



# Press Release

## A Switchboard in the Eye of the Beholder

### New Research Network for Doctoral Students at Tübingen

Tübingen, 11/18/2015

The European Union has greenlit an international neuroscientific research network to better understand visual information processing in the eye and to promote training of young investigators. The network includes 15 institutions of both the public and private sector in 9 countries (Austria, Belgium, Germany, Israel, Italy, Netherlands, Norway, Switzerland, UK) and is coordinated from Tübingen. Titled 'switchBoard – In the Eye of the Observer: Visual Processing at the Heart of the Retina', the project will be funded with 3.8 million EUR over the course of four years. The network has celebrated its official inception with an inaugural workshop on November 2<sup>nd</sup>, 2015.

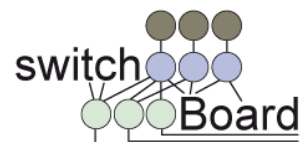
Beauty is not the only thing that lies in the eye of the beholder – everything that we see is first analysed in the eye itself. Before the retina relays visual information to the brain, more than 80 types of neurons compute image properties such as contrast, brightness, and colour. More complex aspects such as edges and movements are likewise first detected in the eye. Much like a biological switchboard, retinal neurons form diverse circuits in multiple layers, giving the newly established project its name. The research network aims at understanding structure and functional organisation of these neuronal circuits in the retina. To do so, it will offer fifteen 3-year PhD student positions, financed with the funds provided by the EU.

'switchBoard' prevailed in a highly competitive field to reach this point – in 2015, only 106 of more than 1,300 applicant projects in the framework of the Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) programme were successful in obtaining funding from the European Commission. The MSCA programme is part of the EU's Horizon 2020 Research and Innovation Framework Programme. It was established to generate a larger pool of researchers in Europe and thus strengthen its scientific standing worldwide. Among other projects, the programme funds networks specialising in the structured training of junior researchers, in this case a so-called 'Innovative Training Network' (ITN). Besides individual scientific training, ITNs include a number of overarching measures such as summer schools, scientific training seminars, soft skill courses and workshops, which are mandatory for all 15 'switchBoard' PhD students. Furthermore, ITNs promote mobility within the EU: to receive training, all junior researchers must

Public Relations Department  
Dr. Karl Guido Rijkhoek  
Director

**Antje Karbe**  
Phone +49 7071 29-76788  
+49 7071 29-76789  
Fax +49 7071 29-5566  
karl.rijkhoeck[at]uni-tuebingen.de  
antje.karbe[at]uni-tuebingen.de

[www.uni-tuebingen.de/aktuell](http://www.uni-tuebingen.de/aktuell)



relocate to a country different from the one where they received undergraduate training and/or worked in the past 3 years.

The project will be coordinated by Prof. Dr. Thomas Euler of the Werner Reichardt Centre for Integrative Neuroscience (CIN) at Tübingen University and the Institute for Ophthalmic Research. Prof. Euler is very pleased with how the project commenced, commenting: 'This kind of international and interdisciplinary research network is a great opportunity for young researchers to get to know a range of possibilities in neuroscience. It enables them to make important career decisions. Also, a network such as 'switchBoard' allows us to tackle more complex questions, for instance: how does the retina deal with this incredible stream of data flooding into the eye such that important information is filtered out and encoded for the brain.'

Find more information at: [www.etn-switchBoard.eu](http://www.etn-switchBoard.eu)

### **Contact:**

Prof. Thomas Euler  
Ophthalmic Research  
Tübingen University  
Werner Reichardt Centre for Integrative Neuroscience (CIN)  
and Institute for Ophthalmic Research  
phone: +49 7071 29-85028  
[thomas.euler@cin.uni-tuebingen.de](mailto:thomas.euler@cin.uni-tuebingen.de)

SwitchBoard receives funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No 674901.



Kick off in Tübingen: „switchBoard – In the Eye of the Observer: Visual Processing at the Heart of the Retina“

Photo: Thomas Euler

### **Pressekontakt CIN:**

Dr. Paul Töbelmann  
Wissenschaftskommunikation  
Werner Reichardt Centre for Integrative Neuroscience (CIN)  
Otfried-Müller-Str. 25 · 72076 Tübingen  
Telefon: +49 7071 29-89108  
[paul.toebelmann@cin.uni-tuebingen.de](mailto:paul.toebelmann@cin.uni-tuebingen.de)  
[www.cin.uni-tuebingen.de](http://www.cin.uni-tuebingen.de)

### **Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN)**

Das Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN) ist eine interdisziplinäre Institution an der Eberhard Karls Universität Tübingen, finanziert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern. Ziel des CIN ist es, zu einem tieferen Verständnis von Hirnleistungen beizutragen und zu klären, wie Erkrankungen diese Leistungen beeinträchtigen. Das CIN wird von der Überzeugung geleitet, dass dieses Bemühen nur erfolgreich sein kann, wenn ein integrativer Ansatz gewählt wird.

### **Die Universität Tübingen**

Innovativ. Interdisziplinär. International. Seit 1477. Die Universität Tübingen verbindet diese Leitprinzipien in ihrer Forschung und Lehre, und das seit ihrer Gründung. Sie zählt zu den ältesten und renommiertesten Universitäten Deutschlands. Im Exzellenzwettbewerb des Bundes und der Länder konnte sie sich mit einer Graduiertenschule, einem Exzellenzcluster sowie ihrem Zukunftskonzept durchsetzen und gehört heute zu den elf deutschen Universitäten, die als exzellent ausgezeichnet wurden. Darüber hinaus sind derzeit sechs Sonderforschungsbereiche, fünf Sonderforschungsbereiche Transregio und sechs Graduiertenkollegs an der Universität Tübingen angesiedelt. Besondere Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Integrative Neurowissenschaften, Medizinische Bildgebung, Translationale Immunologie und Krebsforschung, Mikrobiologie und Infektionsforschung, Biochemie und Arzneimittelforschung, Molekularbiologie der Pflanzen, Geo- und Umweltforschung, Astro- und Elementarteilchenphysik, Quantenphysik und Nanotechnologie, Archäologie und Urgeschichte, Geschichtswissenschaft, Religion und Kulturen, Sprache und Kognition, Medien- und Bildungsforschung. Die Exzellenz in der Forschung bietet den aus aller Welt kommenden Studierenden der Universität Tübingen optimale Bedingungen für ihr Studium. Knapp 28.500 Studierende sind aktuell an der Universität Tübingen eingeschrieben. Ihnen steht ein breites Angebot von mehr als 250 Studiengängen und Fächern zur Verfügung, das ihnen Tübingen als Volluniversität bietet. Dabei ist das forschungsorientierte Lernen dank einer sehr engen Verflechtung von Forschung und Lehre eine besondere Tübinger Stärke.