

1. Bietet Design Lösungsansätze für Umweltprobleme?

Ein Großteil der späteren Umweltwirkungen eines Produktes werden bereits durch das Design festgelegt. Dabei ist nicht nur von großer Relevanz, wie ressourcenschonend sich das Produkt herstellen lässt, sondern auch, wie nutzerfreundlich es gestaltet ist. Das interdisziplinäre Team „Ecodesign“ am Umweltbundesamt in Dessau will neue Perspektiven für umweltverträgliche Produktion und Konsumption eröffnen. Dabei spielt nicht nur der wissenschaftliche Forschungs- und Anwendungsbereich eine zentrale Rolle, sondern auch der regelmäßige Austausch mit Designern, Herstellern und Verbrauchern. Das Team „Ecodesign“ beschäftigt sich mit einer ökologischen Gestaltung von Produkten und deren Einbettung in zirkuläre Systeme. Dazu bereitet das Team die Grundlagen der ökologischen Produktgestaltung auf und versucht, durch gute Beispiele für ökologische Produkt- und Servicegestaltung zu inspirieren und zu motivieren.

Von der Zusammenarbeit mit dem/der Künstler*In erhofft das Team „Ecodesign“ einen Perspektivwechsel. Er soll ermöglichen, neue Ansatzpunkte zu finden, blinde Flecken zu erkennen und zu überwinden. Mögliche Fragestellungen wären dabei beispielsweise, welchen Beitrag Design für eine sozioökonomische Transformation leisten kann oder ob sich das Problem „Müll im Meer“ durch Design wirklich lösen lässt.

2. Kann Kunst helfen, Korruption zu bekämpfen?

Korruption schwächt die Demokratie, wie wir in der westlichen Welt sie verstehen. Nicht ohne Grund zählt die wesentliche Reduzierung von Korruption und Bestechung zu den Unterzielen eines der *Sustainable Development Goals* (SDGs) der UN, Unterziel 16.5 des SDG Nr. 16 “Peace, justice and strong institutions“. Und folgerichtig ist die Thematik nicht ohne Grund Teil der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie in der Neuauflage 2016 geworden. Korruption hemmt eine nachhaltige politische, wirtschaftliche und soziale Entwicklung eines Landes und hebt Umweltstandards aus.

Tandem-Partnerin in diesem Projekt ist die Beauftragte für Korruptionsprävention des Umweltbundesamts in Dessau. Sie möchte das Tandem-Stipendium als Austauschmöglichkeit für neue Blickweisen auf Vorteile und Nutzen der Korruptionsprävention nutzen, um gemeinsam mit dem/der Künstler*In neue Kommunikationswege zu ebnen, welche die vielschichtigen Facetten dieses gesellschaftlichen bedeutsamen Themas einer breiteren – eventuell sogar internationalen – Öffentlichkeit näherbringen.

3. Überwindet Kunst die Kluft zwischen Wissen und Handeln im Klimaschutz?

Wie können Personen im Privaten als auch in ihren beruflichen Verantwortungsbereichen zum aktiven, klimagerechten Handeln, hin zu einer kohlenstoffarmen Gesellschaft bewegt werden? Mit diesen und weiteren Fragen beschäftigt sich am Umweltbundesamt in Dessau die Arbeitsgruppe „Klimaschutz“. Beispiele von bisherigen, nur wenig wirksamen Ansätzen zum Anstoßen von Handeln waren Zukunftsszenarien, Storylines, Fallstudien und „Worlds best news“.

Eine weitere Fragestellung der Klimaschutz-Arbeitsgruppe ist: Können technische Eingriffe in das Klima, die Atmosphäre und die Natur ein wirksames Mittel sein, um den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur zu begrenzen und die nachteiligen Folgen des Klimawandels abzumildern? Erfolge versprechen technische Ansätze die unter dem Schlagwort „Geoengineering“ zusammengefasst werden. Ein Anwendungsgebiet, das als Zusatzoption zur Erreichung der globalen Klimaziele diskutiert wird, ist die Beeinflussung des Strahlungshaushalts der Erde (*Solar Radiation Management*). Die Erfolge und Risiken solcher technischen Lösungen sind aufgrund der Komplexität des Klimasystems schwer zu bestimmen. Ein weiteres mögliches Risiko derartiger Technologien ist der Missbrauch für militärische Zwecke. Bisherige Methoden für die Beurteilung der Risiken dieser Geoengineering-Technologien sind hauptsächlich Multikriterien-Analysen. Die Arbeitsgruppe „Klimaschutz“ erhofft sich von dem Austausch mit Künstler*Innen Impulse für neue Wege der Risikobeurteilung und -kommunikation.

4. Welche Auswirkungen hat die künstlich Ammoniaksynthese (Haber-Bosch-Verfahren) für Menschen und Umwelt?

Der heute unter dem Namen „Haber-Bosch-Verfahren“ bekannte Prozess zur künstlichen Ammoniaksynthese hat in den letzten 100 Jahren das Antlitz der Welt verändert und wird es weiter verändern. Es geht um ein Verfahren zur Sicherung besserer Ernteerträge, so dass die Bevölkerung schnell auf derzeit 7,5 Mrd. anwachsen konnte – dennoch gibt es immer noch mehr als 800 Mio. Menschen, die an chronischem Hunger leiden. Zudem verschlingt die Ammoniaksynthese große Menge fossiler Energie, der übermäßige Einsatz von Stickstoffdünger belastet die Gewässer und den Boden sowie die Luftqualität, die biologische Vielfalt und das Klima. Neben der Düngemittelproduktion ist Ammoniak auch ein wichtiger Grundstoff für die chemische Industrie und Sprengstoffe und somit für die Waffenindustrie. Die Anwendung des Haber-Bosch-Verfahrens hat den natürlichen Stickstoff-Kreislauf aufgebrochen und so in eine Einbahnstraße der immer steigenden Stickstoffeintragsraten geführt. Trotz der immensen Verbesserung der Überlebenschancen der Spezies Mensch und trotz des enormen Einflusses der Erfindung auf heutige umwelt- und gesellschaftspolitisch bedeutende Themen ist nur wenigen Menschen die Bedeutung dieser Entdeckung für den Alltag bewusst.

In Zusammenarbeit mit einem Biologen und einer Politikwissenschaftlerin des Umweltbundesamts in Dessau soll während des Tandem-Stipendiums der sehr starre und traditionelle Forschungsprozess der Stickstoffthematik durch die künstlerische Beteiligung für emotionale und reflexive Prozesse geöffnet und neu gedacht werden – auch um Widersprüchlichkeiten sichtbar zu machen.

5. Wie können wir bei „Postwachstum“ und „Suffizienz“ neue Wirksamkeit entfalten?

Mit dem Schlagwort „Postwachstum“ wird ein Diskurs ökologischer Modernekritik bezeichnet, der die Abhängigkeit des Funktionierens von Gesellschaften von ökonomischen Steigerungsprozessen hinterfragt und nach Alternativen sucht. „Suffizienz“ (weniger oder anders konsumieren) ist neben „Effizienz“ (mehr Output bei weniger Input) und „Konsistenz“ (naturverträgliche Produktionskreisläufe) eine von drei Nachhaltigkeitsstrategien. Allerdings stößt man mit den beiden Querschnittsthemen „Postwachstum“ und „Suffizienz“ innerhalb der formalen Zuständigkeiten des Umweltbundesamtes an Grenzen.

Um diese Grenzen zu überwinden, hat sich am Umweltbundesamt in Dessau ein fachgebiets-übergreifendes Projektteam mit wissenschaftlicher und politikberatender Expertise gebildet. Gemeinsam mit einer/einem Künstler*In möchte das Projektteam das Themenfeld „out of the box“ denken. Der Austausch soll Wege erkunden, den mit „Postwachstum“ und „Suffizienz“ verbundenen Ansätzen neue Sichtbarkeit und Wirksamkeit ins Haus hinein sowie aus dem Haus hinaus zu verleihen.

6. Was ist die Zukunft der Umweltprobenbank des Bundes?

Die Umweltprobenbank ist ein Spiegel des Anthropozän. Sie sammelt seit 30 Jahren Umweltproben aus ganz Deutschland – Vögeln, Bäume, Fische und viele andere Lebewesen – und lagert diese bei 150 Grad Celsius ein. Die Proben verkörpern die Umwelt im Reinzustand, weisen aber auch Spuren des gesellschaftlichen Wandels auf und zeigen zeitgleich den Weg in die Zukunft, weil sie Veränderungen dokumentieren. Aber gibt es neben der Umweltforschung auch eine Perspektive für die Kunst? Das Motto ist „Perspektivwechsel“. Die Digitalisierung wird zu einem festen Bestandteil unserer Gesellschaft, neue Technologien werden Anwendungen für den Umweltschutz entwickeln und die Umweltprobenbank setzt ein Gegenstück, da sie biologische Proben archiviert. Wie setzt sich Kunst mit einem solchem „Umweltgedächtnis“ auseinander und welche Schnittstellen gibt es zu Veränderungen der Umwelt?

Tandem-Partner in diesem Projekt ist ein Biologe am Umweltbundesamt in Berlin, dessen Schwerpunkt auf der Eingrenzung der Umweltverschmutzung durch Chemikalien liegt. Eine Herausforderung für den/die Künstler*In ist es, neue Fragestellungen für die Umweltprobenbank des Bundes zu entwickeln und weitere Veränderungen der Umwelt mithilfe der Umweltprobenbank zu erkennen. Gemeinsame

Besuche bei der Umweltprobenbank des Bundes im Hochsauerland sind Teil des Tandem-Stipendiums.

7. Welche Haltung haben wir zu Nutztieren?

Die landwirtschaftliche Nutztierhaltung trägt mit ihren Emissionen an Methan und Lachgas, zwei potenten Treibhausgasen, zur Klimaerwärmung bei. Ammoniak und Nitrat aus der Gülle der Tiere versauern Boden und Wasser; Antibiotika aus den Ställen werden in die Umwelt eingetragen. Es zeigt sich immer deutlicher, wie unsere landwirtschaftlichen Nutztiere – vor allem Kühe, Schweine, Geflügel, aber auch Ziegen und Schafe – von den verschiedenen Konfliktparteien nur als Objekte oder nur in Form ihrer Leistung betrachtet werden. Über die wissenschaftliche und die politische Arbeit ist es schwer, den Diskurs über die Notwendigkeit oder die Berechtigung der Tierhaltung in eine andere Richtung zu lenken.

Tandem-Partner für dieses Vorhaben ist eine Nutztierwissenschaftlerin, die am Umweltbundesamt in Dessau für Fragen der Tierhaltung – insbesondere in Hinblick auf Umweltemissionen – zuständig ist. Im Austausch von künstlerischer und wissenschaftlicher Perspektive soll reflektiert werden, wie der von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit als unumstößlich empfundene Konflikt zwischen Tierwohl und Umwelt aufgelöst werden kann, ohne die zwei Schutzgüter gegeneinander auszuspielen. Kann man über eine künstlerische Darstellung weg vom anthropozentrischen hin zu einem biozentrischen Bild der Nutztiere gelangen? Wie kann eine gleichzeitig tiergerechte und umweltgerechte Landwirtschaft aussehen? Und welche politischen Maßnahmen müssen dafür ergriffen werden?

8. Sind Wassergefährdungsklassen ein gesellschaftlich relevantes Thema?

Stoffe und Gemische können eine Gefahr für Gewässer sein. Sie müssen deshalb entsprechend ihrer Gefährlichkeit in Wassergefährdungsklassen (WGK) – bzw. als „allgemein wassergefährdend“ oder „nicht wassergefährdend“ – eingestuft werden. Diese Einstufung schafft darüber hinaus den Anreiz, besonders gefährliche oder unzureichend untersuchte Stoffe durch solche, die weniger wassergefährdend und gut untersucht sind, zu ersetzen. Die Einstufung in Wassergefährdungsklassen vorzunehmen, ist eine Aufgabe des Umweltbundesamtes. Hauptbeteiligte sind bei diesem Prozess die Anlagenbetreiber, das Umweltbundesamt und die Landesbehörden. Obwohl diese Tätigkeit eine für die breite Öffentlichkeit relevante Zielstellung verfolgt – den Boden, das Grundwasser und die Gewässer vor Verunreinigungen durch wassergefährdende Stoffe zu schützen – findet sie wenig Beachtung. Wie kann man auf die Sinnhaftigkeit dieser Arbeit öffentlich und transparent hinzuweisen? Wie lässt sich das Spannungsfeld von so verschiedenen Richtungen (Chemikalien, Informationstechnologien, Wasser, Umwelt, Bürger) darstellen? Tandem-Partner in diesem Projekt sind ein Umwelttechniker und ein Informatiker am Versuchsfeld des Umweltbundesamtes in Berlin-Marienfelde.