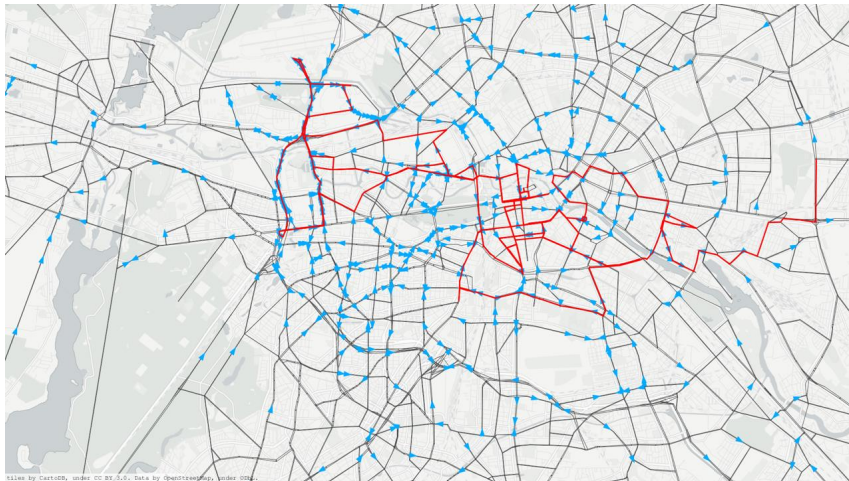


Autonome Fahrzeuge in der Stadt

Prof. Dr. Kai Nagel
TU Berlin, Institut für Land- und Seeverkehr (ILS)



Es ist durchaus vorstellbar, dass sämtlicher motorisierter Verkehr im urbanen Raum zukünftig durch autonome Fahrzeuge abgewickelt werden wird. Aber wie groß muss dafür die Flotte sein? Wie muss die Bereitstellung der Fahrzeuge abgewickelt werden, damit Wartezeiten minimiert werden, und sollte man dafür Kunden an ungünstigen Orten zeitweise nicht bedienen? Werden normale Busse aussterben? Könnten wir all dies vollständig elektrisch abwickeln, und was wären die Kosten? Freut sich die Bevölkerung auf die freiwerdenden Parkflächen, oder ist sie eher skeptisch? Dies sind Fragen, denen der Vortrag nachgehen wird – hauptsächlich basierend auf sogenannten agenten-basierten Simulationen, und teilweise basierend auf Planungsverfahren mit Bürgerbeteiligung.

Diese Simulationen, mit bis zu mehreren Millionen synthetischen Reisenden gleichzeitig, entstanden ursprünglich aus Simulationsmethodik für Zellularautomaten bzw. Molekulardynamik. Die Modellierung der Verkehrsnachfrage fällt eher in den Bereich der empirischen Sozialwissenschaften, heutzutage oft ergänzt um "Big Data". Die Verfahren zur Organisation der Flotten bedienen sich aus dem Bereich der Online-Algorithmen.