

Daten und Fakten



Auf einen Blick

60 | 1956–2016
JAHRE | **FORSCHUNG
IM ZENTRUM**

Das Forschungszentrum Jülich fokussiert sich auf nutzeninspirierte Grundlagenforschung. Es stellt sich den Herausforderungen der Gegenwart und forscht

für eine lebenswerte Zukunft. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft gehört es zu den großen interdisziplinären Forschungszentren Europas.

5.684

Beschäftigte



300

Tonnen CO₂-Einsparung
durch das neue Jülicher Mobilitätskonzept



1.738

Publikationen

in begutachteten Zeitschriften



615,7

Erlöse

in Millionen Euro



10

Jahre Schülerlabor

rund 40.000 Schüler/innen



1.041

Gastwissenschaftler

aus 68 Ländern



2

ERC Consolidator

Grants



1

ERC Advanced

Grant

Inhalt



Forschung

- 04** Forschungsfelder/Publikationen
- 06** Institute und Institutsbereiche



Kooperation

- 08** Nationale und internationale Kooperationen
- 10** JARA: Jülich Aachen Research Alliance
- 11** Industriekooperationen
- 12** Patente und Lizenzen



Menschen

- 13** Den Nachwuchs fördern
- 16** Personal
- 17** Rufe und Berufungen



Campus

- 18** Exzellente Plattformen
- 22** Campusplan und Zukunftscampus
- 24** Außenstellen
- 26** Erlöse/Organe und Gremien
- 27** Kontakt/Impressum

60 Jahre Forschung im Zentrum

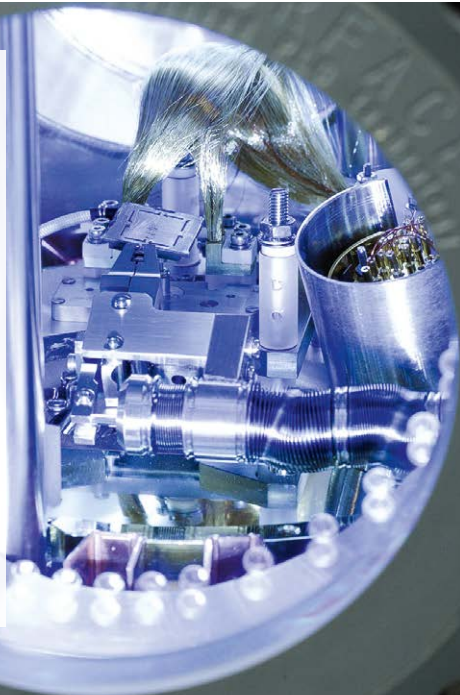
Titel: Die Grundsteinlegung (1958) durch NRW-Ministerpräsident Fritz Steinhoff für den For-

schungsreaktor MERLIN, die auch als Grundsteinlegung für die ganze Anlage gilt.

Forschungsfelder

Information und Gehirn

Die zunehmende Digitalisierung erfordert und ermöglicht Innovationen im Bereich Informationstechnologie, Höchstleistungsrechnen, wissenschaftliche Simulation und Big Data. Auch die Codierung von Informationen in molekular-biologischen Strukturen wie Proteinen oder die neuronale Informationsverarbeitung im menschlichen Gehirn wird von Jülicher Wissenschaftlern untersucht. Die komplexen Vorgänge im Gehirn zu verstehen, ist die Voraussetzung, um Hirnerkrankungen besser diagnostizieren und therapieren zu können.



Publikationen

Die Zahl der Zitate gilt als wichtiges Maß für den Einfluss eines Wissenschaftlers in seinem Fachgebiet. 2015 wurden vier Jülicher Wissenschaftler in die „Highly Cited Research“-Datenbank des Medienunternehmens Thomson Reuters

aufgenommen. Zudem zeigt eine aktuelle Erhebung der Zeitschrift „Lab Times“, die Publikationen der Jahre 2007 bis 2013 auswertete: Jülicher Forscher gehören zu den meistzitierten Neurowissenschaftlern Europas.

Energie und Umwelt

Das Ziel der Energiewende ist es, zu einer sicheren, bezahlbaren und umweltschonenden Energieversorgung beizutragen. Jülicher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entwickeln hierzu 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 der Bioökonomie nachwachsende Rohstoffe für biobasierte Produkte im Blick.

Jülicher Publikationen

2015

630 Bücher,
sonst. Publikationen

115 Dissertationen,
Habilitationen

1.738 begutachtete
Zeitschriften

Gesamt
2.483

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

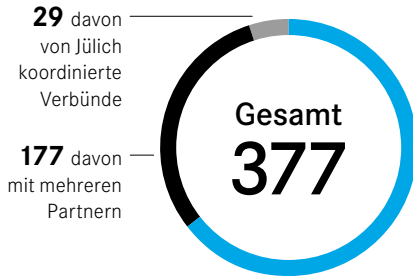
9

Zentralinstitut für Engineering, Elektronik und Analytik

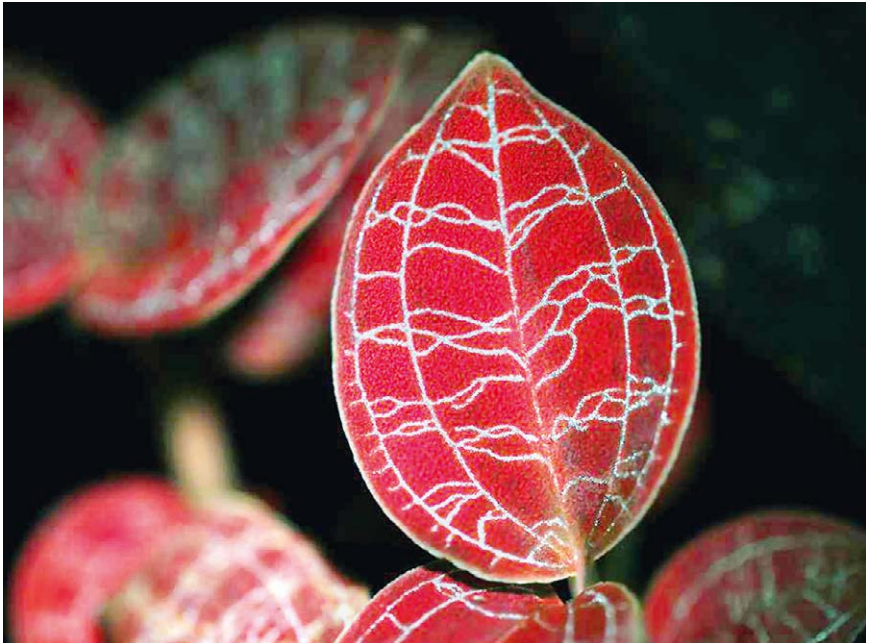
- Engineering und Technologie
- Systeme der Elektronik
- Analytik

Nationale und internationale Kooperationen

National geförderte Projekte



EU-geförderte Projekte



Kooperation FLEX: Fluoreszenz gibt wichtige Hinweise auf den Pflanzenstoffwechsel. Hier ein Blatt der Juwelorchidee (*Macodes petola*)

1 Energieforschung

HEMCP

Virtuelle Plattform zur Erforschung von Werkstoffen für Brennstoff- und Solarzellen, Katalysatoren und Kraftwerkstechnik

Volumen: 15,5 Mio. Euro

Förderer: BMBF/BMWi

2 Energieforschung

EoCoE

Expertennetzwerk zur besseren Nutzbar-machung der Supercomputing-Infrastruktur in Europa für die Energieforschung

Volumen: 1,2 Mio. Euro · Förderer: EU

3 Energieforschung

FELIZIA

Entwicklung langlebiger Batteriezellen mit erhöhter Energiedichte und verbesserter Sicherheit bei gleichzeitiger Senkung der Kosten

Volumen: 1,2 Mio. Euro · Förderer: BMBF

4 Neutronenforschung

SINE 2020

Entwicklung neuer Methoden und Technologien für die Forschung mit Neutronen. Diese Forschung hilft unter anderem, Materialien zu erkunden und Molekülstrukturen zu analysieren.

Volumen: 1 Mio. Euro · Förderer: EU

5 Strukturbilogie

sFIDA

Testverfahren zur Messung von Vorstufen schädlicher Eiweißaggregare bei Alzheimer-Demenz und damit frühere Diagnostik

Volumen: 1,5 Mio. Euro · Förderer: BMBF

6 Pflanzenforschung

FLEX

Spektrometer zur Erfassung der Fluoreszenzstrahlung von Pflanzen an Bord des Erdbeobachtungssatelliten FLEX

Volumen: 800.000 Euro

Förderer: Helmholtz-Gemeinschaft

7 Pflanzenforschung

EMPHASIS

Europaweites Netzwerk zur Erfassung der Zusammenhänge von Erbe, Umwelt und Phänotyp für die Pflanzenzucht

8 Klimaforschung

IAGOS

Erfassung klimarelevanter Spurenstoffe in der Atmosphäre durch Messinstrumente an Bord von Linienflugzeugen

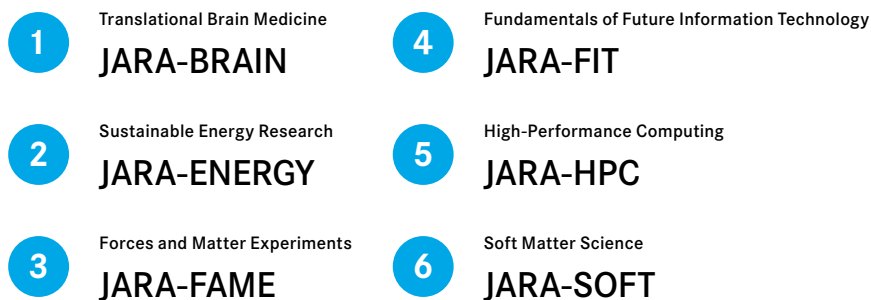
Volumen: 9 Mio. Euro · Förderer: BMBF

Das angegebene Volumen ist jeweils der Jülicher Anteil am Vertragsvolumen

JARA: Jülich Aachen Research Alliance

Die Jülich Aachen Research Alliance, kurz JARA, ist ein deutschlandweit einzigartiges Kooperationsmodell der RWTH Aachen und des Forschungszentrums Jülich. Es überwindet das Nebeneinander von universitärer und außeruniversitärer Forschung und Lehre. Von der Zusammenarbeit profitierten 2015 auch ungewöhnlich junge Forscher.

Im Pilotprojekt JARA-Kids konnten Schülerinnen und Schüler einer achten und neunten Klasse erfahren, wie Wissenschaftler arbeiten, und auch selbst experimentieren. Alle zwei Wochen führten die Mädchen und Jungen abwechselnd an der RWTH Aachen und im Jülicher Schülerlabor JuLab eigene Projekte durch.



JARA in Zahlen

Budget	Mio. Euro	Veröffentlichungen	2015
Gesamt	500	Veröffentlichungen von JARA-Mitgliedern ³⁾	2.197
Investitionssumme	60	Gemeinsame Veröffentlichungen	801
Mittel aus Exzellenzinitiative ¹⁾	13,6		
Berufungen	seit 2006		
Gemeinsame Berufungen ²⁾	53		

1) Laufzeit 2012 – 2017

2) Stichtag 31.12.2015

3) referierte Publikationen, Stichtag 31.12.2015

Industriekooperationen

Anzahl der Industriekooperationen

2015



Wichtige Industriekooperationen

2015

Industriepartner	Projekt
Sartorius Biotech GmbH	Entwicklung neuartiger membranbasierter chromatografischer Einwegsysteme zur industriellen Aufreinigung von monoklonalen Antikörpern
AeroMegt GmbH	Entwicklung massenspektrometrischer Verfahren für atmosphärische Anwendungen
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH	Optimierung eines PEM-Elektrolyseurs zum Betrieb bei niedrigen Umgebungstemperaturen
Syngenta Crop Protection AG	Proof-of-concept evaluation for the rapid measurement of canopy and productivity traits and application case studies in tomato using stereo-imaging and spectral analysis
MAN Turbo AG	Wärmedämmschichtsysteme bei zyklischer Temperaturbelastung KONTEST-2
KIC InnoEnergy Germany GmbH	Entwicklung von optisch aktiven Schichten für die Fotovoltaik
Nanotechnology Solar GmbH	Entwicklung von optisch aktiven Schichten für die Fotovoltaik
Rolls-Royce Deutschland	Lebensdauertests
Siemens AG	E-Modul-Charakterisierung

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

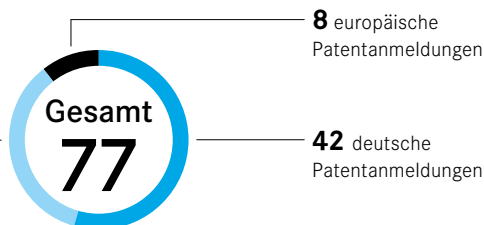
Schutzrechte und Lizenzverträge münden. Schutzrechte umfassen dabei sowohl zum Patent angemeldete Erfindungen (Patentanmeldungen) als auch darauf erteilte Patente.

Neue Patentanmeldungen

2015

27 internationale
PCT-Anmeldungen

1) Patent Cooperation Treaty

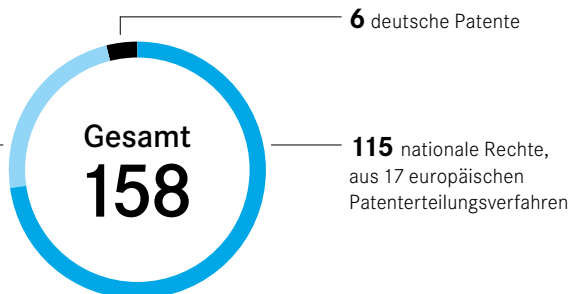


Erteilte Patente

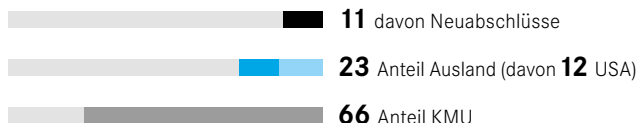
2015

37 sonstige
Auslandspatente

501 Patentfamilien 2015
16.634 Schutzrechte 2015



Gesamtbestand Lizenzen: 87

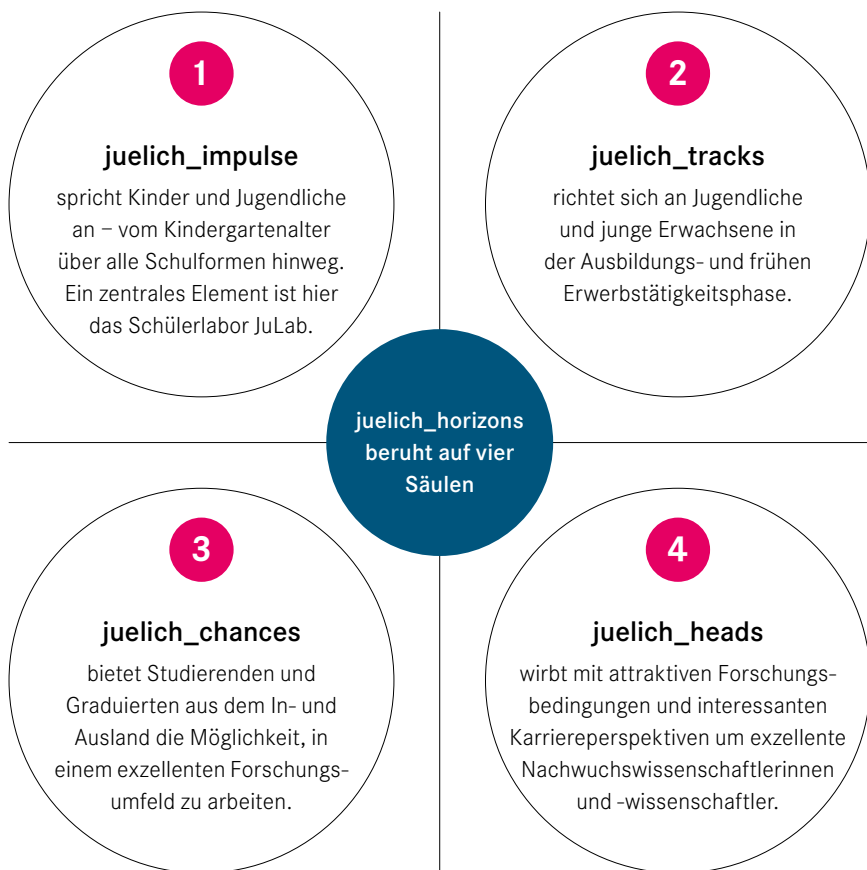


Die Erlöse aus Lizenz- und Know-how-Verträgen betrugen **442.000** Euro.

Den Nachwuchs fördern: juelich_horizons

Mit dem strategischen Nachwuchskonzept juelich_horizons weckt das Forschungszentrum bei Kindern und Jugendlichen schon früh Interesse an Wissenschaft und Forschung, fördert junge Menschen in

Berufsausbildung und Studium und bietet Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern exzellente Voraussetzungen für eine erfolgreiche Karriere in der Wissenschaft.



1 juelich_impulse

Zehn Jahre Schülerlabor JuLab

Rund 40.000 Schülerinnen und Schüler erfuhren bislang im JuLab, wie spannend Forschung sein kann. Allein im Jahr 2015 experimentierten hier 3.957 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen vier bis zwölf. Darüber hinaus kooperiert das Schülerlabor eng mit Schulen der Region, so in dem innovativen Modellprojekt „Schule (er)lebt Forschung“, an dem im

Schuljahr 2014/2015 im Kreis Düren 440 Schülerinnen und Schüler aus vier Schulen teilnahmen. Daraus wurde inzwischen eine dauerhafte Kooperation mit den beteiligten Schulen. Auch etwa 100 Lehrerinnen und Lehrer lassen sich pro Jahr fortbilden; rund 110 angehende Erzieherinnen und Erzieher werden jährlich über das Berufskolleg St. Nikolaus-Stift, Züllich, erreicht.

2 juelich_tracks

75 junge Menschen schlossen 2015 im Forschungszentrum ihre Ausbildung ab. Davon erreichten 23 die Note „sehr gut“,

24 ein „gut“; 20 Azubis konnten ihre Ausbildung wegen herausragender Leistungen um ein halbes Jahr verkürzen.

Ausbildungsplätze

Neueinstellungen 2015

Berufe		davon mit Studium
Laborantenberufe	25	6
Elektroberufe	10	–
Metallbearbeitende Berufe	12	2
Kaufmännische Berufe	14	4
Mathematisch-Technische Softwareentwickler	26	26
Sonstige	10	–
Summe	97	38

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 19 Graduiertenkollegs und -schulen zusammen, von denen es an sechs federführend beteiligt ist.



Yulia Arinicheva – Stipendiatin des Programms „Energy Sciences“

4 juelich_heads

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

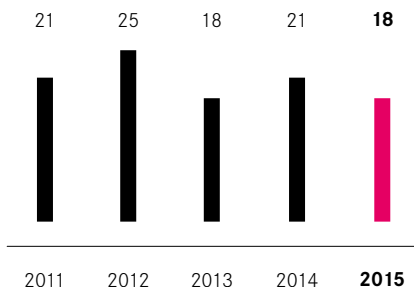
Helmholtz-Postdoc-Programm. Die bis zu dreijährige Förderung ermöglicht es, das eigene Forschungsprofil nach der Promotion weiter herauszubilden.



Erhielten Consolidator Grants des Europäischen Forschungsrates: Juniorprofessor Samir Lounis (o.) und Dr. Hendrik Fuchs (u.)

Nachwuchsgruppen in Jülich

Helmholtz-Nachwuchsgruppen, Jülicher Nachwuchsgruppen sowie aus Drittmitteln geförderte Nachwuchsgruppen, 2011 – 2015

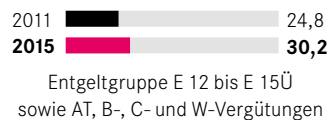
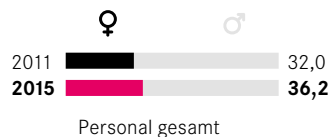


Aufgrund einer aktualisierten Zählweise wurden die Vorjahre neu erhoben.

Personal

Frauenanteil

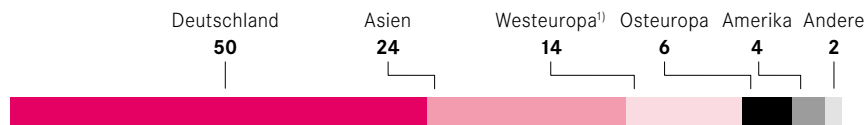
in Prozent, FTE (Full-time Equivalent)



Gastwissenschaftler

2015: insgesamt 1.041 aus 68 Ländern

(Verteilung in Prozent)



1) ohne Deutschland

Personalübersicht

Stichtag: 31.12.2015

Bereich	Anzahl ¹⁾
Wissenschaftler und Technisches Personal	3.595
davon Wissenschaftler inkl. wissenschaftlicher Ausbildung	2.048
• davon Doktoranden	537
• davon Forschungsstipendiaten	12
• davon Studentische Hilfskräfte	104
• davon gem. Berufungen mit Hochschulen/Universitäten ²⁾	122
• davon W3-Berufungen	56
• davon W2-Berufungen	52
• davon W1-Berufungen	14
davon Technisches Personal	1.547
Projektträgerschaften	1.029
Administration	699
Auszubildende und Praktikanten	361
Gesamt	5.684

1) gezählt werden nur Mitarbeiter mit Arbeitsvertrag und Vergütung,
2) ohne Mitglieder der Geschäftsführung

Die Zahl der Beschäftigten ging gegenüber der Vergleichszahl aus 2014 um 84 zurück. Dies ist zurückzuführen auf der Zusammenführung der Nuklearkompetenzen von Forschungszentrum Jülich und AVR GmbH zur JEN mbH, die sich insbesondere im Bereich des Technischen Personals auswirkte.

Rufe und 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 53 gemeinsame Berufungen.

Gemeinsame Berufungen mit Hochschulen*

Stand: 2015

Universität	Jülicher Modell ¹⁾ gesamt	davon Neube- rufungen 2015	Invers ²⁾ gesamt	davon Neube- rufungen 2015	Summe
FH Aachen	8				8
HHU Düsseldorf	12		7	1	19
RWTH Aachen	46	7	7	1	53
Uni Bochum	5				5
Uni Bonn	10	2	3		13
Uni Duisburg-Essen	4				4
Uni Erlangen-Nürnberg	2	2	1		3
Uni Köln	7	1	1		8
Uni Leuven	1				1
Uni Münster			1	1	1
Uni Regensburg	1				1
Uni Stuttgart	1				1
Uni Wuppertal	5				5
Summe	102	12	20	3	122

* ohne Mitglieder der Geschäftsführung

1) Jülicher Modell: Wissenschaftler/innen werden in einem gemeinsamen Berufungsverfahren auf eine Professur an einer Partnerhochschule berufen und von der Hochschule für die Tätigkeit im Forschungszentrum Jülich freigestellt.

2) Inverses Jülicher Modell: Hauptamtlich an der Hochschule tätige Professor/innen arbeiten in Jülich im Nebenamt

Exzellente Plattformen

Jülich Centre for Neutron Science (JCNS)

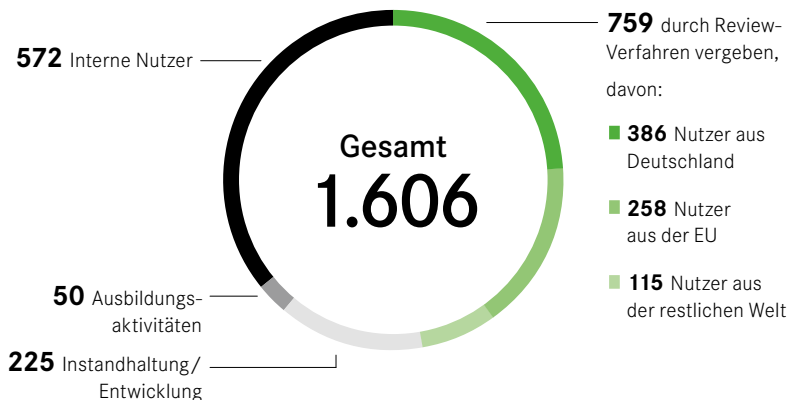
Das JCNS betreibt Instrumente zur Forschung mit Neutronen an vier führenden Neutronenquellen. Es bündelt die Konstruktions- und Betriebsaktivitäten der Jülicher Instrumente am Heinz Maier-Leibnitz Zentrum MLZ in Garching bei München, am Institut Laue-Langevin ILL in Grenoble, Frankreich, und an der Spallationsneutronenquelle SNS in Oak Ridge, USA. Diese Instrumente stehen auch externen Wissenschaftlern zur Verfügung. Außerdem entwickelt das JCNS zusammen mit internationalen Partnern mehrere Instrumente für die zukünftige Europäische Spallationsquelle ESS in Lund, Schweden.



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

Vergebene Strahlzeit

Tage, gerundet, 2015



Helmholtz Nanoelectronic Facility (HNF)

Die Helmholtz Nanoelectronic Facility am Forschungszentrum Jülich 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, Forschungsinstitutionen 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

2015

Nutzer intern	211
Nutzer extern	44
Nutzungstage	220
Wartungstage	35
Gesamte Nutzungszeit aller Geräte in Stunden	41.129
Externe Besucher	1.582



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

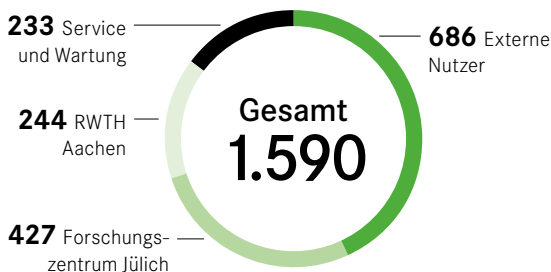
Ernst Ruska-Centrum (ER-C)

Mit dem ER-C betreiben das Forschungszentrum Jülich und die RWTH Aachen eine Einrichtung für atomar auflösende Mikroskopie und Spektroskopie mit Elektronen. Zugleich ist es das erste nationale Nutzerzentrum für höchstauflösende Elektromikroskopie. Die nach dem Erfinder des Elektronenmikroskops benannte Gemeinschaftseinrichtung auf dem Jülicher Campus ermöglicht Wissenschaftlern einen einzigartigen Einblick

in die Welt der Atome und entwickelt neue Methoden für die Materialforschung. Rund 50 Prozent der Messzeit an den fünf Mikroskopen der Titan-Klasse (CREWLEY, HOLO, PICO, STEM und TEM) des ER-C werden Universitäten, Forschungseinrichtungen und der Industrie zur Verfügung gestellt. Diese Zeit wird von einem Gutachtergremium vergeben, welches von der Deutschen Forschungsgemeinschaft benannt wird.

Messzeit

an elektronenmikroskopischen Instrumenten des ER-C¹⁾ in Tagen, 2015

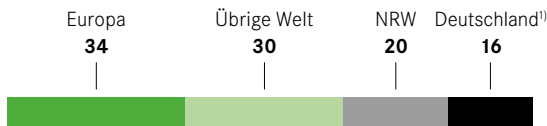


1) davon fünf der Titan-Klasse

Nutzer

nach Region, Anteil in Prozent, 2015

1) ohne NRW



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

Jülich Supercomputing Centre (JSC)

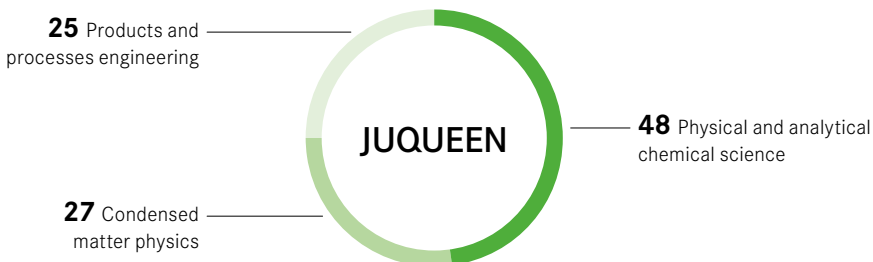
Das Jülich Supercomputing Centre stellt Wissenschaftlern und Ingenieuren am Forschungszentrum Jülich, an Universitäten und Forschungseinrichtungen in Deutschland und in Europa sowie der Industrie für die Lösung hochkomplexer Probleme mit Simulationsrechnungen Rechenkapazität auf Supercomputern zur Verfügung. Die wissenschaftliche Begutachtung wird durch das John von Neumann-Institut für Computing durchgeführt. Der Jülicher Supercomputer JUQUEEN belegte auf der TOP500-Liste, der halbjährlich aktualisierten Liste der schnellsten Rechner der Welt, im November 2015 als einer der drei schnellsten Rechner in Europa den elften Platz. Das Forschungszentrum Jülich betreibt JUQUEEN im Forschungsprogramm Supercomputing unter anderem für die Helmholtz-Gemeinschaft.



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

Forschungsfelder laufender europäischer Projekte

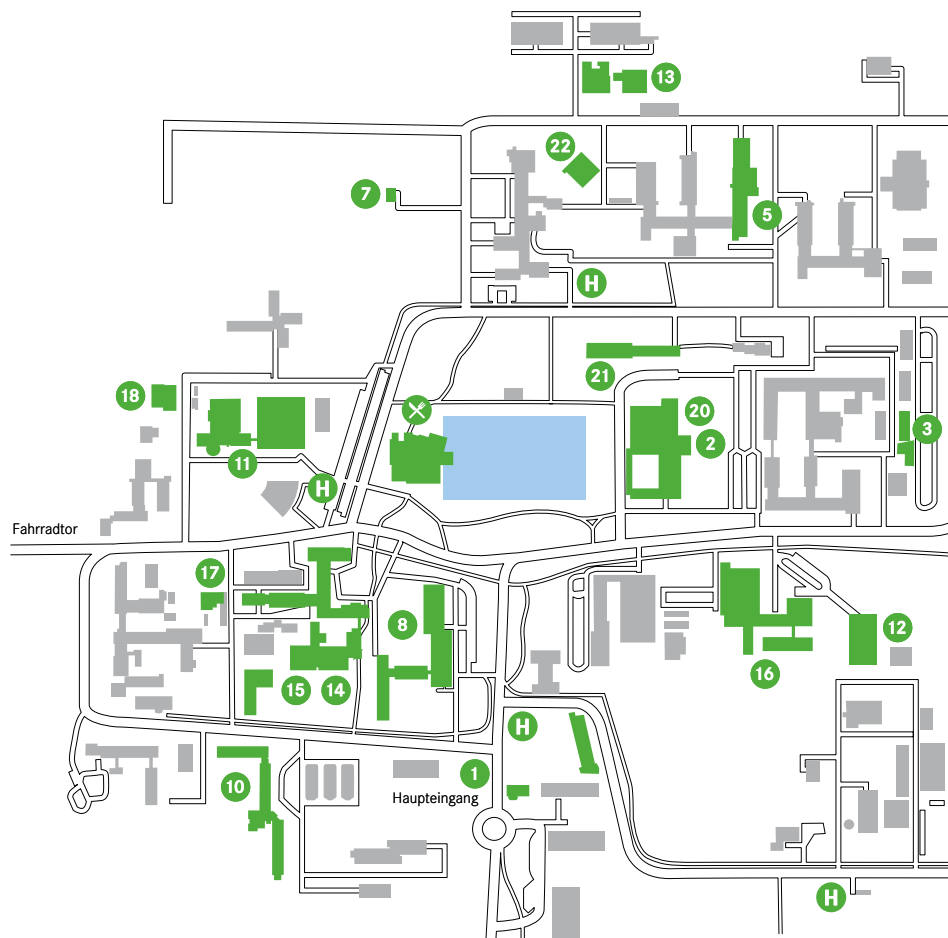
in Prozent, PRACE Tier-0, 2015



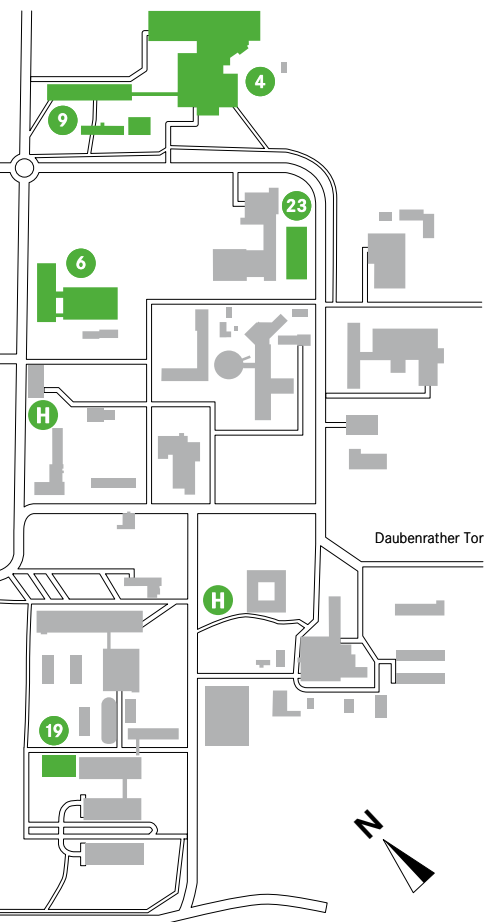
Basis ist der PRACE-Bewilligungszeitraum 9/2014 - 8/2015 (9. Call for Proposals for Project Access). Im 10. PRACE Call for Proposals for Project Access war JUQUEEN nicht mehr verfügbar, da Jülich seine Verpflichtungen gegenüber PRACE bereits erfüllt hat.

Campusplan

Hambacher Tor



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



Zukunftscampus

In Jülich werden Handlungsoptionen erforscht und entwickelt, um gegenwärtigen und künftigen Generationen gleichermaßen gute Lebensbedingungen zu sichern. Zugleich soll die Arbeit im Forschungszentrum selbst den Kriterien der Nachhaltigkeit genügen.

Das Forschungszentrum Jülich verpflichtet sich mit Beginn des Jahres 2016 als 114. Organisation in Deutschland dazu, den Kriterien des Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) zu entsprechen.

www.fz-juelich.de/zukunftscampus



Campus-App des Forschungszentrums:
<https://apps.appmachine.com/7492GG>

- 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
- 21 JEN
- 22 SAPHIR
- 23 Membranzentrum
- H Bushaltestelle
- X Seecasino

Außenstellen

Im Einzelnen ist das Forschungszentrum Jülich über die German Research School for Simulation Sciences (GRS) und die Jülich Aachen Research Alliance JARA vertreten. Als gemeinsame Einrichtung bietet die GRS Programme für Masterstudierende und Doktoranden in den Computer- und Ingenieurwissenschaften an.

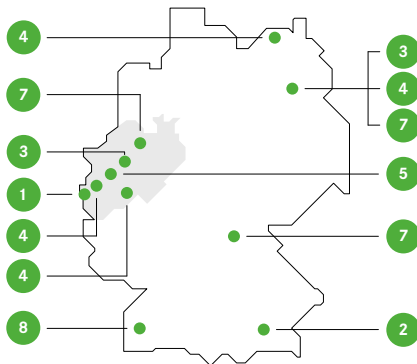
1 Exzellente Kooperation mit Aachen

In Aachen ist das Forschungszentrum Jülich über die German Research School for Simulation Sciences (GRS) und die Jülich Aachen Research Alliance JARA vertreten. Als gemeinsame Einrichtung bietet die GRS Programme für Masterstudierende und Doktoranden in den Computer- und Ingenieurwissenschaften an.

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.

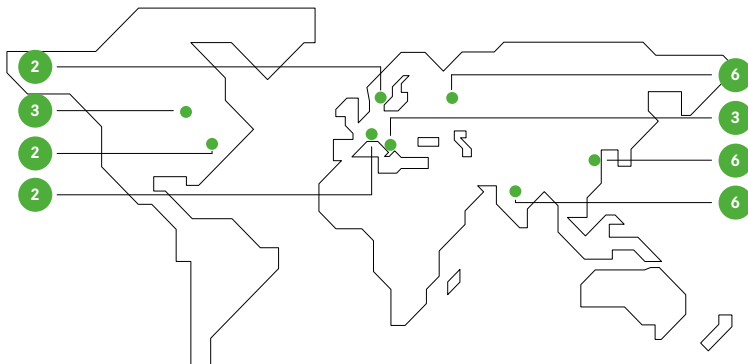
- im schwedischen Lund koordiniert Jülich den deutschen Beitrag für die geplante Europäische Spallationsquelle (ESS). Ziel ist es, eine deutsche Außenstelle einzurichten.

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 Projekt-



träger 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**

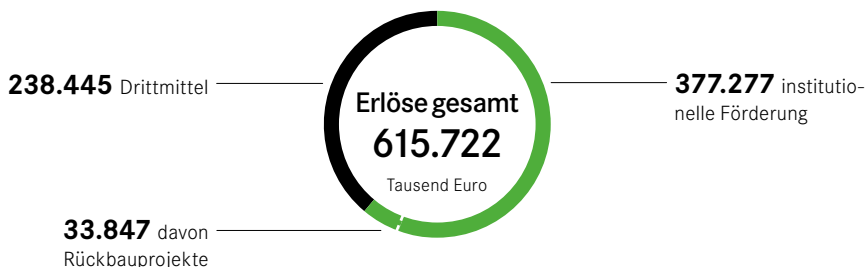
- Das Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg (HI ERN), eine Außenstelle des Forschungszentrums zur Erforschung erneuerbarer Energien, wird gemeinsam mit der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und dem Helmholtz-Zentrum Berlin betrieben.
- Das Helmholtz-Institut „Ionics in Energy-Storage“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

- 8 Seit dem 1. September 2015 gehört die **Bernstein Koordinationsstelle (BCOS)** an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg organisatorisch und wirtschaftlich zum Jülicher Institut für Neurowissenschaften und Medizin.

Erlöse

In 2015 erwirtschaftete das Forschungszentrum Jülich 238,4 Millionen Euro Drittmittel. Der überwiegende Anteil der Drittmittel resultiert aus Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten für die Industrie,

aus der Einwerbung von Fördermitteln aus dem In- und Ausland sowie aus Projektträgerschaften im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Nordrhein- Westfalen.



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

Das Forschungszentrum feiert seinen 60. Geburtstag. Besuchen Sie unsere Online-Ausstellung: historie.fz-juelich.de/60jahre/DE/Home/home_node.html

Medien

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

www.fz-juelich.de/publikationen



Unser Tablet-Magazin:

www.fz-juelich.de/app



Social-Media-Kommunikation
des Forschungszentrums:

www.fz-juelich.de/social-media

Im Social Media Newsroom
der Helmholtz-Gemeinschaft:
<http://social.helmholtz.de>

Jülich Blogs:
<http://blogs.fz-juelich.de>

Impressum

Herausgeber Forschungszentrum Jülich GmbH **Redaktion** Dr. Wiebke Rögner, Annette Stettien, Dr. Anne Rother (v.i.S.d.P.) **Autoren** Dr. Frank Frick, Katja Lüers, Dr. Wiebke Rögner, Annette Stettien, Ilse Trautwein, Brigitte Stahl-Busse **Grafik und Layout** SeitenPlan GmbH Corporate Publishing **Herstellung** Schloemer Gruppe GmbH **Fotos** Forschungszentrum Jülich (Titel, 4, 8, 15 u., 20, 21); Forschungszentrum Jülich/Amunts, Zilles, Axer et al. (5); Forschungszentrum Jülich/Sascha Kreklau (15 o.), W. Schürmann/TU München (20)

Stand Juli 2016



