

[Merkblätter Biologische Arbeitsstoffe](#)

Bearbeitet von
Prof. Dr. Dr. Friedrich Hoffmann, Dr. Regina Jäckel

Loseblattwerk mit 50. Aktualisierung 2016. Loseblatt. Mit CD-ROM. In 3 Ordnern

ISBN 978 3 609 62150 0

Format (B x L): 14,8 x 21,0 cm

[Weitere Fachgebiete > Technik > Technologien diverser Werkstoffe](#)

Zu [Leseprobe](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

**beck-shop.de**
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Inhalt

I	Allgemeines	
I – 1	Geleitwort/Vorwort	
I – 2	Inhalt	
I – 3	Herausgeber- und Autorenverzeichnis	
I – 4	Technische Einführung in das Werk	
I – 5	Stichwortverzeichnis	
I – 6	Übersicht zu den Ergänzungslieferungen	
I – 8	Adressen	
I – 8.1	Verzeichnis der Gelbfieber-Impfstellen in Deutschland	
I – 8.2	Referenzzentren und Konsiliarlaboratorien	
<hr/>		
II	Rechtsgrundlagen	
<hr/>		
II – 1	Allgemeine Einführung	
	1 Einleitung	1
	2 Recht der Europäischen Union	1
	3 Gesetzgebungskompetenz nach dem Grundgesetz (GG)	2
	4 Ausführung von Bundesgesetzen	3
	5 Kommentierung von Gesetzen	4
	6 Auslegung von Gesetzen	4
II – 2	Kommentare	
II – 2.1	Biostoffverordnung – Erläuterungen	
	1 Biostoffverordnung – Erläuterungen aufgrund der amtl. Begründung	1
	2 Änderungen der Biostoffverordnung seit 1999	21
II – 2.2	Infektionsschutzgesetz – Erläuterungen	
II – 2.3	STIKO-Impfempfehlungen	
II – 2.4	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz 35 – Arbeitsaufenthalt im Ausland unter besonderen klimatischen und gesundheitlichen Belastungen	
	1 Vorbemerkung	1
	2 Begründung	3
	3 Geltungsbereich	4
	4 Beratungs- und Untersuchungsumfang	6
	5 Dokumentation	8
	6 Ergebnisse	10
II – 2.5	TRBA Kommentar	
II – 2.5.250	TRBA 250 – Kommentar	
II – 3	Rechtsvorschriften	
II – 3.1	Rechtsvorschriften – Übersicht	
	1 Einleitung	1

	2	Arbeitsschutzgesetz – Biostoffverordnung	1
	3	Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen – Konkretisierung durch Technische Regeln (TRBA)	4
	4	Arbeitsmedizinische Vorsorge bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen – G 42 – Impfempfehlungen	8
	5	Abgrenzung zum Gentechnikrecht	9
	6	Infektionsschutzgesetz (IfSG)	10
II – 3.2		Regelwerke der EU	
II – 3.2.1		Richtlinie 2000/54/EG	
II – 3.3		Gesetze	
II – 3.3.1		Infektionsschutzgesetz	
II – 3.4		Verordnungen	
II – 3.4.1		Biostoffverordnung	
II – 3.4.1.1		Arbeitsmedizinische Vorsorge gemäß ArbMedVV	
II – 3.4.2		Meldepflichten übertragbarer Krankheiten (Österreich)	
II – 3.4.3		Meldepflichten übertragbarer Krankheiten (Schweiz)	
II – 3.5		Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA)	
		II – 3.5.001 bis II – 3.5.500 TRBA 001 bis 500	
		II – 3.5.602 bis 609 Beschluss des ABAS 602 bis 609	
II – 3.6		Entsorgung von biologischen Abfällen	
II – 3.6.1		Richtlinie über die Entsorgung von biologischen Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes (LAGA)	
II – 3.6.2		Abfallbeseitigung in Gesundheitsdienst und Veterinärmedizin	
II – 3.8		Empfehlungen zum Gesundheitsschutz	
II – 3.8.1		Wiederzulassung in Schulen/Gemeinschaftseinrichtungen nach Infektionserkrankung	
II – 3.8.2		Maßnahmen zum Schutz vor gefährlichen Erregern in Poststellen	
II – 3.9		Impfempfehlungen	
II – 3.9.1		Impfempfehlungen der STIKO	
II – 3.9.2		Öffentliche Impfempfehlungen Österreich	
II – 3.9.3		Öffentliche Impfempfehlungen Schweiz	
III		Biologische Grundlagen	
III – 0		Einführung	
III – 1		Bakterien	
	1	Aufbau und Morphologie der Bakterienzelle	1
	2	Bakterien – Physiologie	4
	3	Pathogenität und Virulenz	6
	4	Taxonomie und Klassifikation der Bakterien	8
		Anhang: Übersicht über die medizinisch wichtigen Bakterien	9
III – 2		Pilze	
	1	Einleitung	1
	2	Taxonomie	1
	3	Vermehrung	6

	4	Vorkommen	7
	5	Ernährung und Lebensweise	8
	6	Virulenzfaktoren von Pilzen	9
	7	Erreger-Wirts-Beziehung	10
	8	Pilzinfektionen, Mykosen	10
	9	Pilzvergiftungen, Mykotoxikosen	12
	10	Pilzallergien, Mykoallergosen	14
III – 4		Protozoen	
	1	System der Protozoen	1
	2	Übertragung der Infektionsstadien parasitischer Protozoen	6
	3	Schädigung des Wirtsorganismus	10
	4	Prophylaxe von Protozoonosen	11
III – 5		Viren	
	1	Einleitung	1
	2	Aufbau und Morphologie der Viren	1
	3	Virusmehrung (Replikation)	2
	4	Virale Pathogenese	3
	5	Virusklassifikation	4
III – 6		Würmer	
IV		Praxisinformationen	
IV – 1		Grundlagen der Arbeit mit biologischen Arbeitsstoffen	
	1	Gesetzliche Vorgaben, Genehmigungen	1
	2	Anforderungen an die Laborausstattung	1
	3	Dekontamination, Desinfektion, Sterilisation	2
	4	Weitere Normen für Medizinische Mikrobiologie	2
	5	Personelle Ausstattung	2
	6	Mitarbeit bei der Infektionskontrolle, Meldepflichten	3
	7	Empfohlene Standardverfahren zur Diagnostik	4
IV – 1.1		Arbeiten mit Bakterien	
	1	Untersuchungsmaterial, Probennahme, Transport, Verarbeitung	1
	2	Diagnostische Techniken in der Bakteriologie	7
	3	Befundübermittlung, Qualitätsmanagement	14
	4	Praktische Hinweise	16
IV – 1.2		Arbeiten mit Pilzen	
	1	Einleitung	1
	2	Nachweismethoden von Pilzkrankungen	1
	3	Wirksamkeit von Substanzen zur Bekämpfung von Pilzen	9
IV – 1.4		Arbeiten mit Protozoen	
	1	Mikroskopische Untersuchung des Stuhls	1
	2	Untersuchung von vaginalem und Harnleiter-Material	7

	3	Mikroskopische Untersuchung von Blut	8
	4	Parasiten bei der Liquoruntersuchung	12
	5	Parasiten in Organen	13
	6	Serologische Verfahren zum Nachweis von Protozoen	18
IV – 1.5		Arbeiten mit Viren	
	1	Einleitung	1
	2	Nachweismethoden von Viruserkrankungen	1
	3	Antikörpernachweis (Serologische Methoden)	3
	4	Antivirale Chemotherapie	6
IV – 1.6		Arbeiten mit Würmern	
	1	Einführung	1
	2	Stuhluntersuchungen	3
	3	Urinuntersuchungen	9
	4	Sputumuntersuchungen	11
	5	Blutuntersuchungen	12
	6	Untersuchungen von Geweben	13
IV – 1.7		Bedeutung der Epidemiologie beim Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen	
IV – 1.7.1		Grundlagen der Epidemiologie biologischer Arbeitsstoffe	
	1	Allgemeine Modelle der Epidemiologie	1
	2	Der epidemiologische Forschungsprozess	2
	3	Epidemiologische Studientypen	4
IV – 1.7.2		Epidemiologische Maßzahlen von biologischen Arbeitsstoffen	
	1	Allgemeine statistische Maßzahlen	1
	2	Spezielle epidemiologische Maßzahlen	4
	3	Vergleichende Maßzahlen von Krankheitshäufigkeiten	6
	4	Chancen, Odds, Odds Ratio	8
	5	Übertragungsraten	9
	6	Indikatoren, Spezifität und Sensitivität	11
	7	Kausalität/Ätiologie	13
IV – 1.7.3		Epidemiologie – Praxisbeispiele	
	1	Zentrale Kennwerte und Streuungsmaße	1
	2	Zusammenhänge zwischen den Maßen der Erkrankungshäufigkeit	2
	3	Vergleichende Maßzahlen von Krankheitshäufigkeiten	4
	4	Sensitivität, Spezifität und prädiktive Werte	7
IV – 1.8		Krebs durch den Umgang mit Biostoffen	
IV – 2		Mikrobiologische Labordiagnostik	
	1	Einleitung	1
	2	Methodische Grundsätze	2
	3	Verfahren des Erregernachweises	3
	4	Serodiagnostik	17

IV – 3	Biologische Wirkung von Mikroorganismen	
<i>IV – 3.1</i>	<i>Beurteilung nach Art der Wirkung</i>	
IV – 3.2	Beurteilung nach Art des Arbeitsstoffes	
<i>IV – 3.2.1</i>	<i>Wirkungsweise von Bakterien</i>	
IV – 3.2.2	Wirkungsweise von Pilzen	
	1 Einleitung	1
	2 Hauterkrankungen durch Pilze	4
	3 Atemwegserkrankungen durch Pilze	6
	4 Andere pilzbedingte Erkrankungen	8
IV – 4	Risikogruppen und Gefährdungsbeurteilung	
IV – 4.1	Beurteilung nach Art der Tätigkeit	
	1 Tätigkeit mit Biologischen Arbeitsstoffen	1
	2 Einteilung der Biologischen Arbeitsstoffe in Risikogruppen	1
	3 Gefährdungsbeurteilung	2
IV – 4.2	Beurteilung nach Branchen/Tätigkeitsgruppen	
<i>IV – 4.2.1</i>	<i>Biologische Arbeitsstoffe in der chemischen Industrie</i>	
<i>IV – 4.2.2</i>	<i>Biologische Arbeitsstoffe in der pharmazeutischen Industrie</i>	
IV – 4.2.3	Biologische Arbeitsstoffe im Labor	
IV – 4.2.3.1	Bakteriologisches Labor	
	1 Einleitung	1
	2 Die wichtigsten Infektionswege im Labor	1
	3 Besondere Gefährdung durch spezielle Bakterien-Arten	3
IV – 4.2.3.2	Mykologisches Labor	
	1 Einleitung	1
	2 Gefährdungsarten – Gefährdungsmechanismen	2
	3 Individuelle Gefährdungsmerkmale	4
	4 Schutzmaßnahmen	4
IV – 4.2.3.5	Virologisches Labor	
	1 Einleitung	1
	2 Infektionswege im Labor	1
	3 Biologisches Material als Infektionsquelle	2
	4 Einstufung von Viren nach Laborklassifikation (Risikogruppen)	3
	5 Besondere Gefährdung durch spezielle Viren	4
	6 Anmerkungen zur Stabilität und zur Desinfektion von Viren	5
	7 Chemische Desinfektionsmittel	5
IV – 4.2.4	Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitsdienst	
	1 Einleitung	1
	2 Gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen	4
	3 Ungezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen	5
	4 Berufskrankheitengeschehen	23

IV – 4.2.5	Biologische Arbeitsstoffe in der Wohlfahrtspflege	
	1 Einleitung	1
	2 Beschäftigtenzahl	1
	3 Arbeitsbedingte Belastungen durch Biologische Arbeitsstoffe	4
	4 Gezielte Tätigkeiten	4
	5 Ungezielte Tätigkeiten	4
	6 Prävention	6
	7 Problem Mutterschutz	6
	8 Berufskrankheitensituation	9
IV – 4.2.6	Biologische Arbeitsstoffe in der Forstwirtschaft	
	1 Einleitung	1
	2 Gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen	3
	3 Ungezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen	4
	4 Berufskrankheitengeschehen	21
IV – 4.2.7	Biologische Arbeitsstoffe bei Arbeit im Freien – Infektionsgefährdung durch neue Erreger in Zeiten des Klimawandels	
	1 Einleitung	1
	2 Gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen	2
	3 Ungezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen	2
	4 Prävention	9
	5 Schlussfolgerung	10
IV – 4.2.8	Biologische Arbeitsstoffe bei Arbeiten mit Tieren in der Landwirtschaft und der tierärztlichen Praxis	
	1 Einleitung	1
	2 Beschäftigtenzahlen	1
	3 Tierbestände	2
	4 Rechtliche Grundlagen der Zoonosenbekämpfung	2
	5 Gezielte Tätigkeiten	4
	6 Nicht gezielte Tätigkeiten	5
	7 Schutzmaßnahmen und Prävention	5
	8 Impfungen bei Menschen und Tieren	6
IV – 4.2.9	Biologische Arbeitsstoffe bei Auslandsreisen (Infektionsschutz)	
	1 Gezielte Verhaltensmaßnahmen	2
	2 Reiseimpfungen	2
	3 Malariaphylaxe	16
	4 Reisediarrhoe	20
IV – 4.2.10	Biologische Arbeitsstoffe in der Abfallwirtschaft	
	1 Einleitung	1
	2 Biologische Arbeitsstoffe in der Abfallwirtschaft	1
	3 Arbeitsbereiche und Tätigkeiten	4
	4 Schutzmaßnahmen	38

	5	Rechtliche Grundlagen	43
	6	Ausblick	45
IV – 4.2.11		Biologische Arbeitsstoffe im Abwasserbereich	
	1	Belastungen und Beanspruchungen	1
	2	Infektionserreger u. deren medizinische Relevanz	2
	3	Fazit	22
IV – 4.2.11.1		Kanalarbeiten	
	1	Einleitung	1
	2	Biologische Arbeitsstoffe bei Kanalarbeiten	2
	3	Tätigkeiten von Kanalarbeitern	5
	4	Tätigkeitsspezifische Gefährdung	7
	5	Tätigkeitsprofil und Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe	8
	6	Abschätzung der individuellen Gesamtgefährdung (Bsp. HAV)	9
	7	Folgerung für die Praxis/Schutzmaßnahmen	11
IV – 4.2.11.2		Abwasserbehandlungsanlagen	
	1	Beurteilung der Risiken Biologischer Arbeitsstoffe in Abwasserbehandlungsanlagen	1
	2	Beurteilung der Ergebnisse	16
	3	Ausblick	33
IV – 4.3		Pflichten des Arbeitgebers	
	1	Ziel und Systematik der BioStoffV	1
	2	Allgemeine Schutzmaßnahmen	1
	3	Hygienemaßnahmen und Schutzausrüstungen	2
	4	Unterrichtung der Beschäftigten	3
	5	Dokumentation – Mitarbeiterverzeichnis und Biostoffkataster	3
	6	Anzeige der zuständigen Behörde	3
	7	Arbeitsmedizinische Vorsorge – Veranlassung und Angebot	4
	8	Konsequenzen für den Arbeitgeber	4
IV – 4.4		Schutzmaßnahmen und Prävention	
IV – 4.4.1		Immunologische u. medikamentöse Prävention von Infektionskrankheiten	
IV – 4.4.1.1		Präexpositionelle Schutzimpfung	
IV – 4.4.1.2		Postexpositionelle Schutzimpfung	
IV – 4.4.1.3		Immunglobuline	
IV – 4.4.1.4		Postexpositionelle Simultanprophylaxe	
IV – 4.4.1.5		Postexpositionelle Chemoprophylaxe	
IV – 4.4.2		Persönliche Schutzausrüstungen	
	1	Einführung	1
	2	Definition und gesetzliche Regelungen	2
	3	PSA bei der biologischen Gefährdung	5
IV – 4.4.2.1		Schutzhandschuhe	
	1	Einführung	1

	2	Schutzhandschuhe bei biologischer Gefährdung	4
	3	Handschuhe als Barriere gegen Schadstoffe	8
	4	Chirurgische Handschuhe	14
	5	Unerwünschte Reaktionen auf Handschuhe	20
IV – 4.4.2.2		Gesichtsmasken als Infektionsprophylaxe	
IV – 4.4.2.3		Hautschutz als Infektionsschutz	
	1	Einleitung	1
	2	Rechtliche Position des Hautschutzes	1
	3	Praktische Umsetzung von Hautschutz	4
IV – 4.4.3		Technische Prävention	
IV – 4.4.3.1		Brand- und Explosionsschutz	
	1	Einführung	1
	2	Brandgefahren beim Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen	1
	3	Beurteilung der Gefahren	2
	4	Maßnahmen des Brand- und Explosionsschutzes	3
	5	Ausblick	16
	6	Fallbeispiele	16
IV – 4.4.3.2		Desinfektion	
IV – 4.4.3.3		Desinfektionsmittel	
IV – 4.4.3.3.1		Auswahl sicherer Desinfektionsmittel im Gesundheitsdienst	
IV – 4.4.3.3.2		Marktübersicht Desinfektionsmittel	
IV – 4.4.3.4		Bauliche Infektionsschutzmaßnahmen	
	1	Wirksamkeit baulicher Hygienemaßnahmen	2
	2	Bauliche Hygienemaßnahmen in Untersuchung und Behandlung	5
	3	Bauliche Hygienemaßnahmen in Pflege und Spezialpflege	18
	4	Bauliche Hygienemaßnahmen in der Krankenhauslogistik	19
	5	Bauliche Hygienemaßnahmen in anderen Einrichtungen	23
	6	Fallbeispiele	23
	7	Konsistenz/Kohärenz – Aus Fehlern lernen	25
	8	Bauliche Maßnahmen – Praktische Hinweise	26
	9	Entwicklungen	26
IV – 5		Arbeitshilfen	
IV – 5.1		Checklisten	
IV – 5.1.4		Checklisten Gesundheitsdienst	
IV – 5.1.5		Checkliste Kläranlagen	
IV – 5.1.6		Checkliste Kanalreinigung	
IV – 5.2		<i>Mustervordrucke</i>	
IV – 5.3		<i>Desinfektionsmittel</i>	
IV – 5.4		Hygienepläne	
IV – 5.4.1		Reinigungs- und Desinfektionspläne Gesundheitsdienst	

IV – 5.4.1.1	Allgemeinstation	
IV – 5.4.1.2	Anästhesiologie und Intensivstation	
IV – 5.4.1.3	Ärztliche Praxis	
IV – 5.4.1.4	Abteilungen mit immunsupprimierten Patienten	
IV – 5.4.1.5	Dialyse	
IV – 5.4.1.6	Endoskopie	
IV – 5.4.1.7	Operative Abteilungen	
IV – 5.4.1.8	Pädiatrie	
IV – 5.4.1.9	Physiotherapie	
IV – 5.4.1.10	Diagnost. Eingriffsräume (Radiologie, Herzkatheter, EKG, Sonographie)	
IV – 5.4.1.11	Rechtsmedizin und Pathologie	
IV – 5.4.1.12	Transfusionsmedizin	
IV – 5.4.1.13	Zahnheilkunde	
IV – 5.4.1.14	Zentralsterilisation	
IV – 5.4.1.15	Operativer Bereich	
IV – 5.4.2	Reinigungs- und Desinfektionspläne Apotheke	
IV – 5.4.2.1	Salbenraum	
IV – 5.4.2.2	Sterilraum und zentrale Zytostatikazubereitung	
IV – 5.4.3	Reinigungs- und Desinfektionsplan Küche	
IV – 5.4.4	Reinigungs- und Desinfektionsplan Laboratorien	
IV – 5.5	In Deutschland zugelassene Impfstoffe	
IV – 5.8	Versand infektiöser Stoffe (mit Faltkarte)	
IV – 5.9	Gefährdungsbeurteilung (mit Faltkarte)	
IV – 5.10	Mitarbeiter-Unterweisung (mit Faltkarte)	
IV – 6	Umgang mit infizierten Arbeitnehmern	
IV – 6.1	Chronisch infizierte Arbeitnehmer – Virushepatitis und AIDS	
	1 Einführung	1
	2 Chronische Virushepatitis B	1
	3 Chronische Virushepatitis C	5
	4 Chronische Virushepatitis D	6
	5 HIV-Infektion/AIDS	8

V	Merkblätter Biologische Arbeitsstoffe	
V – 1	Einführung	
V – 2	Tabellarische Übersichten	
V – 2.1	Alphabetisches Verzeichnis der Merkblätter	
V – 2.2	Verzeichnis nach Familien	
V – 2.3	Liste der Erreger von Infektionskrankheiten im Beruf	
V – 2.4	Vorgehen bei Verletzungen mit Infektionsgefahr	
V – 3	Sammlung der Merkblätter	
	zu über 200 Krankheitserregern	

VI	Technische Merkblätter
VI – 1	Spitzabfallbehälter/Kanülenabwurfbehälter
VI – 2	Sichere Instrumente
