

### **Mobiler Sturzmelder**

Stürze zählen zu den menschlichen Lebensrisiken. Um der Konsequenz des herabgesetzten Aktions- und Bewegungsradius entgegenzuwirken, zeige ich mit der Entwicklung des mobilen Sturzmelders, dass im Falle eines Sturzes ein Notruf abgesetzt und lebenswichtige Hilfe geholt werden kann. Sturzgefährdete Personen können somit ihren Alltag selbstständig und unabhängiger gestalten.

### **Mobile falldetector**

*Falling belongs to one of the risks we have to face in our life. My diploma thesis is about a mobile falldetector that opposes the consequence of restricted freedom of movement and range. In case of falling, a life-saving emergency call can be set off. With this system, people who have a higher risk of falling are enabled to create their daily life more independently.*



Anja Schröter as\_schroeter@web.de

### **Motorrad mit Antriebsschwinge**

Roller und Motorräder sind eine Alternative zum Auto. Besonders im Stadtverkehr ermöglichen sie ein relativ stressfreies Vorankommen. Während bei Motorrädern die Performance im Vordergrund steht, legen Roller mehr Wert auf praktischen Nutzen. Ich verbinde die Motorrad-Performance mit dem Nutzwert eines Rollers. Dafür kombiniere ich ein Motorradfahrwerkslayout mit der Antriebsschwinge eines Maxiscooters.

### **Motorcycle with a drive vibrator**

*Scooters and motorcycles provide alternative transportation compared to cars. They allow a relatively relaxed movement in the city traffic. While performance is most important for motorcycles, scooters set store by practical needs. I am joining the performance of motorcycles with the efficiency of scooters. This is achieved by a combined layout of the motorcycle's chassis together with the drive vibrator of a maxi scooter. Utilisation of the scooter's motor allows the integration of storage space in the vehicle.*



Achim Hendschke ahendschke@gmx.de

### **Feuerwehr Tragkraftspritze**

Feuerwehr Tragkraftspritzen sind tragbare Wasserpumpen. Sie werden sowohl zur Förderung von Löschwasser als auch als Lenzpumpen eingesetzt. Bisher werden sie von Verbrennungsmotoren angetrieben. Dabei entstehen neben dem Lärm des Motors auch große Mengen schädlicher Abgase. Mein Ziel war es, eine leise und emissionsfreie Tragkraftspritze zu entwickeln.

### **Portable fire pump**

*Portable fire pumps can either convey water for fire-fighting or bail water. Up to now they are powered by conventional combustion engines. During operation a lot of noise and significant amount of harmful exhaust is unleashed. My aim was to develop a quiet and equal-zero-emission portable fire pump.*



Stefan Loges stefan-loges@web.de

### **Exzentrisch fräsen einmal anders**

In kleinen holzbearbeitenden Betrieben wird oftmals – zugunsten einer Oberfräse – auf eine Kantenfräse verzichtet. Arbeiten, für die die Kantenfräse konzipiert ist, werden dann häufig in gefährlicher Weise improvisiert. In meiner Diplomarbeit habe ich daher beide Systeme in Frage gestellt, um ein Werkzeug zu konzipieren, welches sich in deren Schnittmenge ansiedelt.

### **Eccentrically routing in a different way**

*Small woodworking companies decide frequently to spare an edge router in favour of a router due to financial consideration. Tasks for which the edge router is designed are often conducted in an improvised and harmful manner using the general router. In my diploma thesis I called both systems into question in order to design a new tool which focuses on the intersection of the previous systems.*



Sina Michel sinami@gmx.net

### **MATV (Multifunction All Terrain Vehicle)**

Das ist ein modulares geländegängiges Allradfahrzeug. Das MATV ist ein Mischlingsfahrzeug, welches die Transportfähigkeiten und die Geländegängigkeit eines Quad-Bikes oder ATVs mit den Einsatzmöglichkeiten und Funktionen eines kleinen Traktors verbinden soll. Dieses Fahrzeug ist hauptsächlich als Mehrzweck-Arbeitstier für den Einsatz im Gelände gedacht.

### **MATV (Multifunction All Terrain Vehicle)**

*This is a modular four wheel drive all terrain vehicle. The MATV is a hybrid vehicle incorporating the transportation and all terrain capabilities of a quad bike or ATV with the utility and function of a small tractor. This 2-seat vehicle is primarily an off-road multipurpose workhorse.*



Christoph Sanjelke krstotf@web.de

### Sportrad

Dieses Fahrrad ist so weit reduziert, daß bestimmte Rahmenelemente fehlen. Das Konzept vereint moderne Materialien und Techniken zu purer Schlichtheit. Denn weniger ist manchmal mehr.

### Bicycle

*This bike is that much reduced that specific frame elements do not exist. The concept combines modern materials and technologies with pure simplicity. Sometimes, less is more.*



Dies sind 13 neue Diplomarbeiten am Fachbereich Ingenieurwesen und Industriedesign der Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), die sich mit aktuellen Fragestellungen im Industrial Design beschäftigen. Die Studierenden möchten hiermit einen Überblick über die bearbeiteten Themen geben; sie reichen von Produkt- bis Interface Design. Wir laden Sie hiermit ein, die Absolventen und ihre erarbeiteten Ergebnisse persönlich kennenzulernen.

*These are this term's industrial design diploma at the university of applied sciences Magdeburg-Stendal with the focus on a variety of product and/or interface design challenges. Continuing with these 13 students we would like to share our industrial design projects with you on a regular basis. We invite you to meet our students and their work.*

Prof. Franz Hinrichsmeyer  
Institutsdirektion I  
*Head of the Industrial Design Institute*

Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)  
Fachbereich Ingenieurwesen und Industriedesign  
Institut für Industrial Design  
Breitscheidstr. 2 – Haus 9  
39114 Magdeburg

Tel. 0391.8864-242  
Fax 0391.8864-243

[www.gestaltung.hs-magdeburg.de](http://www.gestaltung.hs-magdeburg.de)

### Fingerspitzengefühl:

#### Von der Zählung des Mäuseklaviers

Was berührt der moderne Mensch täglich wohl am häufigsten? Tasten und Tastaturen! Wie die Interaktion mit kleinen technischen Geräten alternativ aussehen kann, habe ich am Beispiel eines Musikinstruments untersucht.

#### *The right feeling: How to conquer the keyboard*

*What does the modern man touch most frequently during daily work? Push-buttons and keyboards. I explored different ways of interaction using small devices with a music instrument as an example.*

### Kundenbeziehungen

Langfristige, profitable Beziehungen zu Kunden bilden die wichtigste Grundlage für den wirtschaftlichen Erfolg jedes Unternehmens. Entwickelt wurde eine intuitiv bedienbare Customer-Relationship-Management-Software, die einen gezielten Einblick in relevante Kundendaten ermöglicht und so Mehrwert für Unternehmen und Kunde schafft.

#### *Customer Relations*

*Long-term profitable customer relations provide the most important basis for the economic success of every enterprise. I developed an intuitively operated Customer-Relationship-Management-Software that provides a focused view of relevant customer data thus providing a benefit to both the enterprise as well as to the customer.*

### Aktiv im Bett

Gezeigt wird ein Kliniknachtschrank mit neuartigem Design und innovativem Nutzungskonzept, welches die Handhabung für Patienten und Pflegepersonal unabhängiger und stressfreier gestaltet. Selbst für körperlich eingeschränkte Personen kann so der meist unfreiwillige Aufenthalt verbessert werden. Neben Einhaltung hoher Hygieneanforderungen, wurde auf einen maximalen Wohlgefühlcharakter bei minimalen Produktionskosten geachtet.

#### *Bed-active*

*You will see a clinic bedside-cabinet with a novel design and an innovative usage concept. This makes the handling for the patients and for the nursing staff independent and less stressful. Even a physically constricted person will experience a more pleasant stay. In addition to high compliance with hygiene requirements, the system is designed for maximum quality of life while keeping production costs at minimum.*

### Innenstadt-Elektromobil

In meiner Diplomarbeit habe ich ein Konzept für ein Elektrofahrzeug entwickelt, welches sich optimal an die Bedürfnisse von zwei Passagieren und die innerstädtische Verkehrssituation anpasst. Dieses Fahrzeug wird den Stadtbewohnern und Touristen leihweise zur Verfügung gestellt und reduziert auf diese Weise das Verkehrsaufkommen und die damit verbundene Schadstoffemission.

#### *Inner-city electric vehicle*

*In my diploma thesis I developed the concept of a battery-powered vehicle which optimally adjusts to the requirements of two passengers and to the inner-city traffic situation. Instead of purchasing local residents and tourists can rent the wheeler. This leads to a reduction of traffic volume and furthermore to a decrease of pollutant emission.*

### Neurobiologische Modellierung

Die virtuelle Präsentation im Bereich der Neurobiologie wird zunehmend notwendiger. Meine Arbeit stellt Wissenschaftlern erstmals eine virtuelle 4D-Modellierungsumgebung zur Verfügung, die es erlaubt neurobiologische Zellen und dazugehörige Prozesse akkurat, schnell und effizient zu erzeugen. Der Entwurf ist dabei so flexibel, dass auch andere biologische Strukturen erzeugt werden können.

#### *Neurobiological modeling*

*Virtual presentation in the field of neurobiology becomes increasingly necessary. My work provides scientists for the first time with a virtual 4D modeling environment which allows to generate neurobiological cells and corresponding processes fast and efficiently, but still accurately. Due to the flexibility of the design even the generation of other biological structures can be accurately simulated.*

Philipp Ahrendt philipp.ahrendt@googlemail.com



Susi Augustin augustin@schroeder-wendt.de



Martin Dahms martin@xellenz.de



Nancy Falkowska nancy.falkowska@googlemail.com



Samir Kharchi katachi@katachi.de





### System zur Sammlung von im Meer treibenden Kunststoffmüll

In meiner Diplomarbeit beschäftigte ich mich mit einem globalen Problem – schwimmendem Plastikmüll, der frei im Ozean treibt. Der Schwerpunkt lag in der Gestaltung eines autonom schwimmenden und arbeitenden Sammelroboters, der den treibenden Müll einsammelt und zu einer Basisstation bringt, von wo aus er an Land transportiert und dort recycelt wird.

### Collection system for plastics waste drifting in the sea

*The global problem of plastics waste drifting in the ocean is studied in my diploma thesis. Main emphasis is put on designing an independently floating and operating collection robot which collects drifting waste and brings it to the base station. From there it is transported ashore and finally recycled.*



Valeria Litvinova valeria\_litvinova@gmx.de

### Rucksack für den Transport neuer Medien

Ob im strömenden Regen, in drängelnden Menschenmassen oder auf dem Flughafen – Fototaschen müssen bei jedem Einsatz unterschiedlichsten Gegebenheiten gewachsen sein. Ziel meiner Diplomarbeit war die Gestaltung eines handgepacktauglichen Rucksacks für Fotografen, der einen optimalen Schutz und eine schnelle Zugänglichkeit zur gesamten Ausrüstung ermöglicht.

### Backpack for the transport of new media

*Whether standing in pouring rain, in pushing crowds of people or at the airport – photobags have to be up to different circumstances for every use. The goal of my diploma thesis was the design of a hand luggage backpack for photographers which provides optimal protection and rapid access to the entire equipment.*



Daniel Becher danielbecher@gmx.de

Dies sind 13 neue Diplomarbeiten am Fachbereich Ingenieurwesen und Industriedesign der Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), die sich mit aktuellen Fragestellungen im Industrial Design beschäftigen. Die Studierenden möchten hiermit einen Überblick über die bearbeiteten Themen geben; sie reichen von Produkt- bis Interface Design. Wir laden Sie hiermit ein, die Absolventen und ihre erarbeiteten Ergebnisse persönlich kennenzulernen.

*These are this term's industrial design diploma at the university of applied sciences Magdeburg-Stendal with the focus on a variety of product and/or interface design challenges. Continuing with these 13 students we would like to share our industrial design projects with you on a regular basis. We invite you to meet our students and their work.*

Prof. Franz Hinrichsmeyer  
Institutsdirektion I  
Head of the Industrial Design Institute

Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)  
Fachbereich Ingenieurwesen und Industriedesign  
Institut für Industrial Design  
Breitscheidstr. 2 – Haus 9  
39114 Magdeburg

Tel. 0391.8864-242  
Fax 0391.8864-243

[www.gestaltung.hs-magdeburg.de](http://www.gestaltung.hs-magdeburg.de)