



Grunelius-Möllgaard-Labor
Abteilung Botanik und Molekulare Evolutionsforschung
Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum
Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main, Germany
tel: +49 (0)69 7542-1158, fax: -1437, mail: jpaule@senckenberg.de

Sicherheits- und Arbeitsregeln im Labor

Das Grunelius-Möllgaard-Labor für molekulare Evolutionsforschung steht allen Wissenschaftlern des Senckenberg Instituts und den von ihnen mit Laborarbeiten Beauftragten (Gastforschern, Doktoranden, technischen Hilfskräften usw.) zur Verfügung. Reibungslose Arbeitsabläufe und Arbeitssicherheit können nur gewährleistet werden, wenn die folgenden Regeln für Arbeiten im Labor eingehalten werden. Bitte drucken Sie die folgenden Regeln aus und lesen Sie sie aufmerksam durch. Jeder neue Labornutzer muss sich vor Projektbeginn anmelden und eine S1-Einweisung erhalten. Das Anmeldeformular befindet sich auf der Labor-Homepage, für eine S1-Einweisung bitte einen Termin mit dem Labormanager ausmachen.

Heike Kappes ist für die Einweisung neuer Benutzer zuständig. Sie erledigt daneben den Einkauf von Verbrauchsmaterialien, sorgt für Instandhaltung und Wartung der Geräte und sichert damit die Funktionsfähigkeit des Labors. Sie ist nicht dafür zuständig, das Labor aufzuräumen oder Verschmutzungen/Kontaminationen durch die Nutzer zu beseitigen. Ihren den Laborablauf betreffenden Anweisungen ist Folge zu leisten. Bei fortgesetzten Verstößen gegen die Laborordnung kann ein Laborverbot ausgesprochen werden. Es wird empfohlen, das Labor zwischen 8:00 und 17:00 Uhr zu benutzen, so dass bei auftretenden Fragen jemand helfen kann.

Das Labor bietet nur beschränkte Lagermöglichkeiten für Verbrauchsmaterialien. Bestimmte, von allen Nutzern benötigte Materialien werden deshalb zentral beschafft und gegen Abrechnung in den benötigten Mengen zur Verfügung gestellt. Dafür bitte alle benutzten Verbrauchsmaterialien auf der entsprechenden Liste notieren und Heike Kappes informieren, wenn etwas zur Neige geht.

Sicherheitsregeln

1. Brennbare und gesundheitsschädigende **Chemikalien** werden im Abluft-Schrank neben dem Abzug gelagert. Andere Chemikalien werden in den Regalen des Post-PCR Bereiches gelagert.
2. Vorsichtig mit **Ethidiumbromid/HDgreen** umgehen (krebserregend)! Nur mit der vorgesehenen Pipette im Abzug pipettieren, nicht einatmen, immer blaue Nitrilhandschuhe tragen, auch beim Fotografieren des Gels! Gelabfall auf dem Tablett am Fenster austrocknen lassen. Kontaminationen an Arbeitsflächen und Geräten und dem Fußboden sind unter allen Umständen zu vermeiden bzw. umgehend zu beseitigen. Kontaminierte Handschuhe vor dem nächsten Arbeitsschritt wechseln!
3. Beim Abwiegen von **Chemikalien** für jede Substanz einen sauberen Löffel/Spatel nehmen und Handschuhe benutzen. Chemikalien nicht mit den bloßen Händen anfassen. Chemikalienspritzer auf der Haut mit viel Wasser abwaschen (wenn nötig Augendusche!).



Grunelius-Möllgaard-Labor
Abteilung Botanik und Molekulare Evolutionsforschung
Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum
Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main, Germany
tel: +49 (0)69 7542-1158, fax: -1437, mail: jpaule@senckenberg.de

4. Beim Abfüllen von **flüssigem Stickstoff** müssen ein Gesichtschutzhelm, Augenschutz, Laborkittel und feste Schuhe (keine Sandalen!) getragen werden. Die Außentür muss während des Abfüllens geöffnet sein und nach Beenden des Abfüllens wieder verschlossen werden. Der Transport im Aufzug ist nicht erlaubt!
5. Bei Kontakt mit **UV-Licht** (z.B. Gelreinigung) Augenschutz, Laborkittel und Handschuhe tragen.
6. **Tür und Fenster** immer geschlossen halten. Nur dann ist die Funktion der Klimaanlage gewährleistet.
7. Das **Essen** und **Trinken** sowie die Aufbewahrung von Lebensmitteln im Labor ist untersagt. Ein Pausenraum steht allen Nutzern des Labors im EG zur Verfügung.

Arbeitsregeln

1. Nutzer des Labors müssen eine Erweiterung der Schließberechtigung ihres Transponders beantragen. Das von H. Kappes unterschriebene Formular bitte in der Abteilung Recruiting abgeben.
2. Die Raum-Bereiche für **Prä-PCR** und **Post-PCR** sind streng zu trennen. Geräte (auch Pipetten!) dürfen nicht aus ihrem Bereich entfernt werden. Dies betrifft auch Handschuhe, Pipettenspitzen und Tubes. Bei DNA-Kontaminationen muss das gesamte Labor, einschließlich aller Einzelteile von den Benutzern gereinigt werden.
3. **Zentrifugen** vor dem Einschalten immer austarieren, d.h. mit gleichen Gewichten gegenüber bestücken. Vor dem Start der Zentrifuge beide Deckel schließen. Verunreinigungen in der Zentrifuge sofort mit Spülmittel beseitigen.
4. Die Elektrode des **pH-Meters** vorsichtig behandeln, mit Millipore-Wasser abspülen und nach Benutzung in die Schutzkappe mit KCl stecken.
5. Der **Autoklav** darf ausschließlich nur von H. Kappes bedient werden.
6. **Geräte** und **Arbeitsplatz** sauber halten! Spätestens nach Abschluss der täglichen Arbeiten, aber auch bei Unterbrechungen, sind Arbeitsflächen und Geräte gereinigt zu hinterlassen. Nicht mehr gebrauchte Geräte müssen unbedingt abgeschaltet werden. Türen von Gefrier- und Kühlschränken immer fest schließen.
7. **Pipetten** nach der Benutzung mit Ethanol sauber wischen. Mehrkanalpipetten nach der Benutzung auf „locked“ stellen.
8. **Elektrophoretanks** und Deckel nach Benutzung säubern.
9. **Verbrauchsmaterialien** nicht auf Arbeitsflächen lagern, sondern mit Namen versehen in den zugewiesenen Schränken oder Schubladen.



Grunelius-Möllgaard-Labor
Abteilung Botanik und Molekulare Evolutionsforschung
Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum
Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main, Germany
tel: +49 (0)69 7542-1158, fax: -1437, mail: jpaule@senckenberg.de

11. **Leere Spitzendosen und Gläser** zum Autoklavieren auf den Laborwagen stellen und nicht auf den Labortischen oder im eigenen Büro sammeln.
11. Sämtliche **Tubes/Racks**, die im Kühl-/Gefrierschrank aufbewahrt werden, müssen ordentlich mit Namen und Datum beschriftet sein.
12. **Beim Verlassen** des Labors Kittel ausziehen. Handschuhe noch im Labor wegwerfen.
13. **Sequenzierte PCR-Produkte** dürfen nur vorübergehend im dafür vorgesehenen Kühlschrank gelagert werden. Platten oder Stripes sind mit Namen und Datum zu versehen. Bei Überfüllung des Kühlschranks dürfen nicht etikettierte Produkte bzw. die jeweils ältesten etikettierten Proben durch andere Nutzer entsorgt werden.
14. **Nach Abschluss eines Projekts/Diplomarbeit** usw. muß der Arbeitsplatz vollständig aufgeräumt werden. Dazu zählt: Schublade auflösen, übrig gebliebenes Verbrauchsmaterial (Spitzen, Tubes usw.) anderen zur Verfügung stellen, Schachteln leeren und Beschriftungen entfernen. Nach Absprache mit dem Betreuer mitteilen, ob DNA-Proben entsorgt oder in der DNA-Bank hinterlegt werden sollen.
15. Die **Sammlungsräume** (Herbarium Senckenbergianum) im Arthur-von-Weinberg-Haus können nur nach vorheriger Rücksprache mit den zuständigen Wissenschaftlern (Dr. Dressler, Dr. Printzen, Prof. Zizka) betreten werden.
16. Bitte informieren Sie uns über jede **Publikation**, die auf im G-M-Labor erzeugten Daten basiert, und erwähnen Sie das Labor in der **Danksagung** z.B.: "We are grateful to the staff of the Grunelius-Möllgaard Laboratory (Senckenberg Research Institute Frankfurt) for lab support."

Heike Kappes and Juraj Paule, 8.11.2017