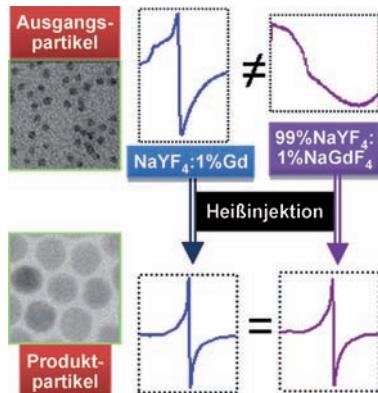


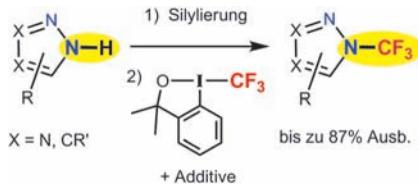
Dotierte Nanokristalle aus NaYF_4 und NaGdF_4 werden als Upconversion-Lumineszenzmarker und als Kontrastmittel für die Kernspintomographie diskutiert. Eine Untersuchung des Wachstumsmechanismus von $\text{NaYF}_4:\text{Gd}$ - und NaGdF_4 -Nanokristallen mithilfe von ESR-Spektroskopie ergab, dass die Bildung dieser Partikel in der üblichen Ölsäure-basierten Synthese nach einem Auflösungs-Rekristallisations-Mechanismus verläuft und nicht durch Aggregation oder gerichtete Zusammensetzung kleinerer Partikel.



Nanokristallwachstum

R. Komban, J. P. Klare, B. Voss,
J. Nordmann, H.-J. Steinhoff,*
M. Haase* **6612–6616**

Elektronenspinresonanz-Untersuchungen
zum Wachstumsmechanismus von
 $\text{NaYF}_4:\text{Gd}$ -Nanokristallen



Seltene CF_3 -Übertragung: Verschiedene elektronenreiche Stickstoffheterocyclen (Pyrazole, Triazole und Tetrazole) werden auf effiziente Weise mit einem hypervalenten Iodreagens direkt N-trifluormethyliert. Die besten Reaktionsbedingungen umfassen eine In-situ-Silylierung des Substrats mit nachfolgender säurekatalysierter CF_3 -Übertragung. Diese Methode eröffnet einen einfachen Zugang zu einer Reihe von neuen sowie bisher schwierig oder gar nicht zugänglichen NCF_3 -Verbindungen.

Direkte N-Trifluormethylierung

K. Niedermann, N. Früh, R. Senn,
B. Czarniecki, R. Verel,
A. Togni* **6617–6621**

Direkte elektrophile N-Trifluormethylierung von Azolen mit einem hypervalenten Iodreagens

DOI: 10.1002/ange.201203985

Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die *Angewandte Chemie* wird seit 1888 publiziert, d.h. der 125. Jahrgang „steht vor der Tür!“ Ein Blick zurück kann Augen öffnen, zum Nachdenken und -lesen anregen oder ein Schmunzeln hervorlocken: Deshalb finden Sie an dieser Stelle wöchentlich Kurzrückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

Zuweilen wird im Experimentellen Teil der Zuschriften in der *Angewandten Chemie* auf Gefahren hingewiesen, vor 50 Jahren jedoch auch schon einmal mit einem kompletten Beitrag. In der Zeitschrift „Explosion bei der Oxydation von Mesitylen mit Salpetersäure“ wird geschildert, wie ein Autoklav „der Länge nach aufgerissen und mit den Stahltürnen eines Schutzschrankes herausgeschleudert“ wurde. Der Ansatz sollte eigentlich

3,5-Dimethylbenzoësäure liefern, doch entstanden vermutlich auch beträchtliche Mengen an α,α',α'' -Trinitromesitylen.

Cyclopentadienyl-Isocyanid-Komplexe des Mangans, Eisens und Nickels beschreibt Peter Pauson, der zwar heute vorwiegend als Namenspatron der Pauson-Khand-Reaktion bekannt ist, aber auch ein Pionier auf dem Gebiet

der Cyclopentadienylkomplexe war, wie im Essay „60 Jahre (und mehr) Ferrocen: Die Entdeckung und Wiederentdeckung der Sandwichkomplexe“ von Helmut Werner nachgelesen werden kann (DOI: 10.1002/ange.201201598).

Carborane werden in der *Rundschau* erwähnt – die Existenz dieser Verbindungsklasse war erst kurz zuvor postuliert worden.