



Karlsruher Institut für Technologie

KIT-Campus Süd | NMR-Gerätezentrum | Adenauerring 20b | 76131 Karlsruhe

NMR-Gerätezentrum am KIT

Pro²NMR

Adenauerring 20b
76131 Karlsruhe

Bearbeiter/in: G. Guthausen
Telefon: 0721 608-48058
Fax: 0721 608-44953
E-Mail: gisela.guthausen@kit.edu
Stand: 21.09.2020

Nutzerordnung für die Geräte des NMR-Gerätezentrums am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

§1 Allgemeines

Das NMR-Gerätezentrum ist eine wissenschaftliche Einrichtung am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), das in Kooperation mit der entsprechenden Einrichtung an der RWTH Aachen im Rahmen einer DFG-Förderung betrieben wurde. Es dient der methodischen Entwicklung und Anwendung der kernmagnetischen Resonanz in Chemie, Chemieingenieurwesen und Materialwissenschaften. Die Mitglieder des NMR-Gerätezentrums sind verantwortlich für den Betrieb und die Verwaltung der unten aufgeführten Geräte, und die Grundfinanzierung obliegt ihnen. Sie haben das prioritäre Nutzungsrecht ohne Einzelabrechnung.

Mitglieder des NMR-Gerätezentrums sind:

- Fakultät für Chemie und Biowissenschaften:
 - Prof. Luy (Institut für Biologische Grenzflächen 4, Institut für Organische Chemie);
 - Prof. Wilhelm (Institut für Technische Chemie und Polymerchemie);
- Fakultät für Chemieingenieurwesen am Campus Süd des KIT:
 - Prof. Nirschl (Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik, Verfahrenstechnische Maschinen);
 - Prof. Karbstein (Institut für Bio- und Lebensmitteltechnik, Lebensmittelverfahrenstechnik);
 - Prof. Horn (Engler-Bunte Institut, Wasserchemie und -technologie);
- Fakultät für Chemieingenieurwesen am Campus Nord des KIT:
 - Dr. Raffelt (Institut für Katalyseforschung und -technologie).

Die Leitung erfolgt durch Prof. Luy und Prof. Nirschl, die technisch-wissenschaftliche Betreuung erfolgt durch Prof. Dr. Guthausen. Neue Mitglieder können jederzeit aufgenommen werden.

Diese Nutzerordnung ist für alle Nutzer der Geräte des Pro²NMR-Gerätezentrums am KIT verbindlich. Die Geräte und die Einsatzmöglichkeiten sind im Internet einsehbar:

https://www.mvm.kit.edu/Mitarbeiter_MVM_1941.php.

§2 Leistungen / Art der Nutzung

Die folgenden Geräte sind zurzeit zur Messung diverser NMR-Parameter vorhanden:

- | | |
|--|----------------------------------|
| • Bruker Avance HDIII 200 SWB (Standort CS, FZU), | Diffusometrie, Imaging |
| • Bruker NanoBay 300 SB (Standort CS, FZU) | Flüssigkeitsspektroskopie |
| • Bruker Avance Neo 400 WB (Standort CS, FZU), | Festkörperspektroskopie, Imaging |
| • Bruker Avance 600 SB (Standort CN, IBG2), | Flüssigkeitsspektroskopie |
| • 2 Bruker minispec mq 20 (Standort CS, FZU und ITCP), | Diffusometrie, Relaxometrie |
| • Bruker Fourier 80 (Standort CS, FZU), | Spektroskopie, Relaxometrie |
| • magritek 80 MHz (Standort CS, ITCP) | Spektroskopie, Relaxometrie |

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Universitätsbereich
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe

Präsidenten: Prof. Dr. Horst Hippler, Prof. Dr. Eberhard Umbach
Vizepräsidenten: Dr. Elke Luise Barnstedt, Dr.-Ing. Peter Fritz,
Dr. Alexander Kurz, Prof. Dr.-Ing. Detlef Löhe

Bundesbank Karlsruhe
BLZ 660 000 00 | Kto. 66 001 508
BIC/SWIFT: MARK DE F1660
IBAN: DE57 6600 0000 0066 0015 08
UST-IdNr. DE266749428

- Rheo-NMR im Niederfeld (Standort CS, ITCP) Relaxometrie
- Dedizierte NMR-Sensoren (Standort CS, FZU) Relaxometrie, Diffusometrie

Anwendungsmöglichkeiten und Ausstattung der Geräte sind der oben genannten Homepage zu entnehmen. Für Nutzer, die *nicht* Mitglieder des Zentrums sind, entstehen Nutzungsgebühren. Diese sind in der folgenden Tabelle festgehalten und verstehen sich in € / Tag zuzüglich der am Tag der Messung gültigen Mehrwertsteuer entsprechend den gesetzlichen Regelungen und des am Tag der Messung aktuellen KIT-Overheads. Es gibt dabei zwei Nutzungskategorien:

- Nutzung für Forschungszwecke:
Darunter verstehen sich Arbeiten, die von Forschungsinstitutionen angefragt sind. Sie dienen Forschungszwecken ohne kommerziellen Hintergrund. Die Nutzungsgebühren sind dabei für den Unterhalt des Zentrums zu entrichten. Die reduzierten Kosten tragen der Tatsache der öffentlichen Förderung des Zentrums Rechnung. Die technisch-wissenschaftliche Leitung des Zentrums ist dabei an den Forschungsergebnissen gemäß den DFG-Richtlinien zu beteiligen.
- Nutzung mit kommerziellem Hintergrund:
Darunter verstehen sich oft vertrauliche Arbeiten, die aus dem industriellen Umfeld kommen und zu kommerziellen Zwecken genutzt werden können.

Nutzungskosten für projektspezifische Arbeiten:

Gerät	Forschungsarbeit	Industrieaufträge
Avance 600 SB	700 €/Tag	1.400 €/Tag
Avance 400 WB	600 €/Tag	1.200 €/Tag
Avance 300 SB	320 €/Tag	640 €/Tag
Avance 200 SWB	600 €/Tag	1.200 €/Tag
Niederfeld-NMR	500 €/Tag	1.000 €/Tag

Sonderregelungen werden von der wissenschaftlichen Leitung bzw. den Eignern der Geräte entschieden.

§3 Bedienung der Geräte und des Zubehörs

Die Bedienung der Geräte wird i.d.R. von autorisierten Mitarbeitern der Mitglieder des Gerätezentrums durchgeführt. Vor einer Benutzung der Geräte bedarf es

1. einer personenbezogenen, nicht übertragbaren Genehmigung durch die Leitung des Gerätezentrums bzw. durch die technisch-wissenschaftliche Leitung,
2. einer ausführlichen Sicherheitsbelehrung bzgl. der Geräte sowie der Räumlichkeiten durch befugte Mitarbeiter des Gerätezentrums,
3. einer ausführlichen Einweisung in die Bedienung der Geräte und deren Zubehör durch befugte Mitarbeiter des Gerätezentrums.

Die entsprechenden Dokumente zur Einweisung liegen im Gerätezentrum aus, die Einweisung wird durch eine Unterschrift bestätigt.

Die Geräte und deren Zubehör sind sensible Präzisionsbauteile, die stets mit Sorgfalt zu behandeln sind. Die Räume und Arbeitsplätze sind nach jedem Messvorgang/-tag sauber und adäquat aufgeräumt zu hinterlas-

sen. Weisungen von autorisierten Mitarbeiterinnen/-n ist stets Folge zu leisten. Etwaige Defekte, Beschädigungen oder Ähnliches sind unverzüglich einer/m autorisierten Mitarbeiter/-in zu melden.

§4 Nutzungszeitvergabe

Die Aufteilung der Messzeit erfolgt in Absprache zwischen Interessenten und der technisch-wissenschaftlichen Leitung. Forschungsarbeiten haben dabei vor Servicemessungen Vorrang. Die Abarbeitung der Anfragen erfolgt dabei entsprechend der zeitlichen Abfolge und kann im Bedarfsfall an spezielle Erfordernisse einvernehmlich mit allen Beteiligten angepasst werden. Im Konfliktfall entscheiden die wissenschaftlichen Leiter des Gerätezentrums. Änderungen zur geplanten Messzeit müssen mindestens eine Kalenderwoche vor dem ursprünglich vereinbarten Termin mündlich mitgeteilt werden (telefonisch oder persönlich). Wird diese Frist nicht eingehalten, behält sich das Gerätezentrum das Recht vor, insbesondere bei externer Nutzung die Nutzungskosten für die vereinbarte Messzeit einzufordern.

§5 Umgang mit (elektronischen) Daten

Es wird generell diskret mit Messdaten umgegangen. Der Nutzer verpflichtet sich, nach durchgeführten Messungen die erarbeiteten elektronischen Daten auf von ihm bereitgestellten, geeigneten Datenträgern an sich zu nehmen. Im Gerätezentrum stehen neben den Festplatten der Messcomputer zusätzliche Backup-Festplatten zur Verfügung, und es wird zusätzlich automatisiert ein Backup zentral am KIT durchgeführt, um die Wahrscheinlichkeit eines Datenverlustes zu minimieren. Desweiteren sind die Messrechner in das Netzwerk des KIT eingebunden und unterliegen damit hohen Sicherheitsstandards im Inter- und Intranet. Im Falle der Verwendung von im Gerätezentrum generierten Daten für Veröffentlichungen aller Art sind diese hinsichtlich ihres Ursprungs bzw. Urhebers eindeutig zu kennzeichnen.

§6 Wahrung guter wissenschaftlicher Praxis

Die Empfehlungen und Grundprinzipien „guter wissenschaftlicher Praxis“ der DFG sind stets von allen Nutzern (und Mitarbeiterinnen/-n) einzuhalten (siehe <http://www.dfg.de>). Bei Auftragsmessungen übernehmen die Mitglieder des Gerätezentrums, die Leitung und alle Mitarbeiter/-innen keine Haftung für eine ethisch nicht vertretbare oder gesetzlich verbotene Verwendung von Daten, die durch Geräte und/oder Mitarbeiter/-innen des Gerätezentrums generiert wurden und zum Zeitpunkt der Durchführung nicht als solche erkennbar waren. Bei Aufdeckung von Absichten zu einer ethisch nicht vertretbaren oder gesetzlich verbotenen Verwendung solcher Daten behält sich das Gerätezentrum den sofortigen Abbruch der Kooperation und die Aushändigung von Daten vor. Die vereinbarten Nutzungskosten müssen in einem solchen Fall trotzdem entrichtet werden.

§7 Gültigkeit

Diese Nutzerordnung ist für alle Nutzer der Geräte des NMR-Gerätezentrums Pro²NMR am KIT verbindlich. Sie tritt mit der Unterschrift der verantwortlichen Leitenden ab Unterschriftsdatum bis zu einer Neuauflage in Kraft. Auf der Homepage des Zentrums findet sich stets die aktuelle Nutzerordnung.

Karlsruhe, den 21.09.2020


Prof. Dr. phil. nat. B. Luy


Prof. Dr.-Ing. habil. H. Nirschl