

Dr.-Ing. Wolfgang Telle (Dresden)
15. Februar, 86 Jahre
Prof. Dr. Eberhard Tiemann (Isern-
hagen) 9. Februar, 65 Jahre
Dr. Christian Ucke (München)
27. Februar, 65 Jahre
Dr. Herbert Vestner (Lauf)
2. Februar, 65 Jahre
Dr. Richard Weiss (Troisdorf)
7. Februar, 81 Jahre
Dr.-Ing. Günther Wernicke
(Erkner) 14. Februar, 65 Jahre
PD Dr. Karl Heinrich Wiederkehr

(Hamburg) 1. Februar, 85 Jahre
Dr. Klaus Wilhelm (Katlenburg-
Lindau) 12. Februar, 70 Jahre
Dr. Karlheinz Wilke (Holzger-
lingen) 9. Februar, 70 Jahre
Prof. Dr. Bertram Winde (Königs-
Wusterhausen) 1. Februar,
81 Jahre
Dr. Heimo Zinko (Nyköping)
25. Februar, 65 Jahre

GESTORBEN

Dr. Christian Betzhold (Celle)
26. Oktober, 84 Jahre
Prof. Dr. Wolfram Brauer (Berlin)
29. November, 82 Jahre
Dr. Gerhard Döll (Gießen)
9. Oktober 2006, 75 Jahre
Dr.-Ing. Mario Müller (Reinbek)
24. September, 52 Jahre
Dipl.-Phys. Dieter Pachur (Jülich)
10. November, 74 Jahre
Dr. Bernd R. Schüller (Bornheim)
3. November, 64 Jahre

■ „An der Uni hat man etwas andere Zielsetzungen“

Dr. Klaus Streubel (49) von Osram Opto Semiconductors gewann mit seinem Team am 6. Dezember 2007 den „Deutschen Zukunftspreis – Preis des Bundespräsidenten für Innovation und Technik“ für die Entwicklung neuartiger Dünnfilm-LEDs.

len der Strom injizieren und an anderen Stellen das Licht auskoppeln. Je nach Anwendung – ob nun Autoscheinwerfer oder allgemeine Beleuchtung – müssen die Chips ganz andere Anforderungen erfüllen.

Gibt es für die Effizienz von LEDs auch so etwas wie ein „Moore'sches Gesetz“?

Ja, etwas Ähnliches: In den letzten 40 Jahren hat sich die Effizienz der LEDs alle zehn Jahre verzehnfacht. Das hat sich in letzter Zeit ein bisschen beschleunigt, aber jetzt nähern wir uns der Sättigung, denn mehr als 100 Prozent Effizienz sind natürlich nicht möglich.

Haben wir in zehn Jahren noch Glühbirnen zu Hause?

Ich glaube schon, Sie haben ja auch noch Kerzen zu Hause, oder? So einen abrupten Wechsel wird es nicht geben, aber LEDs werden immer mehr Bereiche erobern.

Wie könnte die Beleuchtung der Zukunft aussehen?

Vermutlich gibt es in der Wohnung dann keine zentrale Lichtquelle mehr, sondern meine Zimmerdecke wird homogen mit lauter kleinen Lichtpunkten versehen sein. Über den Computer stimme ich die Lichtfarbe über den Tagesverlauf ab, sodass ich morgens bei gelblichem Licht frühstücke und abends mit Sonnenuntergang ins Bett gehe. Solche Szenarien sind heutzutage ohne größere Probleme machbar, nur sehr teuer.

Wie wichtig war die Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für den Erfolg des Projekts?

Was ist eigentlich das Innovative an Ihrem Projekt?

Entscheidend für den Erfolg war, dass unser neuer Halbleiterchip durch die eingebaute Metallschicht nur durch die Oberfläche leuchtet. Dadurch lassen sich Chips dicht nebeneinander setzen, ohne sich gegenseitig zu

stören. Damit kann man erstmals die Chipfläche vergrößern, ohne Effizienz zu verlieren.

Vor fünf Jahren kam die erste Dünnfilm-LED auf den Markt, was hat sich seitdem getan?

Zunächst haben wir die Effizienz unserer Chips drastisch erhöht. Außerdem eröffnet die Dünnfilmtechnologie neue Möglichkeiten, LEDs zu designen. Da das Licht nur in einer hauchdünnen Schicht im Chip erzeugt wird, können wir gezielt Strukturen auf beiden Seiten dieser Schicht definieren. Damit lässt sich z. B. an bestimmten Stel-

Wir haben bei Osram die Chips und das Gehäuse entwickelt. Was uns aber gefehlt hat, war eine Optik, die das Licht aus roten, grünen und blauen Lichtpunkten zu weiß mischt, und zwar möglichst verlustfrei und auf kleinem Raum. Für dieses Optikdesign sind die Kollegen vom Fraunhofer-Institut in Jena die Experten. Die Kooperation war erforderlich, um schneller als die Konkurrenz vorwärts zu kommen.

Aus welchem Grund sind Sie nach Ihrer Habilitation in die Industrie gegangen?

Ich habe lange Zeit in Schweden gelebt, wo Unis und Industrie viel enger zusammenarbeiten. Ich war zwei Jahre Post Doc an einem Forschungsinstitut, das u. a. Laser für Ericsson entwickelt hat. Während der Habilitation war ich Teilzeit in der Industrie beschäftigt, und in den letzten beiden Jahren in Schweden habe ich nur noch einen Tag pro Woche an der Uni gearbeitet.

Was bietet Ihnen die Industrie, was die Uni nicht hat?

Viel mehr Tempo und Zielstrebigkeit! An der Uni ist es etwas relaxter als bei uns. In der Industrie habe ich genügend Ressourcen und Mitarbeiter, um schnell etwas Brauchbares auf die Beine zu stellen. An der Uni hat man da etwas andere Zielsetzungen. Hinzu kommt, dass mir reine Grundlagenforschung, bei der ich keine Anwendung am Ende der Entwicklung sehe, nicht so viel Spaß macht.

*Mit Klaus Streubel sprach
Maïke Keuntje*



Klaus Streubel

Deutscher Zukunftspreis, Ansgar Pudenz

An dieser Stelle beleuchten wir regelmäßig die vielfältigen Tätigkeiten und Talente von DPG-Mitgliedern.

Die Redaktion