

**Form**

**The Making of Design**

Allemagne

November-december 2010



**form**

*The Making of Design*

form 235, November/Dezember 2010  
Deutsch/English, form.de, Cover: N. Haeni/ECAL

Deutschland 16,90 EUR,  
Belgien 19,50 EUR, Österreich 17,90 EUR,  
Schweiz 33 CHF, Spanien 20,90 EUR



**Starke Frauen**

*Women in Design*

**Marian Bantjes wundert sich**

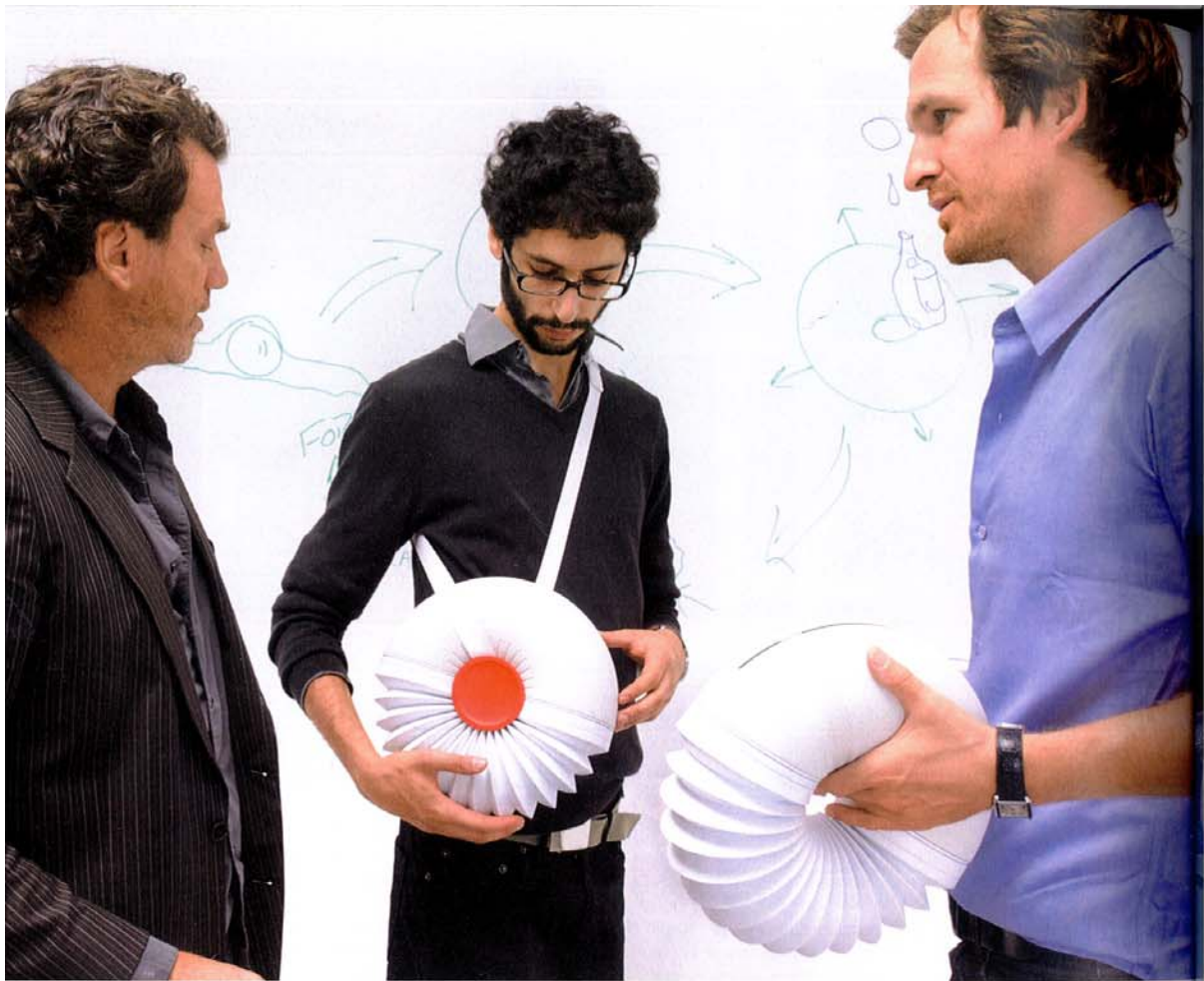
The Wonders of Mrs. Bantjes

**Hohe Erwartungen an Helsinki**

The New World Design Capital

**Erinnerungen an Le Corbusier**

Corbu According to René Burri



## Das Labor

---

# The Idea Factory

Text: Dorothea Sundergeld (redaktion@form.de)

Harvard-Professor David Edwards hat in Paris einen Ort für Querdenker geschaffen: „Le Laboratoire“ ist Think Tank, Shop, Labor und Galerie zugleich. Die aktuelle Ausstellung „Water Design“ zeigt innovative Ideen für den Transport von Wasser – und dokumentiert vor allem die Geschichte ihrer Entwicklung.

„Muss Espresso unbedingt flüssig sein?“ Diese Frage ist ganz nach dem Geschmack von David Edwards. Der Harvard-Professor vom Wyss Institute for Biomedical Inspired Engineering bringt mit Vorliebe Künstler, Designer, Wissenschaftler und Köche zusammen, um neue Lösungen zu finden – sei es nun für die Behandlung von

Infektionskrankheiten, für kalorienfreien Schokoladengenuss oder allergikerfreundliches Raumklima. Damit die Antworten nicht in den Schreibtischschubladen kreativer Köpfe verblasen, sondern funktionierende Produkte aus ihnen werden können, hat der in Boston und Paris lebende Wissenschaftler „Le Laboratoire“ gegründet. Die Ideenschmiede besteht aus Edwards' Büro „LaboBrain“, das wie die zwei Hälften eines Gehirns gebaut ist, dem „LaboShop“, in dem Prototypen und Produkte verkauft werden, und einer großen Ausstellungsfläche in einer Halle, in der bis vor etwa 30 Jahren die größte Druckerei Frankreichs zuhause war. All das liegt nur einen Steinwurf vom Palais Royal und dem



Louvre entfernt im feinen ersten Pariser Arrondissement. „Le Laboratoire funktioniert wie ein Trichter, der Ideen sammelt und filtert“, erklärt Edwards, „und am unteren Ende des Trichters steht die Produktion als Fortsetzung dieses Prozesses.“ Die Ausstellungen, gedacht als Schnittstelle zur Öffentlichkeit, sind weniger Ergebnisschau als vielmehr eine wichtige Phase im Produktentwicklungsprozess: Hier wurde etwa der Prototyp von Mathieu Lehanneurs Luftfilter Andrea vorgestellt, ein Kunststoffgehäuse mit vegetalem Innenleben, das Giftstoffe aussondert. Hier veranstaltete Edwards mit dem Pariser Starkoch Thierry Marx Degustationen, bevor er Le Whif auf den Markt brachte – Schokolade und Espresso „zum Einatmen“, die aus lippenstiftähnlichen kleinen Plastikröhrchen inhaliert werden.

Bis Ende Januar ist nun das neueste und ehrgeizigste Le-Laboratoire-Projekt zu sehen: die Ausstellung „Water Design“. Am Anfang des Projekts stand wieder eine Frage: Kann es Wege für den Transport von Trinkwasser geben, die sich an der Funktionsweise biologischer Zellen orientieren? „Wir bestehen zu einem

Großteil aus Wasser, das in unseren Körperzellen gespeichert ist“, so Edwards, „warum können nicht auch Flaschen so eng und natürlich mit ihrem Inhalt verbunden sein?“ Zwei massive Probleme der Menschheit wären damit auf einen Streich gelöst: die Schwierigkeit, sauberes Wasser hygienisch zu transportieren, die vor allem in den armen, trockenen Gegenden Afrikas zu einem immer drängenderen Problem wird. Und das größer werdende Müllaufkommen, das uns schon Plastikteppiche in den Ozeanen beschert. 2008 begannen einige seiner Studenten in Harvard sich dem Thema zu widmen, bald konnte David Edwards den französischen Designer François Azambourg und den Zellbiologen Donald Ingber für die Idee gewinnen. Im „Food Lab“ wurde mit Gelatine, Stärke, Karbon & Co experimentiert, im „LaboBrain“ mit Experten der verschiedensten Disziplinen diskutiert. Die ultimative, biologisch abbaubare, ephemere Wasserflasche der Zukunft wird in der Ausstellung leider noch nicht vorgestellt – wohl aber der Prozess der Ideenfindung inklusive Experimenten und Irrwegen, Erfolgen und Misserfolgen.

Bestimmte Pflanzen haben die Fähigkeit, Giftstoffe, die zum Beispiel aus Lacken und Kunststoffen entweichen, zu filtern. Der Luftfilter Andrea optimiert die Fähigkeit der Pflanze, indem er die Raumluft durch das Erdreich und entlang ihrer Wurzeln leitet. Rechts: Exponat der aktuellen Ausstellung „Water Design“.

*Certain plants are capable of filtering toxins released from, for example, lacquers and plastics. The air filter Andrea optimizes the ability of plants by channeling air in rooms through soil and along their roots. Right: Exhibit in the current exhibition "Water Design."*



Von Luft und Liebe allein kann man selbst in Paris nicht leben. Im von Mathieu Lehanneur gestalteten Labo-Shop (rechte Seite) werden die Produkte, die Le Laboratoire entwickelt, verkauft. Die Vitrinen sind mit Teleskoparmen an der Decke befestigt.

*Even in Paris it is impossible to live on air and love alone. Thus in the Labo-Shop, which was designed by Mathieu Lehanneur, the products developed by Le Laboratoire are sold. The display cases are fixed to the ceiling by means of telescopic arms.*

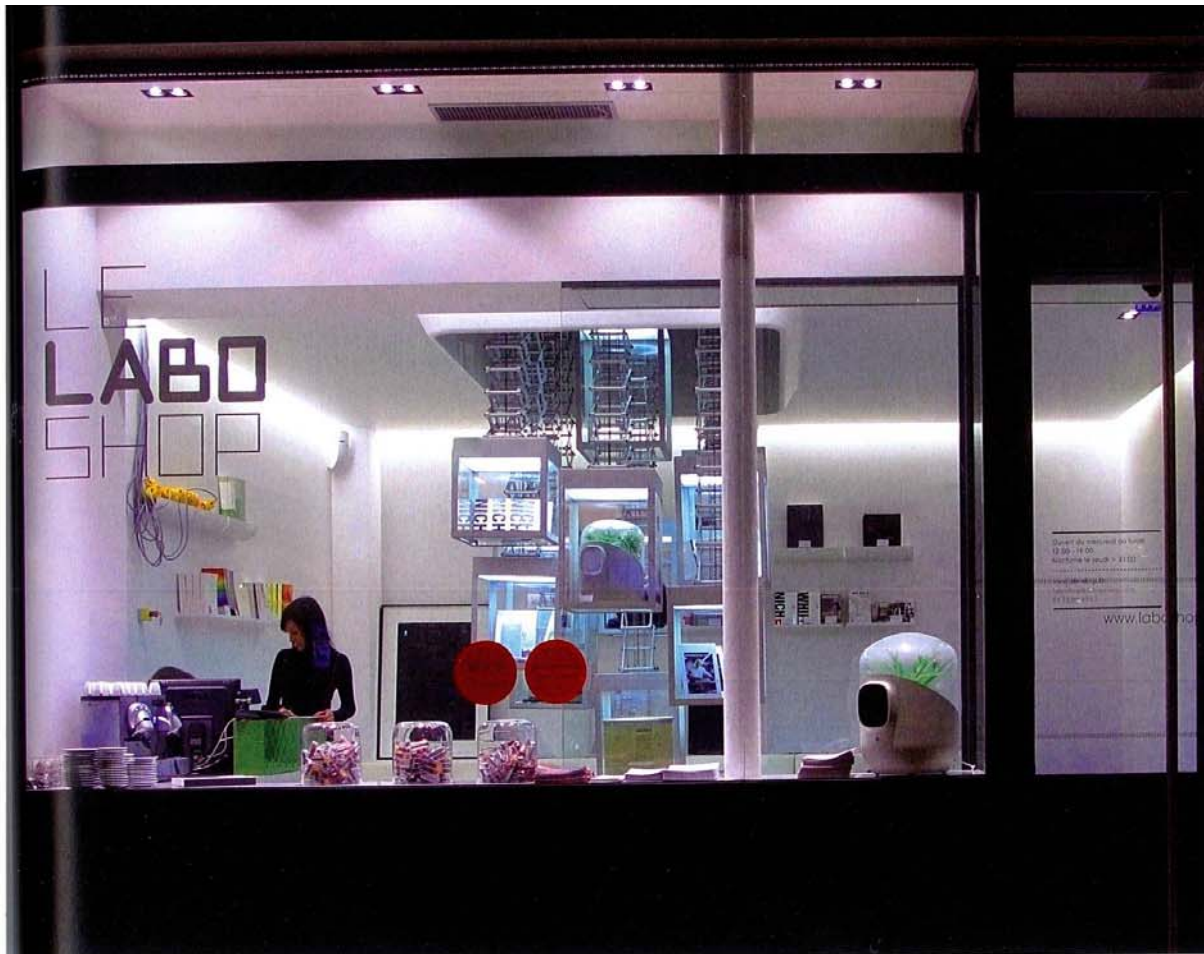


„Pumpkin“ ist einer der Schritte auf dem Weg zum Ziel: ein faltbarer Schlauch, der in Entwicklungsländern den Wassertransport erleichtern soll. Mathieu Lehanneur und Julien Benayoun übernahmen die Produktentwicklung. „Ursprünglich fragte mich David, ob ich einen Wasserbehälter nach dem Prinzip des Tensegrity-Tragwerkssystems von Buckminster Fuller gestalten könne“, erzählt Lehanneur. „Weil ich mir nicht vorstellen konnte, dass man eine so komplexe Struktur kostengünstig herstellen kann, suchte ich nach Alternativen – und kam relativ bald zu einer Faltkonstruktion, wie man sie von chinesischen Papierlampen her kennt.“

Die hat mehrere Vorteile: Sie ist klein zusammenfaltbar, so dass sie kostengünstig verpackt und transportiert werden kann. Der Nutzer kann den Schlauch mit der Hand reinigen – ein großes Problem beim Wassertransport in Afrika sind nämlich die winzigen Ausgüsse der oft rissigen, schmutzigen Kanister. Die Konstruktion ist flexibel einsetzbar: Man kann die Ziehharmonika-Elemente zu einem Kreis zusammenstecken, den eine afrikanische Frau traditionell auf dem Kopf transportieren könnte, den man aber auch als Tasche oder wie einen Patronengürtel über der Schulter tragen kann. Die Elemente können aber auch zu einer Schlaufe werden, die zwei Menschen gemeinsam tragen. „Was mich sehr

motiviert hat, Pumpkin zu entwickeln, ist die psychologische Dimension des Designs“, erzählt Lehanneur, „denn wenn wir einen Wasserbehälter entwickeln können, der so attraktiv und flexibel ist, dass afrikanische Männer ihren Frauen beim Wassertragen helfen, ist viel gewonnen.“ Für Industrienationen, in denen ja kein akuter Wassermangel herrscht, wurde ein Prototyp entwickelt, der ein kleineres Schlauchelement mit einer Handtasche verbindet – für unterwegs.

Nun ist die Ausstellung im Le Laboratoire auch für Pumpkin nur die erste Phase auf dem Weg von der Utopie zur Marktreife. Der Prototyp soll nun in Zusammenarbeit mit Studenten der Universität von Pretoria in Subsahara-Ländern getestet werden. „Uns ist wichtig, die Bedürfnisse der Menschen in Afrika mit in den Designprozess einfließen zu lassen“, sagt Julien Benayoun, der bereits im vergangenen Jahr mit einem frühen Testmodell nach Namibia gereist ist. Bis der Kürbis in Afrika zum Einsatz kommen kann, müssen noch einige Probleme gelöst werden. Derzeit wird zum Beispiel an einem Filtersystem gearbeitet, das das Wasser beim Zusammenpressen der Falten durch eine Membran drückt. Mit Sportartikelherstellern ist man in Verhandlung darüber, die Lifestyle-Variante von Pumpkin herzustellen und zu vertreiben. Das angedachte Geschäftsmodell: Jeder,



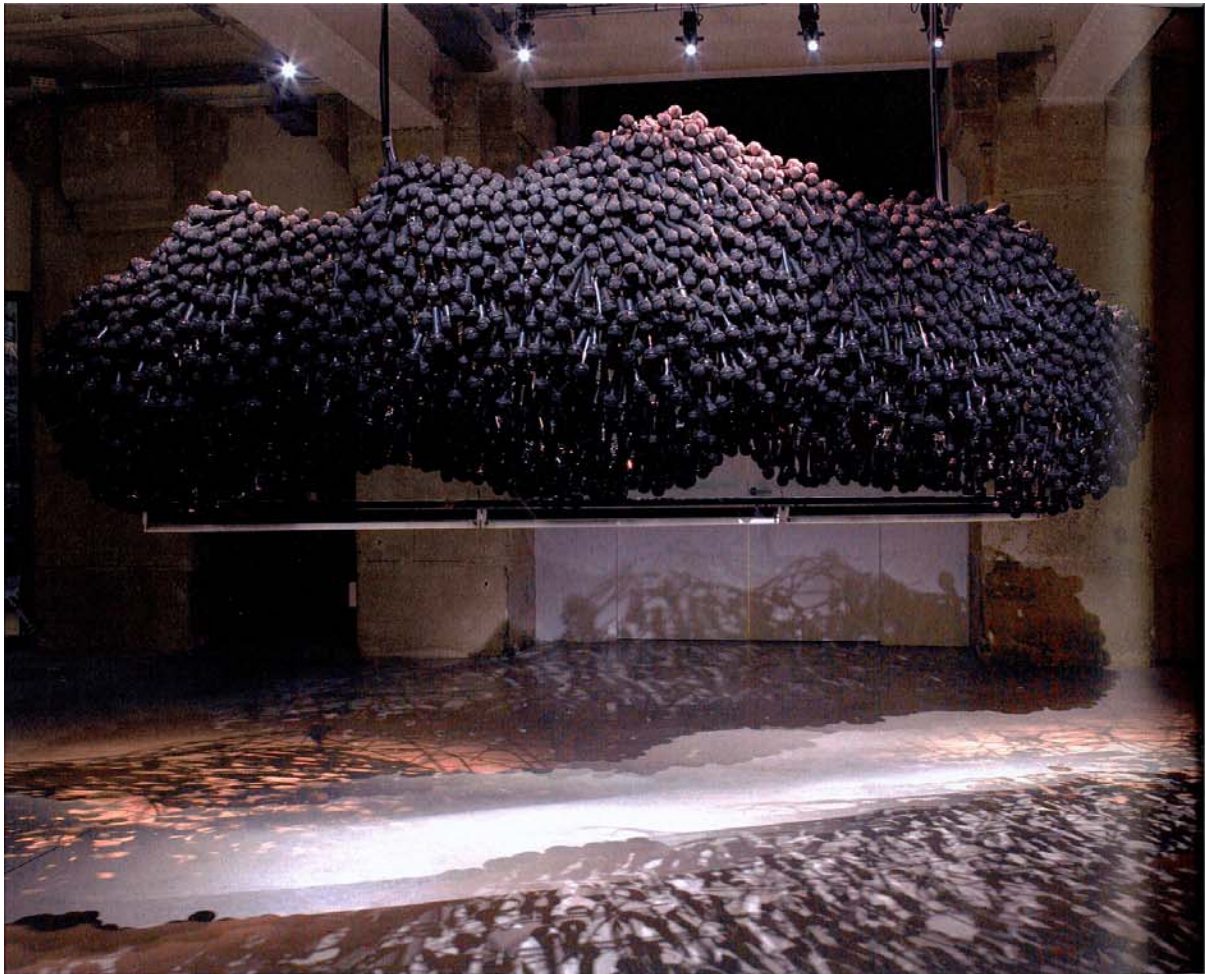
der in entwickelten Nationen eine Pumpkin-Tasche kauft, finanziert damit einen Pumpkin-Wasserbehälter für Afrika. Höchst sinnvolle Ergebnisse des kreativen Querdenkens in Paris.

**Harvard professor David Edwards has created a venue for lateral thinkers in Paris: "Le Laboratoire" is a think tank, shop, laboratory and gallery all rolled into one. The current exhibition on "Water Design" presents innovative ideas for transporting water – and above all, documents their development.**

"Must espresso by all means be liquid?" A typical David Edwards question. The Harvard Professor from the Wyss Institute for Biologically Inspired Engineering has a penchant for bringing together artists, designers, scientists and chefs in order to find new solutions – be it for treating infectious diseases, developing calorie-free chocolate consumption or allergy-free climates at home. The scientist who shuttles between Boston and Paris established "Le Laboratoire" to make certain that these solutions do not fade away on bits

of paper in the drawers of creative professionals, but rather, become functioning products. The think tank consists of Edwards' office "LaboBrain" which is built like two halves of a brain, the "LaboShop" in which products and prototypes are sold, and a large exhibition space in a hall which housed France's largest printing press for some 30 years. All this lies just a stone's throw away from the Palais Royal and the Louvre in Paris' bespoke 1st Arrondissement.

"The laboratory functions like a funnel which collects and filters ideas," explains Edwards, "and at the lower end of the funnel the process is continued in production." The exhibitions, intended as an interface to the public, are less a demonstration of results than an important phase in the product development process: A prototype of Mathieu Lehanneur's air filter, for example, was presented there. It consists of a plastic housing with vegetal inner life which eliminates toxic substances. Edwards also organized numerous degustations with Parisian celebrity chef Thierry Marx before launching Le Whif on the market – chocolate and espresso "to inhale" from small, lipstick-like plastic tubes. You will be able to see the newest and most ambitious Le



Laboratoire project through to the end of January: The exhibition "Water Design." What came first in the project was again a question: Could water be transported in a way similar to the way biological cells function? "We consist largely of water which is stored in our body cells," says Edwards, "so why can't bottles also be as closely and naturally tied to their content?" This would solve two of man's great problems with one blow: The difficulty of transporting clean water hygienically – an urgent problem particularly in the poor, dry regions of Africa – and the increasing amount of garbage which has already carpeted the ocean floor in plastic.

In 2008, some of his students at Harvard began to devote themselves to this theme and soon David Edwards was able to win over the French designer François Azambourg and cell biologist Donald Ingber for the idea. In the "Food Lab" they experimented with gelatin, starch, carbon & co. while in LaboBrain discussions were conducted with experts from a great variety of disciplines. The ultimate, biodegradable, ephemeral water bottle of the future will unfortunately not be presented in the exhibition – but it will feature the process of brainstorming including experiments

and successes, failures and other meanderings. "Pumpkin" is one of the steps on the way to the objective: "A foldable hose which is supposed to ease and improve water transport in developing countries. Mathieu Lehanneur and Julien Benayoun took responsibility for the product development. "Initially, David asked me if I could design a water container based on Buckminster Fuller's Tensegrity load-bearing structure," recalls Lehanneur. "As I could not imagine you could build such a complex structure cheaply, I sought alternatives – and relatively quickly arrived at a folding construction such as those we know from Chinese paper lanterns."

It has a number of advantages: It can be folded up very small so that it can be cheaply packaged and transported. The user can clean the hose by hand – a huge problem when transporting water in Africa is the tiny spouts of the often cracked, dirty canisters. The construction can be used flexibly: You can stick individual accordion-elements together in a circle which an African woman could transport traditionally on her head, but it could also be worn over the shoulder like a bag or a cartridge belt. The elements can also be made into a loop which two people can carry together. "What

Für die Ausstellung „While I Sleep“ gestaltete die indische Künstlerin Shilpa Gupta Arbeiten zum Thema „Angst“ (links); und der Neuropsychologe Mahzarin Banaji erforschte die Rolle unbewusster Gedanken. Unten: Exponat der Ausstellung „The Architecture of Humeurs“.

*Left page: As part of the exhibition „While I Sleep,“ Indian artist Shilpa Gupta explored a universal theme: fear, while neuro-psychiatrist Mahzarin Banaji explored the role of subconscious thoughts. Below: Object from the exhibition „The Architecture of Humeurs.“*



LaboBrain ist gestaltet wie zwei Gehirnhälften: die eine Seite offen und flexibel, mit einer weißen Tafel, die zum kreativen Mindmapping inspirieren soll. Auf der „rationalen Hälfte“ des Gehirns wurden wandhohe Schubladenschränke eingebaut, die David Edwards helfen, seine Ideen zu ordnen.

*LaboBrain is designed as the two halves of the brain. One side is open and flexible, with a white board, which is intended to inspire creative mind-mapping. The „rational half“ of the brain has been fitted with wall-filling draw systems that help David Edwards arrange his ideas in an orderly way.*



really motivated me to develop Pumpkin was the psychological dimension of the design,” explains Lehanneur. “If we can develop a water container which is so attractive and flexible that African men help their women carry water, then we have made a lot of progress.” A prototype which combines a smaller hose element with a handbag was developed for industrial nations where there is no shortage of water. The exhibition in Le Laboratoire is once again just the first phase between utopia and market maturity for Pumpkin. The prototype will now be tested in sub-Saharan countries, in cooperation with Pretoria University students. “For us, it is important that the needs of the people in Africa flow into the design process,” says Julien Benayoun, who in the past year already traveled to Namibia. A number of problems must still

be solved before Pumpkin can be used in Africa. Currently, for example, the designers are working on a filter system which pushes the water through a membrane when the folds are pressed together. Negotiations are being conducted with sporting article manufacturers on manufacturing and marketing a lifestyle version of Pumpkin. The business model that has been drawn up: Everyone who buys a pumpkin bag in developed countries finances a Pumpkin water container for Africa. A very worthwhile result from the creative lateral think tank in Paris.

**„Water Design“ (24.9.2010 – 30.1.2011),  
Le Laboratoire, 4, rue de Boulois, 75001 Paris  
lelaboratoire.org; davidideas.com**