

Flinke Fabrikation von funktionellen Fluorophoren – F⁴

Funktionelle organische π -Systeme werden seit Jahrzehnten über mehrstufige Reaktionsfolgen hergestellt. Oft sind diese Synthesen entweder mühsam oder wenig effizient. [Thomas J. J. Müllers Forschungsgruppe \(http://www.tjmueller.de\)](http://www.tjmueller.de) entwickelt und erfindet neue synthetische Zugänge auf der Basis von diversitätsorientierten Multikomponentenreaktionen. Ohne jedes Mal das Rad neu zu erfinden können so Substanzbibliotheken von funktionalen Farbstoffen auf hochkonvergente Weise sehr effizient zugänglich gemacht werden.

In einer aktuellen Arbeit gelang es eine kurze, konsekutive Vierkomponentensynthese von 2-substituierten 3-Ethynylchinoxalinen ausgehend von elektronenreichen π -Nucleophilen, Oxalylchlorid, terminalen Alkinen und *ortho*-Phenylendiaminen erfolgreich zu etablieren. Diese Klasse funktionalisierter Heterocyclen ist hochgradig fluoreszent und alle Verbindungen weisen ausgeprägte Emissionsolvatochromie auf. Die photophysikalischen Eigenschaften wurden außerdem mit DFT-Rechnungen untersucht.

Diese Arbeit wurde kürzlich von [Charlotte Gers et al. \(J. Org. Chem. 2014, 79, 3296–3310; DOI: 10.1021/jo4025978\)](#) publiziert und als Feature Article besonders hervorgehoben.

