

## Sustainable Chemical Processes through Catalysis

# Nationaler Forschungsschwerpunkt «Suchcat»

### Kurzporträt

Viele Produkte aus unserem Alltag – Dünger für Pflanzen, die Bauteile unserer elektronischen Geräte, Medikamente oder Treibstoffe – beruhen auf chemischen Reaktionen und der chemischen Umwandlung verschiedener Stoffe. Ein Grossteil aller chemischer Produkte wird dabei mittels katalytischer Prozesse hergestellt.

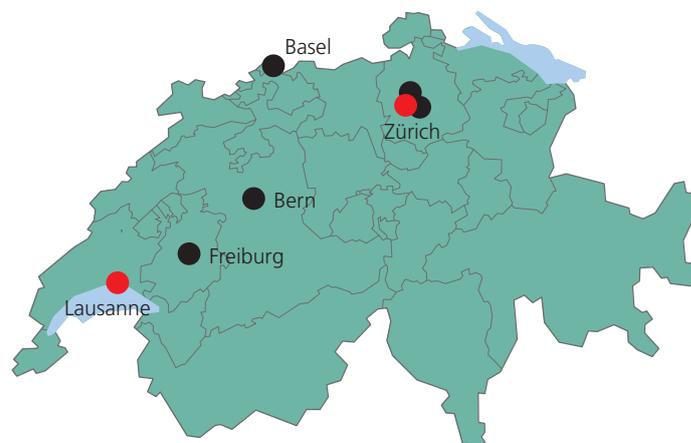
Mit dem Nationalen Forschungsschwerpunkt (NFS) «Suchcat» sollen wissenschaftliche und technologische Grundlagen geschaffen werden, um chemische Prozesse und Produkte, aber auch die chemische Industrie als Ganzes, nachhaltiger, ressourceneffizienter und CO<sub>2</sub>-neutral zu gestalten. Mittels neuartiger katalytischer Prozesse will der NFS «Suchcat» innovative chemische Wertschöpfungsketten entwickeln. Der NFS wird zur Herstellung chemischer Produkte aus reichlich vorhandenen und erneuerbaren Rohstoffen und zur Etablierung der sogenannten nachhaltigen Chemie beitragen. Für dieses interdisziplinäre Vorhaben vereint der NFS Forschungsgruppen aus dem Bereich der Chemie sowie aus den Material-, Ingenieur- und Computervissenschaften. Der NFS «Suchcat» basiert stark auf neuen digitalen Methoden wie dem maschinellen Lernen und der künstlichen Intelligenz. Damit wird er die Digitalisierung und Innovationsleistung der chemischen Forschung und Industrie weiter voranbringen.

Der NFS ist an der ETH Zürich (1. Heiminstitution; 13 Forschungsgruppen) und an der EPF Lausanne (2. Heiminstitution; zehn Forschungsgruppen) angesiedelt. Das nationale Netzwerk umfasst zudem je eine Forschungsgruppe der Universitäten Basel, Bern und Zürich, der Hochschule für Technik & Architektur in Freiburg (HTA-FR) sowie der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften in Wädenswil (ZHAW). Der NFS stützt sich dabei auf die neu eingerichtete Infrastruktur «Swiss Catalysis Hub» des ETH-Bereichs.

Weitere Informationen  
[www.suchcat.ch](http://www.suchcat.ch)  
[www.sbf.admin.ch/nccr-d](http://www.sbf.admin.ch/nccr-d)

### Fakten und Zahlen

Gesamtmittel:	31,9 Mio. CHF (2020–2023)
Bundesmittel:	17 Mio. CHF (2020–2023)
Heiminstitutionen:	ETH Zürich, EPF Lausanne
Direktor:	Prof. Javier Pérez-Ramírez, ETH Zürich
Co-Direktor:	Prof. Jérôme Waser, EPF Lausanne
Kontaktperson:	Prof. Javier Pérez-Ramírez, Institut für Chemie- und Bioingenieurwissenschaften, ETH Zürich
Telefon:	+41 44 633 31 81
E-Mail:	<a href="mailto:jpr@chem.ethz.ch">jpr@chem.ethz.ch</a>



**Heiminstitutionen** ●  
**(Anzahl Gruppen)**  
ETH Zürich (13)  
EPF Lausanne (10)

**Netzwerk**  
**(Anzahl Gruppen)**  
Universität Basel (1)  
Universität Bern (1)  
Universität Zürich (1)  
Hochschule für Technik & Architektur, Freiburg (1)  
ZHAW, Wädenswil (1)