

19.10.2022

thinking out of the box - einfach anfangen?!

Exkursion in neue Gefilde

einfach anfangen – diese beiden scheinbar leichten Wörter begegnen den Studenten des Studienganges *Produktentwicklung und Produktion* während ihrer Exkursion in der Hochschule Anhalt in Dessau immer wieder. Aber ist es so einfach, einfach anzufangen?

von **Dirk Nordmann** und in Zusammenarbeit mit den Masteranten des Studiengangs Produktentwicklung und Produktion

Die Komfortzone verlassen – ein Studienmodul

In diesem Semester (WS 22/23) beschäftigen sich die Masterstudenten des Studienganges Produktentstehung und Produktion in dem Modul Industriedesign damit, Produkte nicht nur funktional, sondern vor allem auch optisch ansprechend zu gestalten. „Designen Sie einen Wohnwagen!“ lautet die Semesteraufgabe. Planen, Konstruieren, Berechnen und Dokumentieren zählen zu den Stärken der Maschinenbauer. Allerdings reicht es heutzutage nicht mehr, nur „Quadratisch. Praktisch. Gut.“ zu konstruieren. Ansprechend soll es sein. Emotionen in einem Produkt verkaufen? – Da werden sich die Probanden in neue Gefilde begeben müssen, um moderne, anspruchsvolle Kunden für ihr Produkt begeistern zu können. Wie sich herausstellt: ungewohntes Terrain mit neuen Herausforderungen. Hilfe dazu soll eine Exkursion nach Dessau geben. Dort werden auf dem Campus unter anderem Projekte von Designstudierenden des dritten Semesters vorgestellt.

In den Nebel – nicht nur auf der Autobahn



Abbildung 1: Das Ziel der Fahrt ist noch nicht in Sicht.

Einen Tag vor der Exkursion wurde es turbulent. Abgesagt. Der Ausflug sollte verschoben werden. Leider war Herr Große, Organisator und Lehrender für das Modul Produkt- und Industriedesign, erkrankt und konnte nicht teilnehmen. Kurzerhand übernahm die Gruppe selbst die Organisation für den Ausflug. Stornierungen mussten rückgängig gemacht werden. Der Programmablauf wurde angepasst. Neue Fahrer:innen, sowie Kontakte an der Hochschule in Dessau wurden benötigt, die für Einblicke in die Designhochschule sorgen sollten.

Früh begann die Fahrt. Statt im Bus dann im eigenen PKW durch den Nebel nach Dessau. Keiner der Teilnehmer hatte eine klare Vorstellung, was dort genau auf ihn zukommen würde.

In Dessau wurde die Gruppe in Empfang genommen und zu den ersten Vorträgen im Lyzeum geführt. Auf dem Weg in den Hörsaal entstand bereits ein erster Eindruck, was der Gruppe aus Nordhausen in ihrem „Wohnwagenprojekt“ noch bevorsteht. Auf den Fluren sind viele Modelle/Arbeiten in unterschiedlichsten Materialien und Größen der Dessauer Studierenden zu sehen.

Neue Designideen werden vorgestellt

Im Hörsaal stellten die Studierenden ihre Produktkonzepte vor. „Leben auf engstem Raum“ lautete das Thema, zu dem die Studierenden neue Möglichkeiten gestalten sollten. Räume auf unterschiedlichste Arten zu verändern oder vielseitiger zu nutzen. Die Räume wurden in verschiedene Ebenen geteilt, in denen unterschiedliche Bereiche des Alltags gelebt werden. Mobilität und Modularität sind wichtige Aspekte für das Leben auf engstem Raum. Flexibel veränderliche Wände ermöglichen eine Abtrennung von Bereichen innerhalb eines Raumes und lassen sich an die persönlichen Bedürfnisse individuell anpassen. Entscheidend für das Leben auf kleinster Fläche ist auch Stauraum zu schaffen. Dazu wurden Konzepte mit modularen Objekten vorgestellt. Zum Beispiel Kisten, die sich über Schienensysteme verschieben lassen, Sitzgelegenheiten, die ineinander gestapelt und platzsparend gelagert werden können und Verstaumöglichkeiten, die sich für jede Ecke selbst anpassen lassen.

In einer anschließenden Diskussionsrunde lernten die Ingenieure aus Nordhausen und die Studierenden des Designs aus Dessau einander kennen. Schnell zeigte sich, wie verschieden die Welten mit ihren Denkweisen und Ansätzen doch sind. Die Ingenieure stellten konstruktive und methodische Fragen, interessiert daran, wie diese Entwürfe entstehen und entstanden sind. „**einfach anfangen**“ war die Antwort der Designer:innen. Ein Kommilitone aus Dessau antwortete: „Das, was ihr macht, ist ein wichtiger Schritt. Ihr habt euch heute auf den Weg zu uns gemacht“.



Abbildung 2: Präsentation aus der Reihe: Leben auf engstem Raum

Ein Zuhause für Pilze?

Anschließend gingen die Vorstellungen weiter unter dem Motto „Print a Home for your Fungus“. In den vergangenen beiden Projektwochen in Dessau, sollten die Designer:innen ein Zuhause für einen Pilz (lat.: Fungus) entwickeln und mittels 3D-Druck produzieren. Für die Maschinenbauer wieder eine Annäherung zurück in die heimischen Gefilde. Generative Fertigungsverfahren sind grundsätzlich ein Fachgebiet der Nordhäuser. Kunststoffe und Metalle, unterschiedlichste Herstellungsverfahren. Klare Kanten und Geometrien für präzise, funktionale Bauteile und Prototypen. So nicht in Dessau. Die Studierenden konnten unter, Anleitung der dort promovierenden Mitarbeitenden, eigene druckbare Werkstoffe auf organischer Basis herstellen. Die entstandenen Objekte orientierten sich in Form und Optik an Vorbildern aus der Natur. So ließen sich die Formen von Anemonen, Korallen und kurioserweise auch einen Baumpilz als neues Zuhause für die Fungi erkennen. Im Anschluss an die Designphase entstanden mit Hilfe eines Industrieroboters, welcher zu einem 3D-Drucker umfunktioniert wurde, die ersten Modelle. Dieser wird mit pelletartigem Material, welches experimentell von den Studierenden selbst hergestellt wurde, beschickt. Die Ergebnisse waren genau so unterschiedlich wie die Designansätze.



Abbildung 3: 3D-Druck-Roboter mit Druckergebnissen aus organischen Material

Nach der Mittagspause ging es weiter mit dem „essbaren Schulhof“. Eine Gruppe Studierender hat für einen Dessauer Schulgarten eine mobile Küche entwickelt. Die Randbedingung: transportabel für eine Person, mit Waschbecken, Arbeitsfläche und Kochgelegenheit. Nachdem die Küche im Innenhof aufgebaut war, wurden Brote, Obst und Kinderpunsch serviert. Die mobile Lösung war für die Ingenieure wieder sehr interessant. Wer die Gruppe beobachtet hat, konnte klar differenzieren zwischen Nordhäuser und Dessauer Student:innen. Es waren die Nordhäuser, die auch hinter und vor allem unter die Küche blickten, während alle anderen Anwesenden, die Speisen bei anregenden Gesprächen genossen. Mit geübten Blicken für Details und fokussiert auf die konstruktiven Designumsetzungen, nahmen die Ingenieure die mobile Küche genau unter die Lupe.

Aufmerksame Blicke in den Werkstätten

Professor Uwe Gellert, aus dem Fachbereich Produktdesign, stellte sich für eine Führung durch die Modellwerkstätten zur Verfügung. In den Laboren war Zeit über einige Projekte zu sprechen, die dort durchgeführt wurden. Besonders intensiv war der Austausch im Bereich des 3D-Drucks, mit dem Highlight: ein Industrie-FDM-Drucker mit über 2,5 m³ (1,6 m x 1,2 m x 1,3 m) großen Bauraum – großformatige Träume mancher Exkursionsteilnehmer.



Abbildung 4: Modelle aus Karton und ein gedrucktes Forschungsprojekt mit „AUDI Interior“ an der Hochschule Anhalt in Dessau

Im Anschluss konnten in der Holzwerkstatt die Entstehung von detaillierten Architekturmodellen aus lasergeschnittenen Holzplatten bestaunt werden. Eine ebenfalls große Rolle bei der Anfertigung von ersten maßstäblichen

Darstellungen spielt auch Karton. Während des gesamten Aufenthalts begegneten dem geübten Auge nahezu überall auf dem Campus eindrucksvolle Entwürfe auf Zellulosebasis.

Abschließend wurde die Video-Werkstatt besucht. Beinahe erschlagen von der Unmenge an Technik, welche dort zum Einsatz kommt. Bei einer abschließenden Vorführung von Beispielprojekten konnte ein kleiner Einblick gewonnen werden, welcher Aufwand eigentlich hinter einer Film- und Tonproduktion steckt.

An dieser Stelle geht nochmal ein herzliches Dankeschön an Herrn Professor Gellert für die Zeit, die er sich genommen hat, um uns in Dessau am Nachmittag zu begleiten. Vielen Dank für den Einblick in das Produktdesign und für zahlreiche Möglichkeiten, wie man Designideen „zum Anfassen“ umsetzen kann.

Kein einfacher Anfang

Es ist nicht einfach, immer *einfach* anzufangen. Anfangen ist umso schwieriger, je weiter die Komfortzone verlassen werden muss.

Die Exkursion war eine Starthilfe, ein wichtiger erster Schritt für das „g(G)roße“ Wohnwagenprojekt. Die edukativen Einblicke in das Designstudium, sowie der Austausch mit Kommiliton:innen aus anderen Studiengängen, bringen Veränderung in das gewohnte Vorgehen – „Thinking out of the box“. Sich von Begriffen zu Lösen. Lösungen aus neuen Blickwinkeln zu betrachten. „Die Wand am Bild befestigen.“ Sich einlassen, auf eine fast schon fremde Welt. Und lernen, diese zu verstehen. Das sind ein paar der wichtigsten Erkenntnisse, mit denen wir nach einem langen Tag zurück nach Nordhausen gefahren sind: es war eine gute Entscheidung diesen Tag nicht zu verschieben, sondern in eigener Koordination loszufahren und **einfach anzufangen**.