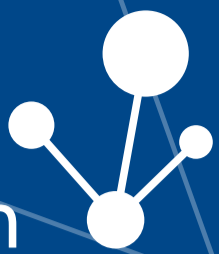


24

25

Werner  
Petersen  
Stiftung



EXZELLENZ-PROFESSUR

GEOMAR



Einladung zur Verleihung der 24. und 25. Exzellenz-Professur der Prof. Dr. Werner-Petersen-Stiftung an Dr. Frauke Klingelhöfer und Dr. Nabil Sultan



Montag, 07. März 2022, 18:30 - 20:00 Uhr

ONLINE

Zoom Zugang: <https://geomar-de.zoom.us/j/85450647614> ID: 854 5064 7614 | Kenncode: 546699

## PROGRAMM

### Begrüßung

Prof. Dr. Katja Matthes, Direktorin des GEOMAR

### Laudatio Dr. Frauke Klingelhöfer

Prof. Dr. Heidrun Kopp, GEOMAR, Leiterin der Forschungsbereichs „Dynamik des Ozeanbodens“

### Verleihung der 24. Exzellenz-Professur an Dr. Frauke Klingelhöfer

Dr. Klaus-Jürgen Wichmann (Vorsitzender) und Dr. Christian Zöllner (Geschäftsführer) der Prof. Dr. Werner Petersen-Stiftung

### Kurzvortrag von Dr. Frauke Klingelhöfer

„Die Rolle von Fluiden in der Subduktionszone der Kleinen Antillen“

### Laudatio Dr. Nabil Sultan

Prof. Dr. Christian Berndt, GEOMAR, Leiter der Forschungseinheit „Marine Geodynamik“

### Verleihung der 24. Exzellenz-Professur an Dr. Nabil Sultan

Dr. Klaus-Jürgen Wichmann (Vorsitzender) und Dr. Christian Zöllner (Geschäftsführer) der Prof. Dr. Werner Petersen-Stiftung

### Kurzvortrag von Dr. Nabil Sultan (in englischer Sprache)

„The role of pore fluid during seafloor and sub-seafloor deformation processes“

### Verabschiedung

Prof. Dr. Katja Matthes, Direktorin des GEOMAR

24

La Désirade, eine Insel der Kleinen Antillen.  
Foto: Jean-Frédéric Lebrun

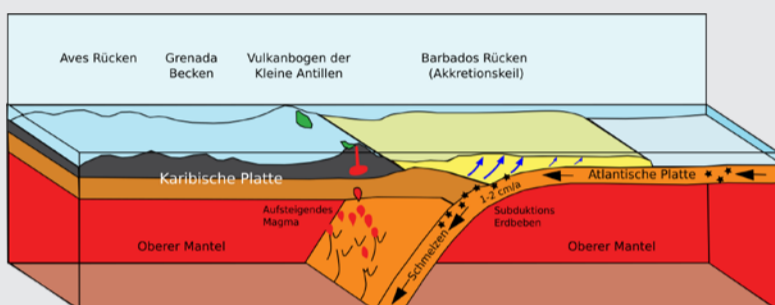


**Dr. Frauke Klingelhöfer**

studierte bis 1992 Geophysik an der CAU Kiel und promovierte danach dort im Graduiertenprogramm „Dynamik globaler Kreisläufe“ über das Thema

„Model calculations on the spreading of submarine lava flows“. Von 1999-2001 war sie als Postdoc im Atlantic Margins Project an der University of Cambridge in Großbritannien tätig. 2001 wechselte sie an das französische Meeresforschungszentrum Ifremer, wo sie bis heute als Geophysikerin tätig ist. Schwerpunkt ihrer Arbeit ist die Verarbeitung und Interpretation von marinen seismologischen Daten.

## Die Rolle von Fluiden in der Subduktionszone der Kleinen Antillen



Fluide spielen eine wichtige Rolle in plattentektonischen Prozessen, wie zum Beispiel in der Subduktionszone der Kleinen Antillen. Hier wird eine atypische ozeanische Kruste subduziert. Diese wurde am Mittelatlantischen Rücken bei einer langsamen Spreizungsgeschwindigkeit gebildet und dadurch zu einem hohen Grad hydratisiert. Ein Teil des in dieser Platte enthaltenen Wassers wird während der Subduktion wieder freigesetzt und migriert durch

Verwerfungen zum Meeresboden, wo es zurück in das Meerwasser gelangt. Diese Fluidzirkulationen haben einen starken Einfluss auf die Erdbebenaktivität an aktiven Kontinentalrändern und können mit geowissenschaftlichen Methoden vermessen werden.

**MEHR INFOS** 

25

Luftaufnahme der Küste von Spitzbergen.  
Foto: Andreas Villwock

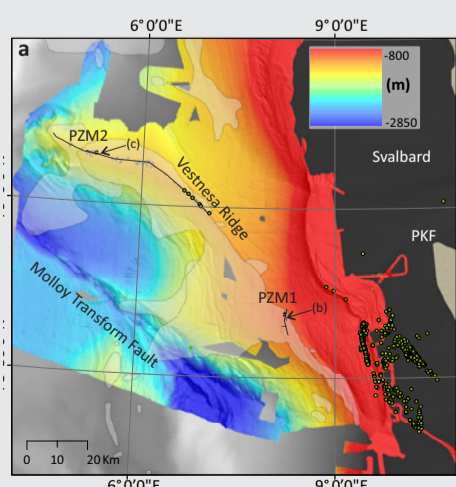


**Dr. Nabil Sultan**

studierte zunächst im Libanon Bauingenieurwesen und wechselte dann auf die Ecole Nationale des Ponts et Chaussées in Paris, wo er einen Master-Abschluss in Festkörper- und Strukturmechanik erlangte. Nach einer Promotion in Geotechnologien arbeitete Nabil Sultan zunächst in der Wirtschaft, ehe er 2000 seine wissenschaftliche Laufbahn am Ifremer in Brest fortsetzte und mehrere Jahre die Forschungseinheit Marine Geowissenschaften leitete. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen unter anderem auf dem Gebiet von marinen Georisiken sowie Gashydraten und Fluidflüssen in marinen Sedimenten.

Nach einer Promotion in Geotechnologien arbeitete Nabil Sultan zunächst in der Wirtschaft, ehe er 2000 seine wissenschaftliche Laufbahn am Ifremer in Brest fortsetzte und mehrere Jahre die Forschungseinheit Marine Geowissenschaften leitete. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen unter anderem auf dem Gebiet von marinen Georisiken sowie Gashydraten und Fluidflüssen in marinen Sedimenten.

## Die Rolle von Porenflüssigkeiten bei Deformationsprozessen im Meeresboden



Eine wichtige offene Frage in den marinen Geowissenschaften ist, wie sich der Porenwasserdruck auf aktive Deformationsprozesse in Sedimenten auswirkt und durch diese gestört wird. Dank der In-situ-Porenwasserdruckmessung, die in den letzten zwei Jahrzehnten eingesetzt wurde, konnten mehrere grundlegende wissenschaftliche Fragen geklärt werden: Welche Rolle spielen Druckschwankungen im Porenwasser bei der Dynamik von Gashydrat-Sedimentsystemen? Wie wirken sich Porenfluiddrücke auf die Stabilität von Küstenhängen aus? Wie können Porendruckmessungen genutzt werden, um die Kriechaktivität entlang einer geologischen Verwerfung zu verstehen?

**MEHR INFOS** 