



THE  
ABEL  
PRIZE  
2017

## Yves Meyer erhält den Abel-Preis

**Die Norwegische Akademie der Wissenschaften hat beschlossen, den Abel-Preis des Jahres 2017 Yves Meyer (77), École normale supérieure Paris-Saclay, Frankreich, zu verleihen, und zwar „für seine Schlüsselrolle bei der Entwicklung der mathematischen Theorie der Wavelets“.**

Yves Meyer war die visionäre treibende Kraft in der modernen Entwicklung dieser Theorie an der Schnittstelle von Mathematik, Informationstechnologie und wissenschaftlichem Rechnen.

Die Wavelet-Analyse wurde in ganz verschiedenen Gebieten angewendet, unter anderem in der angewandten und numerischen harmonischen Analysis, der Datenkompression, der Reduktion von Rauschen, der medizinischen Bildverarbeitung, der Archivierung, dem digitalen Kino, der Entfaltung von Bildern des Weltraumteleskops Hubble und bei LIGOs vor Kurzem erbrachten Nachweis von Gravitationswellen als Folge der Kollision zweier Schwarzer Löcher.

Der Präsident der Norwegischen Akademie der Wissenschaften, Ole M. Sejersted, gab den diesjährigen Preisträger heute am 21. März 2017 in den Räumlichkeiten der Akademie in Oslo bekannt.

Überreicht wird Yves Meyer die Auszeichnung von seiner Majestät König Harald V. bei der feierlichen Preisverleihung am 23. Mai 2017 in Oslo.

Der seit 2003 jährlich vergebene Abel-Preis stellt eine Anerkennung besonders tiefgreifender und richtungweisender Beiträge zur Mathematik als Wissenschaft dar. Er ist mit 6 Millionen norwegischen Kronen (ca. 675.000 Euro oder ca. 715.000 US-Dollar) dotiert.

### **Ein intellektueller Nomade**

Nach wichtigen Beiträgen auf dem Gebiet der Zahlentheorie in den frühen Jahren seiner Karriere sorgte Meyers unbegrenzte Energie und Wissbegier dafür, dass er sich mit Methoden der Zerlegung komplexer mathematischer Objekte in einfachere wellenähnliche Komponenten beschäftigte – ein Thema, das man harmonische Analysis nennt. Dies wiederum führte dazu, dass



er daran mitwirkte, eine Theorie der Analyse komplizierter Signale zu entwickeln – mit wichtigen Verästelungen in die Computer- und Informationstechnologien. Danach wandte er sich erneut einem anderen Gebiet zu, nämlich grundlegenden Problemen der mathematischen Strömungslehre. „In meiner ganzen beruflichen Laufbahn bin ich leidenschaftlich daran interessiert gewesen, Grenzen zu überschreiten“, sagt er.

Meyers Arbeiten haben eine breitgefächerte Relevanz von theoretischen Bereichen der Mathematik bis hin zur Entwicklung praktischer Werkzeuge der Computer- und Informationswissenschaft. So ist dies auch ein perfekter Beweis für die Richtigkeit der Behauptung, dass Erkenntnisse der reinen Mathematik sich oft als wichtig und nützlich für Anwendungen in der wirklichen Welt erweisen.

Yves Meyer hat eine ganze Generation von Mathematikern inspiriert, die sich weiterentwickelt haben und auf selbstständiger Grundlage wichtige Beiträge liefern. Stéphane Mallat, sein wissenschaftlicher Weggefährte im Bereich der Wavelet-Theorie, nennt ihn einen „Visionär“, dessen Arbeiten sich weder als reine Mathematik noch als angewandte Mathematik und auch nicht als Informatik bezeichnen lassen, sie sind einfach „erstaunlich“.

## Biographie

Yves Meyer wurde am 19. Juli 1939 als französischer Staatsangehöriger geboren und wuchs in Tunis an der nordafrikanischen Küste auf. 1957 wurde er zum Studium an der Elitehochschule École normale supérieure de la rue d'Ulm in Paris zugelassen, nachdem er die Aufnahmeprüfung als Bester bestanden hatte. Nach dem Studium leistete er seinen Wehrdienst als Lehrer an einer Militärschule ab. 1966 promovierte er an der Universität Straßburg.

Meyer wurde als Professor der Mathematik zuerst an die Université Paris-Sud (wie die Universität heute heißt) und dann an die École polytechnique und die Université Paris-Dauphine berufen (1966–1980, 1980–1986 bzw. 1986–1995). 1995 wechselte er zur École normale supérieure Cachan (seit Kurzem ENS Paris-Saclay), wo er am Centre de mathématiques

et de leurs applications (CMLA) arbeitete, bis er 2008 in den Ruhestand trat. Er ist jedoch nach wie vor assoziiertes Mitglied des Forschungszentrums.

## Preise und andere Auszeichnungen

Yves Meyer ist seit 1993 Mitglied der französischen Académie des sciences. 1994 wurde er zum ausländischen Ehrenmitglied der American Academy of Arts and Sciences gewählt, und 2014 wurde er ausländisches Mitglied der US National Academy of Sciences.

2012 wurde Yves Meyer Fellow der American Mathematical Society. Auf den Internationalen Mathematikkongressen 1970 (Nizza), 1983 (Warschau) und 1990 (Kyoto) war er Invited Speaker. Auch auf dem Internationalen Kongress der Mathematischen Physiker 1988 (Swansea) war er Invited Speaker.

Zu seinen bisherigen Auszeichnungen zählen der Salem-Preis (1970) und der Carl-Friedrich-Gauß-Preis (2010). Letzterer wird gemeinsam von der Internationalen Mathematischen Union und der Deutschen Mathematiker-Vereinigung jeweils einem Mathematiker verliehen, dessen Arbeiten wesentlichen Einfluss auf Bereiche außerhalb der Mathematik gehabt haben.

## Der Abel-Preis

Diese Auszeichnung wird von der Norwegischen Akademie der Wissenschaften vergeben. Der Wahl des Preisträgers liegt die Empfehlung des Abel-Komitees zugrunde. Diese Jury besteht aus fünf international anerkannten Mathematikerinnen und Mathematikern. Derzeit sind dies John Rognes (Vorsitzender), Marta Sanz-Solé, Luigi Ambrosio, Marie-France Vignéras und Ben J. Green.

Der Abel-Preis und die damit verbundenen Veranstaltungen werden von der norwegischen Regierung finanziert.

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.

