

# Frommknecht-Preis

## für Versicherungsmathematik

### der Technischen Universität Dortmund

## Hintergrund

Das Solvency II Projekt in der Versicherungswirtschaft führt mit Säule I einer Mindestkapitalanforderung und Säule II eines Risikomanagementsystems sowie einer zunehmenden Verflechtung von Finanz- und Versicherungsprodukten zu einem immer stärkeren Einsatz aktueller mathematischer Methoden in der Versicherungswirtschaft. Insbesondere steigt damit die Notwendigkeit, neue mathematische Modelle sowie statistische Verfahren für diese Modelle zu entwickeln und sie in der Versicherung zu implementieren.

Dadurch rückt eine Kombination aus Versicherungs- und Finanzmathematik mehr denn je in den Fokus der Unternehmen. Die Kooperation zwischen der Finanz- und Versicherungswirtschaft einerseits und den Universitäten mit ihren mathematischen Fakultäten andererseits wird daher zunehmend wichtiger und beidseitig attraktiver.

Dem langjährigen früheren Vorstandsvorsitzenden der Dortmunder SIGNAL Versicherungsgruppe und späteren stellvertretenden Aufsichtsratsvorsitzenden in der SIGNAL IDUNA Gruppe, Herrn Dipl.-Betriebswirt Heinrich Frommknecht (1932-2018), lag die Förderung des akademischen Nachwuchses besonders am Herzen. Die Fakultät für Mathematik der Technischen Universität Dortmund darf sich daher freuen, einen mit nunmehr jährlich 2.000,00 Euro dotierten Preis der Heinrich-und-Christa-Frommknecht-Stiftung für die beste Absolventin bzw. den besten Absolventen im Bereich der Versicherungsmathematik ausschreiben zu können.

## Thematische Abgrenzung und Teilnahmebedingungen

Prämiert wird eine hervorragende Abschlussarbeit (Bachelor, Master) eines Jahrganges, die sich mit der Entwicklung aktueller mathematischer Methoden des aktuariellen Umfelds beschäftigt. Grundvoraussetzung für die Auszeichnung einer Arbeit ist neben einem Bezug zu relevanten Problemen der Versicherungs- und Finanzmathematik ein hoher Anspruch an die verwendeten mathematischen Methoden.

Teilnahmeberechtigt ist prinzipiell jede Studentin bzw. jeder Student der Technischen Universität Dortmund. Auf Grund der thematischen Abgrenzung richtet sich die Ausschreibung aber in erster Linie an Absolventinnen und Absolventen der Studienrichtungen Mathematik und Wirtschaftsmathematik. Die Auswahl der zu prämierenden Arbeit erfolgt durch eine Jury.

## Preisverleihung

Die Verleihung des Frommknecht-Preises findet im Rahmen eines Mathematischen Kolloquiums zur Versicherungsmathematik oder im Rahmen der Jahres- und Abschlussfeier der Fakultät für Mathematik (geplant: 11. April 2025) statt. Der genaue Termin wird noch bekanntgegeben.

## Bewerbung und Ansprechpartnerin

Die Bewerbung kann von der Betreuerin bzw. von dem Betreuer der Abschlussarbeit beim Dekanat der Fakultät für Mathematik eingereicht werden.

**Selbstbewerbungen sind ebenfalls möglich.**

Für die Nominierung und Bewerbung ist eine kurze Stellungnahme erforderlich, die auf die Kriterien des Preises eingeht.

Für den Frommknecht-Preis 2024 können Abschlussarbeiten aus dem Studienjahr 2023/2024 (ab ca. Herbst 2023) vorgeschlagen werden.

Als **Ansprechpartnerin** fungiert  
Prof. Dr. Jeannette Woerner  
Technische Universität Dortmund  
Fakultät für Mathematik, LS IV  
Vogelpothsweg 87  
44227 Dortmund  
Campus Nord  
Mathematikgebäude, Raum 627  
Tel.: 0231/755-3055  
Fax: 0231/755-3064  
E-Mail:  
[jeannette.woerner@math.tu-dortmund.de](mailto:jeannette.woerner@math.tu-dortmund.de)

**Vorschläge / Bewerbungen** sind  
bis zum **19. Januar 2025**  
*(Nominierungsfrist verlängert)*  
zu richten  
an den  
Dekan  
der Fakultät für Mathematik  
TU Dortmund  
44221 Dortmund  
  
Mathematikgebäude, Raum 533  
Tel.: 0231/755-3050  
E-Mail:  
[dekanat@math.tu-dortmund.de](mailto:dekanat@math.tu-dortmund.de)

## Bisherige Preisträgerinnen und Preisträger des Frommknecht-Preises:

### 2009

- Dipl.-Wirt.-Math. Laurenz **Mönnig**: *Aktiengebundene Versicherungen bei Crashgefahr: Ein Worst-Case-Optimierungsansatz* (Betreuung: PD Dr. Flavius Guias)
- Dipl.-Wirt.-Math. Sarah **Reimann**: *Prämienkalkulation von Lebensversicherungsverträgen unter Berücksichtigung des Zinsrisikos* (Betreuung: JProf. Dr. Henryk Zähle)

### 2010

- Dipl.-Math. Simon **Campese**: *Optimales Stoppen mit der Beibel-Lerche-Methode* (Betreuung: Prof. Dr. Michael Voit)
- Dipl.-Wirt.-Math. Le **Kang**: *Ein Wechselmodell für die Übertragbarkeit der Alterungsrückstellungen in der PKV* (Betreuung: JProf. Dr. Henryk Zähle)

### 2011

- Carina **Hankeln**, B.Sc. (Mathematik): *Zeitreihen mit Langzeitabhängigkeiten* (Betreuung: Prof. Dr. Jeannette Woerner)
- Dipl.-Wirt.-Math. Stefan **Jäschke**: *Tail Copulas – Theorie und Praxis in der Energiewirtschaft* (Betreuung: Prof. Dr. Karl Friedrich Siburg)

### 2012

- Hendrik **Supper**, M.Sc. (Wirtschaftsmathematik): *Incorporating liquidity commonalities into portfolio Value-at-Risk forecasting using vine copulas* (Betreuung: JProf. Dr. Gregor Weiß)
- Dipl.-Wirt.-Math. Katharina **Schulte**: *Eine Präordnung zur Austauschbarkeit von Zufallsvariablen unter Betrachtung von Copula-Funktionen* (Betreuung: Prof. Dr. Karl Friedrich Siburg)

### 2013

- Julia **Kronewald**, M.Sc. (Mathematik): *Die doppelte Chain-Ladder-Methode in der Versicherungsmathematik* (Betreuung: Prof. Dr. Jeannette Woerner / Dr. Alexander Schnurr)

### 2014

- Alexander **Paduch**, M.Sc. (Wirtschaftsmathematik): *Untersuchung negativer Abhängigkeiten mit Tail Copulas* (Betreuung: Prof. Dr. Jeannette Woerner)

### 2015

- Katharina **Bata**, B.Sc. (Mathematik): *Das Cox-Ross-Rubinstein-Modell mit Verzögerung* (Betreuung: Prof. Dr. Michael Voit)

### 2016

- Paul **Fink**, M.Sc. (Mathematik): *Multivariate Molchan-Golosov fraktionale Lévy Prozesse mit einer Anwendung im Kreditrisiko* (Betreuung: Prof. Dr. Jeannette Woerner)

### 2017

- Christopher **Strothmann**, M.Sc. (Wirtschaftsmathematik): *A comparison of multidimensional copula models* (Betreuung: Prof. Dr. Karl Friedrich Siburg)

### 2018 (in diesem Jahr wurde kein Preis vergeben)

### 2019

- Tabea **Glatzel**, M.Sc. (Wirtschaftsmathematik): *Schätzung des Diffusionsparameters in stochastischen Differentialgleichungen* (Betreuung: Prof. Dr. Jeannette Woerner)

### 2020

- Marcus **Lütke Börding**, M.Sc. (Mathematik): *Anwendung von Zwei-Faktor-Kapitalmarktmodellen unter Solvency II* (Betreuung: Prof. Dr. Michael Voit)

### 2021

- Bernhard **Hafer**, M.Sc. (Wirtschaftsmathematik): *Modellfreie Superhedging-Dualität* (Betreuung: JProf. Dr. Jan Nagel)

### 2022

- Linus **Schulte Huxel**, M.Sc. (Wirtschaftsmathematik): *Zeitstetige Markov Ketten und deren Anwendung in der Modellierung eines Limit Orderbuchs* (Betreuung: Prof. Dr. Jeannette Woerner)