

WISSENSCHAFTLICHES RECHNEN

WISSENSCHAFTLICHES RECHNEN

WISSENSCHAFTLICHES RECHNEN

LEITUNG:

Dr. Stefan Harfst
W03 1-139
0441 798-3147
stefan.harfst@uol.de



HOMPAGE:

<https://uol.de/fk5/wr>



HPC-DOKUMENTATION:

<https://wiki.hpcuser.uni-oldenburg.de/>



HPC-SUPPORT:

hpcsupport@uol.de

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Campus Wechloy · Fakultät V
Carl-von-Ossietzky-Straße 9 - 11
26129 Oldenburg

Wir bieten Fachberatung zu
**COMPUTER-
SIMULATIONEN.**

Wir unterstützen beim
**HOCHLEISTUNGS-
RECHNEN.**

WISSENSCHAFTLICHES RECHNEN

Neben Theorie und Experiment bildet die numerische Simulation seit einiger Zeit die dritte Säule im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess.

Das wissenschaftliche Rechnen stellt dabei mit Hilfe der Informatik die Werkzeuge der numerischen Mathematik in den Dienst der jeweiligen Fragestellung einer Fachwissenschaft.





AUFGABEN

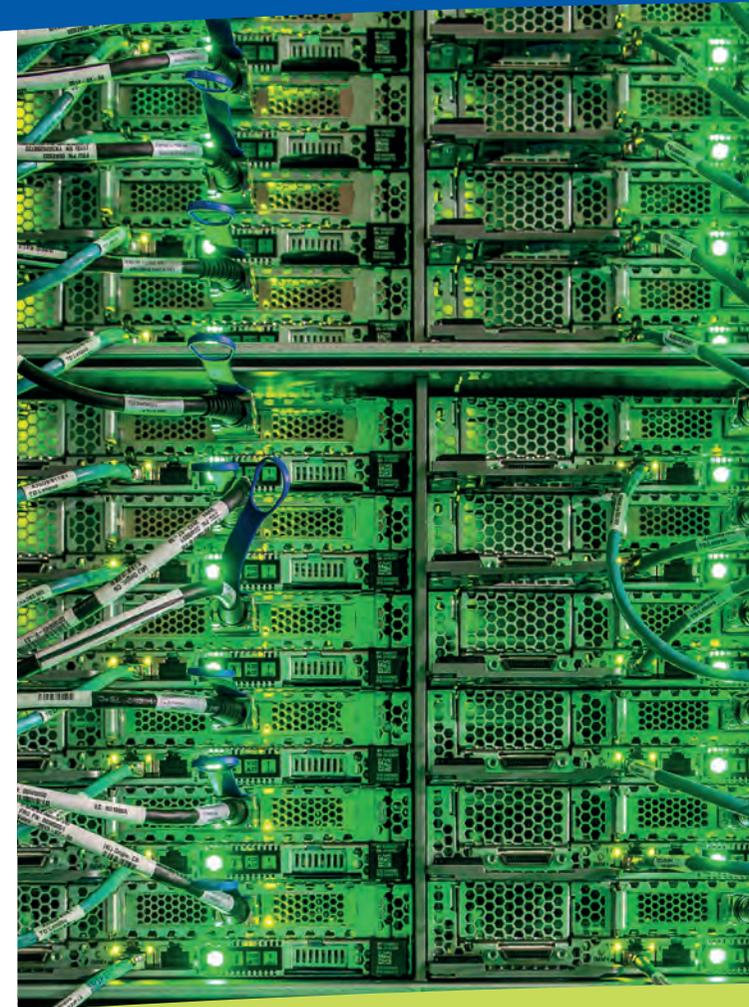
Die Abteilung Wissenschaftliches Rechnen bietet:

- Beratung und ggfs. Begleitung bei der Umsetzung von wissenschaftlichen Projekten, die den Einsatz eines Hochleistungsrechners erfordern.
- Unterstützung bei der Portierung und Installation von wissenschaftlichen Applikationen auf Hochleistungsrechnern.
- Schulungsangebote zu Themen aus den Bereichen wissenschaftliches Rechnen und Hochleistungsrechnen.
- Koordination von Beschaffungen im Zusammenhang mit dem wissenschaftlichen Rechnen bzw. mit Hochleistungsrechnern in Absprache mit den IT Diensten.

ZENTRALE HOCHLEISTUNGSRECHNER

An der Universität Oldenburg werden die Hochleistungsrechner (HPC Cluster) CARL und EDDY gemeinsam durch die IT Dienste betrieben:

- finanziert durch Universität/MWK/DFG (CARL, INST 184/157-1 FUGG) und BMWi (EDDY, 0324005)
- fast 600 Rechenknoten mit insgesamt ca. 13.500 CPU-Kernen
- 4 Login- und 2 Administrationsserver
- Infiniband FDR Interconnect für paralleles Rechnen sowie ein 10/1GE Management-Netzwerk
- 10/1GE Netzwerk
- paralleles Dateisystem (GPFS) mit Kapazität von 900TB
- Anbindung des zentralen Storage-Systems über NFS
- Linux (RHEL) als Betriebssystem
- viele wissenschaftliche Anwendungen installiert
- Job Scheduler (SLURM)



WISSENSCHAFT

- Theoretische Chemie und Molekülchemie
- Theoretische Physik
- Windenergieforschung
- Hörforschung und Akustik
- Biodiversität
- Maschinelles Lernen
- Informatik

WISSENSCHAFTLICHES RECHNEN

WISSENSCHAFTLICHES RECHNEN

WISSENSCHAFTLICHES RECHNEN

LEITUNG:

Dr. Stefan Harfst
W03 1-139
0441 798-3147
stefan.harfst@uol.de



HOMPAGE:

<https://uol.de/fk5/wr>



HPC-DOKUMENTATION:

<https://wiki.hpcuser.uni-oldenburg.de/>



HPC-SUPPORT:

hpcsupport@uol.de

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Campus Wechloy · Fakultät V
Carl-von-Ossietzky-Straße 9 - 11
26129 Oldenburg

Wir bieten Fachberatung zu
**COMPUTER-
SIMULATIONEN.**

Wir unterstützen beim
**HOCHLEISTUNGS-
RECHNEN.**

WISSENSCHAFTLICHES RECHNEN

Neben Theorie und Experiment bildet die numerische Simulation seit einiger Zeit die dritte Säule im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess.

Das wissenschaftliche Rechnen stellt dabei mit Hilfe der Informatik die Werkzeuge der numerischen Mathematik in den Dienst der jeweiligen Fragestellung einer Fachwissenschaft.





AUFGABEN

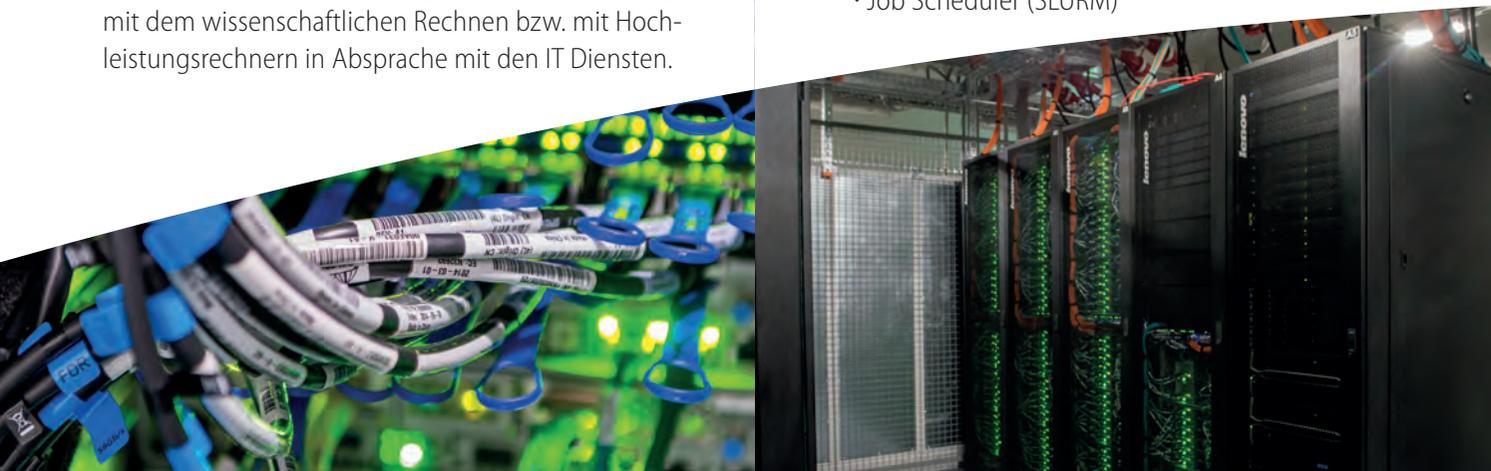
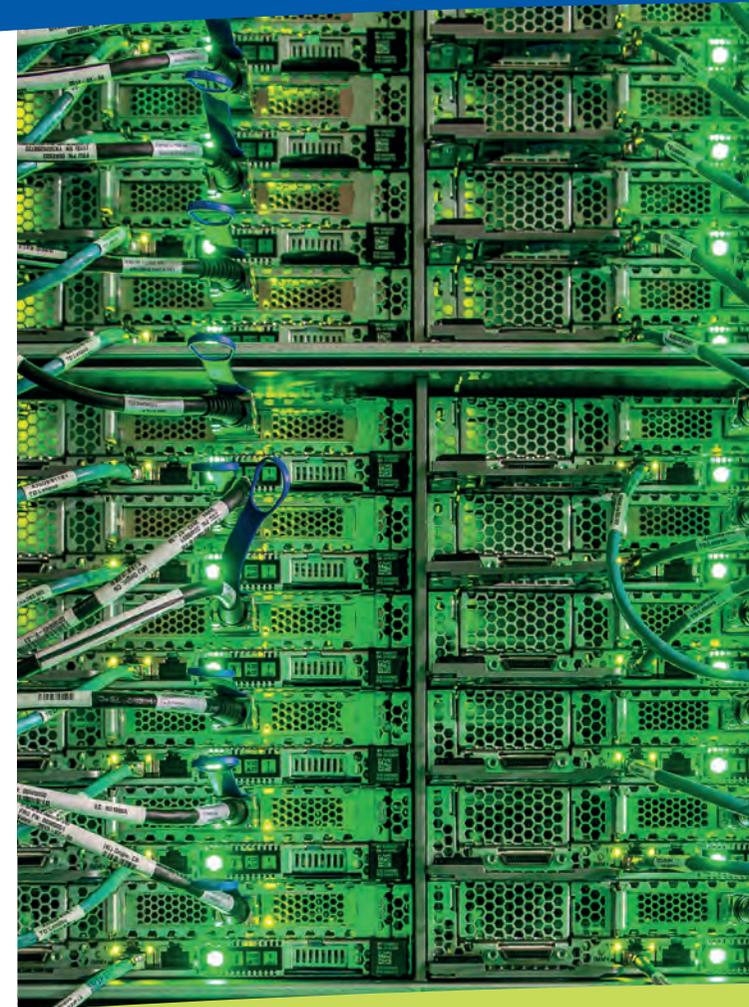
Die Abteilung Wissenschaftliches Rechnen bietet:

- Beratung und ggfs. Begleitung bei der Umsetzung von wissenschaftlichen Projekten, die den Einsatz eines Hochleistungsrechners erfordern.
- Unterstützung bei der Portierung und Installation von wissenschaftlichen Applikationen auf Hochleistungsrechnern.
- Schulungsangebote zu Themen aus den Bereichen wissenschaftliches Rechnen und Hochleistungsrechnen.
- Koordination von Beschaffungen im Zusammenhang mit dem wissenschaftlichen Rechnen bzw. mit Hochleistungsrechnern in Absprache mit den IT Diensten.

ZENTRALE HOCHLEISTUNGSRECHNER

An der Universität Oldenburg werden die Hochleistungsrechner (HPC Cluster) CARL und EDDY gemeinsam durch die IT Dienste betrieben:

- finanziert durch Universität/MWK/DFG (CARL, INST 184/157-1 FUGG) und BMWi (EDDY, 0324005)
- fast 600 Rechenknoten mit insgesamt ca. 13.500 CPU-Kernen
- 4 Login- und 2 Administrationsserver
- Infiniband FDR Interconnect für paralleles Rechnen sowie ein 10/1GE Management-Netzwerk
- 10/1GE Netzwerk
- paralleles Dateisystem (GPFS) mit Kapazität von 900TB
- Anbindung des zentralen Storage-Systems über NFS
- Linux (RHEL) als Betriebssystem
- viele wissenschaftliche Anwendungen installiert
- Job Scheduler (SLURM)



WISSENSCHAFT

- Theoretische Chemie und Molekülchemie
- Theoretische Physik
- Windenergieforschung
- Hörforschung und Akustik
- Biodiversität
- Maschinelles Lernen
- Informatik