

Quanteninformationen, Quantengatter usw. in dem jeweils geeignetsten System implementiert und dann über optische Glasfasernetze und Wellenlängenkonverter zu einem funktionalen Gesamtsystem gekoppelt. Ob dieser Ansatz praxistauglich und skalierbar ist, wird sich in den nächsten Jahren zeigen. Sicher ist jedoch, dass hierfür ein konzentriertes Zusammenwirken unterschiedlicher Fachgebiete nötig sein wird. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bedauerten, dass in Deutschland bislang kein designiertes Förderprogramm für hybride oder überhaupt für Quantentechnologien existiert. Dadurch könne leicht der Anschluss an die bereits existierenden internationalen Aktivitäten verloren gehen.

Ausschlaggebend für den Erfolg des Seminars war neben dem Engagement aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch die hervorragende Umgebung des Physikzentrums Bad Honnef, das den wissenschaftlichen Austausch gerade auch zwischen jungen Forscher/innen und Expert/innen optimal fördert. Wir danken der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung für ihre Unterstützung.

Janik Wolters, Andreas Schell  
und Oliver Benson

Forschungsberichten zur anomalen Röntgenstreuung vorbehalten war. Der Mittwoch stand ganz im Zeichen thematisch verwandter Forschungsmethoden, wobei vornehmlich über atomar aufgelöste Strukturresultate aus der Neutronen-Isotopen-Substitution, der Röntgen-Feinstrukturanalyse (XAFS) und der Photoelektronen-Spektroskopie berichtet wurde.

Zum Abschluss gab es Preise für die informativsten Posterpräsentationen. Sie gingen an Janis Timoshenko von der Universität Riga in Lettland, Karol Dabrowski von Jagiellonischen Universität Krakau in Polen und an Annalisa Polidori von der Universität Bath in England.

Insgesamt war das Seminar thematisch sehr breit konzipiert, was die Teilnehmer durchweg als positiv und fachlich bereichernd empfanden. Insbesondere wurde die angenehme und motivierende Atmosphäre des Physikzentrums gelobt, die das Seminar zu einem großartigen Erlebnis machte und damit einen äußerst intensiven wissenschaftlichen Austausch ermöglichte. Unser Dank gilt der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung für ihre großzügige finanzielle wie auch organisatorische Unterstützung des Seminars.

Wolf-Christian Pilgrim, Pawel Korecki  
und K. Hayashi

Dr. Janik Wolters, Universität Basel;  
Dr. Andreas W. Schell, Kyoto University; Prof. Dr. Oliver Benson, HU Berlin

Prof. Dr. Wolf-Christian Pilgrim, U Marburg, Dr. Pawel Korecki, U Krakau/Polen und Prof. K. Hayashi, Sendai/Japan

## Element Specific Structure Determination in Materials on Nanometer and Sub-Nanometer Scales using modern X-Ray and Neutron Techniques

### 588. WE-Heraeus-Seminar

Thematisch standen bei diesem Seminar vor allem neuere Entwicklungen und Forschungsergebnisse aus dem Bereich der atomar auflösenden Röntgen- und Neutronenholographie sowie der anomalen Röntgenstreuung im Zentrum. Zusätzlich wurden aber auch jüngere Anwendungsverfahren und Ergebnisse aus anderen atomar auflösenden Synchrotron- und Neutronentechniken sowie aus unterschiedlichen theoretischen Herangehensweisen vorgestellt. Insgesamt lockte das Seminar 46 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus neun Nationen an, von denen 19 eingeladene Redner waren. Darüber hinaus hatten sechs jüngere Wissenschaftler die Gelegenheit, ihre Arbeiten in Form von Kurzvorträgen vorzustellen. 20 Teilnehmer konnten ihre Forschungsergebnisse mit Postern präsentieren.

Das Seminar begann mit zwei Übersichtsvorträgen, welche die historische und technische Entwicklung der anomalen Röntgenstreuung (J. F. Berar) und der atomar auflösenden Holographie (M. Tegze) rekapitulierten. Weitere Übersichts- und Forschungsberichte zur Holographie folgten am Montag, während der Dienstag den theoretischen Methoden und den