

# PTV kürt Gewinner der VeRoLog Solver Challenge 2014 in Oslo

**Karlsruhe, 13.07.2014.**

Am 25. Juni wurden während der VeRoLog Conference an der Universität Oslo die Gewinner der VeRoLog Solver Challenge gekürt. Die [PTV Group](#) hatte den Wettbewerb gemeinsam mit der Arbeitsgruppe VeRoLog (EURO Working Group on Vehicle Routing and Logistics Optimization) ins Leben gerufen. Es galt, ein spezielles aus der Praxis abgeleitetes Tourenplanungsproblem mit wissenschaftlichen Methoden des Operations Research zu lösen.

27 Teams aus 16 Ländern und fünf Kontinenten nahmen die Herausforderung an. Den ersten Platz belegte das Team der Katholischen Universität Leuven, Belgien. Außer der Siegestrophäe erhielt das Team 1.000 Euro als Siegerprämie.

## **Die Herausforderung**

Die Arbeitsgruppe VeRoLog befasst sich mit Tourenplanung und Logistiko Optimierung. Sie hat weltweit fast 700 Mitglieder und ist Teil der EURO (Association of the European Operational Research Societies). Die Jury bestand aus dem Vorsitzenden Werner Heid, Director Logistics Components bei PTV, Dr. Geir Hasle, Chief Research Scientist bei SINTEF, und Prof. Dr. Daniele Vigo von der Universität Bologna. Die Problemstellung stammte von der PTV Group. Die Teilnehmer sollten ein spezielles Tourenplanungsproblem mit Wechselbrückenfahrzeugen lösen. Eine besondere Herausforderung des sogenannten Swap-Body Vehicle Routing Problems besteht darin, die zusätzliche Flexibilität, die der Einsatz solcher Wechselaufbauten bringt, bestmöglich auszunutzen.

## **Die erfolgreichen Lösungsansätze**

Von den 27 Teams wurden die besten zehn nach Oslo eingeladen. Die Finalisten hatten die Möglichkeit, in eigenen Sessions ihre Lösungsansätze zu präsentieren. Gewonnen hat das Leuener Team mit Jan Christiaens, Sam Van Malderen, Túlio Toffolo und Tony Wauters. Sie entwickelten eine lokale Suche mit verschiedenen heuristischen und lernenden Komponenten. Den zweiten Platz errang das Team um Juan Jose Miranda Bront von der Universität Buenos Aires, Argentinien. Den dritten Platz belegten Martin Josef Geiger und Sandra Huber von der Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr in Hamburg.

„Wir waren überwältigt von dem internationalen Zuspruch zu der Challenge und von der Vielfalt der Lösungsansätze. Einige Teams widmeten sich intensiv der besonderen Problemstruktur der Aufgabenstellung, um dann die spezifischen Eigenschaften gezielt für die Modell- und Lösungsfindung auszunutzen“, so der Jury-Vorsitzende Heid. Die Lösungen wurden als ausführbare Programme eingereicht, die sich während der Evaluierungsphase an unterschiedlichen, von der PTV generierten Testinstanzen bewähren mussten. Bewertet wurde die innerhalb eines vorgegebenen Zeitlimits erreichte Lösungsqualität. Das objektive Qualitätsmerkmal waren die Gesamtkosten der jeweiligen Lösung. Das Programm des Gewinnertams konnte sich bei den Testläufen knapp gegen seine Konkurrenten durchsetzen.

VeRoLog- Koordinator Vigo: „Wir sind sehr glücklich über das Ergebnis. Den Erfolg der Challenge verdanken wir auch der PTV, die nicht nur eine interessante Aufgabe gestellt, sondern auch die Durchführung des Wettbewerbs tatkräftig unterstützt hat. Die verschiedenen Probleminstanzen sind ein großartiges Geschenk an die wissenschaftliche Gemeinde. Auf dieser Basis können nicht nur Lösungsansätze für das Swap-Body Vehicle Routing Problem getestet und bewertet werden, sondern auch für zahlreiche andere, ähnliche Probleme.“

Die Juroren sind sich einig, dass solche Wettbewerbe eine gute Möglichkeit sind, junge Wissenschaftler zu ermutigen, sich mit Problemen aus der Praxis zu befassen. Viele der Teilnehmer

wünschen sich, dass die VeRoLog Solver Challenge in Serie geht. „Wir denken darüber nach“, sagt Heid.

[Zur Meldung auf Telematik-Markt.de](#)

[http://telematik-markt.de/telematik/ptv-k%C3%BCrt-gewinner-der-verolog-solver-challenge-2014-oslo#.U8ADu\\_lubM](http://telematik-markt.de/telematik/ptv-k%C3%BCrt-gewinner-der-verolog-solver-challenge-2014-oslo#.U8ADu_lubM)