## Bewerbung auf eine Doktorandenstelle (Kz. 04370)

Sehr geehrte Dame, sehr geehrter Herr,

über die Internetpräsens des DLR bin ich auf die Ausschreibung der Doktorandenstelle zum Thema "Instationäre Aerodynamik von Schienenfahrzeugen" (Kz. 04370) aufmerksam geworden, die gleich mein Interesse geweckt hat.

Zur Zeit studiere ich an der Technischen Universität Dortmund und werde voraussichtlich im Januar 2017 den Abschluss M.Sc. Physik erwerben. Im Verlauf meines Bachelorstudiums konnte ich Einblicke in verschiedene Bereiche der Festkörper- und Oberflächenphysik, Thermodynamik, statistischen Physik und experimentellen Teilchenphysik gewinnen und tiefere Kenntnisse der theoretischen Mechanik erwerben. Methoden der Differenzialgeometrie in hamiltonschen Systemen und der statistischen Datenverarbeitung vervollständigten dies von mathematischer Seite aus. Das Vertiefungsgebiet meines Masterstudiums war die theoretische Teilchenphysik. Die mathematische Analyse experimenteller Daten war dabei eine Kernkompetenz, ebenso wie die Bildung- und Untersuchung mathematischer Modelle sowie deren numerische Simulation, um die experimentellen Befunde in ein sinnvolles Theoriemodell einzubetten. Die Begeisterung für physikalische Forschung wurde insbesondere durch meine Masterarbeitsphase verstärkt, weshalb ich eine Promotion in der Naturwissenschaft anstrebe. Bereits seit dem Beginn meines Studiums hege ich ein besonderes Interesse an mechanischen Systemen, da diese als Probleme der klassischen Physik scheinbar leicht zugänglich sind, bei der näheren Untersuchung jedoch oft eine unerwartete physikalische und mathematische Komplexität offenbaren. Dies hat mich unter anderem dazu bewegt, auch im Masterstudium die Differentialgeometrie als Vertiefungsgebiet zu wählen, da sie für mich eine der elegantesten Beschreibungen solcher Probleme darstellt. Die ausgeschriebene Doktorandenstelle stellt für mich dabei einen besonderen Reiz dar, da ein für mich äußerst interessantes Gebiet der Physik in direktem Zusammenspiel von Experiment und Theorie untersucht werden kann, und ich würde mit meinen bisher erworbenen Fähigkeiten gerne aktiv an dieser Forschungsarbeit mitwirken.

Gerne würde ich Sie in einem persönlichen Gespräch davon überzeugen, dass ich motiviert bin, diese Stelle beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt anzunehmen und mich damit dieser neuen und spannenden Herausforderung zu stellen.

## mit freundlichen Grüßen, Dominik Kahl Recklinghausen, den 07.12.2016

Ein tabellarischer Lebenslauf, das Abitur- und das Bachelorprüfungszeugnis sind dem Bewerbungsschreiben angehängt.