

## **Der Kopf isst mit – Zusammenspiel von Ernährung und Gehirn**

59. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V.  
16.-18. März 2022, Online-Tagung



---

## **ABSTRACT**

### **Zentralnervöse Kontrolle des Stoffwechsels**

*Prof. Dr. Jens C. Brüning, Poliklinik für Endokrinologie, Diabetologie und Präventivmedizin der Uniklinik Köln; MPI für Stoffwechselforschung Köln*

Proopiomelanocortin (POMC)- und Agouti Related Peptide (AgRP)-exprimierende Neurone im Nucleus arcuatus des Hypothalamus (ARH) sind entscheidende Regulatoren der Nahrungsaufnahme und der Energiehomöostase. Sie integrieren rasch den Energiezustand des Organismus, indem sie die Verfügbarkeit von Energie über Hormone, Nährstoffkomponenten und sogar rasch über die sensorische Wahrnehmung von Nahrung wahrnehmen. Wichtig ist, dass sie nicht nur die Nahrungsaufnahme, sondern auch zahlreiche autonome Reaktionen wie den Glukose- und Fettstoffwechsel, Entzündungen und den Blutdruck regulieren. Kürzlich konnten wir zeigen, dass die sensorische, von der Nahrungsaufnahme abhängige Regulierung von POMC-Neuronen die Stressreaktion des hepatischen endoplasmatischen Retikulums (ER) anregt, um den Leberstoffwechsel auf den postprandialen Zustand vorzubereiten. Der Vortrag konzentriert sich auf die Regulierung dieser Neuronen bei der Steuerung der integrativen Physiologie, die Identifizierung verschiedener neuronaler Schaltkreise, auf die diese Zellen abzielen, und schließlich auf die weitreichenden Auswirkungen, die sich aus einer Dysregulation dieser Schaltkreise ergeben.

### **Prof. Dr. Jens Brüning**

Max-Planck-Institut für Stoffwechselforschung

Gleueler Str. 50

50931 Köln

Tel.: +49 221 4726-200

E-Mail: [bruening@sf.mpg.de](mailto:bruening@sf.mpg.de)