

ABAS

Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe



**Tätigkeitsbericht
für den Berufungszeitraum 2014 bis 2018**

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	4
2	Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe – ABAS	5
3	Unterausschuss 1 „Grundsatzfragen und neue Entwicklungen“	8
3.1	Nationale und internationale Entwicklung im Bereich Biostoffe	8
3.1.1	Stellungnahme des Deutschen Ethikrats zur Biosicherheit - Freiheit und Verantwortung in der Wissenschaft	8
3.1.2	Nationaler Pandemieplan	9
3.2	Arbeitskreise	10
3.2.1	Arbeitskreis zur Überarbeitung der TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“	10
3.2.2	Arbeitskreis zur Weiterentwicklung der TRBA 200 „Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung“	11
3.2.3	Arbeitskreis „Arbeitsplatzbewertung“	13
3.2.4	Arbeitskreis „Evidenzbasierung im Arbeitsschutz“	14
3.2.5	Arbeitskreis „Der ABAS im Dialog“ – Veranstaltungsreihe BioStoffTag	15
4	Unterausschuss 2 „Schutzmaßnahmen“	16
4.1	Arbeitskreis zur Überarbeitung der TRBA 120 „Versuchstierhaltung“	16
4.2	Arbeitskreis zur Überarbeitung der TRBA 212 bis 214 „Abfallwirtschaft“	17
4.3	Arbeitskreis zur Überarbeitung der TRBA 230 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Land- und Forstwirtschaft und bei vergleichbaren Tätigkeiten“	19
4.4	Arbeitskreis zur Überarbeitung der TRBA 240 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit mikrobiell kontaminierten Archivgut“	19
4.5	Arbeitskreis zu Anpassungen der TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“	20
4.6	Arbeitskreis zur Erarbeitung der TRBA 260 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Veterinärmedizin und bei vergleichbaren Tätigkeiten“	21
4.7	Arbeitskreis „Hochpathogene Viren“ und zur Erarbeitung des Beschlusses 610 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten außerhalb von Sonderisolerstationen bei der Versorgung von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern infiziert oder krankheitsverdächtig sind“	22
4.8	Arbeitskreis zur Erarbeitung einer TRBA „Biotechnologie“	22
4.9	Arbeitskreis zur Erarbeitung des Beschlusses 611 „Verbrennung von Krankenhausabfällen, die mit hochpathogenen Krankheitserregern der Risikogruppe 4 kontaminiert sind“	23
5	Expertenkreis „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“	23
5.1	Einstufungsgeschehen und Mikroorganismendossiers	25
5.2	Stellungnahmen des Expertenkreises „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“	26
5.3	Anfragen an den Expertenkreis „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“	27
5.4	Zusammenfassung	27
6	Expertenkreis Labortechnik (ELATEC)	28
6.1	Arbeitsauftrag und Themenschwerpunkte	28
6.1.1	Themenschwerpunkte des ELATEC im Berufszeitraum	29
6.2	Stellungnahmen des ELATEC	29

6.3	Weitere Projekte des Berufungszeitraumes 2014 – 2018	30
6.4	Zukünftige Stellungnahmen	31
7	Überarbeitung der Einstufung von Biologischen Arbeitsstoffen auf EU-Ebene (EU-Richtlinie 2000/54)	32
8	Zusammenarbeit mit anderen Gremien	32
9	Ausblick	33
Anhang 1:	Übersicht zu den Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) und Beschlüssen des ABAS zu Anforderungen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in besonderen Fällen	35
Anhang 2:	Chronologische Auflistung der Sitzungsbeschlüsse des ABAS im Berufungszeitraum 2014 bis 2018	38
Anhang 3:	Zusammensetzung des ABAS im Berufungszeitraum 2014 bis 2018	47
Anhang 4:	Zusammensetzung der Untergremien des ABAS im Berufungszeitraum 2014 bis 2018	49
	Literaturhinweise	54

An der Erstellung dieses Tätigkeitsberichtes des ABAS haben mitgewirkt:

Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer, Universität Gießen

Dr. Jürgen Mertsching, Medizinische Hochschule Hannover

Dr. Christian Felten, BG Verkehr Hamburg

Hans-Jürgen Ulrich, MLT Medizin- und Labortechnik, Frankfurt am Main

Die Vorsitzenden der Arbeitskreise der Unterausschüsse (siehe Bericht)

PD Dr. Udo Jäckel, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Silke Hopf, ABAS-Geschäftsführung, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Berlin, im April 2019

1 Zusammenfassung

Der Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe berät seit **1995** das Bundesministerium für Arbeit und Soziales in Fragen des Arbeitsschutzes bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen.

Die zentrale Aufgabe des ABAS¹ ist es, die Anforderungen der Biostoffverordnung durch Technische Regeln, Beschlüsse und Empfehlungen zu konkretisieren. Den Arbeitgebern wird somit ermöglicht, die Anforderungen in Form von erforderlichen Schutzmaßnahmen umzusetzen.

Im Berufszeitraum 2014 bis 2018 ist es dem ABAS gelungen, das Technische Regelwerk entsprechend der Neufassung der Biostoffverordnung (BioStoffV, 2013) dem Stand von Wissenschaft und Technik anzupassen und durch weitere Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) zu erweitern.

Insgesamt wurden im Berufszeitraum zwei neue TRBA sowie ein neuer Beschluss der 600er Reihe erarbeitet und sechs weitere TRBA überarbeitet bzw. neugefasst. Bei fünf weiteren TRBA wurden Änderungen u.a. aufgrund der neugefassten Biostoffverordnung vorgenommen.

Im Zusammenhang mit der Ebola-Epidemie in den Jahren 2014 und 2015 wurden erkannte Lücken im Regelwerk durch den Beschluss 610 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten außerhalb von Sonderisolierstationen bei der Versorgung von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern infiziert oder krankheitsverdächtig sind“ geschlossen. Diesbezüglich ist beabsichtigt, Hilfestellungen zum Umgang mit hochpathogenen Krankenhausabfällen im Bereich der Entsorgung und Aussagen zum Herunterfahren von Sonderisolierstationen zu erarbeiten.

Bei der Überarbeitung der TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ wurden u.a. Konventionen eingeführt, um die Ableitung von Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Biostoffen im Bereich der Nichtschutzstufentätigkeiten den Arbeitgebern zu erleichtern. Ebenso wurden erstmals die psychischen Belastungen und Beanspruchungen beim Umgang mit Biostoffen in der TRBA 400 berücksichtigt.

Weiterhin erfolgte die Reduzierung der TRBA im Bereich der Abfallwirtschaft durch Aufnahme der Inhalte der TRBA 212 „Thermische Abfallbehandlung: Schutzmaßnahmen“ in die TRBA 214 „Anlagen zur Behandlung und Verwertung von Abfällen“.

Die wissenschaftliche Bewertung von Biostoffen und deren Einstufung in Risikogruppen ist und bleibt eine der wesentlichen Aufgaben des ABAS. Im Berufszeitraum wurde die TRBA 466 „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen“ überarbeitet, in der mittlerweile nahezu 15.000 Biostoffe in Risikogruppen eingestuft sind. Einstufungen aus aktuellem Anlass werden regelmäßig im ABAS zur Beschlussfassung vorgelegt und nach Bekanntmachung im Gemeinsamen Ministerialblatt in die Einstufungslisten übernommen (TRBA 460 bis 468). Insgesamt sind durch den ABAS mehr als **24.500** Biostoffe in Risikogruppen eingestuft.

Spezielle sicherheitstechnische Fragen im Bereich der Laboratorien der Schutz- und Sicherheitsstufen 1 – 4 wurden im Berufszeitraum in Form von Technischen Stellungnahmen veröffentlicht, die von der Praxis gut angenommen werden.

¹ www.baua.de/abas

Erstmals hat sich der ABAS mit dem Thema der Evidenzbasierung im Arbeitsschutz auseinandergesetzt und Ergebnisse in Form eines Positionspapiers zusammengestellt. Die Ergebnisse werden im kommenden Berufszeitraum erstmals bei der Überarbeitung der TRBA 500 „Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ zur Anwendung kommen. Das Positionspapier ist daher zunächst nicht öffentlich verfügbar.

Im Berufszeitraum hat der ABAS seine Öffentlichkeitsarbeit weiter fortgesetzt und trat regelmäßig an BioStoffTagen mit der Fachöffentlichkeit in den Dialog zu aktuellen Fragestellungen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen. Aufgrund der positiven Resonanz wird der ABAS die BioStoffTage auch zukünftig fortführen. Für den neuen Berufszeitraum ist bereits eine internationale Fachtagung in Vorbereitung.

Im Berufszeitraum wurde auf europäischer Ebene die Überarbeitung der EU-RL 2000/54 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit² initiiert. Besonders die Überarbeitung des Anhangs III „Gemeinschaftliche Einstufung“ wurde dabei von Experten aus dem ABAS unterstützt. Die fachliche Begleitung vor Ort bei der EU-Kommission wurde durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Fachbereich „Biologische Arbeitsstoffe“) realisiert.

Der ABAS erstellt jeweils nach dem Ende eines Berufszeitraums einen Tätigkeitsbericht mit dem Ziel, seine Arbeit für die betroffenen Arbeitgeber und Beschäftigten sowie die interessierte Öffentlichkeit transparent zu machen. Gleichzeitig würdigt der Bericht die Leistungen und das Engagement der ehrenamtlich tätigen Beteiligten des Ausschusses, seiner Untergremien und Arbeitskreise.

2 Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe – ABAS

Vorsitz: Prof. Peter Kämpfer, Institut für Angewandte Mikrobiologie, Universität Gießen

Der Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) berät seit 1995 das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) in Fragen des Arbeitsschutzes bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Mikroorganismen im weitesten Sinn). Die gesetzliche Grundlage dafür bildet § 19 der Biostoffverordnung. Der ABAS arbeitet nach einer für die Arbeitsschutzausschüsse des BMAS üblichen Geschäftsordnung und Verfahrensgrundsätzen, die er sich selbst gegeben hat.

Der Ausschuss wird alle vier Jahre neu berufen. Die konstituierende Sitzung des ABAS für den Zeitraum von 2014 bis 2018 fand am 7. Mai 2014 beim BMAS in Berlin statt. Im Juni 2018 wurde der Berufszeitraum bis zum 31.12.2018 verlängert.

Im Berufszeitraum 2014 bis 2018 war der ABAS mit 17 sachverständigen Mitgliedern und deren Stellvertretern aus den gesellschaftlichen Gruppen der

- öffentlichen und privaten Arbeitgeber,
- Gewerkschaften/Arbeitnehmer,
- Länderbehörden,
- Träger der gesetzlichen Unfallversicherung und
- Hochschulen und Wissenschaft

besetzt.

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32000L0054&from=DE>

Die Vertreter der Arbeitgeber, Gewerkschaften und Aufsichtsdienste wurden durch ihre Spitzenverbände vorgeschlagen, die Vertreter der Wissenschaft durch das BMAS benannt. Institutionen und Gremien, zu denen fachliche Schnittstellen bestehen, wurden über die Bereitstellung der Sitzungsunterlagen eingebunden (z.B. ZKBS³, KRINKO⁴ etc.).

Der Ausschuss tagte im Berufungszeitraum 2014 bis 2018 zweimal im Jahr. Eine wichtige Aufgabe ist und bleibt die Konkretisierung der in der Biostoffverordnung gestellten Anforderungen. Der ABAS aktualisiert das Technische Regelwerk, prüft den Bedarf für weitere Technische Regeln, übernimmt die Einstufung und Bewertung biologischer Arbeitsstoffe und klärt alle weiteren Fragen und Problemstellungen zum Thema „Biologische Arbeitsstoffe“, die an ihn herangetragen oder von ihm aufgegriffen werden. Durch Zusammenarbeit mit anderen regelsetzenden Gremien – insbesondere den Berufsgenossenschaften – wird sichergestellt, dass Doppelregelungen vermieden werden (Kooperationsmodell).

Der Koordinierungskreis des ABAS war im Berufungszeitraum aus dem Vorsitzenden des Ausschusses, den Vorsitzenden der Untergremien sowie Vertretern der einzelnen Bänke (teilweise in Personalunion) zusammengesetzt. Das BMAS und die Geschäftsführung nehmen ebenfalls an den Sitzungen des Koordinierungskreises teil.

Die Aufgabe des Koordinierungskreises ist es, die Arbeit des ABAS zu strukturieren. Er greift Grundsatzfragen und neue Themen auf und steuert die Aktivitäten der Unterausschüsse und Expertenkreise und die Zusammenarbeit mit anderen Arbeitsschutzausschüssen und weiteren Gremien.

Die Geschäftsführung des ABAS ist bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin angesiedelt. Sie koordiniert die administrativen Angelegenheiten des Ausschusses, bereitet die Sitzungen des ABAS und des Koordinierungskreises vor und nimmt daran teil, leitet das Veranstaltungsmanagement rund um die BioStoffTage und veröffentlicht die vom ABAS beschlossenen TRBA⁵ und Beschlüsse der sogenannten 600er Reihe im Gemeinsamen Ministerialblatt sowie weitere Dokumente auf den Internetseiten des Ausschusses⁶. Die Anfragen an den ABAS werden ebenfalls von der Geschäftsführung entgegengenommen, koordiniert und deren Beantwortung dokumentiert.

Im Berufungszeitraum 2014 bis 2018 hat der ABAS für längerfristige Aufgaben die zwei Unterausschüsse „Grundsatzfragen und neue Entwicklungen“ und „Schutzmaßnahmen“ sowie die zwei Expertenkreise „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“ und „Labortechnik“ (ELATEC) gebildet. Die Untergremien waren besetzt durch entsprechende Fachleute aus dem ABAS und externe Experten der im Ausschuss vertretenen Kreise. Zusätzlich wurden zu Spezialfragen sachverständige Gäste hinzugezogen. Die Untergremien haben für ihre Arbeitsthemen zeitlich befristete Arbeitskreise gebildet.

³ Zentrale Kommission für Biologische Sicherheit – ZKBS: www.zkbs-online.de

⁴ Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention – KRINKO

⁵ Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe – TRBA www.baua.de/trba

⁶ Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe – www.baua.de/abas

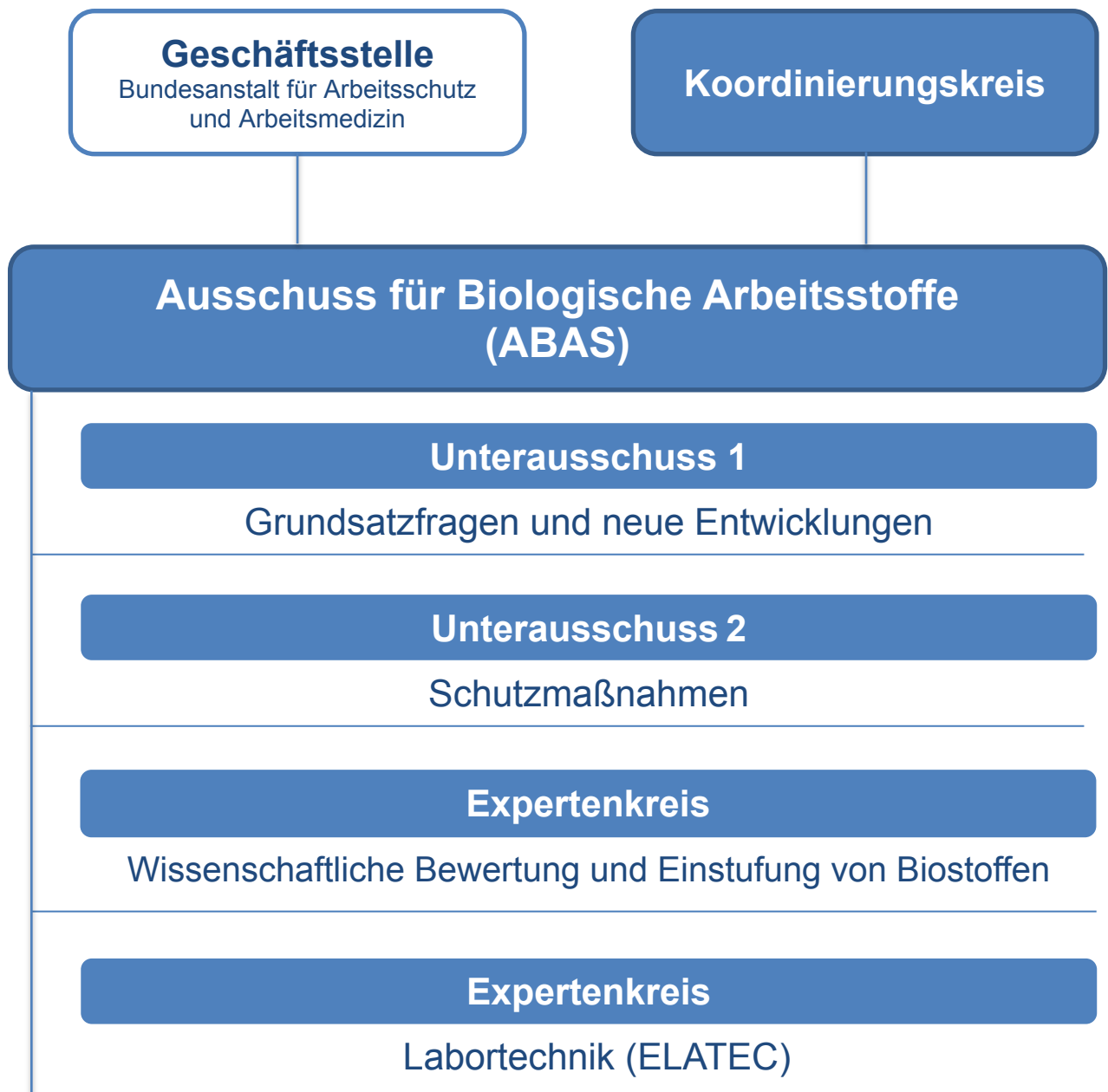


Abbildung: Struktur des ABAS im Berufszeitraum 2014 – 2018

3 Unterausschuss 1 „Grundsatzfragen und neue Entwicklungen“

Vorsitz: Dr. Jürgen Mertsching, Medizinische Hochschule Hannover

Die Aufgabe des Unterausschusses 1 „Grundsatzfragen und neue Entwicklungen“ ist es, neue Entwicklungen und auftauchende Problemfelder zu Gesundheitsrisiken und zum Arbeitsschutz frühzeitig zu erkennen und für die Beratungsaufgaben des ABAS strukturiert aufzuarbeiten. Dazu gehört auch, internationale Entwicklungen von Tätigkeitsbereichen mit Biostoffen, z.B. im Bereich der Lebenswissenschaften oder auch in der Biotechnologie zu verfolgen.

Die strategische Ausrichtung des Unterausschusses 1 ist nicht nur auf die Themen Biosafety und Biosecurity ausgerichtet, sondern hat auch die Schnittstellen zu anderen Sicherheitsbereichen im Blick. Dahinter steht die Frage, wie kann und wie sollte auf neue Entwicklungen reagiert werden, brauchen wir Änderungen auf der Verordnungsebene oder reicht eine Aktualisierung und Anpassung auf der Ebene der TRBA? Als Antwort und Ergebnis sollen Handlungsoptionen mit Blick auf den Praxisbezug der sehr unterschiedlichen Tätigkeitsfelder aufgezeigt werden.

3.1 Nationale und internationale Entwicklung im Bereich Biostoffe

3.1.1 Stellungnahme des Deutschen Ethikrats zur Biosicherheit - Freiheit und Verantwortung in der Wissenschaft

Der Deutsche Ethikrat hat im Mai 2014 zum Thema Biosicherheit und Forschungsfreiheit eine umfassende Stellungnahme⁷ abgegeben, in der u. a. festgestellt wird, dass die Biostoffverordnung „...nicht hinreichend zur expliziten Eindämmung der Biosecurity-Risiken für Leib und Leben der Bürger außerhalb einer Forschungseinrichtung beiträgt“. Der Unterausschuss 1 wurde vom BMAS gebeten, inhaltliche Vorschläge für eine Positionierung zur Stellungnahme des Deutschen Ethikrates zu diskutieren.

Den Unterschied und die Schnittstellen zwischen Biosafety und Biosecurity hat der ABAS in einem Positionspapier verdeutlicht (Positionspapier des ABAS zu „Biosecurity aus Sicht des Arbeitsschutzes - Bewertung der Schnittstellen“⁸). Daraus ergab sich als Prüfauftrag für den Unterausschuss, ob Entwicklungen wie z.B. die der Synthetischen Biologie künftig die Biosafety-bezogene Sicherheitsbewertung an die Grenzen bringen wird und ob Biosecurity-relevante Forschungsfelder künftig neue Anforderungen an die Regelungen im Bereich der Biosafety stellen werden.

Als Ergebnis wurde festgestellt, dass einige Biosafety-Maßnahmen – wie im o.g. Positionspapier beschrieben – gleichzeitig auch Maßnahmen der Biosecurity darstellen. Allerdings können zum Schutz vor Missbrauch von biologischen Arbeitsstoffen bzw. von Toxinen und vor kriminellen Handlungen oftmals weitergehende Maßnahmen ohne größere Bedeutung für den Beschäftigtenschutz notwendig sein. Solche Maßnahmen können nicht über eine Verordnung im Arbeitsschutz geregelt werden und liegen außerhalb des Regelungsbereichs der Biostoffverordnung. Gleichzeitig wurde angeregt, die Thematik Dual-Use-Research of Concern (DURC) in den Anhang der TRBA 200 „Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung“ mit aufzunehmen.

⁷ <https://www.ethikrat.org/themen/forschung-und-technik/biosicherheit/?L=0>

⁸ https://www.baua.de/DE/Aufgaben/Geschaeftsfuehrung-von-Ausschuessen/ABAS/pdf/Biosecurity.pdf?__blob=publicationFile&v=2

3.1.2 Nationaler Pandemieplan

Der Nationale Pandemieplan von 2015/16⁹ wurde aufgrund einer Anfrage des Robert Koch-Instituts auf die Agenda der Unterausschuss-Sitzungen gesetzt. Im Rahmen dieser Anfrage erhielt der Unterausschuss den Auftrag zu prüfen, ob und ggf. welche Aufgaben im Rahmen des Nationalen Pandemieplans auf den ABAS zukommen und welche der existierenden TRBA, Stellungnahmen und weitere Papiere des ABAS ggf. kurzfristig angepasst werden müssen und welche ggf. langfristig ergänzt werden sollten.

Ziele des Nationalen Pandemieplans sind:

- Reduktion der Morbidität und Mortalität in der Gesamtbevölkerung,
- Sicherstellung der Versorgung erkrankter Personen,
- Aufrechterhaltung essentieller, öffentlicher Dienstleistungen,
- Zuverlässige und zeitnahe Informationen für politische Entscheidungsträger, Fachpersonal, die Öffentlichkeit und die Medien.

In der Diskussion wurde erläutert, dass bestehende TRBA, z.B. die TRBA 130 „Arbeitsschutzmaßnahmen in akuten biologischen Gefahrenlagen“, keine Aussagen zu Pandemiefällen machen.

Als Ergebnis der Diskussion wurden folgende Arbeitsschutzbelange für den Pandemiefall identifiziert:

- Klinische und mikrobiologische Infektionsdiagnostik inklusive Transport von Probenmaterial,
- Ambulante und stationäre Patientenversorgung inklusive Abfallentsorgung,
- Rettungs- und Krankentransportwesen,
- Umgang mit Erkrankten und Ansteckungsverdächtigen in Gemeinschaftseinrichtungen (Alten-, Pflege-, Kinderheime, Hort, Kindergärten, Schulen etc.).

Vor dem Hintergrund der länger zurückliegenden Erarbeitung des Beschlusses 609 „Arbeitsschutz beim Auftreten einer nicht ausreichend impfpräventablen humanen Influenza“ und der Diskussion, spricht sich der Unterausschuss 1 für seine Überarbeitung aus. Psychische Belastungen können in einem Pandemiefall erheblich sein. Im Beschluss 609 wurde diese Problematik noch nicht aufgegriffen und sollte ergänzt werden. Es sollen jedoch nur Aussagen im Anwendungsbereich der BioStoffV gemacht werden.

3.1.3 Biozid Verordnung der EU 528/2012 – Verwendung von Desinfektionsmitteln

Effiziente Desinfektionsmaßnahmen gehören zu den zentralen Schutzmaßnahmen beim Umgang mit infektiösen Biostoffen. Bei der Auswahl der richtigen Desinfektionsmittel muss neben dem Aspekt der Wirksamkeit gegenüber den relevanten Mikroorganismen auch immer eine mögliche Beeinträchtigung der Gesundheit der Beschäftigten bedacht werden.

Die Verordnung 528/2012/EU¹⁰ des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten, kurz „Biozid-Verordnung“ wurde im Mai 2012 verabschiedet. Als Konsequenz können bestimmte Wirkstoffe als Basis von Desinfektionsmitteln nicht mehr oder nur noch eingeschränkt verwendet werden. Der besondere Stellenwert dieser europäischen Rechtsgrundlage ergibt sich aus der Tatsache, dass die ehemalige Biozid-Richtlinie zu einer europäischen Verordnung auf-

⁹ https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/Pandemieplanung/Pandemieplanung_Node.html

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0528&from=ET>

gewertet wurde und damit in allen Mitgliedsstaaten direkt umzusetzen ist.

Für die Diskussion von neuen Themen hat es sich in der Arbeit des Unterausschusses bewährt, kompetente Referenten für einen Übersichtsvortrag in die Sitzung einzuladen und die Mitglieder auf einen gleichen Informationsstand zu neuen Themen oder neuen Aufgaben zu bringen. Dieser Weg wurde auch im Berichtszeitraum mit einem Fachvortrag „Das Zulassungsverfahren für Desinfektionsmittel in Rahmen der Biozidgesetzgebung“ erfolgreich und interessant besprochen.

Als ein Problem der Praxis wurde in der anschließenden Diskussion deutlich, dass mit der Biozidverordnung etablierte Desinfektionsmittel wie z.B. Milchsäure, Zitronensäure oder Natronlauge entfallen können, da Hersteller die jetzt anfallenden hohen Kosten für die Genehmigung und Zulassung für diese Stoffe nicht übernehmen wollen.

3.2 Arbeitskreise

Während des Berufszeitraums waren folgende Arbeitskreise im Unterausschuss 1 eingesetzt:

1. Arbeitskreis zur Überarbeitung der TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“
2. Arbeitskreis zur Weiterentwicklung der TRBA 200 „Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung“
3. Arbeitskreis „Arbeitsplatzbewertung“
4. Arbeitskreis „Evidenzbasierung im Arbeitsschutz“
5. Arbeitskreis „ABAS im Dialog“ – Veranstaltungsreihe „BioStoffTage“.

3.2.1 Arbeitskreis zur Überarbeitung der TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“

*Vorsitz: Dr. Stefan Mayer, BG Handel und Warenlogistik, Mannheim
Dr. Gabriela Förster, Volkswagen Werk Kassel*

Mit der Novellierung der BioStoffV 2013 wurden Änderungen vorgenommen, die eine Neufassung der TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ erforderlich machte. Die Neufassung wurde genutzt, um die TRBA 400 neu zu gliedern. Die Anwenderfreundlichkeit wurde dahingehend verbessert, dass bestimmte Anwendergruppen in der Regel nur noch den sie betreffenden Teil nutzen müssen. Die neue Gliederung wurde auch genutzt, um formale Anforderungen an die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung klarer hervorzuheben.

Wesentliche Neuerungen wurden bei der Beurteilung der Nicht-Schutzstufentätigkeiten vorgenommen. Um dem Anwender eine möglichst praxisnahe Hilfestellung zu bieten, wurden auf der Basis von Konventionen konkrete Festlegungen getroffen, wie die Gefährdung durch Biostoffe beurteilt werden kann. Dabei wurde differenziert zwischen der Beurteilung durch infektiöse Biostoffe und solchen mit sensibilisierenden und toxischen Eigenschaften.

In Abhängigkeit von der Gefährdung wurden abgestufte Anforderungen an Schutzmaßnahmen definiert, die dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Rechnung tragen. Angaben für die Beurteilung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen, der Dokumentationspflichten, für die Unterweisung und die allgemeine arbeitsmedizinische Beratung wurden konkretisiert.

Ein weiteres Merkmal der überarbeiteten TRBA 400 sind die vielfältigen Hintergrundinforma-

tionen in den Anlagen und die Beispiele, die die Inhalte und das Vorgehen der Gefährdungsbeurteilung veranschaulichen.

Erstmals in einer Technischen Regel wird ausführlich auf psychische Belastungsfaktoren und die möglichen Folgen eingegangen. Es wird jedoch nur auf psychische Belastungsfaktoren eingegangen, die zu einer erhöhten Gefährdung durch Biostoffe führen können. Aufgrund des Regelbereiches der TRBA 400 sind nicht alle psychischen Belastungsfaktoren und deren möglichen Auswirkungen abgedeckt. Psychosomatische Erkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Depressionen, Ängste und Diabetes Typ II sind im Erkrankungsspektrum des Regelbereiches genauso wenig erfasst, wie gesundheitsschädliche Bewältigungsstrategien z.B. erhöhter Alkohol- und Medikamentenkonsum und ungesundes Essverhalten.

Relevante Belastungsfaktoren aus der Arbeitsorganisation, der Arbeitsaufgabe, der Arbeitsumgebung sowie ungünstigen beruflichen sozialen Beziehungen werden aufgeführt und anhand von Beispielen verdeutlicht. Auswirkungen akuter psychischer Belastung wie z.B. Unfälle sind beschrieben, ebenso werden die Folgen länger wirkender psychischer Belastung aufgezeigt. Im Anhang sind Erläuterungen der physiologischen Regulationen aufgeführt, die zu Änderungen von Immunantwort und Abwehrlage führen (Psychoneuroimmunologie). Für die Ermittlung der psychischen Belastungsfaktoren ist, je nach Betriebsgröße und Umfang der Erhebung, ein angemessenes Verfahren zu nutzen. Gängige Verfahren sind Beobachtungen und Beobachtungsinterviews, standardisierte schriftliche Mitarbeiterbefragungen sowie moderierte Analyseworkshops.

Die Implementierung der sensibilisierenden und toxischen Eigenschaften der Biostoffe sowie der psychischen Belastungsfaktoren in die TRBA 400 spiegeln das zunehmende Wissen über die komplexen Wechselwirkungen zwischen Arbeitsbedingungen und den gesundheitlichen Folgen wider, zeigt aber auch die Notwendigkeit der Verwendung von Konventionen im Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Die Neufassung der TRBA 400 einschließlich der Aussagen zu den psychischen Belastungen bei Tätigkeiten mit Biostoffen wurde im Dezember 2017 vom ABAS beschlossen.

3.2.2 Arbeitskreis zur Weiterentwicklung der TRBA 200 „Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung“

Vorsitz: Dr. Birgit Corell, Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Mit der Novellierung der Biostoffverordnung im Jahr 2013, die im Wesentlichen die Nadelstichrichtlinie (2010/32/EU¹¹) umsetzt, wurde der Begriff der Fachkunde erstmalig in der Verordnung selbst definiert und wesentlich erweitert.

So ist im Sinne der Verordnung fachkundig, wer zur Ausübung einer unter die Biostoffverordnung fallenden Aufgabe befähigt ist. Hierbei sind die Anforderungen an die Fachkunde abhängig von der jeweiligen Art der Aufgabe und der Höhe der Gefährdung zu beachten. Die erforderlichen Kenntnisse sind zum einen durch eine geeignete Berufsausbildung und zum anderen durch eine zeitnahe einschlägige berufliche Tätigkeit nachzuweisen. In Abhängigkeit von der Aufgabe und der Höhe der Gefährdung kann zusätzlich die Teilnahme an spezifischen Fortbildungsmaßnahmen erforderlich sein.

Mit dem Ziel der Konkretisierung derartiger Qualifikationsanforderungen wurde ein Arbeits-

¹¹ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:134:0066:0072:DE:PDF>

kreis mit dem Auftrag gegründet, eine entsprechende Technische Regel zu erarbeiten. Diese TRBA 200 sollte grundlegende Anforderungen an die Fachkunde bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung einschließlich der Festlegung der Schutzmaßnahmen sowie für Unterweisungen benennen, die bereits einzuhalten sind, wenn nur eine geringe Infektionsgefährdung vorliegt. Zudem waren weitergehende Anforderungen an die Fachkunde bei Tätigkeiten mit hoher Infektionsgefahr für die Bereiche Laboratorien, Biotechnologie, Versuchstierhaltung sowie Human- und Veterinärmedizin festzulegen. In diesen Bereichen ist bei hoher Infektionsgefahr eine zuverlässige, weisungsunabhängige Person zu benennen, die den Arbeitgeber bei seinen durchzuführenden Aufgaben fachkundig berät und es wird weiterhin verlangt, dass nur fachkundige Beschäftigte Zugang zu hochpathogenen biologischen Arbeitsstoffen haben. Diese erweiterten Anforderungen an die Fachkunde von Personen, die in den Schutzstufen 3 und 4 tätig sind, sollten ebenfalls durch die TRBA konkretisiert werden. Darüber hinaus waren geeignete Inhalte von Fortbildungsmaßnahmen darzustellen. Die letztlich ausgearbeitete und im Juni 2014 im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBI) veröffentlichte TRBA 200 „Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung“ setzt diese Erwartungen in sieben Abschnitten mit einem Anhang um.

So enthält die TRBA 200 in Abschnitt 2 „Fachkundeerfordernisse“ drei Tabellen, die als Überblick für den Anwender die in der Biostoffverordnung verankerten Anforderungen hinsichtlich des Erfordernisses einer Fachkunde veranschaulichen.

In Abschnitt 3 werden darauf aufbauend die allgemeinen Grundsätze der Fachkundeforderungen dargestellt. Hier ist als Kernpunkt die Festlegung auf die drei Komponenten der Fachkunde, nämlich eine geeignete Berufsausbildung, einschlägige Berufserfahrung sowie Kompetenz im Arbeitsschutz zu sehen. Als Kompetenz im Arbeitsschutz gelten hierbei die Kenntnisse und Fähigkeiten, Gefährdungen in Abhängigkeit von den durchgeführten Tätigkeiten und vorhandenen Biostoffen zu beurteilen, alle erforderlichen Schutzmaßnahmen festzulegen und sowohl sachgerecht als auch regelkonform anzuwenden.

In den anschließenden Abschnitten 4 – 6 werden dann in Abhängigkeit von den jeweiligen Tätigkeiten (Abschnitt 4) bzw. dem betrachteten Personenkreis (Abschnitt 5 Beschäftigte, Abschnitt 6 Benannte Person) konkrete Vorgaben zu den einzelnen Komponenten der Fachkunde getroffen. Diese Abschnitte stellen somit den Schwerpunkt in der Umsetzung der Zielvorgaben zu der TRBA dar und ermöglichen sowohl dem Arbeitgeber als auch dem Arbeitnehmer und den mit dieser Fragestellung befassten Behörden eine Orientierung zur Auslegung der Biostoffverordnung hinsichtlich der Anforderungen an die Fachkunde.

Darüber hinaus sind in Anhang 1 der TRBA 200 beispielhafte Inhalte für den Erwerb der Fachkunde in den Schutzstufen 3 und 4 sowie zur Weiterbildung von benannten fachkundigen Personen aufgeführt. Dort finden sich acht Module, die den geforderten übergeordneten Kenntnissen und Fähigkeiten entsprechen und als Bestandteil geeigneter Fortbildungsmaßnahmen anzusehen sind. Mit dieser für die Biostoffverordnung erstmaligen Zusammenstellung möglicher Inhalte von Weiterbildungsmaßnahmen bzw. der Auflistung wesentlicher und erforderlicher Kenntnisse, stellt diese Auflistung eine direkte Handlungshilfe für den Anwender dar.

Die Bedeutung für die Praxis und Möglichkeit zur Umsetzung spiegelt sich am Beispiel der BSL3-Workshop-Reihe „Fachkundige Person“ wider. Die Reihe bietet Workshops auf der Basis der TRBA 200 an. Die Veranstaltungsreihe richtet sich vorrangig an Personen mit einer für die Fachkunde erforderlichen Berufsausbildung und einem direkten Bezug zum praktischen Betrieb von Laboratorien und Anlagen der Sicherheits- bzw. Schutzstufe 3. Diese

Workshops werden an den unterschiedlichen Standorten der BSL-3 Laboratorien in Deutschland durchgeführt und sind durch praktische Erfahrungen, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie den interaktiven Austausch geprägt, wodurch sie sich von einem üblichen Lehrgangskarakter unterscheiden. Jeweils zwei Themenschwerpunkte aus dem Anhang 1 der TRBA 200 werden in Fachvorträgen näher betrachtet und mit einer Besichtigung des jeweiligen Sicherheitslabors ergänzt. Möglichkeiten der Sicherung einer hohen Arbeitsschutzkompetenz werden diskutiert und Erfahrungen zu geeigneten Weiterbildungsangeboten ausgetauscht. Die erfolgreiche Workshop-Reihe¹² wurde 2015 gemeinsam mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) initiiert.

3.2.3 Arbeitskreis „Arbeitsplatzbewertung“

Vorsitz: Dr. Annette Kolk, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Sankt Augustin

Im Berufszeitraum 2014 bis 2018 wurden im Arbeitskreis zwei Schwerpunkte bearbeitet:

1. Beurteilung einer Arbeitsplatzsituation bei Vorhandensein von Biostoffen: Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsstättenverordnung und Abgrenzung zur Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung (Innenraumproblematik)

Aufgrund von Baumängeln oder Wasserschäden kann es an Arbeitsstätten zum Auftreten von Biostoffen kommen. Aus einer solchen Situation wird im Rahmen der allgemein erforderlichen Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) oftmals eine Gefährdung durch Biostoffe abgeleitet, die im Sinne der BioStoffV nicht gegeben ist. Aus diesem Grund sollte eine offizielle Stellungnahme zu diesem Sachverhalt formuliert werden.

Im Zusammenhang mit dieser Aufgabe wurde im September 2015 eine Stellungnahme zum Entwurf der neuen ASR V3 „Gefährdungsbeurteilung“ mit Aussagen zur Abgrenzung zwischen der Anwendung der BioStoffV und ArbStättV erstellt. Die Stellungnahme wurde vom Arbeitsstättenausschuss (ASTA) berücksichtigt.

2. Anpassung der TRBA 405 „Anwendung von Messverfahren und technischen Kontrollwerten für luftgetragene Biostoffe“ an die neue Biostoffverordnung

Die aktuelle TRBA 405 stammt aus dem Jahr 2001 mit letzter Änderung und Ergänzung im Juli 2006. Vor diesem Hintergrund stand eine redaktionelle Überprüfung mit Aktualisierung der Bezüge an. Dies gilt insbesondere für Messverfahren und Messstrategien für Biostoffe, die in den letzten 10 Jahren erprobt, weiterentwickelt und standardisiert wurden. Weiterhin sollten bestehende Erfahrungen mit dem Technischen Kontrollwert (TKW) als Biostoff-Beurteilungskriterium beurteilt und geprüft werden, ob aufgrund dieser Erfahrungen auch für andere Branchen als die Abfallwirtschaft Technische Kontrollwerte abgeleitet werden können.

Die Überarbeitung der TRBA 405 gestaltete sich aufwändiger als erwartet und ist zum Zeitpunkt des vorliegenden Berichts noch nicht abgeschlossen.

Erfahrungen mit dem Technischen Kontrollwert (TKW) und dessen Weiterentwicklung wurden im Arbeitskreis mehrfach diskutiert. Der TKW stellt ein wichtiges Instrument für den Vollzug dar, insbesondere da für Biostoffe nach Biostoffverordnung keine Messverpflichtung besteht und die TRBA die Vermutungswirkung entfalten. Als einzig möglicher neuer Anwendungsbereich wurde die Abfallsammlung genannt. Hierzu soll im neuen Berufszeitraum eine Abstimmung mit dem Arbeitskreis „Abfallwirtschaft“ des Unterausschusses 2 „Schutz-

¹² siehe www.baua.de, Suchwort BSL 3

maßnahmen“ des ABAS erfolgen und ggf. ein Messprogramm durchgeführt werden.

Mehrfach thematisiert wurden Fragestellungen im Zusammenhang mit der standardisierten Erfassung von Biostoffen (Standardisierte Nachweisverfahren für Legionellen; Standardisierung des Verfahrens zur Gesamtzellzahlbestimmung mittels DAPI; Zusammenhang zwischen Ergebnissen, die mit unterschiedlichen Verfahren bestimmt wurden, z.B. Koloniezahlen und Gesamtzellzahlen), der Beurteilung von Messergebnissen zu Biostoffen (Beurteilungskriterien zu Schimmelpilzbelastungen, Allergenen gemäß Schimmelleitfaden des Umweltbundesamtes); Gefährdung durch Legionellen beim Betrieb von Kühltürmen, Rückkühlwerken, Nassabscheidern im Zusammenhang mit der 41. BimSchV) und zur Qualitätssicherung von Biostoffmessungen am Arbeitsplatz (Ringversuche zu standardmäßig eingesetzten Messverfahren fehlen bisher).

Die Überarbeitung der TRBA 405 ist zum Zeitpunkt des vorliegenden Berichts noch nicht abgeschlossen.

3.2.4 Arbeitskreis „Evidenzbasierung im Arbeitsschutz“

*Vorsitz: Dr. Evelyn Heintschel von Heinegg, Universitätsklinikum Essen
Dr. Jürgen Mertsching, Medizinische Hochschule Hannover*

Nachdem während der vergangenen Jahre die Forderung nach evidenzbasierten Maßnahmen im Arbeitsschutz und im ABAS unter verschiedenen Blickwinkeln diskutiert worden war, hatte der Unterausschuss 1 in dieser Berufsperiode des ABAS den Auftrag erhalten, die laufende Diskussion zum Thema „Evidenzbasierung im Arbeitsschutz“ zu bewerten und in einem Positionspapier Eckpunkte für die Erarbeitung von Evidenzkriterien im Arbeitsschutz vorzulegen. Dem lag die Überzeugung zugrunde, dass sich auch der Arbeitsschutz den Forderungen nach standardisierten Kriterien und Transparenz stellen will. Mit der „Evidenzbasierung im Arbeitsschutz“ soll eine bessere Akzeptanz der technischen Regeln und eine zuverlässige Umsetzung zum Schutz der Beschäftigten erreicht werden. Die Erfüllung von Evidenzkriterien kann hilfreich sein, um Art und Umfang von Präventionsmaßnahmen zu belegen. In § 8 der Biostoffverordnung wird gefordert und in der TRBA 001 weiter konkretisiert, dass Schutzmaßnahmen „...auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung nach dem Stand der Technik sowie nach gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen festzulegen und zu ergreifen sind“.

Die Aufgabenstellung wurde in drei Themenbereiche konkretisiert:

1. Begriffsbestimmung – Was macht Evidenzbasierung im Arbeitsschutz aus? Welches sind die für Aspekte des Arbeitsschutzes wichtigen Kriterien und Einflussgrößen?
2. Darstellung möglicher Evidenzkriterien, die zukünftig bei der Erarbeitung von technischen Regeln zugrunde gelegt werden sollen und von welchen Aspekten oder Parametern diese abgeleitet werden können.
3. Darstellung der Vorgehensweise zur evidenzbasierten Bewertung von arbeitsschutzmaßnahmen auf der Grundlage der jeweils vorhandenen Daten- bzw. Informationslage und Aufzeigen möglicher Konsequenzen für die Regelsetzung.

Evidenz im Arbeitsschutz wird verstanden als Aussage, Beleg oder Beweis aus systematisch zusammengetragenen, wissenschaftlichen Studien und/oder Erkenntnissen aus der betrieblichen Praxis, die Sachverhalte für eine tätigkeits- oder arbeitsplatzrelevante Gefährdung der Beschäftigten erhärten oder widerlegen. Danach muss sich der evidenzbasierte Arbeits-

schutz auf zwei Säulen stützen, wobei es gilt, sowohl vorhandenen wissenschaftlich fundierte Daten als auch die Arbeitsschutzexpertise aus der Praxis für den Arbeitsschutz zu nutzen. Zur Bewertung der Evidenz ist es erforderlich, Evidenzkategorien einzuführen.

Die Ausbildung eines wissenschaftlich fundierten Systems hierarchisch ausgeprägter Evidenzen im Arbeitsschutz kann sich als schwierig erweisen, da die Handlungsfelder in der betrieblichen Wirklichkeit oft einen hohen Komplexitätsgrad aufweisen. Die Arbeitsplätze sind hinsichtlich ihrer Rahmenbedingungen sehr unterschiedlich, die Einflussfaktoren an den Arbeitsplätzen unterscheiden sich individuell. In den Diskussionen war deutlich geworden, dass eine Evidenzbasierung im Arbeitsschutz eigene Kriterien benötigt und nicht vorhandene Strukturen, z.B. aus der evidenzbasierten Medizin, direkt übernehmen kann.

Im Arbeitskreis und Unterausschuss herrschte Konsens darüber, dass die praktische Umsetzung im Arbeitsschutz ein transparentes methodisches Vorgehen insbesondere bei der Ermittlung und Bewertung von Schutzmaßnahmen fordert. Systematische Recherchen zu der Ermittlung der möglichen Schutzmaßnahmen und eine übersichtliche Darstellung der ermittelten Schutzmaßnahmen inklusive Quellenangaben wurden als essentiell angesehen.

Die Frage einer Wirksamkeitskontrolle führte zur Aufnahme der „Evaluation von Schutzmaßnahmen“ in die Diskussion und war am Ende wesentlich für die Formulierung des Positionspapiers. Nach dem Leitpapier¹³ zur Evaluation der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV 311-001) bedeutet Evaluation in der Prävention die systematische Untersuchung der Qualität und Wirksamkeit einer Präventionsmaßnahme (z.B. Programme, Projekte, Leistungen, Rechtsvorschriften) mit wissenschaftlichen Methoden und stellt insofern eine rückblickende Wirkungskontrolle als auch eine vorausschauende Steuerung der evaluierten Präventionsmaßnahme dar.

Nach gründlicher Diskussion konnte das Positionspapier „Evidenzbasierung im Arbeitsschutz“ erarbeitet und im Dezember 2017 im ABAS verabschiedet werden. In dieser Sitzung wurde beschlossen, dass das Positionspapier zunächst als internes Arbeitspapier von den Untergremien bei der Erstellung und Überarbeitung von TRBA berücksichtigt werden soll. Im kommenden Berufszeitraum werden die Inhalte des Positionspapiers zunächst bei der Überarbeitung der TRBA 500 „Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ angewendet.

3.2.5 Arbeitskreis „Der ABAS im Dialog“ – Veranstaltungsreihe BioStoffTag

*Vorsitz: Dr. Ulrike Swida, Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Hamburg
Dr. Annette Kolk, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Sankt Augustin
Dipl.-Ing. Silke Hopf, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*

Der ABAS führt in enger Zusammenarbeit mit den im Ausschuss beteiligten Kreisen sowie deren Institutionen seit 2007 regelmäßig Fachtagungen durch, um mit der Fachöffentlichkeit in den Dialog zu aktuellen Fragestellungen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen zu treten.

¹³ <https://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/311-001.pdf>

Im Berufszeitraum 2014 bis 2018 fanden fünf BioStoffTage¹⁴ unter dem Motto „Der ABAS im Dialog“ statt. Auf den Fachtagungen wurden verschiedene Themen vorgestellt, z.B. zu den Neuerungen der Biostoffverordnung, des technischen Regelwerks, Vorstellung praktischer Beispiele für die Anwender und auch besondere biologische Risiken bzw. die Einstufungspraxis und auch die Sicherheitstechnik.

Im Jahr 2020 findet der internationale BioStoffTag „Biological agents at work – a look beyond borders“ mit den Themenschwerpunkten „International Regulations“, „Biorisk Management and Biosafety Professional expertise“ und „International and national practical examples“ in Berlin statt.

Der Arbeitskreis ist kontinuierlich seit 2011 im Unterausschuss 1 eingerichtet und wird dort fachlich konzipiert. Die organisatorische Umsetzung erfolgt durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

4 Unterausschuss 2 „Schutzmaßnahmen“

Vorsitz: Dr. Christian Felten, BG Verkehr Hamburg

Der Unterausschuss 2 „Schutzmaßnahmen“ hat die Aufgabe, die Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) und Beschlüsse der 600er Reihe zu Schutzmaßnahmen zu überarbeiten und bei Bedarf auch neue technische Regeln zu erarbeiten. Neben der Aktualisierung und Fortschreibung des Regelwerks werden auch Anfragen zu TRBA aus der Praxis bearbeitet und Erkenntnisse zur GESTIS-Biostoffdatenbank¹⁵ gesammelt.

Der Unterausschuss 2 besteht aus ehrenamtlichen Mitgliedern aus den Gruppen der Arbeitgeber, Arbeitnehmer (Gewerkschaften), Länderbehörden, Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, Hochschulen und Wissenschaft. Der Unterausschuss 2 tagte im Berufszeitraum 2014 bis 2018 zweimal pro Jahr.

Die Arbeitsergebnisse des Unterausschusses wurden im Wesentlichen durch die Arbeit der nachgenannten Arbeitskreise erzielt, die im Berufszeitraum im Unterausschuss 2 eingerichtet wurden.

4.1 Arbeitskreis zur Überarbeitung der TRBA 120 „Versuchstierhaltung“

Vorsitz: Dr. Bernhard Schicht, Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt

Der Arbeitskreis hatte die Aufgabe die TRBA 120 (Ausgabe Juli 2012) redaktionell und inhaltlich an die Neufassung der Biostoffverordnung (2013) anzupassen. Schwerpunktmäßig sollte gleichzeitig eine strukturelle Angleichung der TRBA 120 an die TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“ vorgenommen und Fragen aus der Praxis geklärt werden.

Der Arbeitskreis setzte sich aus Vertretern von Forschungseinrichtungen, Universitäten, der Industrie und Behörden zusammen. Sie brachten ihre Kenntnisse und Erfahrungen hinsichtlich der Haltung von Versuchstieren, der primären und sekundären Einschließungsmaßnahmen, des Arbeitsschutzes, der Tierseuchenhygiene und des Tierschutzes ein. Einige Vertreter waren auch schon an der Erarbeitung der TRBA 120 in der Ausgabe Juli 2012 beteiligt.

¹⁴ www.baua.de/Biostofftag

¹⁵ <https://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-biostoffdatenbank/index.jsp>

Die rechtlichen Bezüge zur Biostoffverordnung sowie anderer Rechtsvorschriften und die Verweise auf technische Regeln wurden in der TRBA 120 redaktionell angepasst. Begrifflichkeiten aus der novellierten Fassung der BioStoffV und der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) wurden an geeigneter Stelle eingeführt (z.B. Fachkunde, arbeitsmedizinische Vorsorge) und weitere Begriffsbestimmungen aufgenommen (u.a. Desinfektion, Hygieneplan). Im Abschnitt zu den beispielhaften Schutzstufenzuordnungen wird klargestellt, unter welchen Bedingungen Tätigkeiten mit Primaten auch in der Schutzstufe 1 durchgeführt werden können.

Die Grundstruktur der TRBA wurde beibehalten. Die Schutzstufen beinhalten nun komplett die erforderlichen Schutzmaßnahmen und sind nicht mehr aufeinander aufbauend. Damit ist jede Schutzstufe für sich lesbar und der Anwender kann sich nur noch mit dem allgemeinen Teil und der relevanten Schutzstufe befassen. Es entfällt die Prüfung, ob Schutzmaßnahmen der niedrigeren Stufe durch strengere in der höheren zu ersetzen sind. Die Schutzmaßnahmen sind untergliedert in bauliche und technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen. Wie bisher sind die Anforderungen mit erläuternden Hinweisen, Beispielen und Verweisen versehen.

Für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 3(**)¹⁶ in der Schutzstufe 3 wurde der für die Praxis in der Umsetzung problematische Verzicht von nicht näher formulierten Maßnahmen durch konkrete Anforderungen ersetzt. Diese ergänzen die Schutzmaßnahmen der Schutzstufe 2. Formal bleibt die Kennzeichnung als Schutzstufe 3 eingeschränkt für Biostoffe der Risikogruppe 3(**).

Inhaltlich wurden die Formulierungen zu den Schutzmaßnahmen in den Schutzstufen aufeinander abgestimmt und Klarstellungen z.B. zum Schleusensystem in der Schutzstufe 4 vorgenommen.

Insbesondere durch die strukturellen Änderungen ist die TRBA 120 für den Anwender übersichtlicher, verständlicher und inhaltlich nachvollziehbarer geworden. Die Arbeit des Arbeitskreises wurde mit der Veröffentlichung der geänderten Fassung der TRBA 120 im Gemeinsamen Ministerialblatt im März 2017 abgeschlossen.

4.2 Arbeitskreis zur Überarbeitung der TRBA 212 bis 214 „Abfallwirtschaft“

Vorsitz: Eckart Willer, BG Verkehr Hamburg

Der aus elf Experten bestehende „Arbeitskreis Abfallwirtschaft“ tagte im Berichtszeitraum zehn Mal. Er setzt sich aus Mitarbeitern von Berufsgenossenschaften und Unfallkassen, Gewerkschaften, Landesbehörden, kommunalen und gewerblichen Entsorgungsverbänden, großen Entsorgungsunternehmen und der BAuA zusammen. Die Arbeitskreisleitung ging anlässlich der ersten Sitzung im Berichtszeitraum (2.5.2015) von Herrn Dr. Felten an Herrn Willer (BG Verkehr) über.

Aufgabe des Arbeitskreises ist insbesondere die inhaltliche und redaktionelle Pflege der TRBA 212 „Thermische Abfallbehandlung: Schutzmaßnahmen“, 213 „Abfallsammlung: Schutzmaßnahmen“ und 214 „Abfallbehandlungsanlagen“. Angestrebt ist eine fünfjährige Überprüfung auf Aktualität.

¹⁶ 3(**) bezeichnet bestimmte Biostoffe der Risikogruppe 3, die normalerweise nicht über den Luftweg übertragen werden. Sie werden zur Vereinfachung als „Biostoffe der Risikogruppe 3(**)“ bezeichnet.

Nachdem die TRBA 214 im letzten Berichtszeitraum überarbeitet und im Jahr 2012 veröffentlicht wurde, wandte sich der Arbeitskreis 2015 der TRBA 212 „Thermische Abfallbehandlung: Schutzmaßnahmen“ zu. Nach ersten Begehungen von Abfallverbrennungsanlagen in Hamburg und Hannover-Anderten wurde beschlossen, dass wegen der weitgehenden Wesensgleichheit zu sonstigen Abfallbehandlungsanlagen – bezüglich der Arbeitsbereiche und Belastungen mit Biostoffen – die Maßnahmen der TRBA 212 in die TRBA 214 einfließen sollen. Die Vorgehensweise wurde vom Unterausschuss 2 begrüßt. Die TRBA 214 wurde somit um die Inhalte der TRBA 212 ergänzt und im Dezember 2017 im ABAS zusammen mit der Aufhebung der TRBA 212 beschlossen.

Die Entwicklung der TRBA zur Abfallwirtschaft wird am folgenden Schaubild verdeutlicht:

Wertstoffsortierung	Kompostierung	Abfallverbrennung	Abfallsammlung
TRBA 210 Abfallsortieranlagen: Schutzmaßnahmen 8/2001	TRBA 211 Biologischer Abfallbehandlungsanlagen: Schutzmaßnahmen 8/2001	TRBA 212 Thermische Abfallbehandlung: Schutzmaßnahmen 3/2003	TRBA 213 Abfallsammlung: Schutzmaßnahmen 5/2005
TRBA 214 Abfallbehandlungsanlagen einschließlich Sortieranlagen in der Abfallwirtschaft 4/2007			
TRBA 214 Abfallbehandlungsanlagen 9/2013			
TRBA 214 Anlagen zur Behandlung und Verwertung von Abfällen 7/2018			TRBA 213 Abfallsammlung in Bearbeitung

Eine weitere Konsolidierung in Richtung einer einzigen TRBA „Abfallwirtschaft“ ist nicht vorgesehen, da sich die Tätigkeiten bei der Abfallsammlung deutlich abgrenzen lassen und weniger Schnittmengen bestehen.

Die wesentlichen Änderungen der neuesten TRBA 214 gegenüber der Version von 2013 sind:

- Aufnahme des Begriffs „energetische Verwertung“ von Abfällen in den Anwendungsbereich. Damit sind auch Arbeitsbereiche von typischerweise abfallverbrennenden Produktionsbetrieben wie Papierfabriken und Zementwerke im Anwendungsbereich beinhaltet.
- Übernahme abfallverbrennungsspezifischer Schutzmaßnahmen,
- Redaktionelle Anpassung des Abschnitts „Gefährdungsbeurteilung“ an die TRBA 400,
- Aufhebung der Pflicht einer Abluft-Absaugung in Sortierkabinen,
- Hinweise für Anlagen, in denen Abfalltonnen gekippt werden (dies ist in der Regel bei der Anlieferung von Lebensmittelabfällen relevant),
- Übernahme der Messwerte („Expositionsstufen“) bezüglich Abfallanlagen aus der TRBA 400 als Anlage 2.

Im Wesen und Kern bleibt die TRBA 214 mit den bekannten Schutzmaßnahmen weitgehend

unverändert. Die TRBA 214 „Abfallbehandlungsanlagen“ wurde im Juli 2018 im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gemacht.

Der AK Abfallwirtschaft hat im Herbst 2017 mit der Sichtung und Überarbeitung der TRBA 213 „Abfallsammlung: Schutzmaßnahmen“ begonnen.

4.3 Arbeitskreis zur Überarbeitung der TRBA 230 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Land- und Forstwirtschaft und bei vergleichbaren Tätigkeiten“

Vorsitz: Prof. Dr. med. Caroline Herr, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Der ABAS hat 2014 dem Unterausschuss 2 den Auftrag erteilt, die TRBA 230 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Land- und Forstwirtschaft und vergleichbaren Tätigkeiten“ vom November 2007 zu überarbeiten. Der Anwendungsbereich der TRBA wurde dabei ebenso erweitert wie die Abbildung von Infektionserregern in verschiedenen Arbeitsbereichen und von spezifischen Schutzmaßnahmen für besondere Arbeitsbereiche und Tätigkeiten.

Die überarbeitete TRBA wurde vom ABAS auf seiner 45. Sitzung im Dezember 2018 verabschiedet.

4.4 Arbeitskreis zur Überarbeitung der TRBA 240 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit mikrobiell kontaminiertem Archivgut“

Vorsitz: Elke Wenzel, Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz

In den Anwendungsbereich der Biostoffverordnung (BioStoffV) fallen viele und zum Teil sehr heterogene Tätigkeitsbereiche, in denen vorrangig nicht gezielte Tätigkeiten mit Biostoffen ausgeübt werden. Zu diesen Tätigkeitsfeldern zählen Tätigkeiten mit mikrobiell kontaminiertem Archivgut. Mit den Regelungen der BioStoffV sollen die Beschäftigten bei diesen Tätigkeiten vor allem vor gesundheitlichen Gefährdungen durch sensibilisierende und toxische Wirkungen von Biostoffen geschützt werden. Infektiöse Wirkungen dieser Biostoffe sind bei Tätigkeiten mit mikrobiell kontaminiertem Archivgut in der Regel nachrangig zu betrachten.

Durch die Neufassung der Biostoffverordnung 2013 war es erforderlich, die TRBA 240 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit mikrobiell kontaminiertem Archivgut“ einschließlich der „Checkliste Gefährdungsbeurteilung“ anzupassen. So entfiel für Tätigkeiten mit mikrobiell kontaminiertem Archivgut die Notwendigkeit, diese einer Schutzstufe zuzuordnen.

Die Neufassung der BioStoffV enthielt weiterhin eine Reihe neuer Bestimmungen sowie eine geänderte Struktur hinsichtlich der Grundpflichten und Schutzmaßnahmen, die ebenfalls auf die TRBA 240 übertragen werden musste.

Die TRBA 240 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit mikrobiell kontaminiertem Archivgut“ wurde auch aufgrund dieses Anlasses durch den Arbeitskreis inhaltlich überprüft. Es wurde nochmals klargestellt, dass die Dekontamination durch Reinigung des mikrobiell kontaminierten Archivgutes immer einer Sterilisation vorzuziehen ist. Die Sterilisation durch Bestrahlung mit Kobalt 60 oder Begasung mit Ethylenoxid gemäß der TRGS 513 ist im Massenverfahren nur in den in der TRBA 240 genannten Sonderfällen (Verblockung, Auflösung der Papierstruktur) und nur bei positivem Ergebnis eines Tests auf mikrobielle Aktivität am Archivgut zu vertreten.

Mit Anwendung der TRBA 240 hat sich gezeigt, dass sie den Arbeitgebern eine fundamentierte Grundlage zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach § 4 BioStoffV bietet und praxistaugliche Schutzmaßnahmen ausweist. Sie stellt auch den Schutz der Gesundheit von Beschäftigten sicher, die durch ihre Tätigkeiten in mikrobiell kontaminierten Archiven mit Biostoffen in Kontakt kommen können (z.B. bei der Raumreinigung kontaminierter Archive oder bei der Prüfung, Wartung und Instandsetzung von Lüftungstechnischen Anlagen in solchen Archiven).

Weiterhin wurden begriffliche Anpassungen an die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV, Stand 2013) in den Abschnitten 7.2 und 7.3 der TRBA 240 vorgenommen.

Der ABAS verabschiedete im April 2015 die Anpassung der TRBA 240 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit mikrobiell kontaminiertem Archivgut“ und der „Checkliste Gefährdungsbeurteilung“ an die neugefasste Biostoffverordnung. Die Resonanz seitens der Arbeitgeber und Fachverbände hat gezeigt, dass die angepasste TRBA 240 einschließlich der Checkliste praxistauglich ist.

4.5 Arbeitskreis zu Anpassungen der TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“

Vorsitz: Dr. Christoph Deininger, BG Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege Würzburg

Die TRBA 250 war unter Federführung des Fachbereichs Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (FB WoGes) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) in Anwendung des Kooperationsmodells (vgl. Leitlinienpapier zur Neuordnung des Vorschriften- und Regelwerks im Arbeitsschutz¹⁷) neugefasst und im März 2014 im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gemacht worden.

Die ersten drei Änderungen der TRBA 250, die vom Arbeitskreis bearbeitet wurden, betrafen neben dem durch den Ausschuss für Arbeitsmedizin (AfAMed) erarbeiteten Abschnitt zur arbeitsmedizinischen Vorsorge nahezu ausschließlich die Tätigkeiten mit hochkontagiösen Erregern insbesondere auf Sonderisolerstationen. Insbesondere kam es aufgrund der Erkenntnisse, die bei dem Ebola-Ausbruch 2014/2015 in Westafrika gewonnen wurden, zur Konstituierung des ABAS-Arbeitskreises „Hochpathogene Viren“ in Unterausschuss 2. Dessen Ergebnisse führten zum Beschluss 610 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten außerhalb von Sonderisolerstationen bei der Versorgung von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern infiziert oder krankheitsverdächtig sind“ und zur daraus resultierenden Anpassung der TRBA 250 (siehe Abschnitt 4.7 dieses Berichts).

Bei der 4. und vorerst letzten Änderung der TRBA 250 wurden zum einen alle Passagen zu veterinärmedizinischen Tätigkeiten aus der TRBA 250 entfernt, da diese nun im Geltungsbereich der neuen TRBA 260 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Veterinärmedizin und bei vergleichbaren Tätigkeiten“ geregelt werden, die im Dezember 2017 bekanntgegeben wurde.

Zum anderen wurde aufgrund einer Länderinitiative eine Überprüfung der Formulierungen der TRBA 250 Nummer 4.2.5 Absatz 4 „Prävention von Nadelstichverletzungen“ vorgenom-

¹⁷ http://www.gda-portal.de/DE/Downloads/pdf/Leitlinien-Vorschriften_Regelwerk.pdf?__blob=publicationFile&v=2

men. Drei Jahre nach der Bekanntgabe der neugefassten TRBA 250 sollte der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik bewertet werden.

Nach ausführlich und intensiv geführter Diskussion stellte der Arbeitskreis fest, dass die Datenlage im Moment keine Verschärfung im Sinne der Aufnahme der Injektionen in die Tätigkeiten der Ziffer 1 der Nummer 4.2.5 Absatz 4 angebracht erscheinen lässt. Gleichzeitig stellte der Arbeitskreis fest, dass es auch nicht angebracht ist, aktuell eine Aussage zu treffen, nach welcher Infektionen nach Nadelstichverletzungen (Injektion) auszuschließen wären. Alle Tätigkeiten, die den verpflichtenden Einsatz von Sicherheitsgeräten fordern, wurden nunmehr zur Klarstellung zusammengefasst und der bisherige Widerspruch zum § 4 Arbeitsschutzgesetz („individuelle“ Maßnahmen nachrangig) wurde aufgehoben. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass nicht für alle Einsatzbereiche geeignete Sicherheitsgeräte existieren, wurde in einer neuen Ziffer 5 des o.g. Absatzes formuliert, dass der Arbeitgeber im Sinne des integrierten Ansatzes zur Minimierung von Nadelstichverletzungen (EU-Nadelstich-RL 2010/32¹¹) Arbeitsablauf und Arbeitsumgebung mit dem Ziel zu gestalten, dass ein ungestörtes, unterbrechungsfreies und konzentriertes Arbeiten möglich ist (Stichwort „Psychische Belastungen“).

Des Weiteren nahm der Arbeitskreis noch Stellung zu Anfragen an den ABAS, etwa zu den Themenfeldern Transport von Patientenproben, Entsorgung von Petrischalen, Kanülenabwurfbehältern, Anforderungen an Sicherheitsgeräte etc.

Die 4. Änderung der TRBA 250 wurde im Gemeinsamen Ministerialblatt im Mai 2018 bekannt gemacht.

4.6 Arbeitskreis zur Erarbeitung der TRBA 260 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Veterinärmedizin und bei vergleichbaren Tätigkeiten“

Vorsitz: Dr. med. vet. Anne-Maren Marxen, Praktische Tierärztin und Fachkraft für Arbeitssicherheit, Kiel

Im Unterausschuss wurde die Notwendigkeit einer TRBA für Tätigkeiten im Bereich der Veterinärmedizin diskutiert und vom ABAS positiv befürwortet. In sieben Sitzungen vom Juli 2015 bis Dezember 2017 wurde die Regel für Nicht-Schutzstufentätigkeiten in der Veterinärmedizin und bei vergleichbaren Tätigkeiten im Arbeitskreis erarbeitet. Der Arbeitskreis bestand aus diversen veterinärmedizinischen Fachleuten einschließlich einer Tiermedizinischen Fachangestellten, einer Vertreterin der Arbeitsschutzbehörden, einem Vertreter der BGW, einem Vorstandsmitglied der medizinischen Fachangestellten und einem Arbeitsmediziner. Die TRBA 260 ist in erster Linie eine Arbeitshilfe für den Arbeitgeber in Tierärztlichen Praxen, Kliniken, Hochschulen, im amtstierärztlichen Dienst, Vorgesetzten von angestellten Tierärzten z.B. auf Schlachthöfen, Tierheimen, Zoos oder Wildgehegen, um den Arbeitsschutz für die Beschäftigten im Anwendungsbereich der BioStoffV zu konkretisieren.

Die TRBA 260 wurde im Dezember 2017 im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBI) vom Bundesministerium für Arbeit- und Soziales bekannt gemacht.

Passend zur TRBA 260 werden auch Tätigkeitsdatenblätter in der GESTIS-Biostoffdatenbank veröffentlicht. Für den Bereich Kleintiere (Schwerpunkt Hund und Katze) ist ein Tätigkeitsdatenblatt bereits verfügbar. Weitere Tätigkeitsdatenblätter für veterinärmedizinische Tätigkeiten mit Pferden und Rindern einschließlich kleiner Klauentiere sowie die Behandlung von Schweinen sind in Erarbeitung.

4.7 Arbeitskreis „Hochpathogene Viren“ und zur Erarbeitung des Beschlusses 610 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten außerhalb von Sonderisolierstationen bei der Versorgung von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern infiziert oder krankheitsverdächtig sind“

*Vorsitz: Dr. Ulrike Swida, Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Hamburg;
Dr. Christina Bache, Hessisches Sozialministerium, Wiesbaden*

Der Arbeitskreis wurde Ende 2014 aufgrund von offenen Fragestellungen im Rahmen des Ebola-Ausbruchs in West-Afrika eingerichtet und hat im Januar 2015 das erste Mal getagt.

Der Beschluss 610 soll Einrichtungen, außerhalb von Sonderisolierstationen (SIS), die sich auf die Versorgung von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern (Biostoffe der Risikogruppe 4) infiziert bzw. krankheitsverdächtig sind, vorbereiten wollen oder müssen, bei der Planung und Festlegung entsprechender Maßnahmen unterstützen.

Hierzu konkretisiert der Beschluss die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen für:

- Arztpraxen,
- Notaufnahmen,
- Rettungsdienste, einschließlich Notärzte und ärztliche Bereitschaftsdienste,
- Krankenhäuser, bei Versorgung des Patienten außerhalb einer SIS.

Der Beschluss stellt eine Ergänzung für Situationen dar, für die es keine weitergehenden Konkretisierungen in der TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ gibt. Beschrieben werden grundsätzliche Hinweise zur Infektionsvermeidung, die Persönliche Schutzausrüstung, Desinfektionsmaßnahmen sowie der Umgang mit Abfall und Abwasser. Für den Rettungsdienst werden darüber hinaus Empfehlungen für Rettungswagen, für Krankenhäuser zusätzlich technische und organisatorische Empfehlungen zu Isolierungsmaßnahmen gegeben.

Der Beschluss 610 beinhaltet zwei Anhänge. Im ersten Anhang wird exemplarisch eine Möglichkeit beschrieben, wie ein Infektionsschutzset an- und wieder abgelegt werden kann. Der zweite Anhang beschreibt die fachgerechte Dekontamination/Desinfektion von zur Wiederverwendung vorgesehenen Medizinprodukten.

Der Beschluss 610 wurde im Oktober 2016 in Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gemacht.

4.8 Arbeitskreis zur Erarbeitung einer TRBA „Biotechnologie“

*Vorsitz: Dr. Matthias Rastetter, BG Rohstoffe und chemische Industrie, Heidelberg
Dr. Beatrice Spottke, BG Rohstoffe und chemische Industrie, Hamburg*

Der ABAS hat 2016 die Projektskizze zur Erstellung einer TRBA „Biotechnologie“ (Arbeitstitel) im Unterausschuss 2 verabschiedet. Die TRBA dient zur Konkretisierung des Anhangs III „Zusätzliche Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in der Biotechnologie“ der Biostoffverordnung. Der Arbeitskreis setzt seine Arbeiten im Berufszeitraum 2019 bis 2022 fort.

4.9 Arbeitskreis zur Erarbeitung des Beschlusses 611 „Verbrennung von Krankenhausabfällen, die mit hochpathogenen Krankheitserregern der Risikogruppe 4 kontaminiert sind“

Vorsitz: Eckart Willer, BG Verkehr Hamburg

In den Jahren 2014 und 2015 sorgte der damalige Ebola-Ausbruch in Westafrika für Auswirkungen auch hierzulande, weil damit zu rechnen war, dass auch in Deutschland Erkrankte zu behandeln sein würden. Neben den besonderen Herausforderungen für das Gesundheitswesen ergaben sich daraus auch Konsequenzen für die Abfall entsorgende Industrie. Bei der Behandlung von Patienten in Sonderisolierstationen fällt durchschnittlich pro Patient das 20fache an Abfall im Vergleich zu anderen Erkrankungen an. Sicherheitsanzüge, Matratzen und Verbandsmaterial und andere Verbrauchsgegenstände müssen den sicheren Weg in die Abfallentsorgungsanlage finden. Besonderes Augenmerk muss den Abfällen gelten, die aus einem normalen Krankenhaus stammen, sich dann aber nach z.B. einer Ebola-Diagnose des Patienten als besonders infektiös herausstellen. Der Patient wird auf die Sonderisolierstation verlegt, doch wie wird der Abfall transportiert, wenn eine Autoklavierung vor Ort nicht erfolgen kann? Obwohl die Wege für infektiöse Abfälle in Deutschland lückenlos geregelt sind (Stichworte: Abfallschlüsselnummern, Andienungspflichten, Transport und Kennzeichnung als Gefahrgut), kommen bei näherer Betrachtung im Angesicht eines höchst gefährlichen Virus Fragen auf – insbesondere bei den Menschen, die in Abfallbeseitigungsanlagen für die Sicherheit der Beschäftigten geradestehen, als auch bei den Beschäftigten selbst. Auf Fachveranstaltungen wurden zeitnah bereits konkrete Hinweise für die Entsorgungsindustrie gegeben, auch das Rahmenkonzept Ebolafieber¹⁸ des RKI gibt Hinweise zur Entsorgung. Dennoch wurde der Wunsch nach einem Regelungspapier laut, nicht zuletzt um bei einer eventuell zukünftigen Epidemie den aufkommenden Unsicherheiten schneller begegnen zu können. Die entsprechende Projektskizze wurde im Dezember 2016 im ABAS verabschiedet. Inhalt wird insbesondere die Abgrenzung von Störfällen mit Gebinden mit potenziell infektiösem Inhalt gegenüber dem Normalbetrieb sein, d.h. dem störungsfreien Umgang mit ordnungsgemäß verpackten infektiösen Abfällen und solchen, die sogar vor dem Versand inaktiviert wurden.

Im Juni 2017 fand das erste Treffen einer ad-hoc-Arbeitsgruppe statt. Sie besteht aus Medizinern und Ingenieuren von Unfallversicherungsträgern, Ämtern für Arbeitsschutz, einer Sonderabfallverbrennungsanlage, dem Robert Koch-Institut, dem Umweltbundesamt, einem Verpackungsspezialisten und einem Landesministerium. Ziel ist eine Veröffentlichung im Jahr 2019.

5 Expertenkreis „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“

Vorsitz: Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer, Justus-Liebig-Universität Gießen

Das Arbeitsprogramm des ABAS umfasste für den Expertenkreis „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“ im Wesentlichen drei Arbeitsschwerpunkte im Berufszeitraum 2014 – 2018:

1. Die Einstufung von biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffen) in Risikogruppen gemäß § 3 Biostoffverordnung und die Aktualisierung der TRBA 450 „Einstufungskriterien für Biologische Arbeitsstoffe“ gemäß dem Stand von Wissenschaft und Technik unter

¹⁸ https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/E/Ebola/Rahmenkonzept_Ebola.pdf?__blob=publicationFile

Einbeziehung weiterer Informationen, wie beispielsweise die Kennzeichnung von Zoonoseerregern, die Kennzeichnung fruchtschädigender Biostoffe und der Verfügbarkeit von Impfstoffen.

2. Allgemeine Stellungnahmen und Erarbeitung von Mikroorganismen-Dossiers¹⁹ zur Aktualisierung von Einstufungen, wie z.B. zum aktuellen Ein- und Umstufungsbedarf von neuen Infektionserregern, zur Fortschreibung und Aktualisierung des Anhangs III der EG-Biostoff-Richtlinie 2000/54/EG² sowie zu einzelnen Erregern der „Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten“ der Zentralen Kommission für die Biologische Sicherheit (ZKBS).
3. Die Bearbeitung von Anfragen zur Einstufung seitens der Anwender, interessierter Kreise und der zuständigen Stellen sowie die Veröffentlichung von Stellungnahmen von übergeordneter Bedeutung für den Arbeitsschutz.

Die Einstufungen des Expertenkreises „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“ des ABAS beruhen auf der Biostoffverordnung (BioStoffV), die eine Gefährdungsbeurteilung für den gesunden Arbeitnehmer beim Umgang mit Biostoffen fordert. Die BioStoffV setzt die EU-Richtlinie 2000/54/EG² in deutsches Recht um. In Anhang III dieser Richtlinie finden sich die Gemeinschaftlichen Einstufungen von ca. 370 Biostoffen. Dieser Anhang wird nun nach 20 Jahren an den Stand der Wissenschaft angepasst. Die weit umfangreicheren nationalen Einstufungslisten, die im Rahmen des Kooperationsmodells vom Fachbereich Rohstoffe und chemische Industrie der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) übernommen werden, sind in den TRBA 460 bis 468 veröffentlicht. Zusätzliche Kennzeichnungen geben Informationen über opportunistische Erreger, Zoonoseerreger, Tier- und Pflanzenpathogenität sowie sensibilisierende oder toxische Eigenschaften. Diese Eigenschaften werden bei der Einstufung in eine Risikogruppe nicht berücksichtigt. Die BioStoffV unterscheidet zwischen gezielten und nicht gezielten Tätigkeiten. Bei gezielten Tätigkeiten in Laboratorien, der Versuchstierhaltung und der Biotechnologie sowie bei Tätigkeiten in Einrichtungen des Gesundheitsdienstes korrespondieren die Schutzmaßnahmen (Schutzstufen) mit den eingesetzten bzw. vorkommenden Biostoffen. Für viele nicht gezielte Tätigkeiten, bei denen die Infektionsgefährdung nachrangig ist, oftmals jedoch die sensibilisierenden oder toxischen Wirkungen im Vordergrund stehen, müssen keine Schutzstufen festgelegt werden. Beispiele sind Tätigkeiten in der Land- und Forstwirtschaft oder der Abwasser- und Abfallwirtschaft.

Im Mai 2017 trafen sich Vertreter des ABAS mit Vertretern der Zentralen Kommission für Biologische Sicherheit (ZKBS³), um sich über die Einstufungspraktiken von Mikroorganismen in Risikogruppen beider Gremien auszutauschen.

Grundlage für die Risikobewertung von Mikroorganismen gemäß Gentechnikgesetz und die Aufnahme in die Datenbank der ZKBS ist die Verwendung als Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten. Schutzziele dieses Gesetzes sind der Mensch, die Umwelt in ihrem Wirkungsgefüge, Tiere und Pflanzen. Dabei werden die im Anhang I der Gentechnikrichtlinie aufgelisteten Kriterien herangezogen, wobei auch hier die Pathogenität für abwehrgesunde Menschen und Tiere relevant ist.

Es wurde eine engere Zusammenarbeit zwischen ABAS und ZKBS vereinbart. In den jeweiligen Stellungnahmen bzw. Einstufungslisten soll auf die evtl. abweichende Einstufung des anderen Gremiums hingewiesen werden.

¹⁹ www.baua.de/mikroorganismendossiers

Begründungen unterschiedlicher Einstufungen sollten mit dem jeweils anderen Expertengremium abgestimmt werden. Hierfür berichten beide Gremien *vice versa* in ihren Sitzungen über zu bewertende Mikroorganismen.

5.1 Einstufungsgeschehen und Mikroorganismendossiers

Im Berufszeitraum fanden neun Sitzungen statt. Die TRBA zur Einstufung von Prokaryonten (TRBA 466) und Pilzen (TRBA 460) in Risikogruppen wurden überarbeitet und erheblich erweitert, sodass in diesen TRBA knapp **15500** Biostoffe entsprechend ihrem Risikopotenzial eingestuft sind.

Der ABAS hat auf Empfehlung des Expertenkreises folgendes verabschiedet:

- die vorläufige Einstufung des Influenza-A-Virus (H5N8) in Risikogruppe 2 mit der Kennzeichnung „t3“;
- die Herabstufung der Hantaviren Khabarovskvirus und Topografovirus von Risikogruppe 3 in Risikogruppe 2;
- die Herabstufung von Tätigkeiten mit der Zelllinie BEAS-2B von Schutzstufe 2 in Schutzstufe 1;
- die einheitliche Einstufung der etablierten Laborstämme des Lymphozytären Choriomeningitis-Virus (LCMV) [WE, UBC, Traub, Pasteur, Armstrong und davon abstammende attenuierte Varianten *Docile* und *L(Arm)*] in Risikogruppe 2;
- die Herabstufung von *Brevundimonas diminuta* in Risikogruppe 1 mit der Kennzeichnung „+“;
- die Höherstufung von *Brevundimonas vesicularis* in Risikogruppe 2;
- die Einstufung des Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome Virus in Risikogruppe 3.
- die Einstufung von *Brevibacterium casei* in Risikogruppe 2 mit der Kennzeichnung „TA“ zu ergänzen und den Stamm DGCC 1065 in Risikogruppe 1 einzustufen.
- die Herabstufung von *Macrococcus caseolyticus* von Risikogruppe 2 in Risikogruppe 1 mit der Kennzeichnung „t+“.
- die Höherstufung des Kunjin-Virus, das taxonomisch eindeutig zur West-Nile-Viruslinie gehört, von Risikogruppe 2 in Risikogruppe 3.
- die Herabstufung des Hepatitis-E-Virus von Risikogruppe 3(**) in Risikogruppe 2.
- die Herabstufung von *Rickettsia canadensis* und *Rickettsia montanensis* von Risikogruppe 3(**) in Risikogruppe 2.
- die Herabstufung von *Mycoplasma caviae* von Risikogruppe 2 in Risikogruppe 1 mit der Kennzeichnung „ht+“.
- die Einstufung von *Streptococcus salivarius* in Risikogruppe 2 mit der Kennzeichnung „TA“.
- die Einstufung von *Enterococcus faecalis* in Risikogruppe 2 mit der Kennzeichnung „TA“.
- die Einstufung von *Enterococcus faecalis* in Risikogruppe 2 mit der Kennzeichnung „TA“.
- die Einstufung von *Bacillus cereus* biovar *anthracis*. Dabei wird der Wildtyp in Risikogruppe 3 und der plasmidfreie Stamm (CAR-R) in Risikogruppe 2 eingestuft.

Anmerkung: Die Virulenz, die ähnlich dem klassischen *B. anthracis* ist, beruht bei Bcbva ebenfalls auf den beiden Anthraxplasmiden pXO1 (Toxinplasmid) und pXO2 (Kapselplasmid). Zusätzlich zur Polyglutaminkapsel (pXO2) wird bei Bcbva auf pXO1 eine Hyaluronsäurekapsel kodiert, die zur Virulenz beiträgt. Plasmidfreie Stämme (CAR-R) können

weder das Anthraxtoxin noch beide oder eine der beiden Kapseln bilden. Damit ist die anthraxähnliche Virulenz verloren gegangen²⁰.

- die Höherstufung des Poliovirus Typ 2 von Risikogruppe 2 in Risikogruppe 3 aufgrund des Polioeradikationsprogramms der WHO (WHO Global Action Plan to minimize poliovirus facility-associated risk after type specific eradication of wild polioviruses and sequential cessation of oral polio vaccine use).

Die Kennzeichnung weiterer gefährlicher Eigenschaften von Biostoffen wird auch zukünftig im Untergremium diskutiert.

Damit die erstmalige Ein- bzw. die Umstufung pathogener Biostoffe nachvollzogen werden kann, wurden Mikroorganismen-Dossiers bzw. Begründungspapiere¹⁵ auf der Grundlage der TRBA 450 „Einstufungskriterien für Biologische Arbeitsstoffe“ erstellt bzw. aktualisiert, beispielsweise

zu Bakterien:

- *Bacillus cereus* biovar *anthracis*
- *Streptococcus salivarius*
- *Enterococcus faecalis*
- *Enterococcus faecium*
- *Mycoplasma caviae*
- *Rickettsia candensis*
- *Rickettsia montanensis*

zu Viren:

- Hepatitis-B-Virus
- Hepatitis-E-Virus
- Khabarovsk- und Topografovirus
- Lymphozytäres Choromeningitis-Virus

5.2 Stellungnahmen des Expertenkreises „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“

Im Hinblick auf die Aktualisierung des Anhangs III der EG-Richtlinie 2000/54/EG² wurde die Liste der legal eingestufteten Biostoffe nach dem Stand der Wissenschaft angepasst und erweitert. Dabei wurden Ein- und Umstufungsvorschläge auf der Basis der TRBA 450 „Einstufungskriterien für Biologische Arbeitsstoffe“ begründet.

Hierbei konnten nationale Neueinstufungen der Risikogruppen 3 und 4 sowie wesentliche Umstufungen in Risikogruppen 2, 3 und 4 in Abstimmung mit Experten der Mitgliedsstaaten Berücksichtigung finden. Von besonderer Bedeutung war auch die Anpassung an aktuelle Nomenklatur und Systematik. Insbesondere die Liste der eingestufteten Viren wurde deshalb umfangreich neu geordnet und dem aktuellen Stand des Internationalen Komitees für Virentaxonomie (ICTV) angepasst.

²⁰ Brézillon C, Haustant M, Dupke S, Corre JP, Lander A, Franz T, Monot M, Couture-Tosi E, Jouvion G, Leendertz FH, Grunow R, Mock ME, Klee SR, Goossens PL. Capsules, toxins and AtxA as virulence factors of emerging *Bacillus cereus* biovar *anthracis*. PLoS Negl Trop Dis. 2015 Apr 1;9(4):e0003455. doi:10.1371/journal.pntd.0003455

Der ABAS verabschiedete 2014 die „Stellungnahme zur Kontamination von Zellkulturen mit murinen Leukämieviren“²¹. Die Stellungnahme wurde auf der Internetseite des ABAS veröffentlicht.

Anlass für die Stellungnahme war eine Anfrage aus dem Jahr 2014 zur Risikobewertung der Zelllinie VCaP. Diese ist mit dem xenotropen Mausretrovirus Bxv-1 kontaminiert. Daher wird die Zelllinie in Amerika (ATCC) in die Risikogruppe 2 eingestuft. Für gentechnische Arbeiten wird diese Zelllinie von der ZKBS ebenfalls in die Risikogruppe 2 eingestuft. Die Zelllinie VCaP war damals nicht in der TRBA 468 explizit genannt und auch das xenotrope Mausretrovirus Bxv-1 war damals nicht explizit in der TRBA 462 aufgeführt. Daher bestand eine Unsicherheit, ob man in Analogie zu bereits sicherheitsbewerteten Zelllinien, die mit ecotropen und/oder xenotropen murinen Leukämieviren kontaminiert sind (z.B.: RAW (Virus: AbMLV), 22RV1 (Virus: XMRV), NFS (Virus: MLV), PG-4 (murines ecotropes Retrovirus), WR19C (Virus: MLV), WR19L (Virus: MoMLV), WR19M.1 (Virus: AbMLV), MmSM+ (Virus: MMTV)), auch den Umgang mit der Zelllinie VCaP in die Schutzstufe 1 einstufen kann. Durch die präzise Stellungnahme des ABAS zur Kontamination von Zellkulturen mit murinen Leukämieviren wurde klargestellt, dass diese Viren der Risikogruppe 1 keine Gesundheitsgefährdung für den Menschen darstellen, da das Komplementsystem des menschlichen Serums im Gegensatz zu Seren anderer Nichtprimaten-Säugetiere die Viren antikörperunabhängig bereits beim Eindringen in den Körper inaktiviert.

5.3 Anfragen an den Expertenkreis „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“

Die Mehrzahl der Anfragen betrafen die Einstufungen von Bakterien, wobei stammbezogene Einstufungen von pathogenen Arten in Risikogruppe 1 aufgrund der wirtschaftlichen Bedeutung im Vordergrund standen.

Insgesamt scheint die „technische“ Anwendung von attenuierten Stämmen auch weiterhin von großer wirtschaftlicher Bedeutung, auch im Hinblick auf den Arbeitsschutz, zu sein.

In wenigen Fällen mussten die Anfragen zur Ein- bzw. Umstufung von Stämmen zurückgewiesen werden, da ausschließlich wirtschaftliche Verwertungsinteressen im Vordergrund standen und eine übergeordnete Bedeutung nicht erkannt werden konnte.

5.4 Zusammenfassung

Auftrag und Arbeitsprogramm des ABAS an den Expertenkreis wurden realisiert. Im neuen Berufszeitraum stehen weiterhin folgende Aufgaben im Mittelpunkt:

1. Einstufung von Bakterien (hier wird die Umstellung zu einer genomsequenz-basierter Taxonomie zu erheblichen Änderungen in Zuordnung vieler Taxa und deren Nomenklatur führen).
2. Einstufung von Viren (hier ist die Umstellung der Taxonomie und Nomenklatur ebenfalls eine enorme Herausforderung für die Aktualisierung der Einstufungslisten).
3. Einstufung von Pilzen (auch hier wird die genomsequenz-basierte Taxonomie zu erheblichen Änderungen in Zuordnung und Nomenklatur führen).
4. Weitere gefährdende Eigenschaften von Biostoffen zu ermitteln.

²¹ <https://www.baua.de/DE/Aufgaben/Geschaefsfuehrung-von-Ausschuessen/ABAS/Stellungnahmen/Leukaemieviren.html>

Im neuen Berufszeitraum ist weiterhin die Bearbeitung von Anfragen, Stellungnahmen und anlassbezogenen Einstufungen von z.B. hoch pathogenen neuen Erregern zu rechnen.

6 Expertenkreis Labortechnik (ELATEC)

Vorsitz: Hans-Jürgen Ulrich, MLT Medizin- und Labortechnik, Frankfurt a. Main

Der ELATEC hat im Zeitraum von 2014 bis 2018 technische Stellungnahmen und Einzelanfragen, die über die Geschäftsstelle an den ABAS gestellt wurden, bearbeitet.

Hierbei wird bei den Stellungnahmen großer Wert daraufgelegt, dass diese von allgemeinem Interesse für die Betreiber von Laboratorien und Tierhaltungsanlagen der Schutz- und Sicherheitsstufen 1 bis 4 sind.

Der ELATEC beschäftigte sich im Berufszeitraum mit speziellen sicherheitstechnischen Fragen für die Bereiche

- Laboratorien der Schutz- und Sicherheitsstufen 1 bis 4,
- Versuchstierhaltungen der Schutz- und Sicherheitsstufen 3 und 4,
- Sonderisolierstationen der Schutzstufe 4.

Der ELATEC unterstützte darüber hinaus den ABAS-Arbeitskreis „Hochpathogene Viren“ des Unterausschusses 2 „Schutzmaßnahmen“.

Im ELATEC waren im Berufszeitraum 15 ständige Mitglieder aus den Bereichen

- pharmazeutische Industrie,
 - Ingenieurbüros / Selbstständige,
 - Bundesbehörden,
 - Hochschulen und Universitäten,
 - Berufsgenossenschaft,
 - und Aufsichtsbehörden
- vertreten.

6.1 Arbeitsauftrag und Themenschwerpunkte

Die Arbeitsaufträge des ELATEC sind folgendermaßen definiert:

- Überprüfung bestehender sicherheitstechnischer Schutzprinzipien für Geräte, technische Anlagen und Einrichtungen auf eventuelle Defizite der geforderten Schutzziele.
- Zusammenstellung bzw. Erarbeitung nachprüf- und vergleichbarer Kriterien für die Erfüllung sicherheitstechnischer Schutzprinzipien und deren Wirksamkeit.
- Erstellung geeigneter Beurteilungskriterien in erkannten Defizitbereichen.
- Beantwortung von Anfragen zu sicherheitstechnischen Problemen, die von allgemeinem Interesse sind.
- Erarbeitung von allgemeinen Stellungnahmen zu sicherheitstechnisch relevanten Anlagen, Geräten und Verfahren.

6.1.1 Themenschwerpunkte des ELATEC im Berufszeitraum

- Analyse bestehender Verfahren der thermischen Inaktivierung von Tierischen Nebenprodukten. Es wurden Versuche der thermischen Inaktivierung an Versuchsmäusen durchgeführt und das Verfahren validiert.
- Vermeidung der Rückführung von kontaminierter Prozessabluft in den Arbeitsbereich am Beispiel des Sicherheitsventils an der Autoklavenkammer.
- Erstellung eines Konzeptes für mobile Laborcontainer-Einheiten der Schutzstufe 4 in Zusammenarbeit mit der Bundeswehr für die Krisenintervention bei außergewöhnlichen biologischen Gefahrenlagen.
- Beschaffungsanforderungen für mikrobiologische Sicherheitswerkbänke für Betreiber.
- Definition der Anforderungen an die Dichtigkeit von Laboratorien der Schutz- und Sicherheitsstufe 3 und baumschließenden Teilen. Festlegung von Prüfkriterien und Leckagerate.

6.2 Stellungnahmen des ELATEC

Im Berufszeitraum 2014 – 2018 wurden folgende Themen und Anfragen bearbeitet und vom ABAS verabschiedet:

Mindestanforderungen an die Dichtigkeit von raumumfassenden Bauteilen in Bereichen der Schutz- und Sicherheitsstufe 3

In dieser Stellungnahme werden die Betriebszustände in Arbeitsbereichen und die Abschirmung zur Umwelt betrachtet. Dieses erfolgte unter Einbeziehung der Anforderungen an die Dichtigkeit der baulichen Hülle, einschließlich der Leitungsdurchführungen und den Ein- und Anbauten. Für die Überprüfung der Dichtigkeit werden geeignete Prüfverfahren sowie ein Richtwert empfohlen.

Thermische Inaktivierung von Tierischen Nebenprodukten (hier: Mausekadaver aus der Versuchstierhaltung) im Autoklaven aus den Bereichen der Schutz- und Sicherheitsstufen 2 – 4

Bei der thermischen Inaktivierung von Tierischen Nebenprodukten (TNP) im Autoklaven wurde von diversen Anwendern festgestellt, dass die erforderliche Inaktivierungstemperatur von 121°C (bei einer Inaktivierungszeit von 20 Minuten) bzw. 134°C (in 12 Minuten) nicht an allen Stellen der TNP erreicht wird. Daher wurden in dieser Stellungnahme die Parameter für eine Prozessvalidierung zur sicheren Inaktivierung bestimmt und beschrieben.

Anforderungen an mobile Glove-Boxen für die Krisenintervention bei außergewöhnlichen Gefahrenlagen

Mobile Glove-Boxen sind technische Einrichtungen zum Schutz der Beschäftigten für Krisenintervention bei außergewöhnlichen biologischen Gefahrenlagen. Diese Stellungnahme behandelt die Anforderungen an mobile Glove-Boxen in Anlehnung an den Stand der Technik wie etwa DIN EN 12469 und DIN 12980. In dieser Stellungnahme werden die Kriterien der zulässigen Abweichung von der DIN EN 12469 und DIN 12980 beschrieben.

Betrieb von Raumluftechnischen Anlagen in Arbeitsbereichen der Schutz- und Sicherheitsstufe 3

Für Tätigkeiten mit luftübertragbaren biologischen Arbeitsstoffen wird ab der Risikogruppe 3 im Arbeitsbereich ein kontrollierter Unterdruck, der mit Alarmgeber überwacht wird, gefordert. Aufgrund häufiger Anfragen zur Umsetzung in die Praxis soll diese Stellungnahme eine

Handlungshilfe für Planer, Behörden und Betreiber für den Betrieb von Raumluftechnischen Anlagen darstellen.

Ableitung eines Druckanstieges innerhalb der Kammer eines Autoklaven über die Ausblase-Leitung des Sicherheitsventils oder der Berstscheibe im Sicherheits- und Schutzstufenbereich 3 – 4

Aufgrund der Forderung der TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“, dass keine kontaminierte Prozessabluft in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden darf, hat sich der ELATEC mit dieser Thematik der Ausblase-Leitung des Autoklaven beschäftigt. Die Druckentlastung bei einem undefinierten Druckanstieg innerhalb der Kammer eines Autoklaven erfolgt über die Ausblase-Leitung des Sicherheitsventils/der Berstscheibe. Damit kann eine Freisetzung von biologischen Arbeitsstoffen in die Umgebung verbunden sein. In dieser Stellungnahme wird aufgezeigt, welche technischen Möglichkeiten es gibt, um dies zu vermeiden.

Beschaffungsempfehlung für mikrobiologische Sicherheitswerkbänke der Klasse 1, 2, 3 und vergleichbaren Arbeitsschutzeinrichtungen

Diese Beschaffungsanforderungen helfen dem Betreiber bei der richtigen Auswahl einer mikrobiologischen Sicherheitswerkbank. Zudem werden die erforderlichen Prüfungen aufgezeigt.

Beschreibung der mikrobiologischen Überprüfung der thermischen Ablufterhitzer (Incineratoren) für die Abluft von Autoklaven

Es handelt sich hierbei um eine Anlage zur Stellungnahme „Einbauempfehlungen für Neuanlagen, Nachrüstung oder Ergänzung zur Wahl der Abluftbehandlung von Autoklaven“ 2009. In der Anlage wird ein mögliches Verfahren beschrieben, um die Wirksamkeit der thermischen Abluftbehandlung (Incineratoren) nachzuweisen, wenn die vom ELATEC vorgeschlagene Inaktivierungstemperatur von 400°C – 600°C unterschritten werden soll.

Beschreibung der technischen Anforderungen an raumluftechnische Anlagen in Laboratorien der Schutz- und Sicherheitsstufe 2

In vielen Laboratorien der Schutz- und Sicherheitsstufe 2 sind raumluftechnische Anlagen vorzufinden, die nicht fest installiert sind. Sie sollen für eine angemessene Innenraumqualität sorgen und somit Lasten (z.B. Wärme, Gerüche, Kohlendioxid und Gefahrstoffe) aus der Raumluft minimieren. Es soll geprüft werden, welche Mindestanforderungen an diese RLT-Anlagen zu stellen sind. Die Stellungnahme wird im nächsten Schritt dem Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA) vorgelegt, um die Schnittstellen mit der Arbeitsstättenverordnung abzugleichen.

6.3 Weitere Projekte des Berufszeitraumes 2014 – 2018

Im Berufszeitraum hat der Expertenkreis Labortechnik zu verschiedenen Themen der Untergremien des ABAS gearbeitet, z.B.:

- Zum Rahmenkonzept Ebolafieber des Robert Koch-Instituts.
- Zum Beschluss 610 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten außerhalb von Sonderisolierstationen von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern infiziert oder krankheitsverdächtig sind“.
- Zur Thematik, welche Schutzmaßnahmen bei der Verbrennung von infektiösen Abfällen einzuhalten sind.
- Mitwirkung bei der Überarbeitung des Merkblatts B 002 „Laboratorien“ unter Federführung

der BG RCI.

6.4 Zukünftige Stellungnahmen

Die zum Ende des derzeitigen Berufszeitraumes durch den ABAS erteilten Arbeitsaufträge werden fortgeführt und betreffen folgende Stellungnahmen:

- Runterfahren von Sonderisolierstationen der Schutzstufe 4,
- Mobile mikrobiologische Laboratorien der Schutzstufe 3.

Arbeitsthemen aus dem Bereich der Labortechnik, die dem ABAS im zukünftigen Berufszeitraum empfohlen werden:

Dekontamination mit Wasserstoffperoxid und Chlordioxid im Vergleich

Immer häufiger kommt die Frage, ob auch Chlordioxid neben Wasserstoffperoxid als Dekontaminationsmittel eingesetzt werden kann. Ein Vergleich beider Dekontaminationsverfahren entsprechend dem jeweiligen Einsatzbereich ist zu erarbeiten.

Dekontaminationskonzept für Laboratorien der Schutz- und Sicherheitsstufen 3 – 4

Handlungshilfe zur Erstellung eines Dekontaminationskonzeptes für Begaser, Betreiber und Behörden.

Technische Ausführung von thermischen Abwasserbehandlungsanlagen nach dem Stand der Technik und Dekontamination vor Wartung und Instandsetzung

Es werden immer mehr thermische Abwasserbehandlungsanlagen in den Bereichen der Schutz- und Sicherheitsstufen 3 – 4 eingesetzt. Diese Anlagen entsprechen oft nicht dem Stand der Technik und der Arbeitsschutz bei der Wartung und Instandsetzung ist nicht immer gewährleistet. Für diese Anlagen gibt es kein Dekontaminationskonzept. In einer Stellungnahme soll auf die notwendigen Schutzmaßnahmen bei diesen Anlagen hingewiesen werden.

Prozessvalidierung für die thermische Inaktivierung von infektiösen Laborabfällen

Handlungshilfe für die Validierung der thermischen Inaktivierung von unterschiedlichen Laborabfällen.

Qualifizierung von Servicetechnikern/externen Mitarbeitern für die Wartung und Instandhaltung für mikrobiologische Laboratorien der Schutz- und Sicherheitsstufe 3 und 4

Erstellung eines Anforderungsprofils, welche Voraussetzungen bzw. welchen Ausbildungsstand Servicetechniker für den Bereich der Schutz- und Sicherheitsstufen 3 – 4 neben ihrer Fachausbildung vorweisen sollen. Dieses Anforderungsprofil könnte dann eventuell in die TRBA 200 „Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung“ aufgenommen werden.

Definition von wiederkehrenden Prüfungen in Bereichen der Schutz- und Sicherheitsstufen 3 – 4

Handlungshilfe für den Betreiber von Laboratorien und Versuchstierhaltungen, in welchen Abständen bestimmte Prüfungen unter Einbeziehung der Betriebssicherheitsverordnung erforderlich sind.

7 Überarbeitung der Einstufung von Biologischen Arbeitsstoffen auf EU-Ebene (EU-Richtlinie 2000/54)

PD. Dr. Udo Jäckel, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin

Im Zuge der Bestrebungen die EU-Arbeitsschutzrichtlinien zu modernisieren wurde auch die Biostoff-Richtlinie 2000/54/EG² über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit aufgegriffen. Im vereinfachten Gesetzgebungsverfahren sollen die dringend notwendigen Aktualisierungen der Richtlinienanhänge stattfinden. Ein Schwerpunkt der Überlegungen ist die umfassende Überarbeitung des Anhang III „Gemeinschaftliche Einstufung“ von Biostoffen in Risikogruppen. In diesem Zusammenhang hat die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) in Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) umfangreiche Vorschläge für die Ergänzung der Listen mit neu beschriebenen Erregern, den Bedarf von Umstufungen bereits eingestufter Biostoffe und die Anpassung der Nomenklatur an den aktuellen Stand der Taxonomie erarbeitet. Ausgangspunkt hierfür waren die umfangreichen auf nationaler Ebene durch Fachexperten erarbeiteten Einstufungslisten (TRBA 460 – 466) des ABAS. Als Grundlage für die weitere Arbeit der EU-Kommission konnten außerdem die wissenschaftsbasierten Dossiers und Stellungnahmen des Expertenkreises „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“ sowie die Datenblätter der GESTIS-Biostoffdatenbank zur Verfügung gestellt werden. Weitere Änderungsvorschläge betreffen die Anhänge für Schutzmaßnahmen in Laboratorien und für die industrielle Verwendung von Biostoffen für welche die Anhänge der in 2013 novellierten Biostoffverordnung der Kommission übermittelt wurden.

8 Zusammenarbeit mit anderen Gremien

Neben der Beratung des BMAS hinsichtlich der Konkretisierung der Biostoffverordnung, arbeitet der ABAS mit anderen regelsetzenden Gremien zusammen. Vorrangig betrifft das die Arbeitsschutzausschüsse des BMAS – ABS, AfAMed, AGS und ASTA.

Seit in Kraft treten der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) und der Gründung des Ausschusses für Arbeitsmedizin (AfAMed) werden die Bestimmungen zur arbeitsmedizinischen Vorsorge im Technischen Regelwerk des ABAS berücksichtigt. So hat der AfAMed im Berufszeitraum 2014 – 2018 Textteile zur arbeitsmedizinischen Vorsorge z.B. für die TRBA 120, 214, 230 und 260 aktualisiert und erarbeitet.

Im Mai 2017 trafen sich Vertreter des ABAS mit Vertretern der Zentralen Kommission für Biologische Sicherheit (ZKBS³), um sich über die Einstufungspraktiken von Mikroorganismen in Risikogruppen beider Gremien auszutauschen.

Es wurde eine engere Zusammenarbeit zwischen ABAS und ZKBS vereinbart. In den jeweiligen Stellungnahmen bzw. Einstufungslisten soll auf die evtl. abweichende Einstufung des anderen Gremiums hingewiesen werden. Vertreter beider Gremien nehmen an den Sitzungen des jeweils anderen Gremiums teil.

Im Berufszeitraum 2014 – 2018 wurde die Zusammenarbeit mit dem Robert Koch-Institut (RKI) erfolgreich fortgesetzt. Besonders deutlich wurde das bei der Beteiligung des ABAS an der Erarbeitung des Rahmenkonzepts „Ebolafieber“ des RKI¹⁸. Aber auch bei der Erarbei-

tung der Beschlüsse 610 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten außerhalb von Sonderisolationen bei der Versorgung von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern infiziert oder krankheitsverdächtig sind“ und 611 „Verbrennung von Krankenhausabfällen, die mit hochpathogenen Krankheitserregern der Risikogruppe 4 kontaminiert sind“ des ABAS waren und sind Experten des RKI beteiligt.

Die Zusammenarbeit mit der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO⁴) wird weiter gefördert. Vertreter der KRINKO und des ABAS nehmen als Gast an den Sitzungen des jeweils anderen Gremiums teil.

An den Sitzungen des Expertenbeirats Influenza²² hat im Berufszeitraum die Geschäftsführung des ABAS teilgenommen, um den Austausch beider Gremien an der Schnittstelle öffentlicher Gesundheits- und Arbeitsschutz (z.B. im Bereich der Pandemieplanung) sicherzustellen.

Aufgrund des neuen Mutterschutzgesetzes wurde im Juli 2018 der Ausschuss für Mutterschutz²³ beim Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend gebildet. Aufgrund der Schnittstelle zum Arbeitsschutz wird die Zusammenarbeit von beiden Gremien begrüßt.

9 Ausblick

Neben der regelmäßigen Überprüfung und Anpassung des Technischen Regelwerkes an den Stand der Wissenschaft und Technik unter Berücksichtigung der Evidenzbasierung, wird im neuen Berufszeitraum der Fokus auf folgende Schwerpunkte gerichtet werden:

- Beobachtung/Begleitung nationaler und internationaler Entwicklungen zu Biosafety/ Biosecurity, hochpathogenen Erregern und aktuellem Stand von Wissenschaft und Technik;
- Schnittstelle Pandemieplanung (öffentlicher Gesundheitsschutz) und Arbeitsschutz;
- Konkretisierung der Anforderungen zur Fachkunde in der BioStoffV durch Fortentwicklung der TRBA 200;
- Fortentwicklung der Kriterien zur Ermittlung und Bewertung von Expositionen durch biologische Arbeitsstoffe für die Gefährdungsbeurteilung, einschließlich technischer Kontrollwerte;
- Kooperation mit der GESTIS-Biostoffdatenbank, insbesondere Erarbeitung von Empfehlungen für die Biostoffdatenbank;
- Konkretisierung besonders arbeitsschutzrelevanter nicht gezielter Tätigkeiten, insbesondere zum Recycling;
- Konkretisierung der Schutzmaßnahmenanforderungen der BioStoffV, insbesondere Fortschreibung der Grundsatz-TRBA 500;
- Fortlaufende Bewertung und Einstufung von Biostoffen und Fortschreibung der TRBA zur Einstufung unter Berücksichtigung aller relevanten gefährlichen Eigenschaften einschließlich ergebnisoffener Diskussion zu fruchtschädigenden Eigenschaften sowie zu Antibiotikaresistenzen;
- Konkretisierung Anhang III BioStoffV für die rote Biotechnologie;
- Ermittlung sicherheitstechnischer Empfehlungen für Laboratorien zur Konkretisierung von Anhang II BiostoffV, insbesondere zu RLT-Anlagen, mobilen Laboreinheiten sowie zur Dekontamination und Inaktivierung in Schutzstufe 3- und 4-Laboratorien.

²² https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/EBI/EBI_node.html

²³ <https://www.bafza.de/aufgaben/ausschuss-fuer-mutterschutz-geschaeftsstelle.html>

Die bewährte Fachveranstaltung „BioStoffTag - Der ABAS im Dialog“ wird fortgeführt und weiterentwickelt, um die Arbeit des ABAS der Fachöffentlichkeit bekannt zu machen und in den Dialog mit der Praxis zu treten.

Anhang 1: Übersicht zu den Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) und Beschlüssen des ABAS zu Anforderungen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in besonderen Fällen

Die TRBA und Beschlüsse des ABAS zu Anforderungen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in besonderen Fällen stehen im Internet kostenlos zur Verfügung unter www.baua.de/trba.

Technische Regeln der Reihe 001 bis 099 (Allgemeines, Aufbau, Anwendung)	
TRBA	Titel, Stand, Fundort
TRBA 001	Allgemeines und Aufbau des Technischen Regelwerks zur Biostoffverordnung - Anwendung von Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) GMBI Nr. 4 vom 14. Februar 2008, S. 82

Technische Regeln der Reihe 100 bis 299 Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen	
TRBA	Titel, Stand, Fundort
TRBA 100	Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien GMBI Nr. 51/52 vom 17. Oktober 2013, S. 1010 Zuletzt geändert: GMBI Nr. 15 vom 2. Mai 2018, S. 263
TRBA 120	Versuchstierhaltung GMBI Nr. 32 vom 24. Juli 2012, S. 579 Zuletzt geändert: GMBI Nr. 10/11 vom 31. März 2017, S.183
TRBA 130	Arbeitsschutzmaßnahmen in akuten biologischen Gefahrenlagen GMBI Nr. 26 vom 18. Juni 2012, S. 459 Zuletzt geändert: GMBI Nr. 13/14 vom 5. März 2013, S. 294
TRBA 200	Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung GMBI Nr. 38 vom 30. Juni 2017, S. 803
TRBA 213	Abfallsammlung: Schutzmaßnahmen BArbB. Heft 8/9-2005, S. 53 (in Überarbeitung)
TRBA 214	Anlagen zur Behandlung und Verwertung von Abfällen GMBI Nr. 30 vom 3. Juli 2018, S. 574
TRBA 220	Sicherheit und Gesundheit bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in abwassertechnischen Anlagen GMBI Nr. 68/80 vom 6. Dezember 2010, S. 1405
TRBA 230	Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Land- und Forstwirtschaft und bei vergleichbaren Tätigkeiten Die überarbeitete TRBA wurde im Dezember 2018 vom ABAS beschlossen und befindet sich in der rechtsförmlichen Prüfung im BMAS.
TRBA 240	Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit mikrobiell kontaminiertem Archivgut GMBI Nr. 68/80 vom 6. Dezember 2010, S. 1417 Zuletzt geändert: GMBI Nr. 29 vom 21. Juli 2015, S. 566
TRBA 250	Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege GMBI 2014 Nr. 10/11 vom 27. März 2014, S. 206 Zuletzt geändert: GMBI Nr. 15 vom 2. Mai 2018, S. 259
TRBA 260	Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Veterinärmedizin und bei vergleichbaren Tätigkeiten GMBI Nr. 52/53 vom 14.12.2017, S. 949 Zuletzt geändert: GMBI Nr. 56 vom 4.12.2018, S. 1126

Technische Regeln der Reihe 400 bis 499 Gefährdungsbeurteilung	
TRBA	Titel, Stand, Fundort
TRBA 400	Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen GMBI Nr. 10/11 vom 31. März 2017, S. 158 Zuletzt geändert: GMBI. Nr. 30 vom 3. Juli 2018, S. 589
TRBA 405	Anwendung von Messverfahren und technischen Kontrollwerten für luftgetragene Biologische Arbeitsstoffe (in Überarbeitung) BArbBI Heft 5/2001, S. 58 Zuletzt geändert: BarbBI Heft 7/2006, S. 193
TRBA/TRGS 406	Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege GMBI Nr. 40/41 vom 24. Juni 2008, S. 845
TRBA 450	Einstufungskriterien für Biologische Arbeitsstoffe GMBI Nr. 23 vom 22. Juni 2016, S. 445
TRBA 460	Einstufung von Pilzen in Risikogruppen GMBI Nr. 29/30 vom 22. Juli 2016, S. 562 Zuletzt geändert: GMBI Nr. 42 vom 17. Oktober 2016, S. 839
TRBA 462	Einstufung von Viren in Risikogruppen GMBI Nr. 15/20 vom 25. April 2012, S. 299 Zuletzt geändert: GMBI Nr. 30 vom 3. Juli 2018, S. 594
TRBA 464	Einstufung von Parasiten in Risikogruppen GMBI Nr. 31 vom 19. Juli 2013, S. 594
TRBA 466	Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen GMBI Nr. 46/50 vom 25. August 2015, S. 910 Zuletzt geändert: GMBI Nr. 15 vom 2. Mai 2018, S. 264
TRBA 468	Liste der Zelllinien und Tätigkeiten mit Zellkulturen GMBI Nr. 15/20 vom 25. April 2012, S. 250 Zuletzt geändert: GMBI Nr. 29 vom 21. Juli 2015, S. 578

Technische Regeln der Reihe 500 bis 599 Hygiene- und Desinfektionsmaßnahmen	
TRBA	Titel, Stand, Fundort
TRBA 500	Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen GMBI Nr. 15/20 vom 25. April 2012, S. 373

Beschlüsse zu Anforderungen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in besonderen Fällen	
Beschluss	Titel, Stand, Fundort
1/2000	Empfehlung über die Kooperation bei der Erstellung von Arbeitsschutzregelungen (Kooperationsmodell) BArbBI Heft 5/2001, S. 61
Beschluss 603	Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Transmissibler Spongiformer Enzephalopathie (TSE) assoziierten Agenzien in TSE-Laboratorien GMBI Nr. 9 vom 30. März 2011, S. 175 Zuletzt geändert: GMBI Nr. 12 vom 05. Mai 2011, S. 237
Beschluss 605	Tätigkeiten mit polio-wildvirusinfiziertem und/oder potenziell infektiösem Material einschließlich der sicheren Lagerung von Polio-wildviren in Laboratorien BArbBI Heft 10/2002, S. 146
Beschluss 608	Empfehlung spezieller Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten vor Infektionen durch hochpathogene aviäre Influenzaviren (Klassische Geflügelpest, Vogelgrippe)

	GMBI Nr. 19 vom 4. April 2007, S. 403
Beschluss 609	Arbeitsschutz bei Auftreten einer nicht ausreichend impfpräventablen humanen Influenza GMBI Nr. 26 vom 18. Juni 2012, S. 470
Beschluss 610	Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten außerhalb von Sonderisolierstationen bei der Versorgung von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern infiziert oder krankheitsverdächtig sind GMBI Nr. 42 vom 17. Oktober 2016, S. 826

Aufhebung von Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe und von Beschlüssen des ABAS zu Anforderungen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in besonderen Fällen	
TRBA	Titel, Fundort
TRBA 002	Übersicht über den Stand der Technischen Regeln und Beschlüsse für Biologische Arbeitsstoffe des ABAS Aufhebung: BArbBI Heft 11-2003, S. 73
TRBA 105	Sicherheitsmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 3** Aufhebung: GMBI Nr. 21 vom 10. April 2007, S. 434
TRBA 210	Abfallsortieranlagen: Schutzmaßnahmen Aufhebung: GMBI Nr. 35 vom 27. Juli 2007, S. 710
TRBA 211	Biologische Abfallbehandlungsanlagen: Schutzmaßnahmen Aufhebung: GMBI Nr. 35 vom 27. Juli 2007, S. 710
TRBA 212	Thermische Abfallbehandlung: Schutzmaßnahmen Oktober 2003; BArbBI Heft 10/2003, S. 39 Aufhebung: GMBI Nr. 58-59/2018, S. 1170
TRBA 310	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach Anhang VI Gentechnik-Sicherheitsverordnung Aufhebung: GMBI Nr. 68/80 vom 6. Dezember 2010, S. 1667
TRBA 430	Verfahren zur Bestimmung der Schimmelpilzkonzentration in der Luft am Arbeitsplatz Aufhebung: BArbBI Heft 3/2003, S. 68
Beschluss	Titel, Fundort
Beschluss 601	Sicherheitstechnische Anforderungen zur Tuberkulosedagnostik in Laboratorien Aufhebung: GMBI Nr. 21 vom 10. April 2007, S. 434
Beschluss 602	Spezielle Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten vor Infektionen durch BSE/TSE –Erreger Aufhebung: GMBI Nr. 15/20 vom 25. April 2012, S. 382
Beschluss 604	Sicherheitstechnische Anforderungen bei der Milzbranddiagnostik Aufhebung: GMBI 2014, Nr. 3/4 vom 12. Februar 2014, S. 73
Beschluss 606	Biologische Arbeitsstoffe mit sensibilisierender Wirkung Aufhebung: GMBI Nr. 40/41 vom 24. Juni 2008, S. 856
Beschluss 607	Anforderungen an Sortieranalysen Aufhebung: GMBI Nr. 35 vom 27. Juli 2007, S. 710

Anhang 2: Chronologische Auflistung der Sitzungsbeschlüsse des ABAS im Berufszeitraum 2014 bis 2018

Beschlusnummer	36. ABAS-Sitzung am 7. Mai 2014
1/2014	Der ABAS wählt einstimmig Herrn Professor Peter Kämpfer zum Vorsitzenden des ABAS.
2/2014	Der ABAS wählt einstimmig Dr. Martin Egger zum ersten Stellvertreter des ABAS.
3/2014	Der ABAS wählt einstimmig Dr. Gabriela Förster zur zweiten Stellvertreterin des ABAS.
4/2014	Der ABAS wählt einstimmig Dr. Jürgen Mertsching zum Vorsitzenden des Unterausschusses 1 „Grundsatzfragen und neue Entwicklungen“.
5/2014	Der ABAS wählt einstimmig Dr. Christian Felten zum Vorsitzenden des Unterausschusses 2 „Schutzmaßnahmen“.
6/2014	Der ABAS wählt einstimmig Prof. Peter Kämpfer zum Vorsitzenden des Expertenkreises „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“.
7/2014	Der ABAS wählt einstimmig Hans-Jürgen Ulrich zum Vorsitzenden des Expertenkreises „Labortechnik“.
8/2014	Die fortlaufende Nummerierung der Sitzungen des ABAS und des Koordinierungskreises wird einstimmig beschlossen. Die konstituierende Sitzung ist somit die 36. ABAS-Sitzung, die nächstfolgende Koordinierungskreis-Sitzung ist die 33. Sitzung.
9/2014	Der ABAS beschließt einstimmig die TRBA 200 „Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung“ mit den im Vorfeld eingebrachten redaktionellen Änderungen.
10/2014	Der ABAS nimmt den Textteil des AfAMed zur „Arbeitsmedizinischen Vorsorge“ zur TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ zur Kenntnis. Im genannten Textteil wird darauf verwiesen, dass es sich um einen Beitrag des Ausschusses für Arbeitsmedizin handelt. Darüber hinaus wird bei Anfragen zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge im Zusammenhang mit der TRBA 250 an den Ausschuss für Arbeitsmedizin verwiesen.
Beschlusnummer	Schriftliche Beschlussfassungen des ABAS am 10. Juni 2014
11/2014	Der ABAS beschließt die vorliegende Geschäftsordnung, die mit sofortiger Wirkung in Kraft tritt. Die Geschäftsordnung tritt am Ende des Berufszeitraums des Ausschusses mit Ausnahme des § 3 Absatz 4 außer Kraft.

<p>12/2014</p>	<p>Der ABAS beschließt die Einrichtung folgender Untergremien:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Unterausschuss 1 „Grundsatzfragen und neue Entwicklungen“, – Unterausschuss 2 „Schutzmaßnahmen“, – Expertenkreis „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“ (EKBE) und – Expertenkreis „Labortechnik“ (ELATEC). <p>Die Expertenkreise sind den Unterausschüssen gleichgestellt.</p> <p>Bei der Besetzung der Unterausschüsse wirkt der Ausschuss darauf hin, dass seine pluralistische Zusammensetzung wiedergespiegelt wird.</p> <p>Dies gilt auch für die Besetzung der Expertenkreise sofern dies aufgrund der Anforderungen an die besondere wissenschaftliche bzw. technische Expertise der Mitglieder möglich ist.</p> <p>Die Aufgaben der Untergremien werden im Arbeitsprogramm festgelegt.</p>
-----------------------	--

<p>Beschlusnummer</p>	<p>37. ABAS-Sitzung am 11. Dezember 2014</p>
<p>13/2014</p>	<p>Der ABAS beschließt einstimmig folgendes beschleunigtes schriftliches Verfahren: „Bei dringlichen Einstufungsfragen (z.B. Influenzaviren) wird vereinbart, dass gemäß § 5 Absatz 4 der Geschäftsordnung das Einverständnis der Koordinierungskreismitglieder zum schriftlichen Verfahren direkt eingeholt wird. Die Frist für die Stimmabgabe durch die Ausschussmitglieder liegt damit bei 14 Tagen. Darüber hinaus wird ein einfaches elektronisches Verfahren zur Abstimmung vereinbart. Wie bisher, werden die schriftlichen Beschlüsse auf den nachfolgenden ABAS-Sitzungen thematisiert.“</p>
<p>14/2014</p>	<p>Der ABAS beschließt einstimmig die Bildung von Ad Hoc-Arbeitskreisen wie folgt: Bei Anfragen an den ABAS mit zeitnahe Handlungsbedarf (z.B. Internationales Seuchengeschehen mit Bezug zum Arbeitsschutz) wird die Bildung von Ad Hoc-Arbeitskreisen und folgendes Verfahren vereinbart: Der Vorsitzende nominiert im Einvernehmen mit dem BMAS und der Geschäftsführung die Mitglieder aus dem ABAS und ggf. weitere Experten für den Arbeitskreis. Der Koordinierungskreis wird über den vorliegenden Sachverhalt und die beabsichtigte Bildung eines Arbeitskreises durch die Geschäftsstelle informiert. Über die Ergebnisse des Ad Hoc-Arbeitskreises wird der Koordinierungskreis so informiert, dass seine Mitwirkung möglich ist durch Stellungnahmen der Mitglieder des Koordinierungskreises oder ggf. Teilnahme an Beratungen des Arbeitskreises. Antworten zur jeweiligen Anfrage werden im Namen des Koordinierungskreises gegeben. Über das Ergebnis wird der ABAS zeitnah informiert. Sofern ein zeitnahe Beschluss durch den ABAS erforderlich ist, kann der Vorsitzende eine Sondersitzung laut Geschäftsordnung einberufen (§ 4 Absatz 2) oder eine schriftliche Beschlussfassung im Sinne dringender Ausnahmefälle veranlassen. Die Ausnahmefälle werden in der nächstfolgenden Sitzung des Ausschusses behandelt.</p>
<p>15/2014</p>	<p>Der ABAS beschließt einstimmig, dass bei Fortschreibung der TRBA zur Einstufung von Mikroorganismen in Risikogruppen keine Projektskizzen mehr erstellt werden müssen.</p>
<p>16/2014</p>	<p>Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zur Überarbeitung der TRBA 450 „Einstufungskriterien für biologische Arbeitsstoffe“.</p>

17/2014	Der ABAS beschließt die „Stellungnahme zur Kontamination von Zellkulturen mit murinen Leukämieviren“ einstimmig. Die Stellungnahme wird auf der Internetseite des ABAS veröffentlicht.
18/2014	Der ABAS beschließt einstimmig, dass das Influenza-A-Virus (H5N8) vorläufig in Risikogruppe 2, Containment t3 eingestuft wird. Der Beschluss inklusive der Begründung für die Einstufung, wird auf der Internetseite des ABAS veröffentlicht.
19/2014	Der ABAS beschließt die Stellungnahme „Thermische Inaktivierung von Tierischen Nebenprodukten (hier: Mausekadaver aus der Versuchstierhaltung) im Autoklaven aus den Bereichen der Schutz- und Sicherheitsstufe 2 – 4“ einstimmig mit wenigen redaktionellen Änderungen.
20/2014	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zur Erarbeitung einer Technischen Stellungnahme „Ableitung eines Druckanstieges innerhalb der Kammer eines Autoklaven über die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils oder die Berstscheibe“.
21/2014	Der ABAS beschließt einstimmig die Einrichtung eines Arbeitskreises „Biotechnologie“ im Unterausschuss 2 „Schutzmaßnahmen“. Der Arbeitskreis wird damit beauftragt in einer Projektskizze die Abgrenzung zu bereits bestehenden Regelungen klar zu benennen und zu prüfen, inwieweit Regelungen zum Arbeitsschutz durch den ABAS zu erarbeiten sind. Als Arbeitskreisleiter wird Dr. Matthias Rastetter (BG RCI) benannt.
22/2014	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zur Einrichtung eines Arbeitskreises „Hochpathogene Viren“ im Unterausschuss 2 „Schutzmaßnahmen“. Als Arbeitskreisleiterin wird Frau Dr. Ulrike Swida benannt.
23/2014	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zur Anpassung der TRBA 120 „Versuchstierhaltung“ an die neugefasste Biostoffverordnung. Unter Leitung von Herrn Dr. Bernhard Schicht wird ein Arbeitskreis TRBA 120 „Versuchstierhaltung“ im Unterausschuss 2 „Schutzmaßnahmen“ eingerichtet.

Beschlusnummer	38. ABAS-Sitzung am 29. April 2015
1/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zur Erstellung eines Positionspapiers zum Thema „Evidenzbasierung im Arbeitsschutz“ des Unterausschusses 1 mit den damit verbundenen redaktionellen Änderungen. Mit der Arbeitskreisleitung wird Frau Dr. Evelyn Heintschel von Heinegg (Uniklinikum Essen) beauftragt.
2/2015	Der ABAS beschließt die für den Berufszeitraum 2014 – 2017 aktualisierte Projektskizze des Arbeitskreises „Arbeitsplatzbewertung“ einstimmig. Frau Dr. Annette Kolk (IFA) übernimmt wie bisher die Leitung des Arbeitskreises.
3/2015	Der ABAS beschließt einstimmig, unter Berücksichtigung redaktioneller Änderungen, die Anpassung der TRBA 240 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit mikrobiell kontaminiertem Archivgut“ und der „Checkliste Gefährdungsbeurteilung“ an die neugefasste Biostoffverordnung (Stand 2013).
4/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zur Erarbeitung einer TRBA „Veterinärmedizin“ unter Berücksichtigung redaktioneller Ergänzungen. Mit der Arbeitskreisleitung wird Frau Dr. Anne-Maren Marxen (Tierärztin Kiel) beauftragt.

5/2015	Der ABAS beschließt die Projektskizze zur Überarbeitung der TRBA 230 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Land- und Forstwirtschaft und bei vergleichbaren Tätigkeiten“ einstimmig. Mit der Leitung des Arbeitskreises wird Frau Prof. Caroline Herr (LGL Bayern) beauftragt.
6/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die redaktionellen Änderungen im Anhang 1 Teil 2, die Streichung in Anhang 3 sowie die Ergänzung eines Literaturverweises in der TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“.
7/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die Ergänzungsliste zur TRBA 466 „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen“.
8/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die redaktionelle Anpassung des Vorspanns der TRBA 466 „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen“.
9/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die Herabstufung der Hantaviren Khabarovsk und Topografov von Risikogruppe 3 in Risikogruppe 2.
10/2015	Der ABAS beschließt einstimmig Tätigkeiten mit der Zelllinie BEAS-2B von Schutzstufe 2 in Schutzstufe 1 herabzustufen.
11/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze „Mobile S3-Laboreinheiten“ des Expertenkreises Labortechnik. Redaktionelle Änderungen werden an die Geschäftsführung des ABAS übermittelt. Der Arbeitskreis wird von Herrn Ulrich und Frau Pfitzner geleitet.
12/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zu „Technischen Anforderungen Glove-Boxen“ des Expertenkreises Labortechnik mit wenigen redaktionellen Änderungen. Herr Hinrichs (Berner International) wird mit der Leitung des Arbeitskreises beauftragt.

Beschlusnummer	39. ABAS-Sitzung am 9. Dezember 2015
13/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die Stellungnahme und den Anhang „Betrieb von Raumluftechnischen Anlagen in Arbeitsbereichen der Schutz- und Sicherheitsstufe 3“ mit den im Protokoll genannten Änderungen.
14/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die „Beschaffungsempfehlung für mikrobiologische Sicherheitswerkbänke der Klasse 1, 2 und 3 und vergleichbare Arbeitsschutzeinrichtungen“. Ergänzungen zur Checkliste werden dem ABAS zur Kenntnis gegeben.
15/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die überarbeitete TRBA 450 „Einstufungskriterien für biologische Arbeitsstoffe“.
16/2015	Der ABAS beschließt einstimmig, die etablierten Laborstämme des Lymphozytären Choriomeningitis Virus (LCMV) [WE, UBC, Traub, Pasteur, Armstrong und davon abstammende attenuierte Varianten Docile und L(Arm)] einheitlich in Risikogruppe 2 einzustufen.
17/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die Herabstufung von <i>Brevundimonas diminuta</i> in Risikogruppe 1 mit der Kennzeichnung „+“, als auch die Höherstufung von <i>Brevundimonas vesicularis</i> in Risikogruppe 2.
18/2015	Der ABAS beschließt einstimmig, das Severe Fever Thrombocytopenia Syndrome Virus in Risikogruppe 3 einzustufen.

19/2015	Der ABAS beschließt einstimmig, die Einstufung von <i>Brevibacterium casei</i> in Risikogruppe 2 um die Kennzeichnung „TA“ zu ergänzen und den Stamm DGCC 1065 in Risikogruppe 1 einzustufen.
20/2015	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zur Weiterentwicklung des Anhangs 1 „Beispielhafte Inhalte für den Erwerb der Fachkunde in den Schutzstufen 3 und 4 sowie zur Weiterbildung von benannten fachkundigen Personen“ der TRBA 200 und die „Klarstellung des ABAS zur Fachkunde nach Biostoffverordnung“.
21/2015	Der ABAS beschließt einstimmig, dass vom ELATEC eine Stellungnahme erarbeitet wird, in der Maßnahmen benannt werden, die für das Herunterfahren von Sonderisolierstationen und den Übergang in den Normalbetrieb nötig sind.

Beschlusnummer	40. ABAS-Sitzung am 20. April 2016
1/2016	Der ABAS beschließt mit zwei Enthaltungen den Beschluss 610 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten außerhalb von Sonderisolierstationen bei der Versorgung von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern infiziert oder krankheitsverdächtig sind“ mit den im Sitzungsprotokoll aufgelisteten Änderungen.
2/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die aufgrund des Beschlusses 610 nötigen redaktionellen Anpassungen in der TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“.
3/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die aufgrund des Beschlusses 610 nötigen redaktionellen Anpassungen mit einer Ergänzung in der TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“.
4/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zur Fortführung des Arbeitskreises „Hochpathogene Viren“ unter Leitung von Frau Dr. Christina Bache (Hessisches Sozialministerium).
5/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zur Prüfung der Neuformulierung der Nummer 4.2.5 „Prävention von Nadelstichverletzungen“ der TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ unter Leitung von Dr. Christoph Deininger (BGW).
6/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die Einleitung der überarbeiteten TRBA 460 „Einstufung von Pilzen in Risikogruppen“ mit der im Protokoll genannten Ergänzung.
7/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die Einstufungslisten der TRBA 460 „Einstufung von Pilzen in Risikogruppen“.

Beschlusnummer	41. ABAS-Sitzung am 8. Dezember 2016
8/2016	Der ABAS beschließt die Neufassung der TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ einstimmig mit den im Protokoll genannten redaktionellen Änderungen.
9/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die Stellungnahme „Anforderungen an mobile Glove-Boxen für die Krisenintervention bei außergewöhnlichen biologischen Gefahrenlagen“ mit den im Protokoll genannten Änderungen. Nach Veröffentlichung Stellungnahme wird die zeitnahe Übersetzung ins Englische ausdrücklich befürwortet.

10/2016	Der ABAS beschließt mit einer Enthaltung die Stellungnahme „Ableitung eines Druckanstieges innerhalb der Kammer eines Autoklaven über die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils oder der Berstscheibe im Sicherheits- und Schutzstufenbereich 3 – 4“.
11/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze „Übergang einer Sonderisolierstation (SIS) der Schutzstufe 4 in den Normalbetrieb als Ergänzung zur TRBA 250 Anhang 1“.
12/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze „Mindestanforderungen an die Dichtigkeit von raumluftechnischen Bauteilen und Leitungsdurchführung in Bereichen der Schutz- und Sicherheitsstufe 3“.
13/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze „Beschreibung der technischen Anforderungen an raumluftechnische/klimatechnische Anlagen in Laboratorien der Schutzstufe 2“.
14/2016	Der ABAS beschließt einstimmig, dass <i>Macrocooccus caseolyticus</i> von Risikogruppe 2 in Risikogruppe 1 mit der Kennzeichnung „t+“ herabgestuft wird, da keine Humanpathogenität nachgewiesen ist.
15/2016	Der ABAS beschließt einstimmig, dass das Kunjin-Virus taxonomisch eindeutig zur West-Nile-Viruslinie gehört und somit von Risikogruppe 2 in Risikogruppe 3 hochgestuft wird.
16/2016	Der ABAS beschließt einstimmig, dass die Kennzeichnung „V“ der TRBA 466 „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen“ um den „Hinweis: Diese Kennzeichnung besagt nur, dass ein Impfstoff verfügbar ist, nicht jedoch, ob eine Impfung von der STIKO empfohlen wird“ ergänzt.
17/2016	Der ABAS beschließt einstimmig das vorliegende Dossier zur Einstufung von <i>Bacillus cereus</i> biovar anthracis. Dabei wird der Wildtyp in Risikogruppe 3 eingestuft und der plasmidfreie Stamm (CAR-R) in Risikogruppe 2 eingestuft.
18/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die an die Biostoffverordnung angepasste TRBA 120 „Versuchstierhaltung“ mit den im Protokoll genannten Ergänzungen.
19/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zur Erarbeitung einer TRBA „Biotechnologie“ (Arbeitstitel) unter Leitung von Herrn Rastetter (derzeit BMAS).
20/2016	Der ABAS beschließt einstimmig die Projektskizze zur Erarbeitung eines ABAS-Beschlusses „Verbrennung von Krankenhausabfällen, die mit hochpathogenen Krankheitserregern der Risikogruppe 4 kontaminiert sein können“. Der Arbeitskreis wird zunächst von Herrn Willer (BG Verkehr) geleitet.

Beschlusnummer	42. ABAS-Sitzung am 5. April 2017
1/2017	Der ABAS beschließt einstimmig die TRBA 260 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Veterinärmedizin und bei vergleichbaren Tätigkeiten“ mit den im Protokoll genannten redaktionellen Änderungen.

Beschlusnummer	43. ABAS-Sitzung am 7. Dezember 2017
2/2017	Der ABAS beschließt mit einer Enthaltung die Herabstufung von Hepatitis E von Risikogruppe 3** in Risikogruppe 2. Das Dossier wird um Tätigkeitsbereiche ergänzt, in denen der Umgang mit Hepatitis E häu-

	fig vorkommt.
3/2017	Der ABAS beschließt einstimmig die Herabstufung von <i>Rickettsia canadensis</i> und <i>Rickettsia montanensis</i> von Risikogruppe 3** in Risikogruppe 2.
4/2017	Der ABAS beschließt einstimmig <i>Mycoplasma caviae</i> von Risikogruppe 2 in Risikogruppe 1 mit der Kennzeichnung „ht+“ herabzustufen.
5/2017	Der ABAS beschließt einstimmig die Einstufung von <i>Streptococcus salivarius</i> in Risikogruppe 2 mit der Kennzeichnung „TA“.
6/2017	Der ABAS beschließt einstimmig die Einstufung von <i>Enterococcus faecalis</i> in Risikogruppe 2 mit der Kennzeichnung „TA“.
7/2017	Der ABAS beschließt einstimmig das vorliegende Dossier als Begründungspapier für die Einstufung von <i>Enterococcus faecium</i> in Risikogruppe 2 mit der Kennzeichnung „TA“.
8/2017	Der ABAS beschließt einstimmig die TRBA 214 „Anlagen zur Behandlung und Verwertung von Abfällen“ mit den im Protokoll aufgeführten Änderungen.
9/2017	Der ABAS beschließt einstimmig die Änderungen in Nummer 4.4.1 Absatz 6 zur Tuberkulosedagnostik in der TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“.
10/2017	Der ABAS beschließt einstimmig die Änderungen in Nummer 4.4.1 Absatz 7 zur Milzbranddiagnostik in der TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“. Die Thematik zu <i>Bacillus cereus</i> und <i>B. cereus</i> biovar anthracis wird an den Arbeitskreis zurück gespiegelt.
11/2017	Der ABAS beschließt einstimmig die Änderungen zur TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“.
12/2017	Der ABAS beschließt einstimmig die Änderungen zur TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“. Die Änderungen betreffen die psychischen Belastungen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen und werden in die TRBA 400 an den entsprechenden Stellen eingepflegt.
13/2017	Der ABAS beschließt einstimmig das Positionspapier zur „Evidenzbasierung im Arbeitsschutz“ mit den im Protokoll genannten Änderungen.
14/2017	Der ABAS beschließt mit 11 Stimmen, 4 Gegenstimmen und 0 Enthaltungen, dass das Positionspapier „Evidenzbasierung im Arbeitsschutz“ nicht veröffentlicht wird, sondern als internes Arbeitspapier von den Untergremien bei der Erstellung und Überarbeitung von TRBA mit berücksichtigt werden soll. Zukünftig soll die Anwendung der Evidenzkriterien mit in die Projektskizzen aufgenommen werden und bei der Vorstellung von Beschlussvorlagen mit ausgeführt werden, wie die Umsetzung erfolgt ist. Bei schriftlichen Anmerkungen zu Beschlussvorlagen sind die Evidenzkriterien ebenfalls zu berücksichtigen.
15/2017	Der ABAS beschließt einstimmig die Anlage 2 „Beschreibung der mikrobiologischen Überprüfung der thermischen Ablufferhitzer (Incineratoren) für die Abluft von Autoklaven“ zur Stellungnahme „Einbauempfehlungen für Neuanlagen, Nachrüstung oder Ergänzung zur Wahl der Abluftbehandlung von Autoklaven“ mit den im Protokoll genannten re-

	daktionellen Änderungen.
16/2017	Der ABAS beschließt einstimmig die Stellungnahme „Mindestanforderungen an die Dichtigkeit von raumumfassenden Bauteilen in Bereichen der Schutz- und Sicherheitsstufe 3“.
Beschlusnummer	44. ABAS-Sitzung am 25. April 2018
1/2018	Der ABAS beschließt einstimmig, dass Änderungen zu den Nummern 7.1 „Beteiligung des Betriebsarztes an der Gefährdungsbeurteilung“ und Nummer 7.2 „Arbeitsmedizinische Unterweisung“ der TRBA 260 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Veterinärmedizin und bei vergleichbaren Tätigkeiten“ nicht vorgenommen werden. Der Aufnahme der Aussage zum Atemschutz in Nummer 7.3 (2) b) Angebotsvorsorge wird zugestimmt.
2/2018	Der ABAS stimmt einstimmig Nummer 7.3 der TRBA 260 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Veterinärmedizin und bei vergleichbaren Tätigkeiten“ zu, mit einer erforderlichen Präzisierung hinsichtlich des Anwendungsbereichs der TRBA.
3/2018	Der ABAS stimmt einstimmig den Ergänzungen zu Nummer 7.3 Angebots- und Wunschvorsorge der TRBA 260 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Veterinärmedizin und bei vergleichbaren Tätigkeiten“ zu. Dem AfAMed werden die erforderlichen Ergänzungen zu Nummer 7.3 im Nachgang zur Sitzung zur Kenntnis gegeben.
4/2018	Der ABAS beschließt einstimmig die Höherstufung des Poliovirus Typ 2 in Risikogruppe 3 mit den Anmerkungen „2, 3, V“. Die Fußnote wird ergänzt um: „Tätigkeiten mit Poliovirus Typ 2 sind gemäß IfSG §50a nur in zentralen Einrichtungen mit spezieller Zulassung (Polio essential facility, PEF) erlaubt. Diese erfordern mindestens Schutzstufe 3 und müssen zusätzlich die Anforderungen erfüllen, die nach den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation an die Biosicherheit in Bezug auf Polioviren gestellt werden (WHO Global Action Plan, GAP III).“
5/2018	Der ABAS beschließt mit einer Enthaltung die Liste fruchtschädigender Biostoffe mit der Kennzeichnung „f“. Die TRBA 466 „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen“, TRBA 462 „Einstufung von Viren in Risikogruppen“ und TRBA 464 „Einstufung von Parasiten in Risikogruppen“ werden um die Definition zu „f“ und die Aufnahme der Bemerkung „f“ für die in der Liste genannten biologischen Arbeitsstoffe ergänzt. f: fruchtschädigend. Mit „f“ gekennzeichnete Biostoffe führen häufig und spezifisch, wie in der internationalen Fachliteratur dokumentiert, zu (teils) schweren Fruchtschädigungen. Die Kennzeichnung mit „f“ erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In Spezies ohne diese Kennzeichnung können deshalb ggf. auch Stämme mit den Merkmalen „f“ vorkommen. Auf § 11 Absatz 2 Mutterschutzgesetz (MuSchG) vom 23.05.2017 wird zusätzlich ausdrücklich hingewiesen.
6/2018	Der ABAS beschließt einstimmig das Begründungspapier zur Einstufung des Hepatitis-B-Virus (HBV) in Risikogruppe 3(**).

7/2018	Der ABAS beschließt einstimmig, dass die Änderungen zur Stellungnahme „Beschreibung der technischen Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen in Laboratorien der Schutz- und Sicherheitsstufe 2“ zunächst eingearbeitet werden. Die Stellungnahme wird dann als Arbeitspapier an den Ausschuss für Arbeitsstätten übermittelt, um dessen Expertise einzuholen. Danach wird die Stellungnahme zur Beschlussfassung im Ausschuss vorgelegt. Ziel ist eine gemeinsame Veröffentlichung der Stellungnahme von ABAS und ASTA.
---------------	---

Beschlusnummer	45. Sitzung am 4. und 5. Dezember 2018
8/2018	Der ABAS beschließt einstimmig den Beschluss 5/2018 Fruchtschädigende Biostoffe mit der Kennzeichnung „f“ zurück zu ziehen. Der Expertenkreis „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“ wird die Thematik der fruchtschädigenden Wirkung von Biostoffen weiter diskutieren.
9/2018	Der ABAS beschließt einstimmig die Vorbemerkungen und die Ergänzungsliste zur TRBA 466 „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen“. Die Kennzeichnung „f“ wird nach Beschluss 8/2018 bei den entsprechenden Arten entfernt.
10/2018	Der ABAS beschließt einstimmig, dass die Art <i>Elizabethkingia miricola</i> in Risikogruppe 2 eingestuft wird und in die Einstufungsliste der TRBA 466 „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen“ mit aufgenommen wird.
11/2018	Der ABAS beschließt einstimmig die Herabstufung von <i>Eubacterium limosum</i> von Risikogruppe 2 in Risikogruppe 1 mit der Kennzeichnung „+“ nach Biostoffverordnung. Die geänderte Einstufung wird in der Einstufungsliste der TRBA 466 „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen“ berücksichtigt.
12/2018	Der ABAS beschließt einstimmig die Einstufung von <i>Emergomyces pasteurianus</i> (vorher <i>Emmonsia pasteuriana</i>), <i>E. africanus</i> , <i>E. canadensis</i> , <i>E. europaeus</i> und <i>E. orientalis</i> in Risikogruppe 1 mit der Kennzeichnung „+“ nach Biostoffverordnung aufgrund aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse.
13/2018	Der ABAS beschließt einstimmig die Aufhebung der TRBA 212 „Thermische Abfallbehandlung: Schutzmaßnahmen“. Die Inhalte der TRBA 212 wurden in der aktualisierten TRBA 214 „Anlagen zur Behandlung und Verwertung von Abfällen“ berücksichtigt.
14/2018	Der ABAS beschließt einstimmig die TRBA 230 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Land- und Forstwirtschaft und bei vergleichbaren Tätigkeiten“.

Anhang 3: Zusammensetzung des ABAS im Berufszeitraum 2014 bis 2018**Vertreter der Arbeitgeber**

Mitglied	Stellvertretendes Mitglied
Dr. Martin Egger Roche Diagnostics GmbH Penzberg	Dr. Ricardo Gent Deutsche Industrievereinigung Biotechnologie im Verband der Chemischen Industrie e.V. Frankfurt am Main
Dr. Monika Müller Bayer Pharma AG Berlin	Dipl.-Ing. Michael Alker Infraserv GmbH & Co. Höchst KG Frankfurt am Main
Dr. Bärbel Schröder Lebensmittelüberwachung-, Tierschutz u. Veterinärdienst des Landes Bremen	Ina Jungbluth Deutscher Bauernverband e.V. Berlin
Hans-Jürgen Ulrich MLT Medizin- und Labortechnik Frankfurt am Main	Dr. med. Annegret Schoeller Bundesärztekammer Berlin

Vertreter der Gewerkschaften

Mitglied	Stellvertretendes Mitglied
Dr. Gabriela Förster Volkswagen Aktiengesellschaft Kassel	Dr. Annika Wörsdörfer DGB-Bundesvorstand Berlin
Dr. Horst Riesenberg-Mordeja ver.di-Bundesverwaltung Berlin	Dr. Sandra Eßbauer Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr München
Vadim Lenuck IG Bergbau, Chemie, Energie Hannover	Herbert Beck Uniklinikum Heidelberg
Dr. Birgit Corell Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig	Ulrich Steinkamp Fachkraft für Arbeitssicherheit der Stadt Wolfsburg

Vertreter der Länder und der gesetzlichen Unfallversicherung

Mitglied	Stellvertretendes Mitglied
Dr. Vera Zemke Bezirksregierung Münster	Dr. Tobias Jacobi Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz
Dr. Bernhard Schicht Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt	Dr. Christina Bache Hessisches Ministerium für Soziales und Integration Wiesbaden
Dr. Robert Kellner Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung München	Dr. Christoph Heidrich Unfallkasse Rheinland-Pfalz Andernach

Dr. Christian Felten Berufsgenossenschaften für Transport und Verkehrswirtschaft Hamburg	Dr. Alexandra Riethmüller Sozialversicherung für Landwirtschaft, For- sten und Gartenbau Kassel
---	--

Vertreter der Hochschulen und der Wissenschaft

Mitglied	Stellvertretendes Mitglied
Prof. Dr. Dr. Andreas Podbielski Institut für Medizinische Mikrobiologie, Viro- logie und Hygiene Universitätsmedizin Rostock	Prof. Dr. med. Caroline Herr Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit München
Dr. Jürgen Mertsching Medizinische Hochschule Hannover	Dr. Erwin Grund Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH Braunschweig
Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer Institut für angewandte Mikrobiologie Universität Gießen	Prof. Dr. Roland Grunow Robert Koch-Institut Berlin
Prof. Dr. Heinz-Michael Just Institut für Klinikhygiene, medizinische Mik- robiologie und klinische Infektiologie Klini- kum Nürnberg	Dr. Gisela Martens Berufsgenossenschaft Rohstoffe und che- mische Industrie Heidelberg
Prof. Dr. Jens Peter Teifke Friedrich-Loeffler-Institut Insel Riems	Prof. Dr. Uwe Rösler Institut für Tier- und Umwelthygiene Freie Universität Berlin

Anhang 4: Zusammensetzung der Untergremien des ABAS im Berufszeitraum 2014 bis 2018

Unterausschuss 1 „Grundsatzangelegenheiten und neue Entwicklungen“

Dr. Jürgen Mertsching (Vorsitz) Medizinische Hochschule Hannover	Dr. Stefan Hörmansdorfer (Stellv. Vorsitz) Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit Oberschleißheim
Dr. Martin Egger Roche Diagnostics GmbH Penzberg	Dr. Monika Müller Bayer Pharma AG Berlin
Dr. Birgit Corell Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig	Dr. Gabriela Förster Volkswagen Aktiengesellschaft Kassel
Dr. Robert Kellner Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung München	Dr. Stefan Mayer Berufsgenossenschaft Handel und Waren- distribution Mannheim
Dr. Roland Sohmen Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe Mannheim	Dr. Beatrice Spottke Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemi- sche Industrie Hamburg
Dr. Stefan Baars Gewerbeaufsichtsamt Hannover	Dr. Christina Bache Hessisches Ministerium für Soziales und In- tegration Wiesbaden
Dr. Erwin Grund Helmholtz-Zentrum für Infektionsfor- schung GmbH Braunschweig	Ralf Göltzer Deutsches Primatenzentrum GmbH Leibniz-Institut für Primatenforschung Göttingen
PD Dr. Joachim Kremerskothen Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Prof. Dr. Jens Teifke Friedrich-Löffler-Institut Insel Riems
Prof. Dr. Heinz-Michael Just Institut für Klinikhygiene, medizinische Mikrobiologie und klinische Infektiologie Klinikum Nürnberg	Dr. Kirsten Bender AGCT-AdvoGenConsult Bender & Kauch GbR Bochum
Dr. med. Evelyn Heintschel von Heinegg Institut für medizinische Mikrobiologie Universitätsklinikum Essen	Dr. Martin Richter Robert Koch-Institut Berlin
Dr. Ulrike Swida Behörde für Gesundheit und Verbrau- cherschutz Hamburg	Dr. Annette Kolk Institut für Arbeitsschutz der DGUV Sankt Augustin

Dipl.-Ing. Silke Hopf (Gast) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Berlin	
---	--

Unterausschuss 2 „Schutzmaßnahmen“

Dr. Christian Felten (Vorsitz) Berufsgenossenschaften für Transport und Verkehrswirtschaft Hamburg	Dr. Stefan Mayer (Stellv. Vorsitzender) Berufsgenossenschaft Handel und Waren- logistik Mannheim
Dr. Barbara Knauer-Kraetzel Landratsamt Freising, Veterinäramt Bayern	Dr. Monika Müller Bayer Pharma AG Berlin
Ina Jungbluth Deutscher Bauernverband e.V. Berlin	Dr. Barbara Zeschmar-Lahl BZL Kommunikation und Projektsteuerung GmbH Oyten
Andrea Bonner Berufsgenossenschaft der Bauwirt- schaft Karlsruhe	Dr. rer. nat. Christoph Deininger Berufsgenossenschaft für Gesundheits- dienst und Wohlfahrtspflege Würzburg
Dr. Alexandra Riethmüller Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Kassel	Dr. Bernhard Schicht Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen- Anhalt
Dr. Ulrike Swida Behörde für Gesundheit und Verbrau- cherschutz Hamburg	Dr. Christina Bache Hessisches Ministerium für Soziales und Integration Wiesbaden
Elke Wenzel Thüringer Landesamt für Verbraucher- schutz Suhl	Dr. Vera Zemke Bezirksregierung Münster
Prof. Dr. med. Caroline Herr Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit München	Gerd Schneider Institut für Arbeitsschutz der DGUV Sankt Augustin
Gabriele Köchling-Niebuer Gewerbeaufsichtsamt Göttingen	Hans-Georg Wielinger Fresenius Kabi Deutschland GmbH Bad Homburg
Christine Riedelsheimer Merck KgaA/IGBCE Darmstadt	Dr. Matthias Rastetter Berufsgenossenschaft Rohstoffe und che- mische Industrie Heidelberg

Eckart Willer Berufsgenossenschaften für Transport und Verkehrswirtschaft Hamburg	Dr. med. vet. Anne-Maren Marxen Tierärztin und Fachkraft für Arbeitssicherheit Kiel
Dr. Andreas Albrecht Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege Karlsruhe	Dr. Gunter Linsel (Gast) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Berlin

Expertenkreis „Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen“

Prof. Dr. Dr. Peter Kämpfer (Vorsitz) Institut für angewandte Mikrobiologie Universität Gießen	Dr. Gisela Martens (Stellv. Vorsitzende) Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie Heidelberg
Dr. Martin Egger Roche Diagnostics GmbH Penzberg	Dr. Sandra Eßbauer Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr München
Prof. Dr. Barbara Gärtner Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene Universitätsklinikum des Saarlandes Homburg	Frank Gerschke Landesamt für Arbeitsschutz Potsdam
Prof. Dr. Roland Grunow Zentrum für biologische Gefahren und spezielle Pathogene Robert Koch-Institut Berlin	Dr. Peter Hoffmann Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen Braunschweig
Prof. Dr. Veronika von Messling Abteilung Veterinärmedizin Paul-Ehrlich-Institut Langen	Prof. Dr. Volker Moennig Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
Prof. Dr. Dr. Andreas Podbielski Institut für Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Hygiene Universitätsmedizin Rostock	Dr. Michaela Reis-Pauken Institut für Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Parasitologie der Universität Bonn
Dr. Bernhard Schicht Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt	Dr. Anke Stein Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit Berlin
Prof. Dr. Ivo Steinmetz Friedrich-Loeffler-Institut für Medizinische Mikrobiologie	Dr. Susanne Talay Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung Braunschweig

Universität Greifswald	
Dr. Cord Uphoff Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen Braunschweig	Prof. Dr. Heinz Mehlhorn Institut für Parasitologie Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Dr. Andrey Yurkov (Gast) Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen Braunschweig	Dr. Frank Dieterich (Gast) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Berlin

Expertenkreis „Labortechnik“

Hans-Jürgen Ulrich (Vorsitz) MLT Medizin- und Labortechnik Frankfurt am Main	Dr. Jörg M. Schibel (Stellv. Vorsitzender) Universitätsklinikum Geschäftsstelle f. Biologische Sicherheit Tübingen
Dr. Ute Pfitzner (Stellv. Vorsitzende) Paul-Ehrlich-Institut Langen	Dr. Martin Egger Roche Diagnostics GmbH Penzberg
Dr. Birgit Corell Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig	Dipl.-Ing. Harald Gehring Gehring + Partner – Ingenieure Darmstadt
Dr. Marion Kaspari / Dr. Anke Stein ZKBS Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit Berlin	Dipl.-Ing. Thomas Hinrichs Berner International GmbH Elmshorn
Sven Krage MMM Münchener Medizin Mechanik GmbH	Dipl.-Ing. Thomas Koch Ingenieurbüro Arndt-Weiher-Koch 13189 Berlin
Dr. Joachim Kremerskothen Stabsstelle Arbeits- und Umweltschutz Westfälische Universität Münster	Dipl.-Ing. (FH) Stefan Reichart Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie Nürnberg
Dr. Bernhard Schicht Dezernat 51 Technischer und sozialer Arbeitsschutz Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt	Dr. Udo Weber Weber & Partner GmbH Köln

Dipl.-Ing. Ronny Conrad PSB-Berlin Prüfsachverständigen GmbH Berlin	Marc Thanheiser FG 14 Angewandte Infektions- und Krankenhaushygiene Robert Koch-Institut Berlin
---	--

Literaturhinweise

Nachfolgend sind die Fundorte der Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe, Beschlüsse, Stellungnahmen und sonstiger Papiere des ABAS auf dessen Internetseite unter www.baua.de/abas aufgelistet:

- Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe und Beschlüsse der 600er Reihe: www.baua.de/trba
- Biostoffverordnung: www.bmas.de/DE/Service/Gesetze/biostoffv.html
- EU-RL 2000/54: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32000L0054&from=DE>
- Begründungspapiere zur Einstufung von Bakterien in Risikogruppen: <http://www.baua.de/mikroorganismendossiers>
- Stellungnahmen des Expertenkreises „Labortechnik“: www.baua.de/labortechnik
- Positionspapiere des ABAS: www.baua.de/abas → Informationen aus dem ABAS
- Veranstaltungsreihe BioStoffTage: www.baua.de/Biostofftag