



Prof. Dr. rer. nat. Frank Kirchner
Ordentliches Mitglied der Technikwissenschaftlichen Klasse

Frank Kirchner arbeitet auf dem Gebiet der Robotik, also einem jener technikwissenschaftlichen Bereiche, die einen entscheidenden Anteil an der Aufrechterhaltung und dem Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit innerhalb der großen Industrienationen garantieren. Er gehört zu den führenden Wissenschaftlern auf dem Gebiet autonomer wissenschaftlicher Systeme in Extrembedingungen. Seine Arbeiten im Bereich der bioinspirierten Roboter zur Fortbewegung in komplexen Geländeprofilen haben weltweit zu einer Neuorientierung der Regelungsmechanismen komplexer Laufmaschinen geführt. Er hat den derzeit am weitesten fortgeschrittenen Laufroboter „Scorpion“ entwickelt, der nach dem neuronalen Aktivitätsmuster von Skorpionen die Kontrolle über seine acht Beine ausübt, über Mondkrater steigen, Proben entnehmen sowie einen steilen Hang hinaufklettern kann und selbst bei Ausfall einzelner Beine sein Ziel trotz zahlreicher Hindernisse erreicht. Die von Frank Kirchner entwickelten komplexen Systeme können bei der Erkundung fremder Planeten, bei der Automatisierung im Bergbau oder beim Rückbau von Kernkraftwerken eingesetzt werden – also dort, wo Menschen nicht tätig werden können. Er hat mit seinen Teams neuartige Softwarelösungen entwickelt, die die Realisierung lernfähiger und intuitiver Systeme ermöglichen.

Frank Kirchner, Jg. 1963, hat in Bonn Informatik und im Nebenfach Neurowissenschaften studiert und wurde dort 1999 auf dem Gebiet des maschinellen Lernens promoviert. Im Alter von 35 Jahren erhielt er einen Ruf als Assistant Professor an die Northeastern University in Boston (USA), wo er im Rahmen wegweisender DARPA- und NASA-Projekte an der erweiterten Mobilität von Robotern gearbeitet hat. 2002 folgte er dem Ruf an die Universität Bremen und gründete dort den Lehrstuhl für Robotik, den er bis heute innehat. 2005 übernahm er die Leitung des neugegründeten Labors Bremen des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI). Als Wissenschaftlicher Direktor des Robotics Innovation Center und Standortleiter baute er den 2008 eröffneten Standort Bremen zum zweitgrößten Standort des DFKI in Deutschland aus. Unter seiner Leitung und nach dem Vorbild des Bremer Instituts wurde 2012 von der Brasilianischen Regierung das „Brazilian Institute of Robotics“ gegründet, dem er in der Aufbauphase als Wissenschaftlicher Direktor vorstand.