

# Table of Contents

<b>Grundlagen II</b> .....	3
Prelude .....	3
Referate .....	3
Planet Plastic .....	3
Empathie .....	5
Hausaufgaben bis nächste Woche .....	5



# Grundlagen II

MSD, ~~Doppelraum 197/198~~ ⇒ [Online Session via Zoom](#)  
Montag, 7. Dezember 2020

---

## Prelude

1. Corona bedingte Änderungen und der Einfluss auf den restlichen Semesterverlauf
2. Corona konformes [Wunschwichteln](#)
3. Erinnerung: Heute Abend **Gastvortrag um 19 Uhr: Nisala Saheed** (gleicher zoom link, wie Unterricht)

## Referate

9.	Creative Commons	Sophia
10.	Kevin Kelly, Cool Tools	Magdalena

Welchen Sinn macht es seine Projekte unter cc zu publizieren? Welche Rollen spielen Technologien in unserer Gesellschaft? Welche Strategien könnten Sie sich vorstellen in Zukunft weiterhin technologisch am Ball zu bleiben?

## Planet Plastic

1. **Übung zum Warmwerden: Schauen Sie in Ihre Tasche/Rucksack.** Welche Dinge, die Sie bei sich haben sind aus Plastik oder beinhalten Plastikteile? Teilen Sie Ihre Funde der Gruppe mit. Wie lange schätzen Sie die Lebenszeit dieser Produkte ein? Kurze Diskussion zum Thema Plastik. Fragen zur Literatur? ⇒ F= $\infty$ k Plastic, Plastic A Toxic Love Story, Sustainable Materials Processes and Production. Welche Informationen haben Sie zu Polystyrol heraus gefunden?
2. Bekannte Problematiken zum Thema Plastik
  1. In der Produktion: Die Herstellung aus Öl und Gas führt zur Abhängigkeit vom Grundstoff Öl
  2. Müllverbrennung
    - Hohe Kosten
    - Luftverschmutzung
  3. Entsorgung auf Mülldeponien
    - Wind verteilt die Plastikpartikel in der Umwelt
    - Vergraben zerfällt Plastik nicht
  4. Recycling
    - Nur ein geringer Teil wird recycelt
  5. Umweltverschmutzung
    - Seit 1950 wurden mehr als 8.3 Milliarden Tonnen Plastik hergestellt. Das meiste davon endet in Müllkippen oder verschmutzt Landflächen und Ozeane.
    - In Entwicklungs- und Schwellenländern führt das Ansteigen der Mittelklasse zu einem generellen höheren Verbrauch von Gütern – und unweigerlich zu mehr Plastikmüll.
    - Die Ozeane und speziell das Meersalz reichert sich mit giftigen Plastikpartikeln an

und findet den Weg über die Nahrungskette und Salz in den menschlichen Körper.

- Die Mehrheit der Plastik Verschmutzung resultiert aus Plastik Wegwerfprodukten, bzw. aus Microplastik.
- Die Plastikverschmutzung steht kurz davor eine permanente Bedrohung der natürlichen Umwelt zu werden.
- Eine Forschungsgruppe hat bereits 2014 errechnet, dass pro Tag mehr als 60 Städte pro Industrieland mehr als 15.000 Tonnen Plastikmüll generieren.
- Eine Belastung durch Microplastik wurde weltweit bereits in Trinkwasser nachgewiesen.
- Plastikverschmutzung in marinen Ökosystemen verursacht Krankheiten und wirtschaftlichen Schaden.
- Eine große Anzahl von städtischen Abflüssen werden durch Plastiktüten verstopft, was in bestimmten Gegenden zu urbanen Überflutungen führt.
- Entsprechend einem Report, der von UNEP 2014 verfasst wurde werden in Hauptstädten jährlich etwa 75 Milliarden Dollar durch Plastikprodukte umgesetzt.
- Bereits 2016 warnte ein weiterer Report, daß schon 2050 gemessen an Gewicht mehr Plastik als Fisch in den Ozeanen vorhanden sein wird.

### 3. Verschiedene Wege Dinge aus Plastik herzustellen...

- [Spritzgießen](#) (Injection Molding)
- [Extrusionsformen](#) (Extrusion Molding)
- [Rotationsformen](#) (Rotational Plastic Molding)
- [Blasformen](#) (Blow Molding)
- [Tiefziehen](#) (Thermoforming)
- ...

### 4. Plastik ist ein vielseitiges Material mit diversen Materialeigenschaften:

- Stabilität
- Verschleißfestigkeit
- Haltbarkeit
- kostengünstige Herstellung
- einfache Verarbeitung
- Leitfähigkeit
- Temperatur
- Elektrizität
- Gewicht
- ...

### 5. Präsentation der Lösungen zur **Styropor Verpackungschips Aufgabe NID 06**



1. Mind Map mit sichtbaren Assoziationsketten und kleinen Scribbles (mindestens 50 Ideen).
2. Layout der 5 besten Ideen
3. Moodboard zu einer dieser Ideen
4. Modell/Objekt zu dieser Idee

### 6. Ein Blick nach vorne:

- Es ist an der Zeit, dass die Weltgesundheitsorganisation universelle Benchmarks für den Mikroplastikgehalt von Wasser einführt, ähnlich wie für Blei.
- Es sind konzertierte Anstrengungen erforderlich, an denen sowohl die nationalen und lokalen Behörden als auch der Privatsektor, NRO und die Bürger beteiligt sind.
- Prävention ist die beste Antwort. Wir müssen mit unseren täglichen Gewohnheiten beginnen und den Plastikverbrauch reduzieren.
- Wählen Sie nachhaltige Kleidung aus Naturfasern und verwenden Sie wiederverwendbare Wasserflaschen.
- Die Bevölkerung ist dazu angehalten sich beim Einzelhandel über die Überverpackungen

zu beschweren.

### Fazit:

- Jeder muss involviert werden: Vom Hersteller, zum Benutzer, bis hin zur Müll- und Recycling Industrie.
- Die Gesellschaft muss den Plastikverbrauch sofort reduzieren und verhindern, dass Plastik die Umwelt verschmutzt.

### Bücher zum Thema Design & Umwelt

- *Cradle to Cradle, Remaking the Way We Make Things*, William McDonough, Michael Braungart, North Point Press, New York, 2002
- *Design Like You Give a Damn, Building Change from the Ground Up*, Debora Aaronson (Hg.), Abrams, New York, 2012
- *Kunststofftechnik für Designer*, Christian Bonten, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 2003
- *Plastic, A Toxic Lovestory*, Susan Freinkel, Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company, New York, 2011
- *Produkte der Zukunft, Wegweisende Ideen, die unser Leben verändern werden*, Hg. Theodor W. Hänsch, Econ Verlag
- *Sustainable Materials, Processes and Production, The Manufacturing Guides*, Roy Thompson, Thames & Hudson, London, 2013
- *The Upcycle, Beyond Sustainability - Designing for Abundance*, William McDonough, Michael Braungart, North Point Press, New York, 2013
- *The World as Design*, Otl Aicher, Deutsche Nationalbibliothek, 2015
- *Understanding Plastics Recycling, Economic, Ecological, and Technical Aspects of Waste Handling*, Natalie Rudolph, Raphael Kiesel, Hanser Publications, Cincinnati, 2017
- *Universal Principles of Design, 150 Essential Tools for Architects, Designers, Developers, Engineers, Inventors, and Makers*, William Lidwell, Kritina Holden, Jill Butler, Rockport Publishers, Inc., 2015

### Empathie

- Fragen zu *Empathy Based Prototyping* Video?
- Ethnographie



Manila, Tondo District, Dezember 2019



Plastiktüten Recycling Workshop, Tahanan Sta. Luisa (Crisis Intervention Center for Street Girls), Manila, Philippines, Februar 2019

- *Personas*
- *Experience Map*

### Hausaufgaben bis nächste Woche

1. Starten Sie mit der Bearbeitung Ihrer Wichtelaufgabe (<hi #fff200>Deadline: 21. Dezember

8:00 Uhr</hi>)

2. **Materialübung: Verschmelzen von Plastiktüten zu dickeren Plastikflächen.** Sammeln Sie Plastiktüten. Schneiden Sie diese in einzelne, etwa Din A4 große Flächen. Legen Sie 4-5 dieser Plastikflächen übereinander. Die Plastikflächen werden nun ober- und unterhalb mit Wachspapier (alternativ Backpapier) bedeckt. Die Ebenen werden nun mit einem Bügeleisen zu einer stärkeren Plastikfläche verschmolzen. Das Bügeleisen darf dabei keinen direkten Kontakt mit dem Plastik haben - es darf nur auf dem Wachspapier gebügelt werden. Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung!



3. **Formstudie: Skulpturales Objekt.** Entwickeln Sie aus dem entspannenden Material durch Schnitte und Faltungen ein skulpturales Objekt.

From:  
<https://hardmood.info/> - **hardmood.info**

Permanent link:  
[https://hardmood.info/doku.php/07\\_12\\_2020?rev=1607199872](https://hardmood.info/doku.php/07_12_2020?rev=1607199872)

Last update: **2024/06/28 19:08**

