese kurzzeitig existierenden Arbeitsgruppen haben Konzepte für umfangreichere Anforderungen erarbeitet und diese anschließend im Ausschuss vorgestellt.

Auf Vorschlag durch den Ausschuss wurde eine Beschlussvorlage in den Aufsichtsrat gebracht, die angenommen wurde. In besonderen Fällen können nun auch Inhalte, die nicht unter Creative Commons Lizenz stehen, auf der HOOU-Plattform veröffentlicht werden. Dies ermöglicht es aktuelle Forschungsergebnisse in den Lernangeboten zu veröffentlichen, bei denen eine Veröffentlichung unter Creative Commons Lizenz nicht möglich wäre. Die Mehrzahl der Lern- und Lehrinhalte wird weiterhin unter Creative Commons Lizenz veröffentlicht werden.

Der Ausschuss Anforderungsmanagement & Plattformentwicklung wurde per Beschluss in der Aufsichtsratsitzung vom 23.11.2022 aufgelöst.



Team Kommunikation & Social Media

Ann-Kathrin Watolla

Mit dem Weggang der verantwortlichen Person in der Geschäftsstelle der HOOU GmbH musste das Team Kommunikation neu organisiert werden. Daher wurde unter anderem eine Unterarbeitsgruppe ge-

gründet, die im Social Media Jour Fixe regelmäßig die Aktivitäten der HOOU in den Sozialen Netzwerken bespricht, plant und reflektiert. In diesem Kreis wurden verschiedenen Maßnahmen erarbeitet, wie

die HOOU sichtbarer werden kann. Eine dieser Maßnahmen ist die Beauftragung der Agentur »Mann beißt Hund« zur Erstellung von Blogbeiträgen zu einzelnen HOOU-Projekten. Da im Alltagsgeschäft oftmals die Zeit fehlt, solche öffentlichkeitswirksamen Texte zu produzieren, wurde der Pilot genutzt, um zu erproben, inwiefern das Berichten über die Projekte aus einer externen Perspektive hilfreich für die Öffentlichkeitsarbeit der HOOU sein kann. Eine Evaluation dieses Piloten findet in Q1 2023 statt. Ein großer Meilenstein für das Team Kommunikation war die Einrichtung der Unterarbeitsgruppe

»Sichtbarkeit«. Hier wurde für die Aufsichtsratssitzung der HOOU im November 2022 ein Konzept entwickelt, welche Maßnahmen ergriffen werden können, um die HOOU vor allem in Hamburg sichtbarer zu machen. Ergebnis dieser Arbeit ist ein Konzept, welches einen Medien-Mix fokussiert, um sowohl die bereits erprobten Maßnahmen im Bereich Social Media mit Maßnahmen in klassischen Medien wie Zeitung, Fernsehen und Radio zu verbinden. Auch Maßnahmen über Plakate sind in diesem Konzept enthalten. Das Konzept wurde im Aufsichtsrat positiv beschieden und soll 2023 umgesetzt werden.



Team Kooperation

Tina Carmesin

Aufgrund personeller Änderungen in der Geschäftsstelle fanden 2022 keine Sitzungen des Teams Kooperationen statt. Der Austausch über geplante Kooperationsvorhaben wurde im bilateralen Austausch der Hochschulen weitergeführt. Die lau-

fenden Kooperationen, zum Beispiel mit den Bühnenhallen Hamburg, wurden fortgeführt. Die Tätigkeiten der HOOU an der TU Hamburg im Bereich Kooperation sind im Kapitel »Transfer, Kooperation & Vernetzung« beschrieben.



IT-Infrastrukturgruppe

Ann-Kathrin Watolla, Tina Carmesin, Dr. Jana Panke & Katrin Bock

Durch den stetigen Bericht an den Aufsichtsrat aus dem Ausschuss Anforderungsmanagement & Plattformentwicklung sowie den engen Austausch zwischen den Hochschulen und dem Multimedia Kontor

Hamburg (MMKH) wurde Ende August 2021 deutlich, dass eine Weiterentwicklung der HOOU-Infrastruktur enorme zeitliche und personelle Ressourcen benötigen würde, um die Software auf den Stand

moderner Lernmanagementsysteme zu bringen. Daher fand im Rahmen einer von den Aufsichtsratsvorsitzenden einberufenen IT-Infrastrukturgruppe zunächst die Bewertung der aktuellen Softwarearchitektur statt. Anschließend wurden gängige Open Source Software (ILIAS, Open EdX und Moodle) für Lernmanagementsysteme evaluiert. Mit Blick auf die vorhandene Entwicklungscommunity sowie die nötigen Funktionen, die bereits eine Grundinstallation mitbringt, wurde Moodle als Kern der zukünftigen HOOU-Plattform ausgewählt. Im Zusammenspiel mit Edusharing als Repository-Software sowie Wordpress für den Blog und die Podcasts kann eine HOOU-Plattform geboten werden, auf der vielfältige mediendidaktische Szenarien ermöglicht sind. Dies bedeutet auch, dass die Lernenden entsprechend individuelle Zugänge zu den Lernangeboten der HOOU erhalten. Die HOOU-Plattform wird durch die erfolgte Entscheidung mit einem stetig modernen Software-Kern betrieben. Zudem kann die HOOU sich ebenfalls an der Weiterentwicklung der Open-Source-Software Moodle und Edu-sharing beteiligen und so zu weiteren Features beitragen. Im Rahmen der IT-Infrastrukturgruppe wurden im Juni 2022 fünf Arbeitsgruppen gebildet, die die jeweiligen Bedarfe der verschiedenen Zielgruppen in Workshops und Interviews aufgenommen haben. Die HOOU an der TU Hamburg hat den Lead in den Zielgruppen »Lehrende« sowie »Kurator*innen« übernommen. Zudem gibt es die Arbeitsgruppe »Lernende« (Lead: HAW), »Öffentlichkeitsarbeit« (Lead: MMKH) sowie »Admins« (Lead: MMKH).

AG Lehrende

Die Anforderungserhebung der AG Lehrende fand in einem zweistufigen Verfahren statt: es wurde ein Workshop durchgeführt und im Anschluss Expert*innen-Interviewgespräche geführt.

Im Workshop wurden Anforderungen durch die Me-

thode des User Story Mappings erhoben. Teilnehmende waren Lehrende und Mitarbeitende aus den HOOU-Hochschulen. Um die in dem Workshop erhobenen Anforderungen mit Lehrenden noch gezielter weiterzuentwickeln, wurden Interviews durchgeführt. In vier Gesprächen wurden insgesamt zehn Lehrende der HfMT, HCU, TUHH und dem UKE befragt. Die Lehrenden hatten bereits HOOU-Projekte durchgeführt oder führen diese gerade durch. Im Fokus der Befragung stand der Erkenntnisgewinn zu den Bedarfen der Lehrenden bei der Umsetzung digital gestützten Lehre an die technische Infrastruktur.

Es handelte sich um offene, halbstrukturierte Expert*inneninterviews, die über Zoom geführt und für die Auswertung aufgezeichnet wurden. Die Auswertung ist noch in Arbeit. Erste Ergebnisse sind in die Priorisierung von Anforderungen zur Weiterentwicklung der HOOU-Plattform eingeflossen. Die Ergebnisse werden anonymisiert im HOOU-Verbund geteilt.

AG Kurator*innen

Im Zuge der Plattformentwicklung wurde deutlich, dass es einer zielgerichteten Kuration bedarf, um Lernende auf der HOOU-Plattform an die Hand zu nehmen, auf Inhalte einzustimmen und in ihrem Lernprozess zu unterstützen.

Ziel der AG Kurator*innen in diesem Jahr war es, die Rolle der Kurator*innen zu schärfen und erste Anforderungen an diese Rolle zu formulieren.

Die Anforderungserhebung fand im Rahmen von zwei Workshops statt: Zuerst wurden erste Anforderungen durch die Methode des User Story Mappings erhoben. Dabei wurden verschiedene Kurationskonzepte entwickelt und auch schon erste Anforderungen an die Rolle der Kurator*innen festgelegt. Im Rahmen eines darauf folgenden Workshops wurde diese Anforderungen nochmal konkretisiert und die Rollen weiter verschärft: Neben den

Hochschulkoordinator*innen, die im engen Austausch mit den Lehrenden bestimmte Kurationsaufgaben übernehmen wird es eine*n übergreifende*n Kurator*in an der HOOU Geschäftsstelle geben, der*die sich neben vielen weiteren Aufgaben, um die Kuration auf der HOOU Plattform kümmert.

In einem nächsten Schritt wird es Anfang des neuen Jahres ein weiteres Treffen der AG geben, um den Kurationsprozess konzeptionell die Entwicklung der neuen HOOU-Plattform zu verankern.

Transfer, Kooperation und Vernetzung

Axel Dürkop, Dorothee Schielein & Ann-Kathrin Watolla

Die Arbeit der HOOU an der TU Hamburg wurde auch in 2022 durch Workshops, Hackathons, Konferenzbeiträge und Veröffentlichungen publik gemacht. Das Netzwerk von Kooperationspartner*innen wurde teils auf kollegialer Ebene erweitert und einige gemeinsame Aktionen wurden gemeinsam und spontan initiiert und durchgeführt. Die gute Zusammenarbeit mit den Bücherhallen Hamburg konnte auch 2022 fortgesetzt werden. Als Weiterentwicklung des »**Learning Circles zu Robotik und KI**« (April 2021) wurde ein Roboterfestival im Frühjahr 2023 konzipiert. Mit daran beteiligt wird auch das »Robo-Lab« der Bücherhallen sein, das »**FabLab**« soll ebenfalls im Rahmen eines neuen »**Learning Circles**« in

Präsenz integriert werden. Im Jahr 2022 konnten folgende Workshops, Veranstaltungen und Vorträge erfolgreich umgesetzt werden:

Zukunftswerkstatt Buchholz i.d. Nordheide:

Im Vortrag »**Moralischer Fortschritt in Zeiten Künstlicher Intelligenz**« diskutierte Axel Dürkop am 24.11.2022 mit interessierten Lehrkräften Chancen, Risiken und Gestaltungsmöglichkeiten von KI. Kontakt und Einladung sind durch das HOOU-Lernangebot *tekethics* und die daraus entstandene Veranstaltungsserie »**Technik, Ethik, Zukunft - was denkst du?**« in den Bücherhallen entstanden.¹

¹ Folien des Vortrags unter <https://collaborating.tuhh.de/hoou-an-der-tuhh-projekte/tekethics-group/pr-sentationen/moralischer-fortschritt-und-ki>

ViTeach Konferenz 2022 (online):

In einer Kooperation von ARIC e.V. (Werner Bogula), MMKH (Jan von Roth) und HOOU@TUHH (Stephan Dublasky, Axel Dürkop) wurden auf der Online-Konferenz ViTeach² am 29.09.2022 Potenziale und Herausforderungen von KI und Video in der Hochschullehre referiert und diskutiert.

»Mediale« an der Beruflichen Schule für Medien und Kommunikation (BMK):

Auf Einladung der Medienschule in Barmbek hielten Dorothee Schielein und Axel Dürkop auf der Mediale 2022 Vorträge zu Themen aus ihrer Lehr- und Forschungstätigkeit.

Im Vortrag »**Tools, Formate und Workflows für Single-Source-Publishing**« erläuterte Axel Dürkop die Bedeutung alternativer Datei- und Auszeichnungsmomente zum PDF wie bspw. HTML und XML. Weiter wurden Möglichkeiten aufgezeigt, diese in Unterricht, Lehre und Forschung kennenzulernen. Am Beispiel des 3000-seitigen Weltklimaberichts des IPCC wurde gezeigt, dass die maschinelle Auswertung der wertvollen Informationen darin nahezu unmöglich ist, weil es bisher nur als PDF veröffentlicht wurde³. Im Vortrag »**Die Verantwortung der visuellen Gestaltung am Beispiel von Datenvisualisierung**« thematisierte Dorothee Schielein die Wirkkraft von Infografiken wissenschaftlicher Daten, die mithilfe der Wahrnehmungspsychologie analysiert werden. Die Analyse ist die Grundlage für Handlungsempfehlungen zur inhaltsorientierten visuellen Gestaltung, um Fehlinterpretationen von Infografiken zu vermeiden. Insbesondere durch die Debatte über »Fake News« ist es zunehmend wichtig, komplexe Daten inhaltlich eindeutig visuell aufzubereiten.

stARTcamp Hamburg:

Auch beim dies-jährigen digitalen stARTcamp unter dem Motto: »**Offen, kollaborativ und digital – wie gemeinsam(e) Ressourcen in der Kultur und Wissenschaft geschaffen werden**« im September beteiligte sich die HOOU@TUHH mit einem Vortrag von Dorothee Schielein: »Die Verantwortung der visuellen Gestaltung am Beispiel von Datenvisualisierung« (siehe Mediale an der BMK).

Graduiertenakademie

Die Kooperation von Graduiertenakademie und HOOU an der TU Hamburg konnte auch in 2022 erfolgreich fortgesetzt werden. Die seit 2015 eingeführten Tools GitLab, Mattermost und HedgeDoc wurden in sechs Workshops für wissenschaftliche Mitarbeiter*innen praxisorientiert vorgestellt und für die Nutzung in Lehre und Forschung nutzbar gemacht. Zum ersten Mal waren in diesem Jahr die Workshops der Graduiertenakademie auch für Teilnehmende der Hamburg Research Academy geöffnet. Dadurch wurde das Angebot der HOOU an der TU Hamburg auch an anderen Hamburger Hochschulen wahrgenommen.

»**Projektmanagement mit GitLab**«, 22.11.2022 für die Universitätsbibliothek der TU Hamburg, Axel Dürkop, Grundlagen agiler Managementprozesse

»**Moderne Tools und Workflows fürs Schreiben und Publizieren in Forschung und Lehre**«, 22.09.2022, 21 Anmeldungen, Axel Dürkop, Einrichtung von Schreib- und Publikationsworkflows auf Basis von Markdown, Zotero, Pandoc und GitLab.

»**Kollaborativ forschen und entwickeln mit GitLab**«, 09.06.2022, 24 Anmeldungen, Axel Dürkop, Fortsetzung der Einführung mit dem Schwerpunkt auf Forschungsprozessen und OER-Entwicklung.

² <https://www.viteach-konferenz.de>

³ Folien unter <https://collaborating.tuhh.de/itbh/transferworkshops/2022-mediale-hamburg>

»**Einführung in GitLab**«, 12.05.2022, 19 Anmeldungen, Axel Dürkop, Hands-on-Workshop mit Grundlagen Projektmanagement und Kollaboration an Software-, Daten- und Textprojekten.

»**Collect, Write, Publish: Open Science in Practice at TU Hamburg: Experiences in Projects, Research and Teaching**«, 16.03.2022, Sebastian Lindner/Axel Dürkop, Einblicke in Forschungspraktiken nach den Wertvorstellung von Open Science.⁴

»**Collect, Write, Publish: Coole Tools für die Zusammenarbeit in Forschung und Lehre**«, 09.03.2022, Axel Dürkop. Kurzvorstellung verschiedener Kollaborationstools für Lehre und Forschung.⁵

Teaching Appetizer

Im Veranstaltungsformat Teaching Appetizer des Zentrums für Lehre und Lernen (ZLL) der TU Hamburg werden Tools, Praktischen und didaktische Ideen in 1,5-stündigen Inputs zur Mittagszeit vorgestellt. Die HOOU an der TU Hamburg war in diesem Jahr mit drei Inputs vertreten.

»**HedgeDoc - Gemeinsam schreiben und präsentieren**«, 25.01.2022, Axel Dürkop. Der Input war partizipativ angelegt und konnte die Potenziale des Schreibtools HedgeDoc an praktischen Beispielen zeigen. Obwohl noch in der Erprobungsphase an der TUHH, ist HedgeDoc ein zentrales Werkzeug in Forschung, Lehre und Verwaltung geworden.

»**Lernwege planen mit dem MiroBoard**«, 17.05.2022, Ann-Kathrin Watolla. Ausgehend von einem kurzen Impuls zum mediendidaktischen Hintergrund von Lernwegen konnten Teilnehmende anhand eigener Lehr-/Lernkonzepte verschiedene Arten von Lern-

wegen ausprobieren und darüber in den Austausch kommen.

»**Datenvisualisierung – Komplexe Inhalte sichtbar machen**«, 4.10.2022, Dorothee Schielein. Die visuelle Aufbereitung empirischer Daten ist eine zentrale Aufgabe von Doktorandinnen und Doktoranden der Ingenieurwissenschaften. Ergebnisse im Kontext einer Forschungsfrage deutlich sichtbar zu machen, erfordert visuelles und wahrnehmungspsychologisches Verständnis. Im Input wurde eine Einführung in die visuelle Gestaltung gegeben, um anschließend eine Anleitung für die Erstellung von Infografiken mit wissenschaftlichen Daten zu geben.

#OER22 in London

Auf der Konferenz #OER22 der renommierten Association for Learning Technology in Großbritannien⁶, die 2022 hybrid stattfand, war Axel Dürkop mit dem Beitrag »**Collaborative Content Creation with HedgeDoc**« vertreten. Der Beitrag, der im Vorfeld als Video eingereicht wurde⁷, war als Praxisbericht konzipiert und setzte sich mit den Erfahrungen aus drei Einsatzszenarien von HedgeDoc in der Lehre an der TUHH und in HOOU-Projekten auseinander:

1.) Wissenschaftliche Schreiben lernen, 2.) Kollaborativ Lernmaterial entwickeln und 3.) gemeinsam Informationen mit Lernenden sammeln.⁸

Workshop auf der Wikimedia + Libraries International Convention 2022 in Dublin

Aus der jahrelangen Zusammenarbeit mit der Peer 2 Peer University (P2PU)⁹ ist ein gemeinsamer Kon-

⁴ <https://www.tub.tuhh.de/blog/2021/12/17/collect-write-publish-2022-eine-werkzeugkiste-fuer-promovierende/#os>

⁵ <https://www.tub.tuhh.de/blog/2021/12/17/collect-write-publish-2022-eine-werkzeugkiste-fuer-promovierende/#tools>

⁶ <https://altc.alt.ac.uk/oer22>

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=FfGI7ODufe4>, 28.04.2022

⁸ Begleitende Informationen zum Video sind unter <https://writemd.rz.tuhh.de/6Hrq5sRhT5ugFntzD5cxLg?view> zu finden.

⁹ <https://p2pu.org>

ferenzbeitrag auf der »**Wikimedia+Libraries International Convention 2022**« in Dublin entstanden. Qumisha Goss und Axel Dürkop stellten verschiedene Szenarien von Learning Circles vor und diskutierten mit Teilnehmenden des Workshops zu Potenzialen der kollaborativen Inhaltsentwicklung in Learning Circles. Der Erfahrungshorizont, vor dem aus der Perspektive der TUHH berichtet wurde, war der Learning Circle zu Robotik und KI, der im Frühjahr 2021 in Kooperation mit den Bücherhallen Hamburg und Jöran & Konsorten stattfand.¹⁰

Open Access Week 2022: »Open for Climate Justice

In wiederholter Kooperation mit der Universitätsbibliothek der TUHH hat die HOOU an der TUHH auch in diesem Jahr zur internationalen *Open Access Week* beigetragen. Das Motto der Veranstaltenden war 2022 »**Open for Climate Justice**«. Aus der Mitarbeit in der Gruppe semanticClimate¹¹ um den Chemiker Peter Murray-Rust war die Idee entstanden, einen einwöchigen Hackathon unter der Überschrift »**Formats For Future – Liberating and Semantify IPCC Reports**« zu initiieren. Ziel war es zu zeigen und zu lernen, wie der umfangreiche Weltklimabericht des IPCC maschinenlesbar und verständlich aufbereitet werden kann. Ebenfalls beteiligt war an der Initiative das Open Science Lab der TIB in Hannover.¹²

Die Beteiligung an der Arbeit von semanticClimate besteht auch über die Open Access Week hinaus fort. Es fließt hier nicht nur Expertise aus der HOOU ein, sondern auch aus dem Projekt Modernes Publizieren, in dem 2019/20 im Rahmen von Hamburg Open Science ein Vorschlag für ein soziotechnisches System zum wissenschaftlichen Publizieren auf Basis von GitLab, Docker und Markdown erarbeitet wurde.¹³

Campus Innovation

Die diesjährige Campus Innovation wurde am 18. & 19. November 2022 digital durchgeführt. Unter dem Motto »**Teilhabe, Information Literacy und synthetische Medien – Herausforderungen für Wissenschaft und Gesellschaft**« wurde an zwei Tagen über die Bedeutung des Digitalen für Bildungsprozesse diskutiert. Wie in jedem Jahr stellte auch die HOOU einige Programmpunkte. So wurde zum einen die Neuausrichtung der Vision der HOOU durch die HAW Hamburg (Prof. Dr. Monika Bessenroth-Weberpals & Ellen Pflaum) und die TU Hamburg (Prof. Dr. Sönke Knutzen & Dr. Jana Panke) vorgestellt¹⁴. Zum anderen haben sich in zwei Sessions verschiedene HOOU-Projekte der HOOU-Hochschulen vorgestellt. Für die TU Hamburg waren dies die Projekte »Mechanik hautnah« und »Hack Dich schlau«.¹⁵

¹⁰ Ein Bericht vom Konferenzbesuch sowie weitere Informationen unter <https://itbh-hh.de/2022/09/workshop-auf-der-wikimedialibraries-international-convention-2022/>

¹¹ <https://semanticclimate.org>

¹² Weitere Informationen unter <https://www.tub.tuhh.de/blog/2022/10/24/oaweek2022-gemeinsam-den-weltklimabericht-befrei-en/> und <https://www.tub.tuhh.de/blog/2022/10/25/oaweek2022-das-pdf-ist-nicht-genug/>

¹³ <https://oa-pub.hos.tuhh.de/de>

¹⁴ <https://www.campus-innovation.de/programm/programmuebersicht/track/2022-11-17-1430-gesellschaftlichen-herausforderungen-mit-bildung-begegnen-vorstellung-der-vision-der-hamburg-open-online-university-hoou.html>

¹⁵ <https://www.campus-innovation.de/programm/programmuebersicht/track/2022-11-18-1030-hoou-projekte-stellen-sich-vor-ii.html>

Veröffentlichungen

Dürkop, A. (2022). Collaborative Content Creation with Hedgedoc. Vorproduziertes Video gehalten auf der #OER22, London. Zugriff am 19.12.2022. Verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=FfGI7ODufe4>

John, D. (2022). Erfolgreicher Hackathon an der TUHH. HOOU Blog: Aktuelles. 13.06.2022. <https://www.hoou.de/blog/erfolgreicher-hackathon-an-der-tuhh>

John, D. (2022). Lernangebot »Neuronale Netze kurz erklärt« verfügbar. HOOU Blog: Aktuelles. 10.05.2022. <https://www.hoou.de/blog/lernangebot-neuronale-netze-kurz-erklart-verfuegbar>

Knutzen, S., Panke, J., Röwert, R. (2022). Vom Projekt zum Betrieb – Szenarien zur nachhaltigen Verankerung von digitalen Lehr-Lernprojekten. in Digitale Lehre nachhaltig gestalten, Medien in der Wissenschaft, Band 80, Hrsg. Bernhard Standl. [https://www.waxmann.com/waxmann-buecher/?tx_p2waxmann_pi2\[buchnr\]=4633&tx_p2waxmann_pi2\[action\]=show](https://www.waxmann.com/waxmann-buecher/?tx_p2waxmann_pi2[buchnr]=4633&tx_p2waxmann_pi2[action]=show)

Panke, J., Pflaum, E. (2022). Hamburg Open Online University - eine hochschulübergreifende OER-Initiative. fnma Magazin 02/2022 – OER-Projekte und -Initiativen an Hochschulen. <https://www.fnma.at/medien/fnma-magazin>

Watolla, A.-K. (2022). Erfahrungen und Erfolge der HOOU@TUHH im Jahr 2021 – frisch veröffentlicht. HOOU Blog: Aktuelles. 04.05.2022. <https://www.hoou.de/blog/erfahrungen-und-erfolge-der-hooutuhh-im-jahr-2021-frisch-veroeffentlicht>

Watolla, A.-K., Küchenhof, J., Marrone, R., Carels, F., Dürkop, A., Schaldach, R., John, D., Beck, K., Gruhn, A., & Braune-Krickau, D. (2022). Die HOOU an der TUHH: Erfahrungen und Erfolge 2021. TUHH Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.15480/882.4108>

Watolla, A.-K. (2022). Video-Rückblick auf das HOOU-Jahr 2021 an der TU Hamburg. HOOU Blog: Aktuelles. 10.02.2022. <https://www.hoou.de/blog/video-rueckblick-auf-das-hoou-jahr-2021-an-der-tu-hamburg>

Ein Blick ins Jahr 2023

Katrin Bock

Abschließend wirft die HOOU@TUHH einen Blick ins neue Jahr, welches viele spannende neue Themen und Aufgaben mit sich bringen wird. Denn globale Herausforderungen werden uns weiterhin begleiten und benötigen weiterhin eine konstruktive Auseinandersetzung mit Problemen. In diesem Jahr entwickelte die HOOU eine Vision mit fünf Zielsetzungen, die in den nächsten Jahren angegangen und umgesetzt werden sollen:

Zum einen soll der Bildungs- und Wissenschaftsstandort Hamburg gestärkt werden. Hier sieht die HOOU@TUHH vor allem Potential in Angeboten mit hamburgspezifischen Inhalten oder Publikationen aus den Projekten. Außerdem nimmt sich die HOOU@TUHH vor, die Bedeutung und Relevanz der HOOU an der TU noch mehr zu stärken.

Gesellschaftliche Teilhabe und nachhaltige Bildung sind weitere Bestandteile der HOOU Vision. An der

TU Hamburg werden wir dabei vermehrt auf die Verankerung nachhaltiger Themen in die Lehre setzen. Außerdem sollen Personen aus der Gesellschaft vermehrt aktiv in Projekte oder auch Veranstaltungen miteingebunden werden. Weiterhin wird die HOOU@TUHH auch im nächsten Jahr die digitale Lehre durch eine enge Zusammenarbeit mit Lehrenden stärken. Die Erkenntnisse der letzten Jahre sollen dabei noch mehr in die TUHH transferiert werden.

Eines der Hauptthemen im nächsten Jahr wird die Weiterentwicklung der HOOU Plattform sein, mit dem Ziel, den technischen Kern der HOOU-Plattform zu erneuern. Im Zuge dessen wird auch ein wirtschaftsjournalistisch, kuratiertes Angebot entwickelt und auf der neuen Plattform veröffentlicht.

Wir freuen uns auf das HOOU Jahr 2023 und hoffen, dass wir mit unseren Themen und Projekten viele Menschen erreichen können!

Impressum

Lizenzhinweis

Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. Von dieser Lizenz ausgenommen sind Organisationslogos sowie alle Icons und Visualisierungen.

Zitierhinweis

Knutzen, S. & Panke, J. (Hrsg.).(2022). HOOU an der TU: Jahresbericht 2022. TUHH Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.15480/882.4963>

Autor*innen

Katrin Bock, Tina Carmesin, Stephan Dublasky, Axel Dürkop, Dr. Jana Panke, Dorothee Schielein, Ann-Kathrin Watolla, Anja Berestetska, Daniel Braue-Krickau, Fabian Gabel, Prof. Dr. Volker Gollnick, Jinyang Guo, Julian Großmann, Daniel John, Magdalena Kitzberger, Dr. Tavseef Mairaj Shah, Johannes Oettle, Dr. Johanna Peters, Maximilian Wiesner, Steffen Walk

Herausgeber*innen

Prof. Dr. Sönke Knutzen und Dr. Jana Panke

Lektorat

Katrin Bock

Design

Dorothee Schielein und Alina Hapke