

## Lebenslauf: Prof. Dr. Metin Tolan

### Persönliche Daten

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| Name         | Dr. Metin Tolan   |  |
| Beruf        | Professor für<br>Experimentelle Physik  |  |
| Adresse      | TU Dortmund<br>Fakultät Physik & DELTA<br>Experimentelle Physik I<br>Otto-Hahn-Straße 4<br>D-44221 Dortmund   |  |
| Kontakt      | Tel.: +49-(0)231-755-3505/3506<br>Mobil: +49-(0)175-2998402<br>Fax : +49-(0)231-755-3657<br>metin.tolan@tu-dortmund.de<br><a href="http://e1.physik.tu-dortmund.de">http://e1.physik.tu-dortmund.de</a> |  |
| Geburtsdatum | 27.03.1965  |  |
| Geburtsort   | Oldenburg (Holstein)  |  |

### Wissenschaftlicher Werdegang

|              |  |
|--------------|--|
| Studium      | <b>1984 – 1989:</b> Studium der Physik mit Nebenfach Mathematik an der <i>Christian-Albrechts-Universität</i> zu Kiel; Diplom in „Mathematischer Physik“.  |
| Promotion    | <b>1990 – 1993:</b> Wissenschaftlicher Angestellter am Institut für Experimentalphysik der CAU Kiel; Dissertation im Gebiet der Röntgenstreuung in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. W. Press  |
| Postdoc      | <b>1993 – 1998:</b> Hochschulassistent an der CAU Kiel; Forschungsaufenthalte (insgesamt 2 Jahre) in den USA am <i>Brookhaven National Laboratory</i> (1994), den <i>Exxon Research Laboratories</i> (1994), der Universität <i>Stony Brook</i> (1995 und 1998) und am <i>Argonne National Laboratory</i> (1996 und 1997). |
| Habilitation | <b>1998 – 2001:</b> Habilitation im Fach Experimentelle Physik und Privatdozent an der CAU Kiel; Forschungsaufenthalt an der <i>Advanced Photon Source</i> in Argonne, Chicago (1999).   |
| Rufe         | <b>1999:</b> Ruf auf eine <i>Full Professorship</i> for Materials Science an der State University of New York at Stony Brook, abgelehnt<br><b>2000:</b> Ruf auf eine C3-Professur für Experimentelle Physik an die Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald, abgelehnt  |

|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | <p><b>2000:</b> Listenerster für einen Lehrstuhl (C4) für Experimentelle Physik an der Freien Universität Berlin in Verbindung mit einer Abteilungsleitung am Hahn Meitner Institut in Berlin; abgelehnt weil, parallel den Ruf aus Dortmund angenommen.</p>   |
| Berufung                  | <p><b>seit 1.3.2001:</b> Professor (C4) für Experimentelle Physik an der TU Dortmund; Inhaber des Lehrstuhls „Experimentelle Physik I“ (Nachfolge Prof. Bonse).</p>  |
| Arbeitsgebiete            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erforschung des Grenzflächenverhaltens so genannter „weicher Materie“ (Polymere, Flüssigkeiten, Biomaterialien) mit Röntgenstrahlung</li> <li>• Nutzung von Synchrotronstrahlung zur Materialforschung allgemein*</li> </ul>  |
| Publikationen             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 referierte Publikationen in Fachzeitschriften**</li> <li>• Fachbuch <i>"X-ray Scattering from Soft-Matter Thin Films - Materials Science &amp; Basic Research"</i> in der Serie „Springer Tracts in Modern Physics“</li> <li>• Herausgeber von zwei Konferenzbänden</li> <li>• Sachbücher „Geschüttelt nicht gerührt – James Bond und die Physik“ und „So werden Wir Weltmeister! Die Physik des Fußballspiels“ und <i>"Titanic – Mit Physik in den Untergang"</i></li> </ul>   |
| Preise und Auszeichnungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1993:</b> Erhalt des Universitätspreises der <i>Christian-Albrechts-Universität</i> zu Kiel für die beste Dissertation.</li> <li>• <b>seit 1.4.2003:</b> Ordentliches Mitglied der <i>Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften</i> (Klasse Naturwissenschaften und Medizin).</li> <li>• <b>2008:</b> Auszeichnung mit dem Lehrpreis der TU Dortmund.</li> <li>• <b>2010:</b> Wahl zum <i>Professor des Jahres</i> von der Zeitschrift <i>UNICUM Beruf</i> im Bereich <i>Naturwissenschaften und Medizin</i> (ausgewählt aus 600 Vorschlägen für 4 Gebiete)</li> <li>• <b>2010:</b> Verleihung der <i>Silbernen Ehrennadel</i> für besondere Verdienste um das Forschungszentrum DESY</li> </ul> |

\*„Synchrotronstrahlung“ wird durch die Beschleunigung von Elektronen erzeugt und ist sehr viel intensiver (brillanter) als herkömmlich erzeugte Röntgenstrahlung.

\*\* Davon 12 PRL, 4 JACS, 1 Angew. Chem. Int. Ed.

## Ämter

**seit 1999:** Mitglied diverser Beamline Review Panels bei DESY in Hamburg, bei BESSY in Berlin und an der ESRF in Grenoble.

**seit 1.7.2001:** Leiter des *Zentrums für Synchrotronstrahlung* (ZfSy), welches die Dortmunder Elektronenspeicherring-Anlage DELTA betreibt.

**2001 – 2010:** Mitglied des *Komitees Forschung mit Synchrotronstrahlung*.

**Mai 2003:** Mitglied des Review Panels für die Synchrotronstrahlungsquelle DORIS III bei DESY.

**Juni 2004:** Mitglied der WGL-Gutachterkommission für die *Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung* (BESSY).

**1.1.2004 – 31.12.2010:** Mitglied des Wissenschaftlichen Rates des *Deutschen Elektronen-Synchrotrons* (DESY).

**1.1.2005 – 31.12.2007:** stellvertretender Vorsitzender

**1.1.2008 – 31.12.2010:** Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates und Gast des Verwaltungsrates von DESY.

**2004 – 2008:** Dekan der Fakultät Physik an der TU Dortmund.

**1.10.2005 – 31.12.2008:** Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates der *Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung* (BESSY)

**1.4.2007 – 31.12.2008:** stellvertretender Vorsitzender des Gremiums.

**2006 – 2009:** Mitglied des dreiköpfigen Vorstandes des *Leibniz Instituts für analytische Wissenschaften – ISAS e.V.* in Dortmund.

**Juni 2007:** Berufung als stellvertretender Vorsitzender in den BMBF-Gutachterausschuss „*Verbundforschung an Großgeräten*“  
**seit 2010:** Vorsitzender des Gremiums

**September 2007:** Leitung der Helmholtz-Zwischenbegutachtung des Bereiches PNI am Forschungszentrum GKSS in Geestacht.

**1.4.2008 – 31.3.2012:** Mitglied des Vorstandes der *Deutschen Physikalischen Gesellschaft* (DPG) mit dem Zuständigkeitsbereich „Öffentlichkeitsarbeit“.

**seit 1.4.2008:** Mitglied im Lenkungsausschuss und verantwortlicher Herausgeber für das vom BMBF geförderte Internetportal „*Welt der Physik*“ ([www.weltderphysik.de](http://www.weltderphysik.de)).

**Mai 2008:** Berufung in den BMBF-Strategieausschuss „*Forschung mit Photonen*“

**seit 1.10.2008:** Leitung dieses Ausschusses.

**seit 1.5.2008:** Sprecher des NRW-Graduiertenkollegs „*Forschung mit Synchrotronstrahlung in den Nano- und Biowissenschaften*“.

**1.9.2008 – 31.3.2011:** Prorektor für Forschung an der TU Dortmund.

**seit 1.4.2011:** Prorektor für Lehre an der TU Dortmund.

**seit Januar 2009:** Wissenschaftliche Beratung des Dortmunder Wissenschaftsmagazins „*Mundo*“.

**seit 16.3.2009:** Mitglied im Kuratorium des Max-Planck-Instituts für molekulare Physiologie, Dortmund.

**2009 – 2010:** Mitglied des deutsch-russischen BMBF Steering Committees für die Zusammenarbeit an Großgeräten

**seit 1.4.2010:** Mitglied und stellv. Vorsitzender des Kuratoriums des *Leibniz Instituts für analytische Wissenschaften – ISAS e.V.* in Dortmund.

**seit 1.1.2010:** Mitglied des Aufsichtsrates der INVITE GmbH (Leverkusen) ([www.invite-research.com](http://www.invite-research.com)), einer außeruniversitären Forschungseinrichtung im Bereich der neuen Produktionstechnologien  
**seit 1.7.2011:** Mitglied des Science Advisory Boards der Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) in München  
**ab 2012:** DFG-Fachkollegiat für *Experimentelle Physik der kondensierten Materie*

## Tätigkeiten im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und öffentliche Darstellung von Physik

|          |   |
|----------|---|
| Vorträge | <p><b>seit 1999:</b> An verschiedenen Stellen tätig in Bereich öffentlicher Vorträge zur Popularisierung der Physik; regelmäßige Vorträge in Schulen zunächst im Raum Kiel, <b>seit 2001</b> in Dortmund.</p> <p><b>seit 2003:</b> Organisator und Moderator der Physik-am-Samstag-Reihe an der TU Dortmund (mit Prof. Bayer): „<i>Samstags: Zwischen Brötchen und Borussia – Moderne Physik für Alle</i>“; ca. 300-700 Teilnehmer pro Veranstaltung.</p> <p><b>seit 2003:</b> Insgesamt etwa 430 Vorträge (80 Vorträge in 2011), 110 Radio- und 45 Fernsehbeiträge zu den Themen „Physik &amp; Star Trek“, „Physik bei James Bond“ (zwei Vorträge), „Physik bei Dick und Doof“ (auch für Kinder), „Die Physik des Fußballspiels“ (zwei Vorträge) und „Titanic – Mit Physik in den Untergang“.</p>  |
| Schule   | <p><b>September 2006:</b> Eine Woche Physikunterricht am <i>Mallinckrodt-Gymnasium</i> in Dortmund in den Jahrgangsstufen 6 bis 12.</p> <p><b>Januar 2008 – Juli 2010:</b> Einmal pro Monat Physikunterricht an der <i>Gertrud-Bäumer-Realschule</i> in Dortmund (90% der Kinder dieser Schule stammen aus Elternhäusern mit Zuwanderungsgeschichte).</p> <p><b>seit September 2011:</b> Mitglied des Beirats „Übergang Schule-Hochschule“ der Stadt Dortmund.</p>  |
| Medien   | <p><b>November 2007 – Juni 2009:</b> Schreiben eines wissenschaftlichen Fußballs-Blogs bei <a href="http://www.derwesten.de">www.derwesten.de</a> (<i>WAZ-Gruppe</i>) und <a href="http://www.wissenslogs.de">www.wissenslogs.de</a> (<i>Spektrum der Wissenschaft</i>).</p> <p><b>März 2008:</b> Drehen einer sechsteiligen Serie zum Thema „Physik und Fußball“ für das Schweizer Fernsehen SF1 (Sendung „<i>Einstein</i>“).</p> <p><b>Oktober 2008 – Mai 2009:</b> Alle zwei Wochen Auftritte in der WDR-Nachmittagssendung „<i>Daheim &amp; Unterwegs</i>“ in der Rubrik „<i>Gut zu wissen</i>“; Erläuterung physikalischer Sachverhalte in <i>James Bond-Filmen</i> für ein breites Publikum.</p> <p><b>Mai 2008 – Januar 2011:</b> 6 Auftritte bei der WDR- und SWR-Wissenschaftssendung „<i>Planet Wissen</i>“ (jeweils 60 min)</p> <p><b>Juni 2010:</b> Regelmäßige Beiträge in der WDR2 Sendung „<i>Radio Quarks</i>“ zur Physik des Fußballspiels</p> |

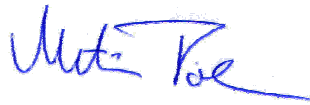
Bücher

**September 2008:** Erscheinen des Sachbuches „*Geschüttelt, nicht gerührt – James Bond und die Physik*“ im Piper-Verlag (gemeinsam mit Prof. Stolze). Inzwischen in der 5. Auflage und 3. Taschenbuchauflage. Wahl unter die fünf besten Sachbücher 2009 in Österreich. 4 Wochen in der Top50 Spiegel-Bestsellerliste Sachbuch (bisher 40000 verkaufte Exemplare)

**März 2010:** Erscheinen des Sachbuches „*So werden wir Weltmeister – Die Physik des Fußballspiels*“ im Piper-Verlag. Wahl von der Deutschen Akademie für Fußballkultur unter die 10 besten (aus 400) Fußballbücher des Jahres 2010. 7 Wochen in der Top50 Spiegel-Bestsellerliste Sachbuch (bisher 20000 verkaufte Exemplare)

**November 2011:** Erscheinen des Sachbuches „*Die Titanic -Mit Physik in den Untergang*“ im Piper-Verlag (bis zum 1.12.2011 bereits 4000 verkaufte Exemplare)

Dortmund, den 1.12.2011



(Metin Tolan)