



O principală sursă de informații este website-ul [www.womeninnano.de](http://www.womeninnano.de)

**Pentru mai multe informații despre  
WomenInNano vă rugăm să contactați**

Dr. Annett Gebert  
IFW Dresden  
Helmholtzstr. 20 | D-01069 Dresden, Germania  
Tel./Fax +49 351 4659-275/541  
a.gebert@ifw-dresden.de  
www.ifw-dresden.de

## ÎNTĂRIREA ROLULUI FEMEILOR DE STIINȚĂ ÎN NANOSTIINȚĂ

### WomenInNano

Acțiune Specifică Suport finanțată de către Comisia Europeană în Programul Cadru 6 pentru Cercetare, *Stiința si Societatea, Femeile si Stiința.*

Octombrie 2005 – Martie 2008



WomenInNano



SCIENCE AND SOCIETY



## Introducere

Comisia Europeană consideră că promovarea egalității de șanse a femeilor și bărbaților în cercetarea științifică reprezintă o condiție esențială pentru dezvoltarea optimă a *Cercetării Europene*. În prezent femeile de știință sunt insuficient reprezentate în instituțiile de cercetare științifică mai ales în pozițiile de conducere, iar această situație pare a fi constantă indiferent de țară sau de disciplină. O prezență mai echilibrată a cercetătorilor de ambele sexe la toate nivelurile și o atenție sporită acordată egalității de șanse dintre bărbați și femei în domeniul cercetării reprezintă elemente cheie în creșterea încrederii publice în știință.

Un set de *măsuri pozitive* care ar putea contribui la susținerea femeilor în cariera lor științifică a fost propus de către Grupul Helsinki *Femeile și Știința*. Acestea includ: i) sprijinirea rețelelor de femei active în domeniul științific (*networking*) și ii) dezvoltarea unor modele /exemple de urmat/ feminine (*role models*) și a unor programe mentorale (*mentoring*).

Crearea de rețele (*networking*) este un instrument esențial în întărirea poziției femeilor de știință în Europa. Potențialul femeilor este încă insuficient exploatat, iar femeile sunt în mare măsură subapreciate atât din punct de vedere social cât și economic, ca urmare a lipsei de recunoaștere a contribuției lor la dezvoltarea științei. În multe țări europene femeile de știință mai tinere nu au posibilitatea contactării unor *role models* care le-ar putea servi ca exemplu de reușită a ambițiilor profesionale.



*WomenInNano (FemeileÎnNano)* a fost o Acțiune Specifică Suport în Programul Cadru 6 – o inițiativă pilot a 11 femei de știință, experte în domeniul nanostiintelor, care în cadrul acestui proiect acționează ca "Ambasadoare pentru *Femeile și Știința*". Ele reprezintă modele pentru fetele și tinerele femei pe care le încurajează să studieze și să-și formeze o carieră în domeniul de cercetare modern și incitant al nanomaterialelor și nanotehnologiilor. Proiectul a reușit să lărgască și să consolideze grupul de femei active în nanostiință și a contribuit la creșterea vizibilității lor în cadrul comunității științifice internaționale și în societate. În același timp, proiectul a creat și stimulat conexiuni utile la nivel național, regional și european între oameni de știință (bărbați și femei), politicieni și societate.



## Obiectivele WomenInNano

*WomenInNano* ([www.womeninnano.de](http://www.womeninnano.de)) a fost un proiect de tip Acțiune Specifică Suport (*Specific Support Action*) finanțată de către Comisia Europeană în Programul Cadru 6, pe tematica *Știința și Societatea*. Acțiunea a fost inițiată în octombrie 2005, având o durată de desfășurare de 30 de luni, și a fost realizată de 11 parteneri din 9 țări europene: Germania, România, Suedia, Spania, Slovenia, Marea Britanie, Bulgaria, Italia și Franța. Consorțiul a fost coordonat de către Institutul Leibniz pentru Cercetarea Materialelor și a Corpului Solid din Dresda (*IFW Dresden*), Germania.

Obiectivele proiectului *WomenInNano* au fost:

- Încurajarea tinerelor femei de a urma o carieră în știință
- Atragerea tineretului către *Nano*
- Consolidarea rolului femeilor de știință în domeniul nanostiintelor
- Crearea unei rețele de femei expert în nanostiință, la nivel național, regional și european
- Creșterea vizibilității femeilor de știință în cadrul comunității științifice internaționale
- Mobilizarea femeilor de știință de a participa la programele de cercetare UE
- Mobilizarea factorilor de decizie în favoarea egalității de șanse între bărbați și femei în cercetarea științifică
- Stimularea și facilitarea dialogului știință-societate.



Activitățile din proiect au fost împărțite în opt pachete de lucru, realizate în trei etape:

În *prima etapă* echipa de proiect a analizat situația femeilor care lucrează în nanostiință și a identificat competențele lor la nivel național, regional și european.

A *doua etapă* s-a concentrat asupra aparițiilor în mass-media, participarea la evenimente publice, organizarea unor vizite de laborator, workshop-uri regionale, o școală de vară și una de iarnă. Aceste activități au avut drept scop de a face cariera științifică mai atractivă îndeosebi pentru tinerele femei și de a scoate nanostiința din laborator pentru a o aduce pe scena publică, mai aproape de societate.

A *treia etapă* a fost dedicată contactării factorilor de decizie din cercetare, politică și industrie, la nivel național și european, pentru a dezbate problema egalității de șanse între bărbați și femei în știință. Scopul principal a fost de a dezvolta politici de *bune practici* în cadrul recrutării și angajării oamenilor de știință, precum și de a evidenția potențialul intelectual și contribuția femeilor de știință în cercetarea avansată. Aceste activități au contribuit la îmbunătățirea recunoașterii meritelor femeilor de știință din partea comunității științifice internaționale și la creșterea rolului lor în știință și societate.

# Activitățile WomenInNano

## ■ Identificarea femeilor experte în nanostiință din Europa

Punctul de plecare a activității de *mapping* a fost faptul general valabil că femeile active în cercetarea din domeniul ingineriei și al științelor naturale ajung într-o proporție mult mai redusă în poziții de conducere decât bărbații. La momentul lansării proiectului nu existau baze de date cu informații despre situațiile individuale ale femeilor în domeniul interdisciplinar, în plină dezvoltare al nanostiinței.

Au fost inițiate două acțiuni principale de identificare a competențelor femeilor active în nanostiință:

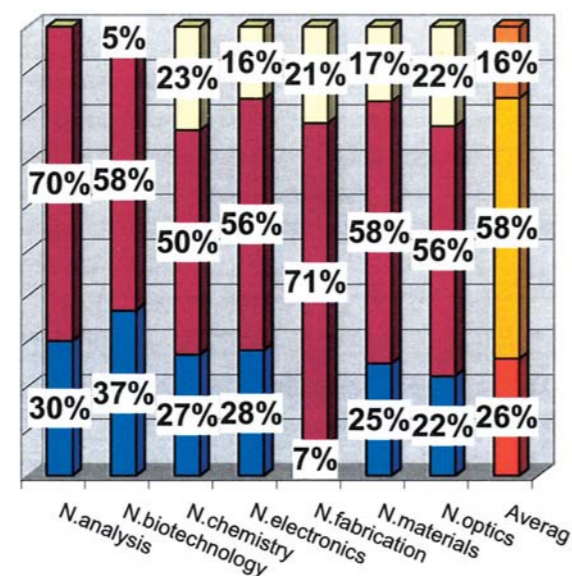
Un *sondaj instituțional* al cărui scop a fost acela de a identifica instituțiile de cercetare care desfășoară activități în nanostiință (universități și instituții de cercetare guvernamentale) în țările europene participante la acest proiect și de a stabili ponderea femeilor implicate în activitatea științifică la diferite niveluri.

Au fost realizate *sondaje individuale* pentru a analiza situația femeilor dintr-o perspectivă externă, supra-regională, mai exact condițiile lor de muncă, oportunitățile în carieră, nivelul lor salarial, compatibilitatea nevoilor profesionale cu cele familiale. În plus, sondajele au urmărit identificarea barierelor structurale ce stau în calea dezvoltării carierei profesionale a femeilor în sistemul științific și care, eventual, ar putea favoriza cercetătorii de sex masculin.

Sondajul instituțional a fost condus de către Prof. Uta Klement de la Universitatea Chalmers Göteborg, Suedia. Fiecare partener de proiect a încercat să întocmească o evidență a grupurilor de cercetare în nanostiință din țara sa, însă aceasta s-a dovedit a fi o acțiune dificilă. Parțial aceasta s-a datorat faptului că structurile organizatorice și persoanele de contact ale instituțiilor științifice nu sunt clar prezentate publicului (de exemplu pe website /Internet), fiind greu de identificat și contactat. De asemenea gradul de receptivitate a instituțiilor de cercetare care au fost invitate să participe la acest studiu a fost nesatisfăcător în aproape toate țările.

În plus, se știu puține lucruri despre structurile unei cariere în nanostiință în Europa și despre factorii care le pot influența.

Prin intermediul unor chestionare on-line, Prof. Birgit Pfau-Effinger și echipa dumneaei de la Universitatea Hamburg, Germania, au realizat sondaje individuale pentru un studiu de cercetare. Acest studiu a relevat faptul că diferențele dintre sistemele naționale de știință cu privire la dezvoltarea profesională și structurile de promovare nu contribuie mai deloc la oportunitățile de carieră ale femeilor. În schimb alți factori, cum ar fi structura generală a sistemului național de angajare (procedeele tipice de angajare și distribuția veniturilor) sau valorile culturale (referitoare la rolul sexelor și îmbinarea/echilibrul vieții de familie cu cea profesională), par avea un rol important în explicarea diferențelor dintre țări. Apar însă diferențe în dezvoltarea profesională în funcție de statutul familial, durata carierei academice și subdomeniile de implicare, care au ca rezultat variații ale oportunităților/sanselor în carieră.



■ less/not at all satisfied ■ satisfied ■ very satisfied

Figure: Satisfaction with current position

## ■ Activități legate de presă, evenimente publice și atragerea tineretului către NANO

Activitățile legate de presă și evenimentele publice au avut ca scop atragerea tineretului către nanostiință și informarea publicului larg asupra performanțelor și potențialului femeilor de știință.

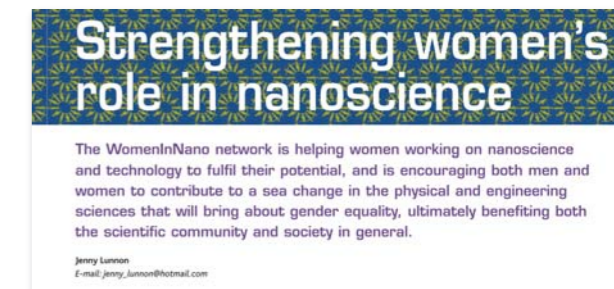
Au fost întreprinse diferite acțiuni pentru a disemina și a face cunoscute publicului larg ideile, obiectivele, activitățile și realizările proiectului WomenInNano:

- Pagina de web a proiectului WomenInNano (<http://www.womeninnano.de/>) a fost actualizată în mod regulat, furnizând astfel studenților și tinerilor cercetători informații utile cu privire la oferte de muncă și la posibilitățile de participare la evenimentele din cadrul proiectului.
- Peste 30 de articole și interviuri au fost publicate de către partenerii de proiect atât în presa scrisă cât și în cea electronică (ziare, jurnale și paginile de internet ale instituțiilor participante). Mai mult de 200 de articole au fost publicate pe internet de către alte surse.
- S-au produs 4 filme și documentare. 2 filme prezintă exemple de dezvoltare a nanomaterialelor și sunt destinate vizualizării publice la TV sau ca material didactic în școli. Portretele video și interviurile partenerilor proiectului WomenInNano s-au concentrat asupra constientizării problemei egalității de șanse a femeilor și bărbaților în știință și asupra responsabilității pe care o au ca modele de urmat pentru copii, pentru studenți și pentru tinerii oameni de știință. O altă serie video prezintă dialoguri și discuții din cadrul Școlii de Iarnă WomenInNano (*WomenInNano Winterschool*) despre problemele sociale și de egalitate de șanse a femeilor și bărbaților în sistemul de cercetare științifică. Aceste filme sunt disponibile pe paginile de internet [www.videolectures.net](http://www.videolectures.net) și <http://vega.org.uk/>.

Proiectul WomenInNano a fost prezentat la întâlnirile unor mari rețele europene de nanostiințe și de susținere a egalității de șanse între femei și bărbați în știință, cum ar fi: NANOKER, NANOFUN-POLY, NanoForum 2007, Pallas Athene, FEMtech și

CEC-WYS. Aceasta a reprezentat baza pentru inițierea și intensificarea cooperării la nivel european și pentru îmbunătățirea comunicării și conexiunilor dintre femeile de știință.

Partenerii WomenInNano au luat parte la peste 24 de evenimente publice locale și regionale, ca de exemplu *Ziua Porților Deschise*, *Ziua Femeii*, vizite de laborator, prelegeri pentru studenți și decernări de premii pentru tinerele cercetătoare. Partenerii proiectului au prezentat oportunitățile de dezvoltare profesională în cercetarea științifică în domeniul nanomaterialelor și au reușit să le însușă tinerilor dorința și emoția de a face cercetare într-un laborator modern.



## ■ Workshop-uri regionale si scoli europene pentru tinerele cercetătoare

Momentele marcante ale proiectului WomenInNano au fost workshop-urile regionale si scolile europene organizate în diverse țări. Acestea au avut ca obiective: favorizarea contactelor profesionale (*networking*) între femeile de știință, dezbaterile problemelor legate de egalitatea de șanse a femeilor și bărbaților în cariera științifică în domeniul ingineriei și al științelor naturale, precum și sprijinirea tinerelor femei în urmarea unei cariere în domeniul nanostiinței.

*Scoala de Vară WomenInNano (WomenInNano Summer School)* pe tema "Dezvoltarea Carierei și Tendințe în Cercetare" a fost îmbinată cu workshop-ul "Ambasadori pentru femei în nanostiință". Ambele au fost organizate în iunie 2007 de către prof. Maria Dolores Baro și echipa sa de la Universitatea Autonomă din Barcelona, Spania. *Scoala de Vară* s-a desfășurat în Comaruga, Spania, în prezența unui auditoriu numeros (102 participanți din 18 țări). *Scoala de Iarnă WomenInNano* s-a desfășurat în Kranjska Gora, Slovenia în februarie 2008. Ea a fost organizată de către echipa prof. Spomenka Kobe de la Institutul Jozef Stefan din Ljubljana, Slovenia (cu 89 participanți din 15 țări), marea majoritatea a participanților fiind tineri oameni de știință – femei din țările Europei de Est. Ambele scoli au oferit cursuri interesante în domeniul nanomaterialelor, începând de la chestiuni fundamentale până la descoperiri și aplicații de ultimă oră. Au existat și cursuri utile în formarea unei cariere științifice precum și prelegeri pe probleme sociale. Obiectivele și activitățile Departamentului *Știința și Societatea* ale Programului de Cercetare al EC, împreună cu ofertele sale pentru tineri

cercetători în Programul Cadru 7 (FP7) au fost de asemenea prezentate. Tinerele cercetătoare și-au prezentat rezultatele de cercetare în cadrul sesiunilor poster. Cele mai bune lucrări au fost răsplătite cu premiul *WomenInNano Poster Award*. Au fost organizate și mese rotunde unde s-au purtat discuții interesante pe teme de interes pentru tinerele femei ce doresc să-și dezvolte o carieră în domeniul cercetării nanomaterialelor. Una dintre principalele teme abordate a fost posibilitatea de a îmbina o viață de familie reușită cu o carieră științifică de succes. Un workshop cu tema "*Nanomateriale și aspecte legate de egalitatea de șanse în cercetare și tehnologie*" a avut loc în octombrie 2007 la Universitatea Chalmers din Göteborg, Suedia (40 participanți) – organizat de către Prof. Uta Klement. Tema principală a workshop-ului a reprezentat-o aspectul egalității de șanse între bărbați și femei în știință. În acest context au avut loc discuții asupra perspectivelor bărbat / femeie în abordări ale unor chestiuni legate de cercetare și tehnologie precum și informații privind domeniile în care nanomaterialele și-au găsit aplicabilitatea în industrie. De exemplu, Ingegerd Palmér, președintă a Universității Mälardalen, a prezentat proiectul IDAS, o inițiativă suedeză pentru contracararea efectului *leaky pipeline* în țările nordice prin încurajarea femeilor să urmeze cariere academice și să accedă în poziții de conducere în mediul universitar. Tatiana Butovitch Temm a descris un interesant concept al firmei Volvo în care, la design-ul și fabricarea unui automobil, toate deciziile au fost luate de către femei.



## ■ Seminarii satelit atasate conferințelor internaționale

Câteva evenimente satelit WomenInNano au fost atasate unor importante conferințe internaționale și workshop-uri pe teme de nanomateriale și nanotehnologii, cu intenția de a facilita conexiunile profesionale ale femeilor de știință și de a crește vizibilitatea acestora în cadrul comunității științifice internaționale.

Sase evenimente satelit au fost organizate de către consorțiul WomenInNano – toate bucurându-se de un mare succes. O primă inițiativă a venit de la partenerul bulgar, Prof. Rumiana Kotsilkova, care a organizat întâlniri satelit în Sofia, în cadrul workshop-ului "Nanostiință & Nanotehnologie" din noiembrie 2005 și în timpul Conferinței Internaționale "Mecanica și Tehnologia Materialelor Compozite" din octombrie 2006. Un alt eveniment WomenInNano intitulat "Atragerea tineretului către nanostiințe" atasat workshop-ului internațional "Dezvoltarea materialelor la scală nano", a fost organizat la Universitatea Politehnică București, România, de către Prof. Mariana Calin. Un subiect comun al acestor evenimente a fost situația problematică a instituțiilor de cercetare din Europa de Est și condițiile de lucru ale oamenilor de știință - femei din țările est-europene. Întâlniri satelit WomenInNano au fost organizate și în cursul seriei de conferințe ISMANAM (*International Symposium on Metastable and Nano Materials*) - în august 2006 în Varșovia,

Polonia și în august 2007 în Corfu, Grecia. Acestea au fost organizate de către Dr. Annett Gebert, Prof. Mariana Calin și Prof. Maria Dolores Baro. Tinerele cercetătoare prezente la aceste manifestări și-au folosit de această oportunitate pentru a intra în contact cu femeile de știință cu mai multă experiență în domeniu și activând în poziții de conducere în diverse instituții pentru a discuta despre posibilitățile de dezvoltare ale carierei lor științifice în cadrul unor institute de cercetare europene atractive.

O altă întâlnire satelit a fost organizată de către Dr. Nicole Grobert de la Universitatea Oxford, UK, pe parcursul conferinței NanoteC07 ținută la Universitatea Sussex, Brighton, UK, în august 2007. Acest eveniment WomenInNano s-a bucurat de o mare atenție din partea participanților la conferință – comunitatea științifică din domeniul nano-științei și -tehnologiei carbonului. În cadrul întâlnirii s-a ținut o sesiune de prezentare poster, iar două tinere cercetătoare cu rezultate excepționale au fost premiate.

Toate aceste evenimente satelit și-au bucurat de un mare succes și mulți dintre organizatorii conferințelor internaționale au decis să continue acest tip de acțiuni și pe parcursul viitoarelor conferințe, chiar și după terminarea proiectului european WomenInNano.



## ■ **Întâlniri cu autorități din mediul politic, academic, instituțional și industrial**

În cadrul proiectului WomenInNano, partenerii au organizat și au luat parte la 22 de evenimente și întâlniri cu autorități din domeniul politic, industrial și academic. Discuțiile s-au concentrat pe strategiile care ar trebui adoptate pentru a crește proporția femeilor de știință în instituțiile de cercetare. De exemplu, Prof. Spomenka Kobe și echipa sa de la Jozef Stefan Institute din Ljubljana, Slovenia, au participat în martie 2006 la evenimentul "Zilele strategice" ale institutului, acțiune în decursul căreia s-au întâlnit cu politicieni din guvernului sloven, împreună cu reprezentanți ai sectorului industrial. Dr. Jeannette Dexpert-Ghys și echipa sa de la Centrul National de Cercetare Științifică (CNRS) din Toulouse, Franța, au participat în iunie 2007 la o întâlnire în cadrul căreia s-a discutat despre implementarea "Convenției privind egalitatea dintre fete și băieți, femei și bărbați în cadrul sistemului educațional", semnate de către ministrii francezi în 2006. Dr. Clara Silvestre de la Consiliul National de Cercetare (CNR) din Napoli, Italia, s-a alăturat unui grup de lucru format din experte în domeniul CNR *FRIEnd – Female Researchers in Europe Window*, care își propune facilitarea participării oamenilor de știință – femei în cadrul proiectelor UE. Totodată ea a și prezentat inițiativa WomenInNano autorităților academice în cadrul întâlnirii NANOLTEX 2006, inițiind astfel o discuție asupra chestiunilor legate de diferențele de șanse dintre bărbați și femei în industria și științele legate de

domeniul textil. Dr. Annett Gebert de la IFW Dresden, Germania, a participat la o masă rotundă în septembrie 2007 împreună cu Dr. Eva-Maria Stange, Ministru pentru Științe și Artă din Saxonia (*Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst -SMWK*), pentru a discuta măsuri active de stimulare a interesului elevelor pentru studiul în cadrul universităților de științe naturale și inginerie din Saxonia. Prof. Uta Klement de la Universitatea Chalmers, Göteborg, Suedia, a fost membră a unei dezbateri publice pe tema "Femeile în procesul de dezvoltare socială", ce a avut loc în noiembrie 2007 la *Daimler AG* în Stuttgart, Germania. Au fost discutate chestiuni legate de compatibilitatea dintre carieră și familie, discriminarea femeilor în cadrul procesului de dezvoltare profesională și beneficiile conexiunilor profesionale. Proiectul WomenInNano a mai inclus și 7 vizite de schimb ale unor tinere cercetătoare între instituțiile partenere. Obiectivul acestor vizite a fost nu doar acela al acumulării de experiență suplimentară în domeniul nanomaterialelor și nanotehnologiilor dar și de a dezvolta contacte profesionale, de a iniția și adânci activitățile de colaborare științifică, de a-și forma o impresie asupra condițiilor de lucru din cadrul altor institutii și de a putea face comparații directe cu situația altor cercetătoare. Vizitele au oferit totodată ocazia de a explora oportunități de angajare pentru studii post-doctorale.



## ■ **Workshop-ul final european**

Un Workshop final european "Creșterea rolului oamenilor de știință-femei în nanostiință" a fost ținut în martie 2008 la IFW Dresden, Germania, fiind organizat de către Dr. Ulrike Wolff și Dr. Annett Gebert. Workshop-ul cu mai mult de 70 de participanți din 15 țări, a fost consacrat diseminării rezultatelor proiectului. Scopul său a fost identificarea barierelor existente în calea dezvoltării carierei științifice a femeilor active în domeniul nanostiinței, dezvoltarea de noi strategii pentru atragerea și sprijinirea femeilor în acest domeniu de activitate, precum și formularea unor recomandări la nivel de politici de cercetare, cu accent pe promovarea femeilor. Principalele activități și realizări ale proiectului WomenInNano au fost prezentate de către coordonatorul proiectului în cadrul unei prelegeri introductive. Contribuțiile importante pe care oamenii de știință-femei le pot aduce au fost exemplificate de către experte în domeniu: Prof. Cynthia Volkert de la Universitatea Göttingen, Germania, și Dr. Ilse Gebeshuber de la Universitatea Tehnică Viena, Austria. În programul workshop-ului au fost incluse valoroase prelegeri pe teme sociale, focalizate în principal pe creșterea rolului femeilor în cercetarea științifică și asupra situației particulare a femeilor în domeniul nanostiinței și al nanotehnologiei. De exemplu, Dr. Petra Lucht de la *Center for Interdisciplinary Women and Gender Research* de la Universitatea Tehnică Berlin, Germania, a prezentat perspectivele cu privire la cercetarea pe teme de diferențiere a șanselor între bărbați și femei în domeniu, dublate de o prezentare a problemelor pe care oamenii de știință-femei le au de înfruntat pe parcursul dezvoltării propriei cariere. Prof. Birgit Pfau-Effinger de la Universitatea Hamburg, Germania, a făcut un rezumat al sondajului WomenInNano cu privire la situațiile individuale ale unor oameni de știință-femei, active, la diferite niveluri ale carierei, în domeniul nanostiinței. Anke Lipinsky de la Centrul de Excelență *Femeile și Știința*, Bonn, Germania, a discutat despre necesitatea și utilitatea excelenței științifice pentru dezvoltarea carierei profesionale a unei femei.

Julia Willingale-Theune de la EMBL Heidelberg, Germania, a făcut o prezentare a noului proiect european *SET-Routes*. În cursul workshop-ului a fost organizată o masă rotundă la care au participat președintele Asociației Leibniz Prof. Ernst Theodor Rietschel, directorul științific al IFW Dresden, Prof. Ludwig Schultz și două tinere cercetătoare. Principalele teme abordate au fost: care sunt măsurile efective de îmbunătățire a șanselor profesionale pentru tinerele femei? Sunt ofertele din cadrul institutelor de cercetare științifică și din mediul politic suficiente pentru susținerea femeilor în efortul lor de a găsi un echilibru între o carieră științifică de succes și necesitățile familiale?





Annett Gebert (Coordonator)

Dr. rer. nat. (Chimie), Șef grup de cercetare  
Institutul Leibniz pentru Cercetarea Materialelor și a Corpului  
Solid din Dresda (*IFW Dresden*) (Germania)

Annett Gebert (39) și-a absolvit studiile în chimie, cu specializare în chimia fizică și electrochimie la Universitatea Tehnică din Dresda în 1992. A obținut doctoratul în 1996, cu o lucrare privind coroziunea oțelului. În 1995 a început studiile post-doctorat la *IFW Dresden* în domeniul aliajelor amorfe și nanostructurate, mai precis pregătirea și caracterizarea lor din perspectiva coroziunii și reactivității cu hidrogenul. În 1998/99 a petrecut un an pentru studii post-doctorale la *École Polytechnique de Montréal*, Québec, Canada, unde a studiat aliajele nanocristaline pentru electrocataliză. În octombrie 1999 a devenit conducătoarea grupului *Proprietăți electrochimice ale materialelor funcționale (Electrochemical Properties of Functional Materials)* de la *IFW Dresden*. Grupul se ocupă cu cercetarea proprietăților electrochimice și de hidrogenare ale aliajelor metastabile, coroziunea materialelor magnetice și electro-depunerea straturilor magnetice subțiri. Este autoarea a mai mult de 100 de articole științifice și a primit următoarele premii: 1996-Premiul Prof.-Kurt-Schwabe Universitatea Tehnică Dresda, Germania și 2004: *ISMANAM 2004 Junior Scientist Award*, Sendai, Japan.



Ulrike Wolff

Dr. rer. nat. (Chimie), Cercetător senior  
Institutul Leibniz pentru Cercetarea Materialelor și a Corpului  
Solid din Dresda (*IFW Dresden*) (Germania)

Ulrike Wolff (38) a studiat chimia în Düsseldorf, Germania, unde și-a absolvit și studiile de masterat în 1995. A obținut doctoratul în 1999 la Universitatea Tehnică din Dresda. De-a lungul studiilor post-doctorat la *IFW Dresden* s-a familiarizat cu domeniul sticlelor metalice și al aliajelor nanocristaline. În 2002/2003 a efectuat un studiu post-doctoral la Laboratorul Național Risz din Roskilde, Danemarca, unde a studiat comportamentul la deformare mecanică al aliajelor vitroase. La întoarcerea la *IFW Dresden* activitatea sa a constat în cercetări efectuate cu microscopul de forță atomică la temperaturi scăzute și în câmpuri magnetice puternice. Activitatea sa se concentrează pe investigarea microstructurilor magnetice ale diverselor materiale, prin intermediul *Magnetic Force Microscopy*. Ca exemple pot fi remarcate imaginile domeniilor straturilor magnetice dure, subțiri, cu anizotropie uniaxială crescută. A organizat variate workshop-uri, iar activitatea sa a fost prezentată în cadrul numeroaselor publicații și dezbateri.



Mariana Calin

Dr. Eng. (Știința materialelor), Profesor Asociat  
Universitatea *Politehnica* București (România)

Mariana Calin (49) a absolvit facultatea de inginerie cu specializare în Știința Materialelor/Metalurgie la Universitatea *Politehnica* București (UPB) în 1983. Ea a obținut doctoratul în Metalurgie Fizică în 1994 la UPB cu o lucrare în domeniul aliajelor amorfe de aluminiu. Din 1986 și până în prezent este membru titular al colectivului didactic și de cercetare al Facultății de Știința și Ingineria Materialelor (UPB). În 1999 a devenit Profesor Asociat, cercetările sale fiind axate pe obținerea și caracterizarea materiale amorfe și nanocristaline. Între anii 1996 și 1998 a fost cercetător bursier Humboldt la Universitatea Dortmund, Germania. În 2006 a activat ca profesor invitat la *TU Darmstadt*, Germania. Între anii 2001 și 2008 a lucrat câteva luni pe an în calitate de profesor invitat la *IFW Dresden*, desfășurându-și activitatea în domeniul cercetării materialelor metalice metastabile. Este autoarea a mai mult de 70 de lucrări științifice și mai multe capitole de cărți publicate în domeniul sintezei, caracterizării și proprietăților materialelor metalice avansate.



Uta Klement

Dr. rer. nat. (Fizică), Profesor  
Universitatea Tehnologică Chalmers, Göteborg (Suedia)

Uta Klement (45) a studiat fizica în Göttingen, Germania, unde a și absolvit studiile de doctorat în 1991. În timpul unor studii post-doctorale la Universitatea din Toronto, Canada, ea și-a început cercetările în domeniul caracterizării nanomaterialelor. La întoarcerea în Germania, a lucrat la *IFW Dresden* și la *MPI* pentru Studiul Metalelor din Stuttgart (*MPI für Metallforschung*), efectuând cercetări pe materiale magnetice nanocristaline și dispozitive semiconductoare. În 1998, a devenit conducătoarea Laboratorului de Microscopie Electronică de la *Corporate Research Centre of Degussa AG* din Hanau. În 1999, a devenit profesor în Știința Materialelor, cu accent pe Microscopie Electronică, la Universitatea Tehnologică Chalmers, Göteborg, Suedia. Cercetările sale actuale se concentrează pe caracterizarea nanomaterialelor și implică dezvoltarea de noi materiale, procese și produse (atât materiale convenționale cât și nanomateriale). Din 2005 ocupă și postul de profesor invitat la Universitatea West din Trollhättan, activitatea sa aici concentrându-se pe materiale pulverizabile termic. A publicat mai mult de 70 de lucrări științifice și rapoarte industriale.



Maria Dolores Baró Mariné

Doctor în fizică, Profesor  
Universitatea Autonomă Barcelona (Spania)

Maria Dolores Baró (59) este conducătoarea Grupului de fizica materialelor II (*Physics of Materials II Group*) și profesor de Fizică Aplicată al Departamentului de Fizică, UAB, Spania. Activitatea sa curentă de cercetare este focalizată pe studiul proprietăților de bază ale materialelor funcționale nanostructurate. Prof. Baró are o vastă experiență în calitate de coordonator sau partener în cadrul a mai multor proiecte de cercetare europene, naționale și regionale. Ea ține cursuri pentru studenții de nivel avansat, coordonează științific multi doctoranzi și cercetători post-doc. Are o impresionantă activitate publicistică, cu mai mult de 200 de lucrări științifice în reviste de specialitate recenzate. Prof. Baró a editat patru cărți și este membră a mai multor asociații științifice naționale și internaționale, comitete de organizare, consilii editoriale și recenzent al mai multor reviste internaționale. A primit Medalia Narcis Monturiol pentru realizări științifice și tehnologice, acordată de către *Generalitat of Catalonia* în 2004.



Spomenka Kobe

Doctor în Inginerie, Profesor Asociat  
Institutul *Jozef Stefan* din Ljubljana (Slovenia)

Spomenka Kobe (60) a obținut doctoratul la Universitatea din Ljubljana. Lucrează la Institutul "Jozef Stefan". În 2002, a fost numită conducătoarea Departamentului pentru Materiale Nanostructurate și este expertă în magnetism și materiale magnetice. A obținut două Premii de Stat pentru Cercetare Științifică și două Premii pentru Inovație din industrie, pentru transfer de tehnologii. Cercetarea sa științifică și aplicată este documentată în mai mult de 100 de publicații, 4 brevete (2 EP), și 5 transferuri de tehnologie de succes în producția industrială (300 de unități bibliografice). Din 1997 ea a obținut titlul de profesor la Facultatea pentru Științe Naturale și Tehnice, Universitatea din Ljubljana. A luat parte în mai multe proiecte bilaterale și multilaterale, proiecte NATO SFP, FP5 și FP6. Din 2002 activează ca expert EC. Ea este Membră a Academiei Slovene de Inginerie (Membră a Comitetului Executiv).



Nicole Grobert

Doctor în chimie, Cercetător senior  
Universitatea Oxford (UK)

Nicole Grobert (35) este cercetător senior și membru al Departamentului de Materiale al Universității din Oxford și al Colegiului Corpus Christi. De asemenea, ea este profesor invitat al Universității Toyo, Japonia. Pentru doctoratul său (Sussex), a primit premiul internațional Pergamon și a beneficiat de două prestigioase burse pentru cercetare ale *Royal Society*. Domeniul ei de cercetare este axat pe dezvoltarea experimentală a tehnicilor de sinteză, dezvoltare și modificare a materialelor nanostructurate neconvenționale. Dr. Grobert este membru al consiliului de administrație al GDR-I Nano, a publicat 93 de articole recenzate (3000 de citări) în publicații de specialitate și a susținut 42 de prelegeri invitate, peste 25 de prelegeri în colaborare și este expert britanic (ISO/TC 229) pentru activități autorizate de caracterizare a CNT. Ea este membră a grupului britanic de lucru în nanotehnologie și este vicepresedinte al *British Carbon Group*, membru al Comitetului *Royal Society Hooke*, al *Nesta Crucible Awardee*, ambasador *SetNET* și co-organizator al conferinței internaționale NanoteC.



Rumiana Kotsilkova

Doctor Inginer (Inginerie Chimică), Profesor Asociat  
Academia Bulgară de Științe Sofia (Bulgaria)

Rumiana Kotsilkova (57) a absolvit facultatea de chimie industrială la Universitatea de Metalurgie și Tehnologie Chimică din Sofia. Ulterior, ea a fost angajată ca cercetătoare la Academia Bulgară de Științe (BAS). Și-a obținut doctoratul în 1983 în domeniul reologiei fluidelor complexe iar apoi a devenit doctor în științe în 2006, cu o lucrare în domeniul nanocompozitelor polimerice. În 1998/99 a efectuat un stagiul post-doctoral de doi ani la *Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik*, Universitatea Karlsruhe, Germania, ca bursier Humboldt. În 1997 a fost profesor invitat la Institutul Tehnologic Toyota, Nagoya și în 2001 la Universitatea Yamagata, Yonesawa din Japonia. Din 1999 ea este conducătorul temei "Clustere, nanoparticule, nanocompozite" la Centrul Național de Nanotehnologie - BAS. Domeniul ei de cercetare cuprinde reologia dispersiilor și proiectarea, sinteza și caracterizarea nanocompozitelor polimerice. Ea este autoarea a mai mult de 120 de studii de cercetare, trei brevete de invenție și coordonează numeroase proiecte naționale și internaționale.



Clara Silvestre

Doctor în chimie, Cercetător senior  
Consiglio Nazionale delle Ricerche Naples (Italy)

Clara Silvestre (54) si-a obținut diploma de doctorat în chimie industrială la Universitatea din Napoli. Ea este cercetator la *Consiglio Nazionale delle Ricerche* (CNR), *Istituto di Chimica e Tecnologia dei Polimeri* (Napoli) din 1982. Principalul ei domeniu de cercetare este raportul structură – performanță al polimerilor, compozitelor polimerice și nanocompozitelor. Ea coordonează numeroase teze de doctorat. De asemenea, este implicată în proiecte europene de cercetare, fiind și expert evaluator european în Programele Cadru nr. 5, 6 și 7. Este recenzent al unor prestigioase publicații în domeniul științei polimerilor, coordonatoarea a mai multor proiecte naționale și internaționale, precum și membră a grupului *Female Researchers in Europe Windows* din cadrul CNR și a Comitetului de Conducere al *Cost Action MP0701 Composites with Novel Functional and Structural Properties by Nanoscale Materials*. A publicat peste 110 de articole în publicații internaționale și cărți în domeniul științei și tehnologiei polimerilor, compozitelor și nanocompozitelor polimerice. Ea deține mai multe brevete de invenție.



Patricia Crespo del Arco

Doctor în fizică, Profesor Asociat  
Universidad Complutense de Madrid (Spania)

Patricia Crespo del Arco (42) si-a obținut Doctoratul în Fizică la Universitatea Complutense din Madrid (1993). Ea este Profesor Asociat la Universitatea Complutense din 1996 și membru al grupului de cercetare din cadrul *Instituto de Magnetismo Aplicado*. Ea a lucrat timp de 15 luni, în calitate de cercetător invitat, la IFW Dresden (*Institut für Festkörper- und Werkstoff-forschung*) Dresda, Germania. În 2001 i-a fost decernat premiul II Talgo pentru Inovații în Tehnologie. Ea este implicată în diverse proiecte privind nanoparticulele metalice magnetice cu aplicații în biomedicină, precum și emisii electromagnetice ale sistemelor de navigație. Din aprilie 2008, ea se va alătura Comitetului Științific Consultativ în probleme de Radiofrecvență și Sănătate. Activități de cercetare: spectroscopie Mössbauer, sinteza materialelor prin măcinare cu bile, răcire ultrarapidă și rute chimice, materiale magnetice nanostructurate și amorfe, nanoparticule magnetice și aplicații biomedicale. Ea este autoarea a mai mult de 60 de articole în cele mai importante publicații din domeniul Științei Materialelor.



Jeannette Dexpert-Ghys

Doctor în fizică, Cercetător senior  
Centre National de la Recherche Scientifique Toulouse (France)

Jeannette Dexpert-Ghys (57) este cercetător al Centrului Național de Cercetare Științifică (CNRS) la *Centre d'Elaboration de Matériaux et d'Etudes Structurales* din Toulouse, Franța. Ea este, de asemenea, lector în chimie, știința materialelor și a nanomaterialelor la Universitatea Paul Sabatier din Toulouse. Ea a coordonat 20 de teze de doctorat și burse postdoctorale. Este autoarea a peste 100 de articole și a 120 de comunicări științifice în cadrul conferințelor internaționale. Coordonează trei programe de cercetare și dezvoltare, la nivel național sau regional (*Midi-Pyrénées*) privind elaborarea și procesarea de pulberi sub-micronice și nanometrice până la nivel pre-industrial. Ea lucrează în domeniul chimiei și al caracterizării structurale a oxizilor inorganici și al hibridilor organici-inorganici: funcționalizarea nanoparticulelor de oxizi, inserția de complecși metalici în oxizi nanostructurați și inserția de nanoparticule de oxizi în matrice polimerice. Studiază și aplică proprietățile luminescente ale materialelor pentru aplicații precum laserul, detecție la distanță sau bio-indexare. Ea conduce programe de cercetare bilaterale cu Brazilia (UNESP-Sao Paulo) și Hong-Kong (City University).



Birgit Pfau-Effinger

Profesor Doctor în Sociologie  
Universitatea din Hamburg (Germania)

Birgit Pfau-Effinger (53) si-a obținut Doctoratul în Sociologie și este profesor titular în sociologie la Universitatea din Hamburg din 2003. Ea este de asemenea Director al Institutului de Cercetare "Centrul pentru Globalizare și Guvernare" (*Centre for Globalisation and Governance*). Anterior a fost profesor la Universitățile din Berlin și Jena, fiind, de asemenea profesor invitat la Universitățile din Tampere, Barcelona și Aalborg. Printre domeniile sale de cercetare se numără sociologia comparată, inegalitatea socială, sociologia piețelor de muncă, sociologia statelor prospere, sociologia și îngrijirea familiei, studii privind egalitatea de șanse și sociologia transformării. Printre publicațiile sale se numără 11 cărți (dintre care 6 au fost atent recenzate) și mai mult de 100 de articole științifice în reviste și cărți de specialitate. Ea a coordonat și lucrat la proiecte finanțate de Fundația Germană pentru Cercetare (DFG), Uniunea Europeană și Fundația Europeană pentru Știință și a deținut funcții de conducere în diferite programe internaționale de cercetare.