

Gentechnik

Arbeiten mit gentechnisch veränderten Organismen (GVO) und die in diesem Zusammenhang zu ergreifenden Schutzmaßnahmen sind im Gentechnikgesetz (GenTG) und den dazu gehörigen Verordnungen, insbesondere der Gentechnik-Sicherheitsverordnung (GenTSV), geregelt.

Gentechnische Arbeiten werden in gentechnischen Anlagen durchgeführt und bedürfen der Anmeldung oder Genehmigung. Die Verantwortung für die Einhaltung der Vorschriften des Gentechnikgesetzes und seiner Verordnungen sowie für die Umsetzung von behördlichen Auflagen obliegt dem Betreiber (Kanzler) und wird im Bereich der Universität Münster auf die Projektleiter/innen übertragen. Projektleiter/innen im Sinne des Gentechnikgesetzes führen die unmittelbare Planung, Leitung oder Beaufsichtigung der gentechnischen Arbeiten durch und müssen über die Sachkunde nach §15 GenTSV verfügen.

Entsprechend ihrem Gefährdungspotenzial (Risiko für die menschliche Gesundheit und Umwelt) werden gentechnische Arbeiten in vier Sicherheitsstufen eingeordnet. Im Bereich der Universität Münster wurden bisher nur die Einstufungen S1 (kein Risiko) und S2 (geringes Risiko) vorgenommen.

Aus der Sicherheitseinstufung ergeben sich die nach Anhang III GenTSV im Laborbereich zu ergreifenden **Schutzmaßnahmen**.

Insbesondere sind zu beachten:

Stufe 1

- Oberflächen (Arbeitsflächen sowie die an die Arbeitsflächen angrenzenden Wandflächen und Fußböden) sollen leicht zu reinigen und müssen dicht und beständig gegen die verwendeten Stoffe und Reinigungsmittel sein.
- Mundpipettieren ist untersagt, Pipettierhilfen sind zu benutzen.
- Spritzen und Kanülen sollen nur wenn unbedingt nötig benutzt werden.
- Bei allen Arbeiten muss darauf geachtet werden, dass Aerosolbildung so weit wie möglich vermieden wird. Bei Arbeiten mit gentechnisch veränderten Organismen der Risikogruppe 1 mit sensibilisierenden oder toxischen Wirkungen sind entsprechende Maßnahmen zu treffen, die eine Exposition der Beschäftigten minimieren. Hier kann es sich z. B. um die Verwendung einer Sicherheitswerkbank, den Einsatz von Atemschutz oder die Vermeidung sporenbildender Entwicklungsphasen bei Pilzen handeln.
- Nach Beendigung der Tätigkeit und vor Verlassen des Arbeitsbereiches müssen die Hände ggf. desinfiziert, sorgfältig gewaschen, und rückgefettet werden (Hautschutzplan).
- Die Identität und Reinheit der benutzten Organismen ist regelmäßig zu überprüfen, wenn dies für die Beurteilung des Gefährdungspotenzials notwendig ist. Die zeitlichen Abstände richten sich nach dem möglichen Gefährdungspotential.
- Verletzungen sind dem Projektleiter unverzüglich zu melden.
- Nahrungs- und Genussmittel sowie Kosmetika dürfen im Arbeitsbereich nicht aufbewahrt werden.

- In Arbeitsräumen darf nicht gegessen, getrunken, geraucht o, geschnupft oder geschminkt werden. Für die Beschäftigten sind Bereiche einzurichten, in denen sie ohne Beeinträchtigung ihrer Gesundheit durch gentechnisch veränderte Organismen essen, trinken, rauchen oder schnupfen können.
- In Arbeitsräumen sind Laborkittel oder andere Schutzkleidung zu tragen.
- Ein Autoklav muss innerhalb des Betriebsgeländes vorhanden sein.
- Für den Fall des Austretens von GVO müssen wirksame Desinfektionsmittel und spezifische Desinfektionsverfahren zur Verfügung stehen.
- Gegebenenfalls ist für eine sichere Aufbewahrung von kontaminierten Laborausrüstungen und -materialien zu sorgen.

Zusätzlich für Stufe 2:

- Arbeiten mit gentechnisch veränderten Mikroorganismen der Risikogruppe 2 sollen so erfolgen, dass eine Exposition der Beschäftigten so weit wie möglich vermieden wird.
- Zutritt zum Labor haben außer den an den Experimenten Beteiligten nur Personen, die vom Projektleiter oder durch von ihm autorisierte Dritte hierzu ermächtigt wurden. Hierauf ist durch geeignete Kennzeichnung an den Zugängen hinzuweisen.
- Fenster und Türen der Arbeitsbereiche müssen während der Arbeiten geschlossen sein. Labortüren müssen nach außen aufschlagen und aus Gründen des Personenschutzes ein Sichtfenster aufweisen.
- Oberflächen müssen leicht zu reinigen und beständig gegenüber den eingesetzten Desinfektionsmitteln sein.
- Für das Arbeiten mit gentechnisch veränderten Organismen ist ein Hygieneplan zu erstellen.
- In Abhängigkeit von der durchzuführenden Tätigkeit ist vom Betreiber geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen und vom Beschäftigten zu tragen. Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für die Schutz- und Straßenkleidung sind vorzusehen. Die Benutzung persönlicher Schutzausrüstung schließt das Tragen von Schutzkleidung mit ein. Die Reinigung der Schutzkleidung ist vom Betreiber durchzuführen. Die Schutzausrüstung darf nicht außerhalb der Arbeitsräume getragen werden.
- Für die Desinfektion und Reinigung der Hände müssen ein Waschbecken, dessen Armatur ohne Handberührung bedienbar sein sollte, und Desinfektionsmittel-, Handwaschmittel- und Einmalhandtuchspender vorhanden sein. Diese sind vorzugsweise in der Nähe der Labortür anzubringen. Einrichtungen zum Spülen der Augen müssen vorhanden sein.
- Bei Arbeiten, bei denen Aerosole entstehen können, muss sichergestellt werden, dass diese nicht in den Arbeitsbereich gelangen. Dazu sind insbesondere folgende Maßnahmen geeignet:
 - Durchführung der Arbeit in einer Sicherheitswerkbank oder unter einem Abzug, bei denen ein Luftstrom vom Experimentator zur Arbeitsöffnung hin gerichtet ist, oder
 - Benutzung von Geräten, bei denen keine Aerosole freigesetzt werden. Die Abluft aus den unter Buchstabe a genannten Geräten muss durch

einen Hochleistungsschwebstoff-Filter geführt oder durch ein anderes geprüfetes Verfahren keimfrei gemacht werden.

- das Tragen geeigneter Schutzausrüstung, wenn technische und organisatorische Maßnahmen nicht ausreichen oder nicht anwendbar sind.

Die Funktionsfähigkeit der Geräte ist durch regelmäßige Wartung sicherzustellen.

- Ein Autoklav oder ein gleichwertiges Gerät zur Inaktivierung oder Sterilisierung muss im Labor vorhanden oder innerhalb desselben Gebäudes verfügbar sein.
- Abfälle, die gentechnisch veränderte Organismen enthalten, dürfen nur in geeigneten Behältern innerbetrieblich transportiert werden.
- Gentechnisch veränderte Organismen dürfen nur in verschlossenen und gegen Bruch geschützten und bei Kontamination von außen desinfizierten, gekennzeichneten Behältern innerbetrieblich transportiert werden.
- Vor Reinigungs-, Instandsetzungs- und Änderungsarbeiten an kontaminierten Geräten oder Einrichtungen ist die Dekontamination durch das Laborpersonal durchzuführen oder zu veranlassen.
- Alle Arbeitsflächen sind nach Beendigung der Tätigkeiten zu desinfizieren,
- Werden Organismen verschüttet, muss unverzüglich der kontaminierte Bereich gesperrt und desinfiziert werden.
- Ungeziefer und Überträger von GVO (z. B. Nagetiere und Arthropoden) sind in geeigneter Weise zu bekämpfen. .
- Gentechnisch veränderte Organismen der Risikogruppe 2 sind dicht verschlossen und sicher aufzubewahren.

Bei weiteren Fragen zum Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen wenden Sie sich an die Projektleiter/innen der gentechnischen Anlagen oder an den zentralen Beauftragten für die Biologische Sicherheit unter Tel. 2 57 80.

Für Fragen zu den möglicherweise notwendigen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen steht Ihnen der Arbeitsmedizinische Dienst unter Tel. 56081 / 55826 zur Verfügung.

Ausführliche Hinweise zum Genehmigungs- und Anmeldeverfahren sowie das Verzeichnis der Projektleiter/innen und Beauftragten für Biologische Sicherheit finden Sie auf den [Internet-Seiten des Dez. 4.5](#).

