

## 25. Workshop Software-Reengineering und -Evolution der GI-Fachgruppe Software Reengineering (SRE)

Die Ausnahmezeit der Corona-Pandemie wirft weiterhin ihre Schatten auf den traditionsreichen WSRE: Nachdem wir im Vorjahr wieder regulär im Mai in Bad Honnef zusammenkommen konnten, hat es uns dieses Jahr wegen nachzuholender Veranstaltungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) in den März verschlagen. Trotz aller Unruhe und organisatorischer Herausforderungen ist es (hoffentlich) wieder gelungen, ein interessantes Programm zusammenzustellen. Schließlich war dies das 25. Treffen dieser Art, das es gebührend zu feiern galt! Als der WSRE (damals noch WSR) 1999 von Jürgen Ebert und Franz Lehner ins Leben gerufen wurde, hätte vermutlich niemand mit einer solchen Kontinuität und Erfolgsgeschichte gerechnet.

Ziel war es damals, ein deutschsprachiges Diskussionsforum zu allen Aspekten rund um das Thema Reengineering zu schaffen. Durch aktive und gewachsene Beteiligung vieler Personen aus Forschung und Praxis hat sich der WSRE inzwischen als zentrale Reengineering-Konferenz im deutschsprachigen Raum etabliert. Viele Teilnehmer\*innen haben ihn als Student\*in oder Doktorand\*in kennen und schätzen gelernt und bleiben ihm auch in ihrem späteren Berufsleben treu. Dabei wird der Workshop weiterhin als Low-Cost-Workshop ohne eigenes Budget durchgeführt. Bitte tragen Sie dazu bei, den WSRE weiterhin erfolgreich zu machen, indem Sie interessierte Kolleg\*innen und Bekannte darauf hinweisen.

Auf Basis der erfolgreichen WSR-Treffen der ersten Jahre wurde 2004 die GI-Fachgruppe Software-Reengineering (<https://fg-sre.gi.de/>) gegründet, deren Leitungsgremium den WSRE seitdem organisiert und auch bei anderen Aktivitäten rund um das Thema Reengineering mitwirkt. Als GI-Mitglied laden wir Sie ein, der Fachgruppe beizutreten, um dieses Thema zu stärken.

Die Themen des WSRE erstrecken sich auf die Bereiche Software-Reengineering, Software-Wartung und -Evolution. Darunter verstehen wir prinzipiell alle Aktivitäten rund um die Analyse, Bewertung, Visualisierung, Verbesserung, Migration und Weiterentwicklung von Software-Systemen. Im Vordergrund steht der Austausch zwischen Interessierten, insbesondere auch der Austausch zwischen Forschung und Praxis. Aus dem WSRE sind in den vergangenen 25 Jahren viele Kooperationen zwischen Forscher\*innen, zwischen Forscher\*innen und Praktiker\*innen, aber auch unter Praktiker\*innen hervorgegangen. Viele Beiträge des WSRE erzählen von diesen Erfolgsgeschichten.

Beim diesjährigen WSRE gab es insbesondere die folgenden Programmpunkte:

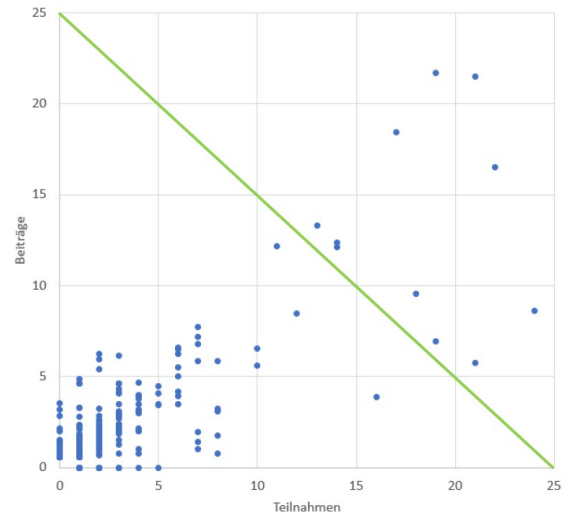
- **Vorträge:** Einblick in sowie Rückblick und Ausblick auf interessante Arbeiten und Ergebnisse rund ums Software-Reengineering.
- **Best Student Paper Award:** Wir haben den besten studentischen Beitrag (Paper und Vortrag) prämiert, bewertet durch eine Jury aus Wissenschaft und Praxis (siehe Bericht).
- **Keynote:** Dr. Elmar Jürgens (CQSE GmbH, München) sprach über Softwareanalyse: „Vom Wiegen allein wird die Sau nicht fett – Was bedeutet das für unsere Analysewerkzeuge?“
- **Impulsvorträge und Podiumsdiskussion** zum Thema „The Future of Reengineering“: Wir haben uns mit der Frage beschäftigt, welche aktuellen Trends für die Disziplin Software-Reengineering von besonderer Bedeutung sind und welche Themen aus Sicht der Forschung und/oder Praxis wichtig sein werden (siehe unten).
- **SREBOK:** Erstellung einer Wissensbasis zum Software-Reengineering. Dabei sind alle herzlich eingeladen, Beiträge zu leisten.
- **Fachgruppensitzung** der GI-Fachgruppe Software-Reengineering.
- **Networking:** Vernetzung zwischen den Teilnehmenden in den Pausen und beim gemütlichen Zusammensein am Abend.
- **Social Event:** Erkundung der örtlichen Weinkultur in und um Bad Honnef.
- **Virtuelle „Hall of Fame“:** Anlässlich des Jubiläums wurden verdiente Workshopteilnehmer besonders geehrt (siehe unten).

Die Organisatoren danken allen Beitragenden für ihr Engagement – insbesondere den Autor\*innen, den Vortragenden sowie den Teilnehmer\*innen und Juroren des Best Student Paper Awards und allen Workshop-Teilnehmer\*innen für die lebhaften, kontroversen und interessanten Diskussionen. Vielen Dank auch an das Team des Physikzentrums Bad Honnef, das im Hintergrund dafür sorgte, dass wir hier drei angenehme Tage verbringen konnten. Insbesondere danken wir auch den Sponsoren des Best Student Paper Awards: Caruso GmbH, Ismaning; Delta Software Technology GmbH, Schmalleben; itemis AG, Lünen und S&N Invent GmbH, Paderborn, die es durch ihre finanzielle Unterstützung ermöglichten, den Finalist\*innen einen Reisekostenzuschuss zu gewähren und für den besten Beitrag ein Preisgeld auszuloben.

### The Future of Reengineering

Anlässlich des 25. Workshops stellten wir uns der Frage, wie geht es mit der Disziplin weiter, welches sind die kommenden Herausforderungen in Wissenschaft und Praxis und was sind die Themen der Zukunft. Hierzu brachten die Diskussions- teilnehmer ihre Sicht zu ausgewählten Themen in

kurzen Impulsvorträgen ein und diskutierten diese anschließend im Podium und mit dem Publikum. Neben Keynote-Sprecher Dr. Elmar Jürgens waren dies Prof. Dr. Thorsten Berger, Prof. Dr. Danilo Beuche, Jens Borchers, Prof. Dr. Ralf Lämmel sowie Moderator Prof. Dr. Stefan Sauer. Zur Sprache kamen hierbei unter anderem die Themen Künstliche Intelligenz und Large Language Models im Kontext Software-Reengineering, langlebige autonome Systeme (z.B. Robotics, Fahrzeuge / autonomes Fahren) und Softwarearchitektur, Maschinelles Lernen und Erklärbarkeit, datenbasierte Systeme und Datenqualitätsmanagement, Software-Produktlinien und deren gesteuerte Evolution, Software- und Change-Impact-Analysen, Paradigmen wie Low-Code-/No-Code- und Quanten-Computing, Reengineering als fester Bestandteil des Software-Lifecycle-Managements, Software- und Systems-Engineering.



Kriterium für die Aufnahme in die WSRE Virtual Hall of Fame war die Anzahl der angenommenen Beiträge und der Workshopteilnahmen.



Diskutierten beim 25. WSRE über die Zukunft des Software-Reengineerings (v.l.): Jens Borchers, Prof. Dr. Ralf Lämmel, Prof. Dr. Danilo Beuche, Prof. Dr. Stefan Sauer, Prof. Dr. Thorsten Berger und Dr. Elmar Jürgens.



Jochen Quante, Sprecher und „Chef-Statistiker“ der GI-Fachgruppe SRE, stellte die neuen Mitglieder der WSRE Virtual Hall of Fame vor.

### WSRE (Virtual) Hall of Fame

Es ist einer zwar nicht riesigen, aber überaus lebendigen Community zu verdanken, dass unser Workshop zu Themen des Software-Reengineering und der Evolution von Software nun zum 25. Mal stattfinden konnte. Für die Leitung der GI-Fachgruppe Software-Reengineering war dies Anlass, eine virtuelle Hall of Fame zu errichten und besonders verdiente Personen, die in dieser Zeit durch ihre Beiträge und Teilnahme den Workshop geprägt und bereichert haben, dort aufzunehmen. Diese besondere Würdigung und Wertschätzung wurde den folgenden elf Personen zuteil: Harry M. Sneed, Prof. Dr. Andreas Winter, Jens Borchers, Rainer Gimnich, Prof. Dr. Rainer Koschke, Werner Tepe, Udo Borkowski, Dr. Volker Riediger, Uwe Erdmenger, Dr. Jens Knodel, Dr. Jochen Quante, Sie wurden im Rahmen der Zusammenkunft in Bad Honnef ehrenvoll in die **WSRE Virtual Hall of Fame** aufgenommen. Die virtuelle Ruhmeshalle wurde im Internet errichtet und ist über die Website der Fachgruppe SRE zu erreichen, Link: <https://fg-sre.gi.de/aktivitaeten/wsre-hall-of-fame>.



Von den in die Hall of Fame Aufgenommenen waren beim WSRE 2023 persönlich anwesend (vorn v.l.): Werner Tepe, Jens Borchers, Dr. Jochen Quante und Uwe Erdmenger. Die Mitglieder der Fachgruppenleitung (hinten v.l.) Marco Konersmann, Sandro Schulze, Stefan Sauer und Daniela Schilling gratulierten den Geehrten mit Urkunden.

Für die Fachgruppe Software-Reengineering:  
 Jochen Quante, Bosch Research (Sprecher)  
 Marco Konersmann, RWTH Aachen  
 Stefan Sauer, Universität Paderborn  
 Daniela Schilling, Delta Software Technology  
 Sandro Schulze, TU Braunschweig