Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Fakultät für Mathematik, Informatik
und Naturwissenschaften
Fachbereich Mathematik

Lothar-Collatz-Kolloquium für Angewandte Mathematik

Donnerstag, den 22. Mai 2025, um 17:15 Uhr, im Hörsaal 5

Prof. Dr. Stéphane Popinet*
(Université Pierre et Marie Curie Paris, France, Institut Jean le Rond d'Alembert)

A multilayer model for multiscale flows of thin (and not-so-thin) films

Zusammenfassung/Abstract:

We recently proposed a model able to describe both “thin films” and “thick films” [1] in the context of large-scale geophysical flows. In this presentation, I will give an overview of the principal properties of this multilayer, semi-discrete approximation of the incompressible Navier–Stokes equations with a free-surface and its theoretical and practical connections with previous classical film models.

[1] Popinet, S. (2020). A vertically-Lagrangian, non-hydrostatic, multilayer model for multiscale free-surface flows, Journal of Computational Physics, 418, 109609.

Kontakt:
Prof. Dr. Jörn Behrens
Angewandte Mathematik
Raum 120, Tel.: 040 42838-7734
E-Mail: joern.behrens@uni-hamburg.de
Web: https://www.math.uni-hamburg.de/forschung/bereiche/am/numgeo/personen/behrens-joern.html

* **Prof. Dr. Stéphane Popinet**
Université Pierre et Marie Curie, Institut Jean le Rond d'Alembert
Boîte 162, Tour 55-65, 4 place Jussieu, 75252 Paris Cedex 05
E-Mail: stephane.popinet@upmc.fr
Web: http://www.dalembert.upmc.fr/home/popinet/

Stand: 14.02.2025 (Katrin Kopp)