

Die Betriebsanweisung ist am Arbeitsplatz auszuhängen oder auszulegen. Die Beschäftigten sind anhand dieser Anweisung mündlich zu unterweisen. Es sind auch die entsprechenden Vorschriften nach der Gefahrstoffverordnung, des Wasserhaushaltgesetzes und den Abfallgesetzen zu beachten.

Geltungsbereich

Lehrstuhl für
Biochemie

Arbeitskreise: Prof. Dr. Ulrich Krauss, Prof. Dr. Birte Höcker, und Prof. Dr. Andreas Möglich

Gentechnik Arbeitsbereich S1: In diesem Bereich werden Arbeiten durchgeführt, bei denen von keinem Risiko für Mensch und Umwelt auszugehen ist.

NWIII 1.07 – 1.30; 1.51 – 1.53. Gentechnik Durchgangsbereich S1: Verbindende Gänge 1.61 – 1.63

Verwendete biologische Agenzien

Es wird mit *Escherichia coli* K 12 und Insektenzelllinien sowie Gewebekulturzellen (Säugerzellen) umgegangen. Alle Mikroorganismen gehören der Risikogruppe 1 an.

Gefahren für Mensch und Umwelt

Beim Umgang mit den genannten Mikroorganismen besteht nach dem Stand der Wissenschaft kein Risiko für Mensch, Tier, Pflanze und Umwelt.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln

Kennzeichnung	<ul style="list-style-type: none">• Der Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen darf nur im Gentechnik Arbeitsbereich des S1-Labors erfolgen.• Der Arbeitsbereich ist gekennzeichnet als: Gentechnik Arbeitsbereich S1.
Zugang	<ul style="list-style-type: none">• Der Zutritt zu den o.g. Räumen ist auf hierzu ermächtigte Personen beschränkt.• Türen der Arbeitsräume sind während der Arbeiten geschlossen zu halten. Notausgänge dürfen nicht verstellt oder versperrt werden. Auf den Gängen ist nur der Transport der gentechnisch veränderten Organismen zulässig.
Einweisung	<ul style="list-style-type: none">• Gentechnische Arbeiten dürfen nur von ausreichend qualifizierten und eingewiesenen Personen durchgeführt werden.
Grundregeln	<ul style="list-style-type: none">• Die Grundregeln guter mikrobiologischer Technik und die Bestimmungen des Anhanges III.A.1 der GenTSV sind zu beachten. Die Grundregeln und der Anhang liegen im Arbeitsbereich aus oder sind auf den Webseiten der Zentralen Technik unter https://www.sicherheitswesen.uni-bayreuth.de/de/gefahrstoffe/index.html (Rubrik Gentechnik) einzusehen.
Schutzkleidung	<ul style="list-style-type: none">• Innerhalb der gekennzeichneten Räume Schutzkleidung (z. B. Laborkittel, Schutzbrillen, Handschuhe) tragen. Schutzkittel müssen vor Verlassen des Labors gewechselt werden. Die Arbeitskleidung ist getrennt von normaler Kleidung aufzubewahren. Es ist streng darauf zu achten, dass vor dem Anfassen von Inventar, auch Türgriffe, Telefon etc., Handschuhe ausgezogen werden.
Hygiene	<ul style="list-style-type: none">• In den Arbeitsräumen darf nicht getrunken, gegessen, geraucht oder geschnupft werden.• Nach Beendigung der Tätigkeiten sind alle Arbeitsflächen gemäß Hygieneplan zu desinfizieren und zu reinigen.• Nach Abschluß der Arbeit und nach Bedarf sind die Hände zu desinfizieren (Spitacid, Sterillium), zu reinigen (ECOLAB manisoft, Physioderms stephalen Waschgel) und zu pflegen (Physioderms cura soft, Lindesa, ECOLAB silonda). Hierzu ist gesondert der Hygieneplan und Hautschutzplan im jeweiligen Waschbereich zu beachten.

- Alle Materialien, z. B. Kulturgefäße, Zentrifugenbecher und alle anderen Gefäße, die mit gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in Berührung gekommen sind, sind vor Wiederverwendung oder Entsorgung zu autoklavieren (121°C, 20 min) oder durch Abwischen mit 70 % Ethanol zu desinfizieren.
- Größere Geräte, wie Zentrifugen, die mit GVO in Berührung gekommen sind, müssen mit 70% Ethanol durch Abwischen desinfiziert werden.
- Proben und Behältnisse mit gentechnisch veränderten Organismen dürfen das S1-Genlabor nur autoklaviert oder in entsprechenden Transportbehältern verlassen.

Abwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Gentechnisch veränderte Organismen (GVO) dürfen nicht in das Abwasser gelangen.
Aerosole	<ul style="list-style-type: none"> • Bei allen Arbeiten ist darauf zu achten, dass keine vermeidbaren Aerosole auftreten. Sind Aerosole nicht zu vermeiden, soll in Sicherheitswerkbänken der Klasse I gearbeitet werden.
Autoklaven, Zentrifugen, Sicherheitswerkbänke, gefährliche Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Sämtliche Geräte, z. B. Autoklaven, Zentrifugen, Sicherheitswerkbänke, Fermenter, Homogenisatoren etc. sind nur nach Einweisung durch Befugte und nach Kenntnisnahme und Beachtung der entsprechenden Hersteller- bzw. Betriebsanweisungen zu benutzen. Dies gilt analog für Arbeiten mit gefährlichen Stoffen. Die Anweisungen liegen am Arbeitsplatz aus bzw. sind online einzusehen (z. B. mit DaMaRIS).
Flüssiger Stickstoff	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Arbeiten mit flüssigem Stickstoff sind kältegeeignete feste Handschuhe, Schurz und Gesichtsschutzschild zu tragen.
Spritzen	<ul style="list-style-type: none"> • Spritzen und Kanülen sind nur, wenn unbedingt notwendig, zu verwenden. Kanülen sind ausschließlich in die hierfür vorgesehenen festen, gesondert gekennzeichneten Behälter zu entsorgen.
Aufzeichnung	<ul style="list-style-type: none"> • Gentechnische Arbeiten sind unter Verwendung des Formblattes Z vom Projektleiter oder einem von diesem Beauftragten aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen und nach Abschluss der Arbeiten umgehend der Universitätsleitung zur Aufbewahrung weiterzuleiten.
Reinigungspersonal	<ul style="list-style-type: none"> • Der S1-Laborbereich darf nur durch Personal gereinigt werden, das vom Projektleiter oder einer geeigneten beauftragten Person in die spezifische Problematik in verständlicher Form eingewiesen wurde.

Lagerung und Beseitigung

Lagerung, Beschriftung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Lagerung von GVO darf nur in deutlich beschrifteten, für den Inhalt dichten Gefäßen in vorgesehenen Bereichen z. B. in Regalen der Konstanträume oder in den Kühlschränken der Laboratorien erfolgen. Auf dem Boden sind Materialien nicht zu lagern. • GVO sind so zu kennzeichnen, dass sie von nicht-GVO deutlich unterscheidbar sind.
Inaktivierung von GVO und Zelllinien	<ul style="list-style-type: none"> • Mit GVO kontaminierte flüssige, feste Abfälle und Spritzen sind in als solche beschriftete (z. B. „flüssiger Abfall S1“) autoklavenfesten Behältern (z.B. Metalleimer) bzw. Beuteln zu sammeln und im Autoklav im Raum 1.13 (Steeborn), bzw. 1.14 (Höcker) oder 1.08 (Möglich) zu inaktivieren. • Der Autoklaviermüll ist durch Dampfsterilisation (121°C, 20 min) zu inaktivieren.
Entsorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Entsorgung des autoklavierten Materials erfolgt nach dessen Gefährdungspotential (als Sonderabfall oder als Restmüll).
Sonderabfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Chemische Abfälle werden in entsprechend gekennzeichneten Kanistern oder Feststofftonnen (blaue Tonnen) entsorgt. Hierbei ist die Entsorgungsrichtlinie der Universität Bayreuth zu beachten.

Maßnahmen bei Stör- und Notfällen

Bei Freiwerden von biologischen Agenzien oder Chemikalien sind der Sicherheitsbeauftragte sowie der Projektleiter des S1-Bereichs zu verständigen und entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

Verschütten	<ul style="list-style-type: none">• Wird biologisches Material verschüttet, ist der kontaminierte Bereich zur Vermeidung weiterer Unfälle abzusichern, ggf. abzusperren. Das Material ist vollständig aufzusammeln bzw. aufzusaugen und schadlos zu beseitigen. Der kontaminierte Bereich ist mit geeigneten Mitteln, z. B. mit 80% Ethanol, durch Abwischen zu desinfizieren. Die Sicherheitsregeln zur Vermeidung von Brand und Explosionsgefahren durch alkoholische Desinfektionsmittel sind zu beachten.
Persönliche Schutzausrüstung	<ul style="list-style-type: none">• Schutzhandschuhe und hochschließende, langärmelige Arbeitskleidung müssen bei oben beschriebenen Arbeiten getragen werden. Schutzbrille oder Schutzschirm sind zu tragen, wenn mit mechanischen Verletzungen oder Verspitzten von Flüssigkeiten zu rechnen ist. Wenn die Gefahr der Entstehung schädlicher Dämpfe besteht, sind Atemschutzgeräte zu tragen.
Meldungen	<ul style="list-style-type: none">• Jegliche Stör- und Notfälle sowie Verletzungen sind sofort dem Projektleiter zu melden.

Ansprechpartner

Projektleiter	<ul style="list-style-type: none">• Prof. Dr. U. Krauss Tel.: (0921) 55 – 7831 Tel. (priv.) (0921) 000000• Prof. Dr. B. Höcker Tel.: (0921) 55 – 7845 Tel. (priv.) (0921) 16315593• Prof. Dr. A. Möglich Tel.: (0921) 55 – 7835 Tel. (priv.) (0921) 45458
BBS	<ul style="list-style-type: none">• Dr. Christian Kambach Tel.: (0921) 55 – 7836 Tel. (priv.) (0921) 28995309

Erste Hilfe

Bei Verletzungen stehen Erste-Hilfe-Kästen in den Laboren 1.11, 1.15, 1.19 sowie den Korridoren 1.61 und 1.62 zur Verfügung. Verletzungen sind in die Verbandsbücher in 1.63 (gegenüber Büro 1.40) oder Labor 1.11 einzutragen. Eine Unfallanzeige muss erstellt werden.

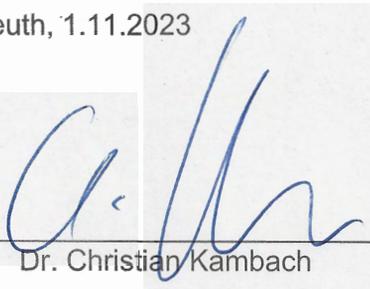
Der Patient hat grundsätzlich einen Durchgangsarzt aufzusuchen, bei Augenverletzungen einen Augenarzt. (Siehe dazu das Hinweisblatt "UBT Telefonische Notrufe".)

Nach Einatmen	<ul style="list-style-type: none">• Frischluft zuführen
Verschlucken	<ul style="list-style-type: none">• Durchgangsarzt aufsuchen (Siehe dazu das Hinweisblatt "UBT Telefonische Notrufe".)
Hautkontakt Kleidungs-kontakt Verletzung	<ul style="list-style-type: none">• Kontaminierte Stellen ggf. desinfizieren (z. B. Spitzid, Sterillium) und mit Wasser und Seife abwaschen.• Kleidung entfernen und Haut wie oben behandeln.• Verletzungen sind im Rahmen der Erstversorgung nach Desinfektion zu verbinden.
Augenkontakt	<ul style="list-style-type: none">• Mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser (Augendusche) spülen.• Augenarzt aufsuchen!
Ersthelfer	Frau Wischt, Labor 1.19, Tel.: 7860; Herr Grillenbeck, Labor 1.15, Tel.: 7855 Herr Dr. Kambach, Raum 1.45, Tel. 7836
Feuerwehr / Notarzt	<ul style="list-style-type: none">• Wenn nötig: Rettungsdienst und Notarzt rufen.• Notruf: 9-112
Giftnotruf	<ul style="list-style-type: none">• München: Tel.: 9-089-19240• Nürnberg: Tel. 9-0911/398-2451 od. -2665

-
- Durchgangsärzte
- Notaufnahme des Klinikums Bayreuth, Preuschwitzerstr. 101, 95445 Bayreuth, Tel.: 9-4003111
 - Praxis Dres. Johannes/Huttner/Baier, Friedrich-von-Schiller-Str. 18b, 95444 Bayreuth, Tel. **9-22323**
 - MedCenter Bayreuth (Dres. Benz/Gruber/von der Grün/Glombik), Spinnereistr. 7 95445 Bayreuth, Tel.: **9-15126860**
 - Dr. Vogel, 95448 Bayreuth, Albrecht-Dürer-Str. 1, Tel. **9-22064**
-
- Augenärzte
- Drs. Schrems/Glaab-Schrems, Richard-Wagner-Straße 51, 95444 Bayreuth, Tel. **9-53132**
 - Dr. Kampeter, Carl-Schüller-Str. 8, 95444 Bayreuth, Tel. **9-61111**
 - Außerhalb der Dienstzeiten den zuständigen Augenarzt über Rettungsleitstelle erfragen, Tel. 9-112
-

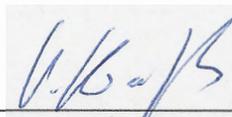
Bayreuth, 1.11.2023

BBS

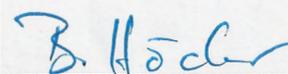


Dr. Christian Kambach

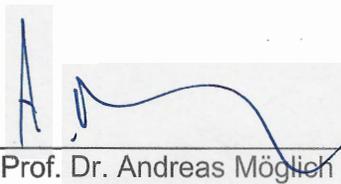
Projektleiter



Prof. Dr. Ulrich Krauss



Prof. Dr. Birte Höcker



Prof. Dr. Andreas Möglich