



THE  
ABEL  
PRIZE  
2018

## Robert P. Langlands erhält den Abel-Preis

Die Norwegische Akademie der Wissenschaften verleiht  
den Abel-Preis 2018 an Robert P. Langlands,  
Institute for Advanced Study, Princeton, USA,

„für sein visionäres Programm, das die Darstellungstheorie  
mit der Zahlentheorie verbindet“.

Robert P. Langlands wurde der Abel-Preis für sein Werk verliehen, das im Januar 1967 seinen Anfang nahm. Damals war er 30 Jahre alt und außerordentlicher Professor in Princeton. Während der Weihnachtsfeiertage schrieb er einen 17 Seiten langen Brief an den großen französischen Mathematiker André Weil (damals 60), in dem Langlands einige seiner neuen mathematischen Vermutungen skizzierte.

„Wenn Sie bereit sind, dies als reine Spekulation zu lesen, würde ich das schätzen“, schrieb er. „Wenn nicht – ich bin sicher, dass Sie einen Papierkorb zur Hand haben.“

Zum Glück landete der Brief nicht im Papierkorb. In diesem Brief lancierte Langlands nämlich eine Theorie, die eine völlig neue Art des Denkens über Mathematik bedeutete: er schaffte tiefe Verbindungen zwischen zwei Bereichen, die zuvor als unabhängig betrachtet worden waren: Zahlentheorie und harmonische Analyse.

Überreicht wird Robert P. Langlands die Auszeichnung für sein Werk von seiner Majestät König Harald V. bei der feierlichen Preisverleihung am 22. Mai 2018 in Oslo.

Die Einsichten des diesjährigen Preisträgers waren so radikal und die Vorgehen, die er zur Überbrückung

dieser mathematischen Felder vorgeschlagen hatte, so mannigfaltig, dass dadurch ein langjähriges Projekt angestoßen wurde, das so genannte Langlands-Programm. Hunderte der weltbesten Mathematiker waren in den letzten fünfzig Jahren an diesem Programm beteiligt. Kein anderes Projekt in der modernen Mathematik hat eine so große Reichweite, hat so viele tiefere Ergebnisse hervorgebracht und so viele Menschen engagiert. Weil das Langlands-Programm an Tiefe und Breite immer weiter zunimmt, wird es häufig als eine große einheitliche Theorie der Mathematik beschrieben.

Der Präsident der Norwegischen Akademie der Wissenschaften, Ole M. Sejersted, gab den diesjährigen Preisträger heute, am 20. März 2018, in den Räumlichkeiten der Akademie in Oslo bekannt.

### Biografie

Robert P. Langlands wurde 1936 in New Westminster, British Columbia, geboren. Er studierte an der University of British Columbia, wo er 1957 seinen Bachelor und 1958 seinen Master of Science machte. 1960 wurde er an der Yale University promoviert. Danach war er an der Princeton University und der Yale University tätig. Jetzt ist er Professor am Institute for Advanced Study in Princeton New Jersey. Für seine herausragenden Beiträge



zur Theorie automorpher Formen wurden ihm zahlreiche Auszeichnungen verliehen.

## Auszeichnungen

- Shaw-Preis für Mathematische Wissenschaften
- Nemmers-Preis für Mathematik
- Wolf-Preis für Mathematik (zusammen mit Sir Andrew Wiles)
- Leroy P. Steele-Preis
- Große Goldmedaille der Französischen Akademie der Wissenschaften
- National Academy of Sciences Award in Mathematics (als erster Preisträger)
- The Common Wealth Award
- Cole-Preis der American Mathematical Society

## Der Abel-Preis

Diese Auszeichnung wird jedes Jahr von der Norwegischen Akademie der Wissenschaften an einen oder mehrere herausragende Mathematiker vergeben. Der Wahl der zu ehrenden Person(en) liegt die Empfehlung des Abel-Komitees zugrunde. Diese Jury besteht aus fünf international anerkannten Mathematikerinnen und Mathematikern, die derzeitigen Mitglieder sind:

- John Rognes, Department of Mathematics, University of Oslo (Vorsitzender)
- Marie-France Vignéras, Institut de Mathématiques de Jussieu, Paris, Frankreich
- Ben J. Green, Mathematical Institute, University of Oxford, England
- Irene Fonseca, Department of Mathematical Sciences, Mellon College of Science, USA
- Alice Chang Sun-Yung, Department of Mathematics at Princeton University, Princeton University, USA

Die organisatorischen Aufgaben im Zusammenhang mit dem Abel-Preis nimmt die Norwegische Akademie der Wissenschaften im Auftrag des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung wahr. Der seit 2003 vergebene Abel-Preis ist mit 6 Millionen NOK dotiert (ca. 623 000 Euro oder 764 000 USD).

Niels Henrik Abel (1802–1829) war ein norwegischer Mathematiker. Trotz seines nur kurzen Lebens lieferte er signifikante Beiträge zu einer Vielfalt mathematischer Fragestellungen.

Weitere Informationen über den Preisträger und seine Leistungen sowie allgemein über den Abel-Preis sind auf [www.abelprize.no](http://www.abelprize.no) zu finden.

