



## Nutzungsordnung für das Magnetresonanzzentrum Morgenstelle (MRZM)

### Allgemeines

Die Nutzungsordnung ist für alle aktiven Nutzenden verbindlich, bei Zuwiderhandlung kann die Messerlaubnis entzogen werden.

Nutzende sind verpflichtet, min. einmal jährlich an einer Unterweisung für die NMR-Labore teilzunehmen und ihre Teilnahme durch Unterschrift zu bestätigen, andernfalls erlischt die Messerlaubnis.

Alle Nutzenden des Bereichs der automatisierten NMR-Spektroskopie müssen vor ihren ersten eigenen Messungen eine Einweisung durch eine(n) NMR-Mitarbeitenden erhalten. Eine Einweisung durch Dritte oder anderweitige nichtautorisierte Einweisungen sind nicht zulässig. Jede(r) Nutzende erhält einen Nutzernamen und ein Passwort, das nicht an Dritte weitergegeben werden darf. Weitergehende Einweisungen finden nach Absprache statt.

Für den Bereich der gehobenen Magnetresonanzspektroskopie erhält pro Arbeitskreis eine begrenzte Zahl von Nutzenden eine weitergehende Einführung. Ausschlaggebend hierfür ist die wissenschaftliche Fragestellung. Für den Messbedarf aus den Arbeitskreisen sind diese Personen die primären Ansprechpartner(innen).

Jede NMR-Probe muss durch ein begleitendes Formular (erhältlich auf den Webseiten des MRZM im Internet) ausreichend gekennzeichnet sein und nach der Messung entfernt werden. Nicht gekennzeichnete, sowie nicht abgeholte Proben werden von einer/einem NMR-Mitarbeitenden entfernt.

Alle Nutzenden sind verpflichtet, ihre Messungen im Logbuch einzutragen.

Instandhaltungs- bzw. Instandsetzungsmaßnahmen durch die NMR-Mitarbeitenden (Befüllen mit flüssigem Stickstoff oder Helium, Reparaturen etc.) haben immer Vorrang vor Messungen.

Beim Betreten des Messraumes sowie während der Bedienung der NMR-Spektrometer dürfen keine Handschuhe getragen werden, um Kontaminationen auszuschließen. Bei einem Gerätedefekt ist der weitere Gebrauch des Spektrometers zu verhindern (Staubfänger auf die Magnetbohrung setzen, entsprechende Nachricht auf die Tastatur legen) sowie ein(e) NMR-Mitarbeitende(r) unverzüglich zu benachrichtigen. **Keine eigenen Reparaturversuche oder Manipulationen an den Spektrometern!**

Jeglicher Glasbruch innerhalb der 0,5 mT / 5 Gauß-Linie ist den NMR-Mitarbeitenden **unverzüglich** mündlich oder per E-Mail zu melden (unabhängig davon, ob Glas und/oder Chemikalien in die Magnetbohrung gelangt sind) und die weitere Benutzung des Spektrometers zu unterbinden (s. o.). Bei rechtzeitiger Meldung bleibt der Vorgang ohne Konsequenzen

für den/die Verursachende(n). Unterbleibt die Benachrichtigung, wird dies als ernsthafter Verstoß gegen die Nutzungsordnung geahndet!

## **Messzeitregelung**

### ***Messzeit im Bereich der automatisierten NMR-Spektroskopie***

Alle Routine-NMR-Spektrometer sind mit Probenwechslern ausgestattet und laufen im Automationsbetrieb.

Zu den Kernarbeitszeiten (9 - 17 Uhr) sollte die Gesamtmesszeit pro Probe eine von den NMR-Mitarbeitenden festgelegte Dauer nicht übersteigen. Werden mehrere Proben pro Nutzer aufgesetzt, sollte zwischen jeweils zwei Proben immer eine Probenhalterposition freigehalten werden.

Längere Experimente sollten ausschließlich über Nacht gemessen werden. Nachtmessungen können im Kalender reserviert werden und haben dann Vorrang vor nichtangemeldeten Proben. Nur ein Gerät ist pro Nacht reservierbar. Spezielle Anforderungen bzgl. Messzeit, sowie ein Probenkopfwchsel, variable Temperaturmessungen etc. müssen mit den NMR-Mitarbeitenden abgeklärt werden.

Gemessene Datensätze werden für max. drei Monate auf dem entsprechenden Fileserver der Institute bereitgehalten und dann ohne Vorankündigung gelöscht. Eine Langzeitarchivierung der Messdaten ist Aufgabe des/der Nutzenden.

### ***Messzeit im Bereich der gehobenen Magnetresonanzspektroskopie***

Die Messzeit an diesen Geräten ist diejenige Zeit, die einer/einem Nutzenden für seine NMR-Experimente zur Verfügung steht. Dazu zählen auch etwaig notwendige Umbauten, ein Probenkopfwchsel oder ähnliche Arbeiten, die im direkten Zusammenhang mit einer Messung stehen. Das Kriterium zur Vergabe von Messzeit an den Spektrometern der gehobenen Routine ist die wissenschaftliche Notwendigkeit.

Sollte die Nutzung eines Gerätes innerhalb der der/dem Nutzenden zugewiesenen Messzeit aus technischen Gründen nicht möglich sein, erfolgt ein möglichst zeitnaher Ausgleich. Ist von Seiten der/des Nutzenden die Wahrnehmung der Messzeit nicht möglich, ist das Spektrometer selbständig freizugeben bzw. ein(e) NMR-Mitarbeitende(r) über diesen Sachverhalt zu informieren.

Jegliche Umbauten an den Geräten werden nur durch das dazu autorisierte Personal des MRZM vorgenommen. Die Geräteverantwortlichen des MRZM entscheiden eigenverantwortlich über Umbauten, die die/der Nutzende im Einzelfall selbst vornehmen darf.

Nach Messzeitende hat die/der Nutzende den Messplatz aufzuräumen und die Spektrometer in einen sicheren Betriebszustand zu versetzen. Die Gerätenutzung und die wichtigsten Messparameter sind im Geräte-Logbuch zu dokumentieren.