

Daten und Fakten





Auf einen Blick

Das Forschungszentrum Jülich betreibt interdisziplinäre Spitzenforschung und gehört als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft zu den großen interdisziplinären Forschungszentren Europas. Mit seinen Kompetenzen in der Materialforschung und Simulation und seiner Expertise in der Physik, der Nano- und Informations-

technologie sowie den Biowissenschaften und der Hirnforschung entwickelt es die Grundlagen für zukünftige Schlüsseltechnologien. Damit leistet das Forschungszentrum Beiträge zur Lösung großer gesellschaftlicher Herausforderungen in den Bereichen Energie und Umwelt sowie Information und Gehirn.

5.768

Beschäftigte



907

Gastwissenschaftler



1.614

Publikationen

in begutachteten Zeitschriften



525,4

Erlöse

in Millionen Euro



378

Beteiligungen

an national geförderten Projekten



Inhalt

Forschung

04 Forschungsfelder/Publikationen

06 Institute und Institutsbereiche

Kooperation

08 Nationale und internationale Kooperationen

10 Plattformen

14 Gemeinsame Berufungen

15 JARA: Jülich Aachen Research Alliance

16 Industriepartner

17 Patente und Lizenzen

Menschen

18 Den Nachwuchs fördern: juelich_horizons

21 Personal

Campus

22 Campusplan und Zukunftscampus

24 Außenstellen

26 Finanzen/Organe und Gremien

27 Kontakt/Impressum

Forschungsfelder

Energie und Umwelt

Das Ziel der Jülicher Forschung ist es, zu einer sicheren, bezahlbaren und umweltschonenden Energieversorgung beizutragen. Jülicher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erschließen hierzu neue umweltfreundliche Energiequellen und entwickeln neue Ansätze auf den Gebieten erneuerbare Energien, Speichertechnologien und Energieeffizienz. Auch Arbeiten zur nuklearen Entsorgung gehören zum Themenportfolio. Gleichzeitig beschäftigen sich die Forscher mit den Folgen menschlichen Handelns für das Klima und haben mit Pflanzen die weltweit wichtigste Basis der Ernährung im Blick.



Publikationen

Neue Erkenntnisse sind erst dann wirklich in der Welt, wenn sie für andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zugänglich gemacht wurden. Nicht zufällig gelten daher Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften als wichtiger

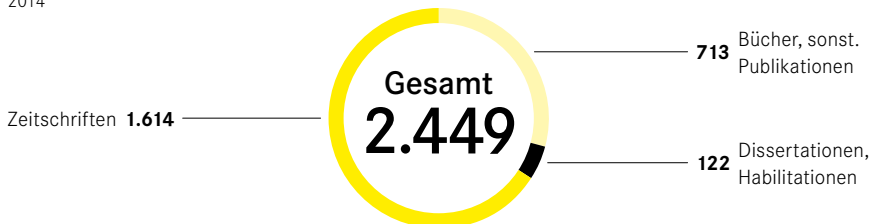
Maßstab für die wissenschaftliche Leistung: allen voran Publikationen in den renommierten Fachzeitschriften „Nature“ und „Science“. 2014 haben es gleich fünf Artikel Jülicher Forscher in „Nature“ und drei in „Science“ geschafft.

Information und Gehirn

Unser Gehirn besteht aus rund 86 Milliarden Nervenzellen. Die komplexen Vorgänge darin zu verstehen ist die Voraussetzung, um Hirnerkrankungen besser diagnostizieren und therapieren zu können. Von den Erkenntnissen profitieren auch neue Ansätze für die Informationssysteme der Zukunft, an deren Grundlagen Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen gemeinsam arbeiten. Gleichzeitig betreibt das Forschungszentrum Superrechner für wissenschaftliche Simulationen. Wissenschaftler erforschen damit, wie sich Proteine im Körper entfalten, Halbleiter funktionieren oder Klimagase ausbreiten.

Jülicher Publikationen

2014



Institute und Institutsbereiche

1

Institute for Advanced Simulation

- Jülich Supercomputing Centre
- Quanten-Theorie der Materialien
- Theorie der Weichen Materie und Biophysik
- Theoretische Nanoelektronik
- Theorie der starken Wechselwirkung
- Computational Biomedicine
- Theoretical Neuroscience

2

Institut für Bio- und Geowissenschaften

- Biotechnologie
- Pflanzenwissenschaften
- Agrosphäre

3

Institute of Complex Systems

- Neutronenstreuung
- Theorie der Weichen Materie und Biophysik
- Weiche Materie
- Zelluläre Biophysik
- Molekulare Biophysik
- Strukturbiochemie
- Biomechanik
- Bioelektronik

4

Institut für Energie- und Klimaforschung

- Werkstoffsynthese und Herstellungsverfahren
- Werkstoffstruktur und -eigenschaften
- Elektrochemische Verfahrenstechnik
- Plasmaphysik
- Photovoltaik
- Nukleare Entsorgung und Reaktorsicherheit
- Stratosphäre
- Troposphäre
- Grundlagen der Elektrochemie
- Systemforschung und Technologische Entwicklung
- Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg für Erneuerbare Energien
- Helmholtz-Institut Münster „Ionics in Energy Storage“

5

Institut für Kernphysik

- Experimentelle Hadronenstruktur
- Experimentelle Hadronendynamik
- Theorie der starken Wechselwirkung
- Kernphysikalische Großgeräte

6

Institut für Neurowissenschaften und Medizin

- Strukturelle und funktionelle Organisation des Gehirns
- Molekulare Organisation des Gehirns
- Kognitive Neurologie
- Physik der Medizinischen Bildgebung
- Nuklearchemie
- Computational and Systems Neuroscience
- Neuromodulation
- Ethik in den Neurowissenschaften
- Computational Biomedicine

7

Jülich Centre for Neutron Science

- Neutronenstreuung
- Streumethoden

8

Peter Grünberg Institut

- Quanten-Theorie der Materialien
- Theoretische Nanoelektronik
- Functional Nanostructures at Surfaces
- Streumethoden
- Mikrostrukturforschung
- Elektronische Eigenschaften
- Elektronische Materialien
- Bioelektronik
- Halbleiter-Nanoelektronik

9

Zentralinstitut für Engineering, Elektronik und Analytik

- Engineering und Technologie
- Systeme der Elektronik
- Analytik

Nationale und internationale Kooperationen

National geförderte Projekte

2014

davon mit mehreren Partnern

127

davon vom Forschungszentrum Jülich koordiniert

18

Gesamt
378

EU-geförderte Projekte

2014

davon vom Forschungszentrum Jülich koordiniert

36

Gesamt
182



Im Projekt ORPHEUS untersuchen Jülicher Wissenschaftler gemeinsam mit universitären Partnern und Industrie, wie die Sicherheit bei Bränden in U-Bahnstationen erhöht werden kann. Das BMBF fördert das Vorhaben mit insgesamt 3,2 Mio. Euro (Jülicher Anteil: 1,1 Mio. Euro).

1 Effiziente Membranen

EU-Projekt Green-CC

Entwicklung von keramischen Membranen für die Abscheidung von Gasen, um den Energiebedarf industrieller Prozesse zu senken.

Volumen: 1,2 Mio. Euro · Förderer: EU

2 EUROFusion

European Consortium for the Development of Fusion Energy

Neu strukturiertes Konsortium der 29 nationalen Fusionszentren aus 26 Ländern für den Bau des ersten Fusionskraftwerks.

Volumen: 6,8 Mio. Euro · Förderer: EU

3 Parkinson-Impfung

EU-Projekt SYMPATH

Test der Sicherheit und Verträglichkeit von zwei Impfstoffen gegen ein Protein, dem eine Schlüsselrolle bei Entstehung und Fortschreiten der Parkinson-Krankheit zukommt.

Volumen: 6 Mio. Euro · Förderer: EU

4 Boden – Pflanzen – Atmosphäre

Sonderforschungsbereich TR 32

Kooperation zwischen dem Forschungszentrum und den Universitäten in der Region zur Untersuchung des Energie- und Stoffaustauschs.

Volumen: 2,8 Mio. Euro · Förderer: DFG

5 Algentreibstoff

Projekt AUFWIND

Vergleichstest von 3 Algenzuchtssystemen zur Herstellung von Kerosin aus Algen

Volumen: 3,1 Mio. Euro · Förderer: BMEL

6 Optogenetik

Neue Optosensoren und Photoregulatoren (OptoSyS)

Projekt für neue Verfahren zur Lichtvermittelten Steuerung von biologischen Prozessen in lebenden Zellen

Volumen: 1,4 Mio. Euro · Förderer: BMBF

7 Gehirnsimulationen

Human Brain Project (HBP)

Das europäische Flaggschiff-Projekt soll eine neue Infrastruktur für Hirnsimulationen schaffen; das Forschungszentrum koordiniert u. a. den Aufbau der High Performance Computing (HPC) Plattform.

Volumen: 3,6 Mio. Euro · Förderer: EU

8 Biotech-Werkzeuge

Molecular Interaction Engineering (MIE)

Helmholtz-Netzwerk zu neuartigen Technologien für die Biotech-Produktion wie etwa druckbare biologische Schaltkreise für die Lebensmitteltechnik und medizinische Diagnostik.

Volumen: 2,6 Mio. Euro · Förderer: BMBF

Das angegebene Volumen ist jeweils der Jülicher Anteil am Vertragsvolumen

Plattformen

Jülich Centre for Neutron Science (JCNS)

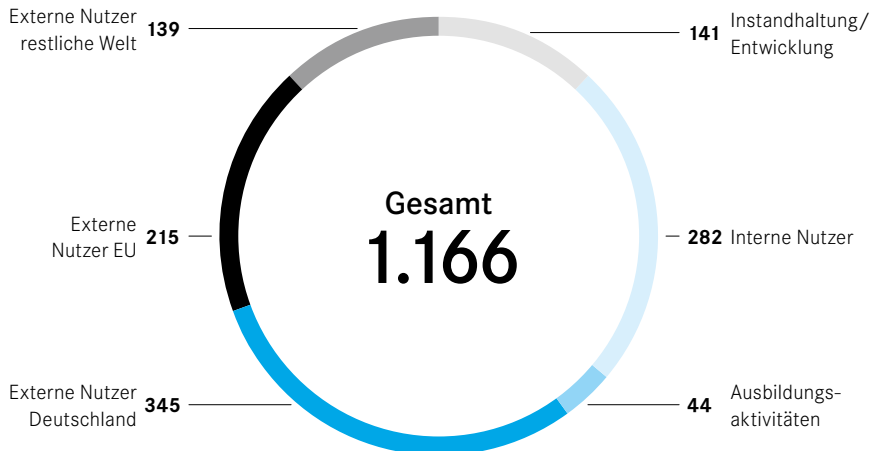
Neutronenforschung ermöglicht einzigartige Einblicke in die Materie. Das JCNS betreibt Instrumente an vier führenden Neutronenquellen. Neben den elf Instrumenten am Heinz Maier-Leibnitz Zentrum (MLZ) in Garching betreibt das JCNS eine Außenstelle an der weltweit stärksten Neutronenquelle ILL in Grenoble, Frankreich, und – als einzige Einrichtung außerhalb Nordamerikas – an der weltweit stärksten Spallationsquelle SNS in Oak Ridge, USA, sowie am CARR-Reaktor in der Nähe von Peking.



Blick in die Experimentierhalle der Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz in Garching

Vergebene Strahlzeit

Tage, gerundet, 2014



Helmholtz Nanoelectronic Facility (HNF)

Die Helmholtz Nanoelectronic Facility ist die zentrale Technologieplattform der Helmholtz-Gemeinschaft für Nanoelektronik. Aufgabe der HNF ist die Erforschung, Herstellung und Charakterisierung von Nano- und atomaren Strukturen für die Informationstechnologie. Das Nanoelektronik-Labor eröffnet Universitäten, For-

schungsinstitutionen und der Industrie den freien Zugang zu Know-how und bietet Ressourcen für die Fabrikation von Strukturen, Geräten und Schaltungen – von der atomaren Skala bis zu komplexen Systemen. Schwerpunkt der Arbeit an der HNF ist die ressourcenschonende „Grüne Informationstechnologie“.

HNF in Zahlen

Stichtag 31.12.2014

Erteilung der Betriebserlaubnis	4. April 2014	Wartungstage	33
Nutzerzahlen intern	220	Hook-up (Aufstellung und Anschluss der Maschinen)	90 Tage
extern	32	Gesamte Nutzungszeit aller Geräte	20.477 Stunden
Nutzungstage	220	Externe Besucher	1.680



Die Helmholtz Nanoelectronic Facility, eines der größten und modernsten Reinraumzentren Europas

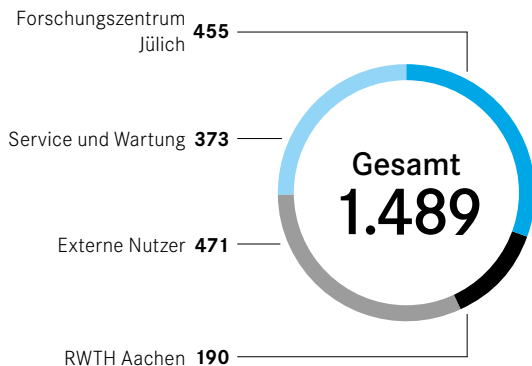
Ernst Ruska-Centrum (ER-C)

Mit dem ER-C betreiben das Forschungszentrum Jülich und die RWTH Aachen auf international höchstem Niveau eine Einrichtung für atomar auflösende Mikroskopie und Spektroskopie mit Elektronen. Die nach dem Erfinder des Elektronenmikro-

skops benannte Gemeinschaftseinrichtung auf dem Jülicher Campus ermöglicht Wissenschaftlern aus ganz Deutschland einen einzigartigen Einblick in die Welt der Atome und entwickelt neue Methoden für die Materialforschung.

Messzeit

an elektronenmikroskopischen Instrumenten des ER-C¹⁾ in Tagen, 2014



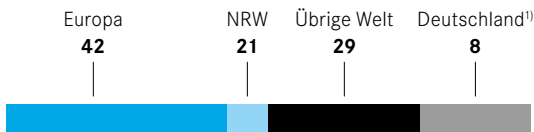
1) Rund 50 Prozent der Messzeit an den fünf Mikroskopen der Titan-Klasse des ER-C werden von einem Gutachtergremium vergeben, welches die Deutsche Forschungsgemeinschaft benennt.



Nutzer

nach Region, Anteil in Prozent, 2014

1) ohne NRW



Das Elektronenmikroskop PICO kann mit seiner Rekordauflösung von 50 Milliardenstel Millimeter atomare Strukturen bis hin zu Lageverschiebungen abbilden.

Jülich Supercomputing Centre (JSC)

Das Jülich Supercomputing Centre stellt Wissenschaftlern und Ingenieuren am Forschungszentrum Jülich, an Universitäten und Forschungseinrichtungen in Deutschland und in Europa sowie der Industrie Rechenkapazität auf Supercomputern der höchsten Leistungsklasse zur Verfügung, für die Lösung hochkomplexer Probleme mit Simulationsrechnern. Die wissenschaftliche Begutachtung wird durch das John von Neumann-Institut für Computing durchgeführt.

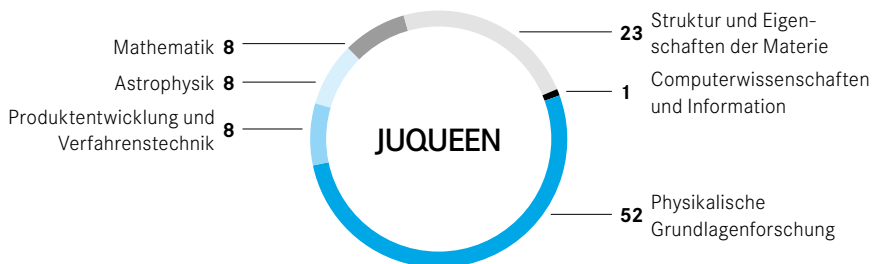
Der Jülicher Supercomputer JUQUEEN belegte im November 2014 als schnellster deutscher Rechner den achten Platz auf der TOP500, der Liste der schnellsten Rechner der Welt. Das Forschungszentrum betreibt JUQUEEN im Forschungsprogramm Supercomputing der Helm-



holtz-Gemeinschaft. Rund 70 Prozent des Rechners sind Teil des nationalen Verbundes Gauss Centre for Supercomputing; die Rechenzeit wird über etablierte Peer-Review-Verfahren an nationale und europäische Projekte vergeben. Weitere 30 Prozent der Rechenzeit steht Nutzern des Forschungszentrums und der Jülich Aachen Research Alliance (JARA) zur Verfügung.

Forschungsfelder laufender europäischer Projekte

in Prozent, PRACE Tier-0, 2014



Basis sind die Bewilligungszeiträume 9/2013 – 8/2014 und 3/2014 – 2/2015 des Supercomputerverbundes „Partnership for Advanced Computing in Europe“ (PRACE)

Gemeinsame Berufungen

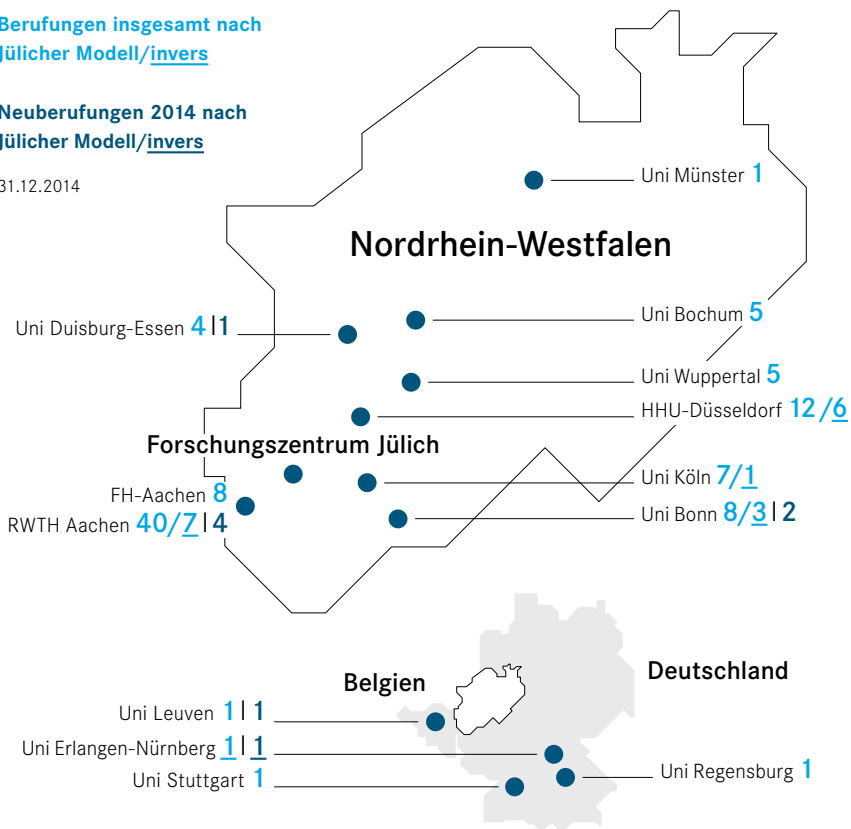
Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen des Forschungszentrums werden in einem gemeinsamen Berufungsverfahren auf eine Professur an einer Partnerhochschule berufen. Nach dem Jülicher Modell werden die Berufenen von der Hochschule für

die Tätigkeit im Forschungszentrum Jülich freigestellt. Im inversen Jülicher Modell sind die Professoren und Professorinnen hauptamtlich an der Hochschule tätig und arbeiten in Jülich im Nebenamt. Allein mit JARA gibt es 47 gemeinsame Berufungen.

Berufungen insgesamt nach Jülicher Modell/invers

Neuberufungen 2014 nach Jülicher Modell/invers

31.12.2014



JARA: Jülich Aachen Research Alliance

In der seit 2007 bestehenden Kooperation JARA der RWTH Aachen und des Forschungszentrums Jülich wurde 2014 die neue Sektion JARA-SOFT gegründet. Sie bündelt die Kompetenzen beider Einrichtungen in der Erforschung weicher Materie. Zudem wurde die Gründung von spezialisierten JARA-Instituten beschlossen. Diese werden kollegial von drei bis fünf

JARA-Professoren geleitet und erhalten zudem Mittel aus der Exzellenzinitiative. Zunächst werden je zwei Institute in der Sektion JARA-BRAIN („Brain structure-function relationship: Decoding the human brain at systemic levels“ und „Molecular neuroscience and neuroimaging“) und JARA-FIT („Green-IT“ und „Quantum Information“) geschaffen.

1	Translational Brain Medicine JARA-BRAIN	4	Fundamentals of Future Information Technology JARA-FIT
2	Sustainable Energy Research JARA-ENERGY	5	High-Performance Computing JARA-HPC
3	Forces and Matter Experiments JARA-FAME	6	Soft Matter Science JARA-SOFT

JARA in Zahlen

Budget	Mio. Euro	Veröffentlichungen	2014
Gesamt	500	Veröffentlichungen von JARA-Mitgliedern	1.917³⁾
Investitionssumme	60	Gemeinsame Veröffentlichungen	919
Mittel aus Exzellenzinitiative ¹⁾	13,6		
Berufungen	seit 2006		
Gemeinsame Berufungen ²⁾	47		

1) Laufzeit 2012 – 2017

2) Stichtag 31.12.2014

3) Referierte Publikationen

Industriepartner

Anzahl der Industriekooperationen

2014

international **89****250** national

Wichtige Industriekooperationen

2014

Industriepartner	Projekt
MTU Aero Engines GmbH	Lebensdauermodellierung von Flugtriebwerksschaufeln
Ansaldo Energia	Nächste Generation von Wärmedämmschichten
DSM Advanced Surfaces	Auswirkungen von MAXRAY-Folien auf Photovoltaik-Technologien
Dataport	Fortführung und Weiterentwicklung der Nährstoffmodellierung
Omicron Nanotechnology	Kooperation zum HNF-Clustertool
Kawasaki Heavy Industries	Activity Plan of Hydrogen Recombination for the Application on Hydrogen Carrying Vessels
Siemens AG	Laufzeitanalyse von parallelen Anwendungen für industrielle Software-Entwicklung
Plansee	Oxidationsverhalten von chrombeschichteten Werkstoffen
Bayer Crop Science AG	Mehrdimensionale gekoppelte Modellierung von Wurzelwachstum, Wasser- und Stoffaufnahme durch Wurzeln
Sulzer Metco	Untersuchung des Spitting-Phänomens beim PS-PVD
MAN Diesel & Turbo	Untersuchungen von Legierungen in Kraftwerksvorkammern
Grünenthal GmbH	Entwicklung neuer Analgetika mit optimiertem pharmakologischem Profil
Piramal	Klinische Studien zur Prüfung des neuen Arzneimittels Neuraceq

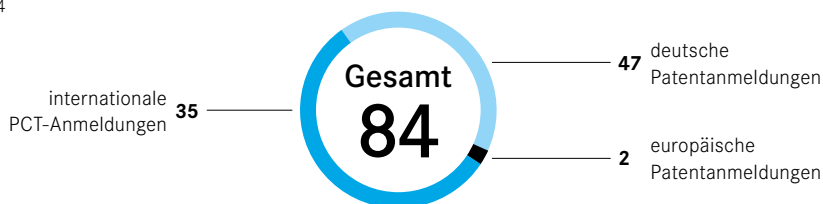
Patente und Lizenzen

Die Jülicher Forschung beschäftigt sich mit grundlegenden Themen und bringt dabei Innovationen hervor, von denen Wirtschaft und Gesellschaft profitieren und die in

Schutzrechte und Lizenzverträge münden. Schutzrechte umfassen dabei zum Patent angemeldete Erfindungen (Patentanmeldungen) sowie darauf erteilte Patente.

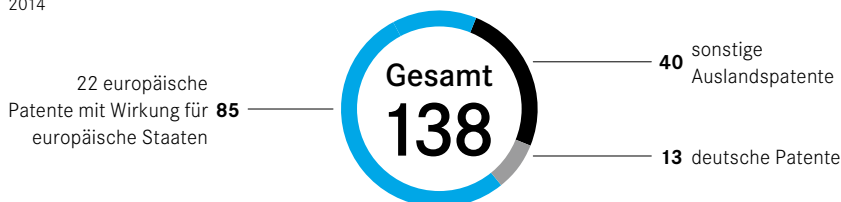
Neue Patentanmeldungen

2014



Erteilte Patente

2014



526 Patentfamilien 2014 • **17.956** Schutzrechte 2014

Lizenzen

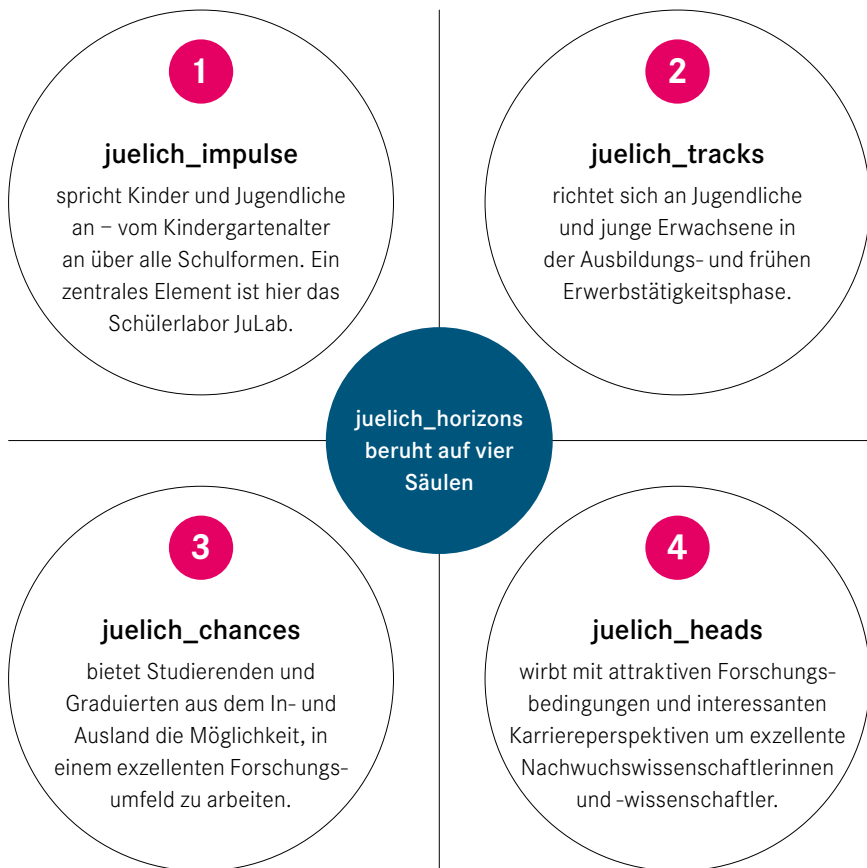
Gesamtbestand 78			
davon Neuabschlüsse	Anteil KMU	Anteil Ausland gesamt	Anteil USA
5	61	21	8

Die Erlöse aus Lizenz- und Know-how-Verträgen betrugen **783.000** Euro.

Den Nachwuchs fördern: juelich_horizons

Das Forschungszentrum setzt bereits früh an, um junge Menschen für die Forschung zu interessieren und in der Ausbildung sowie im Studium zu unterstützen. Exzellente Bedingungen bieten für den Berufseinstieg,

für eine Karriere in der Wissenschaft sowie bei der frühen Übernahme von ersten Leitungsaufgaben – das ist das Ziel des strategischen Nachwuchskonzepts juelich_horizons.



1 juelich_impulse

Schülerlabor JuLab

Kinder für Forschung faszinieren – dafür steht in Jülich ein ganzer Laborkomplex mit engagierten Fachkräften zur Verfügung. 2014 haben 3.830 Schülerinnen und Schüler im JuLab experimentiert. Die Mehrzahl, 2.023 von ihnen, waren Mädchen. Die Themen reichten vom kreativen Tüfteln für Grundschüler über Einblicke in die Hirnforschung bis zum ambitionierten Eigenbau eines Zyklotrons für Schul- und Lehrzwecke.



2 juelich_tracks

Mit seinen Ausbildungsangeboten deckt das Forschungszentrum nicht nur den eigenen Bedarf an qualifizierten Mitarbei-

tern, sondern wirkt auch in der Region dem Fachkräftemangel entgegen. Viele Auszubildende absolvieren zugleich ein Studium.

Ausbildungsplätze

Neueinstellungen 2014

Berufe		davon mit Studium
Laborantenberufe	26	7
Elektroberufe	11	–
Metallbearbeitende Berufe	10	1
Technischer Produktdesigner ¹⁾	–	–
Kaufmännische Berufe	15	3
Mathematisch-Technischer Softwareentwickler	27	27
Sonstige	16	–
Summe	105	38

1) 2014 keine Neuanfänge

3 juelich_chances

Das Forschungszentrum ist ein Sprungbrett für die Karriere von Studierenden und Doktoranden, denen sich mit Doktorandenpreisen und öffentlichen Präsentationen ihrer Forschung vielfältige Chancen bieten.

Bei der Doktorandenausbildung arbeitet das Forschungszentrum partnerschaftlich mit Universitäten in 22 Graduiertenkollegs und -schulen zusammen, von denen es an sechs federführend beteiligt ist:

BioSoft

Helmholtz-Kolleg für Biophysik und Weiche Materie

GRS

Graduiertenschule für Simulationswissenschaften

iGRASP seed

Graduiertenschule für Proteinforschung

HITEC

Helmholtz Graduiertenschule für Energie- und Klimaforschung

DFG-Graduiertenkolleg

Quantenmechanische Vielteilchenmethoden in der kondensierten Materie

Geoverbund ABC/J

Centre for High-Performance Scientific Computing in Terrestrial Systems

4 juelich_heads

Die Leitung einer Nachwuchsgruppe bietet frühe wissenschaftliche Unabhängigkeit und hervorragende Karrierechancen. Das Forschungszentrum beteiligt sich auch am

Helmholtz-Postdoc-Programm. Die bis zu dreijährige Förderung ermöglicht es, das eigene Forscherprofil nach der Promotion weiter herauszubilden.



Nachwuchsgruppenleiter Prof. Dietrich Kohlheyer

Nachwuchsgruppen in Jülich

2014

neu
gegründete
Nachwuchs-
gruppen 6 —

Gesamt
22

Personal

Personalübersicht

Stichtag: 31.12.2014

Bereich	Anzahl ¹⁾
Wissenschaftler und Technisches Personal	3.753
Wissenschaftler inkl. wissenschaftlicher Ausbildung	2.074
• davon Doktoranden	540
• davon Forschungsstipendiaten	24
• davon Diplomanden	152
• davon gem. Berufungen mit Hochschulen/Universitäten ²⁾	111
• davon W3-Berufungen	51
• davon W2-Berufungen	49
• davon W1-Berufungen	11
davon Technisches Personal	1.679
Projekträgerschaften	937
Administration	717
Auszubildende und Praktikanten	361
Gesamt	5.768

1) nur Mitarbeiter mit Arbeitsvertrag und Vergütung

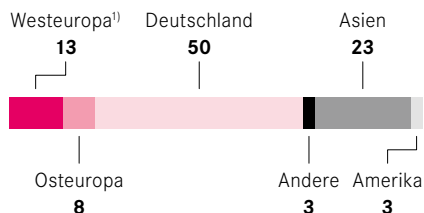
2) ohne Mitglieder der Vorstands

Gastwissenschaftler

in Prozent, 2014

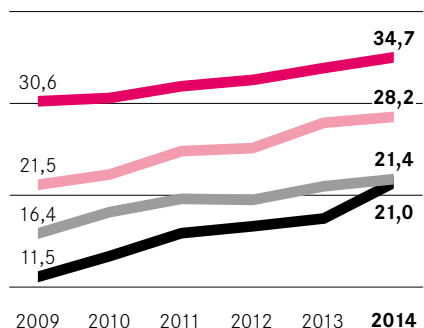
1) ohne Deutschland

2014: insgesamt 907 aus 65 Ländern



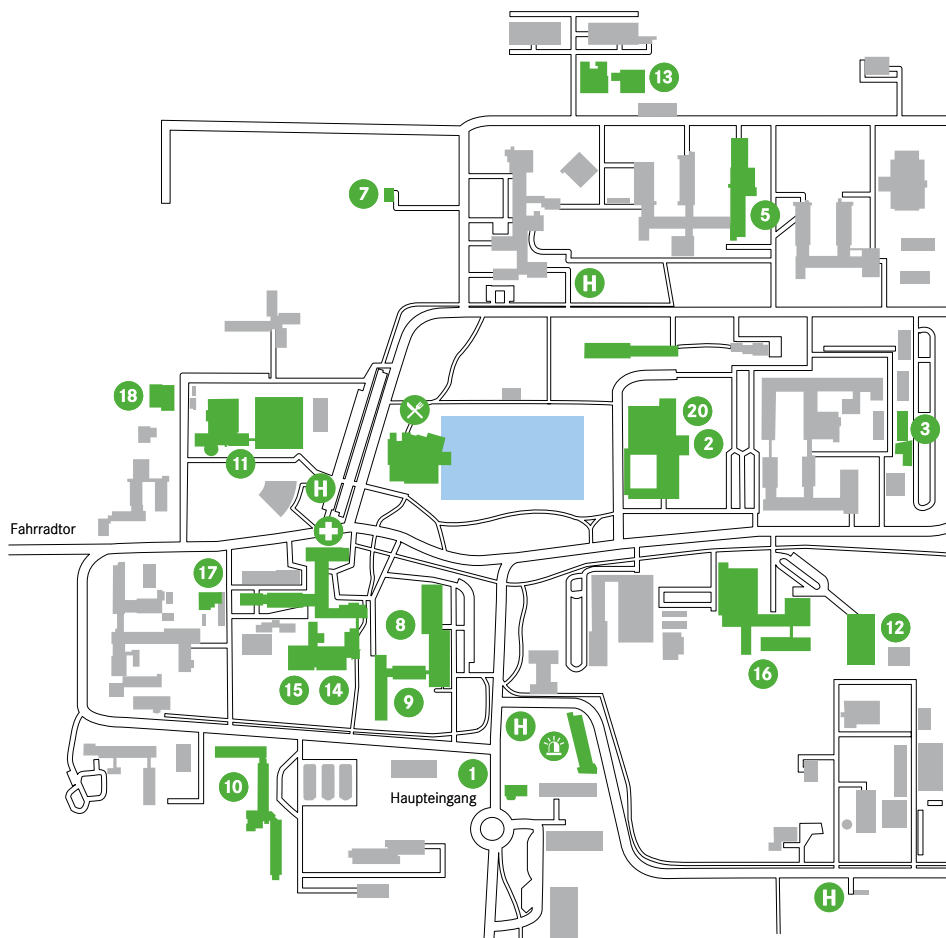
Frauenanteil

in Prozent, 2009 – 2014

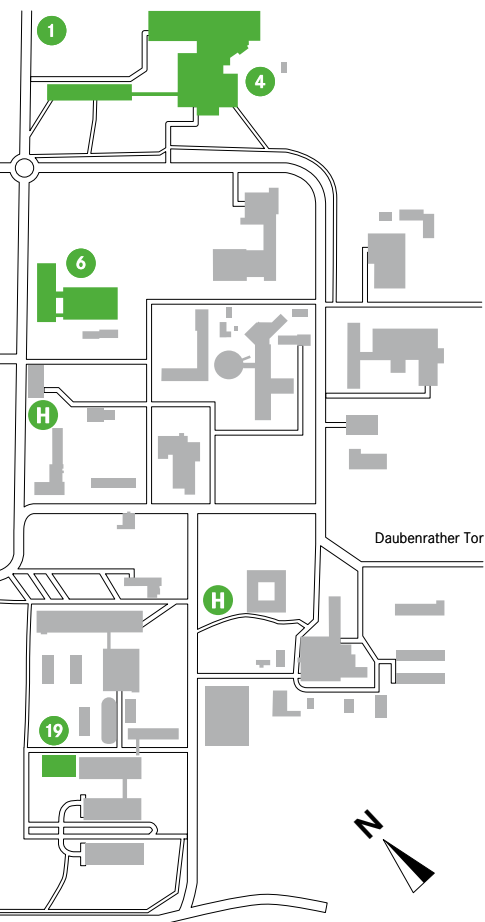


- Anteil an Personal gesamt
- Anteil an den Entgeltgruppen E12 bis E15Ü sowie AT, B-, C- und W-Vergütungen (höherer Dienst)
- Anteil bei wissenschaftlichem Personal
- Anteil an Führungspersonal gesamt

Campusplan



- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1 Besucherservice | 7 Meteorologischer Turm |
| 2 Zentralbibliothek | 8 Vorstand und Verwaltung |
| 3 Schülerlabor JuLab | 9 Unternehmenskommunikation |
| 4 Beschleuniger COSY | 10 Projektträger Jülich |
| 5 Ernst Ruska-Centrum | 11 Jülich Supercomputing Centre |
| 6 Heiße Zellen | 12 Helmholtz Nanoelectronic Facility |



Zukunftscampus

Lösungen erforschen und entwickeln, die auch künftigen Generationen ein gutes Leben ermöglichen – das wird in Jülich großgeschrieben. Die Wissenschaftler beschäftigen sich aber auch damit, wie sie selbst beim Forschen nachhaltig handeln und Ressourcen schonen können.

2014 hat das Forschungszentrum Jülich als erstes Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft einen Nachhaltigkeitsbericht vorgelegt.

www.fz-juelich.de/zukunftscampus

- 13 Pflanzenversuchsanlage PhyTec
- 14 Medizinische Bildgebung
- 15 PET-Zentrum für die Hirnforschung
- 16 Brennstoffzellenlabor
- 17 Lysimeteranlage
- 18 Biomolekulares NMR-Zentrum

- 19 Photovoltaiktechnikum
- 20 Großer Hörsaal
- H Bushaltestelle
- × Seecasino
- + Betriebsarzt, Notarzt
- Feuerwehr

Außenstellen

Im Einzelnen ist das Forschungszentrum Jülich an folgenden Außenstellen vertreten:

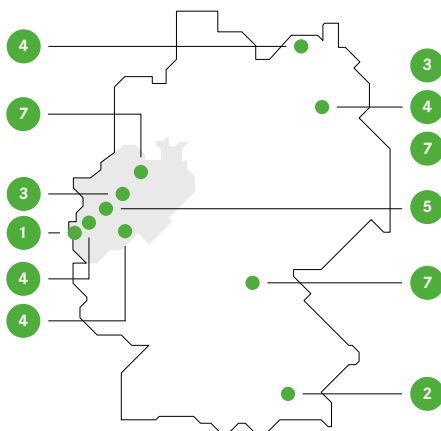
1 Exzellente Kooperation mit Aachen

Das Forschungszentrum ist eng vernetzt mit der RWTH Aachen über die Jülich Aachen Research Alliance JARA (siehe S. 15). Gemeinsam wird darüber hinaus eine eigenständige Einrichtung für Masterstudierende und Doktoranden in den Computer- und Ingenieurwissenschaften, die German Research School for Simulation Sciences betrieben.

2 Weltweite Experimente mit Neutronen

Das Jülich Centre for Neutron Science (JCNS) betreibt Instrumente an weltweit führenden Neutronenquellen:

- die meisten davon am Heinz Maier-Leibnitz-Zentrum in Garching bei München, gemeinsam mit der Technischen Universität München und dem Helmholtz-Zentrum Geesthacht.
- an der Spallations-Neutronenquelle SNS in Oak Ridge, USA, an der das JCNS als einzige nichtamerikanische Einrichtung vertreten ist.
- am Höchstflussreaktor des Instituts Laue-Langevin (ILL) in Grenoble, Frankreich; das Forschungszentrum ist gemeinsam mit den französischen Organi-

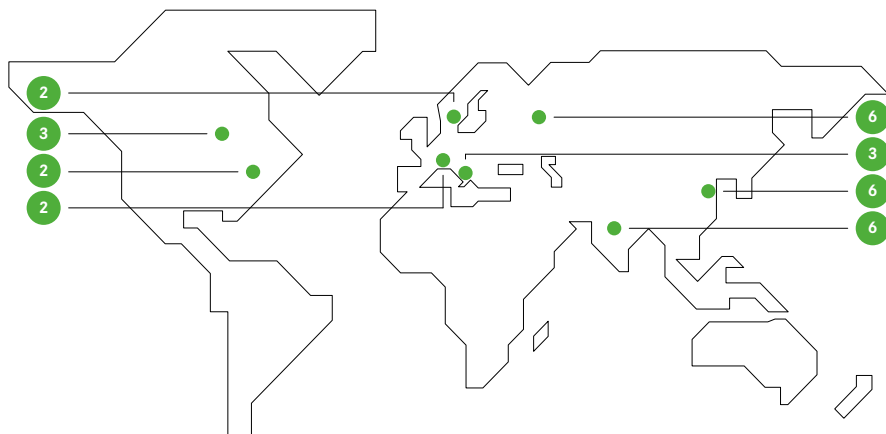


sationen CEA und CNRS Gesellschafter des ILL. Dadurch gewährleistet es eine Partizipation der gesamten deutschen Neutronengemeinschaft am Betrieb der stärksten Neutronenquelle der Welt.

- im schwedischen Lund koordiniert Jülich den deutschen Beitrag für die geplante Europäische Spallationsquelle (ESS). Ziel ist es, eine deutsche Außenstelle einzurichten.

3 Synchrotron-Experimente im In- und Ausland

- Das Peter Grünberg Institut koordiniert über das Jülich Synchrotron Radiation Laboratory (JSRL) materialwissenschaftliche Experimente mit Synchrotronstrahlung in Dortmund, Berlin, Triest (Italien) und Argonne (USA).



4 Projektträger Jülich

Deutschlands umsatzstärkster Projektträger hat – als weitgehend selbstständige Organisation – Standorte in Jülich, Berlin, Rostock und Bonn.

5 Biotechnologie Cluster BIO.NRW

Jülicher Geschäftsstelle von BIO.NRW in Düsseldorf – das vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW getragene Cluster ist darauf ausgerichtet, Kooperationen zwischen Forschung, Unternehmen, Investoren und Politik anzustoßen.

6 International präsent

- Die Aktivitäten des Forschungszentrums Jülich in Indien werden durch ein Büro in Neu-Delhi koordiniert.

- Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) ist das Forschungszentrum Jülich auch über deren Büros in Brüssel, Moskau und Peking weltweit vernetzt.

7 Helmholtz-Institute

- Das Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg (HI ERN), eine Außenstelle des Forschungszentrums zur Erforschung erneuerbarer Energien, wird gemeinsam mit der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg und dem Helmholtz-Zentrum Berlin betrieben.
- Das Helmholtz-Institut „Ionics in Energy-Storage“ wurde im Juni 2014 als Außenstelle des Forschungszentrums in Münster gegründet und bündelt die Kompetenzen mit der ebenfalls beteiligten RWTH Aachen in der Batterieforschung.

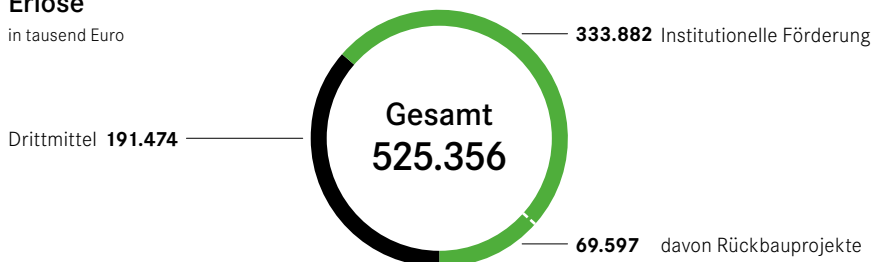
Finanzen

In 2014 erwirtschaftete das Forschungszentrum 191,5 Mio. Euro Drittmittel. Der überwiegende Anteil resultiert aus Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten für

die Industrie, der Einwerbung von Fördermitteln sowie aus Projektträgerschaften im Auftrag des Bundes und des Landes Nordrhein-Westfalen.

Erlöse

in tausend Euro



Organe und Gremien

Gründung

11. Dezember 1956

Gesellschafter

Bundesrepublik Deutschland
Vorsitz Gesellschafterversammlung
Nordrhein-Westfalen

Aufsichtsrat

MinDir Dr. Karl Eugen Huthmacher
Vorsitzender

Vorstand

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Marquardt
Vorsitzender

Karsten Beneke

Stellvertretender Vorsitzender

Prof. Dr. Sebastian M. Schmidt

Mitglied des Vorstandes

Prof. Dr.-Ing. Harald Bolt

Mitglied des Vorstandes

Wissenschaftlicher Beirat

Dr. Heike Riel

Vorsitzende

Wissenschaftlich-Technischer Rat

Prof. Dr. Hans Ströher

Vorsitzender

Kontakt

Unternehmenskommunikation

Leiterin: Dr. Anne Rother

Forschungszentrum Jülich GmbH

52425 Jülich

Tel. 02461 61-4661

Fax 02461 61-4666

info@fz-juelich.de

www.fz-juelich.de

Besucherservice

Tel. 02461 61-4662

besucher_uk@fz-juelich.de

Medien

Sie können unsere Publikationen kostenlos bestellen oder im Internet herunterladen unter:

[www.fz-juelich.de/portal/DE/Presse/
Publikationen/_node.html](http://www.fz-juelich.de/portal/DE/Presse/Publikationen/_node.html)

Unser Tablet-Magazin:

www.fz-juelich.de/app



iOS (iPad)



Android

Impressum

Herausgeber Forschungszentrum Jülich GmbH **Redaktion** Annette Stettien, Dr. Anne Rother (v. i. S. d. P.) **Autoren** Dr. Frank Frick, Dr. Wiebke Rögener, Tobias Schlösser **Grafik und Layout** SeitenPlan GmbH Corporate Publishing **Fotos** Titel: Doris Sebold/IEK-1 [REM-Aufnahme], Forschungszentrum Jülich (2, 4, 11, 16, 14, 19, 20), James Thew (6), Leonid Andronov (8), W. Schürmann/TU München (10) **Druck** Schloemer Gruppe GmbH

Stand Juli 2015



