

# Wer bekommt den Zukunfts-Preis 2008?

**DER OSTEN HAT VIELE KLUGE KÖPFE** *Wir suchen wieder die besten! Bereits zum neunten Mal zeichnet SUPERillu die pfiffigsten Tüftler aus. 5 000 Euro winken dem Sieger. Entscheiden Sie mit – denn auch Sie können gewinnen. Wir verlosen dreimal 500 Euro*

**N**eu er Knorpel, der aus körpereigenen Zellen gezüchtet wird. Ein neuer Super-Helm für Motorradfahrer, der extrem sicher und extrem leicht ist. Ein neues Verfahren, das eine hochpräzise Krebsbestrahlung mit Ionen möglich macht. Drei von sechs Erfindungen, die SUPERillu heute vorstellt.

**Ansporn für Tüftler.** Diese Erfindungen sind Forschungs- und Arbeitsergebnisse von Tüftlern aus Ostdeutschland, die mit ihren Ideen den Aufschwung befördern und die neuen Bundesländer im international harten Wettbewerb weiter nach vorne bringen. Als Ansporn zu solchen Höchstleistungen hat SUPERillu den Zukunftspreis ins Leben gerufen. Bereits zum neunten Mal vergeben wir diese mit 5 000 Euro dotierte Auszeichnung.

**Die Kandidaten.** Sechs Erfindungen stellen wir Ihnen vor, und Sie sollen mit Ihrer Zuschrift/Mail entscheiden, wer den Preis bekommt. Verdient hätte ihn jeder! Hier die sechs pfiffigen Ideen:

- ▶ Eine Brennstoffzelle, die mittels Wasserstoff 5 kW elektrische und 10 kW thermische Leistung erzeugt und ideal für Hauslebauer ist.
- ▶ Ein weltweit einmaliges Verfahren, das Ionenstrahlen sichtbar macht und damit eine hochpräzise Krebsbestrahlung ermöglicht.
- ▶ Thermo-Generatoren als Minikraftwerke. Die winzigen Stromwunder erzeugen aus Temperaturdifferenzen (z. B. Körperwärme und Umgebung) Energie.
- ▶ Eine High-Tech-Socke aus Baumwollgarn mit Silberionen. Ideal für Millionen Diabetiker: Keine Entzündungen mehr, bessere Durchblutung der Füße.
- ▶ Ein Motorradhelm der Superlative, entwickelt von Formel-1-Weltmeister Michael Schumacher und Magdeburger Spezialisten.
- ▶ Die Züchtung neuer Knorpel aus körpereigenen Zellen.

## DIE PREISTRÄGER DER VERGANGENEN JAHRE



■ **Haut** Biologin Karin Müller aus Leipzig züchtet aus Haarwurzeln neue Haut. So werden offene Wunden geheilt

■ **Schneller Gentest** Professor Richard Grosse aus Berlin: Ein Tropfen Blut reicht bereits, um bestimmte Krebsarten nachweisen zu können



■ **Wasser-Skalpell** Andreas Pein aus Schwerin machte Furore mit Wasser-Skalpellen. Sie gibt's weltweit in Kliniken



■ **Augentest** Dr. Dieter Simon aus Saalfeld mit Testgerät. Patienten messen ihren Augeninnendruck, beugen Grünem Star vor



■ **Strom aus Abfällen** Biochemikerin Juliane Nießen von der Universität Greifswald entwickelte mikrobielle Brennzellen



■ **Bio-Chemie** Prof. Andreas Lendlein aus Teltow entwickelte für die Mikro-Chirurgie Fäden mit Gedächtnis



■ **Knochenersatz** Prof. Thomas Gerber (l.) und Dr. Walter Gericke aus Rostock mit Biopulver, das neues Knochengewebe bildet



**Helle Köpfe aus dem Osten.** Rund 500 000 kleine und mittlere Unternehmen gibt es zwischen Rostock und Zittau. Aus ihnen und ostdeutschen Universitäten kommen viele Erfinder. Gerade diesen Menschen ist es zu verdanken, dass es im vergangenen Jahr in den neuen Bundesländern 2 407 Patentanmeldungen (je 100 000 Einw.) gab. Diesmal eroberte wiederum Sachsen mit 923 Patenten den Spitzenplatz, gefolgt von Thüringen (598). Dennoch ist der Zuwachs an Innovativkraft insgesamt ins Stocken geraten. Der Erfindergigant braucht neue Impulse, Menschen, Vorbilder sind, wie unsere sechs Kandidaten für den Zukunftspreis 2008.

**Die schwere Wahl.** Wie in den Vorjahren haben nun Sie, liebe Leserinnen und Leser, das letzte Wort. Sie brauchen nur die Ziffer Ihres Kandidaten auf eine Karte oder per Mail schreiben und mit dem Kennwort »Zukunftspreis 2008« an die Redaktion zu schicken (siehe unten).

**SUPERillu-Preis als Starthelfer.** Die bisherigen Sieger erinnern sich gern an den Zukunfts-Wettbewerb. Manchen von ihnen hat er geholfen, mit ihren Erfindungen noch bekannter zu werden. Andreas Pein aus Schwerin z. B. war unser erster Preisträger. Sein Wasser-Skalpell wurde weltweit gut verkauft. Inzwischen wird es an 200 Unikliniken erfolgreich in der Chirurgie eingesetzt.

**SO WIRD'S GEMACHT**  
Die Nummer Ihres Favoriten bitten auf eine Postkarte schreiben. Die Karte (Kennwort **Zukunftspreis 2008**) bis zum 16. November an die Redaktion **SUPERillu, Zimmerstraße 28, 10969 Berlin** schicken. Sie können auch übers Internet abstimmen: [www.super-illu.de](http://www.super-illu.de) Wer mitmacht, kann gewinnen: Unter allen Einsendern, die sich per Post oder Internet beteiligen, verlost Superillu **dreimal 500 Euro**. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Anfragen und neue Vorschläge an: [manfred.hemprich@super-illu.de](mailto:manfred.hemprich@super-illu.de)

## KANDIDAT 1

### Der Knorpel aus eigenen Zellen

**Die Idee** Dr. Michael Sittinger (46) Biologe an der Berliner Charité. Spezialgebiet: Er züchtet dreidimensionalen Gewebeersatz aus eigenen Zellen. Hunderten Patienten, die z. B. an Knorpeldefekten im Kniegelenk leiden, konnte seine Methode helfen. „Wir entnehmen Zellen (Zellen), vermehren sie auf Trägermaterial (Foto).“

**Aussichten** Dr. Sittingers nächste Herausforderung: Defekte Knieknorpel sollen sogar von selbst heilen, die Zellen werden überflüssig machen. Ein Material aus Biomaterial und Wachstumsfaktoren sorgt dafür, dass körpereigene Stammzellen zum Knorpel angezogen werden, dort neues Gewebe bilden. Ein hochkomplizierter Prozess, der neue Perspektiven eröffnet. Ähnlich könnte sich auch anderes Gewebe regenerieren. Dr. Sittinger ist begeistert von der neuen Aufgabe.

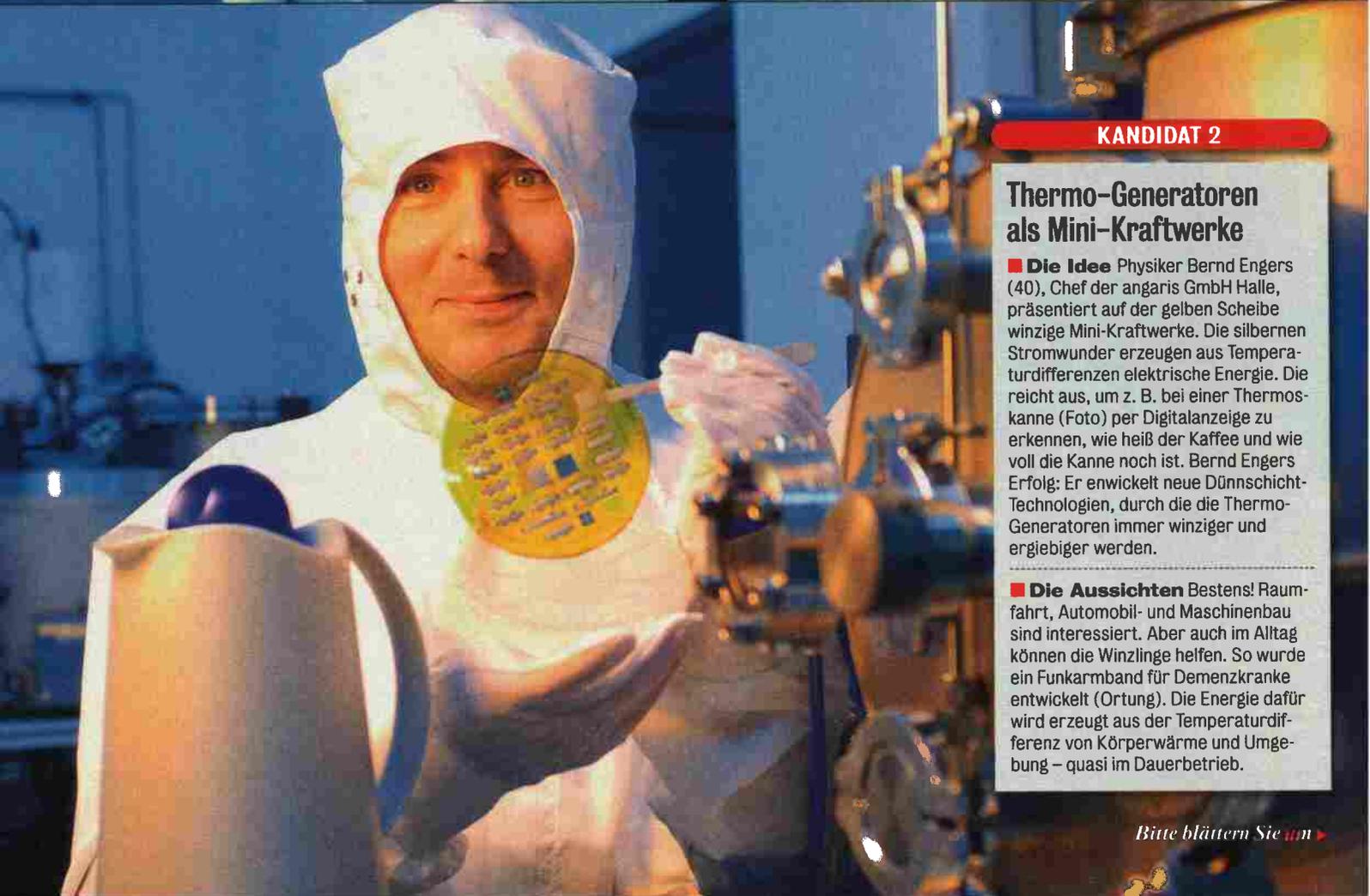


## KANDIDAT 2

### Thermo-Generatoren als Mini-Kraftwerke

**Die Idee** Physiker Bernd Engers (40), Chef der Engers GmbH Halle, präsentiert auf der gelben Scheibe winzige Mini-Kraftwerke. Die silbernen Stromwunder erzeugen aus Temperaturdifferenzen elektrische Energie. Die reicht aus, um z. B. bei einer Thermoskanne (Foto) per Digitalanzeige zu erkennen, wie heiß der Kaffee und wie voll die Kanne noch ist. Bernd Engers' Erfolg: Er entwickelt neue Dünnschicht-Technologien, durch die die Thermo-Generatoren immer winziger und ergiebiger werden.

**Die Aussichten** Bestens! Raumfahrt, Automobil- und Maschinenbau sind interessiert. Aber auch im Alltag können die Winzlinge helfen. So wurde ein Funkarmband für Demenzkranke entwickelt (Ortung). Die Energie dafür wird erzeugt aus der Temperaturdifferenz von Körperwärme und Umgebung – quasi im Dauerbetrieb.



## AKTUELL SUPERillu-AKTION



KANDIDAT 3

### Brennstoffzelle spart 30 Prozent Energiekosten

■ **Die Idee** Seit Jahren arbeitet Dr.-Ing. Katrin Grosser (46) aus Glauchitz (Sachsen) gemeinsam mit der »inhouse engineering GmbH« am Kraftwerk der Zukunft. Ihre neueste Brennstoffzelle (Foto) ist groß wie ein Kleiderschrank, erzeugt 5 Kilowatt elektrische und 10 kW thermische Leistung. Das ist zurzeit Spitze in Deutschland. Aus Erdgas und Wasser produziert das Gerät Wasserstoff, der für die Energieversorgung der Zukunft größtes Gewicht haben wird. Auch weil es keine Abgase mehr gibt.

■ **Die Aussichten** Ideal für Häuslebauer, kleine Hotels, Kindergärten. 30 Prozent Energiekosten gespart! Jetzt arbeitet Katrin Grosser daran, die Herstellungskosten kräftig zu senken. Auch die Leistung soll sich erhöhen.



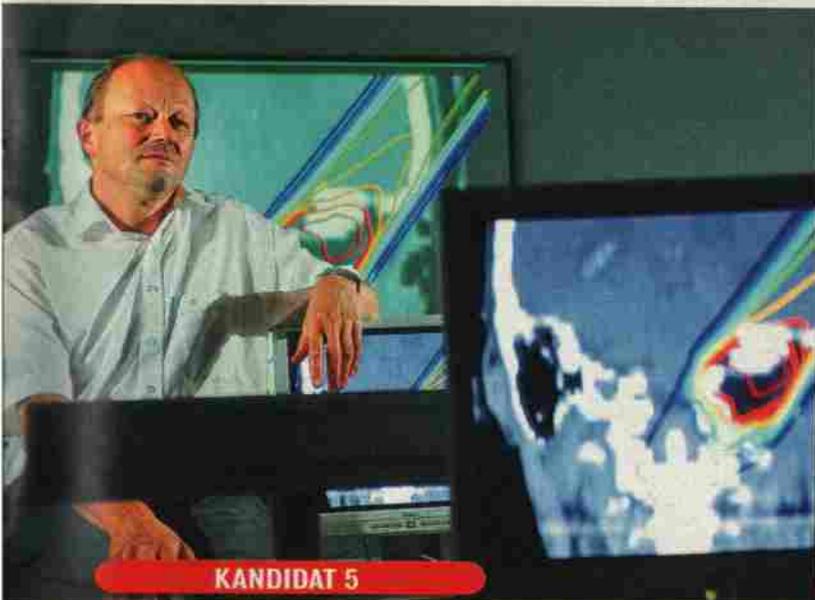
KANDIDAT 4

### Die Silber-Socke, ein Produkt für Diabetiker

■ **Die Idee** Was Thomas Lindner (37), Chef der Strumpfwerk Lindner GmbH, stolz unseren Lesern zeigt, sind keine gewöhnlichen Socken. Es ist ein Spitzenprodukt mit Hightech-Baumwollgarn, in dem Silberionen unsichtbar eingefädelt sind. Die Socken haben außerdem zwei Sohlen, zwischen denen eine Gel-Schicht liegt. Alles Feinheiten, die geplagte Diabetiker zu schätzen wissen. Keine Druckstellen oder Entzündungen mehr, dafür eine bessere Durchblutung der Füße. Hohe antibakterielle Wirkung, kein Schweiß.

■ **Die Aussichten** Krankenkassen empfehlen Diabetikern ausdrücklich die neuen Silber-Strümpfe aus Hohenstein-Ernstthal (Sachsen). Ärztliche Behandlungen von Fuß-Exzemen sind spürbar zurückgegangen. Dank Socke!

## Wer ist der Top-Erfinder in Ostdeutschland?

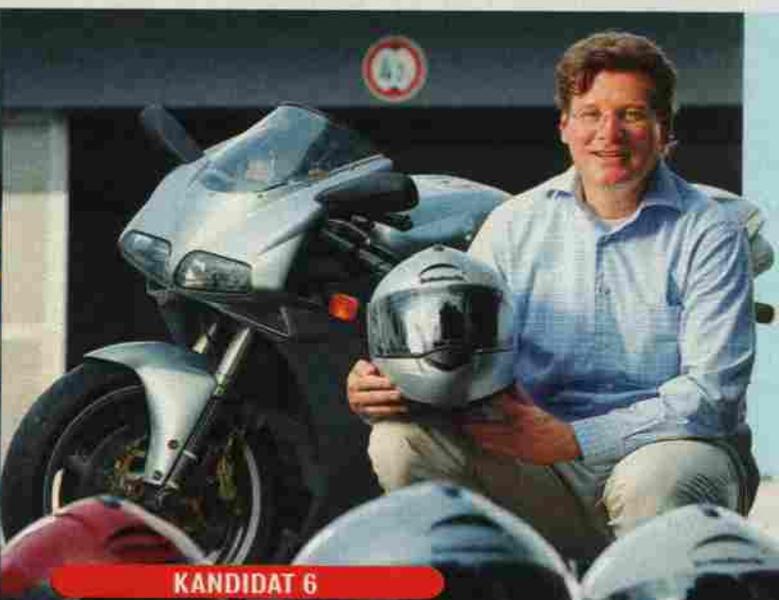


KANDIDAT 5

### Neue Technik für hochpräzise Krebsbestrahlung

■ **Die Idee** Ein Knopfdruck genügt und Prof. Wolfgang Enhardt (55) aus Dresden sieht am Bildschirm (Foto), wie die Krebsbestrahlung verläuft. Die Bilder sind super scharf, das von ihm entwickelte Verfahren (Positronen-Emissions-Tomografie) weltweit einmalig. Dadurch kann der Weg des Ionenstrahls von Kameras erfasst und überwacht werden. So werden schwer zugängliche Tumore (zum Beispiel am Auge) punktgenau getroffen. Und das immer wieder! Bei bis zu 20 Bestrahlungen.

■ **Die Aussichten** Dank Ionenstrahltherapie bestehen bei bestimmten Tumoren (Kopf/Hals) deutlich höhere Heilungschancen als bei der Röntgenstrahlentherapie. Ein Grund: präzise Planung & Überwachung am Bildschirm.



KANDIDAT 6

### »C 3« – der Helm, den Schumi mitentwickelte

■ **Die Idee** Stolz hält Oliver Schimpf (44), Chef der Schubert GmbH Magdeburg, sein neuestes Produkt C 3 in den Händen: ein Motorradhelm der Superlative! Extrem sicher – ein Pflasterstein, aus dem 3. Stock geworfen, hinterlässt kaum Spuren. Extrem leicht – sechs Lagen Kohle- und Glasfaser, Gesamtgewicht 1570 Gramm. Dazu viele Raffinessen: beheizbar, Doppelscheibe (beschlägt nicht), integrierte Sonnenbrille etc. Den Plan entwickelte 2005 Michael Schuhmacher, das Know-how kommt von Schubert's Experten, deren Helme auch Polizisten und Feuerwehrleute tragen.

■ **Die Aussichten** Ein neuer Verkaufsschlager. Auch Mütter und Omas kaufen den C 3 für ihre Söhne & Enkel. Der Preis fürs gute Stück: 499 Euro.