

## Leuchtende Aminosäuren

**Chemikern der Universität Göttingen ist es gelungen, die in biologischen Systemen und Arzneimitteln besonders aktive Struktur der Chromone in nur einem Schritt herzustellen - ausgehend von günstigen Startmaterialien. Die Ergebnisse der Studie sind in der Fachzeitschrift Nature Communications erschienen.**

Werden Wirkstoffe traditionell hergestellt, sind häufig viele synthetische Schritte nötig. Zudem entstehen dabei relevante Mengen Abfall und Nebenprodukte. Für die aktuelle Arbeit nutzten die Forscher einen Rhodium-Katalysator in Kombination mit elektrischem Strom, um wichtige Wirkstrukturen ressourcenschonend herzustellen und Peptide so elektrochemisch zu verändern. Das Team entwickelte ein neues Konzept, um modifizierte Tyrosin-Aminosäuren in Peptiden zu markieren. Peptide selektiv zu modifizieren ist schwierig, aber unter anderem für die Biochemie und Medizin wichtig, um molekulare Zellprozesse zu verstehen.

Die natürlich vorkommende Aminosäure Tyrosin konnte elektrochemisch derart verändert werden, dass die Moleküle unter Bestrahlung fluoreszierten. „Es ist faszinierend, dass wir Aminosäuren durch eine elektrochemische Reaktion zum Leuchten bringen können“, sagt Prof. Dr. Lutz Ackermann von der Universität Göttingen, der die Studie geleitet hat. Die Forscher sind überzeugt, dass ihre Erkenntnisse weitere effizientere Herstellungsverfahren von Verbindungen ermöglichen, die verbesserte Eigenschaften für die biochemische Forschung und medizinische Anwendung mit sich bringen.

### **Originalpublikation:**

Maximilian Stangier et al. Rhodaelectro-Catalyzed Access to Chromones via Formyl C-H Activation towards Peptide Electro-Labeling. Nature Communications (2021).

<http://www.nature.com/articles/s41467-021-25005-8>