

# Eine Schmiede für Nobelpreisträger

Jeder Chemiker auf der Welt kennt das berühmte Mülheimer Max-Planck-Institut für Kohlenforschung

Von Christopher Onkelbach

**Mülheim.** Mitten in einem Mülheimer Villenviertel, auf dem höchsten Punkt des Hügels, ragt ein zehnstöckiger Betonbau in den Himmel: Sitz eines der ältesten Max-Planck-Institute in Deutschland. Ein Klotz in der Landschaft – ein Leuchtturm der Wissenschaft.

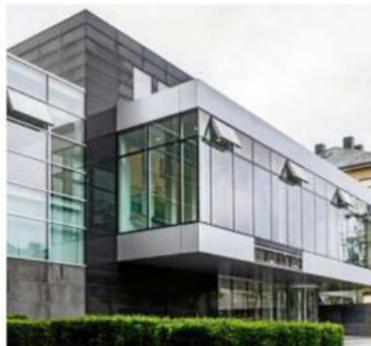
Das Max-Planck-Institut (MPI) für Kohlenforschung war das erste Institut der damaligen Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, das außerhalb Berlins gegründet wurde. Es gilt als erste wissenschaftliche Forschungseinrichtung im Ruhrgebiet. 1912 wurde es gegründet, 1914 eröffnet. Seit 1948 gehört es zur Max-Planck-Gesellschaft, die heute bundesweit 86 Institute unterhält.

Auf dem Hügel hat es der Stadt zu Ruhm verholfen: zum Nobelpreis für Karl Ziegler 1963 und nun zum zweiten Nobelpreis für Benjamin

List. Jeder Chemiker auf der Welt kennt das berühmte Institut für Kohlenforschung, auch wenn von den Fachleuten wohl kaum jemand sagen könnte, wo Mülheim liegt.

Sogar Professoren von US-Eliteuniversitäten gaben für einen Leitungsposten an dem Max-Planck-Institut ihre Stellung auf. So wie Tobias Ritter, der 2015 von der Harvard University in Boston (USA) an das MPI in Mülheim wechselte. Nie zuvor in der Geschichte der ehrwürdigen US-Universität hatte ein Chemieprofessor die weltberühmte Universität freiwillig verlassen – es sei denn, in den Ruhestand. Ritter war der erste.

Die Mülheimer lockten ihn mit dem Bau eines eigens auf seine Forschungen zugeschnittenen Labors für Radiochemie – „sonst wäre ich nicht gekommen“, sagte er damals, und es lag kein bisschen Überheblichkeit in seinen Worten. Wie sein



**Das Max-Planck-Instituts für Kohlenforschung.** FOTO: MARTIN MÖLLER / FFS

Kollege und frisch gekürter Preisträger Benjamin List, der in der Nähe des Instituts in Mülheim lebt, arbeitet auch Ritter an der Herstellung neuartiger Moleküle, um Krankheiten, etwa Tumore oder krankhafte Veränderungen im Gehirn, frühzeitig entdecken und somit besser bekämpfen zu können.

Angefangen hat alles mit dem Wunsch, die Kohle des Ruhrgebiets

durch Wissenschaft besser nutzbar zu machen. Dies gelang etwa mit der Fischer-Tropsch-Katalyse, bei der aus Kohle flüssiger Kraftstoff gewonnen wird. Innovationen ermöglichten auch die Ziegler-Katalysatoren zur Herstellung von Polyethylen und Polypropylen, der Basis von Plastik und Kunststoff.

Nach Ansicht von Benjamin List hat die Katalyseforschung für Chemiker bis heute nichts von ihrer Faszination verloren. Denn Katalysatoren sind Werkzeuge für die Forscher, mit deren Hilfe heute rund 90 Prozent der chemischen Produkte hergestellt werden. Die Forschung von Benjamin List und seinem Mit-Preisträger David MacMillan ermöglichte es, relativ einfach aufgebaute organische Stoffe ohne teures oder giftiges Metall einzusetzen. Das Verfahren wird mittlerweile weltweit in akademischen und industriellen Laboren eingesetzt.