

## Job Boekhoven

### Persönliche Informationen

Name: Job Boekhoven  
Date and place of birth: 21.04.1984, Seria, Brunei  
Citizenship: Netherlands  
Marital status: Married with children (Ayden 2014, Chloé, 2016)  
Web: BoekhovenLab.com  
ORCID: 0000-0002-9126-2430

### Ausbildung

2008-2012 Ph.D. in Chemistry with Prof. J. van Esch and R. Eelkema  
**Cum Laude**, (~top 5% at TU Delft)  
Delft University of Technology, the Netherlands  
2005-2008 B.Sc. and M.Sc in Chemistry. Major: Organic Chemistry.  
University of Groningen, the Netherlands  
2007 M.Sc. Internship. Mentor: Prof. W. T. S. Huck,  
University of Cambridge, the UK

### Akademische Positionen

2016- ... Rudolf Mößbauer Assistant Professor (tenure-track)  
Dept. of Chemistry and Inst. for Advanced Study  
Technische Universität München, Germany  
2012-2015 Rubicon Postdoctoral fellow with Prof. Sam Stupp  
Inst. for BioNanotechnology and Dept. of Chemistry  
Northwestern University, USA

### Auszeichnungen

2019 Max Planck Fellow "Matter to Life"  
2018 JSP award for Burgenstock conference  
2017 Thieme Organic Chemistry Journals Award  
2016 Young Investigator Award - Fond der Chemische Industry  
2015 Rising Star Award - Northwestern University SQ Institute  
2012 *Cum laude* defense of PhD degree

### Stipendien

2016 Rudolf Mößbauer Tenure Track Assistant Professorship  
2012 Rubicon Postdoctoral Fellowship, NWO  
2009 Visiting researcher Fellowship, GKSS  
2008 Short Term Scientific Mission Award, COST

## Lehr- und Mentoring-Erfahrung

### Mentor

Derzeit betreue ich sechs Doktoranden, zwei Masterstudenten und zwei Postdocs. Die erste Promotion in meiner Gruppe wird ende 2019 erwartet.

### Dozent

Als Postdoc-Forscher an der Northwestern University habe ich unterrichtet: "Materialien und Nanochemie" (Bachelorstufe) und "Chemische Synthese von Materialien" (Masterstufe).

Derzeit unterrichte ich 5 Stunden/Woche. Ich habe eine neue Klasse "Supramolekulare Chemie und Selbstorganisation von Molekülen" mit 40 Studenten eingeführt und wurde mit 1,3 bewertet.

## Berufliche Tätigkeit

2016	Fellow of the Institute for Advanced Study, TU Munich
2016	Member of the Munich School of Bioengineering
2016	PI in the Alberta U. and T.U. Munich International Graduate school (ATUMS)
2017	PI in the SFB, 863, Forces in Biomolecular Systems
2018	Member of the Origins of Life Initiative Munich (OLIM)
2018	Board member for the Wiley journal ChemSystemsChem
2018	PI in the SFB, 235, Emergence of Life
2019	Max Planck Fellow "Matter to Life"

## Outreach

- Unsere Arbeit wird häufig von der Fachpresse hervorgehoben. Zum Beispiel:  
phys.org: "Ein einfacher Mechanismus hätte für die Entwicklung des Lebens entscheidend sein können."  
Chemistry World: "Selbsterstörerisches Material imitiert die Natur."  
Red Bull Forschung: "Selbsterstörerisches Material erweckt den Klaps zum Leben."
- Ich verwalte einen YouTube-Kanal und Twitter feed, der unsere neuesten Hot Papers in Fachkreisen beschreibt (@BoekhovenLab).
- Einmal im Jahr stelle ich unsere Arbeit anderen Forschern auf dem Campus in den "Scientists meet scientists" -Kaffeevorträgen am Institute for Advanced Study vor.

## Ausgewählte Publikationsliste

Total number = 42, (H-index:22 citations >2200+, Google Scholar 06-2018)

(\* = gleiche Beiträge)

Zwei repräsentative Publikationen aus 16 Beiträgen aus meiner Doktorarbeit:

1. J. Boekhoven,\* W. Hendriksen,\* G. Koper, R. Eelkema, J. van Esch  
Transient assembly and behavior of abiotic fiber materials driven by chemical energy  
**Science**, 2015, 349, 1075. 150+ citations.  
I described the first example of active materials driven by chemical reaction networks.

2. J. Boekhoven, J. Poolman, C. Maity, F. Li, L van der Mee, C. Minkenberg, J. van Esch, R. Eelkema Catalytic control over supramolecular gel formation  
**Nature Chem.**, 2013, 5, 433. 150+ citations.  
I described the use of catalysis to control supramolecular gel stiffness.

Eine repräsentative Publikation von 11 Beiträgen aus meiner Postdoc-Arbeit:

3. F. Tantakitti,\* J. Boekhoven,\* X. Wang, R. Kazantsev, T. Yu, Y. Li, E. Zhuang, R. Zandi, J. Ortony, C. Newcomb, L. Palmer, G. Shekhawat, M. Olvera de La Cruz, G. Schatz, S. Stupp  
Energy landscapes and function of supramolecular systems  
**Nature Mater.** 2016, 15, 469. 100+ citations.  
We describe how the energy landscape affects the toxicity of biomaterials.

Zwei repräsentative Publikationen von 10 Beiträgen aus meiner 2016 gegründeten Gruppe:

4. M. Tena-Solsona, B. Rieß, C. Wanzke, A. Bausch, J. Boekhoven  
Self-selection of dissipative assemblies from primitive chemical reaction networks  
**Nature Commun.** 2018, 9, 2044.  
My team found the first synthetic active droplets based on prebiotic relevant chemistry.
5. M. Tena-Solsona,\* B. Rieß,\* R. Grötsch, F. Löhner, C. Wanzke, B. Käsdorf, A. Bausch, P. Mueller-Buschbaum, O. Lieleg, J. Boekhoven  
Non-equilibrium supramolecular materials with a tunable lifetime  
**Nature Commun.** 2017, 8, 15895. 25+ citations.  
My team describes the simple, yet versatile chemical reaction cycle based on dicarboxylate-anhydride chemistry that induces dissipative self-assembly.

### Ausgewählte Liste der eingeladenen Präsentationen

2019	“Design and Application of ” Ludwig Maximilian University, Munich, Germany.
2018	“Supramolecular materials with a tuneable lifetime” Macromolecular Colloquium, Freiburg, Germany
2017	“Supramolecular non-equilibrium materials with control over space and time”, 4D Molecular Systems Engineering, Ringberg, Germany
2017	“Non-equilibrium biomaterials”, Chem2Nature, Porto, Portugal.
2015	“Non-equilibrium supramolecular materials”, (2015) “Rising stars at Simpson Querrey Institute” lecture at Feinberg School of Medicine, Northwestern, Chicago