

## Fach- und Dialogtagung

# WIDER DIE VERSCHWENDUNG III

## Ecodesign - Nachhaltige Lebensstile und Chancen für Geschäftsmodelle

Das Umweltbundesamt verfolgt mit zahlreichen Aktivitäten das Ziel, ein ökologisches Produktdesign als wesentliches Gestaltungsprinzip bei der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen zu befördern und zu verankern.

Sowohl mit Informationsangeboten als auch durch anwendungsorientierte Forschungsvorhaben erhalten Unternehmen, Verbraucher, Verbände, Hochschulen und Initiativen Unterstützung für die Erhöhung der Produktlebensdauer, die Verbesserung der Reparatur- und Recyclingfähigkeit oder die Steigerung von Energieeffizienz.

Die Tagung bringt die unterschiedlichen Akteure zusammen, stellt Praxiserfahrungen und aktuelle Forschungsergebnisse vor und ermöglicht einen intensiven Austausch zu gegenwärtigen und künftigen Ansätzen im Bereich Ecodesign.

Weiteres zu Anreise, Anmeldung und dem Ablauf der Veranstaltung entnehmen Sie bitte unserer Webseite.

**Bitte melden Sie sich bis zum 27. April 2017 über unser Online-Formular an.**

<https://www.umweltbundesamt.de/wider-die-verschwendung-iii-anmeldung>

Angesichts einer begrenzten Teilnehmerzahl empfehlen wir eine frühzeitige Anmeldung.

### Herausgeber:

Umweltbundesamt  
Postfach 14 06  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
info@umweltbundesamt.de  
Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

 [/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

 [/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

### Bildquelle:

Rawpixel.com / Fotolia.com

Stand: März 2017



## Fach- und Dialogtagung

# Ecodesign - Nachhaltige Lebensstile und Chancen für Geschäftsmodelle

11. Mai 2017, 10:00 bis 17:00 Uhr  
Tagungswerk Lindenstr. 85, 10969 Berlin

Für Mensch & Umwelt

**Umwelt**   
**Bundesamt**

# Programm

## 10:00 Begrüßung

*Maria Krautzberger  
(Präsidentin des Umweltbundesamts)*

## 10:20 Impulsvortrag:

„Design Thinking“ als Ansatz für Ecodesign  
*Dr. Eva Köppen (Politics for Tomorrow, Berlin)*

## 10:45 Ecodesign: Aktuelle Forschungsergebnisse und Praxiskonzepte

### Ökologisches Design als Chance für Unternehmen

- Ökologische Produktentwicklung in Unternehmen – vom ersten Impuls zum dauerhaften Markterfolg  
*Kathrin Graulich (Öko-Institut)*
- Erfolgreiche Integration von ökologischem Design in Unternehmensprozesse  
*NN (Tchibo, angefragt)*

### Ökologisches Design aus Verbraucherperspektive

- Ökologisches Design als Kaufkriterium bei Verbraucherinnen und Verbrauchern  
*Ines Bockhardt (Umweltbundesamt)*
- Ökologische Produkte und Dienstleistungen: Handlungsbedarf aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher  
*Philipp Heldt (Verbraucherzentrale NRW)*

### Ökologisches Design in der Hochschulausbildung

- Das Ecodesign-Kit als Lehrmaterial für Hochschulen  
*Lisa Kossolobow (Umweltbundesamt)*
- Ökologisches Design stärken: Erfahrungen und Anforderungen aus Sicht der Hochschullehre  
*Prof. Matthias Held (Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd, angefragt)*

## 12:00 Überblick über die Arbeitsgruppen

## 12:10 Mittagspause

## 13:30 Arbeitsgruppen zur vertiefenden Diskussion

### AG I: Ökologische Produktinnovationen als Herausforderung für Unternehmen

- Wie können Prozesse zur (ökologischen) Produkt-Innovation wirksam in Unternehmen implementiert werden?
- Wie lassen sich unternehmensinterne Hemmnisse für Ecodesign in der Breite der Unternehmen überwinden?

### AG II: Verbrauchererwartungen als Anforderung in betrieblichen Ecodesign-Prozessen

- Wie lassen sich Erwartungen der Verbraucher ans Produktdesign aufnehmen?
- Kennen Unternehmen Instrumente um die entsprechenden Erwartungen der Verbraucher abzufragen? Wenn ja, welche?

### AG III: Perspektiven für Ecodesign an Hochschulen

- Stand der Planungen zu einer Ecodesign-Veranstaltung für Hochschulvertreter
- Mögliche Formate für Ecodesign-Veranstaltungen an Hochschulen

## 15:30 Kaffeepause

## 16:00 Quo Vadis Ecodesign?

Podiumsdiskussion zu den Arbeitsgruppenergebnissen  
*Prof. Matthias Held (Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd, angefragt)*  
*N.N. (Tchibo, angefragt)*  
*Dr. Bettina Rechenberg (Umweltbundesamt)*  
*Philip Heldt (Verbraucherzentrale NRW)*  
*Moderation: Dirk Jepsen (Ökopol GmbH)*

## 16:50 Verabschiedung

## 17:00 Ende der Veranstaltung

## Information

Anreise zum Tagungsort mit öffentlichen Verkehrsmitteln:  
U-Bahn: U6 bis Kochstraße, 5 Min. Fußweg  
Bus: 248 bis Jüdisches Museum / M29 bis Lindenstraße/Oranienstr.

Mit dem Angebot der BESONDEREN ORTE Umweltforum Berlin GmbH und der Deutschen Bahn können Sie Reisekosten sparen und gleichzeitig die Umwelt entlasten!

<https://www.umweltbundesamt.de/dokument/angebot-der-besonderen-orte-umweltforum-berlin-gmbh>

Ansprechpartnerinnen:  
organisatorische Fragen: Laura Spengler (Ökopol GmbH) [events \(a\)okopol.de](mailto:events(a)okopol.de)

inhaltliche Fragen: Lisa Kossolobow (Umweltbundesamt) [lisa.kossolobow \(a\)uba.de](mailto:lisa.kossolobow(a)uba.de)

Moderation: Dirk Jepsen (Ökopol GmbH)  
Teilnehmerbeitrag: 20 €

Tagungsorganisation:



DOKUMENTATIONEN

08/2017

# Fach- und Dialogtagung "Wider die Verschwendung III: Ecodesign – Nachhaltige Lebensstile und Chancen für Geschäftsmodelle"

11. Mai 2017, Berlin

Tagungsdokumentation

DOKUMENTATIONEN 08/2017

Projektnummer 79255

**Fach- und Dialogtagung "Wider die  
Verschwendung III: Ecodesign – Nachhaltige  
Lebensstile und Chancen für  
Geschäftsmodelle"**

11. Mai 2017, Berlin

Tagungsdokumentation

von

Laura Spengler, Dirk Jepsen, Lisa Rödig  
Ökopol Institut für Ökologie und Politik GmbH, Hamburg

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

## **Impressum**

**Herausgeber:**

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
[info@umweltbundesamt.de](mailto:info@umweltbundesamt.de)  
Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

 [/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)  
 [/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

**Durchführung der Studie:**

Ökopol Institut für Ökologie und Politik GmbH  
Nernstweg 32-34  
22765 Hamburg

**Abschlussdatum:**

Juli 2017

**Redaktion:**

Fachgebiet III 1.1 Übergreifende Aspekte des Produktbezogenen  
Umweltschutzes, Nachhaltige Konsumstrukturen, Innovationsprogramm  
Lisa Kossolobow

**Publikationen als pdf:**

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 2199-6571

Dessau-Roßlau, August 2017

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den  
Autorinnen und Autoren.

## Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	6
Abbildungs-, Tabellenverzeichnis .....	6
1 Einführung .....	7
2 Impuls zum Thema Design Thinking .....	8
3 Aktuelle Forschungs- und Umsetzungsprojekte des Umweltbundesamtes und Impulse aus der Praxis .....	8
3.1 Ecodesign als Chance für Unternehmen .....	8
3.1.1 Ökologische Produktentwicklung in Unternehmen – vom ersten Impuls zum dauerhaften Markterfolg .....	8
3.1.2 Ökologisches Design: Erfolgreiche Integration in Unternehmensprozesse .....	9
3.2 Ecodesign aus der Verbraucherperspektive .....	10
3.2.1 Ökologisches Design als Kaufkriterium bei Verbraucherinnen und Verbrauchern .....	10
3.2.2 Ökologische Produkte und Dienstleistungen: Handlungsbedarf aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher .....	10
3.3 Ecodesign in der Hochschulausbildung .....	10
3.3.1 Das Ecodesign-Kit als Lehrmaterial für Hochschulen .....	10
3.3.2 Ökologisches Design stärken: Erfahrungen und Anforderungen aus Sicht der Hochschullehre .....	11
4 Arbeitsgruppen zur vertiefenden Diskussion ausgewählter Aspekte des Ecodesign .....	11
4.1 AG I: Ökologische Produktinnovationen als Herausforderung für Unternehmen .....	11
4.1.1 Einführung .....	11
4.1.2 Impulsvortrag .....	12
4.1.3 Diskussion .....	13
4.2 AG II: Verbrauchererwartungen als Anforderung in betrieblichen Ecodesign-Prozessen .....	14
4.2.1 Einführung .....	14
4.2.2 Impulsvorträge .....	14
4.2.3 Diskussion .....	15
4.3 AG III: Perspektiven für Ecodesign an Hochschulen .....	17
4.3.1 Einführung .....	17
4.3.2 Impulsvorträge .....	17
4.3.3 Diskussion .....	17
5 Resümee und Ausblick .....	18
5.1 Abschließende Podiumsdiskussion .....	18
5.2 Fazit und Ausblick .....	20

## Abkürzungsverzeichnis

<b>UBA</b>	Umweltbundesamt
<b>QFD</b>	Qualitiy Function Deployment
<b>NWA</b>	Nutzwertanalyse
<b>WOIS</b>	Widerspruchsorientierte Innovation

## Abbildungs-, Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Ökologische Produktinnovationen und Change-Management ..... 12

Tabelle 1: Methoden zur Nutzerintegration zu ökologischem Design entlang des Produktentwicklungsprozesses – Ergebnisse der Diskussion in der AG II (Frage 1)..... 16

## 1 Einführung

Dieser Bericht dokumentiert die dritte Fachtagung der Reihe „Wider die Verschwendung“ des Umweltbundesamts, welche am 11. Mai 2017 in Berlin stattfand und sich dem Thema „Ecodesign: Nachhaltige Lebensstile und Chancen für Geschäftsmodelle“ widmete<sup>1</sup>. An der Tagung nahmen ca. 120 Personen teil.

Während politisch-regulative Maßnahmen wie z.B. Mindestanforderungen auf Grundlage der Ökodesign-Richtlinie<sup>2</sup>, die verpflichtende Energieverbrauchskennzeichnung<sup>3</sup> oder freiwillige Umweltzeichen meist mit dem Begriff der „umweltgerechten Produktgestaltung“ oder auch mit „Ökodesign“ bezeichnet werden, erfolgen darüber hinausgehende Aktivitäten, die die Ideen, Konzepte und Chancen einer umweltgerechten Gestaltung von Produkten und Produktdienstleistungssystemen den verschiedensten Akteuren verstärkt ins Bewusstsein bringen und diese Akteure bei der konkreten Umsetzung unterstützen sollen, dagegen meist unter dem Begriff „Ecodesign“. Das Umweltbundesamt ist nicht nur seit langem in die erstgenannten Prozesse zur umweltgerechten Produktgestaltung eingebunden, sondern hat in den letzten Jahren auch im Bereich Ecodesign eine Vielzahl von Prozessen angestoßen, Kooperationen und Allianzen gebildet und konkrete Unterstützungsprojekte gefördert.

Ziel der Tagung war es, Maßnahmen im Bereich der freiwilligen und fördernden Ecodesign-Maßnahmen und die entsprechenden Aktivitäten des UBA einem interessierten Fachpublikum vorzustellen und mit den Teilnehmenden weitere Schritte zu diskutieren. Insbesondere drei Anknüpfungspunkte für Ecodesign-Maßnahmen standen dabei im Vordergrund:

- ▶ Unternehmen und ihre internen Prozesse,
- ▶ die Perspektive der Verbraucherinnen und Verbraucher sowie
- ▶ die Hochschulausbildung.

Im ersten Teil der Tagung wurden eine Reihe von Impulsen durch Vorträge im Plenum gesetzt. Nachmittags fand dann eine vertiefende Diskussion der unterschiedlichen Aspekte in Arbeitsgruppen sowie einer Expertenrunde auf dem Podium statt. Darüber hinaus wurde auf der Tagung die aktuelle Ausstellung der Preisträger und Nominierten des Bundespreises Ecodesign<sup>4</sup> gezeigt, mit welcher jährlich „Best Practice“-Beispiele des Ecodesign aus Unternehmen ausgezeichnet werden.

Frau Krautzberger wies als Präsidentin des Umweltbundesamtes in ihren einleitenden Worten zunächst mit Blick auf die ordnungsrechtlichen Instrumente auf die Bedeutung der Ökodesign-Richtlinie hin. Des Weiteren führte sie bedeutende Prinzipien des Ecodesign an – Langlebigkeit, Energieeffizienz, Schadstoffarmut etc. – welche bei der Gestaltung von Produkten und auch Dienstleistungen fest etabliert werden sollten. Auch eine modulare Bauweise sei wichtig, um das Problem der zunehmenden „Obsoleszenz“ von Produkten einzudämmen. Aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher sei es von großer Bedeutung, dass umweltfreundliche Produkte als solche erkennbar seien. Hierzu enthalte

---

<sup>1</sup> Vgl. die erste Tagung der Reihe „Wider die Verschwendung“ im Jahr 2014 mit dem Thema „Konkrete Schritte zur Abfallvermeidung“ und die zweite Tagung im Jahr 2015 zum Thema „Strategien gegen Obsoleszenz“, vgl. <https://www.umweltbundesamt.de/service/termine/wider-die-verschwendung-konkrete-schritte-zur> bzw. <https://www.umweltbundesamt.de/wider-die-verschwendung-ii-programm>.

<sup>2</sup> Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (Neufassung), EU-Abl. Nr. L 285 S. 10 v. 31.10.2009.

<sup>3</sup> Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen (Neufassung), EU-Abl. Nr. L 153 S. 1 v. 18.6.2010.

<sup>4</sup> Vgl. <https://www.bundespreis-ecodesign.de/de/index.html>.

die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel, den Marktanteil der mit einem staatlichen Umweltzeichen ausgezeichneten Produkte deutlich auszuweiten. Insgesamt sei es noch ein langer Weg bis Produkte konsequent ökologisch gestaltet würden. Um diesen Prozess voranzubringen brauche es einerseits Mut und Innovationsgeist in Unternehmen, aber auch gut informierte Verbraucherinnen und Verbraucher. Darüber hinaus sei es notwendig, dass Verbraucherinnen und Verbraucher „auch mal verzichten können“, da Herausforderungen wie z.B. der Klimawandel ohne die Strategie der Suffizienz nicht lösbar seien. Abschließend wies Frau Krautzberger noch auf das neue im Umweltbundesamt anlässige Kompetenzzentrum für nachhaltigen Konsum hin, welches sich diesen Themen widmet.

## 2 Impuls zum Thema Design Thinking

Frau Dr. Trübwetter (Politics for Tomorrow) eröffnete die Reihe der Impulsvorträge am Vormittag mit Anregungen aus der Debatte um „Design Thinking“. Sie veranschaulichte einen Grundsatz des Design Thinking anhand der Trends bei der Gestaltung von Küchen: Während früher eine Küche die Aufgabe gehabt habe, einen abgeschlossenen und praktischen Arbeitsraum für die Hausfrau darzustellen (z.B. die Frankfurter Küche), seien Küchen heute häufig offen und gut sichtbar in den Wohnraum integriert und seien als Raum für alle gedacht. Dem entspreche der Ansatz von Politics for Tomorrow – Politik solle kollaborative Prozesse etablieren, anstelle noch wie die alte Frankfurter Küche zu arbeiten. Die Integration der Verbraucherperspektive sei im Design Thinking sehr wichtig, Beispielsweise durch Beobachtung der Nutzer im Umgang mit Produkten. Hinter diesem Stichwort seien eine Fülle an Ansätzen und möglichen Prozessen verborgen. Einer davon sei es, Prozesse zur Suche nach Problemlösungen nacheinander in einen Problembereich und einen Lösungsbereich zu unterscheiden. Innerhalb dieser Bereiche werde der Prozess jeweils sehr weit für verschiedene Akteure und Ideen geöffnet und zum Abschluss der Bereiche jeweils zur Beschlussfindung verengt.

## 3 Aktuelle Forschungs- und Umsetzungsprojekte des Umweltbundesamtes und Impulse aus der Praxis

### 3.1 Ecodesign als Chance für Unternehmen

#### 3.1.1 Ökologische Produktentwicklung in Unternehmen – vom ersten Impuls zum dauerhaften Markterfolg

Frau Graulich (Öko-Institut) stellte die Ergebnisse eines kürzlich abgeschlossenen UBA-Forschungsvorhabens vor.<sup>5</sup> Im Zentrum des Vorhabens stand die Untersuchung von Erfolgsfaktoren und Hemmnissen in Unternehmen hinsichtlich der Umsetzung von ökologischem Produktdesign im Unternehmen. Im Vorhaben sei zunächst eine Literaturrecherche vorgenommen worden, wesentlich aufschlussreicher seien aber die durchgeführten 19 Unternehmensinterviews gewesen.

Ein zentrales Ergebnis sei es, dass insbesondere die Überzeugung der Unternehmensleitung, dass das Geschäftsmodell ohne Integration ökologischer Designprinzipien mittel- bis langfristig in Frage steht,

---

<sup>5</sup> Vgl. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/okologisches-design-als-qualitaetskriterium-in>

ein wichtiger Erfolgsfaktor sei. Das „grüne Licht“ von oben helfe, dass ökologische Ziele bei Zielkonflikten nicht vorschnell aufgegeben werden. Eine „Erfolgsformel“ für die Umsetzung ökologischen Designs in Unternehmen lasse sich in einem Dreischritt formulieren: 1. Entschlossenheit, ökologisches Produktdesign als zentrales unternehmerisches Ziel zu definieren; 2. Risikobereitschaft, den nicht ganz einfachen Weg zu bestreiten; 3. Durchhaltevermögen bei der Überwindung von Hemmnissen und möglichen Rückschlägen. Die Möglichkeit eines „dauerhaften Markterfolgs“ entscheide sich unter anderem auch daran, wie ein solcher Erfolg unternehmensintern definiert werde, d.h. welche Aspekte dabei berücksichtigt würden. Von den erfolgreichen Unternehmensbeispielen und deren Erfahrungen könnten andere profitieren, ein Erfahrungsaustausch sei sinnvoll, letztlich müsse aber jedes Unternehmen seinen speziellen Weg zu ökologischem Design selbst ausprobieren.

Im Rahmen der anschließenden Fragerunde kam aus dem Plenum zunächst die Nachfrage, ob eine Integration der Wünsche von Verbraucherinnen und Verbrauchern beim ersten Impuls in Richtung ökologisches Design eine Rolle gespielt habe. Dies sei eher nicht der Fall gewesen, teilweise habe es bei Produktinnovationen „Open Innovation“-Prozesse gegeben, bei diesen spielten aber die „normalen“ Verbraucherinnen und Verbraucher eher keine Rolle. Weiterhin wurde nach Beispielen für unternehmensexterne Unterstützungsstrukturen gefragt. Hier seien unter anderem zu nennen: Verbraucherbildung, Subventionierung, Förderung z.B. bei der Materialforschung, sowie auch die Bereitstellung von Informationen über Materialien etc., damit nicht jedes Unternehmen neu herausfinden muss, was tatsächlich ökologisch geeignet ist.

### **3.1.2 Ökologisches Design: Erfolgreiche Integration in Unternehmensprozesse**

Herr Dierks (Tchibo) stellte die bisherigen Erfahrungen bei der Integration von Ansätzen des ökologischen Designs bei Tchibo vor. Insgesamt sei die Integration von ökologischen und Nachhaltigkeitsaspekten als iterativer Veränderungsprozess aufzufassen, die langfristige Vision sei jedoch eine „100-prozentig nachhaltige Geschäftstätigkeit“. Wichtig sei es auch, die Kundinnen und Kunden auf dem Weg der Unternehmensstrategie mitzunehmen und zu berücksichtigen, dass auch die Rendite einen wichtigen Nachhaltigkeitsaspekt darstellt. Nachhaltigkeit sei ein zusätzliches Qualitätskriterium und kein Ersatz für sonstige Anforderungen der Verbraucherinnen und Verbraucher.

Das Unternehmen Tchibo habe mit der Integration von Nachhaltigkeitsaspekten mit Leuchtturmprodukten begonnen (Kaffee und Produkte aus dem Nicht-Lebensmittel-Bereich), die langfristige Mission sei eine kontinuierliche Optimierung aller Produkte und relevanten Prozesse im Hinblick auf ökologische, ökonomische und soziale Anforderungen. Mit Hilfe des Management-Tools „UmweltPlus“ habe das Unternehmen alle Produktgruppen angeschaut und geprüft, wo machbare umweltbezogene Qualitätskriterien etabliert werden können. Beispiele von Produkten, die aktuell einer ökologische Weiterentwicklung unterzogen würden seien etwa ein Haushaltsbürsten-Set aus Recyclingkunststoff sowie ein „Cradle-to-Cradle“-zertifiziertes T-Shirt. Darüber hinaus gebe es für die Kundinnen und Kunden über soziale Medien Unterstützung durch Informationen zur Produktpflege und Reparatur.

Herr Dierks fasst das explizit als solches bezeichnete „Zwischen“-Fazit von Tchibo wie folgt zusammen: „Do's: Mutig sein und anfangen, Nachhaltigkeit strategisch verankern, Priorisieren und fokussieren, Mit anerkannten und „passigen“ Standards und Partnern arbeiten, Aus den Prozessen in die Prozesse, Dranbleiben und kontinuierlich weiterentwickeln, Erst leisten, dann kommunizieren; Don'ts: Nach innen und außen Nischen schaffen (z.B. Bio-Nische im Supermarkt), Abstriche beim Produkt machen, Den Kunden kommunikativ nicht mitnehmen, Zu viel auf einmal wollen“.

### **3.2 Ecodesign aus der Verbraucherperspektive**

#### **3.2.1 Ökologisches Design als Kaufkriterium bei Verbraucherinnen und Verbrauchern**

Frau Bockhardt (Umweltbundesamt) erläuterte ein laufendes UBA-Forschungsvorhaben, welches die Erwartungen von Verbraucherinnen und Verbrauchern ans ökologische Design in den Mittelpunkt stellt. Ziel des Vorhabens sei es, Verbrauchererwartungen und die Anforderungen einer ökologischen Produktgestaltung einander gegenüberzustellen, mögliche Zielkonflikte zu identifizieren und zu prüfen, inwieweit sich mittels Methoden der nutzerintegrierten Produktentwicklung die Nutzererwartungen und die Anforderungen ökologischer Gestaltung vereinen lassen. Im Vorhaben seien bislang eine Literaturanalyse sowie eine Fokusgruppenbefragung durchgeführt worden. Die Fokusgruppenbefragung widmete sich zum einen den Erwartungen an die ökologische Produktgestaltung und andererseits Kaufkriterien mit Blick auf verschiedene Produktgruppen. Im weiteren Verlauf finde Mitte Juli ein Workshop zur nutzerzentrierten Produktentwicklung statt. Zentrale vorgesehene Ergebnisse des Vorhabens seien ein Leitfaden zu ökologischem Design aus Verbrauchersicht sowie das Basiskonzept für einen Verbraucherpreis Ecodesign.

#### **3.2.2 Ökologische Produkte und Dienstleistungen: Handlungsbedarf aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher**

Herr Heldt (Verbraucherzentrale NRW) zeigte im Anschluss einige Erwartungen aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher ans ökologische Design bzw. entsprechenden Handlungsbedarf auf. Ein wesentliches Problem sei es, dass Verbraucher gute, langlebige Produkte nicht erkennen könnten. Eine Kennzeichnung, die Aussagen zur Qualität bzw. Langlebigkeit macht, gebe es üblicherweise nicht und der Preis gebe nur bedingt Auskunft über die Qualität eines Produkts. Neutrale Verbraucherinformationen hierzu seien notwendig.

Häufig genannte Gründe der Hersteller, weshalb sie ökologisches und langlebiges Design nicht in die Praxis umsetzen, seien der Preisdruck, der angebliche Wunsch der Verbraucher nach immer neuen Produkten, und der Drang nach weiterer Miniaturisierung. Dies gelte jedoch nicht für alle Produktbereiche und auch nicht für alle Verbraucher. Marketing, welches häufig nur „Scheininnovationen“ an die Kunden zu bringen versuche, spiele hier auch eine große Rolle.

Angebote zu geteilter Nutzung seien hier eine Lösung, aber es brauche auch weitere gesetzliche Maßnahmen, die ein höheres „Level Playing Field“ schaffen. Ziel sei es, nicht nur ökologische Nischenprodukte auf den Markt zu bringen, sondern dass es gar keine sehr billigen Produkte, die schnell kaputt gehen, mehr gebe.

### **3.3 Ecodesign in der Hochschulausbildung**

#### **3.3.1 Das Ecodesign-Kit als Lehrmaterial für Hochschulen**

Frau Kossolobow (Umweltbundesamt) stellte das in einem weiteren UBA-Vorhaben entstandene „Eco-design-Kit“<sup>6</sup> vor. Die Ausgangsfrage sei gewesen, wie man die „Umweltkompetenz“ in der Designerausbildung verbessern könne. Das entstandene Ecodesign-Kit ist eine umfangreiche Materialiensammlung, welche als „Werkzeugkasten“ zur Unterstützung von Designern aus dem Bereich der Umweltwissenschaft verstanden werden kann. Die verschiedenen Materialien sind mehreren Themenkategorien

---

<sup>6</sup> Vgl. <https://www.ecodesignkit.de/home-willkommen/>

zugeordnet, sind aber untereinander vernetzt und es bieten sich überall zwischendurch Einstiegsmöglichkeiten. Das Ecodesign-Kit wurde gemeinsam mit Praxispartnern aus der Hochschulausbildung entwickelt und erprobt. Es biete jedoch explizit Inhalte an und kein didaktisches Konzept für die Lehre.

Die weiteren Pläne des Umweltbundesamtes zur Unterstützung der Nutzung des Ecodesign-Kit in der Hochschulausbildung umfassen u. a. eine für Anfang 2018 geplante „Train-the Trainer“-Veranstaltung (vgl. hierzu unten die Beschreibung der Arbeitsgruppe III).

### **3.3.2 Ökologisches Design stärken: Erfahrungen und Anforderungen aus Sicht der Hochschullehre**

Herr Prof. Held (Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd) präsentierte Einsichten zur Rolle des Designs und der Designforschung in der nachhaltigen Produktgestaltung. Design sei ein guter „Partner“ in der transdisziplinären Forschung. Designforscher seien es gewohnt, verschiedene Disziplinen in Projekten zu integrieren und zwischen ihnen zu vermitteln und arbeiteten ohnehin mit Grafiken und Modellen und verstünden es, Nutzer in ihre Projekte zu integrieren. Einige Beispiele seien die Anpassung des Produktdesigns an typische Umgebungen und Nutzungsmuster, z.B. durch Einsparung ohnehin vorhandener Komponenten, sowie die Überwindung von vorhandenen Hierarchien, die es schwierig machten für die Nutzer, gemeinsam Lösungsstrategien zu diskutieren.

Wichtig sei es zudem, Netzwerke zu bilden. Der Bereich der Designforschung beispielsweise sei bis vor einigen Jahren noch gar nicht vernetzt gewesen. Die Deutsche Gesellschaft für Designtheorie und -forschung (DGTF) sei dann ohne Fördermittel als Netzwerk und Austauschplattform für Designforscherinnen und -forscher gegründet worden.

## **4 Arbeitsgruppen zur vertiefenden Diskussion ausgewählter Aspekte des Ecodesign**

Aus der Vielzahl möglicher Ansatzstellen wurden während der Vorbereitung der Tagung drei Aspekte für die vertiefenden Diskussionen in den Arbeitsgruppen ausgewählt:

- ▶ Die strukturelle Verankerung von Ecodesign-Aspekten in Unternehmensprozessen
- ▶ Möglichkeiten zur systematischen Integration von Verbraucherwünschen im Hinblick auf Ecodesign
- ▶ Überlegungen zur Verbreitung von Ecodesign als Thema an Hochschulen

In jeder der drei Arbeitsgruppen fand zunächst eine Erläuterung der Fragestellung in Verbindung mit ein bis zwei vertiefenden Impulsvorträgen statt und im Anschluss eine Diskussion unter den Teilnehmenden.

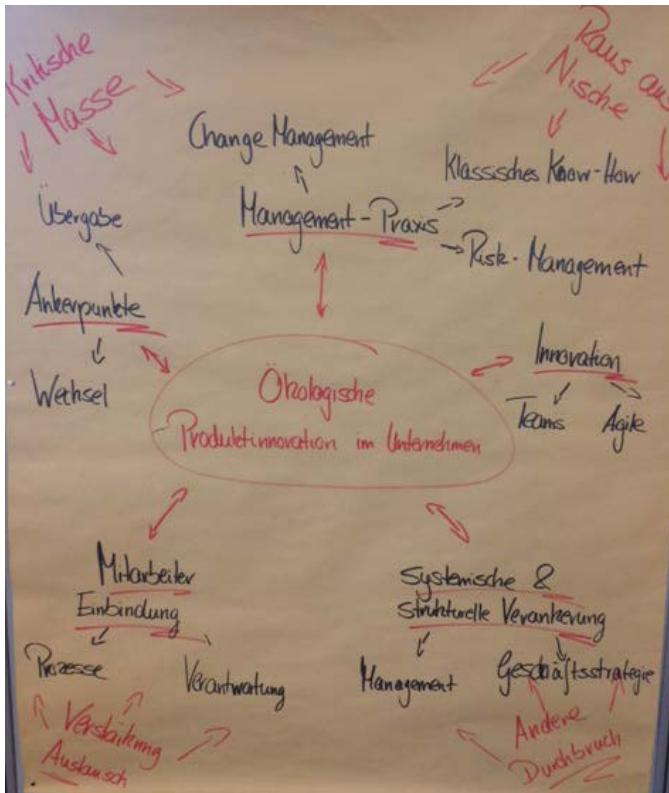
### **4.1 AG I: Ökologische Produktinnovationen als Herausforderung für Unternehmen**

#### **4.1.1 Einführung**

In der Arbeitsgruppe I ging es um die unternehmensinternen Prozesse („Innensicht“ von Unternehmen) im Zusammenhang mit Produktinnovationen und um die Frage, welche Bedeutung diese Prozesse für ökologisch ausgerichtete Produktinnovation haben. Zudem wurde die Frage aufgeworfen, wie noch mehr Unternehmen für Ecodesign gewonnen werden können und wie das bestehende Wissen in Unternehmen an andere weitergegeben werden könnte. Zur Einführung stellte die Moderatorin

Frau Dr. Butscher (Anke Butscher Consult) mithilfe einer bildlichen Darstellung (siehe Abbildung 1) das Feld der relevanten Aspekte und Akteure dar.

Abbildung 1: Ökologische Produktinnovationen und Change-Management



#### 4.1.2 Impulsvortrag

Der einführende Vortrag von Herrn Prof. Dr.-Ing. Mantwill (Helmut Schmidt Universität, Hamburg) widmete sich dem Komplex der erfolgreichen Integration von Umweltaspekten bei Produkt-Innovationen und der Umsetzung von Change-Managementprozessen in Unternehmen.

Produktinnovationen beträfen in der Regel nicht nur das Produkt an sich, sondern auch die Organisation verschiedenster Unternehmensprozesse. In der Praxis sei regelmäßig eine enge Kopplung zwischen Produktinnovationen und Changemanagement notwendig oder aber zumindest förderlich und dies erfordere eine entsprechende Anpassung betrieblicher Prozesse. Eine grundlegende Voraussetzung für die Initiierung und die weitere Verfolgung solcher Veränderungsimpulse stelle in diesem Zusammenhang die Bereitschaft der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dar, sich auf solche möglichen und gleichermaßen erforderlichen Veränderungsprozesse einzulassen. Ein theoretisches Modell, das bislang durch unterschiedlichste Praxiserfahrungen gestützt und bestätigt werde, bilde die emotionalen Reaktionen im Rahmen betrieblicher Veränderungsprozesse ab und umfasse verschiedene „typische“ Phasen, wie etwa „Verneinung“, „Widerstand“, „Krise“, „Erkundung“ und „Akzeptanz“.

Neben einem konstruktiven Umgang mit diesen Phasen durch die Projektleitung, aber auch durch die Initiatoren neuer Produktideen und -konzepte sei es zudem hilfreich, den Umgang mit Veränderungen und Neuerungen zielgruppenspezifisch zu gestalten. So seien beispielsweise unterschiedliche Persönlichkeiten der Belegschaft zu unterscheiden, wie zum Beispiel „Protagonisten“, welche sofort „im Boot“ seien, „OpenMinds“, die Zweifel haben, aber von einer Neuerung überzeugt werden können, „Closed Minds“ und „Antagonisten“.

Erfahrungen für erfolgreiche Produktplatzierungen am Markt zeigten, dass die Fähigkeit eines Produkts, Begeisterung bei Käufern und potenziellen Kunden auszulösen, einen wesentlichen Faktor darstelle. Regulative Anforderungen, wie etwa die Durchführungsmaßnahmen der EU-Ökodesign-Richtlinie oder freiwillige Normen der Privatwirtschaft, böten hierfür jedoch keine adäquate Hilfestellung. Dies liege insbesondere daran, dass Kaufentscheidungen letztlich maßgeblich durch unbewusste Prozesse und Emotionen beeinflusst würden. Dies gelte für Produkte allgemein und gleichermaßen für besonders umweltverträgliche Produkte. Die Steigerung der Attraktivität und des positiven „Produkterlebnisses“ solle daher als ein zentrales Ziel durch die Produktentwicklung und durch das Marketing adressiert werden. Mögliche geeignete Ansätze, um den Kundennutzen sowie das Produkterlebnis zu optimieren seien insbesondere teamorientierte, rekursive Methodensysteme wie etwa „Design Thinking“, „Quality Function Deployment (QFD)“, „Nutzwertanalyse (NWA) oder „Widerspruchsortientierte Innovation (WOIS)“, um lineare Produktentwicklungsprozesse zu ergänzen. Für die Berücksichtigung und Umsetzung eines konkreten Produktdesigns sei darüber hinaus schließlich die frühzeitige Berücksichtigung der technisch (möglichen) Fertigungsabläufe von zentraler Bedeutung. Andernfalls würden Designansätze aufgrund von technischen Restriktionen verworfen, wenn sie beispielsweise technisch und/oder wirtschaftlich nicht umsetzbar seien.

Eine weitere Hilfestellung biete darüber hinaus die Anerkennung und Berücksichtigung des Konzepts der „Shifting Baseline“: Demnach nehme jede Generation ihre Umgebung, ihre Umwelt und gesellschaftliche Praktiken wie etwa Konsum- und Nutzungsmuster anders wahr als die vorherige Generation. Referenzpunkte als Maßstäbe und Auslöser für Wandel und Veränderungsprozesse würden demnach durch den jeweiligen biographischen Horizont bedingt und teilweise sehr unterschiedlich wahrgenommen und bewertet. Auch dies gelte es im Rahmen der innerbetrieblichen Auseinandersetzung in Bezug auf mögliche oder gar erforderliche Veränderungsprozesse zu berücksichtigen.

#### **4.1.3 Diskussion**

Im Zentrum der anschließenden Diskussion in Kleingruppen standen zwei Fragestellungen:

- ▶ „Welche Management-Prozesse müssen initiiert, welche Strukturen im Unternehmen etabliert werden, um frühzeitig und systematisch die Chancen und Potenziale von (ökologischen) Produktinnovationen zu erkennen und ihnen wirksam zum Durchbruch zu verhelfen?“
- ▶ „Wie können der zwischenbetriebliche Austausch und die Weitergabe von Management-Know-How, prozessualem Wissen und Erfahrungen zur erfolgreichen Etablierung von ökologischem Produktdesign über Unternehmensgrenzen hinweg aus den Begrenzungen eines ‚wir kennen uns alle‘ herausgeholt werden?“

Dabei wurden zwei Blickwinkel unterschieden: einerseits die Perspektive der „Inneninnovation“ – der interne Blick auf erfolgreiche Managementprozesse – und andererseits die Perspektive der „Außeninnovation“ – das Lernen von Unternehmen voneinander.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verteilten sich auf drei Kleingruppen, wobei zwei Gruppen über die Innenperspektive diskutierte und eine Gruppe über das Lernen voneinander.

Folgende wichtige Aspekte wurden zur Innenperspektive benannt:

- ▶ Durchführung von Pilotprojekten
- ▶ Visionen / Ziele
- ▶ Zielkonflikte analysieren, benennen und priorisieren
- ▶ Offene und geschützte Räume auf allen Hierarchieebenen („lernende Organisation“)
- ▶ Bewertungskriterien zur Bewertung der Innovation – Key Performance Indicators
- ▶ Bereitstellung von Ressourcen
- ▶ Strukturen für schnelle Entscheidungen
- ▶ Einbindung der Nutzer und anderer Anspruchsgruppen in den Innovationsprozess

- ▶ Mix aus „Top-down“ und „Bottom-up“: sowohl die Führung muss überzeugt sein als auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollten sich mit dem Produkt identifizieren können
- ▶ Voraussetzung: interdisziplinäre Produktentwicklung zwischen den Abteilungen (Ideenlabor), aber auch entlang der beteiligten Akteure in der Wertschöpfungskette
- ▶ Etablierung von Umweltmanagementsystemen
- ▶ Soziale und ethische Aspekte sollten ebenfalls berücksichtigt und nicht gegeneinander ausgespielt werden
- ▶ Evtl. Überprüfung des bestehenden Geschäftsmodells - Produkt und Geschäftsmodell gemeinsam denken
- ▶ Alle drei Nachhaltigkeitsstrategien sollten (gleichermaßen) berücksichtigt werden, neben Effizienz und Konsistenz auch Suffizienz
- ▶ Brauchen wir künstliche Krisen? Brauchen wir Disruption?

Zum Lernen voneinander zwischen den Unternehmen wurden folgende wichtige Aspekte benannt:

- ▶ Zentrale Frage: Wie bekommt man einen brancheninternen Austausch hin?
- ▶ Wie kann eine Branche von einer anderen Branche lernen?
- ▶ Auch externe Akteure (Stakeholder) sollten einbezogen werden
- ▶ Gemeinsame Ziele der beteiligten Kooperationspartner sind wichtig – allerdings sind dabei kartellrechtliche Fragen zu beachten
- ▶ Ziele sollten verbindlich sein und Mindeststandards und zeitliche Absprachen beinhalten
- ▶ Spannungsfeld: Kleine (realisierbare) Schritte vs. ökologisch anspruchsvolle Ziele
- ▶ Lern- und Kooperationsformate sollten eher von den Unternehmen selbst initiiert und installiert werden, nicht vom Staat

## **4.2 AG II: Verbrauchererwartungen als Anforderung in betrieblichen Ecodesign-Prozessen**

### **4.2.1 Einführung**

Die Arbeitsgruppe II widmete sich dem Thema der Integration von Erwartungen der Verbraucherinnen und Verbraucher in betriebliche Ecodesign-Prozesse. In ihrer Einführung betonte die Moderatorin der AG, Frau Spengler (Ökopol GmbH), dass es im Unterschied zur AG I (siehe Abschnitt 4.1) nicht um unternehmensinterne Prozesse, sondern um die Schnittstelle zwischen Unternehmen und Außensicht (Verbraucher und weitere Anspruchsgruppen) gehe. Verbraucherinnen und Verbraucher seien keine homogene Akteursgruppe – einerseits gebe es einen Bedarf nach umweltverträglicheren Produkten und Dienstleistungen bzw. nach aussagekräftigeren Informationen über umweltrelevante Eigenschaften von Produkten, andererseits gebe es Zielkonflikte zwischen den Erwartungen mancher Verbraucher (z.B. Kaufpreis, Wunsch nach neuestem Produkt) und ökologischen Anforderungen. Ein möglicher Ansatz, diese Probleme zu überwinden, sei die stärkere Integration der Nutzerinnen und Nutzer in den Innovationsprozess. Dies werde schon länger von vielen Unternehmen praktiziert, jedoch seien kaum Beispiele bekannt, wo dies systematisch mit Blick auf Umweltanforderungen stattfindet. Die Frage sei daher, wie die Außensicht zu umweltrelevanten Produkteigenschaften besser in Unternehmen hinein transportiert werden kann für umweltverträglichere Produkte bzw. Dienstleistungen, die auch den Erwartungen der Kunden entsprechen.

### **4.2.2 Impulsvorträge**

In einem ersten Kurvvortrag stellte Herr Pfeil (Terra-Institut/Pfeil Consulting, Stuttgart) Methoden des kundenorientierten Ideenmanagements, die Vorteile eines Einsatzes solcher Methoden sowie einige Beispiele vor. Zur Förderung der Kreativität im Innovationsmanagement zur Umsetzung von Ideen und Lösung von Problemen sei es grundsätzlich sinnvoll, Branchenfremde, also unter anderem

Kunden, einzubeziehen um zu vermeiden, dass man sich immer am bestehenden („Schmoren im eigenen Saft“) orientiert. „Blinde Flecken“ könnten so aufgedeckt werden und die Vielfalt an Ideen und Blickwinkeln werde deutlich erhöht. So habe beispielsweise das Nachfragen bei Chip-Herstellern, wie dort Keimfreiheit hergestellt werde, Krankenhäusern mit Lösungen weitergeholfen um die Keimfreiheit der Lüftungsanlage sicherzustellen. Gerade Nutzerinnen und Nutzer von Produkten machten sich häufig Gedanken wie sie ihre „Lieblingsprodukte“ verbessern können. Viele Unternehmen praktizierten daher eine Integration der Kunden in den Innovationsprozess, würden dies aber nach außen hin nicht viel thematisieren. Es gebe viele bekannte Kreativitäts-Techniken zum Sammeln und Generieren von Ideen. Methoden zum Sammeln von Ideen außerhalb des Unternehmens umfassten beispielsweise Vorträge, Seminare, Stakeholderdialoge, die Beobachtung der Konkurrenz und Befragungen von Kunden, Lieferanten, Verbrauchern sowie von Wissenschaft und Experten. Methoden zum Generieren von Ideen umfassten intuitiv-kreative Techniken (laute, ruhige und bewegte / spontane, assoziative, schöpferische Techniken; z.B. Brainstroming), systematisch-analytische Techniken (diskursiv, logisch; z.B. Relevanzbaum) sowie kombinatorische Techniken (z.B. World Café, Open Space).

Herr Gehrman (Teams Design GmbH) vertiefte im zweiten Vortrag anhand eines Praxisbeispiels die Ausführungen zur Integration von Nutzer-Bedürfnissen. „User Experience Design“ heißt im Design der Ansatz, die Sicht der Nutzer kontinuierlich in den Innovationsprozess zu integrieren, um zu vermeiden dass eine Idee bei den Nutzern auf Ablehnung stößt. Im konkreten Fallbeispiel ging es einem Unternehmen darum, die aktuellen und zukünftigen Bedürfnisse von Fernfahrern zu verstehen und die sie betreffenden Produkte entsprechend zu optimieren. Hierfür wurden zunächst zwei Workshops sowie eine Hintergrundrecherche durchgeführt. Im Anschluss wurden Probanden rekrutiert und mit geeigneten Probanden wurden anhand eines Fragebogens Interviews geführt. Die Interviews fanden vor Ort in den LKWs der Fahrer statt. Die erhaltenen Daten wurden aufbereitet und es fand neben einem weiteren Workshop eine Erstellung von „Personas“ statt. Die Ergebnisse flossen in verschiedene laufende Entwicklungsprojekte ein, im Anschluss wurden Prototypen erstellt und Nutzertests durchgeführt. Ein Ziel sei es unter anderem gewesen, innerhalb des Entwicklerteams Empathie für die Bedürfnisse der Fernfahrer zu erzeugen. In dem Projekt beobachtete Mehrwerte des User Experience Design umfassten unter anderem eine größere Sicherheit für Unternehmensentscheidungen, ein Potenzial für stärker optimierte Produkte und dementsprechend eine Vermeidung von Reklamationen bzw. Optimierungsbedarf nach Markteinführung. Die Produkte seien zudem langlebig, weil sie „begehrter“ seien. Im Rahmen des Projekts erfahrene Grenzen des User Experience Design waren unter anderem eine fehlende Akzeptanz, ein eher hoher Aufwand bei Projektmanagement und Rekrutierung sowie eine teilweise Blockierung der Aufnahme und Umsetzung des generierten Wissens durch strategische Entscheidungen im Unternehmen.

Eine Rückfrage zu den Vorträgen betraf die Rekrutierung von Gruppen, die einbezogen werden sollen – ein direkter Kontakt sei oft schwierig, manchmal sei es aber möglich Personen durch Anreize für eine Teilnahme zu gewinnen, beispielsweise bei Wettbewerben. In einer weiteren Rückfrage wurde auf mögliche Probleme des Urheberrechts bei Prozessen der Ideengenerierung durch Externe verwiesen. Hierbei sei es notwendig, dass die Unternehmen deutlich auf eine kommerzielle Verwertung hinwiesen und das geistige Eigentum damit abgetreten werde. Oft gehe es jedoch bei der Einbeziehung von Nutzerinnen und Nutzern eher um Hinweise und Ideen zur Problemlage und weniger um konkrete Lösungsvorschläge oder Innovationsideen.

#### **4.2.3 Diskussion**

Im Anschluss diskutierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer untereinander in mehreren Kleingruppen („Murmelgruppen“) über die folgenden Fragen:

- Wann im Produktentwicklungsprozess sollten Nutzererwartungen ans ökologische Design beachtet werden und wie (z.B. mit welchen Methoden) lassen sie sich am besten aufnehmen?

- Wo liegen Grenzen sowie mögliche Risiken der Integration von Verbrauchererwartungen hinsichtlich ökologischer Produktverbesserungen?
- Welche Wünsche/Forderungen an verschiedene Akteure (Unternehmen, Verbraucherverbände, Hochschulen, UBA) gibt es, damit Verbrauchererwartungen besser aufgenommen werden?

Die Ergebnisse der Kleingruppendiskussion wurden anschließend in der gesamten Gruppe zusammengeführt. Zur ersten Frage wurde tendenziell eine Integration der Verbraucherinnen und Verbraucher bzw. Nutzer so früh wie möglich vorgeschlagen. Weitere Ideen zur ersten Frage sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 2: Methoden zur Nutzerintegration zu ökologischem Design entlang des Produktentwicklungsprozesses – Ergebnisse der Diskussion in der AG II (Frage 1)

Situationsanalyse	Ideenfindung	Konzeption	Entwicklung/Erprobung	Markteinführung/Verbesserung
Design Thinking	Design Thinking	Nutzererwartung/Funktionalität unabhängig von Umweltaspekten berücksichtigen	Kundenbeiräte	
Beobachtung	Umweltaspekte müssten direkt mit abgefragt werden		Auswertung von Beschwerden/Feedback	
Kundenbefragung	auch fragen wie die „Öko-Vorteile“ kommuniziert werden sollten			
Neues Produkt?				Bestehendes Produkt?

Als Grenzen bzw. Risiken für die Integration von Verbrauchererwartungen hinsichtlich ökologischer Aspekte wurde folgendes benannt: Gesetzliche Vorgaben die im Widerspruch zu Umweltaspekten (z.B. Verpackungen in Lebensmittelindustrie), Zielkonflikte von Verbrauchererwartungen und Umweltaspekten, Priorität des Kundennutzens, eine mögliche Voreingenommenheit des Projektteams, Kunden fehlt es an Wissen zum Produkt/ fehlende Transparenz, mangelndes Kundenverständnis für ökologische Themen, Kunden sind vom Produkt verschieden stark betroffen, der „Massenmarkt“, das „Es“ welches Kunden ihre ökologischen Interessen vergessen lässt (Preis und Marketing als Treiber), bei Beschwerdemanagement teils fehlende Rationalität der Beschwerden.

Die genannten Wünsche bzw. Forderungen an die verschiedenen Akteure umfassten folgendes:

- Unternehmen: ehrliche Antworten der Unternehmen zu Umweltaspekten von Produkten, (auch ökologische) Verantwortung für die gesamte Produktpalette übernehmen
- Verbraucherverbände: ökologisches (Ge-)Wissen und Bewusstsein stärken
- Hochschulen: Nachhaltigkeit zum Vorlesungsinhalt machen, Erforschung Kommunikation zum Unternehmen, mehr Kooperationen von Hochschulen mit Unternehmen, ökologisches (Ge-)Wissen und Bewusstsein stärken
- UBA: gesetzliche Regelungen stärken

## **4.3 AG III: Perspektiven für Ecodesign an Hochschulen**

### **4.3.1 Einführung**

Die Moderatorin Frau Dr. Vollmer (Ökopol GmbH) erläuterte in ihrer Einführung zunächst die Fragestellung der Arbeitsgruppe. In der AG solle diskutiert werden, was eine zukünftige Hochschulveranstaltung (z.B. ein Hochschultag) zum Thema Ecodesign leisten soll und kann, insbesondere ob dadurch eine konkrete Unterstützung in der Lehre für bereits aktive Professorinnen und Professoren geboten und ob dadurch ein Beitrag zur stärkeren (interdisziplinären) Verankerung von Ecodesign in/zwischen den Fakultäten geleistet werden kann. Eine Umfrage unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ergab, dass etwa die Hälfte der Anwesenden eher technisch-umweltwissenschaftlich orientiert arbeitet und die andere Hälfte eher designorientiert insbesondere an Hochschulen tätig ist.

### **4.3.2 Impulsvorträge**

Frau Kossolobow (Umweltbundesamt) erläuterte zunächst den Stand der Planungen zu einer Ecodesign-Veranstaltung des Umweltbundesamtes für Hochschulvertreter. Das UBA habe bei der Vergabe des Bundespreises Ecodesign gemerkt, dass an den Hochschulen weitere Unterstützung hinsichtlich der Berücksichtigung von umweltwissenschaftlichen Erkenntnissen im Design gebraucht werde. Es sei unter anderem unklar, weshalb keine stärkere Vernetzung zwischen den Design-Instituten stattfinde. Das UBA hoffe, hier weitere Impulse setzen zu können und möchte klären, wie dies sinnvoll geschehen kann. Anfang 2018 soll im Umweltbundesamt eine Veranstaltung für Akteure aus den Hochschulen zum Thema Ecodesign stattfinden. Hierzu seien Anregungen aus der Arbeitsgruppe erwünscht. Fraglich sei insbesondere, wie eine bessere Vernetzung erreicht werden könne und wie dies bei der großen Vielfalt an Design-Instituten sinnvoll geschehen könne.

Im Anschluss berichteten Herr Dr. Ünver und Herr Orthen (Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung, Ulm) beispielhaft von den Erfahrungen mit den Hochschultagen Ökosoziale Marktwirtschaft und Nachhaltigkeit. Die Hochschultage bestehen seit 2010 und werden lokal von Akteuren an den Hochschulen organisiert. Sie werden von einer Reihe von Organisationen unterstützt und gesponsert, welche nicht von Anfang an dabei gewesen seien, aber nun einen großen Zugewinn darstellten. Es sei sehr wichtig, Unternehmen mit ins Boot zu holen. Veranstaltungen im Rahmen der Hochschultage würden inzwischen weltweit durchgeführt, das Format sei daher ein gutes Beispiel für (globale) Vernetzung. Beispielsweise in Kiel gebe es inzwischen eine Tradition der Durchführung der Hochschultage. Eine solche Kontinuität lasse sich nur erzeugen, wenn ein Lehrstuhl mit beteiligt sei, da bei den Studierenden die Fluktuation zu hoch sei.

### **4.3.3 Diskussion**

Aus dem Kreis der Teilnehmenden wurde hinterfragt, ob die detaillierte Vorstellung eines Fallbeispiels zielführend sei. Es sei sinnvoller, offen über Möglichkeiten der Förderung des Themas Ecodesign an Hochschulen zu sprechen anstatt sich auf die Idee eines Hochschultags zu konzentrieren. Das Potenzial eines Hochschultags wurde in Frage gestellt.

Betont wurde hingegen die Bedeutung einer Verfestigung von Veranstaltungen bzw. Aktivitäten zu Ecodesign. Es gebe keinen Mangel an Veranstaltungen, sondern einen Mangel an dauerhaften Aktivitäten. Es sei sinnvoll, an Bestehendes anzuknüpfen um das vorhandene Potenzial zu nutzen und zu ver-

tiefen sowie ggf. vorhandene Formate zu vernetzen. Über „Follow-up“-Ansätze sei frühzeitig nachzudenken. Bestehende Aktivitäten liefen nicht immer explizit unter dem Begriff Ecodesign, daher sei es notwendig ein Bewusstsein zu schaffen, was in dem Bereich dennoch schon alles existiert<sup>7</sup>.

Ein Austausch von Erfahrungen, insbesondere von guten Beispielen aus der Praxis, wurde von den Teilnehmenden als wichtig erachtet. Notwendig sei ein intensiver Austausch untereinander (nicht nur „Berieselung“) und vor allem ein Fachdisziplinen übergreifender Austausch. So müssten z. B. eher gestaltungsorientierte und eher ingenieurwissenschaftlich ausgerichtete Design-Institute stärker vernetzt werden – fraglich sei aber, wie man den bislang nicht in der Thematik engagierten Kolleginnen und Kollegen das Thema Ecodesign nahe bringen und ihnen zeigen könne, dass es auch „ihr“ Thema sei. Ecodesign müsse zudem nicht nur interdisziplinär, sondern auch transdisziplinär angegangen werden („weg von der Konzentration auf Produkte hin zum Gebrauch“). Dabei brauche es partizipative Methoden und eine Diversität von Anschlussmöglichkeiten um niemanden auszuschließen.

Weitere empfohlene methodische Ansätze umfassten allgemein das Schaffen von Foren und Plattformen, um Ideen zu generieren, sowie Wettbewerbe für die Studierenden, welche sehr motivierend seien.

Hinsichtlich des Begriffs „Design“ wurde von einem Teilnehmer angemerkt, dass in Bezug auf die ökologische Produktgestaltung mit diesem vorsichtig umzugehen sei. Im Deutschen werde damit eher die ästhetische Gestaltung assoziiert, im Englischen schließe dies aber auch die technologische Gestaltung ein („engineering design“). Bei Verwendung des Begriffs „Design“ fühlten sich viele für die ökologische Produktgestaltung relevante Akteure nicht angesprochen.

## 5 Resümee und Ausblick

### 5.1 Abschließende Podiumsdiskussion

Die Zusammenfassung der Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen fand in Form einer abschließenden Podiumsdiskussion mit dem Titel „Quo Vadis Ecodesign?“ im Plenum statt. Auf dem Podium saßen neben dem Moderator Herrn Jepsen (Ökopol) noch einmal einige der Referenten vom Vormittag, Herr Dierks (Tchibo), Herr Heldt (Verbraucherzentrale NRW), Herr Prof. Held (Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd), sowie Herr Prof. Dr. Mantwill (Helmut Schmidt Universität) und für das Umweltbundesamt Frau Dr. Rechenberg. Die Moderatorinnen der Arbeitsgruppen am Nachmittag, Frau Dr. Butscher, Frau Spengler und Frau Dr. Vollmer, steuerten die Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen bei.

Zunächst stellte Frau Spengler eine Auswahl der Ergebnisse aus der Arbeitsgruppe zu „Verbrauchererwartungen als Anforderung in betrieblichen Ecodesign-Prozessen“ vor (vgl. Abschnitt 4.2 für Details). In der Arbeitsgruppe habe weitgehende Einigkeit darüber bestanden, dass eine frühe Einbindung der Verbraucherinnen und Verbraucher in den Produktentwicklungsprozess sinnvoll sei und dass, wenn eine solche Einbindung stattfinde, eine direkte Abfrage der für die Nutzer relevanten Umweltaspekte zusätzlich zu sonstigen Erwartungen an ein Produkt notwendig sei. Eine bedeutende Grenze bestehe jedoch darin, dass Verbraucherinnen und Verbraucher schließlich doch trotz besseren Wissens meist

---

<sup>7</sup> In der Diskussion wurden neben den Hochschultagen Ökosoziale Marktwirtschaft und Nachhaltigkeit verschiedene geeignete Anknüpfungspunkte genannt: der Tag der Lehre an der TU Berlin; das Seminar „Blue Engineering“ an der TU Berlin, in dem die Themen von Studierenden gesetzt werden; sowie die „Sustainable Summer School“

preisgetrieben einkauften. Ein Wunsch aus der Arbeitsgruppe an die Hochschulen sei gewesen, dass Ecodesign stärker in die Lehre, auch und insbesondere bei Ingenieuren, integriert werde.

Auf die Frage, ob er in diesem Bereich aktiv sei, antwortete Herr Prof. Dr. Mantwill, dass Ecodesign an seinem Lehrstuhl nicht abgedeckt werde, da die bestehenden Themenfelder schon sehr umfangreich seien. Konstrukteure und Entwickler in Unternehmen könnten auch nicht frei entscheiden, Ecodesign zu praktizieren, da die Bereitschaft hierzu in der Unternehmensführung verankert sein müsse. Herr Dierks entgegnete dem, dass es aber auch eine Offenheit und einen iterativen Prozess in Unternehmen brauche, einschließlich der Bereitschaft der Unternehmensführung, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewähren und etwas dazulernen zu lassen.

Herr Heldt ergänzte als Hindernis für ökologischere Entscheidungen der Verbraucherinnen und Verbraucher den Zeitaufwand, der notwendig sei sich mit entsprechenden Informationen zu versorgen. Dies gelte auch für entsprechende Rückmeldungen an Unternehmen – es sei heute sinnvoll, dass die Unternehmen digitale Informationsformate zu Produkten nutzten, um Kritik aufzunehmen und Ideen von außen zu erhalten. Frau Dr. Rechenberg ergänzte, dass Verbraucherinformation eine wichtige Aktivität des UBA sei und insbesondere zum „Abholen“ der jüngeren Generation vermutlich die klassischen Informationsformate nicht mehr geeignet seien.

Frau Dr. Butscher präsentierte im Anschluss in zusammengefasster Form die Ergebnisse der Arbeitsgruppe zu „Ökologische(n) Produktinnovationen als Herausforderung für Unternehmen“ (vgl. Abschnitt 4.1 für Details). Unternehmensintern sei es notwendig, dass Fehler zugelassen würden („Lernende Organisation“), Pilotprojekte durchgeführt und mit der Strategieentwicklung verknüpft würden sowie verbindliche Ziele und Zeitläufe vereinbart würden. Zwischen Unternehmen sei ein Austausch von Erfahrungen und eine Zusammenarbeit zu Ecodesign-Zielen und -Ansätzen erforderlich. Allgemein in der Produktentwicklung sollten Unternehmen alle drei Nachhaltigkeitsstrategien – Suffizienz, Effizienz und Konsistenz – berücksichtigen. Dies könne auch bedeuten, dass andere Geschäftsmodelle erforderlich seien.

Herr Dierks ergänzte, dass erste Ansprechpartner im Unternehmen die ökologisch orientierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter seien, Ökodesign-Ziele dann aber strategisch und in allen Abteilungen verankert werden müssten. Kontinuierliche Information und das Entwickeln eines gemeinsamen Verständnisses sei sehr wichtig. Frau Dr. Rechenberg merkte an, dass so nicht nur ein Marketingeffekt ökologischer Produkte nach außen hin erzielt werde, sondern auch nach innen im Bereich der Mitarbeiterentwicklung.

Herr Prof. Dr. Mantwill und Herr Prof. Held nannten „Storytelling“ als einen effektiven Ansatz zur Verbreitung erfolgreicher Ecodesign-Ideen. Dies könne auch verstärkt für die mit dem Bundespreis Ecodesign ausgezeichneten Produkte erfolgen.

Auf die Frage, welche Rolle das Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum beim Thema Ecodesign in Unternehmen spielen könnte, antwortete Frau Dr. Rechenberg, dass das Kompetenzzentrum neben der Verbreitung guter Beispiele dazu beitragen könnte, durch eine Förderung von Bündnissen das Thema stärker in die Breite zu tragen.

Zum Schluss fasste Frau Dr. Vollmer die Ergebnisse aus der Arbeitsgruppe zu „Perspektiven für Ecodesign an Hochschulen“ zusammen (vgl. Abschnitt 4.3 für Details). Eine wichtige Aussage aus der Gruppe sei gewesen, dass es sinnvoller sei an bestehende Formate anzuknüpfen und diese fortzuführen anstelle ständig neue Veranstaltungen und Formate zu schaffen. Beispiele seien in der Arbeitsgruppe genannt worden. Bei Verwendung des Begriffs „Design“ oder auch „Ecodesign“ für die Produktgestaltung sei darauf zu achten, dass dieser ausreichend offen genutzt werde um alle relevanten Zielgruppen (z.B. auch Ingenieure) zu erreichen. Partizipative Formate, die auch und insbesondere die Studierenden einbezögen, sollten gestärkt werden.

Herr Prof. Held erwähnte, dass Design als Disziplin es tendenziell schwer habe im Bereich Forschungsförderung. Hieraus könne ein Anreiz zur Verstetigung abgeleitet werden.

Herr Prof. Dr. Mantwill stellte fest, dass viele Interdisziplinarität proklamierten, zwischen Professorinnen und Professoren in der Praxis jedoch eine starke Konkurrenz bestehe. Die Frage sei daher, wie Interdisziplinarität wirklich praktisch gelebt werden könne. Herr Prof. Held entgegnete dem, dass es dabei auch sehr stark auf die Hochschulkultur ankomme. Designer arbeiteten immer „am“ oder „mit dem“ Nutzer und daher sei sowohl Inter- als auch Transdisziplinarität in ihrer Arbeit grundsätzlich angelegt. Aus dem Publikum wurde angemerkt, dass Umweltschutz kein separates Thema sein sollte, sondern grundsätzlich in allen Disziplinen angelegt sein sollte. Dieses „Mainstreaming“ sei auch der zentrale Wunsch, der sich an Unternehmen richte.

## 5.2 Fazit und Ausblick

Für die bei der Tagung ins Zentrum gestellten Themen Ecodesign in Unternehmen, Erwartungen der Verbraucherinnen und Verbraucher sowie Perspektiven für Ecodesign an Hochschulen lassen sich aus den Vorträgen und Diskussionen während der Tagung eine Reihe von übergreifenden Empfehlungen ableiten. So sprachen sich die Teilnehmenden mehrheitlich für eine Verstetigung und Vertiefung bestehender Austauschmöglichkeiten und eine Verbreitung guter Beispiele, für das Lernen voneinander sowie Kooperationen aus. Eher abgeraten wurde hingegen von der Schaffung neuer Veranstaltungsformate oder zusätzlicher Leitfäden durch staatliche Akteure.

Insbesondere die Verstetigung und Verbreiterung bestehender Formate und Austauschplattformen wurde als zentraler Aspekt bei der weiteren Stärkung des Ecodesign in der Ausbildung an Hochschulen genannt. Insgesamt wurde es quer durch alle Arbeitsgruppen und Diskussionsrunden während der Tagung als sehr wichtig erachtet, das Thema Ecodesign dabei auch übergreifend über Lehrstühle und Disziplinen stärker in der Lehre zu verankern.

Hinsichtlich des Themas Ecodesign als Teil der Innovationsprozesse in Unternehmen bestand quer über alle Akteursgruppen hinweg großes Interesse. Dies war auch an der besonders hohen Zahl von Anmeldungen für die entsprechende Arbeitsgruppe abzulesen. Während der Tagung konnte eine breitere Präsentation der Erkenntnisse aus dem abgeschlossenen UBA-Vorhaben (vgl. Abschnitt 3.1.1) sowie in der Diskussion deren Vertiefung erreicht werden. Um hier weitere Impulse zu setzen, ist es von Bedeutung, das Thema in Zukunft jenseits der guten Beispiele in die Breite zu tragen. Hierzu erscheint es sinnvoll, an Unternehmensverbände heranzutreten um Bündnisse und Kooperationen anzustoßen.

Eher wenig neue Erkenntnisse ergab die Tagung zum Thema Integration der Bedürfnisse von Verbraucherinnen und Verbrauchern in betriebliche Prozesse. Dies ist u.a. darauf zurückzuführen, dass „die Verbraucherinnen und Verbraucher“ als Akteursgruppe aufgrund ihrer Heterogenität grundsätzlich schwer zu fassen und als solche (trotz des Engagements von Verbraucherverbänden) auch nicht mit einfachen Mitteln zu aktivieren sind. Damit stellt sich weiterhin die Frage, welche Ansätze geeignet sind, diese Akteursgruppe dazu zu bringen, gute Kaufentscheidungen zu treffen. Weitere Erkenntnisse zu diesem Thema werden von einem parallel laufenden UBA-Vorhaben zu diesem Thema (vgl. Abschnitt 3.2.1) erwartet.

Ausgehend vom Einführungsvortrag der Präsidentin des Umweltbundesamtes, Maria Krautzberger, beschäftigten sich die Tagungsdiskussionen immer wieder mit der Rolle der staatlichen Rahmensetzungen unter anderem in Form von umweltbezogenen Produktanforderungen. Auch in Bezug auf Ecodesign wurden Erwartungen hier insbesondere an das neue Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum beim Umweltbundesamt geäußert.

**Vielen Dank für Ihre aktive Teilnahme!**