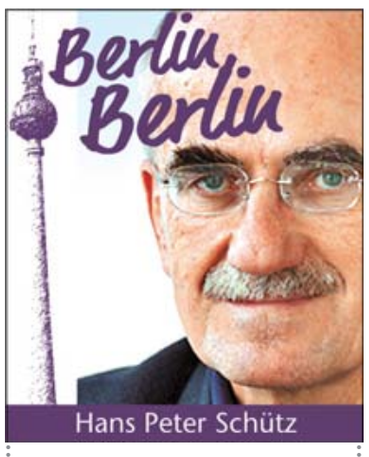

Böse in Verdacht ist diese Woche der Emmendinger CDU-Bundestagsabgeordnete **Peter Weiß** geraten, ausgerechnet vor der Klausursitzung der CDU-Führung. Die „Berliner Zeitung“ zitierte ihn als vehementen Kritiker **Angela Merkels**. Er habe über die Kanzlerin gesagt: „Man weiß nicht, ob sie noch in der CDU beheimatet ist.“ Die CDU/CSU-Fraktion staunte über Weiß, der neuerdings Chef ihrer einflussreichen Arbeitnehmergruppe ist. Doch es war eine glatte Falschmeldung. Weiß hatte etwas ganz anderes gesagt. Seit Merkel 2005 die Kanzlerschaft übernommen habe, seien die konservativen Wählermilieus der CDU verunsichert. Und dann folgte der Satz: „Manche fragen sich, ob sie noch in der CDU beheimatet sind.“ Heißt eindeutig: Merkel ist noch in der CDU.

* * *

Die Konservativen in der CDU haben es derzeit nicht leicht. Merkel lässt an vielen Punkten eine Politik betreiben, die nur schwer ins konservative Weltbild passt. Da ist vor allem bei **Ursula von der Leyen** der Fall, die mit ihrer Familienpolitik so manchen erschreckte und dies offenbar auch im neuen Amt der Bundesarbeitsministerin fortzusetzen gedenkt. Wie schwer dagegen vorzugehen ist, hat jetzt die EKD-Vorsit-

zende **Margot Käßmann** (vier Kinder, Foto) mit einer heiteren Anekdote geschildert. Sie habe einmal zusammen mit von der Leyen (sieben Kinder) vor konservativen CDU-Anhängern über die Modernisierung des Familienbilds gesprochen. Nach langer Debatte habe sich ein älterer Herr erhoben und gesagt: „Ich bin gegen alles, was sie beide sagen. Aber was soll man noch sagen, wenn sie zusammen elf Kinder haben!“

Bakterienkiller auf dem Vormarsch

Mit Plasma-Desinfektion könnten Forscher am Max-Planck-Institut **neue Maßstäbe in Sachen Hygiene** setzen

GARCHING. Hygiene ist ein unverzichtbarer Bestandteil unseres Alltags – sie sichert Menschenleben. Am Max-Planck-Institut arbeiten die Forscher derzeit an einer neuen Desinfektion-Methode, die Revolutionäres verheißt.

PZ-REDAKTEURIN **PETRA JOOS**

Futuristisch anmutende Wortkreationen wie „Personal-Plaster“, „Hand-Plaster“ oder „Micro-Plaster“ könnten in zwei, drei Jahren so selbstverständlich in unseren Sprachgebrauch gehören wie die Wörter Auto, Löffel und Papier. Dahinter steht ein noch ganz junger Forschungszweig, die Plasmamedizin.

Am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik in Garching bei München erforschen Wissenschaftler seit 2003 die Substanz Plasma auf ihre Nutzung in den Bereichen Medizin und Hygiene. Sie haben herausragende Eigenschaften dieses elektrisch leitenden Gases zu Tage gefördert: Es tötet Bakterien, Viren und Pilze in Sekundenschnelle, und zwar alle – ohne jegliche Nebenwirkungen. Seifen, Salben, Tinkturen, Sprays und Antibiotika, die der Desinfektion und Wundheilung dienen, könnten damit künftig ebenso wie desinfizierende Putzmittel für den Haushalt durch handliche und kostengünstige Plasmageräte (Personal-Plaster, Hand-Plaster) ergänzt und vielleicht sogar in einigen Fällen ersetzt werden.

Bedeutung für Medizin entdeckt

99 Prozent unseres sichtbaren Universums bestehen aus heißem Plasma, einem Gas also, das aus freien Ladungsträgern wie Ionen oder Elektronen besteht. Wissenschaftler, die sich normalerweise mit den außerhalb der Erde liegenden (extraterrestrischen) physikalischen Phänomenen beschäftigen, dachten jetzt weit über ihr Fachgebiet hinaus und erkannten bei der näheren Betrachtung dieses Plasmas seine Bedeutsamkeit für medizinische Zwecke. Seit vier Jahren laufen klinische Studien dazu, schwerpunktmäßig am Schwabinger Klinikum.

Bio-Physikerin Dr. Julia Zimmermann gehört zum Forscherteam für Plasmamedizin von Professor Gregor Morfill und lüftet das Geheimnis um die Fähigkeit des Plasmas, selbst multiresistente Substanzen abzutöten. „Plasma enthält eine Vielzahl an unterschiedlichen Wirkstoffen wie zum Beispiel Ozon, Stickoxide und Wasserstoffperoxide. Dieser Mix ist für das Bakterium toxisch. Es kann sich gegen einen Wirkstoff wehren, aber nicht gleichzeitig gegen mehrere.“ Was genau biologisch im Bakterium passiert, das wissen die Forscher noch nicht. Das dürfte für den Verbraucher letztendlich aber auch nicht entscheidend sein. Für ihn zählt die Wirkung, und die ist immens, zeigen die klinischen Studien. 1600 Behandlungen wurden in Schwabing bislang mit dem so-genannten Micro-Plaster durchgeführt. Er bläst das Plasma-Gas als warmen, angenehmen Lufthauch zwei Minuten lang auf die offene Wunde. Das Ergebnis: „Die Keimlast in der Wunde ist deutlich reduziert und eine bessere und schnellere Wundheilung ersichtlich – gerade bei chronisch offenen Wunden“, so Zimmermann. Der große Vorteil von Plasma ist, dass das Gas keinerlei Resistenzen hat, „und das ist neu“, so die Bio-Physikerin. Selbst so effektive Bakterienkiller wie Antibiotika scheitern an multiresistenten Erregern. Allerdings, räumt die Expertin ein, habe Plasma lediglich einen Oberflächeneffekt. „Das Gas kann nur einen Millimeter in die Tiefe dringen, man kann es nicht schlucken wie ein Antibiotikum.“

Handlich: Mit einem Knopfdruck desinfiziert dieser Personal-Plaster in Sekundenschnelle alles, worauf sich Bakterien ansiedeln können – Schürfwunden oder Pickel, aber auch Oberflächen in Küche, Bad und WC. Foto: MPE

In zwei Jahren, so schätzt Zimmermann, wenn die klinischen Studien abgeschlossen und schnell ein Industriepartner zum Bau der Gerätschaften gefunden werde, könne die Plasma-Desinfektion auf den Markt kommen. Das dürfte ein Segen für so ziemlich jeden sein, denn „die Anwendungsmöglichkeiten sind sehr weit gefächert“, so die 32-Jährige. Plasma helfe den chronisch an offenen Wunden Erkrankten wie zum Beispiel Diabetikern, ihrem jahrelangen Leiden mittels „Micro-Plaster“ ein Ende zu setzen. Der Otto-Normal-Verbraucher könne mit seinem „Personal-Plaster“ sekundenschnell Schürfwunden und Pickel versorgen oder im „Hand-Plaster“ binnen zehn Sekunden die Hände desinfizieren. Auch medizinisches Personal, dessen Fingernägel und Hände durch die häufige tägliche Desinfektion massiv angegriffen sei, könne dank Plasma aufatmen.

Selbst der Hausfrau dürfte die Desinfektion mit Plasma künftig Erleichterung verschaffen: Statt langwieriger Einwirkzeiten mit anschließendem Abwischen und Trocknen reicht eine sekundenkurze Berieselung der Oberflächen in Bad, WC und Küche, um sie keimfrei zu machen.

Vor allem aber kann die Plasma-Desinfektion eines – Leben retten: Das von jährlich 37 000 Menschen, die in Europa an Krankenhauskeimen sterben, und das jener unzähliger Tausend in den ärmsten Ländern der Welt, die keinerlei Hygienestandards haben. Internationale Hilfsorganisation mit handlichen „Personal-Plastern“ auszustatten, dürfte ein Leichtes sein.

Bleibt zu hoffen, dass die Pharmalobby das Potenzial der Plasmamedizin erkennt und der Markteinführung angesichts kommerzieller Interessen keinen Strich durch die Rechnung macht.

ZUR PERSON

Dr. Julia Zimmermann ...

... ist promovierte Bio-Physikerin am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik in Garching bei München. Seit einem Jahr ist sie Projektmanagerin des Forschungszweiges der Plasmamedizin. Geboren 1977 in Heidelberg studierte sie an der Ludwig-Maximilians-Universität in München Physik und promovierte am dortigen Lehrstuhl für Angewandte Physik mit dem besten Abschluss, Magna cum laude.

Die 32-Jährige ist Mitautorin zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen. jo

Streit war gestern

Grüne fordern auf harmonischer Fraktionsklausur ein **anderes Wachstum** für Deutschland

Beflügelt von den eigenen radikalen Forderungen nach einem anderen, ökologischen Wachstum wollen die Grünen in demonstrativer Fröhlichkeit in den Kampf gegen Schwarz-Gelb ziehen. Dass die ersehnte Ablösung der Koalition möglicherweise am ehesten mit einem Bündnis mit dem einstigen Lieblingsgegner Union klappen könnte, soll die Stimmung bei der Neujahrsklausur der Grünen-Bundestagsfraktion in Weimar nicht trüben. Am heiklen Koalitionsthema reiben sich die Grünen, die kürzlich ihr 30-jähriges Bestehen feierten, derzeit lieber nicht auf. „Da, wo viel Grün drin ist, sind auch Koalitionsverhandlungen möglich“, sagt Fraktionschefin Renate Künast lediglich. Weniger wortkarg zeigen sich die Grünen bei ihren hochfliegenden Plänen für einen Umbau der Wirtschaft in Deutschland. „Es gilt, das Zusammenleben der Menschen auf ein anderes, nachhaltiges Fundament zu stellen“, sagt Co-Fraktionschef Jürgen Trittin. In der jetzigen Koalition ist aus Sicht der Grünen jedenfalls kaum Grün. „Wir erleben eine Regierung ohne Werte, Ziele und Ordnung“, wettern sie in einer nach kurzer Debatte verabschiedeten „Weimarer Erklärung“.

Ein anderes Wachstum sollte es nach Ansicht der Grünen geben – mit einem politisch bestimmten Fahrplan, welche Branchen schrumpfen und welche ökologischen Zukunftsbereiche wachsen sollen. Auto- und Chemieindustrie müssten sich grundlegend umbauen – für Bauer von Nahverkehrszügen sehen die Grünen dagegen rosige Zeiten kommen. Für eine Enquete-Kommission im Bundestag zur Neuausrichtung der Wachstumspolitik in Deutschland hoffen sie treuherzig auf die nötigen Stimmen selbst aus der CDU.

So viel Gleichklang war selten bei den Grünen. Die Führung tut einiges, dass sich die auf 68 Abgeordnete gewachsene Bundestags-Truppe wohl fühlt. In kleinen Gesprächskreisen kommen auch die Neu-Parlamentarier zu Wort. Doch ist auch spürbar, dass vor weiteren Jahren Opposition der Druck gering ist, um ein regierungsfähiges Programm handfest zu ringen. „Die Motivation ist gering, auch unbequeme Debatten zu führen“, sagt eine Realo-Abgeordnete etwas enttäuscht. Basil Wegener, dpa

PRO&KONTRA Seite 2

ANZEIGE

Sascha Hehn empfiehlt:

Rhein-Neckar-Kreuzfahrt zum Superpreis!

8 Tage inkl. Anreise & Vollpension ab €799

8 Tage Stuttgart-Ludwigsburg-Bad Wimpfen-Heidelberg-Mainz-Koblenz-Köln-Amsterdam (und umgekehrt)

Reisetermine 2010 und Saison / Stuttgart-Amsterdam	
03.04.-10.04. S	15.05.-22.05. C
17.04.-24.04. A	29.05.-05.06. C
01.05.-08.05. B	12.06.-19.06. C

Reisetermine 2010 und Saison / Amsterdam-Stuttgart	
10.04.-17.04. A	22.05.-29.05. C
24.04.-01.05. B	05.06.-12.06. C
08.05.-15.05. C	

Inklusive eine Flasche Sekt pro Kabine an den markierten Terminen!

Superpreise pro Person in Euro				
Saison	S	A	B	C
2-Bett Außenkabine schon ab	799	899	999	1.099
Zuschlag für Alleinreisende ab	400	400	450	450
Ausflugspaket mit 5 Ausflügen nur €119 pro Person				

MS CASANOVA: Elegantes, deutschsprachiges Schiff der Komfortklasse • Alle Kabinen sind Außenkabinen mit DU/WC, Klimaanlage, Musikkanal/Radio, SAT-TV, Safe und Minibar • Panorama-Restaurant • Panoramasalon mit Bar • Sonnendeck mit Sonnensegel • Nichtraucher-Schiff

nicko tours FLUSSREISEN vom Spezialisten

CMT-Spezial Bahnreise (2. Klasse) ab allen dt. Bahnhöfen nach Stuttgart Hbf., bzw. Amsterdam Hbf. und zurück inklusive!

Besuchen Sie uns auf der CMT Die Urlaubs-Messe. 16. - 24. Januar 2010 Neue Messe Stuttgart Halle 4 - Stand 4.D.01

Zwischenverkauf vorbehalten.

Infos und Buchung im Reisebüro Ihres Vertrauens oder direkt bei nicko tours von Montag bis Freitag 9-18 Uhr und Samstag 9-13 Uhr unter 0180-34 44 300

nicko tours GmbH • Mittlerer Pfad 2 • 70499 Stuttgart • Fax 0711 / 24 89 80-26 • info@nicko-tours.de • www.nicko-tours.de (€0,09/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. €0,42/Min.)

Flussreisen auf Donau • Rhein • Main • Mosel • Saar • Neckar • Elbe • Moldau • Havel • Oder & Ostsee • Seine • Rhône • Saône • Wolga • Newa • Dnjepr & Schwarzem Meer • Nil und Yangtze

Buchungsstichwort 1K