

Design & Ecology

Design & Ökologie

Diseño y Ecología

Aranza Roman

English version

Deutsche Version

Versión española

Essay
History and Theory of Design
Prof. Walter Scheiffele
Berlin School of Art 2009

Hausarbeit
Geschichte und Theorie des Designs
Prof. Walter Scheiffele
Kunsthochschule Berlin 2009

Tratado
Historia y Teoría del Diseño
Profesor Walter Scheiffele
Escuela del Arte Berlin 2009

Design & Ecology

Prologue	1
Ecology	3
• Ecosystem, symbiosis and parasitism	
• Gaia principle	
• Amplification and popularisa- tion of the term ecology.....	4
Ecofair	4
• Fundamentalisms	
• Ecofair Economy	
• Circulatory principle	5
Production	6
• Producer, consumer, decomposer	
• Monsterhybrid.....	6
• Product life cycle.....	7
• Designfilter	
• ReDesign.....	8
• Governmental environmental politics.....	9
• EMAS and REACH ordinance.....	10

Design & Ökologie

Vorwort	1
Ökologie	3
• Ökosystem, Symbiose und Parasitismus	
• Gaia Prinzip	
• Erweiterung und Populari- sierung des Ökologiebegriffs	4
Ökofair	4
• Fundamentalismen	
• Ökofaire Ökonomie	
• Kreislaufprinzip	5
Produktion	6
• Produzenten, Konsumenten, Destruenten	
• Monsterhybride	6
• Produktlebenszyklus.....	7
• Designfilter	
• ReDesign	8
• Staatliche Umweltschutz- politik	9
• EMAS und REACH Verordnung	10

Diseño y Ecología

Prólogo	1
Ecología	3
• Ecosistema, simbiosis y parasitismo	
• La teoría Gaia	
• Ampliación y popularización del término ecología.....	4
Ecofair	4
• Fundamentalismos	
• Economía ecofair	
• Principio circulatorio.....	5
Producción	6
• Productores, consumidores, desintegradores	
• Híbridos Monstruo	6
• Ciclo vital del producto.....	7
• Filtro Diseño	
• Rediseño	8
• Política estatal de protección del medio ambiente.....	9
• Órdenes EMAS y REACH....	10

Product	11
• Ecobalance	
• Efficiency.....	12
• Characteristics of sustainable Products	
Success stories	14
• Bionade	
„Good refreshment“	
• Pinkus Biere.....	16
„Quality and nothing else“	
• The Body Shop	
„Business has the power to do good“.....	17
• American Apparel	
„Bringing dignity back to workspace“.....	19
Potential	23
• Design	
• Adding value.....	24
• Ecofair design	
• Ecology as economic factor.....	25
Epilogue	26
Coming Soon	27
• Communication and consumer	
• Mobility.....	28
• Clothing.....	29
• Eco Sneaker	

Produkt	11
• Ökobilanz	
• Effizienz.....	12
• Produkteigenschaften nachhaltiger Produkte	
Erfolgsgeschichten	14
• Bionade	
„Gute Erfrischung“	
• Pinkus Biere.....	16
„Qualität und sonst nichts“	
• The Body Shop	
„Wirtschaft hat die Kraft Gutes zu tun“.....	17
• American Apparel	
„Die Würde zurück an den Arbeitsplatz bringen“.....	19
Potential	23
• Design	
• Wertschöpfung	24
• Ökofaires Design	
• Ökologie als Wirtschafts - faktor	25
Nachwort	26
Demnächst	27
• Kommunikation und Konsument	
• Mobilität	28
• Kleidung.....	29
• Der Bio Sneaker	

Producto	11
• Ecobalance	
• Eficiencia.....	12
• Características de productos sostenibles	
Historias de éxito	14
• Bionade	
„Buen refresco“	
• Cerveza Pinkus.....	16
„Calidad y nada menos“	
• The Body Shop	
„La economía tiene la fuerza de hacer bien“.....	17
• American Apparel	
„Recuperar la dignidad en el área de trabajo“	19
Potencial	23
• Diseño	
• Valor agregado.....	24
• Diseño ecofair	
• Ecología como factor.....	25
económico	
Epílogo	26
Próximamente	27
• Comunicación y consumidor	
• Movilidad.....	28
• Vestuario.....	29
• Zapatillas de deporte y las posibilidades de su producción industrial con materiales sostenibles.	

Design & Ecology

Prologue

How are we to define a position if we don't have an overview of the development of the subject? For some this isn't a problem. In a conversation my counterpart uses the buzzword "sustainability" every 30 seconds. When asked what sustainability means in substance, no answer comes. To the same question a friend replies, she feels the purchase of her first suit for purposes of presentation and application is a sustainable purchase. How should that be understood? In other situations we catch ourselves using words repeatedly when we don't really know their content. Upon reflection we may realise that although the expression "eco" figured as one of our favorite words of the years 2005 to 2008, the knowledge about who controls what, how and how often is almost non-existent. Once the answers to these questions have been found, one can safely enrich the next conversation about environmental issues with the keywords "ecological organisational structures" and won't be at loss for answers. Or will we?

Organic food is an example of governmental, ecological organizational structures - everyone knows the certified organic food label. But what

Design & Ökologie

Vorwort

Wieso soll man seinen Standpunkt definieren wenn man selbst keine Übersicht über den Entwicklungsstand des Sujets hat? Für manchen ist das kein Problem. In einem Gespräch gebraucht mein Gegenüber das Schlagwort Nachhaltigkeit im 30 Sekunden-Takt. Auf die Frage was Nachhaltigkeit inhaltlich bedeutet ist die Antwort Schweigen. Auf die gleiche Frage antwortet eine Bekannte sie empfindet den Kauf ihres ersten Anzugs für Präsentations- und Bewerbungszwecke als nachhaltigen Kauf. Aha? In anderen Situationen erwischt man sich selbst dabei mehrmals Wörter zu benutzen deren Inhalt man nicht wirklich kennt. Nach kurzer Überlegung kommt man eventuell zu der Erkenntnis, dass man, obwohl „BiO“ das eigene Lieblingswort der Jahre 2005 bis 2008 war, das Wissen über wer was genau, wie und wie oft kontrolliert, praktisch inexistent ist. Sind die Antworten auf diese Fragen erarbeitet kann man sicher im nächsten Dialog über Umweltbelange diesen mit den Schlagwörtern „ökologische Organisationsstrukturen“ bereichern und wird bei Fragen um keine Antwort verlegen sein. Oder doch?

BiO, ein Beispiel staatlich, ökologischer Orga-

Diseño y Ecología

Prólogo

¿Cómo se puede expresar un punto de vista personal sin tener una perspectiva general sobre el estado de desarrollo del sujeto? Para unos, esto no resulta problemático. Recientemente, en un diálogo mi interlocutor utiliza la palabra sostenibilidad cada 30 segundos. Al preguntarle por el significado del término, la respuesta es silencio. A la misma pregunta, una conocida responde que considera la compra de un traje, para presentaciones y entrevistas de solicitud de trabajo, como una compra sostenible. Por otra parte, a veces, uno se descubre a sí mismo utilizando palabras cuyo significado desconoce. Tras una corta reflexión es probable llegar a la conclusión que, aunque el término alimentación orgánica fue nuestra palabra preferida de los años 2005 a 2008, el conocimiento sobre la agricultura ecológica, sobre quién controla el qué, cómo y cuántas veces es casi inexistente. Tras elaborar las respuestas a estas preguntas, uno se puede enfrentar al próximo debate sobre asuntos ecológicos enriqueciéndolo con tópicos como estructuras de control ecológico, sin pasar por apuros al responder cuestiones. ¿Seguro?

happens with other product segments? In which fields do governmental regulations intervene or not intervene and what happens at the interface between government, producers, consumers and ecology? Do such structures also exist for interiors, mobility and clothing? Because of an appropriate transfer of information by the media over the last years, it is easy for the consumer to grasp the point at which environmental problems occur during the production of food. But where do they emerge during the production of goods from other product segments?

A lot of questions, yet no answers - or even solutions? Not quite like this. The search for solutions starts with a randomly-guided interest. In the best case one achieves more security in the use of ecology-related vocabulary. But this can not be called a survey. More likely one will be overwhelmed by the variety of existing perspectives on ecological consumption and the accompanying flood of information. Suddenly ecology is everywhere and eventually one has to state: as with the term sustainability, knowledge about the etymology and word evolution of this generally very popular term is missing in the context of the consumer society. Answering these questions helps in the learning of ecological vocabulary and in getting to know and sketch different directions in ecological thought and action. An individual and particular interest in concrete products and the search for manufacturers of ecological alternatives gives answers to many questions and demonstrates how ecological problems sometimes find an easy solution.

nisationsstrukturen – jeder kennt das Siegel für gute Ernährung. Aber was ist mit anderen Produktsegmenten? Bis in welche Bereiche greift staatliches Reglement noch oder noch nicht und was passiert an den Schnittstellen zwischen Staat, Hersteller, Verbraucher und Ökologie? Gibt es solche Strukturen auch für Wohnen, Mobilität und Kleidung? An welchen Stellen sich die Umweltproblematiken in der Produktion von Nahrungsmitteln ergeben sind für den Verbraucher, durch einen entsprechenden Informationstransport der Medien in den letzten Jahren, leicht zu erfassen. Wo aber liegen diese in der Herstellung von Gütern anderer Produktsegmente?

Viele Fragen, keine Antworten – oder gar Lösungen? Ganz so verhält es sich nicht. Die Suche nach diesen beginnt mit einem vom Zufallsprinzip geleiteten Interesse. Bestenfalls erhält man hierbei etwas mehr Sicherheit im Gebrauch von Ökologie afinem Vokabular. Von einer Übersicht kann aber nicht die Rede sein. Eher wird man von der Vielfalt an Perspektiven auf ökologischen Konsum und der diese begleitenden Informationsflut erschlagen. Plötzlich ist Ökologie überall und eventuell stellt man fest: Wie beim Begriff der Nachhaltigkeit, fehlt es auch bei diesem, allgemein sehr beliebten Begriff an Wissen über Wortursprung und Entwicklung im Konsumgesellschaftlichen Kontext.

Die Beantwortung dieser Fragen hilft ökologisches Vokabular zu erlernen und verschiedene Richtungen ökologischen Denkens und Handelns zu umgrenzen und kennenzulernen. Das individuelle, besondere Interesse an konkreten Produkten und Finden der Hersteller ökologischer Varianten beantwortet viele Fragen und zeigt wie ökologische Problemstellungen oft erstaunlich einfach gelöst werden können.

Agricultura ecológica, un ejemplo de estructuras estatales de control ecológico - cada cual conoce el sello que indica los productos para una alimentación sana. ¿Pero qué sucede con los productos de otras categorías? ¿Hasta dónde llega el alcance del reglamento estatal y qué ocurre en la intersección entre Estado, empresa, consumidor y ecología? ¿Existen semejantes estructuras para interiores, movilidad y vestuario? Debido a campañas de información adecuadas, transmitidas por los medios de comunicación en los últimos años, para el consumidor es fácilmente comprensible en qué puntos surgen los problemas ambientales durante la producción de alimentos. ¿Pero, dónde se encuentran estos problemas durante la elaboración de artículos de otras categorías de producto?

¿Muchas preguntas sin respuestas - o soluciones? Por ello tan impreciso no queda el tema. La búsqueda de respuestas comienza por un interés conducido accidentalmente. Aquí un efecto secundario puede ser el de obtener más seguridad en el uso de vocabulario afín a la ecología; pero la expectativa de obtener una vista general sobre el tema no se cumple. Más posible es que la avalancha de información provoque una cierta sensación de mareo. De repente la ecología es omnipresente y a lo mejor se constata: con este término sucede lo mismo como con el término de la sostenibilidad, falta el conocimiento sobre el origen y el desarrollo de la palabra en el contexto de la sociedad de consumo.

Investigar posibles respuestas a todas estas preguntas ayuda adquirir vocabulario ecológico y a conocer diferentes direcciones de orientación y acción ecológica. El interés individual en productos específicos y la búsqueda de empresas que ofrecen alternativas ecológicas aclara muchas preguntas y enseña cómo puede llegar a ser

Ecology

Originally ecology was a field and branch of biology that described organisms in their habitat and their interactions with each other. An organism itself is a holistic and hierarchically structured, subject-oriented system. A community of organisms combined with the factors governing their habitat constitute an ecosystem. When organisms live in an mutually positive correlation one speaks of a symbiosis. Parasitism is defined as the presence of organisms that harm another organism by feeding themselves partly or entirely off it, by producing toxins in it or destroying its texture.

These terms and other findings from ecological observations are also often used to explain human relations. A purely ecological view of the Earth seen from a distant observer's perspective is the Gaia principle¹. According to the Gaia principle, the earth is a single organism compiled from the totality of its organisms that predominantly live in a symbiotic relationship to one another. And indeed, satellite views of the Earth or highspeed voyages through space as shown in the film "The powers of ten"² by Ray and Charles Eames, convey the impression that the Earth is a simple, circulatory, photoactive cell. From this point of view, comparing the human population and its impact on the organism Earth with a parasite infestation stands to reason. This might help to reduce this less-than-straightforward processes to a comprehensible context. But it just this complexity that these

1 Gaia Principle: The Gaia Principle was developed by the microbiologist Lynn Margulis and the chemist, biophysicist and physician James Lovelock.

2 <http://www.youtube.com/watch?v=A2cmlhfdxuY>

Ökologie

Ursprünglich ist die Ökologie ein Fachbereich und Teilgebiet der Biologie. Hier beschreibt sie Organismen in ihrem Lebensraum und in ihren Wechselbeziehungen untereinander. Ein Organismus selbst ist ein ganzheitlich und hierarchisch gegliedertes, zielgerichtetes System. Eine Gemeinschaft von Organismen bildet zusammen mit den Faktoren ihres Lebensraums ein Ökosystem. Leben Organismen in einer für alle Lebewesen beteiligten, positiven Wechselbeziehung, spricht man von einer Symbiose. Als Parasitismus bezeichnet man das Vorkommen von Organismen, die einem anderen Organismus schaden, indem sie sich ganz oder teilweise von ihm ernähren, in ihm Gifte produzieren oder sein Gewebe zerstören.

Diese Begriffe und andere aus Erkenntnissen ökologischer Beobachtungen werden gerne auch dazu benutzt gesellschaftliche Zusammenhänge zu erklären. Eine rein biologische Betrachtung der Erde aus einer entfernten Beobachter Perspektive ist das Gaia Prinzip¹. Dem Gaia Prinzip zufolge ist die Erde ein aus der Gesamtheit aller ihrer hauptsächlich in Symbiose lebenden Organismen gebildeter, einzelner Organismus. Und tatsächlich vermitteln Blicke von Satelliten auf die Erde oder Weltraum highspeed Fahrten wie im Film „The powers of ten“² von Ray und Charles Eames den Eindruck der Erde als einfache, kreislaufende, fotoaktive Zelle. So betrachtet liegt es auch nahe,

1 Gaia Theorie : Die Gaia-Hypothese wurde von der Mikrobiologin Lynn Margulis und dem Chemiker, Biophysiker und Mediziner James Lovelock entwickelt.

2 <http://www.youtube.com/watch?v=A2cmlhfdxuY>

Ecología

Originalmente, la ecología es una materia que forma parte de las ciencias biológicas. Aquí describe a los organismos en su espacio vital y en sus interrelaciones. Un organismo, es un sistema estructurado de forma entera y jerárquica guiado por un objetivo final. Una comunidad de organismos forma, junto a los factores de su espacio vital, un ecosistema. Se habla de una simbiosis, cuando todos los participantes viven en un intercambio positivo. Se denomina parasitismo a la existencia de organismos que dañan a otro alimentándose parcial o enteramente de él, produciendo veneno en su interior o destruyendo sus tejidos. Es usual utilizar estos términos u otros de conocimientos obtenidos de observaciones ecológicas para describir correlaciones sociales. Una definición meramente biológica de la tierra, tomada desde un punto de vista lejano, es la teoría Gaia¹. La teoría Gaia describe la tierra como un solo organismo, formado por el conjunto de todos sus organismos, los que en mayoría conviven en simbiosis. Y de hecho transmiten vistas de satélites de la tierra o un viaje espacial de alta velocidad como el que enseña la película *The powers of ten*² o Potencias de diez de Ray y Charles Eames, una imagen de la tierra como una simple célula con actividad cíclica y fotoactiva. Visto de esta manera, también es próximo comparar el desarrollo de la población humana y su efecto en el organismo tierra con una infestación parásita. Semejante comparación sirve

1 Teoría Gaia: hipótesis desarrollada por la microbióloga Lynn Margulis y el químico, biofísico y médico James Lovelock.

2 <http://www.youtube.com/watch?v=A2cmlhfdxuY>

simplifications do not do justice to. It is especially through the inclusion of humans that ecology developed into an interdisciplinary research field. Today, ecology integrates sociological, natural scientific and economic issues and problems and is integrated within them. Ecology describes a subset of all sciences, their natural environment and the interaction between the different sciences. In common parlance "ecology" is often used as a synonym for all environmentalist issues. The colloquial short form "eco" is very popular in conjunction with a wide variety of subjects. Examples of this are the words "ecotechnology", "ecotax", "ecotourism" or "ecofair". "Ecological" or "eco" is used synonymously with "good" or "right". Everything which is environmentally friendly or conscious, clean, healthy or holistic, is ecological.

Ecofair

A view of society from the perspective of only one discipline can never do justice to its variety. Thus a onesided view that puts the protection of the environment above everything without answering social or economic questions is environmentally fundamentalistic and should be valued as extreme

die Entwicklung der menschlichen Population und ihre Auswirkung auf den Organismus Erde mit einem Parasitenbefall zu vergleichen. So ein Vergleich ist zur Reduktion von in ihrer Komplexität schwer überschaubaren Prozessen auf einfach zu verstehende Zusammenhänge hilfreich. Eben dieser Komplexität werden solche Vereinfachungen jedoch nicht gerecht. Gerade durch den Einbezug des Menschen hat sich die Ökologie zu einer interdisziplinären Forschungsrichtung entwickelt. Heute integriert die Ökologie soziologische, natur- und wirtschaftswissenschaftliche Sachverhalte und Fragestellungen und wird von diesen integriert. Ökologie beschreibt als Teilbereich aller Wissenschaften die Wechselwirkung zwischen diesen und ihrer natürlichen Umwelt.

Im Volksmund wird Ökologie gerne als Synonym für alle umweltschützerischen Belange gebraucht. Großer Beliebtheit erfreut sich die umgangssprachliche Kurzform „Öko“ in Verbindung mit den unterschiedlichsten Subjekten. Einige Beispiele hierfür sind Ökotechnologie, Ökoabgabe, Ökoreisen oder Ökofair. Ökologisch oder Öko wird gleichbedeutend für gut oder richtig benutzt. Alles was umweltverträglich, sauber, umweltbewusst, ganzheitlich oder gesund ist, ist ökologisch.

Ökofair

Die Betrachtung der Gesellschaft aus dem Blickwinkel einer Disziplin kann ihrer Vielseitigkeit niemals gerecht werden. So ist eine einseitige Sichtweise die den Schutz der Umwelt über alles stellt ohne soziale oder ökonomische Fragen zu beantworten ökologisch fundamentalistisch und ist als ebenso extrem zu bewerten wie andere

para reducir la complejidad de un difícil explicable proceso, a un conjunto comprensible. Pero es precisamente a ésta complejidad a la que tales simplificaciones no hacen justicia. Ciertamente es a causa de la inclusión del humano en la ecología, que ésta se halla convertido en un departamento de investigación interdisciplinario. Hoy, la ecología integra circunstancias y cuestiones de las ciencias sociológicas, naturales y económicas. Como disciplina de variedad de ciencias, describe los espacios interdisciplinarios y las reacciones de cada una con el entorno natural o social.

En el coloquial, es común utilizar la palabra ecología como sinónimo para cualquier acción referente a la protección del medio ambiente. Gran popularidad experimenta la forma simplificada "eco" en conjunto con una gran diversidad de sujetos. Algunos ejemplos son: ecotecnología, ecocenso, ecoturismo o ecofair. Ecología, ecológico o eco se utiliza como sinónimo de bueno o circunspecto. Se llama ecológico o eco a todo lo que protege el medio ambiente, todo lo limpio, entorno consciente, entero o sano.

Ecofair

La observación de la sociedad desde un punto de vista de solo una disciplina, nunca puede representar su variedad y complejidad. Así es la toma de un punto de vista polarizado, que coloca a la protección del medio ambiente sobre todo, sin tratar cuestiones sociológicas o económicas, ecológicamente fundamentalista y tan despreciable

as other fundamentalistic orientations³.

Such a point of view, focused only on economic objectives, economy demonstrated prior to the industrial revolution. In the course of the industrial revolution, answers to social issues came to form part of the entrepreneurial organizational culture. According to Dyllick⁴, entrepreneurial conception experiences today, with the addition of ecological objectives, a second historical expansion. In an eco-social market economy, ecological and social issues carry the same weight from the start of production. Common practice illustrates that social and especially ecological questions are still answered on the basis of their economic profitability.

The accusation that an ecofair economy lacks profitability has been refuted in practice, however. The success of ecofair companies demonstrates which chances and unexpected opportunities are presented by approaches that ascribe the same relevance to economy, fairness and ecology from the start of the production. According to Michael Braungart and William McDonough in their bestseller "Cradle to Cradle", "A project that starts with decisive efforts in the fields of ecology and fairness often turns out to be incredibly productive financially in a totally unexpected way, when seen from a purely economic perspective". In their book, designer McDonough and chemist Prof. Dr. Braungart describe a concept which aims to adapt

3 From -Cradle to Cradle - remaking the way we make things- Michael Braungart and William McDonough first published in 2002 ISBN:978-0-099-53547-8 Chapter -A diversity of "Isms"- <http://www.mbdc.com/overview.htm>

4 Prof. Dr. Thomas Dyllick-Brenzinger Professor of sustainable business performance, sustainable competitive strategies and management systems for environmental and sustainability management. Executive Director of the Institute for Economy and Ecology, University of St. Gallen (IWO-HSG). Since 04/03 Vice Rector of the University of St. Gallen, responsible for teaching and quality development.

fundamentalistische Ausrichtungen³.

Eine solche, nur auf ökonomische Ziele ausgerichtete Sichtweise, zeigte die Wirtschaft bevor im Zuge der industriellen Revolution Antworten auf die soziale Frage Teil der unternehmerischen Organisationskultur wurden.

Nach Dyllick⁴ erfährt die unternehmerische Zielkonzeption nachdem im ersten Schritt ökonomische um soziale und jetzt im nächsten um ökologische Ziele ergänzt werden, eine zweite historische Erweiterung. In einer ökologisch sozialen Marktwirtschaft erfahren soziale Themen, Ökologie und Ökonomie vom Beginn der Produktion an die gleiche Gewichtung. Die Praxis zeigt jedoch immer noch, dass soziale und besonders ökologische Fragen anhand ihrer Rentabilität also ökonomisch beantwortet werden.

Den Vorwurf der mangelnden Rentabilität einer ökofairen Ökonomie hat die Praxis jedoch widerlegt. Der Erfolg ökofairer Unternehmen zeigt welche Chancen und ungeahnte Möglichkeiten Ansätze haben, die von Beginn der Produktion Ökonomie, Fairness und Ökologie gleich gewichten. „Oft stellt sich heraus, dass ein solches Projekt das mit dezidierten Bemühungen in den Bereichen Ökologie und Fairness beginnt, finanziell unglaublich produktiv ist in einer Weise, die man aus einer rein ökonomischen Perspektive heraus niemals für möglich gehalten hätte“ bemerken Michael Braungart und William

3 Aus: Cradle to Cradle
- Einfach intelligent produzieren -
Michael Braungart und William McDonough
Deutsche Erstausgabe ISBN:978-3-8333-0183-4
Kap. Vielfalt von „Isms“ S. 183 ff.
oder: <http://www.mbdc.com/overview.htm>

4 Prof. Dr. Thomas Dyllick-Brenzinger Prof. für nachhaltige Unternehmensleistungen, nachhaltige Wettbewerbsstrategien und Managementsysteme für Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement. Geschäftsführender Direktor des Instituts für Wirtschaft und Ökologie; Universität St. Gallen (IWO-HSG) seit 04/03 Prorektor der Universität St. Gallen, zuständig für Lehre und Qualitätsentwicklung.

como otros fundamentalismos³.

Un punto de vista, solamente enfocado en fines económicos, mostraba la economía antes de que a paso de la revolución industrial cuestiones sociales formaran parte de la organización de la cultura empresarial. Según Dyllick⁴ la concepción empresarial experimenta después de ampliar en un primer paso, fines económicos por sociales; y ahora en el siguiente por ecológicos, una segunda ampliación histórica. En una economía de mercado libre, social y ecológica, el planeamiento de producción trata los temas sociales, ecológicos y económicos con equivalente importancia. Pero la práctica sigue mostrando que, cuestiones sociales y sobre todo ecológicas, se tratan a base de su rentabilidad, en términos económicos.

La crítica a la economía ecofair, de generar una rentabilidad deficiente, ha sido rebatida por la práctica. El éxito de productoras ecofair muestra las oportunidades y posibilidades inesperadas que pueden tener entradas, que desde el inicio de la producción tratan los tópicos de economía, dignidad y ecología con el mismo peso. "A menudo resulta que proyectos que comienzan con esfuerzos decisivos en los aspectos de la ecología y dignidad, tienen éxito económico de una manera irrealizable con la expectativa meramente económica" anotan Michael Braungart y William McDonough en su best-seller *cradle to cradle*. Aquí describen el diseñador Braungart y el profesor y doctor químico Mc Donough, un concepto con el 3 De *Cradle to Cradle - Remaking the way we make things* o De la cuna a la cuna - repasar la manera en que hacemos las cosas Michael Braungart y William McDonough primera publicación en E.U. en 2002 ISBN:978-0-099-53547-8

Capítulo - A diversity of „Isms“ - diversidad de „ismos“, pág. 147
ir a: <http://www.mbdc.com/overview.htm>

4 Prof. Dr. Thomas Dyllick-Brenzinger profesor de actuación empresarial sostenible, estrategias de competición sostenible y sistemas de gestión del medio ambiente y gestión de sostenibilidad. Director Ejecutivo del Instituto de Economía y Ecología, Universidad de St. Gallen (HSG-IWO) desde 04/03 Vice Rector de la Universidad de St. Gallen, responsable de la enseñanza y el desarrollo de calidad.

the processes of production of consumer goods to the cycle principle of material production in nature. According to this principle, consumer products are designed so that they can be deconstructed easily into their components and synthesized without residues. Under these conditions and the use



MBDC Logo



EPEA Logo

of renewable forms of energy in manufacturing processes, the production of consumer goods is not a production of waste, but a production of nutrients. With their management consultancy McDonough and Braungart (MBDC) McDonough and Braungart provide assistance to businesses to improve their environmental and social benefits. The MBDC, McDonough Braungart Design Chemistry in Charlottesville, Virginia/USA offers a wealth of services, from material research to testing, to the development of social strategies for companies with the objective of social and environmental success. Prof. Dr. Braungart offers the same service with the Environmental Protection and Encouragement Agency or EPBA with its seat in Hamburg⁵.

McDonough in ihrem Bestseller „cradle to cradle“³. Der Designer McDonough und der Chemiker Prof. Dr. Braungart beschreiben hier ein Konzept mit dem Ziel die Prozesse der Produktion von Konsumgütern dem Kreislaufprinzip der Stoffproduktion der Natur anzupassen. Nach diesem Prinzip werden Konsumprodukte so gestaltet, dass sie einfach in ihre Bestandteile zersetzt und rückstandslos synthetisiert werden können. Unter diesen Bedingungen und der Benutzung regenerativer Energieformen in den Herstellungsprozessen, ist die Produktion von Konsumgütern keine Produktion von Abfällen, sondern eine Produktion von Nährstoffen. Mit der MBDC⁵, ihrer Unternehmensberatung, leisten Mc Donough und Braungart Hilfestellung für Unternehmen zur Verbesserung ihrer Umwelt und Sozialleistungen. MBDC engl. *McDonough Braungart Design Chemistry* in Charlottesville, Virginia/USA bietet eine Fülle von Dienstleistungen, von der Material-Recherche und -Prüfung, bis hin zu der Entwicklung von sozialen Strategien für Unternehmen mit dem Ziel des wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Erfolgs. MBDC engl. *McDonough Braungart Design Chemistry* in Charlottesville, Virginia/USA bietet eine Fülle von Dienstleistungen, von der Material-Recherche und -Prüfung, bis hin zu der Entwicklung von sozialen Strategien für Unternehmen mit dem Ziel des wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Erfolgs. Die selbe Dienstleistung bietet Prof. Dr. Braungart mit der EPEA, engl. *Environmental Protection and Encouragement Agency*, Internationale Umweltforschung GmbH mit dem Sitz in Hamburg, an⁵.

fin de igualar los procesos de la producción de mercancía al principio circulatorio de la producción de materia en la naturaleza. Siguiendo este principio, productos de mercancía se planean de tal manera que puedan ser desmontados y más allá descomponerse fácilmente. Dadas estas circunstancias y bajo el uso de energías renovables en los procesos de fabricación, la producción de artículos de consumo no es una producción de basura, sino una producción de nutrientes. Con la MBDC, una agencia de servicio de asesoramiento de empresas, Mc Donough y Braungart prestan ayuda a empresas para optimar sus resultados ecológicos y sociales. La MBDC in. *McDonough Braungart Design Chemistry*, Charlottesville, Virginia/USA ofrece una amplia gama de servicios, desde la búsqueda selectiva y audición de material hasta el desarrollo estrategias sociales para empresas con el fin del éxito económico, social y ecológico. Entre la clientela de MBDC, figuran líderes en el mercado como Volvo, Nike, FedEx Express, American Fibers and Yarns Co., Climatex y muchos más. El mismo servicio ofrece el profesor y doctor Braungart con la EPEA o *Environmental Protection and Encouragement Agency*, la agencia de investigación del medio ambiente con su sede en Hamburgo⁵.

⁵ www.mbdc.com
www.epea.com

⁵ www.mbdc.com
www.epea.com

⁵ www.mbdc.com
www.epea.com

Production

But let's just go back to biology. Three different groups of organisms are distinguished here:

- Producers are chemo- or photosynthetically active organisms. They convert low-energy, inorganic substances into energy-rich organic substances.
- Consumers gain the energy they need for their metabolic activities from the conversion of organic into dead organic substances.
- Decomposers convert the dead organic residues of the consumers into inorganic substances and provide hereby some of the substances producers need for their synthesis.

An ecosystem is in balance when an undisturbed flow of substances between producers, consumers and decomposers is possible. This dynamic balance is disturbed in many ecosystems where men is a consumer. Many substances and compounds that are designed in chemistry laboratories and sold in products made from mixed materials cannot be decomposed naturally.

In their book "Cradle to Cradle" Braungart and Mc Donough describe these products made from mixed materials aptly as "Monstruous Hybrids". "A mixture of technical and biological materials that cannot be recovered anymore once they served their time"⁶. For the destruction of these, "Monstruous Hybrids", the name of which evokes american comic villains (to stay in the genre), "Supra Power Decomposers"⁷ must now be developed. In other words: the products cannot be



⁶ From Cradle to Cradle page 98

⁷ Invention of word and illustration by the author

Produktion

Zurück zur Biologie. Hier unterscheidet man drei verschiedene Gruppen von Organismen:

- Produzenten sind chemo - oder fotosynthetisch aktive Organismen. Sie wandeln energiearme, anorganische Stoffe in energiereiche, organische Stoffe um.
- Konsumenten gewinnen die Energie die sie für Ihre Stoffwechselaktivitäten brauchen aus der Umwandlung von organischen Stoffen zu toten organischen.
- Destruenten wandeln tote, organische Abfallstoffe der Konsumenten in anorganische Stoffe und stellen hiermit einige für die Synthesen der Produzenten benötigten Stoffe bereit.

Ein Ökosystem ist dann im Gleichgewicht wenn zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten ein ungestörter Stofffluss möglich ist. Dieses Fließgleichgewicht ist in vielen Ökosystemen in denen der Mensch Konsument ist gestört. Bei vielen in Chemielaboren entworfenen und als Materialmix im Produkt verkauften Stoffen und Verbindungen ist eine natürliche Zersetzung nicht möglich.

In ihrem Buch *cradle to cradle*, dt. von der Wiege zur Wiege, beschreiben Braungart und Mc Donough diese Materialmix - Produkte treffend als Monsterhybride⁶:

„Eine Mischung aus tech-nischen und biologischen Materialien, die wenn sie ausgedient haben, nicht mehr zurückgewonnen werden können“. Für die Zerstörung dieser ihrem Namen nach an amerikanische Comic - Bösewichte erinnernden Monsterhybride müssen nun, um im Genre zu bleiben, Suprapowerdestruerten⁷ entwickelt

⁶ Aus: Cradle to Cradle : S. 130

⁷ Worterfindung und Illustration der Autorin

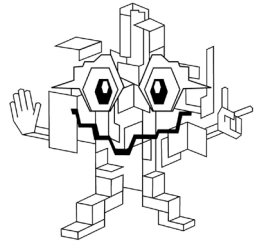
Producción

Volviendo a la biología. Aquí se distinguen tres grupos de organismos.

- Productores son organismos con actividad foto- y químico sintética. Transforman materia orgánica, pobre en energía a materia orgánica, rica en energía.
- Los consumidores ganan la energía que necesitan para sus actividades metabólicas de la conversión de materia orgánica a materia muerta orgánica.
- Los descomponedores convierten la materia residual de los consumidores en materia inorgánica, facilitando así algunas de las sustancias necesarias para las síntesis de los productores.

Un ecosistema se encuentra en equilibrio cuando el flujo de materia entre productores, consumidores y descomponedores surge sin interrupción. En muchos ecosistemas donde el humano interactúa, este equilibrio fluido es interferido. Con muchas materias diseñadas en laboratorios de química y ligaduras vendidas en productos de materiales mixtos, una descomposición natural no es posible.

En su libro *cradle to cradle* o de la cuna a la cuna, denominan Braungart y Mc Donough estos productos de materiales mixtos con acierto como *Monstruous Hybrids*, Híbridos Monstruosos⁶: „Una mezcla de materiales técnicos y biológicos, que al terminar su fase de uso no se pueden recuperar“. Para la destrucción de



⁶ Cradle to Cradle pag. 98

naturally decomposed and as highly technical or chemical but nonetheless ecological processes as those which were applied to their manufacturing, must be developed for their decomposition.

The production of non-biodegradable materials and their distribution in products made from mixed materials are major flaws in the production of consumer goods. This creates an imbalance in between the utilisation phase of a product, which sometimes only lasts a few minutes and the decomposition process, which can last hundreds of years or longer. The economic life cycle of a product starts with its introduction in the market and ends with its final removal from the market. Contrary to this stands the ecological product life cycle, which describes all successive processes a product runs through, its construction-, production-, distribution- and decomposition-methods, from the beginning of its manufacturing to its total decomposition.

Because consumers are becoming increasingly environmentally oriented and governmental measures such as return and disposal requirements for producers are being taken, it is becoming increasingly important to include the effort for a product's decomposition in its development process. At this point already engineers and designers should assess that a product doesn't contain any ingredients or go through any production pathways that harm the environment or human health. Post productional operative environmental measures are laborious, costly and often the caused damaged will only be curbed. A filter in the mind of the product developers and not at the end of the pipe⁸, would be useful and effective.

So will everything be different from now on? Yes

8 Expression: End of pipe Technologies, environmental measures addressing the logistical end (sink) of a production process.

werden. Mit anderen Worten: Die Produkte können nicht natürlich chemosynthetisiert werden und es müssen ebenso hochtechnische oder chemische, aber ökologische Prozesse zur Zersetzung entwickelt werden wie zur Fertigung angewandt wurden.

Die Produktion nicht abbaubarer Stoffe und ihr Vertrieb in Materialmix-Produkten ist ein wesentlicher Fehler in der Herstellung von Konsumgütern. Hierdurch entsteht ein Unverhältniss zwischen der Nutzungsphase eines Produkts, manchmal nur wenige Minuten und dem Zersetzungsprozess, der mehrere hundert Jahre und länger dauern kann. Der ökonomische Produktlebenszyklus beginnt zur Einführung eines Produkts in den Markt und endet mit seiner endgültigen Marktverdrängung. Dem gegenüber steht der ökologische Produktlebenszyklus, der die Gesamtheit der aufeinander folgenden Prozesse die ein Produkt durchläuft, die Konstruktions-, Produktions-, Vertriebs- und Zersetzungsverfahren, von der Fertigung bis zur Zersetzung, beschreibt. Durch steigende Umweltorientierung der Verbraucher und staatlicher Maßnahmen wie Rücknahme und Entsorgungspflichten für Hersteller ist es zunehmend wichtig, bereits in der Entwicklungsphase eines Produkts seinen Zersetzungsanfang mit einzubeziehen. Von Ingenieuren und Designern sollte und muss hier bereits festgelegt werden, dass ein Produkt keine Inhaltsstoffe enthält oder Herstellungswege geht, die der Umwelt oder der Gesundheit des Menschen schaden. Nachgeschaltete betriebliche Umweltmaßnahmen sind aufwendig, kostenintensiv und oft wird der verursachte Schaden nur eingedämmt. Sinnvoll und effektiv ist ein Filter im Kopf der Produktentwickler und nicht

estos Híbridos Monstruosos, que por su nombre evocan una asociación con el carácter malvado de un comic, siguiendo el género, hay que crear Destruyores Super Fuerza⁷. Dicho con otras palabras: Para descomponerlos hay que desarrollar procesos tan altamente técnicos o químicos, pero ecológicos como se emplearon para su elaboración.

La producción de sustancias no biodegradables y su distribución en forma de productos de materiales mixtos es el fallo principal en la manufactura de artículos de consumo. Así se produce un desequilibrio en la relación entre la fase de uso de un producto, que a veces solo dura unos pocos minutos y el proceso de descomposición, que puede llegar a durar varios siglos. El ciclo vital económico de un producto comienza con su introducción en el mercado y termina con su retirada definitiva. A este se encara el ciclo vital ecológico de un producto, que describe la entidad de procesos sucesivos que recorre un artículo, la fase de su construcción, producción, distribución y descomposición, a partir de la elaboración hasta su destrucción. A causa de una orientación ambiental creciente del consumidor y a las medidas estatales destinadas a las productoras, como por ejemplo obligaciones de reintegración y eliminación, aumenta la importancia de incluir ya en la fase de desarrollo de un producto, el empleo para su descomposición. En este punto ingenieros y diseñadores tendrían y deberían decidir que un producto no contenga componentes o requiera métodos de producción que dañan al medio ambiente o la salud del humano. Medidas empresariales traspuestas son dificultosas, costosas y a menudo el daño causado solo se reduce. Razonable y efectivo sería un filtro en las cabezas del equipo desarrollador del producto y

7 Invención de palabra e ilustración de la autora

and no. Ecology-oriented thinking is not only applied to the development of new products. In addition, initiatives of enterprises and governmental requirements on basic conditions regarding market-driven behaviour effect a ReDesign⁹ of successful products that already exist on the market. Without visual changes or changes in the product-performance, manufacturing processes and material components are optimized. The product is freed from its polluting properties, it should be easy to disassemble into its component parts and, in turn, the parts should be either recycable or easy to bio-degrade. Along with an adequate revision of the product communication a ReDesign offers the possibility to reposition a product and thus increase its market value. But it is no longer only up to the producer to determine ecological goals within the production of articles of commerce. The initiators of ecological design are often primarily political and governmental authorities. Since 1972, institutions of the EU have been formulating environment protection laws for all states beyond the national borders and guarantee their correct application through the Directorate General of Environment of the European Commission.

Companies often solely perceive governmental interventions in environmental issues with regard to product management in the form of specifications or exclusion lists as externally dictated restrictions on the freedom of action and feel they obstruct competition. A counter-argument here is that active ecological production provides more room for manoeuvres than compliance or sneaking around the legally predetermined directives on environment protection, which are perceived as inconvenient.

Governmental assistance to enterprises, designed

9 Expression: ReDesign
E. Manzini und E.U. v. Weizäcker

am Ende der Rohre⁸.

Ab jetzt wird also alles anders? Ja und nein, denn ökologieorientiertes Denken wird nicht nur auf die Entwicklung neuer Produkte angewandt. Zusätzlich bewirken Eigeninitiativen der Unternehmen und staatliche Vorgaben zu Grundbedingungen marktlichen Handelns ein ReDesign⁹ bereits im Markt vorhandener, erfolgreicher Produkte. Ohne Optisches oder Ihre Kernleistung zu verändern werden Fertigungsverfahren und Materialkomponenten optimiert: Das Produkt wird von seinen umweltschädigenden Eigenschaften befreit, es soll leicht in seine Einzelteile zerlegbar sein und diese entweder wiederverwertbar oder leicht biologisch abbaubar sein. Zusammen mit einer angepassten Überarbeitung der Produktkommunikation bietet ein ReDesign Möglichkeiten ein Produkt neu zu positionieren und so sein Marktwert zu erhöhen. Die Entscheidung für die Produktion von Handelsgütern ökologieorientierte Ziele festzulegen liegt jedoch schon lange nicht mehr allein beim Hersteller. Häufig sind vor allem Politik und staatliche Instanzen die Initiatoren ökologischen Designs. Seit 1972 werden über die Landesgrenzen hinaus, durch die Institutionen der EU Gesetze zum Schutz der Umwelt für alle Mitgliedstaaten formuliert und durch die Generaldirektion Umwelt der europäischen Kommission die ordnungsgemäße Anwendung gewährleistet. Oft werden Eingriffe staatlicher Umweltpolitik auf Produktmanagement in Form von Pflichtenheften und Ausschlusslisten von Unternehmen ausschließlich als von außen vorgegebene Einschränkungen der Handlungsfreiheit und als wettbewerbshinderlich wahrgenommen. Ein

8 Ausdruck: End of pipe - Technologien ; Umweltschutzmaßnahmen am logistischen Ende (Senke) eines Leistungsprozesses

9 Begriff: ReDesign
E. Manzini und E.U. v. Weizäcker

no al final de la tubería⁸.

¿Entonces a partir de ahora todo cambia? Si y no, puesto que la idea ecológica no solo se aplica a la generación de productos nuevos. Iniciativas propias de productoras y premisas estatales de condiciones básicas de actuación mercantil además causan un *ReDesign*⁹ o rediseño de productos ya existentes y exitosos en el mercado. Sin cambiar el aspecto o la función básica se optimizan métodos de fabricación y componentes de material.

El producto es liberado de sus propiedades ambiente-damnificantes, ofrece facilidad de desmontaje en sus piezas singulares y éstas deben ser reciclables o biodegradables. Junto a una revisión de la comunicación del producto adecuada, el rediseño ofrece la oportunidad de posicionar un producto de nuevo y aumentar así su potencial mercantil.

Pero la decisión de determinar fines ecológicos para la producción de mercancía ya no solo cae en las manos del productor. Muchas veces son sobre todo la política y los órganos estatales los iniciadores de diseños ecológicos. Desde 1972, por encima de las fronteras nacionales, las instituciones de la UE formulan reglamentos para la protección del medioambiente. Su aplicación obligatoria la garantiza la Dirección General del Medioambiente de la comisión europea.

Por las empresas a menudo se perciben las intervenciones estatales en Política Medioambiental en forma de pliegos de condiciones y listas de exclusión, solo como limitaciones de la libertad de acción predeterminadas del exterior y como estorbo en la competición mercantil. Un argumento en contra de tales actitudes es, que una producción ecológica activa ofrece más libertad de maniobra que solamente seguir las,

8 Expresión: Tecnologías *End of Pipe*, medidas ambientales al final logístico de un proceso de producción.

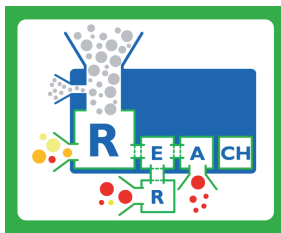
9 Expresión *ReDesign*, rediseño por Manzini y E. U. v. Weizäcker.

to improve the enterprises' environmental performance, is offered by the Eco Management and Audit Scheme, or EMAS, and was developed by the EU. The EMAS is an investigation whereby companies voluntarily undergo environmental auditing. Based on the results, a better environmental performance and a management system tailored to the company to maintain this performance are developed. The EMAS regulation is a voluntary tool for companies who want to develop ecologically-oriented production and service strategies. It counts on the cooperation of the economy to deal with its harmful environmental impact.

To also get hold of the involuntary players and prevent environmental damage at source, the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals or REACH Regulation has been in effect since 2007. Through REACH a company that falls within the legal scope of the EU is obligated to only use those chemical substances



for production which have been proven to be relatively harmless in advance by the European Chemicals Agency.



REACH Logo

Gegenargument ist hier, dass aktive ökologische Produktion mehr Handlungsspielraum bietet als das als lästig empfundene Einhalten oder Umschlängeln der vom Gesetzgeber vorgegebenen umweltschützenden Richtlinien.

Staatliche Hilfestellung für Unternehmen zur Verbesserung ihrer Umweltleistung bietet die von der EU entwickelte EMAS Verordnung, engl. *Eco Management and Audit Scheme*. Die EMAS ist ein Untersuchungsverfahren mit dem sich Unternehmen einer freiwilligen

Umweltbetriebsprüfung unterziehen können. Mit den Ergebnissen wird eine bessere Umweltleistung und ein, auf den jeweiligen Betrieb angepasstes Managementsystem um diese zu halten, erarbeitet. Die EMAS Verordnung ist ein freiwilliges Instrument für Unternehmen die eine ökologisch orientierte Produktions- und Dienstleistungsstrategie entwickeln wollen. Sie zählt auf die Kooperationsbereitschaft der Wirtschaft zur Bewältigung ihrer belastenden Umweltauswirkungen.

Um auch die Unfreiwilligen zu erreichen und Umweltschädigungen am Ursprung entgegenzuwirken gilt seit 2007 die REACH Verordnung. Durch REACH, engl. *Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of chemicals*, dt. die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien, werden Hersteller im Geltungsbereich der EU dazu verpflichtet nur chemische Stoffe für ihre Produktion zu verwenden die vorher von der ECHA, engl. *European Chemicals Agency*, der Europäischen Agentur für chemische Substanzen auf ihre relative Ungefährlichkeit überprüft wurden.

como molestas percibidas y rodeadas, normativas medioambiente protectoras de las autoridades legislativas.

Ayuda empresarial a productoras para mejorar sus efectos medioambientales en el marco de la UE ofrece la ordenanza EMAS o *Eco Management and Audit Scheme*. La EMAS o Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría, es un procedimiento de inspección con el cual las productoras pueden someterse a una prueba medioambiental empresarial voluntaria. Con los resultados se elaboran mejores efectos medioambientales y un, respectivo a la empresa, sistema de gestión para mantenerlos. El reglamento EMAS es un instrumento voluntario para empresas que quieren desarrollar una estrategia ecológicamente orientada de producción y servicio. Cuenta con una disposición a cooperar de la economía para superar sus dañificantes efectos medioambientales.



Para alcanzar también a los involuntarios y contrarrestar daños al medio ambiente en sus comienzos, desde 2007 se encuentra la ordenanza REACH en vigor. Mediante la REACH o *Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of chemicals*, el registro, la valuación, autorización y restricción de productos químicos, se obligan a las empresas en el área de la aplicación de la UE a utilizar solamente sustancias en la producción, que anteriormente se ha comprobado por la ECHA o *European Chemicals Agency*, la agencia europea de sustancias químicas, que sean relativamente inofensivas.

Product

All parts of the successive processes a product runs through from its manufacturing to its disposal, can be exactly measured in their environmental impact. A standardized ISO analysis of the environmental impact of products is the method of ecological balancing, short "ecobalance" or LCA. The Life Cycle Assessment was developed in 1978 by the Swiss Federal Laboratories for Material Testing and Research Institute or EMPA and presented an ecological balancing method which is constantly evolving. In an LCA all production, distribution, and disposal factors are listed and tested on their environmental relevance. Some of these factors involve the effort of ground, quality of soil and use of chemicals to gain resources, the effort for their synthesis, pollution of soil, water and air during their extraction and manufacturing, waste gases, waste heat, transport etc. The ISO 14044 is used exclusively with reference to products. In practice LCAs are also generated for buildings, persons, groups or events.

Results of LCAs allow the ecological optimization of single production and organization sections. Through the efficient use of energy and the efficient extraction and use of raw materials, significant economic benefits can arise from the ostensibly eco-oriented analysis. A remarkable example of efficient raw material extraction is described by the journalist Petra Hannen in the German business magazine "brand eins"¹⁰. From the refuse dump to the gold mine; The economic and ecological balance of the same quantity of metal derived from the recycling of mobile phones, washing machines and televisions is significantly better than the balance of their extraction out of a mine

¹⁰ brand eins - business magazine vol. 10 issue 09 september 2008
www.brandeins.de

Produkt

Alle Teilbereiche der aufeinanderfolgenden Prozesse, die ein Produkt von seiner Fertigung bis zur Entsorgung durchläuft, sind in ihren Umweltauswirkungen genau messbar. Eine nach ISO, engl. *International Organization for Standardization*, die internationale Vereinigung von Normungsorganisationen normierte Analyse der Umweltauswirkungen von Produkten ist die Methode der ökologischen Bilanzierung, kurz Ökobilanz oder LCA. Die LCA, engl. *Life Cycle Assessment*, Lebenszyklusbewertung ist aus der 1978 vorgelegten ökologischen Bilanzmethodik der EMPA, der eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt der Schweiz hervorgegangen und wird ständig weiterentwickelt. In einer Ökobilanz werden alle Produktions-, Vertriebs- und Entsorgungsfaktoren eines Produkts aufgelistet und auf ihre Umweltrelevanz untersucht. Einige dieser Faktoren sind der Aufwand an Grund und Qualität des Bodens, Einsatz von Chemikalien, Produktionsmittel, Arbeit zur Synthese, Verschmutzung des Bodens, Wassers und Luft bei der Rohstoffgewinnung und Verarbeitung, Abgase, Abwässer, Aufwärmung der Atmosphäre durch Abwärme, Transportwege, etc.. Die ISO 14044 wird ausschliesslich Produkt bezogen angewandt. In der Praxis werden Ökobilanzen auch für z.B. Gebäudekomplexe, Personen, Personengruppen oder Veranstaltungen erstellt.

Ergebnisse aus Ökobilanzen ermöglichen die ökologische Optimierung einzelner Produktions- und Organisationsabschnitte. Durch die effiziente Nutzung von Energie, die effiziente Gewinnung und den effizienten Verbrauch von Rohstoffen können durch die vordergründig ökologisch orientierte Analyse erhebliche ökonomische Vorteile entstehen. Ein merkwürdiges Beispiel effizienter

Producto

Los efectos ambientales de todos los fragmentos de los procesos sucesivos por los que pasa un producto partiendo de su elaboración hasta su eliminación se pueden medir exactamente. Un por ISO, *International Organization for Standardization*, la organización internacional de estandarización normalizado análisis de efectos medioambientales de un producto es el método del balance ecológico, denominado ecobalance o LCA, *Life Cycle Assessment* o valuación ciclo vital. La LCA, derivó de la metodología de balance ecológico, presentada en el 1978 por la EMPA, la institución confederativa de prueba de materiales e investigación de suiza. Se sigue desarrollando continuamente. En un ecobalance se listan todos los factores de producción, distribución y eliminación de un producto para investigar su relevancia ambiental. Algunos de estos factores son p. e. el gasto de terreno y su calidad, el empleo de productos químicos, los medios de producción, el trabajo para su síntesis, la polución de terreno, agua y aire durante la ganancia de materia prima y su elaboración, gases y aguas residuales o polución térmica durante la fase de producción o durante el transporte. La ISO 14044 solamente se aplica al análisis de productos. En la practica también se realizan ecobalances para edificaciones, personas, grupos de personas o eventos.

Los resultados de los ecobalances facilitan la optimización ecológica de las singulares etapas productivas y organizativas. Con un uso eficaz de energía y la ganancia y el gasto eficaz de la materia prima se pueden generar por medio del análisis originalmente ecológico, considerables ventajas económicas. Un ejemplo particular de extracción eficiente de materia prima describe la periodista

somewhere in Latin America. So ecology lies in the details and this is just one of many examples of improved economic balances through ecological optimization. Using the keyword “effectiveness” for each example in the second report to the Club of Rome, the book “Faktor 4“, fifty more successful examples of an efficient use of production and distribution factors, as well as the resultant viability are described. At the same productivity the factors can be reduced by up to 25% percent and more¹¹. To generate a fully ecological product, the raw materials and the energy for production must also be gained ecologically, in addition to the optimization of the manufacturing and distribution processes.. The extraction of energy results from renewable energy sources: sun, wind or water. The winning of material also follows the principle of sustainability in a forestry sense, according to which only so many natural products can be taken out of an ecosystem as their crops grow naturally. This is not possible, however, with the raw materials of agricultural mass products. Producing them according to the EU's organic farming policy would be, on the other hand.

One of the ecological product's outward characteristics is its easy decomposability. So can substances from non-renewable resources, e.g. metals, easily be recycled. Other characteristics are the high proportion of raw, barely surface treated materials and the economical use of colour paints. Up till now the colour range in all product segments has been limited when heavy metal colour pigment was dispensed with. Ecological dyeing processes are complex and lacquers and colours are expensive to produce because they are not common. Instead of aimlessly grabbing

Rohstoffgewinnung beschreibt die Journalistin Petra Hannen im Wirtschaftsmagazin „brand eins“¹⁰. Von der Müllgrube zur Goldgrube; Die ökonomische und ökologische Bilanz der gleichen Menge aus der Wiederverwertung von Handys, Waschmaschinen und Fernsehern gewonnener Metalle ist deutlich besser als die Bilanzen ihrer Gewinnung in einem Erzbergwerk irgendwo in Latein Amerika. Ökologie steckt also im Detail und das ist nur eins von vielen Beispielen durch ökologische Optimierung verbesserte ökonomische Bilanzen. Mit dem Schlüsselwort Effizienz in jedem einzelnen Beispiel werden im zweiten Bericht an den Club of Rome, im Buch Faktor 4, fünfzig weitere erfolgreiche Beispiele effizienter Nutzung von Produktions- und Vertriebsfaktoren und hieraus resultierende ökonomische Rentabilität beschrieben. Bei gleicher Produktivität können diese Faktoren durch ihre effiziente Nutzung auf 25% oder mehr reduziert werden¹¹.

Soll ein Produkt vollkommen ökologisch sein so müssen neben der Optimierung von Fertigungs- und Vertriebsprozessen auch die Rohstoffe und die Energie zur Produktion ökologisch gewonnen werden. Die Gewinnung der Energie erfolgt aus erneuerbaren Energiequellen: Sonne, Wind oder Wasser. Auch die Gewinnung der Werkstoffe folgt dem Prinzip der Nachhaltigkeit (engl. sustainability) im forstwirtschaftlichen Sinne, nachdem natürliche Produkte einem Ökosystem nur in dem Maße entnommen werden dürfen, wie ihre Bestände natürlich nachwachsen. Für Rohstoffe von Massenprodukten der Agrarwirtschaft ist das jedoch nicht möglich, eine

10 brand eins - Wirtschaftsmagazin 10. Jahrgang Heft 09 September 2008
www.brandeins.de

11 Faktor Vier - Doppelter Wohlstand - halbiertes Naturverbrauch
Ernst Ulrich von Weizsäcker, Amory B. Lovins, L. Hunter Lovins

Petra Hannen in la revista de economía alemana “brand eins”¹⁰. Del basurero a la mina de oro; El balance económico y ecológico de la generación de metales generados durante el reciclaje de móviles, lavadoras y televisiones, es mucho mejor que el de la misma cantidad generada en una mina en algún lugar en Latinoamérica. Se ve que la ecología se esconde en el detalle y este solo es uno de muchos ejemplos de, por medio de optimización ecológica, mejorados balances económicos. Con la clave eficiencia en cada ejemplo, se describen en el segundo informe al *Club of Rome*, Club de Roma en el libro *Faktor Vier*, Factor 4 cincuenta ejemplos más del uso eficaz de factores de producción y distribución con el resultado de rentabilidad económica. Resultando la misma productividad, estos factores se pueden reducir, por medio de su uso eficaz, a un 25% o más¹¹.

Un producto es completamente ecológico cuando aparte de la optimización ecológica de los procesos de elaboración y distribución, también la materia prima y la energía para su producción se genera ecológicamente. La generación de la energía tiene que proceder de fuentes de energía renovables: Sol, viento y agua. La generación de material debe seguir al principio de la sostenibilidad, en inglés *sustainability*, en sentido silvicultural, por el que solo se pueden abstraer de un ecosistema tantos productos naturales, como su parque se regenera naturalmente. Para materias primas de la producción en masa agrícola esto no es posible,

10 brand eins - revista de economía quinta 10, edición 09 septiembre 2008
www.brandeins.de

11 *Faktor Vier - Doppelter Wohlstand - halbiertes Naturverbrauch* o Factor Cuatro - doble bienestar - gasto de naturaleza biseccionado, primera publicación en Alemania en 1995, Ernst Ulrich von Weizsäcker, Amory B. Lovins, L. Hunter Lovins, ISBN: 978-3-426-77286-7

11 -*Faktor 4*- factor 4, first published in Germany in 1995, Ernst Ulrich von Weizsäcker, Amory B. Lovins, L. Hunter Lovins ISBN: 978-3-426-77286-7

into the pot of cheap colours, it is more appropriate to achieve colour impact through a spare but selective use of sustainable dyes. Products should also be durable. An indication for this are warranties and maintenance and repair services offered by the manufacturer. The product design should be functional, of high quality and timeless. It is mainly small businesses that succeed in working fairly and ecologically at all stages and in all factors of production and distribution.

As a consumer it is difficult to judge, in passing, whether the production or distribution factors of products offered on the market are ecofair. It is in the interest of the consumer to proactively recognize the ecofair quality of a product. Each company uses the internet to communicate its products. The lack of information concerning production factors might be an indication of low ecofairness in the production process. Optimized or optimal LCAs and companies' social projects will not necessarily and ostensibly be used for advertising purposes. But the producer will mention its efforts and achievements in these fields in a section of the respective website and will endeavor to keep the production processes of its goods transparent.

Image building is a lengthy and complex process. Once a company succeeds in building an ecological image through a constant communication of the ecological quality of new products, customers' confidence will grow with respect to all the company's products. The customer connects an ecological security to the name or the brand of the company which will then no longer require a personal review. "The reputation behind a is a valuable capital, built by a company in the market over a long period, which it won't recklessly

Produktion nach der EG Öko-Verordnung schon. Ein äußeres Merkmal für ein ökologisches Produkt ist seine leichte Zerlegbarkeit. So können Stoffe nicht erneuerbarer Ressourcen wie z.B. Metalle leicht recycelt werden. Ein weiteres Merkmal ist ein hoher Anteil roher, wenig auf den Flächen behandelter Materialien und ein sparsamer Umgang mit farbigen Lackierungen. Bisher sind bei Verzicht auf schwermetallige Farbpigmente die Farbräume in allen Produktsegmenten enger. Ökologische Färbeprozesse sind aufwendig und Lacke und Farben sind in der Produktion, weil unüblich, kostenintensiv. Statt des planlosen Griiffs in den Farbtopf der billigen Farben empfiehlt es sich daher, den Eindruck von Farbigkeit mit dem geringen, aber gezielten Einsatz nachhaltiger Färbemittel zu erreichen. Weiter sollten die Produkte langlebig sein, ein Hinweis hierfür sind Garantien und Angebote des Herstellers an Wartung und Reparatur, ihr Design funktional, hochwertig und zeitlos. In allen Phasen und Faktoren der Produktion und des Vertriebs ökologisch und fair zu arbeiten gelingt vor allem Kleinunternehmen. Im Vorbeigehen ist es als Konsument schwer zu beurteilen welche Produktions- und Vertriebsfaktoren von auf dem Markt angebotenen Produkten ökofair sind. Es liegt am Interesse des Konsumenten in Eigeninitiative die ökofaire Qualität eines Produkts zu erkennen. Jedes Unternehmen nutzt das Internet, um seine Produkte zu kommunizieren. Das Fehlen von Information über Produktionsfaktoren kann ein Hinweis auf geringe Ökofairness im Produktionsprozess sein. Optimierte oder optimale Ökobilanzen und soziale Projekte der Unternehmen werden nicht zwingend und vordergründig zu Werbezwecken benutzt. Jedoch wird der Hersteller seine Bemühungen und

mas una producción siguiendo las normativas de agricultura ecológica de la UE si lo sería.

Una característica exterior de productos ecológicos es su desmontaje fácil. Así se pueden reciclar materiales de recursos no renovables como p. e. metales fácilmente. Otra característica es su composición de crudos, en la superficie poco tratados materiales y un uso económico de barnizados coloridos. Hasta ahora, desistiendo de pigmentos de color de metal pesado, en casi todos los sectores de producto la gama de colores se estrecha. Procesos de tinte ecológico son dificultosos y el uso de lacas y colores es, por sus producciones en pequeñas cantidades, costoso. En lugar de un irreflexivo uso de colores baratos, es recomendable conseguir una imagen colorida con un escaso pero puntuado empleo de colores sostenibles. Mas los productos deberían ser longevos, indicios para esto son garantías y ofrecimientos del productor de atención y reparación, su diseño funcional, de alta calidad e intemporal.

Sobre todo pequeñas empresas consiguen trabajar en todas las fases de la producción y distribución correcta y ecológicamente.

Como consumidor de pasada es difícil juzgar cuales son las partes ecofair en la producción y distribución de productos vendidos en el mercado. Es un supuesto y autoiniciado interés del consumidor que reconoce la calidad ecofair de un producto. Cada empresa usa internet para comunicar sus productos. La carencia de información sobre factores de producción puede ser un indicio de poca ecofairness en los procesos productivos. Optimizados o óptimos ecobalances y proyectos sociales de empresas no se utilizan de forma forzada y ostensible para motivos comerciales. Aún así, tales esfuerzos y éxitos serán nombrados por la empresa en una

endanger by behaving opportunistically“¹².

Erfolge in diesen Bereichen in einer Rubrik der entsprechenden Webseite erwähnen und darum bemüht sein die Produktionsprozesse seiner Güter transparent zu halten.

Der Aufbau eines Images ist ein langwieriger und komplexer Prozess. Gelingt es einem Hersteller durch die beständige Kommunikation der ökologischen Qualität immer neuer Produkte ein ökologisches Image aufzubauen, wächst ein allgemeines Vertrauen des Käufers in Bezug auf alle Produkte des Herstellers. Der Käufer verbindet mit dem Namen oder der Marke des Herstellers ökologische Qualitätssicherheit, die der persönlichen Überprüfung nicht mehr bedarf. „Die hinter der Marke stehende Reputation ist ein wertvolles, über einen langen Zeitraum aufgebautes Kapital der Unternehmung im Markt, das diese nicht leichtfertig durch opportunistisches Verhalten gefährden wird“¹².

columna de la correspondiente página web y esta intentará mantener los procesos de producción de mercancía transparentes.

La construcción de una imagen mercantil es un proceso lento y complejo. Cuando una productora logra por medio de una continua comunicación de la calidad ecológica de siempre nuevos productos la construcción de un imagen ecológico, en el cliente crece una confianza general referente a todos los productos de la productora. El cliente asocia con el nombre o la marca del productor una seguridad de calidad ecológica que ya no necesita comprobación personal. “La reputación de una marca es un capital de la empresa logrado tras una larga trayectoria, el cual ésta no dañará descuidadamente con actitudes oportunistas”¹².

Success stories

Bionade
“Good refreshment“
Gute Erfrischung

The production of this softdrink started in 1995 in Ostheim, the Bavarian part of the biosphere reserve of Hohe Rhön. The name says it all: Bionade is a real “eco-limonade“. A guarantee for this is the official German seal for organic agriculture on each bottle. In its advertising campaigns the quality of Bionade as an organic product stands in the background.

¹² -Ökologisches Industriedesign-
Ecological Industrial Design, first published in Germany in 1997,
Daniela Triebel
ISBN 3-8244-6414-4

Erfolgsgeschichten

Bionade
„Gute Erfrischung“
Seit 1995 wird das alkoholfreie Erfrischungsgetränk in Ostheim, im bayerischen Teil des



Biosphärenreservat Hohe Rhön hergestellt. Wie der Name leicht erkennen lässt, ist Bionade echt Bio. Eine Garantie dafür ist das amtliche Bio Siegel der EU Öko Kontrollstelle auf jeder Flasche. In

¹⁴ Ökologisches Industriedesign
Daniela Triebel
ISBN 3-8244-6414-4

Historias de éxito

Bionade
“Buen refresco“
Gute Erfrischung

Desde 1995 se produce la bebida refrescante en Ostheim, en la parte bávara de la reserva biosférica de Hohe Rhön. El nombre lo señala claramente, la Bionade es una limonada eco, alemán *bio* de verdad. Para esto la garantía es el sello alemán de la instancia de control de agricultura ecológica de la UE en cada botella. En sus campañas publicitarias la calidad de la

¹² Ökologisches Industriedesign, Diseño Industrial Ecológico-,
primera publicación en Alemania en 1997
Daniela Triebel
ISBN 3-8244-6414-4

The eco message is brought about through allusions and double entendres in daring, witty slogans and stands behind the promotion of its sensational taste, its suitability to youth culture and hipness.

Whether it is because of its ingredients, gained from controlled ecological agriculture or its elaboration through fermentation, Bionade does not taste like other conventional, commercially available sugar water lemonades.

The success story of Bionade started in the Gloria Bar, a popular location attracting a creative crowd in Hamburg's Schanzenviertel. Lemonade in a beer bottle, organic and from a small and independent producer... That sounded different and different is cool. The beverage perfectly satisfied a gap in the market at the end of the nineties, just as the eco trend was starting. In a campaign addressed specifically to Hamburg, the producer gave thanks to the Hanseats for showing such enthusiasm for the organic drink. A monument forming the words DANKE HAMBURG (thanks Hamburg) from 6,600 Bionade cases was displayed in September 2008 in Hamburg's harbour. Of these 6,600 cases, 25,000 bottles were donated to the annually held Weltkinderfest (a music and theatre festival for children) in Hamburg. And for what exactly did Bionade Ltd. want to thank the Hanseats? For a production increase of two million bottles in 2002 to 200 million bottles in 2007 and the expansion of its customer base in Southern, Western and Northern Europe, the USA and Japan.

ihren Werbekampagnen steht die Eigenschaft der Bionade als Bio Produkt im Hintergrund. Die Bio Botschaft wird mit Anspielungen und Zweideutigkeit in frech, witziggeistreiche Sprüche verpackt und steht an zweiter Stelle hinter der Bewerbung ihres sensationellen Geschmacks, ihrer Szenetauglichkeit und Hipness.

Ob ihrer aus kontrolliert biologischen Anbau gewonnenen Zutaten oder ihrer Herstellung durch Fermentation wegen, die Bionade schmeckt nicht wie herkömmliche, im Handel erhältliche Zuckerwasserbrausen.

Die Erfolgsgeschichte der Bionade beginnt in der Gloria Bar, einem Szeneladen mit Kreativ Publikum im Hamburger Schanzenviertel. Die Limonade in der Bierflasche, Bio und von einem kleinen, unabhängigen Hersteller ... das klingt anders und anders kommt hier gut an. Bald findet man die Flasche in Gastronomien und auf Events der Hamburger Medienszene, der Trend schwappt auf Berlin und Köln über. Das Getränk füllt Ende der 90er Jahre, gerade zum Anfang des Bio Trends, eine bestehende Lücke perfekt. In einer speziell an Hamburg gerichteten Kampagne bedankt sich der Hersteller für die Begeisterung der Hanseaten für das Bio Erfrischungsgetränk. Ein Monument, dass aus 6.600 Bionade Kästen den Schriftzug DANKEHAMBURG formt, stand im September 2008 im Hamburger Hafen. Hiervon wurden 25.000 Flaschen an das jährlich in Hamburg stattfindende Weltkinderfest gespendet. Und für was genau bedankt sich die Bionade GmbH bei den Hanseaten? Für eine Produktionssteigerung von 2 Mio. Flaschen im Jahr 2002 auf 200 Mio. Flaschen 2007 und dem Zugewinn von Abnehmern in Süd-, West-, Nordeuropa, U.S.A. und Japan.

Bionade como ecoproducto queda en el trasfondo. El mensaje eco se transmite indirectamente. Viene empaquetado por animadas, frescas y divertidas insinuaciones y queda en segundo plano tras su gusto sensacional, su actuación triunfal en cada escenario y su modernidad.

Tal vez es a causa de sus ingredientes procedentes de agricultura ecológica controlada o a causa de su producción por medio de fermentación, el sabor de la Bionade es incomparablemente mejor que el de otras bebidas refrescantes del mercado.

La historia de éxito de la Bionade comienza en el Bar Gloria, un local de peña creativa en el barrio hamburgués Schanzenviertel. La limonada en botellas de cerveza retornables, eco y de una productora pequeña e independiente ... eso suena diferente y aquí la diferencia triunfa. La botella pronto se comercializa en localidades gastronómicas y eventos de la escena de medios. Desde aquí la moda llega a Berlín y Colonia. La bebida ocupa, a principios de los años 90, cuando las tendencias eco empiezan a estar de moda, perfectamente un hueco existente. En una campaña publicitaria dirigida directamente a Hamburgo, la productora da las gracias a los hanseáticos por haber mostrado tanto entusiasmo por la bebida. Un monumento que forma con 6.600 cajas de Bionade las palabras *DANKE HAMBURG*, en español gracias Hamburgo, se situó en septiembre del 2008 en el puerto de Hamburgo. De estas donaron 25.000 botellas al festival mundial del niño que se celebra anualmente en Hamburgo ¿Por qué exactamente la empresa Bionade da las gracias a los hanseáticos? Por un aumento de producción de 2 millones de botellas en el 2007 y la adquisición de compradores en Europa Occidental, del Norte y del Sur, EEUU y Japón.

Pinkus Beer „Quality and nothing else“

The first entries in city ordinances regarding the regulation of permitted ingredients for the brewing of beer are over 800 years old. The German Purity Laws stipulate that beer can be produced exclusively from hops, water and malt. Today the EU's respective food law allows some additives in the beer. Just as with other food products, they must be listed on the label. But the manner in which ingredients should be obtained in order to achieve a maximum quality in the production is not defined here. And it is questionable whether beer made of genetically modified and chemically treated hops and malt reaches the originally defined purpose of highest purity and quality.

At this point the brewery Pinkus from Münster sets up its goal. For the production of the different types of beer only ingredients from certified organic farming are used. The over 190-year old family business is the only one of 150 former beer breweries to remain in the town. The exceptional choice and careful processing of the ingredients to a broad selection have led the business beyond mere survival to success. The brewery delivers nine different types of beer to organic and non-organic kitchens and markets throughout Germany. Because of their special quality the beers also feature in the beverage range of conventional businesses in the hospitality sector. Malt beer and honey malt beer, dark beer, wheat beer and pils or the Müller lager beer are all produced in cooperation with Demeter, an association for ecological agriculturing based on anthroposophy. The beers are unfiltered, naturally turbid and brewed without stabilisers according to the old German beer Purity Law.

The special quality of the beer is widely known today. Pinkus beers are exported to many countries

Pinkus Bier „Qualität und sonst garnichts“

Die ersten Einträge in Stadtverordnungen zur Regelung erlaubter Zutaten für die Bierbrauerei sind über 800 Jahre alt. Die Reinheitsgebote legen fest, dass Bier ausschließlich aus Hopfen, Wasser und Malz hergestellt werden darf. Heute erlaubt die entsprechende Lebensmittelvorschrift der EU einige Zusatzstoffe im Bier. Diese müssen, sowie bei allen anderen Lebensmitteln auch, auf dem Etikett aufgelistet werden. Die Art und Weise wie die Zutaten gewonnen werden sollten, um eine maximale Qualität bei der Herstellung von Bier zu erreichen, wird hier jedoch nicht festgelegt. Und ob ein Bier, dass aus genmanipuliertem und beim Anbau chemisch behandeltem Hopfen und Malz hergestellt wird das ursprünglich formulierte Ziel der höchsten Reinheit und Qualität erreicht, ist fraglich.

Hier setzt die Brauerei Pinkus aus Münster an. Für die Produktion der verschiedenen Biersorten werden nur Zutaten aus kontrolliert biologischen Anbau verwendet. Der über 190 Jahre alte Familienbetrieb ist die einzige übrig gebliebene Altbierbrauerei von ehemals 150 der Stadt. Die besondere Wahl und sorgfältige Verarbeitung der Zutaten zu einem breiten Sortiment haben den Betrieb über das Überleben hinaus zum Erfolg geführt. Die Brauerei liefert 9 verschiedene Biersorten an Bio und Nicht-Bioküchen und Märkten in ganz Deutschland. Wegen ihrer besonderen Qualität stehen die Biere auch in konventionellen Gastronomien im Sortiment. Zur Auswahl stehen Malzbier und Honigmalzbier, Alt, Weizen und Pilsbier oder das Müller Lagerbier hergestellt in Kooperation mit Demeter, einem Verband für ökologischen Anbau auf anthroposophischer Grundlage. Die Biere sind ungefiltert, naturbelassen trüb und

Cerveza Pinkus “Calidad y nada menos“ *Qualität und sonst nichts*

Las primeras normativas en decretos municipales acerca de la reglamentación de ingredientes admitidos para la elaboración de cerveza datan de más de 800 años. Las órdenes de pureza determinan que la cerveza debe elaborarse solamente con lúpulo, agua y malta. Hoy admite la normativa de la UE algunos aditivos más. Como en cualquier otro alimento, estos deben ser enumerados en la etiqueta. Pero cual sería el método de obtención de ingredientes más favorable para conseguir una máxima calidad en la producción de cerveza, aquí no se determina. Y si una cerveza, que se elabora con lúpulo y malta cultivados con tratamientos químicos o transgénicos, alcanza la originalmente formulada meta de máxima calidad, es cuestionable.

Aquí empieza la cervecería Pinkus de Münster, en Renania- Westfalia, Alemania. Para la producción de las diferentes especialidades de cerveza solo se utilizan ingredientes de cultivos controlados ecológicamente. El negocio de familia, que cuenta con más de 190 años, es el único restante de anteriormente 150 fábricas de cerveza de la ciudad. La particular selección y elaboración de ingredientes a una amplia gama ha conducido a la empresa, más allá de una sobrevivencia, al éxito. La cervecería distribuye 9 especialidades de cerveza a eco y no eco-cocinas y a mercados en toda Alemania.

Por su especial calidad las cervezas también se encuentran en la gama de gastronomías convencionales. A seleccionar hay cerveza de malta, cerveza de malta con miel, cerveza de trigo, cerveza oscura y clara o la cerveza Müller añeja elaborada en cooperación con Demeter, una unión de cultivo ecológico a base antroposófica. Las cervezas no son filtradas y por ello naturalmente

of the EU, the USA und Australia.

The Body Shop

„Business has the power to do good“

The late Anita Roddick, founder of the Body Shop, is considered a pioneer of ethical and ecological trade. The cosmetics chain opened its first store in 1976 in Brighton, UK. The cosmetic products have an environmentally friendly packaging and are manufactured exclusively from sustainably produced ingredients. In the same year a second store opened. The success and the fast development of the enterprise lead to the formulation and consolidation of a corporate ideology. The original environmental orientation of the company was supplemented with ethical-social goals. The ecological, social code of the company is based on five declarations:

- against animal testing
- protect our planet
- active self esteem
- support community trade
- defend human rights

Economic questions are answered along these guidelines. Today the company counts more than 2000 stores worldwide. In 2005 the company achieved sales of 640 million euros. Because of the renunciation of animal testing and the use of animal components the products are

ohne Stabilisierungsmittel nach altdeutschem Reinheitsgebot gebraut.

Mittlerweile ist die besondere Qualität der Biere weitreichend bekannt. Pinkus Biere werden in viele Länder der EU, in die USA und Australien exportiert.

The Body Shop

„Wirtschaft hat die Kraft Gutes zu tun“
Business has the power to do good

Anita Roddick †, The Body Shop Gründerin. Sie gilt als Pionierin des ethisch ökologischen Einzelhandels. Die Kosmetikkette eröffnet ihre erste Filiale 1976 in Brighton U.K.. Die Kosmetikprodukte sind umweltfreundlich verpackt und werden ausschließlich aus nachhaltig gewonnenen Inhaltsstoffen hergestellt. Im gleichen Jahr eröffnet eine zweite Filiale. Der Erfolg und das schnelle Wachstum des Unternehmens führt zur Formulierung und Festigung einer Firmenideologie. Die Anfangs nur umweltorientierte Ausrichtung des Unternehmens wird um ethisch soziale Ziele ergänzt. Der ökologisch soziale Kodex des Unternehmens beruht auf 5 Hauptaussagen:

- gegen Tierversuche
- pro Nachhaltigkeit in Produktionsprozessen
- pro Individualität und Selbstachtung
- pro fairer Handel
- Aktionen und Kampagnen zur Achtung der Menschenrechte

Wirtschaftliche Fragen werden entlang dieser Richtwerte beantwortet. Heute zählt das Unternehmen weltweit mehr als 2000 Filialen. Im Jahr 2005 wurde ein Umsatz von 640 Millionen €

turbias y hechas sin estabilizadores siguiendo el decreto de pureza viejo alemán. Hoy la especial calidad de las cervezas Pinkus es ampliamente conocida. Las cervezas se exportan a muchos países de la U. E., a los EEUU y Australia.

The Body Shop

“La economía tiene la fuerza de hacer bien”
Business has the power to do good



Anita Roddick †, fundadora de The Body Shop. Se considera la pionera del comercio ético ecológico. La cadena cosmética inaugura su primera filial en el 1976 en Brighton RU. El embalaje de los productos de cosmética es favorable al medioambiente y los productos se elaboran exclusivamente con componentes generados de manera sostenible. El éxito y el crecimiento rápido de la empresa conduce a la formulación y consolidación de una ideología empresarial. A la, en principios solamente ecológica conducta se añaden fines ético sociales. El código ecológico social de la empresa se basa en 5 declaraciones principales:

- contra experimentos con animales
- pro sostenibilidad en los procesos de producción
- pro individualismo y autoestima
- pro comercio fair
- actividades y campañas para el respeto a los derechos humanos.

suitable for vegetarians too. The company's first ecological, public campaign, "Save the Whales", was launched in collaboration with Greenpeace in 1986. The Body Shop used the store displays worldwide to raise public awareness of the problem of overfishing of the oceans and the decimation of the population of the aquatic species. In 1989 a campaign against the devastation of the Brazilian rainforest followed. In 2002, over eight million signatures were collected in favour of renewable energies. The current campaigns are:

- Stop violence at home

Every third woman is a victim of mental or physical, domestic violence. Each store is a contact point and provides emergency assistance to women who got victims of such violent assaults.

- Trafficking is torture

A campaign that draws attention to woman and children and their forced prostitution in Europe.

- Stop HIV : get lippy

The number of infections with the immune disease rises again. With campaigns like this the attention is drawn again to the dangers that emanate from the virus infection.

The company has initiated or supported a total of more than 3000 social and environmental projects in its 30 years of existence. Currently the Body Shop is engaged in the founding of several schools in Zambia and supports the work of organizations that campaign against the trafficking of children in Asia. The Body Shop demonstrated the dimension of economic success that can be achieved with the trade of ecofair products. Before her death in 2006, Anita Roddick belonged to the five richest woman in the UK: We're different because of our values.

erzielt.

Die Produkte sind durch den Verzicht auf Tierversuche und tierische Inhaltsstoffe auch für Vegetarier geeignet. Die erste ökologische, öffentliche Arbeit des Unternehmens in Zusammenarbeit mit Greenpeace war 1986 die Kampagne *Save the whale*, dt. rettet die Wale. The Body Shop benutzte weltweit die Auslagen der Filialen, um die Öffentlichkeit auf die Problematik der Überfischung der Meere und der Dezimierung ihrer Artenbestände aufmerksam zu machen. 1989 folgt eine Kampagne gegen die Brandrodungen des brasilianischen Regenwaldes. 2002 wurden weltweit über 8 Mio. Unterschriften pro erneuerbare Energien gesammelt. Die aktuellen Kampagnen sind:

- Stoppt häusliche Gewalt

engl. *Stop violence at home*

Jede dritte Frau ist Opfer von seelischer oder körperlicher, häuslicher Gewalt. Jede Filiale ist Anlaufstelle und bietet Soforthilfe für Frauen die Opfer solcher Gewaltübergriffe sind.

- Handel ist Folter

engl. *Trafficking is torture*

Eine Kampagne die auf den Handel mit Frauen und Kindern und ihrer Zwangsprostitution in Europa aufmerksam macht.

- Stoppt HIV : redet darüber

engl. *Stop HIV : get lippy*

Die Zahl der Infektionen mit der Immunkrankheit steigt wieder. Mit Kampagnen wie dieser wird erneut auf die von der Virusinfektion ausgehenden Gefahren aufmerksam gemacht.

Insgesamt hat das Unternehmen in seinem 30 jährigen Bestehen weltweit über 3000 soziale und

Las cuestiones económicas se responden siguiendo estos valores orientativos. Hoy, a nivel mundial, la empresa cuenta con más de 2000 locales de venta. En el año 2005 se marca un volumen de ventas de 640 millones de €.

La renuncia de experimentos con animales y sustancias ferinas hace que los productos sean idóneos para vegetarianos. El primer trabajo ecológico público de la compañía fue en el 1986 la campaña *Save the whale* o salvar las ballenas. Mundialmente la empresa utilizó los escaparates de sus comercios para poner la atención de sus clientes en la problemática de la sobreexplotación pesquera de los mares. En el 1989 sigue una campaña contra la tala y quema de la selva brasileña. En el 2002 la empresa recoge en todo el mundo más de 8 millones de firmas pro energías renovables. Las campañas actuales son:

- Poner fin a la violencia doméstica

Stop violence at home

Una de cada tres mujeres es víctima de violencia domestica, psicológica o física. Cada comercio de la cadena es un punto de contacto que facilita ayuda inmediata a mujeres que han sido o son víctimas de tales agresiones.

- Tráfico es tortura

Trafficking is torture

Una campaña que pone atención al tráfico con mujeres y niños y su forzada prostitución en Europa.

- Stop HIV: communicate

Stop HIV : get lippy

El número de infecciones con la enfermedad aumenta de nuevo. Con campañas como esta de nuevo se llama la atención del peligro que emana de la infección viral.

The “Queen of green” was awarded an OBE and made a dame in 2003. The company history of the Body Shop clearly illustrates how the ecofair objectives of a single individual, here the founder Anita Roddick, can have such an important, resonating impact for and on the masses.

ökologische Projekte unterstützt oder initiiert. Z.z. ist the Body Shop an der Gründung von mehreren Schulen in Zambia beteiligt und unterstützt die Arbeit von Organisationen gegen den Handel mit Kindern in Asien. Zwischen The Body Shop und UNICEF besteht eine dauerhafte Partnerschaft. Kaum ein Unternehmen hat wie The Body Shop gezeigt, welche ökonomischen Erfolgsdimensionen der Handel mit ökofairen Produkten erreichen kann. Bevor Anita Roddick 2006 starb gehörte sie zu den 5 reichsten Frauen des UK: „Wir sind anders wegen unserer Werte“, engl. *we’re different because of our values*. Die „Queen of green“ wurde 2003 mit der Verleihung eines Ordens zur Dame des britischen Imperiums ernannt. Die Unternehmenshistorie von The Body Shop zeigt deutlich welche Bedeutung, Massenwirksamkeit und Resonanz die ökofaire Zielsetzungen eines einzelnen Individuums, hier der Gründerin Anita Roddick, für und auf andere haben kann.

En sus treinta años de existencia la empresa ha soportado o iniciado más de 3000 proyectos sociales y ecológicos. Actualmente The Body Shop participa en la instalación de varias escuelas en Zambia y apoya el trabajo de organizaciones contra el tráfico con niños en Asia. Entre The Body Shop y UNICEF existe una cooperación continua. Pocas compañías han enseñado como The Body Shop, cuales pueden ser las dimensiones de éxito que pueden alcanzarse en el comercio ecofair. Antes de morir en el 2006 Anita Roddick perteneció a las 5 mujeres más adineradas del RU. “Somos diferentes por nuestros valores” o *we’re different because of our values*. A la *Queen of green* o reina del verde le fue otorgada la medalla como dama del Imperio Británico en el 2003. La historia de The Body Shop demuestra claramente el significado e impacto en las masas que puede tener la definición de fines ecofair de un solo individuo, en este caso la fundadora Anita Roddick, para y en otros.

American Apparel
„Bringing dignity back to workspace“



„I think those people in life we’re really suprised about are those who really think differently, those who are ingenious in their outstanding views, who are impossible to classify within a category and who do not allow someone or something to oppose them. This description fits perfectly to Dov Charney.“

Rick Klotz, founder of the street style brand Fresh

American Apparel
„Die Würde zurück an den Arbeitsplatz bringen“
Bringing dignity back to workspace

„Ich glaube die Menschen über die wir uns im Leben am meisten wundern, sind die, die wirklich anders denken, die in ihren besonderen Sichtweisen genial sind, die man in keine Kategorie ordnen kann und die nicht erlauben das jemand oder etwas sich ihnen in den Weg stellt. Auf Dov Charney trifft diese Beschreibung genau zu.“

Rick Klotz, Gründer der Strassenstil-Marke Fresh Jive über seinen Freund Dov Charney, der alleinige Geschäftsführer CEO, engl. *Chief Executive Officer* von American Apparel.

Der amerikanische Modekonzern formuliert zu Beginn der Firmenhistorie eine

American Apparel
“Recuperar la dignidad en el área del trabajo“
Bringing dignity back to workspace

“Creo que en la vida, la gente que más nos asombra es aquella que piensa de manera muy diferente, que no puede ser incluida en ninguna categoria, son genios en diferentes aspectos y no dejan que nada se interponga en su camino. Dov Charney encaja perfectamente en esta descripción“.

Rick Klotz, fundador de la marca estilo calle Fresh Jive sobre su amigo Dov Charney, único gerente o CEO, *Chief Executive Officer* de American Apparel.

La compañía de moda americana formula en el principio de su historia empresarial una filosofía

Jive on his friend Dov Charney, Chief Executive Officer or CEO of American Apparel.

From the start, the American fashion company formulated a business philosophy that strongly differed from those of other American companies. The ethical environmental goal becomes a perfect marketing strategy which provides the company with an outstanding position. In just six years the company rises to become the largest textile factory in America.

Effectiveness was already a key objective during the company's starting phase. The production steadily works to increase the percentage of organic cotton in the goods and to constantly reduce the environmental pollution caused by chemical dyeing of cotton fabrics. The line „American Apparel Organics“ is made from 100% organic cotton, its colours are achieved in 100% organic dyeing processes. Every production week about 12.000 kg cutting residues are put aside and recycled into textile fibres and spun into new yarn. The amount of cutting residues produced on a weekly basis was three times higher before Charney had the idea of using it to make underwear. Basically the reason why American Apparel started the production of the underwear lines was to avoid waste. Today there is a solution to the further use of all residues. Part of the environmental program also includes the free use and maintenance of bicycles for personnel. The company enables employees to enjoy the earned profits through the purchase of company stock under very attractive conditions.

Besides the ecologically optimized production, it is much more the socio-political position of the company through which the attention of the media and the buyers is drawn. American Apparel is an example of an economically highly successful manufacturer of ecofair products. A banner bearing the words „Compania Rebelde“

Geschäftsphilosophie die sich stark von der Orientierung anderer amerikanischer Unternehmen unterscheidet. Die ethisch ökologische Zielsetzung entwickelt sich zur perfekten Marketingstrategie die dem Unternehmen eine herausragenden Position verschafft. In nur 6 Jahren steigt das Unternehmen zur grössten Textilfabrik Amerikas auf.

Effektivität ist schon in den ersten Schritten des Unternehmens ein Kernziel. Die Produktion ist stetig darum bemüht, den Anteil an organischem Baumwollgarn der Ware zu erhöhen und die Umweltbelastungen, die durch die chemische Färbung der Baumwollstoffe entstehen, immer weiter zu reduzieren. Die Linie American Apparel Organics ist aus 100% organischer Baumwolle, *organic* engl. BiO, ihre Farben werden in 100% organischen Färbeprozessen erzielt. Wöchentlich entstehen in der Produktion etwa 12.000 Kg Schnittreste, die zu Textilfasern recycled und zu neuem Garn versponnen werden. Die Menge an wöchentlich anfallenden Schnittabfall war bevor Charney die Idee hatte hieraus Unterwäsche zu nähen 3mal so hoch. Der eigentliche Grund weshalb A.Apparel mit der Produktion der Unterwäsche Linien beginnt ist die Vermeidung von Abfall. Mittlerweile gibt es für alle Abfälle eine Lösung zur Weiterverwertung. Teil des Umweltprogramms sind auch die kostenlose Benutzung und Wartung von Fahrrädern für Mitarbeiter. Das Unternehmen ermöglicht es den Angestellten, durch den Kauf von Unternehmensaktien zu besonders günstigen Konditionen an erzielten Gewinnen teilzuhaben.

Neben der ökologisch optimierten Produktion der Ware ist es vielmehr die politisch soziale Position des Unternehmens durch die es die Aufmerksamkeit der Medien und Käufer auf sich zieht. Apparel ist ein Beispiel für die wirtschaftlich sehr erfolgreiche Produktion von ökofairer Ware. Ein Banner mit der Aufschrift „rebellisches

comercial que se distingue fuertemente de las orientaciones de otras empresas americanas. La implicación de fines éticos sociales muestra ser una estrategia de marketing perfecta que ayuda a la empresa obtener una posición extraordinaria. En solo 6 años la productora asciende hasta convertirse en la fábrica más grande de textiles de América.

Desde sus primeros pasos efectividad es un fin central de la empresa. La producción se empeña en aumentar continuamente la parte de hilado orgánico de la mercancía y a reducir el impacto ecológico que surge durante la coloración de textiles de algodón.

Durante la fabricación, semanalmente se producen 12000 kg de residuos textiles, que son reciclados a fibra textil, de la cual de nuevo se produce hilo. La cantidad de residuos textiles fue, antes de que Charney tuviera la idea de usarlos para manufacturar ropa interior, el triple de alta. El motivo por el cual A.A. comenzó la producción de ropa interior fue básicamente el de evitar residuos. También forma parte del programa medioambiental el uso y mantenimiento gratuito de bicicletas para los trabajadores. Con la posibilidad de la compra de acciones empresariales la empresa facilita a sus empleados tener parte de las ganancias logradas.

Aparte de una optimada producción ecológica de la mercancía, es mas bien la posición política social de la empresa que llama la atención de los medios y del cliente. Apparel es un ejemplo muy exitoso para la producción de mercancía ecofair. Una pancarta con la inscripción „compañía rebelde“ tiende en la fachada del almacén de producción en Downtown L.A. La empresa utiliza continuamente su éxito para mantener vivo el debate sobre temas sociales. La actual campaña -Legalizar Los Ángeles-, inglés *legalize L.A.*, pide

(rebellious company) hangs on the facade of the factory in downtown L.A.. The company repeatedly uses its success to keep the debate on social issues alive. The current campaign „Legalize L.A.“ supports the reformation of US immigration laws. The employees are mostly immigrants from Central and South America. Production was put on hold for several days to enable all employees to participate at the campaign. Charney believes in the philosophy that the biggest goal in society is not the maximum economic success, but its well-being. The company rejects the relocation of production facilities to low-income countries and countries where workers's rights are not guaranteed by the state and thus opposes outsourcing and supports the vertical integration of companies in the local markets. The labels inside the products display them as „Sweatshop Free“ and „Made in Downtown L.A.“. Within the company employees have the opportunity to attend the daily-held and free courses in English, IT and yoga. Employees have health insurance, a matter of course in many European countries, but not in the US: The company draws strength from the employees' strong commitment that has grown as a reaction to the campaigns and working conditions.

Anyone with this background knowledge who now expects a fashion that communicates its message through using scenarios which take place daily at the Mexico-US border is mistaken. Quite the opposite is the case. The advertising campaigns show sparsely-clad people with serene, clear, bold and fresh expressions posing lasciviously. The equation of the consumer sounds approximately like this:

cool is what looks cool
and
I want to look cool
American Apparel makes me look cool

Unternehmen“, span. *compania rebelde*, hängt an der Fassade der Produktionsstätte in Downtown L.A.. Das Unternehmen nutzt seinen Erfolg immer wieder dazu die Debatte über soziale Themen am Leben zu halten. Die aktuelle Kampagne „Legalisiert L.A“, engl. *legalize L.A.*, fordert die Reformierung der Immigrationsgesetze der USA. Die Angestellten sind zum größten Teil Emigranten aus Mittel- und Südamerika. Um allen Mitarbeitern die Teilnahme an Demonstrationen zur Kampagne zu ermöglichen wird die Produktion für einige Tage eingestellt. Charney glaubt an die Philosophie, dass das grösste Ziel einer Gesellschaft nicht der maximale ökonomische Erfolg ist, sondern ihr Wohlergehen. Das Unternehmen spricht sich gegen die Verlagerung von Produktionsstätten in Niedriglohnländer und Länder in denen der Schutz der Arbeiter durch den Staat nicht gewährleistet ist, engl. *outsourcing*, und für die vertikale Integration von Unternehmen in heimische Märkte aus. Die Etikettender Wareweisediesealsausbeutungsfrei, engl. *Sweatshop Free* und *Made in downtown L.A.* aus. Intern haben die Angestellten die Möglichkeit, kostenfrei an täglich stattfindenden Englisch, EDV und Yoga Kursen teilzunehmen. In vielen Ländern der EU selbstverständlich, in den USA jedoch nicht: die Angestellten sind Krankenversichert. Das Unternehmen schöpft seine Kraft aus dem aus der Reaktion auf die Kampagnen und den Arbeitsbedingungen wachsenden, starken Commitment der Angestellten.

Wer mit diesem Hintergrundwissen jetzt eine Mode erwartet, die eventuell begleitet von Szenarien wie sie sich täglich am US amerikanisch mexikanischen Grenzstreifen abspielen, ihre Botschaft kommuniziert, liegt falsch. Ganz das Gegenteil ist der Fall. Die Kampagnen zeigen junge, spärlich bekleidete Menschen mit ab- und aufgeklärten, frech, frischen Blicken in lasziven

la reforma de las leyes de emigración de los UUEE. La mayor parte de los empleados son emigrantes de Centro y Sudamerica. Para facilitar a todos los trabajadores la participación en las manifestaciones de la campaña, se detiene la producción durante algunos días. Charney cree en la filosofía, que el mayor fin de una sociedad no es su máximo éxito económico, sino su bienestar. La productora se decide contra el traslado de la producción a países subdesarrollados con salarios mínimos donde el estado no garantiza la protección del trabajador y por una integración vertical de productoras en mercados locales. Las etiquetas en las prendas señalan que su producción surge libre de explotación, en inglés *Sweatshop Free*, y *Made in Downtown L.A.* Los empleados tienen la posibilidad de participar en cursos internos de inglés, PED y yoga gratuitos. En países miembros de la UE por supuesto, pero en EE.UU no: todos los empleados tienen seguridad social. La empresa obtiene su fuerza del firme y creciente compromiso de sus empleados, que surge como reacción a las campañas y a las condiciones de trabajo.

Quien, con estos conocimientos de fondo, espera una moda que comunica su mensaje con escenarios, como los que suceden cada día en la zona fronteriza entre EE.UU. y México, se equivoca. Sucede todo lo contrario. Las campañas muestran gente joven, escasamente vestida con aclarcidas, esclarecidas, desvergonzadas miradas frescas en poses lascivas. La ecuación del consumidor quizás es esta.

cool es lo que da un look cool
y
quiero un look cool
vestir American Apparel da un look cool
American Apparel es ecofair
ecofair es cool

American Apparel is ecofair
ecofair is cool

The brand establishes a simple sporty logo-free street style that is affordable for everyone. The American Apparel consumer is aware of the socio-ecological problems of mass production and demonstrates this through wearing a perfectly fitting, sexy and fresh-looking T-shirt. In many interviews Charney expresses his strong belief in how changes for a better world depend on every single person, that everyone can have influence every time and everywhere, in this case through purchasing an American Apparel T-shirt. The purchase of socks, T-shirts or bras feels like a donation for a good cause, the goods like a little piece of happiness.

Critics perceive the promotion of the product with young, half-naked, slightly eroticized people as sexism. The campaigns aren't racist, however. They show small, big, skinny, tall, Hispanic, Afro, Asian, Hindu, Moorish or Skandinavian types in under- or sportswear who do not fit into the image of the perfect human promoted on Parisian catwalks at all.

With over 160 stores worldwide the company has managed to introduce the issue of politically and ecologically correct fashion, away from alternative minorities and their organic markets, to the global markets and its masses.

Posen. Die Gleichung der Konsumenten lautet etwa so :

cool ist was cool aussieht und ich möchte cool
aussehen
cool sieht man in American Apparel aus
American Apparel ist ecofair
ecofair ist cool

Die Marke etabliert einen reduzierten, sportlichen, Logo freien Strassenstil der für jeden erschwinglich ist. Der Apparel Konsument ist sich der sozio-ökologischen Problematik von Massenproduktion bewusst und zeigt dies mit dem Tragen eines perfekt sitzenden, sexy und frisch aussehenden T-Shirts. Charney äussert in vielen Interviews seinen starken Glauben daran, dass Veränderung hin zu einer besseren Welt von jedem einzelnen abhängt, dass jede Person zu jeder Zeit und an jeder Stelle Einfluss nehmen kann, in diesem Fall mit dem Kauf eines A. Apparel Shirts. Der Kauf von Socken, T-Shirts oder BHs fühlt sich an wie eine Spende für den guten Zweck, die Ware wie ein kleines Stück vom Glück.

Kritiker empfinden das Bewerben des Produkts mit jungen, halbnackten, etwas erotisierten Menschen als Sexismus. Rassistisch sind die Kampagnen jedoch nicht. Sie zeigen kleine, dicke, dünne, große, hispano, schwarze, asiatische, hinduistische, maurische oder skandinavische Typen in Unter- und Sportwäsche die überhaupt nicht der Vision eines perfekten Menschen der Pariser Laufstege entsprechen.

Mit weltweit über 160 Filialen ist es dem Unternehmen gelungen, das Thema politisch und ökologisch korrekte Mode, weg von alternativen Minderheiten und deren Ökomärkte und Läden, dem globalen Markt und seinen Massen zuzuführen.

La marca establece un estilo de calle minimalista, deportivo y sin logotipo, asequible para cualquiera. El consumidor de Apparel es consciente de las problemáticas socio- ecológicas de la producción en masa y lo señala con el hecho de vestir una T-Shirt que le sienta sexy, fresca y perfectamente. En muchas entrevistas Charney nombra su profunda fe en que el cambio hacia un mejor mundo esta en manos de cada individuo, que cada persona puede influirlo en cada momento, en este caso con la compra de un shirt de Apparel. La compra de calcetines, jerseys o sujetadores equivale a la sensación que aporta la entrega de un donativo. Críticos perciben la promoción del producto con personas jóvenes, medio desnudas y un poco erotizadas como sexismo. Sin embargo, no es racista. Enseña tipos pequeños, gordos, flacos, grandes, hispánicos, escandinavos, africanos, hindúes, moros o asiáticos en ropa interior o deportiva, que reflejan la realidad y no la visión de la perfección humana de las pasarelas de París. Con más de 160 comercios a nivel mundial, la empresa ha logrado transportar el tema de una moda política y ecológicamente correcta de las minorías alternativas y sus tiendas y mercadillos ecológicos, al mercado global y sus masas.

Potential

The term "design" is a popular and frequently used term. It is applied quite ambiguously to the description of very different subjects. A standard definition of the term does not exist. One example of many, very generally formulated definitions describes design as: "A field of action for every planned, creative activity ... with the aim of order, improvement and enrichment of human life and human environment"¹³. Other definitions include: Sketch, pattern, styling, layout, construction, etc. A reason for these very broad formulations may be the division of the field of design into countless sub-disciplines. The roughest division of the field of design might be into concepts for the transmission of information, with the topic communication-design and processes for the development of commodities, with the topic product-design.

From an economic point of view design is a means of adding value. This transforms existing goods into goods with a higher monetary value. Objectives of value adding are the increase of profit, capital, work and income for workers. Value-adding is the knowledge of employees and their value-adding activities within the value chain.

An example: A product can achieve higher sales, without changing the performance or form, only through the improvement of the product communication only. The review of the promotional means effects a new workspace where salaries are paid from the excess of earnings made. Thus design is used to optimize a product with regard to its material and immaterial properties, thereby positioning it distinctively on the market and boosting its sales.

Ecological optimization also has value-adding

13 "Design Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung"
History, Theory and Practice of Product-Design, Bernhard E. Bürdek
ISBN 978-3-7643-7028-2 S.27 ff.

Potential

Der Begriff Design ist ein populärer und viel benutzter Begriff. Er wird auf die Beschreibung unterschiedlichster Subjekte und sehr missverständlich angewandt. Eine einheitliche Definition des Begriffs existiert nicht. Ein Beispiel der vielen, sehr allgemein formulierten Definitionen ist z.B die von Design als „Aktionsfeld für jede planvolle, schöpferische Aktivität, die ... darauf abzielt, zur Ordnung, Verbesserung und Bereicherung des menschlichen Lebens und der menschlichen Umwelt beizutragen“¹³. Einige Übersetzungen aus dem Englischen sind: Entwurf, Muster, Formgebung, Gestaltung, Konzeption, Konstruktion u.v.a.. Vielleicht ist ein Grund für diese sehr offenen Formulierungen die Aufteilung des Aktionsfelds Design in unzählige Teildisziplinen. Die vielleicht gröbste Aufteilung des Aktionsfelds Design ist die in Konzeptionen zur Übermittlung von Informationen mit dem Überbegriff Kommunikations- Design und Prozesse zur Entwicklung von Gebrauchsgegenständen, Produkt-Design.

Aus wirtschaftlicher Sicht ist Design ein Mittel zur Wertschöpfung. Diese wandelt vorhandene Güter in Güter mit höherem Geldwert um. Ziele der Wertschöpfung sind Gewinnsteigerung, Kapital, Arbeit und Einkommen für Arbeiter. Wertschöpfend ist das Wissen der Mitarbeiter und ihre wertsteigernden Aktivitäten innerhalb der Wertschöpfungskette.

Ein Beispiel: Ein Produkt kann, ohne das sein Leistungsspektrum oder die Form verändert wird, durch eine verbesserte Produktkommunikation höhere Umsätze erzielen. Die Überarbeitung der

13 Design Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung
Bernhard E. Bürdek
ISBN 978-3-7643-7028-2 S.27 ff.

Potencial

EL término diseño es popular y muy usado. Se emplea para la descripción de muy diferentes sujetos de manera muy equivocada. Una definición uniforme no existe. Un ejemplo de muchas y muy genéricas definiciones es la del diseño como "campo para cada acción metódica y creativa, que ... persigue el fin del orden, mejoramiento y enriquecimiento del entorno humano"¹³. Algunas traducciones del inglés son: modelo, patrón, forma, figuración, concepción, construcción, entre otras. Una causa para estas definiciones muy abiertas, quizás sea la división del campo de acción del diseño en incontables disciplinas. La división más simple del campo de acción del diseño probablemente es, la de concepciones para la transmisión de información, con el título tópico "Diseño de Comunicación" y la de procesos para el desarrollo de objetos de uso, "Diseño de producto".

Desde un punto de vista económico, diseño es un medio para agregar valor. Agregar valor, transforma mercancía existente en mercancía con mayor valor monetario. Logros de este proceso, son el aumento de ganancias, capital, trabajo e ingresos para los empleados. A la mercancía se le añade valor con la experiencia del empleado y sus diversas actividades que interactúan dentro de una cadena de valor.

Un ejemplo: sin que se cambie el espectro de potencia o la forma, un producto puede alcanzar mejores ventas solamente con la reforma de su comunicación. La revisión de la publicidad crea un campo de trabajo nuevo y los sueldos se financian con las ganancias adicionales. Por lo

13 Design Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung-
Historia, Teoría y Práctica del Diseño de Producto
Bernhard E. Bürdek
ISBN 978-3-7643-7028-2 pág. 27

potential. Innovative ecological design concepts can be cost-efficient and offer the opportunity for a unique selling position. Where legislation formulates ecological guidelines as a basic condition of market conduct, ecological design can ensure the survival of a company. The ecological review of the factors of an ecobalance always have an effect on economic benefits. The emotional commitment of employees at companies with ecofair goal settings is strong and increases the quality of their work. Successes of ecological optimization can result in better marketing through a clever and strategic integration in the product-communication, a better marketing. The market share for product groups where no provider has as yet established ecological product types is enormous and consequently offers substantial opportunities. The attractive composition of the ecological quality of products already approved in the market especially harbours a large, untapped potential.

Whereas ecology was perceived as an economically abused field of activity in the nineties and moralist opposed the economical degeneration of the ecological problem, ecology is at present experiencing a development of its own towards an economic factor of great strength. The production of organic products amounted to more than 6% of the overall production of industrial goods in the Federal Republic of Germany in 2008. Germany's worldwide market share for ecological goods lies at 16%. Germany has occupied the first place for three years in a row here¹⁴.

The market assessment of environment protection as economic factor from the view of the capital

14 Report of Environmental Economy, "Umweltwirtschaftsbericht 2009" by the German Federal Ministry for Environment Protection and Nuclear Safety, Bundesministerium für Naturschutz und Reaktorsicherheit or BMU
www.bmu.de

Werbemittel beinhaltet die Entstehung eines neuen Arbeitsbereichs, dessen Gehälter durch das Mehr an erzielten Erträgen gezahlt werden. Design wird also dazu genutzt, ein Produkt in seinen materiellen oder immateriellen Eigenschaften zu optimieren, es hiermit markant auf dem Markt zu positionieren und so den Absatz zu fördern.

Auch ökologische Optimierung hat wertschöpfendes Potential. Innovative ökologische Designkonzepte können kostenwirtschaftlich sein und bieten die Chance einer einmaligen Verkaufsposition oder USP, engl. *Unique Selling Position*. Dort wo der Gesetzgeber ökologische Richtlinien als Grundbedingung marktlichen Handelns formuliert kann ökologisches Design das Fortbestehen eines Unternehmens gewährleisten. Die ökologische Überarbeitung der Faktoren einer Ökobilanz erbringen immer ökonomische Vorteile. Die emotionale Bindung der Mitarbeiter an Unternehmen mit ökofairer Zielsetzung ist gross und steigert die Qualität ihrer Arbeit. Erfolge ökologischer Optimierung können durch geschickte und strategische Integration in die Produktkommunikation eine bessere Vermarktung bewirken. Der Anteil der Märkte für Warengruppen in denen sich bisher noch kein Anbieter ökologischer Varianten etabliert hat ist enorm und bietet entsprechend große Chancen. Es liegt gerade auf im Markt bereits bewährten Produkten ein grosses, ungenutztes Potential in der attraktiven Gestaltung der ökologischen Qualität.

Wenn in den 90'er Jahren noch von Ökologie als ein für die Wirtschaft missbrauchtes Wirkungsfeld und bei Moralisten von einer ökonomischen Verkümmern des Ökologieproblems die Rede ist, erfährt Ökologie jetzt eine ganz eigene Entwicklung hin zu einem Wirtschaftsfaktor mit grosser Kraft. Die Produktion ökologischer Güter betrug 2008 mehr

tanto se usa diseño para optimizar un producto en sus calidades materiales e inmateriales y así posicionarlo de manera marcante en el mercado y así aumentar su salida.

También una optimización ecológica puede proporcionar valor agregado al producto. Innovadores conceptos de diseño pueden reducir gastos durante la producción y ofrecen la oportunidad de ocupar una posición de venta única o USP, *Unique Selling Position*. Donde la autoridad legislativa formula directivas ecológicas como condición básica de acciones en el mercado, diseño ecológico puede garantizar la persistencia de una empresa. La revisión ecológica de factores de un ecobalance siempre traen ventajas económicas. La unión emocional de empleados a empresas con metas ecosociales, es grande y aumenta la calidad de sus trabajos. Los éxitos de optimaciones ecológicas pueden causar, con una mañosa y estratégica integración en la comunicación del producto, un aumento de distribución. La parte de mercadeo de bienes, en los que todavía no se ha establecido un proveedor de variantes ecológicas es enorme y en consecuencia, ofrece grandes oportunidades. Justamente disponen en el mercado, productos probados de un enorme y no utilizado potencial dentro del desarrollo de la calidad ecológica.

Cuando aún en los años 90 se percibía la ecología como un maltratado campo de acción de la economía y se hablaba entre moralistas de una atrofia económica del problema ecológico, ahora la ecología experimenta un desarrollo completamente independiente hacia un factor económico de mucha fuerza. El importe de la producción de bienes ecológicos en la RFA en el 2008 fue de más de un 6% del total de la producción de bienes industriales. Aquí Alemania ocupa el tercer año

markets, drawn up by the German Federal Environmental Agency in 2007 in the analysis “Wirtschaftsfaktor Umweltschutz” (Economy Factor Environment Protection)¹⁵, reads like this: The analysts of capital markets agree that income potential, expected benefits and the resulting development of companies within the field of environmental technologies can on the whole be described as high to very high and that a very positive outlook for the future exists. Highly increasing income potentials are ascribed to those activity fields which are at a very early stage of development for the future. Despite a steep decline in sales of other market segments and their economic crises, the export of ecological trade goods, e.g. in the field of renewable energies, reached a 25% increase in 2008.

als 6% der gesamten Industriegüterproduktion der BRD. Weltweit beträgt der Handelsanteil Deutschlands mit Umweltschutzgütern 16% des Marktes. Deutschland belegt hier im dritten Jahr in Folge den Spitzenplatz¹⁴.

Die Markteinschätzung von Umweltschutz als Wirtschaftsfaktor aus Sicht des Kapitalmarktes lautet in der 2007 vom Umweltbundesamt in Auftrag gegebenen Analyse - Wirtschaftsfaktor Umweltschutz - ¹⁶¹⁵ wie folgt: „Die Analysten der Kapitalmärkte sind sich darüber einig, dass das Ertragspotential, d.h. der zu erwartende Umsatz und die Ergebnissentwicklung von Unternehmen im Bereich der Umwelttechnologien insgesamt als hoch bis sehr hoch bezeichnet werden kann und sehr positive Zukunftsaussichten bestehen. Insbesondere Handlungsfelder, die noch eher in der frühen Phase der Entwicklung stehen, ... , werden zukünftig sehr stark wachsende Ertragspotentiale zugeschrieben“. Trotz hoher Umsatzeinbrüche anderer Marktsegmente und deren Wirtschaftskrisen erreicht der Export ökologische Handelsgüter 2008, z.B. im Bereich neuerbar Energien, einen Zuwachs von 25%.

consecutivo el primer puesto¹⁴.

El resumen, del por el Ministro del Medio Ambiente encargado, análisis de potenciales mercantiles de la protección del medio ambiente como factor económico, desde la perspectiva del mercado de capitales es el siguiente¹⁵: „Los analistas del mercadodecapitales están de acuerdo que el potencial de rendimiento, es decir, las ventas previstas y las ganancias de las empresas en el ámbito de las tecnologías ambientales, en total se puede describir como alto o muy alto con perspectivas económicas muy positivas. En particular sectores de acción, que se encuentran mas bien en una fase joven de desarrollo, se les asigna en el futuro un aumento fuerte del potencial de rendimiento. A pesar de graves caídas de cifras de venta en otros segmentos mercantiles y sus respectivas crisis económicas, en el 2008 la exportación de mercancías ecológicas en el ámbito de energías renovables, alcanzó un aumento del 25%.

15 An analysis commissioned by the Federal Environment Agency, *Umweltbundesamt* or *UBA*, www.umweltbundesamt.de, Economic Factor Environment Protection, *Wirtschaftsfaktor Umweltschutz* realized by the German Institute for Economic Research, *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung* or *DIW* www.diw.de, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, *Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung* www.isi.fhg.de and Roland Berger Strategy Consultants www.rolandberger.com

16 Umweltwirtschaftsbericht 2009 http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/umweltwirtschaftsbericht_2009.pdf
- Umweltschutz schafft Perspektiven - <http://www.bmu.de/umweltinformation/downloads/doc/43238.php>
15 Eine Analyse im Auftrag des Umweltbundesamtes UBA www.umweltbundesamt.de
- Wirtschaftsfaktor Umweltschutz - www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3253.pdf
vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung - DIW Berlin www.diw.de,
Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung www.isi.fhg.de
und Roland Berger Strategy Consultants www.rolandberger.com

14 Reporte Medio Ambiente Economía 2009, *Umweltwirtschaftsbericht 2009* por el Ministerio Federal de la Protección del Medio Ambiente y Seguridad Nuclear, *Bundesministerium für Naturschutz und Reaktorsicherheit* o *BMU*. www.bmu.de
15 Un análisis encargado por el Ministerio Federal del Medio Ambiente, *Umweltbundesamt* o *UBA* www.umweltbundesamt.de, Factor Económico Protección del Medio Ambiente, *Wirtschaftsfaktor Umweltschutz* realizado por el Instituto Alemán de Investigación Económica, *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung* o *DIW* www.diw.de, Instituto de Investigación de Sistemas e Inovación Fraunhofer, www.isi.fhg.de y Roland Berger Strategy Consultants www.rolandberger.com

Epilogue

Once the interest in ecofair trade products is aroused, individual research driven by personal interest and needs can start. One can find sustainable product alternatives for nearly all product segments when looking for ecofair products for private use, or when compiling raw materials for production. For the private consumer it is very helpful to use accessible information concerning manufacturers' production methods on websites effectively and more intensely. Product developers' material research should take place patiently, with attention to detail and with the clear objective of only including sustainable material in the selection. The development process itself should be determined by flexibility and the creative use of available, recyclable or sustainable material. Developing a product that equally satisfies the demands on form, function and ecological quality is the biggest challenge a product developer can face.

Coming soon

While looking at ecology among the different sciences one can state: The closer one comes to a field of interest, the more multifaceted and complex it becomes. Much like a microscopic research one recognizes that a product perceived as a single and enclosed body is part of a large structure and that this itself is composed of many, small, diverse constituents. In previous chapters I freely chose single components of this structure with the intent of outlining different perspectives on the activity fields surrounding ecological production and

Nachwort

Ist einmal das Interesse an ökofairen Handelsgütern geweckt, beginnt eine vom persönlichen Interesse und Bedarf geleitete Forschungsreise. Bei der Suche nach ökofairen Produkten für den privaten Nutzen oder während der Zusammenstellung der Rohmaterialien einer Produktion findet man nachhaltige Produktalternativen für fast alle Produktsegmente. Für den privaten Verbraucher ist sehr hilfreich, zugängliche Information über Produktionswege der Hersteller, auf deren Website im Netz, tatsächlich und intensiver zu nutzen. Die Materialrecherche bei Produktentwicklern sollte geduldig, detailliert und mit dem klaren Ziel nur ökologische Materialien in die Auswahl zu nehmen, erfolgen. Der Entwicklungsprozess selber sollte von Flexibilität und dem kreativen Gebrauch von verfügbaren, nachhaltigen Materialien bestimmt sein. Ein Produkt zu entwickeln, dass höchste Anforderungen an Form, Funktionalität und ökologischer Qualität gleichermassen erfüllt, ist die grösste Herausforderung der sich ein Produktentwickler stellen kann.

Demnächst

Bei der Betrachtung der Ökologie zwischen den unterschiedlichen Wissenschaften stellt man fest: Je mehr man sich einem Interessensgebiet nähert, desto facettenreicher und komplexer wird es. Wie bei einer mikroskopischen Untersuchung erkennt man, dass ein als einzelner und geschlossener Körper wahrgenommenes Produkt Teil eines grossen Gerüsts ist und selbst wieder aus vielen, kleinen, unterschiedlichen Bestandteilen zusammengesetzt ist. In den vorangegangenen Kapiteln habe ich aus

Epílogo

Una vez despertado el interés por los bienes ecológicos, empieza un viaje de investigación guiado por el interés y la necesidad personal. En la búsqueda de productos para el uso privado o durante la composición de materiales para una producción industrial, se encuentran alternativas sostenibles para casi todos los sectores. Para el consumidor privado es muy útil usar la información accesible, sobre caminos de producción, que ofrece una productora en su página web en la red con más y regular frecuencia. La adquisición de materiales de desarrolladores de producto se debe efectuar tranquila y detalladamente con la meta definitiva de escoger solamente materiales ecológicos. El proceso de desarrollo debe ser determinado por flexibilidad y un uso creativo de los materiales sostenibles que estén disponibles. Desarrollar un producto que satisface las máximas exigencias de funcionalidad, forma y calidad ecológica a igual medida, es el máximo reto al que un creador de producto puede enfrentarse.

Próximamente

Si se contempla la ecología desde la perspectiva de las diferentes ciencias se constata que: cuanto más uno se acerca a un campo de interés científico, más diverso y complejo se presenta éste. Como durante una investigación microscópica se reconoce que un producto, que hasta el instante fue percibido como un cuerpo particular y cerrado, forma parte de una estructura y que el producto mismamente se compone de muchos, pequeños y diferentes componentes. En los anteriores capítulos he escogido libremente

ecological consumption. In doing so, my interest in ecological questions grew bigger and at the same time more specific. Possible titles and topics for further chapters would be: :

Communication and consumer

What kind of different concepts can be applied to the communication of ecological contents?
Organic food products satisfy the ecofair and quality criteria of their buyers. The American Apparel buyer, aged between 20-30 and belonging mainly to the youth, pop and lifestyle culture adds the feature „cool“ to the requirements he/she makes on the properties of his/her T-shirt. How does the American T-shirt producer manage to establish „cool“ as a synonym for ecofair? Would it also be possible to attach ecofair product properties to the expectations and orientations of other target groups? Which product segments will be next to have a similar score as the products with the certified organic food label, clothing from American Apparel etc. with the equation;

ecofair = intelligent
ecofair = hightech
ecofair = functional
ecofair = modern

Today's consumers and producers have been questioned in the past. But how could concepts regarding the communication of ecological problems, developed for the education of children to participate actively and from an early age in processes for the return of material into product

diesem Gerüst einzelne Bestandteile frei gewählt und versucht an Ihnen verschiedene Perspektiven auf die Aktionsfelder um ökologische Produktion und ökologischen Verbrauch zu erläutern. Hierbei ist mein Interesse an ökologischen Fragestellungen größer und diese sind gleichzeitig konkreter geworden. Denkbare Titel und Themen für weitere Kapitel wären:

Kommunikation und Konsument

Welche unterschiedlichen Konzepte werden auf die Kommunikation von ökologischen Inhalten angewandt?
Das BiO-Produkt erfüllt den ökofairen und qualitativen Massstab seines Käufers. Der American Apparell Käufer, vorwiegend Teil der Jugend-, Pop- und Lebensstilkultur der 20 bis 30 Jährigen ergänzt zu diesen Forderungen an die Produkteigenschaften seines T-Shirts die Eigenschaft „cool“. Wie gelingt es dem amerikanischen T-Shirt Hersteller „cool“ als Synonym für Ökofairness zu etablieren? Können ökofaire Produkteigenschaften ebenso mit Erwartungen und Orientierungen anderer Zielgruppen verbunden werden? Welches Produktsegment wird also als nächstes mit z.B. der Gleichung;

ökofair = intelligent
ökofair = hightech
ökofair = funktional
ökofair = modern

eine ähnliche Erfolgskurve verzeichnen wie Produkte mit dem BiO Siegel, Kleidung von AA o.a ? Vorangegangen sind Fragen an den Verbraucher und Hersteller von heute. Wie aber könnten Konzepte der Kommunikation ökologischer Problemstellungen aussehen, die für die

componentes aislados de esta estructura y he intentado mostrar diferentes perspectivas sobre campos de acción entorno a la producción ecológica y al consumo ecológico. Con esto he aumentado y concretizado mi interés en cuestiones ecológicas. Posibles temas y títulos para posteriores capítulos serian:

Comunicación y consumidor

¿Cuáles son los diferentes conceptos que se aplican para la comunicación de contenidos ecológicos? El producto de alimentación con el sello de producción ecológica, satisface la demanda a la calidad ecofair y cualitativa del cliente. La clientela de American Apparell, principalmente parte de la cultura joven, pop y estilo de vida de personas de 20 a 30 años, añade a estas reclamaciones a la calidad de producto de su Jersey la condición „cool“.¿ Cómo es que consigue la productora de T-Shirts americana establecer „cool“ como sinónimo de ecofair?¿ Y qué calidades ecofair de productos se podrian combinar con expectativas y orientaciones de otros grupos de consumo? Entonces cuál será el próximo segmento de producto que con la ecuación;

ecofair = inteligente
ecofair = hightech
ecofair = funcional
ecofair = moderno

anote una curva de éxito equivalente a la de alimentos con el sello de producción orgánica, ropa de AA u otros?
Anteriormente se reflejan cuestiones entorno al consumidor y productor de hoy.¿ Pero cuáles podrían ser los conceptos de comunicación de

cycles be developed?

Mobility

Daimler AG started the „e-mobility Berlin“ project at the beginning of 2008 in Berlin and made 100 models of the smart ed (electronic drive)¹⁶ available for the first time. To provide the cars with power, the RWE group will build 500 power loading stations in the city region.

Tesla Roadster

The sporty luxury version of an electric car is the



Tesla Roadster¹⁷, a two-seater developed by Tesla Motors in cooperation with the British sportscar manufacturer Lotus. So far the Californian factory has produced and sold 200 models of the sportscar named after the genius inventor Nicola Tesla.

A humble start, as the „e mobility Berlin“ project will mean 0,0000012% of the German population will use electric means of transport. This begs the question: Where does the electricity come from? The answer: „From the socket“ is too easy. The sun alone, excluding any other renewable energies such as wind and water, provides a daily amount of energy 10,000 times higher than the needs of man. With electricity

¹⁶ www.smart.com

¹⁷ www.teslamotors.com

Erziehung von Kindern entwickelt werden hin zu ihrer frühen und aktiven Teilnahme an Prozessen zur Rückführung von Materialien in Kreisläufe?

Mobilität

Anfang 2009 startet das Projekt „e mobility Berlin“. Erstmals werden in Berlin von der Daimler AG 100 Modelle des Smart ed¹⁶ (electronic drive) gestellt. Um die Wagen mit Strom zu versorgen werden vom Konzern RWE 500 Stromladestellen im Stadtgebiet errichtet.

Die sportliche Luxusvariante des Elektro-Wagens ist der Tesla Roadster¹⁷, ein von Tesla Motors in Kooperation mit dem britischen Sportwagen-Hersteller Lotus entwickelter Zweisitzer. Bisher hat der kalifornische Werkstatt 200 Modelle des nach dem kroatischen Erfinder-Genie Nicola Tesla benannten Sportwagens produziert und verkauft. Ein kleiner Anfang, denn mit dem „e mobility Berlin“ Projekt nutzen dann 0,0000012% der deutschen Bevölkerung elektrische Transportmittel.

Zwingend folgt die Frage: Woher kommt der Strom? Die Antwort „Aus der Steckdose“ ist zu einfach. Allein die Sonne, ohne andere neuerbare Energien wie Wind und Wasser, liefert täglich ein 10000faches des Energiebedarfs des Menschen. Bei Stromlieferanten die nicht ausdrücklich mit regenerierbaren Quellen als Lieferanten Ihres Stroms werben, beträgt der Anteil dieser unter 5% der gelieferten Energie. Die CO² Emissionen des Smart ed liegen dann über denen eines Smarts mit Diesel-Motor.

¹⁶ www.smart.com

¹⁷ www.teslamotors.com

problemas ecológicos, que se desarrollan para la educación de niños hacia una temprana y activa participación en procesos cíclicos?

Movilidad

A principios de 2009, comienza el proyecto “e mobility Berlin”. Por primera vez la Daimler AG provee em Berlin 100 modelos del smart ed¹⁶ (electronic drive). Para abastecer los vehículos con energía, el grupo RWE construye 500 estaciones de servicio.

La versión deportiva de lujo del coche eléctrico el Tesla Roadster¹⁷, un por Tesla en colaboración con la productora británica de coches deportivos Lotus desarrollado doble plaza. Hasta ahora el taller californiano ha producido 200 modelos del coche depotivo que lleva el nombre del genio inventor croata Nicola Tesla.

Un pequeño comienzo, porque con el proyecto “e mobility Berlin” tan solo un 0,0000012% de la población alemana usa medios de transporte eléctricos.

Sigue necesariamente la pregunta:¿ De donde viene la electricidad? La respuesta “del enchufe” es demasiado simple. Solamente el sol, sin añadir ningún tipo de otras energías renovables como por ejemplo el viento y el agua, proporciona diariamente una cantidad de energía 10.000 veces más alta que la energía que necesita el humano. La parte de energía renovable de proveedores de electricidad que no promueven explícitamente fuentes renovables como proveedor de su electricidad, es de menos de un 5% de la energía facilitada.

¹⁶ www.smart.com

¹⁷ www.teslamotors.com

suppliers that do not explicitly promote renewable sources as their energy suppliers, the part of these within the delivered is less than 5%. So the CO2 emissions for the smart ed top those of a smart with diesel engine.

Clothing

The city of today, a large open air museum of obsolete mobility technologies, stands contrary to a future vision of our cities in 15 to 50 years with their highly technical/electric transport.

A citizen who considers himself/herself an ecologically-thinking and -acting person, refuses to use common means of transport, must find alternatives and so uses public transport and the body's own power of mobility. The ecologically-oriented and active citizen goes on foot, rides the bike, runs to the train.

But how should city clothes for active people that satisfy office dress code standards and at the same time fill the requirements for a 30-minute bike ride be designed? While perfection in the development of the form and function of a sports shoe has been achieved, the material still poses a problem: what use is the perfection in form if the poison of the rubber component in the sole alone would be enough to poison one's own pet? In my next essay, titled „Eco Sneaker“¹⁸ I will „dissect“ a sports shoe into its component parts and examine the possibilities of its production with sustainable materials.

English text proofread by Leah Corper

Kleidung

Dem hochtechnologisch/elektrischen Transport einer Zukunftsvision der Städte in 15-50 Jahren steht jetzt noch die Stadt der Gegenwart, ein grosses Freilichtmuseum veralteter Mobilitätstechnologien gegenüber.

Wer sich als ökologisch denkender und handelnder Mensch den gängigen Transportmitteln verweigert, muss Alternativen finden und nutzt öffentliche Verkehrsmittel und die körpereigene Kraft zur Mobilität. Der ökologische und aktive Städter geht zu Fuss, fährt Fahrrad, läuft der Bahn nach. Wie aber soll Stadtkleidung für Aktive konzipiert sein, die sowohl den Anforderungen üblicher Office-Kleidungsstandards als auch denen einer 30 min. Fahrradfahrt gerecht wird? Wird die Perfektion in Form und Funktionalität in der Entwicklung eines büro-, geh- und fahrradtauglichen Sportschuhs erreicht, stellt sich immer noch die Materialfrage: Was nützt die Perfektion der Form, wenn allein die Gifte der Gummikomponente in der Sohle dazu ausreichen das eigene Haustier zu vergiften? In meiner nächsten, schriftlichen Arbeit mit dem Titel - Bio Sneaker - werde ich einen Sportschuh in seine Einzelteile zerlegen und die Möglichkeiten seiner Produktion mit nachhaltigen Materialien untersuchen.

Adds./Ernährung: <http://www.youtube.com/watch?v=8Q4rdx7frHM>

Ropa

Un transporte electrónico de alta tecnología en las visiones del futuro de las ciudades en 15-50 años, contrasta con la ciudad de hoy, un gran museo de aire de tecnologías de movilidad obsoletas.

Quien como persona de conciencia y actitud ecológica, se niega a los medios de transporte corrientes, tiene que encontrar alternativas y así utilizar para su movilidad el transporte público o su propia fuerza corporal. El ciudadano activo va a pie, anda en bici y corre para pillar el tren. ¿Pero cómo se debería conceptualizar la ropa de personas activas, que satisface los requisitos de las normas de vestir estandarizadas de oficina y un trayecto de 30 min en bicicleta al mismo tiempo? Una vez alcanzada la perfección en el desarrollo de la forma y función de un calzado apto al mismo tiempo para oficina, andar y bicicleta, aun se impone la cuestión del material. ¿Qué sirve la perfección de la forma si tan solo los tóxicos de los componentes de goma de la suela serían suficientes para envenenar su propia mascota? En un próximo tratado divido una zapatilla de deporte en sus segmentos para examinar las posibilidades de su producción industrial con materiales sostenibles¹⁸.

La correctura del texto español ha sido realizada por Antonio Lara Mateos, Isabel Román Mateos, Valerian Gaitan y Ximena Matus

¹⁸ www.simpleshoes.com