Designpraxis 2.1 - No Plastics

No Plastics

Plastik ist aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Plastikprodukte erleichtern vieles, doch sie gefährden auch unsere Gesundheit und überhäufen unseren Planeten mit Müll.

Zwar sind die offiziellen Recyclingquoten in Europa relativ hoch, in Deutschland lagen sie 2016 bei 45 Prozent, in der Schweiz bei 25%, doch diese Zahlen täuschten. Sie beziehen sich lediglich auf die Anlieferung bei einem Recyclingunternehmen, nicht aber auf das wirklich recycelte Plastik. In Deutschland werden tatsächlich nur 16 Prozent des Plastikmülls wiederverwendet. Der Rest landet in Verbrennungsöfen oder wird ins Ausland verschifft.

Weltweit betrachtet sind nicht einmal zehn Prozent des jemals produzierten Kunststoffs recycelt worden. Das liegt auch daran, dass es sich bei vielen Kunststoffen nicht lohnt, sie als recyceltes Material zu nutzen. Der niedrige Preis für Neukunststoff und das teure Sortieren und Aufarbeiten von gebrauchten Kunststoffen haben in Europa dazu geführt, dass ein Großteil des Plastikmülls nach Übersee verschifft wird.*
*(Quelle: Plastikatlas der Heinrich-Böll-Stiftung)

Zudem wächst der Plastikberg weiter: 2019 haben 31 Konzerne ihre Plastikproduktion offengelegt. Spitzenreiter Coca-Cola verbraucht demnach jährlich drei Millionen Tonnen Kunststoff. Das sind 88 Milliarden Flaschen. Auf Platz zwei landet Nestlé mit 1,7 Millionen Tonnen Plastik im Jahr, gefolgt von Danone und Unilever mit 750.000 und 630.000 Tonnen.**

**(Quelle: https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/plastikmuell-nur-16-prozent-werden-in-deutschland-wiederverwendet-a-1271125.html)

Wie können Industrial Designer auf die Plastikproduktion Einfluss nehmen?

1. Plastik vermeiden.

Die Zero Waste Bewegung hat den verpackungsfreien Supermärkten den Weg gebahnt. Daraus ist ein Trend geworden, zumindest in den Großstädten. Das alleine reicht nicht. Produkte ohne Kunststoff müssen für die Produzenten und Konsumenten deutliche Vorteile aufzeigen. Wirkliche Erfolge in der Plastikvermeidung sind nur mit neuen Produktkonzepten für große Konzerne zu erreichen.

Wie können 88 Milliarden Kunststoffflaschen von Coca Cola ersetzt werden und der Konzern und der Verbraucher haben einen Vorteil? Wie sehen die Produkte, die Dienstleistungen dazu aus?

Oder die Körperpflege-Produkte von Unilever? Deos, Duschgels, Shampoo, Creme, Zahnpasta oder Mundspülung?

Elektrowerkzeuge der Robert Bosch GmbH? Das Produkt selbst, wesentlich aus Kunststoff und die Verpackung erst recht. Mehrere Millionen Einheiten pro Jahr.

Im Aufgabenblock „Plastik vermeiden“ geht es um Produkte für einen Massenmarkt. Lösungen, die so noch nicht erdacht wurden. Lösungen die unser Konsumverhalten komplett ändern werden. Lösungen, die im besten Fall weltweit einsetzbar sind.

2. Plastik recyclen

Am 16. Januar 2019 gründete die BASF eine weltweite Allianz gegen Plastikmüll in der Umwelt. AEPW, alliance to end plastic wast. BASF ist der nach Umsatz weltweit größte Chemiekonzern und 16 % des Umsatzes werden mit der Herstellung von Kunststoffen erwirtschaftet. Dem Unternehmen geht es weniger darum, Plastik zu vermeiden, sondern vielmehr die bereits verarbeiteten Kunststoffe wieder in den Herstellungsprozess zurückzuführen. Wir sprechen nicht über das klassische Recycling von z.B. PET Flaschen, sondern von Materialien die bisher nicht recycelt werden konnten. Mehrkomponenten- oder

verunreinigte Kunststoffe.

Es gibt vier Handlungsfelder der AEPW für lösungsorientierte Projekte. Zwei davon sind auch für Industrial Designer interessant:

Infrastrukturentwicklung für Abfallsammlung, Abfallmanagement und Steigerung des Recyclings;

Säuberung von Gebieten, die bereits stark durch Plastikabfälle belastet sind, insbesondere von Flüssen, die Plastikmüll vom Land ins Meer transportieren.***

***(Quelle: https://www.basf.com/global/de/media/news-releases/2019/01/p-19-109.html)

Im Aufgabenblock „Plastik recyceln“ geht es um Innovation zur Förderung und Skalierung neuer Technologien, die das Recycling und die Rückgewinnung von Kunststoffen erleichtern und einen Nutzen für gebrauchte Kunststoffe schaffen.

Die Ergebnisse aus beiden Aufgabengebiete sind geeignet an einschlägigen Wettbewerben teilzunehmen z.B. Bundespreis Ecodesign.

Angebot für

Bisheriges Studienmodell > Design > Bachelor Design > Industrial Design > 5. Semester

Nummer und Typ	BDE-VID-V-5030.12.19H.001 / Moduldurchführung
Modul	Designpraxis 2.1 - No Plastics
Veranstalter	Departement Design
Leitung	Herbert Pauser Frederic Poppenhäger
Zeit	Mi 13. November 2019 bis Do 19. Dezember 2019 / 8:30 - 17 Uhr 22T
ECTS	7 Credits
Voraussetzungen	gute Skizzentechnik gute Kenntnisse CAD gute Kenntnisse Modellbau
Lehrform	Projektunterricht mit Präsenzzeiten, individuelle Betreuung, Lerntagebuch mit Lernpartner Einzelarbeit oder Gruppenarbeit (2 Studierende)
Zielgruppen	Wahlpflichtprojekt für Industrial Design, 5. Semester
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden können … ... ein Szenario entwickeln … eine gezielte Problemrecherche durchführen … relevante Problemstellungen ableiten … Methoden der Ideenfindung einsetzen … geeignete Konzepte in Skizzen visualisieren … eine Auswahl treffen und begründen … ein Konzept im Detail spezifizieren … ein Designmodell erstellen … eine Projektdokumentation erstellen … eine Produktpräsentation planen und durchführen
Inhalte	Einführung (Projektinhalt, Projektablauf, Lerntagebuch in Google Docs, Online- und Präsenzzeiten) Einführung Szenarioentwicklung (Frederic Poppenhäger) Individuelle Betreuung, Präsenzzeiten (vorwiegend Dienstag, Mittwoch, Donnerstag) Lerntagebuch über die komplette Projektzeit

	Projektphase Definition: Ideenfindung, Benutzer-, Produkt-, oder Wettbewerbsanalysen, Moodboards, Zielgruppen, Projektdefinition, Status Quo Präsentation, Feedback Runde. Projektphase Konzeption: Verschiedene Konzepte in Handskizzen, einfachen CAD Modellen, einfachen Proportionsmodellen. Status Quo Präsentation. Feedback Runde. Projektphase Spezifikation: Abstimmen aller technischen und ästhetischen Anforderungen im Detail und der Gesamtwirkung. Vorwiegend im CAD, Visualisierung und Funktionsmodellen. Status Quo Präsentation. Feedback Runde. Projektphase Realisation: Umsetzen der Ergebnisse als Endpräsentation in CAD und/oder Designmodell. Feedback Runde. Bewertung. Projektablauf: 1. Woche: Gemeinsame Recherche und Ideenfindung 2. Woche: Entwicklung erster Konzepte. Aufteilen in Einzel- und Gruppenprojekte. 3. Woche: Weiterentwicklung der Konzeptionen und erste Deatailausarbeitung 4. Woche: Spezifizierung des Projekts in allen Details 5. Woche: Abschluss der Spezifiaktione und erste Umsetzung im Modell / Animation 6. Woche: Umsetzung im Modell / Animation / Präsentation Über alle Wochen hinweg: Szenarioentwicklung bzw. Betreuung. Terminabstimmung mit Frederic Poppenhäger.
Bibliographie / Literatur	https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/plastikmuell-nur-16-prozent-werden-in-deutschland-wiederverwendet-a-1271125.html https://www.spiegel.de/wirtschaft/plastikmuell-das-bringt-die-eu-richtlinie-gegen-einweggeschirr-a-1259964.html https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/plastiktueten-auch-biologisch-abbaubare-verrotten-3-jahre-nicht-a-1264915.html https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/02/Plastic-and-Health-The-Hidden-Costs-of-a-Plastic-Planet-February-2019.pdf https://www.basf.com/global/de/media/news-releases/2019/01/p-19-109.html
Leistungsnachweis / Testatanforderung	Status Quo Präsentationen Endpräsentation Reales und/oder virtuelles Designmodell Lerntagebuch als Projektdokumentation Szenario
Termine	13.11. - 19.12.2019
Dauer	22 Tage
Bewertungsform	Noten von A - F
Bemerkung	Input und Anwendung zum Thema Szenario mit Frederic Poppenhäger: 1 Tag Seminar - 3 Tage Mentoring