

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/5940b876-d343-3f88-ab24-365a6a4272a6>

<b>Bibliografie</b>	
<b>Titel</b>	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien (TRBA 100)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRBA 100
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	vKeine FN

## Anlage 1 TRBA 100 - Spezies-bezogene Schutzmaßnahmen für biologische Arbeitsstoffe der Risikogruppe 3(\*\*)

### Bakterien

Spezies	Erkrankung	Mögliche Übertragungswege auf den Menschen 1	Inaktivierungsverfahren	Besondere Hinweise/ Sonstiges
<i>Escherichia coli</i> (EHEC)	Durchfall, hämorrhagische Colitis, hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	Kontaktinfektion; oral durch erregerrhaltige Lebensmittel, insbesondere rohes Rindfleisch, nicht pasteurisierte Milch und kontaminiertes rohes Gemüse (z. B. durch Fäkaldüngung)	Hände-, Haut- und Flächendesinfektion mit einem chemischen Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsbereich A (RKI-Liste) [27] bzw. einem gleichwertigen Mittel. Eine Hilfestellung bei der Auswahl können entsprechende Listen z.B. von Fachgesellschaften bieten [33], [35]. Instrumentenaufbereitung vorrangig durch, soweit erforderlich, desinfizierende Vorreinigung und nachfolgende thermische Desinfektion (bzw. Sterilisation), Instrumentendesinfektion mittels Tauchverfahren möglich aber nachrangig (Details siehe KRINKO-Empfehlung zur Aufbereitung von Medizinprodukten [34]); Abfallinaktivierung vorrangig durch thermische Desinfektion	Zoonose

Spezies	Erkrankung	Mögliche Übertragungswege auf den Menschen 1	Inaktivierungsverfahren	Besondere Hinweise/ Sonstiges
<i>Mycobacterium microti</i>	Wühlmaus (Wildnager) Tuberkulose	aerogen innerhalb von Tierpopulationen und - direkt oder indirekt - vom Tier auf den Menschen (?); (oral? perkutan - Verletzungen, Bisse?)	Hände-, Haut- und Flächendesinfektion mit einem chemischen Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsbereich A (RKI-Liste) [27] bzw. einem gleichwertigen Mittel. Eine Hilfestellung bei der Auswahl können entsprechende Listen z.B. von Fachgesellschaften bieten [33], [35]. (ggf. Herstellerhinweise zu besonderen Einwirkzeiten beachten); Instrumentenaufbereitung vorrangig durch, soweit erforderlich, desinfizierende Vorreinigung und nachfolgende thermische Desinfektion (bzw. Sterilisation), Instrumentendesinfektion mittels Tauchverfahren möglich aber nachrangig (Details siehe KRINKO-Empfehlung zur Aufbereitung von Medizinprodukten [34]); Abfallinaktivierung vorrangig durch thermische Desinfektion	Zoonose
<i>Mycobacterium ulcerans</i>	Buruli-Ulkus	perkutan - Verletzungen, auch Stich- und Schnittverletzungen	siehe bei <i>Mycobacterium microti</i>	Anthroponose

Spezies	Erkrankung	Mögliche Übertragungswege auf den Menschen <sup>1</sup>	Inaktivierungsverfahren	Besondere Hinweise/ Sonstiges
<i>Rickettsia akari</i>	Rickettsien-Pocken	parenteral, z. B. durch Stich- und Schnittverletzung; vektorieell [Stiche von Milben ( <i>Allodermanyssus sanguineus</i> ); sowohl Larven als auch geschlechtsreife Milben saugen Blut, die Erreger werden transovariell auf die nächste Milbengeneration übertragen]	Hände-, Haut- und Flächendesinfektion mit einem chemischen Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsbereich A (RKI-Liste) [27] bzw. einem gleichwertigen Mittel. Eine Hilfestellung bei der Auswahl können entsprechende Listen z. B. von Fachgesellschaften bieten [33], [35]. Instrumentenaufbereitung vorrangig durch, soweit erforderlich, desinfizierende Vorreinigung und nachfolgende thermische Desinfektion (bzw. Sterilisation), Instrumentendesinfektion mittels Tauchverfahren möglich aber nachrangig (Details siehe KRINKO-Empfehlung zur Aufbereitung von Medizinprodukten [34]); Abfallinaktivierung vorrangig durch thermische Desinfektion	Zoonose, 2
<i>Rickettsia canadensis</i>	menschliche Erkrankungen nicht sicher belegt!	parenteral, z. B. durch Stich- und Schnittverletzungen; vektorieell [Stiche von Zecken ( <i>Dermacentor andersoni</i> , <i>Haemaphysalis leporispalustris</i> )]	siehe <i>Rickettsia akari</i>	Zoonose?, 2
<i>Rickettsia heilongjiangensis</i>	fernöstliches Fleckfieber	parenteral, z. B. durch Stich- und Schnittverletzungen; vektorieell [Stiche von Zecken ( <i>Dermacentor silvarum</i> , <i>Haemaphysalis concinnae</i> )]	siehe <i>Rickettsia akari</i>	Zoonose, 2

Spezies	Erkrankung	Mögliche Übertragungswege auf den Menschen 1	Inaktivierungsverfahren	Besondere Hinweise/ Sonstiges
<i>Rickettsia montanensis</i>	menschliche Erkrankungen nicht belegt!	vektoriell [Stiche von Zecken ( <i>Dermacentor variabilis</i> und <i>D. andersoni</i> )?]	siehe <i>Rickettsia akari</i>	Zoonose?, 2
<i>Salmonella Typhi</i>	Typhus abdominalis	Kontaktinfektion; fäkal-oral; Lebensmittel, Trinkwasser	Hände-, Haut- und Flächendesinfektion mit einem chemischen Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsbereich A (RKI-Liste) [27] bzw. einem gleichwertigen Mittel. Eine Hilfestellung bei der Auswahl können entsprechende Listen z. B. von Fachgesellschaften bieten [33], [35]. Instrumentenaufbereitung vorrangig durch, soweit erforderlich, desinfizierende Vorreinigung und nachfolgende thermische Desinfektion (bzw. Sterilisation), Instrumentendesinfektion mittels Tauchverfahren möglich aber nachrangig (Details siehe KRINKO-Empfehlung zur Aufbereitung von Medizinprodukten [34]); Abfallinaktivierung vorrangig durch thermische Desinfektion	Anthroponose, 3

Spezies	Erkrankung	Mögliche Übertragungswege auf den Menschen <sup>1</sup>	Inaktivierungsverfahren	Besondere Hinweise/ Sonstiges
<i>Shigella dysenteriae</i> , Typ 1	Ruhr	Kontaktinfektion; fäkal-oral; Lebensmittel; Trinkwasser	Hände-, Haut- und Flächendesinfektion mit einem chemischen Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsbereich A (RKI-Liste) [27] bzw. einem gleichwertigen Mittel. Eine Hilfestellung bei der Auswahl können entsprechende Listen z. B. von Fachgesellschaften bieten [33], [35]. Instrumentenaufbereitung vorrangig durch, soweit erforderlich, desinfizierende Vorreinigung und nachfolgende thermische Desinfektion (bzw. Sterilisation), Instrumentendesinfektion mittels Tauchverfahren möglich aber nachrangig (Details siehe KRINKO-Empfehlung zur Aufbereitung von Medizinprodukten [34]); Abfallinaktivierung vorrangig durch thermische Desinfektion	Anthroponose

**Parasiten**

Spezies	Erkrankung	Tätigkeiten unter den Bedingungen der Schutzstufe	Mögliche Übertragungswege auf den Menschen <sup>1</sup>	Inaktivierungsverfahren	Be- Hir- So
3(**)	2				

Spezies	Erkrankung	Tätigkeiten unter den Bedingungen der Schutzstufe		Mögliche Übertragungswege auf den Menschen <sup>1</sup>	Inaktivierungsverfahren	Be- Hir- So
<i>Echinococcus granulosus</i>	zystische Echinokokkose, Hundebandwurmbefall)	Proglottiden, Eier	Metazestoden (= Zystenstadien)	enteral; aerogen über kontaminierte Haare oder Schuppen des Endwirts (Kaniden) mit nachfolgendem Verschlucken nicht ausgeschlossen; Kot	Händehygiene durch Tragen von Schutzhandschuhen plus gründlichem Händewaschen nach Ablegen der Handschuhe; Flächendesinfektion durch phenolische Präparate mit ausreichend langer Einwirkzeit (typischerweise 4 h); Instrumentenaufbereitung (Inaktivierung aller Lebensstadien) und Abfallinaktivierung z.B. durch Erhitzen auf 70°C Kerntemperatur für 15 Minuten oder vorheriges Tiefrieren bei - 80°C; Chemische Standard-Desinfektionsmittel für die Hände-, Haut-, Flächen- und Instrumentendesinfektion i.d.R. wirkungslos!	Zoor 4, 5,
<i>Echinococcus multilocularis</i>	alveoläre Echinokokkose, Fuchsbandwurmbefall	Proglottiden, Eier	Metazestoden (= Zystenstadien)	enteral; aerogen über kontaminierte Haare oder Schuppen des Endwirts (Fuchs, Hund, Katze, Wolf u.a.) mit nachfolgendem Verschlucken nicht ausgeschlossen; Kot	siehe <i>Echinococcus granulosus</i>	Zoor 4, 5,
<i>Echinococcus oligarthrus</i>	polyzystische Echinokokkose, mittel- bzw. südamerikanische Echinokokkose	Proglottiden, Eier	Metazestoden (= Zystenstadien)	enteral; aerogen über kontaminierte Haare oder Schuppen des Endwirts mit nachfolgendem Verschlucken nicht ausgeschlossen; Kot	siehe <i>Echinococcus granulosus</i>	Zoor 4, 5,
<i>Echinococcus vogeli</i>	polyzystische Echinokokkose, mittel- bzw. südamerikanische Echinokokkose	Proglottiden, Eier	Metazestoden (= Zystenstadien)	enteral; aerogen über kontaminierte Haare oder Schuppen des Endwirts mit nachfolgendem Verschlucken nicht ausgeschlossen; Kot	siehe <i>Echinococcus granulosus</i>	Zoor 4, 5,

Spezies	Erkrankung	Tätigkeiten unter den Bedingungen der Schutzstufe		Mögliche Übertragungswege auf den Menschen <sup>1</sup>	Inaktivierungsverfahren	Be- Hir- So
<i>Leishmania braziliensis</i>	mukokutane Leishmaniose, Espundia oder Uta	metazyklische Stadien im Vektor		vektoriell [Stich der Überträgermücke ( <i>Phlebotomus</i> -, <i>Lutzomyia</i> -Arten)]	Vektoren abtöten und auf 60°C erhitzen oder in 70%igen Alkohol überführen	Zoor 2, 10
			promastigote Stadien in der Kultur, amastigote Stadien im Wirbeltierwirt	parenteral durch Stichverletzungen oder offene Wunden	Hände-, Haut- und Flächendesinfektion mit einem chemischen Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsbereich A; Instrumentenaufbereitung und Abfallinaktivierung durch thermische Desinfektion (Erhitzen auf 60°C Kerntemperatur für mind. 15 Min.)	10
<i>Leishmania donovani</i>	viszerale Leishmaniose, Kala azar	metazyklische Stadien im Vektor		vektoriell [Stich der Überträgermücke ( <i>Phlebotomus</i> -, <i>Lutzomyia</i> -Arten)]	siehe <i>Leishmania braziliensis</i>	Zoor 2, 10
			promastigote Stadien in der Kultur, amastigote Stadien im Wirbeltierwirt	parenteral durch Stichverletzungen oder offene Wunden	siehe <i>Leishmania braziliensis</i>	10
<i>Plasmodium falciparum</i>	Malaria tropica	Sporoziten im Vektor		vektoriell [Stich der Überträgermücke ( <i>Anopheles</i> -Arten)]	Vektoren abtöten und auf 60°C erhitzen oder in 70%igen Alkohol überführen	Anth 2, 10
			asexuelle Stadien in der Kultur oder im Wirbeltierwirt	parenteral durch Stichverletzungen oder offene Wunden	Hände-, Haut- und Flächendesinfektion mit einem chemischen Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsbereich A (RKI-Liste) [27]; Instrumentenaufbereitung und Abfallinaktivierung durch thermische Desinfektion (Erhitzen auf 60°C Kerntemperatur für mind. 15 Min.)	10
<i>Plasmodium knowlesi</i>	Malaria	Sporoziten im Vektor		vektoriell [Stich der Überträgermücke ( <i>Anopheles</i> -Arten)]	siehe <i>Plasmodium falciparum</i>	Zoor 2, 10
			asexuelle Stadien in der Kultur oder im Wirbeltierwirt	parenteral durch Stichverletzungen oder offene Wunden	siehe <i>Plasmodium falciparum</i>	10

Spezies	Erkrankung	Tätigkeiten unter den Bedingungen der Schutzstufe		Mögliche Übertragungswege auf den Menschen <sup>1</sup>	Inaktivierungsverfahren	Be- Hir- So
<i>Taenia solium</i>	Finnenbefall, Zystizerkose	Proglottiden, Eier		oral-enteral	Händehygiene durch Tragen von Schutzhandschuhen plus gründlichem Händewaschen nach Ablegen der Handschuhe; Flächendesinfektion durch phenolische Präparate mit ausreichend langer Einwirkzeit (typischerweise 4 h); Instrumentenaufbereitung (Inaktivierung aller Lebensstadien) und Abfallinaktivierung durch thermische Desinfektion (Erhitzen auf 70°C Kerntemperatur für 15 Min.); Chemische Standard-Desinfektionsmittel für die Hände-, Haut-, Flächen- und Instrumentendesinfektion i.d.R. wirkungslos!	Zoor 4, 6,
			Finnen (Zystizerken)	keine	Hände-, Haut- und Flächendesinfektion mit einem chemischen Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsbereich A (RKI-Liste) [27]; Instrumentenaufbereitung und Abfallinaktivierung durch thermische Desinfektion (Erhitzen auf 60°C Kerntemperatur für mind. 15 Min.)	10
<i>Trypanosoma brucei gambiense, T. b. rhodesiense</i>	Afrikanische Schlafkrankheit	metazyklische Stadien im Kot des Vektors		vektoriell [Stiche der Überträgerfliege ( <i>Glossina</i> -Arten)]	Vektoren abtöten und auf 60°C erhitzen oder in 70%-igen Alkohol überführen	Zoor 2, 10
			trypomastigote Formen in der Kultur, trypomastigote Formen im Wirbeltierwirt	parenteral durch Stichverletzungen oder offene Wunden	Hände-, Haut- und Flächendesinfektion mit einem chemischen Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsbereich A (RKI-Liste) [27]; Instrumentenaufbereitung und Abfallinaktivierung durch thermische Desinfektion (Erhitzen auf 60°C Kerntemperatur für mind. 15 Min.)	10

**Viren**





Spezies	Hülle	Erkrankung	Mögliche Übertragungswege auf den Menschen <small>1,11</small>	Inaktivierung
Hepatitis-B-Virus (HBV)	ja	Hepatitis B	parenteral (durch z. B. Stich- od. Schnittverletzungen); Biss (Versuche mit Primaten); vertikal; sexuell; Bluttransfusion	Hände-, Haut-, Flächen- Desinfektion; Desinfektion dem Wirkungsmechanismus (RKI-Liste) [1]; einem gleichwertigen Mittel. Eine Hand- und Fußdesinfektion bei der Auswertung entsprechen z.B. von Fachgesellschaften empfohlen [33], [34] (ggf. Herstellerangaben zu besonderer Einwirkzeit). Instrumente vorrangig durch Autoklavieren, desinfizieren, Vorreinigung, nachfolgend Desinfektion, Sterilisation). Instrumente mittels Tauchdesinfektion möglich aber nicht empfohlen (Details siehe Empfehlung zur Aufbereitung von Medizinprodukten). Abfallinaktivierung vorrangig durch thermische [35]
Retroviridae				

Spezies	Hülle	Erkrankung	Mögliche Übertragungswege auf den Menschen 1,11	Inaktivierung
Humanes T-Zell-Leukämie-Virus 1 <sub>14</sub> (HTLV-1)	ja	T-Zell-Leukämie, tropische spastische Paraparese	parenteral (durch z. B. Stich- oder Schnittverletzungen); vertikal; sexuell (Samen); Bluttransfusion	Hände-, Haut-Flächendesinfektion; ein chemisches Desinfektionsmittel (RKI-Liste) [1]; ein gleichwertiges Mittel. Eine Hand-Desinfektion bei der Auswertung von Instrumenten z.B. von Instrumenten bieten [33], [34] (ggf. Herstellerangaben zu besonderer Einwirkzeit) Instrumente vorrangig durch Desinfektion erforderlich, desinfizieren Instrumente Vorreinigung nachfolgend Desinfektion Sterilisation) Instrumente mittels Tauchdesinfektion möglich aber nicht empfohlen (Details siehe Empfehlung zur Aufbereitung von Medizinprodukten) Abfallinaktivierung vorrangig durch thermische Inaktivierung
Humanes T-Zell-Leukämie-Virus 2 <sub>14</sub> (HTLV-2)	ja	T-Zell-Lymphome?, neurologische Erkrankungen?	parenteral (durch z. B. Stich- oder Schnittverletzungen); vertikal; sexuell (Samen)?; Bluttransfusion	siehe Humanes T-Zell-Leukämie-Virus 1 <sub>14</sub>
Humanes Immundefizienzvirus 1 <sub>14</sub> (HIV-1)	ja	acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), erworbenes Immundefizienzsyndrom	parenteral (durch z. B. Stich- oder Schnittverletzungen); sexuell; vertikal; Bluttransfusion	siehe Humanes T-Zell-Leukämie-Virus 1 <sub>14</sub>
Humanes Immundefizienzvirus 2 <sub>14</sub> (HIV-2)	ja	AIDS mit langer Überlebenszeit	parenteral (durch z. B. Stich- oder Schnittverletzungen); sexuell; vertikal; Bluttransfusion	siehe Humanes T-Zell-Leukämie-Virus 1 <sub>14</sub>

Spezies	Hülle	Erkrankung	Mögliche Übertragungswege auf den Menschen <small>1,11</small>	Inaktivierung
Rhabdoviridae				
Australisches Fledermauslyssavirus (ABLV)	ja	Tollwut (Rabies, Lyssa)	parenteral (durch z. B. Stich-, Schnitt- oder Bissverletzungen) bzw. über Schleimhäute (z. B. Auge) oder Wunden; Aerosole	Hände-, Haut- und Flächendesinfektion mit einem chemischen Desinfektionsmittel (RKI-Liste) [33, 35] (ggf. Herstellerhinweise beachten); Instrumente vorrangig durch Vorreinigung, Desinfizieren und Sterilisation; Instrumente mittels Tauchdesinfektion möglich aber (Details siehe Empfehlung zur Aufbereitung von Medizinprodukten); Abfallinaktivierung vorrangig durch thermische [33, 35]
Duvenhage-Virus (DUVV)	ja	Tollwut (Rabies, Lyssa)	parenteral (durch z. B. Stich-, Schnitt- oder Bissverletzungen) bzw. über Schleimhäute (z. B. Auge) oder Wunden; Aerosole	siehe Australisches Fledermauslyssavirus
Europäisches Fledermauslyssavirus Typ 1 (EBLV-1)	ja	Tollwut (Rabies, Lyssa)	parenteral (durch z. B. Stich-, Schnitt- oder Bissverletzungen) bzw. über Schleimhäute (z. B. Auge) oder Wunden; Aerosole	siehe Australisches Fledermauslyssavirus



Spezies	Hülle	Erkrankung	Mögliche Übertragungswege auf den Menschen <small>1,11</small>	Inaktivierung
Everglades-Virus (EVEV)	ja	Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen, neurologische Symptome	parenteral (Biss, durch z. B. Stich- oder Schnittverletzungen); vektoriiell [Stich von Überträgermücken ( <i>Aedes</i> -Arten)]	siehe Chikur
Mucambovirus (MUCV)	ja	milde fieberhafte Erkrankung	parenteral (durch z. B. Stich- o. Schnittverletzungen); vektoriiell	siehe Chikur
Tonatevirus (TONV)	ja	Fieber, Kopfschmerzen u. a.	parenteral (durch z. B. Stich- o. Schnittverletzungen); vektoriiell [Stich von Überträgermücken ( <i>Culex</i> -Arten)]	siehe Chikur
Andere Viren				
noch nicht identifizierte Hepatitisviren		?	?	
Unkonventionelle Agenzien, die assoziiert sind mit übertragbaren spongiformen Enzephalopathien (TSE)				
Erreger der Creutzfeldt-Jakob'schen Erkrankung		Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	parenteral und enteral (z. B. kontaminierte Instrumente oder Injektion kontaminierter Therapeutika)	Desinfektion Sterilisations Prionen [15,
Erreger der Variante der Creutzfeldt-Jakob'schen Erkrankung		Neue Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	parenteral, enteral	Desinfektion Sterilisations Prionen [15,
Erreger des Gerstmann-Sträussler-Scheinker-Syndroms		Gerstmann-Sträussler-Scheinker-Syndrom	parenteral und enteral? (z. B. kontaminierte Instrumente oder Injektion kontaminierter Therapeutika)	Desinfektion Sterilisations Prionen [15,
Erreger der Kurukrankheit		Kuru ("Muskelzittern")	parenteral, enteral	Desinfektion Sterilisations Prionen [15,
Erreger der Tödlichen Familiären Schlaflosigkeit		Tödliche Familiäre Schlaflosigkeit	parenteral, enteral	Desinfektion Sterilisations Prionen [15,

Spezies	Hülle	Erkrankung	Mögliche Übertragungswege auf den Menschen <small>1,11</small>	Inaktivierung
Erreger der Bovinen Spongiformen Enzephalopathie		Bovine spongiforme Enzephalopathie	parenteral, enteral	Desinfektion Sterilisations Prionen [15,
andere verwandte tierische TSE			parenteral, enteral	Desinfektion Sterilisations Prionen [15,

**Erläuterungen, besondere Hinweise**

Die Nummern in den Tabellen für Bakterien, Parasiten und Viren verweisen auf Erläuterungen und besondere Maßnahmen, die bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 3(\*\*) durchzuführen sind. Bei fehlenden Angaben ist der auszuweisende Sachverhalt unbekannt.

1	Übertragungswege
---	------------------

- Übertragung: Transport eines Infektionserregers von einer Infektionsquelle (z.B. infiziertes Material, erregerhaltige Kultur, infiziertes Tier, infizierter Mensch) auf den Menschen.  
  
Der Übertragungsweg für labortypische Tätigkeiten ist vorangestellt. Der natürliche Übertragungsweg ist anschließend ausgewiesen.
- oral-enteral: Übertragung mit dem Magen-Darm-Kanal als Eintrittspforte für den Krankheitserreger (z. B. fäkal-oral).
- parenteral: Übertragung unter Umgehung des Magen-Darm-Kanals (z.B. durch intramuskuläre/intravaskuläre Injektion, Bluttransfusion, Organtransplantation, Schnitt- und Stichverletzungen, lebende Vektoren).
- sexuell: Beim Sexualkontakt übertragene Krankheitserreger.
- vektoriell: Übertragung durch lebende Vektoren, z.B. durch Saugakte/Stiche bestimmter Läuse-, Mücken-, Wanzen-, Milben- oder Zeckenarten. Bei den Vektoren sind natürliche Überträger angegeben.
- vertikal: Übertragung über die Keimbahn, Plazenta, Muttermilch oder durch Infektion des Geburtskanals.

- 2 Beim Umgang mit infizierten Vektoren (Arthropoden) ist das Entweichen dieser Tiere zu verhindern. Alle Tätigkeiten mit Vektorübertragung müssen in einem Arthropoden-sicheren Labor durchgeführt werden. Der Zugang muss über eine Arthropoden-sichere Schleuse erfolgen.
- 3 Tätigkeiten mit diesen Erregern sollten von Beschäftigten durchgeführt werden, die über einen ausreichenden Immunschutz verfügen und unterwiesen sind.
- 4 Es muss eine eigene Laborausrüstung vorhanden sein, die ausschließlich in dem Labor verwendet wird.

1	Übertragungswege
---	------------------

- 5 Schutzkleidung, persönliche Schutzausrüstung und Arbeitsgeräte müssen nach Beendigung der Arbeiten und vor der Reinigung autoklaviert werden. Der Autoklav muss sich im Arbeitsbereich befinden.
- 6 Können Tätigkeiten nicht in einer mikrobiologischen Sicherheitswerkbank durchgeführt werden, bspw. die Sektion infizierter großer Tiere, muss der Zugang zum Labor über eine Schleuse erfolgen, die als abgetrennter Raum mit Schwarz/Weiß-Bereich ausgelegt ist.
- 7 Beim Arbeiten in der mikrobiologischen Sicherheitswerkbank kann auf Augenschutz und Mundschutz verzichtet werden. Alle Tätigkeiten, die außerhalb der Sicherheitswerkbank durchgeführt werden müssen, sind ggf. mit Spritzschutz, (Schutzschild oder Gesichtsschutzschirm) Mundschutz, Augenschutz und Atemschutz (Atemschutzmaske FFP 2) durchzuführen.
- 8 Alle Arbeiten müssen in sterilisierbaren Schalen durchgeführt werden, die nach Beendigung der Arbeit hitzesterilisiert werden, da eine Dekontamination des Arbeitsplatzes nicht möglich ist.
- 9 Bei Sektionen ist jegliche Staubentwicklung zu vermeiden, das Fell von Endwirten (z.B. Fuchs, Hund, Katze) nasshalten, am besten vor der Sektion in mit Detergenz versetztes Wasser eintauchen. Auf eine Abluffiltration kann dann verzichtet werden.
- 10 Inaktivierung von kontaminiertem Abwasser ist nicht erforderlich, da die infektiösen Stadien im Abwasser schnell absterben (*Leishmania*, *Trypanosoma*, *Plasmodium*, isolierte Finnen von *Taenia solium*). Aufgrund der deutlich makroskopischen Sichtbarkeit und ihrer Lokalisation in der Muskulatur gelangen Finnen von *Taenia solium* normalerweise nicht in das Abwasser.
- 11 Bei einem Teil der viralen Infektionen kann der individuelle Übertragungsweg nicht aufgeklärt werden.
- 12 Virus ist auf bestimmte Primaten übertragbar.
- 13 Es gibt keinen Beweis für eine Infektion des Menschen mit Erregern anderer tierischer TSE. Gleichwohl werden für Tätigkeiten im Laboratorium Schutzmaßnahmen wie für den Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 3(\*\*) empfohlen. Eine Ausnahme bilden Laborarbeiten mit einem identifizierten Erreger der Traberkrankheit (Scrapie), für die Schutzstufe 2 ausreichend ist.
- 14 Virus stammt vom Virus bestimmter, nicht menschlicher Primaten ab. Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit einer oralen Übertragung (z. B. durch virushaltige Muttermilch, Samenflüssigkeit, Flüssigkeit mit ausreichendem Virustiter).
- ? Es liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor.