

NOBELPREISE NOBEL PRIZES

Nobelpreise für Physik und Chemie gehen erneut an zwei Max-Planck-Forscher Nobel Prizes for Physics and Chemistry go once again to two Max Planck Researchers

Damit hatte tatsächlich niemand gerechnet – nach 2020 gehen auch im Jahr 2021 erneut zwei Nobelpreise an Forscher der Max-Planck-Gesellschaft: an Klaus Hasselmann und Benjamin List. Insgesamt zählt die Max-Planck-Gesellschaft nun 29 Nobelpreisträgerinnen und Nobelpreisträger und gehört damit zusammen mit der US-amerikanischen Harvard Universität zu den erfolgreichsten Forschungseinrichtungen weltweit.

Klaus Hasselmann, emeritierter Gründungsdirektor des Max-Planck-Instituts für Meteorologie, entwickelte Ende der 1970er Jahre ein Modell, das Wetter und Klima miteinander verknüpft und damit die Frage beantwortet, warum Klimamodelle zuverlässig sein können, obwohl das Wetter wechselhaft und chaotisch ist. Auf Basis seiner Methoden zur Identifizierung der „Fingerabdrücke“, die sowohl natürliche Phänomene als auch menschliche Aktivitäten im Klima hinterlassen, konnten Forschende nachweisen, dass der Temperaturanstieg in der Atmosphäre tatsächlich auf den durch den Menschen verursachten Kohlendioxidausstoß zurückzuführen ist. Hasselmann erhält den Nobelpreis für Physik zusammen mit Syukuro Manabe und Gioglio Parisi.

No one had actually expected it – after 2020, two Nobel Prizes once again go to researchers from the Max Planck Society in 2021: to Klaus Hasselmann and Benjamin List. The Max Planck Society now has a total of 29 Nobel Prize winners, making it, together with Harvard University in the USA, one of the most successful research institutions in the world.

Klaus Hasselmann, Founding Director Emeritus of the Max Planck Institute for Meteorology, developed a model in the late 1970s that links weather and climate, helping to answer the question of why climate models can be reliable although the weather is changeable and chaotic. Based on his methods for identifying specific signals that natural phenomena and human activities imprint in the climate, researchers were able to demonstrate that increased atmospheric temperatures can be linked to human carbon dioxide emissions. Hasselmann received the Nobel Prize in Physics together with Syukuro Manabe and Gioglio Parisi.



Übergabe der Nobelpreis-Medaillen im Harnack-Haus (v.li.): Martin Stratmann, Botschafter Per Thöresson, Klaus Hasselmann, Benjamin List und Bundestagspräsidentin Bärbel Bas.

Presentation of the Nobel Prize medals at Harnack House (from left): Martin Stratmann, Ambassador Per Thöresson, Klaus Hasselmann, Benjamin List and Bundestag President Bärbel Bas.

Benjamin List, Direktor am Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, erhält den Nobelpreis für Chemie gemeinsam mit David W.C. MacMillan. Beide werden für ihre Arbeiten zur asymmetrischen Katalyse ausgezeichnet. Die Forscher hatten entdeckt, dass auch kleine organische Moleküle chemische Reaktionen vermitteln. Mehr noch: Die kleinen Moleküle, die List und McMillan als Katalysatoren einführten, eignen sich für die asymmetrische Synthese. Dabei entsteht nur eins von zwei Enantiomeren – das sind Moleküle, die sich gleichen wie die linke und die rechte Hand, sich also räumlich nicht zur Deckung bringen lassen. Solche Moleküle sind an allen biologischen Prozessen beteiligt und spielen auch als medizinische Wirkstoffe eine wichtige Rolle.

Benjamin List, director at the Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, receives the Nobel Prize in Chemistry together with David W.C. MacMillan. Both are honored for their work on asymmetric catalysis. They have established for the first time that small organic molecules are suitable as mediators of chemical reactions. The small molecules that List and McMillan introduced as catalysts are particularly suitable for asymmetric synthesis. In this process, only one of two enantiomers is produced – these are molecules that are like the left and right hand, which means they cannot be spatially aligned. Such molecules are involved in all biological processes and also play an important role as medical agents.