



www.DLR.de

Information

Standort Berlin



Das DLR Berlin

Seit 1992 hat das DLR in Berlin einen Standort, der sich insbesondere Themen der Weltraum- und Verkehrsforschung widmet.

Das DLR Berlin hat sich vor allem durch die Beteiligung an den großen Missionen der Planetenforschung einen Namen gemacht: Cassini-Huygens zum Saturn, die Mission Mars Express, die Kometenmission Rosetta und die Mission CoRoT zur Suche nach extrasolaren Planeten. Doch die Berliner DLR-Wissenschaftler sind nicht nur an der Planung und Vorbereitung von Weltraummissionen beteiligt, sondern auch an deren Durchführung sowie der Auswertung der wissenschaftlichen Ergebnisse.

2001 haben am Standort die Forschungen zum Schwerpunkt Verkehr begonnen. Die Mobilität von morgen nachhaltig zu gestalten ist ebenso Forschungsziel wie die grundlegende Analyse des Verkehrs.

In Berlin ist zudem das DLR-Technologiemarketing als Schnittstelle zwischen Forschung und Industrie vertreten wie auch ein Projektträger des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Im DLR_School_Lab Berlin können Jugendliche selbständig experimentieren und Forschung hautnah erleben. Das DLR in Berlin beschäftigt 450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Geschichte

Nach der Inbetriebnahme des zweiten europäischen Motorflugplatzes in Berlin-Johannisthal wurde im April 1912 die Gründungsurkunde des Vereins „Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt“ (DVL) unterzeichnet.

Die Wurzeln des 1981 gegründeten Instituts für Kosmosforschung (IKF) gehen bis in die 60er Jahre zurück. Sie reichen über das Heinrich-Hertz-Institut, dessen Gründung eng mit der Beteiligung am Interkosmos-Programm verbunden war, über die Forschungsstelle für kosmische Elektronik und das Institut für Elektronik.

Am 20. April 1990 unterzeichneten das IKF und das DLR eine Vereinbarung, deren Ziel es war, die Arbeiten beider Einrichtungen aufeinander abzustimmen. Das Know-how des IKF auf den Gebieten der extraterrestrischen Physik, der spektrometrischen Fernerkundung und der Entwicklung optoelektronischer Systeme blieb erhalten und wurde in die neuen Strukturen der gesamtdeutschen Forschungslandschaft eingebracht.

Das DLR Berlin wurde am 1. Januar 1992 mit zwei neuen Instituten gegründet, die im Februar 1999 zum Institut für Weltraumsensorik und Planetenerkundung zusammengefasst wurden, 2001 kam das Institut für Verkehrsforschung hinzu.



Institut für Planetenforschung

Die Planeten, Monde und kleinen Körper des Sonnensystems bilden das wissenschaftliche Aufgabengebiet des DLR-Instituts für Planetenforschung. Dazu gehört auch ein jüngerer Zweig der Astronomie: die Suche nach extrasolaren Planeten außerhalb unseres Sonnensystems.

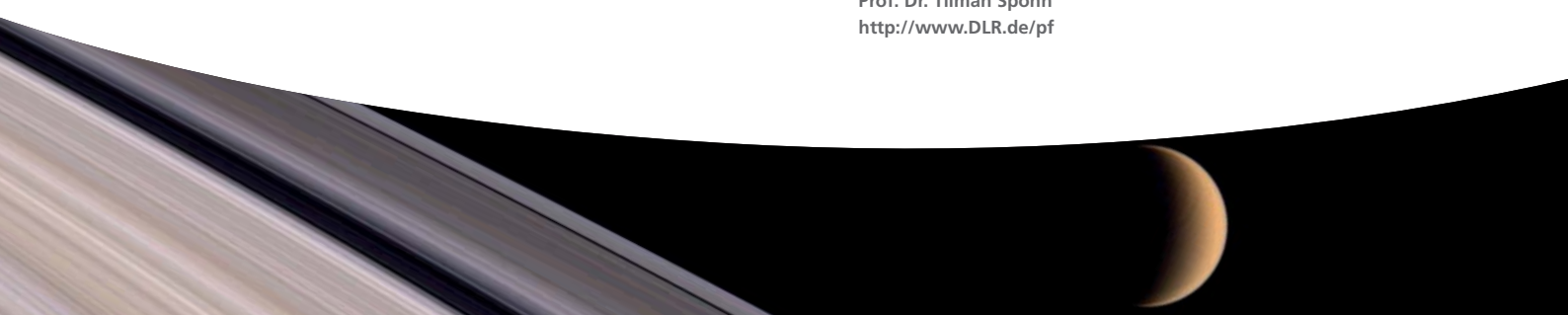
Ziel der Forschungsarbeiten ist es, den Ursprung und die Entwicklung der sehr unterschiedlichen Körper unseres Sonnensystems zu erklären. Dabei interessieren sich die Wissenschaftler für die Zusammensetzung, die Struktur und das Alter der planetaren Krusten. Sie analysieren die chemische Zusammensetzung und die physikalischen Oberflächencharakteristiken der Himmelskörper. Ferner werden die geologischen Prozesse und die Wechselwirkungen der Oberflächen mit den Atmosphären und der kosmischen Strahlungsumgebung erforscht.

Das Institut für Planetenforschung ist mit wissenschaftlichen Experimenten an zahlreichen aktuellen und zukünftigen Raumfahrtmissionen im inneren und äußeren Sonnensystem beteiligt. Hierfür werden Fernerkundungsinstrumente entwickelt und in enger Kooperation mit der Industrie gebaut. Wissenschaftler des Instituts planen die Durchführung dieser Weltraumexperimente und prozessieren die zur Erde übertragenen Daten. Im Institut werden diese Rohdaten zu kartographischen Produkten verfeinert, archiviert und die Endprodukte wissenschaftlich ausgewertet.

Eine Besonderheit des Instituts ist die Regional Planetary Image Facility (Planetare Bildbibliothek), die als NASA/DLR-Einrichtung Missionsdaten und Kartenwerke aller Weltraummissionen archiviert und zur allgemeinen Nutzung anbietet. Ergänzt werden die Arbeiten durch Laborversuche und erdgestützte Beobachtungen mit Teleskopen. Einen wichtigen Bestandteil der wissenschaftlichen Expertise bilden theoretische Modellierungen. Damit werden beispielsweise der innere Aufbau von Planeten und Monden und deren Entwicklung untersucht, oder das Gefährdungspotenzial der Erde durch mögliche Kollisionen mit die Erdbahn kreuzenden Asteroiden abgeschätzt.

Mit der vom Institut für Planetenforschung angeführten und von der Helmholtz-Gemeinschaft geförderten Forschungsallianz „Planetenentwicklung und Leben“ wird in einem interdisziplinären Ansatz der Frage nachgegangen, ob es auf anderen Himmelskörpern Leben geben kann. Dabei wird das Potenzial von planetaren Körpern für die Entstehung und Entwicklung von Leben untersucht: Welche Bedingungen müssen vorhanden sein, damit Leben möglich ist? Und beeinflussen sich die Entwicklung von Leben und der geologische Werdegang eines Planeten gegenseitig? Die Allianz vernetzt mehrere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie zahlreiche deutsche und internationale Universitäten.

Kontakt:
Prof. Dr. Tilman Spohn
<http://www.DLR.de/pf>



Verkehrsmanagement

In interdisziplinären Teams werden in der Abteilung Verkehrsmanagement im Institut für Verkehrssystemtechnik kundenorientierte Lösungen zur Erhöhung der Sicherheit und Effizienz des straßen- und schienengebundenen Verkehrs entwickelt. Am Standort Berlin konzentrieren sich die Arbeiten auf die Optimierung des Verkehrsmanagements.

Als Grundlage für die Verfahren zur Verkehrssteuerung müssen die entsprechenden Informationen über den aktuellen Verkehrszustand ermittelt werden. Die Aufgaben der Abteilung Verkehrsmanagement lassen sich in folgende Bereiche gliedern: die Entwicklung innovativer Methoden zum Monitoring von Verkehr, die Entwicklung von Methoden zur Einflussnahme auf Verkehrsabläufe sowie die Sicherung eines hinreichend guten Verkehrsflusses.

Kontakt:

Eike Bretschneider

<http://www.DLR.de/ts>

Verkehrsstudien

Die Einrichtung Verkehrsstudien dient als Wegbereiter für ein umwelt- und sozialverträgliches Verkehrssystem. Dabei widmet sich die Einrichtung vor allem der Verkehrsplanung und Verkehrssteuerung mit Datenerfassung und -verarbeitung sowie der Verkehrsbeeinflussung.

Als Partner und Koordinator internationaler Kooperationen sind die Wissenschaftler Spezialisten für Mobilität und Verkehr bei internationalen Forschungsprojekten für nachhaltige Regional- und Verkehrsplanung.

Kontakt:

Prof. Dr. Reinhart Kühne

<http://www.DLR.de/vs>



Optische Informationssysteme

Die Berliner Einrichtung Optische Informationssysteme ist in die Aktivitäten des bundesweiten DLR Robotik- und Mechatronikzentrum eingebunden.

Die Einrichtung hier in Berlin entwickelt optische Echtzeitinformationssysteme zur Lösung von gesellschaftlichen, industriellen und wissenschaftlichen Fragestellungen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entwickeln optoelektronische Sensoren für die Erdbeobachtung und die Erforschung der Tiefen des Weltraums. Außerdem sind sie auf dem Gebiet der Kleinsatellitentechnologien tätig und befassen sich mit der Erzeugung von hochgenauen 3D-Weltmodellen auf Basis von Flugzeug-, UAV- (Unmanned Aerial Vehicles) und Satellitendaten.

Neben der Forschung ist es ein Ziel, die vorhandenen Spitzentechnologien aus der Raumfahrt gemeinsam mit Unternehmen in innovative Produkte und Dienstleistungen umzusetzen, wie z. B. die flächenhafte digitale 3D-Erfassung von Städten. Die Arbeit erfolgt in den drei Organisationseinheiten Informationsverarbeitung optischer Systeme, Optische Sensoren und Elektronik sowie Sensorkonzepte und Anwendung.

Kontakt:
Dr.-Ing. Andreas Eckardt
<http://www.DLR.de/os>

Systemkonditionierung

Das im Januar 2007 gegründete DLR-Institut für Raumfahrtssysteme betreibt in Berlin die Weltraumsimulationsanlage der Abteilung Systemkonditionierung. Die Aufgabe der Abteilung ist es u.a., Hardware gemäß den Missionsbedingungen und Erfordernissen auf die Tauglichkeit für den Einsatz im Weltall zu testen. Dazu werden Wechselwirkungsprozesse unter komplexen Umgebungsbedingungen modelliert und neue und vorhandene Methoden analysiert und optimiert.

Kontakt:
Dr. Bernd Biering
<http://www.DLR.de/irs>



Gewässerfernerkundung

Die Abteilung Gewässerfernerkundung des Instituts für Methodik der Fernerkundung entwickelt Verfahren zur Überwachung des biologischen und ökologischen Zustands von Küsten- und Binnengewässern und seiner Veränderung mittels spektral hochauflösender Daten von Satelliten aus. Die erhaltenen Informationen sollen dazu dienen, die wichtige Ressource Wasser zu schützen und die Qualität der Seen und Küstengewässer für die Zukunft zu erhalten.

Die optische Fernerkundung erlaubt über die Messung der Wasserfarbe die Bestimmung wesentlicher bio-ökologischer Parameter der Gewässer, wie den Chlorophyllgehalt, Algenblüten, Schwebstoffe sowie der biologischen Primärproduktion und damit der Kohlenstoffaufnahme der Ozeane.

Die Ozeane sind die Quelle des Lebens, Wasser ist eine der wichtigsten Naturressourcen. Küstenzonen und Binnenseen zählen zu den am stärksten vom Menschen beeinflussten Ökosystemen. Die Ozeane insgesamt stellen eine entscheidende Komponente in den globalen Stoff- und Energiekreisläufen, und damit für das Klima dar.

Kontakt:

Dr.-Ing. Andreas Neumann
<http://www.DLR.de/caf>

Triebwerksakustik

Die in Berlin-Charlottenburg angesiedelte Abteilung Triebwerksakustik befasst sich mit Prozessen in technischen Strömungen. Aktuelle Arbeitsgebiete sind die Akustik von Triebwerken und Maßnahmen zur Reduzierung von Triebwerkslärm, die Schallquellenlokalisierung mit Mikrofonarraytechnik, die numerische Simulation von Triebwerksschallentstehung und -ausbreitung, die Verminderung turbulenzbedingter Reibungsphänomene sowie die Untersuchung und Beeinflussung von instationären Prozessen in Brennkammern. Die Abteilung nutzt ein breites Spektrum unterschiedlicher messtechnischer Verfahren zur qualitativen und quantitativen Bewertung von akustischen Messwerten. Ihren Sitz hat die Abteilung am Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik (ISTA) der Technischen Universität Berlin, mit der sie durch eine Kooperation seit Jahrzehnten eng verbunden ist.

Die Abteilung gliedert sich in folgende Arbeitsgruppen:

- Akustik von Turbomaschinen
- Lokalisierung und Analyse von Schallquellen
- Beeinflussung turbulenter Strömungen
- Brennkammerakustik
- Numerik und Prognose.

Kontakt:

Prof. Dr. Lars Enghardt
<http://www.DLR.de/at>



Lage und Verkehrsanbindung

Anreise mit dem Auto

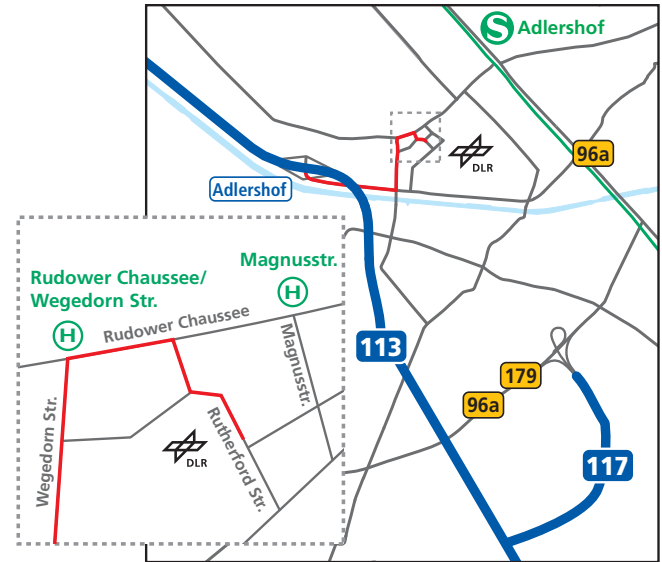
Für die Anreise mit dem Auto fahren Sie zuerst Richtung Berlin, bis Sie den Berliner Ring (A10) erreichen. Dieser Teil der Anfahrt ist für alle, die von außerhalb kommen, gleich. Die Details der Anreise sind auf unseren Webseiten www.DLR.de/berlin beschrieben.

Anreise mit dem Flugzeug

Die Anreise mit dem Flugzeug variiert je nach Wochentag und Uhrzeit zwischen den Flughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Schönefeld. Von den Flughäfen erreichen sie das DLR mit den öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus, S-Bahn). Generell ist der Flughafen Berlin Schönefeld zu empfehlen, da er sich in unmittelbarer Nähe befindet und schnell zu erreichen ist.

Anreise mit Bus und Bahn

Bei der Anreise mit den Zügen der Deutschen Bahn endet die Fahrt an einem der Bahnhöfe Berlin Hauptbahnhof, Ostbahnhof oder Südkreuz. Von den Bahnhöfen fahren Sie mit der S-Bahn (S49, S9) bis Adlershof. Dort steigen sie in den Bus 162/164 um und an der Haltestelle Magnusstraße aus. Von dort sind es nur noch wenige Gehminuten zur Rutherfordstraße.



Legende:

S- und/oder Straßenbahn-Haltestelle	Bushaltestelle
Autobahn	Autobahnauf- und -ausfahrt
Straße	Autobahnbezeichnung
Ausschnittmarkierung	Wegführung von Autobahnausfahrt zum DLR
Bundesstraßenbezeichnung	Straßenbahn- und DeutscheBahn-Schientrasse

Titelbild: Standort Berlin

Seiten 2–3: DVL-Gelände 1932, Wandgemälde

Seiten 4–5: Saturnringe und Titan-Mond (Nasa)

Seiten 6–7: Verkehrsforschung

Seiten 8–9: Verkehrsforschung

Seiten 10–11: Panoramabild Gendarmenmarkt
Berlin

Seiten 12–13: Algenblüte; Farbkomposit der
Ostsee aus atmosphärenkorrigierten MERIS-
Daten

(Bilder DLR, soweit nicht anders angegeben)

Das DLR im Überblick

Das DLR ist das nationale Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Seine umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in Luftfahrt, Raumfahrt, Verkehr und Energie sind in nationale und internationale Kooperationen eingebunden. Über die eigene Forschung hinaus ist das DLR als Raumfahrt-Agentur im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten sowie für die internationale Interessenswahrnehmung zuständig. Das DLR fungiert als Dachorganisation für den national größten Projektträger.

In den 13 Standorten Köln (Sitz des Vorstands), Berlin, Bonn, Braunschweig, Bremen, Göttingen, Hamburg, Lampoldshausen, Neustrelitz, Oberpfaffenhofen, Stuttgart, Trauen und Weilheim beschäftigt das DLR circa 6.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das DLR unterhält Büros in Brüssel, Paris und Washington D.C.



DLR

**Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.**

in der Helmholtz-Gemeinschaft

Leiter des Standorts

Peter Georgino

Kommunikation Berlin

Ulrike Schmid

Telefon 030 670 55-639

E-Mail Ulrike.Schmid@DLR.de

www.DLR.de/berlin