Ausgabe Juli 2016 GMBI 2016, Nr. 29/30 vom 22.7.2016

6. Änderung vom 11.12.2023, GMBL Nr. 50

Technische Regeln für	Einstufung von Pilzen	TRBA 460
Biologische Arbeitsstoffe	in Risikogruppen	

Die Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen, einschließlich deren Einstufung wieder.

Sie werden vom **Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS)** ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben.

Die TRBA "Einstufung von Pilzen in Risikogruppen" konkretisiert im Rahmen des Anwendungsbereichs die Anforderungen der Biostoffverordnung. Bei Einhaltung der Technischen Regeln kann der Arbeitgeber insoweit davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Die Einstufungen der biologischen Arbeitsstoffe in Risikogruppen werden nach dem Stand der Wissenschaft vorgenommen; der Arbeitgeber hat die Einstufung zu beachten.

Die vorliegende Technische Regel schreibt die Technische Regel "Einstufung von Pilzen in Risikogruppen" (BArbBl. 10/2002) fort und wurde unter Federführung des Fachbereichs "Rohstoffe und chemische Industrie" in Anwendung des Kooperationsmodells (vgl. Leitlinienpapier¹ zur Neuordnung des Vorschriften- und Regelwerks im Arbeitsschutz vom 31. August 2011) erarbeitet.

#### Inhalt

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Allgemeines
- 3 Einstufungen der Pilze
- 3.1 Vorbemerkungen
- 3.2 Anmerkungen zur Nomenklatur
- 3.3 Anmerkungen zu den Listen
- 3.4 Alphabetische Liste der Pilze
- 3.5 Liste ausgewählter Pilze der Risikogruppe 1
- 4 Literatur

### 1 Anwendungsbereich

Diese TRBA gilt für die Einstufung von Pilzen in Risikogruppen gemäß der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> http://www.gda-portal.de/VorschriftenRegeln/VorschriftenRegeln.html

# 2 Allgemeines

- (1) Die in dieser TRBA unter Punkt 3.4 aufgeführten Einstufungen von Pilzen beinhalten die Legaleinstufungen nach Anhang III der Richtlinie über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (2000/54/EG) [1] sowie weitere Einstufungen nach dem Stand der Wissenschaft. Nähere Angaben sind der Literatur zu entnehmen [2].
- (2) Kriterien für die Einstufung biologischer Arbeitsstoffe sowie ein ausführliches Glossar enthält die TRBA 450 "Einstufungskriterien für Biologische Arbeitsstoffe" [3]. Im Übrigen sind in dieser TRBA die Begriffe so verwendet, wie sie im Begriffsglossar zu den Regelwerken der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Biostoffverordnung (BioStoffV) und der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) des ABS, ABAS und AGS bestimmt sind.
- (3) Für die Einstufung ist das von den Pilzen ausgehende Infektionsrisiko für den gesunden Beschäftigten maßgebend. Entsprechend erfolgt eine Zuordnung zu den Risikogruppen 2 bis 4. Die Listen unter 3.4 und 3.5 enthalten auch Pilze, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie beim Menschen eine Krankheit verursachen und die deshalb der Risikogruppe 1 zugeordnet sind.
- (4) Neu entdeckte und/oder noch nicht bewertete Pilze sind vom Arbeitgeber gemäß den in der TRBA 450 aufgeführten Einstufungskriterien nach dem Stand der Wissenschaft einzustufen.
- (5) Für Einstufungsfragen steht der Expertenkreis "Wissenschaftliche Bewertung und Einstufung von Biostoffen" des ABAS² beratend zur Verfügung.

# 3 Einstufungen der Pilze

### 3.1 Vorbemerkungen

(1) Die Legaleinstufungen nach Anhang III der Richtlinie 2000/54/EG sind in der Liste unter Punkt 3.4 durch **Fettdruck** hervorgehoben.

- (2) Stämme, deren Virulenz nachweislich abgeschwächt ist oder die bekannte Virulenzfaktoren verloren haben, können vorbehaltlich einer angemessenen Ermittlung und Bewertung in eine niedrigere Risikogruppe eingestuft werden als der Elternstamm (parentaler Stamm); ist der Elternstamm in die Risikogruppe 3 oder 4 eingestuft, kann eine Herabstufung nur auf der Grundlage einer wissenschaftlichen Bewertung erfolgen, die insbesondere der Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe vornehmen kann.
- (3) Nur von wenigen Pilzen sind bisher allergene Wirkungen bekannt geworden und daher kann das sensibilisierende Potenzial im Vergleich zu Inhalationsallergenen anderer Quellen als gering eingeschätzt werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass längerfristiger intensiver Kontakt mit luftgetragenen Pilzsporen in großer Dichte insbesondere bei bestehender Veranlagung (Atopie) zu einer Sensibilisierung bis hin zu schwerwiegenden allergischen Reaktionen führen kann. Pilze, deren sensibilisierende Wirkungen in den Listen nicht ausgewiesen werden, sind daher nicht automatisch ohne sensibilisierendes Potenzial. Einen mögliche sensibilisierende Wirkung ist bei der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen.
- (4) Pilze treten in einer großen Vielfalt und Formenfülle auf. Morphologisch verschiedene, bekannte Erscheinungsformen einzelner Pilze können daher verschiedene Namen tragen.

 Anschrift: Geschäftsführung des ABAS, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Nöldnerstraße 40-42, 10317 Berlin Stets sind die Risikogruppe und die Kennzeichnungen für die jeweiligen Synonyme und die jeweiligen teleomorphen und anamorphen Formen dieselben.

- (5) Sollten Artennamen in der Liste nicht aufzufinden sein, handelt es sich dabei entweder um ungültige oder lange überholte Bezeichnungen oder um Namen von Pilzarten, die erst kürzlich umbenannt oder neu beschrieben wurden.
- (6) In den Listen unter 3.4 und 3.5 finden sich neben den für den Arbeitsschutz relevanten Einstufungen auch zusätzliche Hinweise auf Tier- oder Pflanzenpathogenität.

# 3.2 Anmerkungen zur Nomenklatur

Es war bisher gängige Praxis, morphologisch verschiedenen Erscheinungsformen einzelner Pilze eigene Namen zu erteilen. Mit dem International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code) von 2012 [4] wurde dieses Verfahren für unzulässig erklärt. Jeder Pilz soll seitdem mit nur einem Namen versehen werden. Listen dieser Namen werden zurzeit erstellt. Es ist jedoch mit einer längeren Übergangsphase bis zu deren Fertigstellung zu rechnen.

# Pfeil (→)

Die Listen in 3.4 und 3.5 enthalten bis zur Klärung der taxonomischen Diskussionen wie bisher die Namen von Ana- und Teleomorphen. Bei Synonymen sind Querverweise eingefügt. Einstufung und evtl. Kennzeichnungen sind nur hinter dem aktuellen Namen nach "Mycobank" zu finden.

Ausführliche Listen von Synonymen finden sich in den taxonomischen Datenbanken "Mycobank"<sup>4</sup> und "Species Fungorum"<sup>5</sup>.

# 3.3 Anmerkungen zu den Listen

+

In Einzelfällen als Krankheitserreger nachgewiesen oder vermutet, Krankheitsfälle meist nur bei abwehrgeminderten Menschen; allerdings Identifizierung der Art oft nicht zuverlässig.

### Α

Mögliche allergene Wirkung.

Hinweis: Eine Kennzeichnung mit "A" weist nur darauf hin, dass eine allergene Wirkung bekannt ist. Sie ist nicht gleichbedeutend mit einem höheren sensibilisierenden Potenzial im Vergleich zu anderen Arten, siehe hierzu auch Nummer 3.1 Absatz 3.

#### n

Pathogen für Nichtwirbeltiere (Wirbellose); die Kennzeichnung mit "n" erhebt allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In Spezies ohne diese Kennzeichnung können deshalb ggf. auch Stämme mit den Merkmalen "n" vorkommen.

#### þ

Pathogen für Pflanzen; als pflanzenpathogen werden ausschließlich Pilze bezeichnet, von denen bekannt ist, dass sie Pflanzenkrankheiten verursachen. Die Kennzeichnung mit "p" erhebt allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In Spezies ohne diese Kennzeichnung können deshalb ggf. auch Stämme mit den Merkmalen "p" vorkommen.

<sup>5</sup> www.speciesfungorum.org

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> www.mycobank.org/quicksearch.aspx

<sup>4</sup> www.mycobank.org

Aufgrund des Pflanzenschutzgesetzes können über die hier unter dem Gesichtspunkt des Arbeitsschutzes vorgenommene Einstufung hinaus Maßnahmen erforderlich sein.

#### t

Pathogen für Wirbeltiere.

#### T

Toxinproduktion.

# TA

Arten, von denen Stämme bekannt sind, die langjährig sicher in der technischen Anwendung gehandhabt wurden. Diese bewährten Stämme können daher nach den Einstufungskriterien in die Risikogruppe 1 fallen. Die Kennzeichnung mit "TA" erhebt allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In Spezies ohne diese Kennzeichnung können deshalb ggf. auch Stämme mit den Merkmalen "TA" vorkommen.

# Ζ

Die in dieser TRBA mit "Z" gekennzeichneten Pilze umfassen die in der Richtlinie 2003/99/EG [5] genannten Zoonoseerreger sowie weitere, unter Punkt B.4. Anhang I der Richtlinie 2003/99/EG fallende, aber dort nicht namentlich genannte Pilze. Diese Kennzeichnungen entstammen der DGUV Information 213-092 "Sichere Biotechnologie – Einstufung biologischer Arbeitsstoffe: Pilze" der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und Chemische Industrie [2].

<u>Zoonoseerreger</u> sind sämtliche Viren, Bakterien, Pilze, Parasiten oder sonstige biologische Einheiten, die Zoonosen verursachen können.

<u>Zoonosen</u> sind sämtliche Krankheiten und/oder sämtliche Infektionen, die auf natürlichem Weg direkt oder indirekt zwischen Tieren und Menschen übertragen werden können.

# In der Spalte "Status" verwendete Abkürzungen

Die in der Spalte "Status" verwendeten Abkürzungen erklären sich wie folgt:

Neu: Neu in die Einstufungsliste aufgenommene Spezies

Bem.: Änderung der Bemerkung Einst.: Änderung der Einstufung Umb.: Taxonomische Umbenennung

# 3.4 Alphabetische Liste der Pilze

Die folgende Liste enthält Arten, die in die Risikogruppen 2 und 3 eingestuft wurden.

Zusätzlich sind auch einige Arten der Risikogruppe 1, die mit "+" gekennzeichnet sind, aufgeführt. Bei Tätigkeiten mit diesen Arten sind in Abhängigkeit von der Gefährdungsbeurteilung ggf. zusätzlich zur Schutzstufe 1 weitere Schutzmaßnahmen erforderlich.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Absidia corymbifera → Mycocladus corymbifer				Umb.
Absidia ramosa → Mycocladus corymbifer				Umb.
Achorion quinckeanum → Trichophyton mentagrophytes				Umb.
Acremonium falciforme → Fusarium falciforme				Umb.
Acremonium kiliense → Sarocladium kiliense				Umb.
Acremonium recifei		2		neu
Acremonium strictum → Sarocladium strictum				neu, Umb.
Ajellomyces crescens (teleomorph)	Emmonsia parva var. crescens (anamorph)	2	t	
Ajellomyces dermatitidis (teleomorph)	Blastomyces dermatitidis (anamorph)	3	t	
Allescheria boydii → Pseudallescheria boydii				Umb.
Alternaria alternata		1	+, A, p	
Alternaria infectoria (anamorph)	Lewia infectoria (teleomorph)	1	+	neu
Alternaria tenuis → Alternaria alternata				neu, Umb.
Apiotrichum loubieri		1	+	neu
Apiotrichum montevideense		1	+, t	neu
Apophysomyces elegans		2		Einst.
Apophysomyces mexicanus		2		neu
Apophysomyces ossiformis		2		neu
Apophysomyces trapeziformis		2		neu
Apophysomyces variabilis		2		neu
Arachnomyces nodosetosus (teleomorph)	Onychocola canadensis (anamorph)	1	+	neu
Arachnotheca vriesii (teleomorph)	Chrysoporium sp. (anamorph)	1	+, t	neu
Arthroderma benedekii		2		
Arthroderma benhamiae		2	t, Z	
Arthroderma fulvum (teleomorph)	Microsporum fulvum (anamorph)	2		
Arthroderma grubyi (teleomorph)	Microsporum gallinae (anamorph)	2	t	
Arthroderma gypseum (teleomorph)	Microsporum gypseum (anamorph)	2	t	
Arthroderma incurvatum → Arthroderma gypseum				Umb.
Arthroderma insingulare (teleomorph)	Trichophyton terrestre (anamorph)	1	+	neu
Arthroderma lenticulare → Arthroderma insingulare				neu, Umb.
Arthroderma mirabile (teleomorph)	Microsporum mirabile (anamorph)	2		neu

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Arthroderma obtusum (teleomorph)	Microsporum nanum (anamorph)	2	t	
Arthroderma olidum		2		neu
Arthroderma otae (teleomorph)	Microsporum canis (anamorph)	2	A, t, Z	
Arthroderma persicolor (teleomorph)	Trichophyton persicolor (anamorph)	2	t	
Arthroderma quadrifidum → Arthroderma insingulare				neu, Umb.
Arthroderma simii (teleomorph)	Trichophyton simii (anamorph)	2	t	
Arthroderma vanbreuseghemii (teleomorph)	Trichophyton interdigitale (anamorph)	2	t, Z	
Arthrographis kalrae → Pithoascus langeronii				Umb.
Arthrographis langeronii → Pithoascus langeronii				Umb.
Arthropsis hispanica		1	+	neu
Aspergillus arvii → Aspergillus fumigatus				neu, Umb.
Aspergillus brasiliensis		2		neu
Aspergillus calidoustus		2		neu
Aspergillus clavatus		1	+, A, T	
Aspergillus fischerianus (anamorph)	Neosartorya fischeri (teleomorph)	1	+, A	neu
Aspergillus flavus (anamorph)	Petromyces flavus (teleomorph)	2	A, T, TA	
Aspergillus fumigatiaffinis		2		neu
Aspergillus fumigatus (anamorph)	Neosartorya fumigata (teleomorph)	2	A, t	
Aspergillus fumisynnematus		2		neu
Aspergillus hiratsukae (anamorph)	Neosartorya hiratsukae (teleomorph)	1	+	neu
Aspergillus laciniosus (anamorph)	Neosartorya laciniosa (teleomorph)	1	+	neu
Aspergillus lentulus		1	+	neu
Aspergillus nidulans (anamorph)	Emericella nidulans (teleomorph)	1	+, A, t	neu
Aspergillus niger <sup>AK</sup>		2	A, T, TA	Einst.
Aspergillus niger var. tubingensis → Aspergillus tubingensis				neu, Umb.
Aspergillus novofumigatus		2		neu
Aspergillus oryzae → Aspergillus flavus				neu, Umb.
Aspergillus phoenicis		1	+	neu
Aspergillus terreus		2	A, T	Einst.
Aspergillus thermomutatus (anamorph)	Neosartorya pseudofischeri (teleomorph)	1	+	neu

\_

AK Artenkomplex; enthält zum Teil noch nicht als eigene Art beschriebene Gruppen zu denen kaum epidemiologische Daten vorliegen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Aspergillus tubingensis		2		
Aspergillus versicolor		1 <sup>G</sup>	+, A, t	
Aspergillus viridinutans		2		neu
Aureobasidium mansonii → Exophiala castellanii				Umb.
Basidiobolus haptosporus		2	t	
Basidiobolus ranarum		2	t	
Bipolaris australiensis → Curvularia australiensis				
Bipolaris hawaiiensis → Curvularia hawaiiensis				
Bipolaris spicifera → Curvularia spicifera				
Blastodendrion arztii → Candida guilliermondii				
Blastodendrion oosporoides → Candida albicans				Umb.
Blastomyces dermatitidis (anamorph) <sup>AK</sup>	Ajellomyces dermatitidis (teleomorph)	3	t	
Blastomyces gilchristii <sup>AK</sup>		3		neu
Byssochlamys spectabilis (teleomorph)	Paecilomyces variotii (anamorph)	2	Α	Einst.
Candida aaseri		1	+	neu
Candida acidothermophilum → Candida krusei				Umb.
Candida africana → Candida albicans				Umb.
Candida albicans		2	A, t	
Candida auris		1	+	neu
Candida benhamii → Candida tropicalis				
Candida biliaria → Candida albicans				
Candida bracarensis		1	+	neu
Candida castellanii → Candida acidothermophilum				Umb.
Candida desidiosa → Candida albicans				
Candida dubliniensis		2		
Candida duobushaemulonii		1	+	neu
Candida fabianii (anamorph)	Cyberlindnera fabianii (teleomorph)	1	+	neu
Candida glabrata		2		Einst.
Candida guilliermondii (anamorph)	Meyerozyma guilliermondii (teleomorph)	1	+, A	Umb.

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen. Ark Artenkomplex; enthält zum Teil noch nicht als eigene Art beschriebene Gruppen zu denen kaum epidemiologische Daten vorliegen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Candida guilliermondii var. membranifaciens (anamorph)	Kodamaea ohmeri (teleomorph)	1	+	neu
Candida haemulonis		1	+	neu
Candida intestinalis → Candida albicans				
Candida krusei (anamorph)	Pichia kudriavtsevii (teleomorph)	1 <sup>G</sup>	+, t	
Candida langeronii → Candida albicans				
Candida lusitaniae (anamorph)	Clavispora lusitaniae (teleomorph)	1	+	
Candida mycoderma var. annulata → Candida norvegensis				Umb.
Candida nivariensis		1	+	neu
Candida norvegensis (anamorph)	Pichia norvegensis (teleomorph )	1	+	
Candida nouvelii → Candida albicans				Umb.
Candida orthopsilosis		1	+	neu
Candida parapsilosis		2		Einst.
Candida pseudohaemulonii		1	+	neu
Candida rugosa		1	+	neu
Candida stellatoidea → Candida albicans				Umb.
Candida tropicalis		2		
Candida truncata → Candida albicans				
Capronia semi-immersa (teleomorph)	Phialophora americana (anamorph)	2		
Cephalosporium boydii → Scedosporium boydii				Umb.
Cephalosporium falciforme → Acremonium falciforme				
Cephalosporium kiliense → Sarocladium kiliense				Umb.
Cephalosporium niveolanosum → Sarocladium kiliense				Umb.
Cephalosporium pseudofermentum → Sarocladium kiliense				Umb.
Cephalosporium recifei → Acremonium recifei				neu, Umb.
Cephalosporium stuehmeri → Sarocladium kiliense				Umb.
Chaetomium globosum		1	+, A, p	neu
Chrysosporium parvum → Emmonsia parva				Umb.
Chrysosporium parvum var. crescens → Emmonsia parva var.crescens				neu, Umb.
Chrysosporium parvum var. parvum		2		neu
Chrysosporium sp. (anamorph)	Arachnotheca vriesii (teleomorph)	1	+, t	neu

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Chrysosporium tropicum		1	+	
Cladophialophora arxii		2		neu
Cladophialophora bantiana		3	t	
Cladophialophora boppii		1	+	
Cladophialophora carrionii		2		
Cladophialophora devriesii		1	+	
Cladophialophora emmonsii		2		
Cladophialophora immunda		2		neu
Cladophialophora modesta <sup>6</sup>		3		
Cladophialophora mycetomatis		2		neu
Cladophialophora samoensis		2		neu
Cladophialophora saturnica		2		neu
Cladophialophora subtilis		2		neu
Cladosporium bantianum → Cladophialophora bantiana				Umb.
Cladosporium carrionii → Cladophialophora carrionii				Umb.
Cladosporium devriesii → Cladophialophora devriesii				Umb.
Cladosporium trichoides → Cladophialophora bantiana				Umb.
Clavispora lusitaniae (teleomorph)	Candida lusitaniae (anamorph)	1	+	
Coccidioides immitis		3	A, t	
Coccidioides posadasii		3	Α	Bem.
Cochliobolus australiensis (teleomorph)	Curvularia australiensis (anamorph)	1	+, p	
Cochliobolus hawaiiensis (teleomorph)	Curvularia hawaiiensis (anamorph)	1	+, p	
Cochliobolus spicifer (teleomorph)	Curvularia spicifera (anamorph)	1	+, A	
Conidiobolus coronatus		2		
Conidiobolus incongruus		1	+, t	neu
Conidiobolus lamprauges		1	+, t	neu
Coniochaeta hoffmannii → Lecythophora hoffmannii				neu, Umb.
Coniochaeta mutabilis → Lecythophora mutabilis				neu, Umb.
Coprinopsis cinerea (teleomorph)	Hormographiella aspergillata (anamorph)	1	+	neu

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Cladophialophora modesta wurde bisher nur einmal bei einem anscheinend immunkompetenten Mann mit einer tödlich verlaufenden, cerebralen Phaeohyphomykose nachgewiesen. Da diese Mykose der von C. bantiana ähnelt, wird dieser Pilz in die gleiche Risikogruppe eingestuft.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Corynespora cassiicola		1	+, p	neu
Cryptococcus bacillisporus		2		neu
Cryptococcus copellii → Candida albicans				Umb.
Cryptococcus decagattii		2		neu
Cryptococcus deneoformans		2		neu
Cryptococcus deuterogattii		2		neu
Cryptococcus gattii (anamorph)	Filobasidiella neoformans var. bacillispora (teleomorph)	2	Α	
Cryptococcus gilchristii → Blastomyces dermatitidis				Umb.
Cryptococcus neoformans (anamorph)	Filobasidiella neoformans var. neoformans (teleomorph)	2	A, t	
Cryptococcus neoformans var. gattii → Cryptococcus gattii				neu, Umb.
Cryptococcus neoformans var. uniguttulatus → Cryptococcus uniguttulatus				neu, Umb.
Cryptococcus pinoyisimilis → Candida albicans				
Cryptococcus tetragattii		2		neu
Cryptococcus uniguttulatus (anamorph)	Filobasidium uniguttulatum (teleomorph)	1	+	neu
Cunninghamella bertholletiae		1	+	
Cunninghamella elegans		1	+	
Curvularia australiensis (anamorph)	Cochliobolus australiensis (teleomorph)	1	+, p	
Curvularia hawaiiensis (anamorph)	Cochliobolus hawaiiensis (teleomorph)	1	+, p	
Curvularia spicifera (anamorph)	Cochliobolus spicifer (teleomorph)	1	+, A	
Cutaneotrichosporon cutaneum		2		
Cutaneotrichosporon mucoides		2		
Cyberlindnera fabianii (teleomorph)	Candida fabianii (anamorph)	1	+	neu
Cyphellophora laciniata		1	+	
Cyphellophora pluriseptata		1	+	
Dactylaria galloparva → Verruconis gallopava				Umb.
Delacroixia coronata → Conidiobolus coronatus				Umb.
Dendrostilbella boydii → Scedosporium apiospermum				Umb.
Diplorhinotrichum gallopavum → Verruconis gallopava				Umb.
Dipodascus capitatus → Magnusiomyces capitatus				Umb.
Dolichoascus schenckii → Sporothrix schenckii				Umb.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Drechslera australiensis → Bipolaris australiensis				Umb.
Drechslera rostrata → Exserohilum rostratum				neu, Umb.
Drechslera spicifera → Bipolaris spicifera				Umb.
Emergomyces africanus		1	+	neu
Emergomyces canadensis		1	+	neu
Emergomyces europaeus		1	+	neu
Emergomyces orientalis		1	+	neu
Emergomyces pasteurianus		1	+	Umb.
Emericella nidulans (teleomorph)	Aspergillus nidulans (anamorph)	1	+, A, t	neu
Emmonsia crescens → Emmonsia parva var. crescens				Umb.
Emmonsia parva var. crescens (anamorph)	Ajellomyces crescens (teleomorph)	2	t	
Emmonsia parva var. parva		2	t	
Emmonsia pasteuriana → Emergomyces pasteurianus				
Endomyces geotrichum → Galactomyces geotrichum				Umb.
Engyodontium album		1	+	
Entomophthora coronata → Conidiobolus coronatus				Umb.
Epidermophyton cruris		2		
Epidermophyton floccosum		2	Α	
Epidermophyton inguinale		2		
Eremomyces langeronii → Pithoascus langeronii				Umb.
Exophiala angulospora		1	+, t	neu
Exophiala bergeri		2		
Exophiala castellanii		2		Einst.
Exophiala dermatitidis		2	t	
Exophiala equina		1	+, t	neu
Exophiala exophialae		1	+	neu
Exophiala heteromorpha		2		neu
Exophiala jeanselmei <sup>AK</sup>		2	t	
Exophiala jeanselmei var. castellanii → Exophiala castellanii				neu, Umb.
Exophiala jeanselmei var. heteromorpha → Exophiala heteromorpha				neu, Umb.

AK Artenkomplex; enthält zum Teil noch nicht als eigene Art beschriebene Gruppen zu denen kaum epidemiologische Daten vorliegen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Exophiala lecanii-corni		1	+	neu
Exophiala moniliae		1	+	
Exophiala oligosperma		2	t	neu
Exophiala phaeomuriformis		1	+, t	
Exophiala pisciphila		1	+, t	
Exophiala salmonis		1	+, t	
Exophiala spinifera		2		
Exophiala werneckii → Hortaea werneckii				Umb.
Exophiala xenobiotica		2		neu
Exserohilum longirostratum		1	+	neu
Exserohilum mcginnisii		1	+	
Exserohilum rostratum		1	+, A	Bem.
Favotrichophyton gourvilii		2	t	
Filobasidiella neoformans var. bacillispora (teleomorph)	Cryptococcus gatti (anamorph)	2	Α	
Filobasidiella neoformans var. neoformans (teleomorph)	Cryptococcus neoformans (anamorph)	2	A, t	
Filobasidium uniguttulatum (teleomorph)	Cryptococcus uniguttulatus (anamorph)	1	+	neu
Fonsecaea compacta → Fonsecaea pedrosoi				Umb.
Fonsecaea monophora		2		neu
Fonsecaea nubica		1	+	neu
Fonsecaea pedrosoi		2		
Fusarium chlamydosporum <sup>AK</sup>		1	+, p	neu
Fusarium dimerum <sup>AK</sup>		1	+, p	neu
Fusarium equiseti (anamorph) <sup>AK</sup>	Gibberella intricans (teleomorph)	1	+, T	neu
Fusarium falciforme		2		
Fusarium fujikuroi (anamorph) <sup>AK</sup>	Gibberella fujikuroi (teleomorph)	<b>2</b> <sup>G</sup>	A, p	neu
Fusarium incarnatum <sup>AK</sup>		2	р	neu
Fusarium keratoplasticum		2	р	neu
Fusarium moniliforme → Fusarium verticillioides				neu, Umb.

AK Artenkomplex; enthält zum Teil noch nicht als eigene Art beschriebene Gruppen zu denen kaum epidemiologische Daten vorliegen.

G Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Fusarium oxysporum <sup>AK</sup>		2	A, p, T, TA	Bem.
Fusarium petroliphilum		2	р	neu
Fusarium proliferatum		2	A, p, T	neu
Fusarium semitectum → Fusarium incarnatum				neu, Umb.
Fusarium solani (anamorph) <sup>AK</sup>	Nectria haematococca var. breviconia (teleomorph)	2	A, p, T	Einst.
Fusarium verticillioides (anamorph)	Gibberella moniliformis (teleomorph)	2	A, p, T	
Galactomyces candidum (teleomorph)	Geotrichum candidum (anamorph)	1	+	
Galactomyces geotrichum		1	+	
Geotrichum candidum (anamorph)	Galactomyces candidum (teleomorph)	1	+	
Geotrichum capitatum (anamorph)	Magnusiomyces capitatus (teleomorph)	2		Einst.
Geotrichum clavatum → Saprochaete clavata				Umb.
Gibberella fujikuroi (teleomorph) <sup>AK</sup>	Fusarium fujikuroi (anamorph)	2 <sup>G</sup>	A, p	neu
Gibberella intricans (teleomorph)	Fusarium equiseti (anamorph)	1	+, T	neu
Gibberella moniliformis (teleomorph)	Fusarium vertillioides (anamorph)	2	A, p, T	neu
Glenospora brevis → Ajellomyces dermatitidis				Umb.
Glenospora gammelii → Blastomyces dermatitidis				Umb.
Graphium eumorphum (anamorph)	Petriella boulangeri (teleomorph)	1	+, t	Einst.
Gymnoascus gypseus → Arthroderma gypseum				Umb.
Haplosporangium parvum → Emmonsia parva				Umb.
Hendersonula toruloidea → Neoscytalidium dimidiatum				Umb.
Histoplasma capsulatum		3		
Histoplasma capsulatum var. duboisii → Histoplasma duboisii				Umb.
Histoplasma capsulatum var. farciminosum		3		neu
Histoplasma duboisii		3		
Hormiscium dermatitidis → Exophiala dermatitidis				
Hormographiella aspergillata (anamorph)	Coprinopsis cinerea (teleomorph)	1	+	neu
Hortaea werneckii		1	+	

AK Artenkomplex; enthält zum Teil noch nicht als eigene Art beschriebene Gruppen zu denen kaum epidemiologische Daten vorliegen.

G Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Hyphomyces destruens → Pythium insidiosum				Umb.
Hypocrea pachybasioides (teleomorph)	Trichoderma polysporum (anamorph)	2		neu
Issatchenkia orientalis → Pichia kudriavzevii				Umb.
Kodamaea ohmeri (teleomorph)	Candida guilliermondii var. membranifaciens (anamorph)	1	+	neu
Lacazia loboi		2	t	
Langeronia soudanense → Trichophyton violaceum				Umb.
Lecythophora hoffmannii		1	+, t	neu
Lecythophora mutabilis		1	+, t	neu
Leptosphaeria senegalensis		2		
Leptosphaeria tompkinsii		2		
Lewia infectoria (teleomorph)	Alternaria infectoria (anamorph)	1	+	neu
Lichtheimia corymbifera → Myocladus corymbifer				neu, Umb.
Lichtheimia hongkongensis → Myocladus corymbifer				neu, Umb.
Lichtheimia ornata → Myocladus corymbifer				neu, Umb.
Lichtheimia ramosa → Myocladus corymbifer				neu, Umb.
Lindnera fabianii → Cyberlindnera fabiani				neu, Umb.
Lodderomyces elongisporus		1	+	neu
Madurella americana → Madurella mycetomatis				Umb.
Madurella fahalii		1	+	neu
Madurella grisea		2		
Madurella ikedai → Madurella mycetomatis				neu, Umb.
Madurella mycetomatis		2		
Madurella pseudomycetomatis		1	+	neu
Madurella tropicana		1	+	neu
Magnusiomyces capitatus (teleomorph)	Geotrichum capitatum (anamorph)	2		Einst.
Malassezia caprae		1	+, A	neu
Malassezia cuniculi		1	+, A	neu
Malassezia dermatis		1	+, A	neu
Malassezia equi		1	+, A	neu
Malassezia equina		1	+, A	neu
Malassezia furfur		1	+, A	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Malassezia globosa		1	+, A	
Malassezia japonica		1	+, A	neu
Malassezia nana		1	+. A	neu
Malassezia obtusa		1	+, A	
Malassezia pachydermatis		1	+, A, t	
Malassezia restricta		1	+, A	
Malassezia sloofiae		1	+, A	
Malassezia sympodialis		1	+, A	
Malassezia yamatoensis		1	+, A	neu
Medicopsis romeroi		1	+, p	
Meyerozyma guilliermondii (teleomorph)	Candida guilliermondii (anamorph)	1	+, A	
Microascus brevicaulis (teleomorph)	Scopulariopsis brevicaulis (anamorph)	1 <sup>G</sup>	+, A, t	
Microsporum aenigmaticum		2		neu
Microsporum audouinii		2		
Microsporum boullardii → Microsporum fulvum				neu, Umb.
Microsporum canis (anamorph)	Arthroderma otae (teleomorph)	2	A, t, Z	
Microsporum duboisii		2		
Microsporum equinum		2	t	
Microsporum ferrugineum		2		
Microsporum fulvum (anamorph)	Arthroderma fulvum (teleomorph)	2		
Microsporum furfur → Malassezia furfur				Umb.
Microsporum gallinae (anamorph)	Arthroderma grubyi (teleomorph)	2	t	
Microsporum gypseum (anamorph)	Arthroderma gypseum (teleomorph)	2	t	
Microsporum mirabile (anamorph)	Arthroderma mirabile (teleomorph)	2		neu
Microsporum nanum (anamorph)	Arthroderma obtusum (teleomorph)	2	t	
Microsporum persicolor → Trichophyton persicolor				Umb.
Microsporum praecox		2		
Microsporum vanbreuseghemii → Microsporum gallinae				neu, Umb.
Monosporium apiospermum → Scedosporium apiospermum				Umb.
Mortierella wolfii		1	+, t	

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Mucor circinelloides		1	+, t	
Mucor circinelloides f. janssenii		1	+, t	
Mucor irregularis		1	+, t	neu
Mucor janssenii → Mucor circinelloides f. janssenii				Umb.
Mucor pusillus → Rhizomucor pusillus				Umb.
Mycocladus corymbifer		2	t	Einst.
Mycocladus ramosus → Mycocladus corymbifer				neu, Umb.
Mycoderma bordetii → Candida krusei				Umb.
Mycotorula schawii → Exophiala heteromorpha				Umb.
Mycotorula sinensis → Candida albicans				Umb.
Mycotorula trimorpha → Candida tropicalis				neu, Umb.
Myrmecridium schulzeri		2		neu
Nannizzia fulva → Arthroderma fulvum				Umb.
Nannizzia grubyi → Arthroderma grubyi				Umb.
Nannizzia gypsea → Arthroderma gypseum				Umb.
Nannizzia incurvata → Arthroderma gypseum				Umb.
Nannizzia obtusa → Arthroderma obtusum				Umb.
Nannizzia otae → Arthroderma otae				Umb.
Nannizzia persicolor → Arthroderma persicolor				Umb.
Nannizzia racemosa → Arthroderma racemosum				neu, Umb.
Nannizziopsis vriesii → Arachnotheca vriesii				neu, Umb.
Nattrassia mangiferae → Neofusicoccum mangiferae				Umb.
Nectria haematococca var. breviconia (teleomorph) <sup>AK</sup>	Fusarium solani (anamorph)	2	A, p, T	Einst
Neofusicoccum mangiferae		1	+	
Neosartorya fischeri (teleomorph)	Aspergillus fischerianus (anamorph)	1	+, A	neu
Neosartorya fumigata (teleomorph)	Aspergillus fumigatus (anamorph)	2	A, t	
Neosartorya hiratsukae (teleomorph)	Aspergillus hiratsukae (anamorph)	1	+	neu
Neosartorya laciniosa (teleomorph)	Aspergillus laciniosus (anamorph)	1	+	neu
Neosartorya pseudofischeri (teleomorph)	Aspergillus thermomutatus (anamorph)	1	+	neu
Neosartorya udagawae (teleomorph)	Aspergillus udagawae (anamorph)	1	+	neu

AK Artenkomplex; enthält zum Teil noch nicht als eigene Art beschriebene Gruppen zu denen kaum epidemiologische Daten vorliegen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Neoscytalidium dimidiatum		1	+, p	
Neoscytalidium hyalinum → Scytalidium hyalinum				Umb.
Neotestudina rosatii		2		
Ochroconis gallopava → Verruconis gallopava				Umb.
Ochroconis humicola		1	+, t	neu
Ochroconis mirabilis		1	+	neu
Onychocola canadensis (anamorph)	Arachnomyces nodosetosus (teleomorph)	1	+	
Paecilomyces dactylethromorphus → Paecilomyces saturatus				neu, Umb.
Paecilomyces formosus		1	+	neu
Paecilomyces lilacinus		2	n, TA	
Paecilomyces saturatus		1	+, T	neu
Paecilomyces variotii (anamorph)	Byssochlamys spectabilis (teleomorph)	2	Α	Einst.
Paracoccidioides brasiliensis		3	Α	
Paracoccidioides lutzii		3		neu
Paraphyton spp.		2		neu
Penicillium lilacinum → Paecilomyces lilacinus				neu, Umb.
Penicillium marneffei → Talaromyces marneffei				Umb.
Petriella boulangeri (teleomorph)	Graphium eumorphum (anamorph)	1	+, t	Einst.
Petromyces flavus (teleomorph)	Aspergillus flavus (anamorph)	2	A, T, TA	
Phaeoacremonium aleophilum (anamorph)	Togninia minima (teleomorph)	1	+	neu
Phaeoacremonium angustius		1	+	neu
Phaeoacremonium inflatipes		1	+	neu
Phaeoacremonium krajdenii (anamorph)	Togninia krajdenii (teleomorph)	1	+	neu
Phaeoacremonium parasiticum (anamorph)	Togninia parasitica (teleomorph)	1	+, p	
Phaeoacremonium rubrigenum (anamorph)	Togninia rubrigena (teleomorph)	1	+	neu
Phaeoacremonium venezuelense		1	+	neu
Phaeococcomyces exophialae → Exophiala exophialae				Umb.
Phialemonium curvatum		2		
Phialemonium dimorphosporum		2		
Phialemonium obovatum		2		
Phialophora americana (anamorph)	Capronia semi-immersa (teleomorph)	2		
Phialophora europaea		1	+	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Phialophora gougerotii → Sporotrichum gougerotii				Umb.
Phialophora jeanselmei → Exophiala jeanselmei				Umb.
Phialophora parasitica → Phaeoacremonium parasiticum				Umb.
Phialophora richardsiae → Pleurostomophora richardsiae				Umb.
Phialophora spinifera → Exophiala spinifera				Umb.
Phialophora verrucosa		2		
Pichia fabianii → Cyberlindnera fabianii				neu, Umb.
Pichia guilliermondii → Meyerozyma guilliermondii				Umb.
Pichia kudriavtsevii (teleomorph)	Candida krusei (anamorph)	1	+, t	neu
Pichia norvegensis (teleomorph )	Candida norvegensis (anamorph)	1	+	
Pichia ohmeri → Kodamaea ohmeri				neu, Umb.
Piedraia hortae		1	+, t	
Piedraia quintanilhae		1	+, t	
Pithoascus langeronii		2		Einst.
Pleurostomophora richardsiae		1	+, p	
Pneumocystis carinii → Pneumocystis jirovecii				Umb.
Pneumocystis jirovecii		2		
Polycytella hominis → Scedosporium apiospermum				Umb.
Procandida grubyi → Candida albicans				Umb.
Prototheca wickerhamii		1	+	neu
Prototheca zopfii		1	+	neu
Pseudallescheria angusta		2		neu
Pseudallescheria boydii (teleomorph)	Scedosporium boydii (anamorph)	2	t	
Pseudallescheria ellipsoidea		2		neu
Pseudallescheria fusoidea		2		neu
Pseudallescheria minutispora		2		neu
Purpureocillium lilacinum → Paecilomyces lilacinus				Umb.
Pyrenochaeta romeroi → Medicopsis romeroi				Umb.
Pythium destruens → Pythium insidiosum				Umb.
Pythium insidiosum		2	t	
Ramichloridium basitonum → Rhinocladiella basitona				neu, Umb.
Ramichloridium mackenziei → Rhinocladiella mackenziei				Umb.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Ramichloridium obovoideum		2		neu
Ramichloridium schulzeri → Myrmecridium schulzeri				neu, Umb.
Rhinocladiella aquaspersa		1	+	
Rhinocladiella basitona		1	+	neu
Rhinocladiella compacta → Fonsecaea pedrosoi				Umb.
Rhinocladiella mackenziei		3		
Rhinocladiella obovoidea → Ramichloridium obovoideum				neu, Umb.
Rhinocladiella pedrosoi → Fonsecaea pedrosoi				Umb.
Rhinocladiella similis		1	+	neu
Rhinocladiella spinifera → Exophiala spinifera				Umb.
Rhizomucor pusillus		1	+	
Rhizomucor variabilis		1	+	neu
Rhizomucor variabilis var. regularior		1	+	neu
Rhizomucor variabilis var. variabilis		1	+	neu
Rhizopus arrhizus → Rhizopus oryzae				neu, Umb.
Rhizopus microsporus		2		Einst.
Rhizopus oryzae		<b>2</b> <sup>G</sup>	Α	Einst.
Rhodotorula mucilaginosa		1	+, A	neu
Rhodotorula rubra → Rhodotorula mucilaginosa				neu, Umb.
Saksenaea erythrospora		1	+	neu
Saksenaea oblongispora		1	+	neu
Saksenaea vasiformis		1	+	
Saprochaete clavata		1	+, A	Einst.
Sarcinomyces phaeomuriformis → Exophiala phaeomuriformis				Umb.
Sarocladium kiliense		2	Α	
Sarocladium strictum		1	+, A	neu
Scedosporium apiospermum		2	t	
Scedosporium aurantiacum		2		neu
Scedosporium boydii (teleomorph)	Pseudallescheria boydii (anamorph)	2	t	
Scedosporium dehoogii		2		neu

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Scedosporium inflatum → Scedosporium prolificans				Umb.
Scedosporium prolificans		2		
Scedosporium sclerotiale → Scedosporium apiospermum				Umb.
Scopulariopsis americana → Blastomyces dermatitidis				Umb.
Scopulariopsis brevicaulis (anamorph)	Microascus brevicaulis (teleomorph)	1 <sup>G</sup>	+, A, t	
Scytalidium cuboideum		1	+	neu
Scytalidium dimidiatum → Neoscytalidium dimidiatum				Umb.
Scytalidium hyalinum		1	+	
Sporothrix brasiliensis		2		neu
Sporothrix globosa		2		neu
Sporothrix luriei → Sporothrix schenckii var. luriei				neu, Umb.
Sporothrix mexicana		2		neu
Sporothrix schenckii		2	t	
Sporothrix schenckii var. luriei		2		neu
Sporotrichum gougerotii		2		
Syringospora albicans → Candida albicans				Umb.
Taeniolella boppii → Cladophialophora boppii				Umb.
Talaromyces marneffei		2	Α	
Togninia krajdenii (teleomorph)	Phaeoacremonium krajdenii (anamorph)	1	+	neu
Togninia minima (teleomorph)	Phaeoacremonium aleophilum (anamorph)	1	+	neu
Togninia parasitica (teleomorph)	Phaeoacremonium parasiticum (anamorph)	1	+, p	neu
Togninia rubrigena (teleomorph)	Phaeoacremonium rubrigenum (anamorph)	1	+	neu
Torula bergeri → Exophiala bergeri				Umb.
Trichoderma citrinoviride		2		neu
Trichoderma longibrachiatum <sup>AK</sup>		2 <sup>G</sup>		neu
Trichoderma polysporum (anamorph)	Hypocrea pachybasioides (teleomorph)	2		neu
Trichoderma pseudokoningii		2		neu
Trichophyton bullosum		2		neu
Trichophyton concentricum		2		

AK Artenkomplex; enthält zum Teil noch nicht als eigene Art beschriebene Gruppen zu denen kaum epidemiologische Daten vorliegen.

G Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Trichophyton eboreum		1	+	neu
Trichophyton equinum → Trichophyton tonsurans				Umb.
Trichophyton erinacei		2	t, Z	
Trichophyton ferrugineum → Microsporum ferrugineum				Umb.
Trichophyton fischeri → Trichophyton rubrum				neu, Umb.
Trichophyton fluviomuniense → Trichophyton rubrum				Umb.
Trichophyton gallinae → Microsporum gallinae				Umb.
Trichophyton gourvilii → Favotrichophyton gourvilii				Umb.
Trichophyton interdigitale (anamorph)	Arthroderma vanbreuseghemii (teleomorph)	2	t, Z	
Trichophyton krajdenii → Trichophyton interdigitale				neu, Umb.
Trichophyton kuryangei → Trichophyton rubrum				Umb.
Trichophyton longifusum → Arthroderma fulvum				neu, Umb.
Trichophyton megninii → Trichophyton rubrum				Umb.
Trichophyton mentagrophytes <sup>AK</sup>		2	t, Z	
Trichophyton onychocola		1	+	neu
Trichophyton persicolor (anamorph)	Arthroderma persicolor (teleomorph)	2	t	
Trichophyton quinckeanum → Trichophyton mentagrophytes				Umb.
Trichophyton raubitschekii → Trichophyton rubrum				neu, Umb.
Trichophyton rosaceum → Trichophyton rubrum				Umb.
Trichophyton rubrum		2	Α	
Trichophyton sarkisovii → Trichophyton mentagrophytes				neu, Umb.
Trichophyton schoenleinii		2		
Trichophyton simii (anamorph)	Arthroderma simii (teleomorph)	2	t	
Trichophyton soudanense → Trichophyton violaceum				Umb.
Trichophyton terrestre (anamorph)	Arthroderma insingulare (teleomorph)	1	+	neu
Trichophyton thuringiense		2		neu
Trichophyton tonsurans		2	A, t	
Trichophyton verrucosum		2	A, t, Z	
Trichophyton violaceum		2		
Trichophyton yaoundei → Trichophyton violaceum				Umb.

AK Artenkomplex; enthält zum Teil noch nicht als eigene Art beschriebene Gruppen zu denen kaum epidemiologische Daten vorliegen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risiko- gruppe	Bemer- kung	Status
Trichosporon asahii		2		
Trichosporon asahii var. coremiiforme → Trichosporon coremiiforme				neu, Umb.
Trichosporon asteroides		1	+	neu
Trichosporon beigelii → Cutaneotrichosporon cutaneum				Umb.
Trichosporon capitatum → Geotrichum capitatum				Umb.
Trichosporon coremiiforme		1	+	neu
Trichosporon cutaneum → Cutaneotrichosporon cutaneum				Umb.
Trichosporon dendriticum → Candida acidothermophilum				Umb.
Trichosporon dohaense		1	+	neu
Trichosporon inkin		1	+	
Trichosporon loubieri var. loubieri → Apiotrichum loubieri				neu, Umb.
Trichosporon montevideense → Apiotrichum montevideense				neu, Umb.
Trichosporon mucoides → Cutaneotrichosporon mucoides				Umb.
Trichosporon ovoides		2		
Tritirachium album → Engyodontium album				neu, Umb.
Veronaea botryosa		1	+	neu
Verruconis gallopava		2	t	
Wangiella dermatitidis → Exophiala dermatitidis				Umb.
Xylohypha bantiana → Cladophialophora bantiana				Umb.
Xylohypha emmonsii → Cladophialophora emmonsii			_	Umb.

# 3.5 Liste ausgewählter Pilze der Risikogruppe 1

(Hinweis: Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.)

Die folgende Liste enthält ausgewählte Pilze der Risikogruppe 1.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Absidia blakesleeana → Lichtheimia hyalospora			
Absidia glauca		1	
Absidia hyalospora → Lichtheimia hyalospora			
Acremonium alabamense (anamorph)	Thielavia terrestris (teleomorph)	1	
Acremonium atrogriseum		1	
Acremonium chrysogenum		1	Α
Acremonium egyptiacum		1	
Acremonium exuviarum		1	
Acremonium implicatum		1	
Acremonium murorum → Gliomastix murorum			
Acremonium persicinum		1	
Acremonium potronii		1	
Acremonium roseogriseum		1	
Acremonium sclerotigenum		1	
Acrophialophora fusispora		1	
Acrostalagmus luteoalbus (anamorph)	Nectria inventa (teleomorph)	1	
Actinomucor elegans		1	
Agaricus bisporus		1	Α
Agaricus calochrous		1	
Albugo candida		1	р
Albugo laibachii		1	р
Alternaria brassicicola		1	р
Alternaria caespitosa		1	
Alternaria chlamydospora		1	
Alternaria longipes		1	
Alternaria mali		1	A, p

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Alternaria malorum → Chalastospora gossypii			
Alternaria tenuissima		1	
Ampelomyces quisqualis		1	
Anthracocystis flocculosa		1	
Aphanoascella galapagosensis		1	t
Aphanoascus fulvescens		1	
Aphanoascus keratinophilus (teleomorph)	Chrysosporium keratinophilum (anamorph)	1	
Aphanoascus terreus (teleomorph)	Chrysosporium indicum (anamorph)	1	
Aphanoascus verrucosus		1	
Aphanomyces astaci		1	
Aphanomyces laevis		1	
Apinisia queenslandica (teleomorph)	Chrysosporium queenslandicum (anamorph)	1	t
Apiosporina morbosa		1	р
Apiotrichum domesticum		1	-
Apiotrichum laibachii		1	
Apiotrichum mycotoxinivorans		1	
Apiotrichum porosum		1	
Apophysomyces mexicanus		1	
Arachnomyces kanei (teleomorph)	Onychocola kanei (anamorph)	1	
Armillaria mellea		1	
Armillaria ostoyae → Armillaria solidipes			
Armillaria solidipes		1	
Arthrobotrys oligospora		1	
Arthroderma borellii (teleomorph)	Microsporum amazonicum (anamorph)	1	
Arthroderma cajetanum (teleomorph)	Microsporum cookei (anamorph)	1	t
Arthroderma ciferii (telemorph)	Chrysosporium georgiae (anamorph)	1	
Arthroderma cuniculi		1	
Arthroderma flavescens (teleomorph)	Trichophyton flavescens (anamorph)	1	
Arthroderma gertleri (teleomorph)	Trichophyton vanbreuseghemii (anamorph)	1	
Arthroderma gloriae (teleomorph)	Trichophyton gloriae (anamorph)	1	
Arthroderma multifidum		1	
Arthroderma racemosum (teleomorph)	Microsporum racemosum (anamorph)	1	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Arthroderma tuberculatum (teleomorph)	Chrysosporium tuberculatum (anamorph)	1	
Arthroderma uncinatum (teleomorph)	Trichophyton ajelloi (anamorph)	1	
Arxiozyma telluris (synonym: Kazachstania telluris)		1	
Arxula adeninivorans → Blastobotrys adeninivorans			
Aschersonya aleyrodis		1	n
Ascosphaera apis		1	n
Ascosubramania melanographoides		1	
Ashbya gossypii → Eremothecium gossypii			
Aspergillus alabamensis		1	
Aspergillus alliaceus (anamorph)	Petromyces alliaceus (teleomorph)	1	
Aspergillus amstelodami (anamorph)	Eurotium amstelodami (teleomorph)	1	Α
Aspergillus avenaceus		1	
Aspergillus candidus		1	
Aspergillus carbonarius		1	
Aspergillus carneus		1	
Aspergillus chevalieri (anamorph)	Eurotium chevalieri (teleomorph)	1	
Aspergillus felis		1	
Aspergillus flavipes (anamorph)	Fennellia flavipes (teleomorph)	1	
Aspergillus foetidus		1	
Aspergillus fresenii → Aspergillus sulphureus			
Aspergillus giganteus		1	
Aspergillus glaucus (anamorph)	Eurotium herbariorum (anamorph)	1	
Aspergillus granulosus		1	
Aspergillus insulicola		1	
Aspergillus kawachii		1	
Aspergillus neoniveus		1	
Aspergillus niveus		1	
Aspergillus nomius		1	n, T
Aspergillus novoparasiticus		1	Т
Aspergillus ochraceopetaliformis		1	
Aspergillus ochraceus		1	A, t, T
Aspergillus parasiticus (anamorph)	Petromyces parasiticus (teleomorph)	1	Т

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Aspergillus penicillioides		1	
Aspergillus persii		1	
Aspergillus pragensis		1	
Aspergillus pseudodeflectus		1	
Aspergillus pseudotamarii		1	Т
Aspergillus restrictus		1	Α
Aspergillus rubrobrunneus (anamorph)	Eurotium rubrum (teleomorph)	1	
Aspergillus rugulovalvus (anamorph)	Emericella rugulosa (teleomorph)	1	
Aspergillus sclerotiorum		1	
Aspergillus sojae		1	
Aspergillus sulphureus		1	
Aspergillus sydowii		1	A, n
Aspergillus tamarii		1	
Aspergillus tanneri		1	
Aspergillus tetrazonus (anamorph)	Emericella quadrilineata (teleomorph)	1	
Aspergillus tritici → Aspergillus candidus			
Aspergillus unguis		1	
Aspergillus vitis → Aspergillus amstelodami			
Aspergillus wentii		1	
Aspergillus westerdijkiae		1	
Asporomyces uvae → Candida pulcherrima			
Atelosaccharomyces hudeloi → Candida famata			
Atelosaccharomyces pseudotropicalis → Candida kefyr			
Atropellis pinicola		1	р
Atropellis piniphila		1	р
Auerswaldia lignicola		1	
Aurantiporus fissilis		1	
Aureobasidium proteae		1	р
Aureobasidium pullulans		1	A
Auxarthron ostraviense		1	
Auxarthron umbrinum		1	
Basipetospora rubra (anamorph)	Monascus ruber (teleomorph)	1	t

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Batrachochytrium dendrobatidis		1	t
Batrachochytrium salamandrivorans		1	t
Beauveria bassiana (anamorph)	Cordyceps bassiana (teleomorph)	1 <sup>G</sup>	A, n
Beauveria brongniarti (anamorph)	Cordyceps brongniarti (teleomorph)	1	n
Beauveria nivea → Tolypocladium inflatum			
Bipolaris clavatus		1	р
Bipolaris maydis (anamorph)	Cochliobolus heterostrophus (teleomorph)	1	р
Bipolaris micropus		1	р
Bipolaris setariae (anamorph)	Cochliobolus setariae (teleomorph)	1	р
Bjerkandera adusta		1	
Blakeslea trispora		1	
Blastobotrys adeninivorans		1	р
Blastobotrys proliferans		1	
Blastobotrys serpentis		1	
Blastobotrys terrestris		1	
Blumeria graminis		1	р
Boeremia exigua		1	р
Bolinia lutea → Nummularia lutea			
Botryodiplodia theobromae → Lasiodiplodia theobromae			
Botryomyces caespitosus → Alternaria caespitosa			
Botryosphaeria rhodina (teleomorph)	Lasiodiplodia theobromae (anamorph)	1	р
Botryotinia fuckeliana (teleomorph)	Botrytis cinerea (anamorph)	1	A, p
Botrytis cinerea (anamorph)	Botryotinia fuckeliana (teleomorph)	1	A, p
Bremia lactucae		1	р
Brettanomyces bruxellensis (anamorph)	Dekkera bruxellensis (teleomorph)	1	
Brunchorstia pinea (anamorph)	Gremmeniella abietina (teleomorph)	1	р
Byssochlamys fulva (teleomorph)	Paecilomyces fulvus (anamorph)	1	
Byssochlamys nivea (teleomorph)	Paecilomyces niveus (anamorph)	1	
Caldariomyces fumago → Leptoxyphium fumago			
Camaropella lutea → Nummularia lutea			

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Candida apicola		1	
Candida beverwijkiae (anamorph)	Wickerhamomyces anomalus (teleomorph)	1	Α
Candida boidinii	, , , ,	1	Α
Candida bombicola (anamorph)	Starmerella bombicola (teleomorph)	1	
Candida catenulata	, , ,	1	
Candida ciferrii → Sporothrix catenata			
Candida colliculosa (anamorph)	Torulaspora delbrueckii (teleomorph)	1	
Candida deformans (anamorph)	Yarrowia lipolytica (teleomorph)	1	
Candida famata (anamorph)	Debaryomyces hansenii (teleomorph)	1	
Candida fermentati (anamorph)	Meyerozyma carribica (teleomorph)	1	
Candida fimetaria (anamorph)	Pichia fermentans (teleomorph)	1	
Candida galli		1	
Candida guilliermondii var. nitratophila (anamorph)	Cyberlindnera jadinii (teleomorph)	1	
Candida hellenica (anamorph)	Zygoascus meyerae (teleomorph)	1	
Candida inconspicua	, , , ,	1	
Candida intermedia		1	
Candida kefyr (anamorph)	Kluyveromyces marxianus (teleomorph)	1	
Candida krusei var. vanlaerinana (anamorph)	Pichia membranifaciens (teleomorph)	1	
Candida lambica → Candida fimetaria	` '		
Candida lipolytica → Candida deformans			
Candida magnoliae		1	
Candida maltosa		1	
Candida mengyuniae		1	
Candida mesorugosa		1	
Candida metapsilosis		1	
Candida molischiana (anamorph)	Kuraishia molischiana (teleomorph)	1	
Candida neorugosa		1	
Candida oleophila		1	
Candida palmioleophila		1	
Candida pararugosa		1	
Candida pelliculosa → Candida beverwijkiae			
Candida pseudoaaseri		1	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Candida pseudorugosa		1	
Candida pulcherrima (anamorph)	Metschnikowia pulcherrima (teleomorph)	1	
Candida quercitrusa		1	
Candida robusta (anamorph)	Saccharomyces cerevisiae (teleomorph)	1	Α
Candida ruelliae		1	
Candida sake		1	
Candida shehatae → Scheffersomyces shehatae			
Candida silvicola (anamorph)	Nakazawaea holstii (teleomorph)	1	
Candida sphaerica (anamorph)	Kluyveromyces lactis (teleomorph)	1	
Candida steatolytica (anamorph)	Zygoascus hellenicus (teleomorph)	1	
Candida subhashii		1	
Candida succiphila		1	
Candida thermophila → Ogataea polymorpha			
Candida tunisiensis		1	
Candida utilis → Candida guilliermondii var. nitratophila			
Candida valida → Candida krusei var. vanleariana			
Candida zeylanoides		1	
Capillaria pannicola → Chrysosporium pannicola			
Capronia mansonii		1 <sup>G</sup>	
Cenococcum geophilum		1	
Cepaliophora irregularis		1	
Cephalosporium acremonium		1	
Cephalosporium salmosynnematum (anamorph)	Emericellopsis salmosynnemata (teleomorph)	1	
Cephalotheca foveolata		1	
Ceratocystis adiposa		1	A, p
Ceratocystis albifundus		1	р
Ceratocystis coerulescens (teleomorph)	Chalara ungeri (anamorph)	1	р
Ceratocystis fagacearum (teleomorph)	Chalara quercina (anamorph)	1	p
Ceratocystis fimbriata		1	p
Ceratocystis laricicola		1	p

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Ceratocystis moniliformis		1	р
Ceratocystis montium		1	р
Ceratocystis polonica		1	р
Ceratocystis populicola		1	р
Ceratocystis rufipenni		1 <sup>G</sup>	р
Ceratocystis stenoceras → Ophiostoma stenoceras			
Cercoseptoria pini-densiflorae → Pseudocercospora pini-densiflorae			
Cercospora angolensis → Pseudocercospora angolensis			
Cercospora beticola		1	р
Ceriporia lacerata		1	
Ceriporiopsis subvermispora		1	
Chaetomium atrobrunneum		1	
Chaetomium brasiliense		1	
Chaetomium funicola		1	
Chaetomium homopilatum		1	
Chaetomium perlucidum		1	
Chaetomium strumarium		1	
Chalara ellisii		1	р
Chalara quercina (anamorph)	Ceratocystis fagacearum (teleomorph)	1	р
Chalara ungeri (anamorph)	Ceratocystis coerulescens (teleomorph)	1	р
Chalastospora gossypii		1	
Chamaeleomyces granulomatis		1	t
Chamaeleomyces viridis		1	t
Chondroplea populea (anamorph)	Cryptodiaporthe populea (teleomorph)	1	р
Chrysomyxa arctostaphyli		1	р
Chrysonilia crassa (anamorph)	Neurospora crassa (teleomorph)	1	Α
Chrysonilia sitophila (anamorph)	Neurospora sitophila (teleomorph)	1	Α
Chrysoporthe austroafricana		1	р
Chrysosporium articulatum → Chrysosporium queenslandicum			
Chrysosporium carmichaelii		1	

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Chrysosporium chiropterorum		1	
Chrysosporium evolceanui → Chrysosporium pannicola			
Chrysosporium georgiae (anamorph)	Arthroderma ciferii (telemorph)	1	
Chrysosporium guarroi		1	t
Chrysosporium hirundinis (anamorph)	Uncinocarpus reesii (teleomorph)	1	
Chrysosporium indicum (anamorph)	Aphanoascus terreus (teleomorph)	1	
Chrysosporium keratinophilum (anamorph)	Aphanoascus keratinophilus (teleomorph)	1	
Chrysosporium lobatum		1	
Chrysosporium luteum → Myceliophthora lutea			
Chrysosporium merdarium		1	
Chrysosporium ophiodiicola		1	t
Chrysosporium pannicola		1	
Chrysosporium queenslandicum (anamorph)	Apinisia queenslandica (teleomorph)	1	t
Chrysosporium tuberculatum (anamorph)	Arthroderma tuberculatum (teleomorph)	1	
Chrysosporium zonatum		1	
Ciborinia camelliae		1	р
Cladobotryum dendroides (anamorph)	Hypomyces rosellus (teleomorph)	1	
Cladorrhinum bulbillosum		1	
Cladosporium cladosporioides		1	Α
Cladosporium fulvum → Passalora fulva			
Cladosporium herbarum (anamorph)	Mycosphaerella tassiana (telomorph)	1	A, p
Cladosporium macrocarpum (anamorph)	Davidiella macrocarpa (teleomorph)	1	
Cladosporium oxysporum		1	
Cladosporium sphaerospermum		1 <sup>G</sup>	
Claviceps paspali		1	р
Claviceps purpurea (teleomorph)	Sphacelia segetum (anamorph)	1	p, T
Clonostachys rosea		1	
Cochliobolus cynodontis (teleomorph)	Bipolaris cynodontis (anamorph)	1	р
Cochliobolus geniculatus (teleomorph)	Curvularia geniculata (anamorph)	1	-
Cochliobolus heterostrophus (teleomorph)	Bipolaris maydis (anamorph)	1	р

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Cochliobolus lunatus (teleomorph)	Curvularia lunata (anamorph)	1	A, p
Cochliobolus setariae (teleomorph)	Bipolaris setariae (anamorph)	1	р
Cokeromyces recurvatus		1	
Colletotrichum acutatum		1	р
Colletotrichum coccodes		1	р
Colletotrichum crassipes		1	р
Colletotrichum dematium		1	р
Colletotrichum destructivum (anamorph)	Glomerella glycines (teleomorph)	1	р
Colletotrichum gloeosporioides (anamorph) <sup>AK</sup>	Glomerella cingulata (teleomorph)	1	р
Colletotrichum graminicola		1	р
Colletotrichum higginsianum		1	р
Colletotrichum lindemuthianum		1	р
Colletotrichum truncatum (anamorph) <sup>AK</sup>	Glomerella truncata (teleomorph)	1	р
Conferticium ochraceum		1	
Coniochaeta polymorpha → Lecythophora polymorpha			
Coniophora puteana		1	
Coniosporium epidermidis (synonym: Knufia epidermis)		1	
Coniosporium epidermis → Knufia epidermis			
Coniothyrium glycines		1	р
Coniothyrium minitans → Paraconiothyrium minitans			
Coprinellus domesticus		1	
Coprinus comatus		1	Α
Cordyceps bassiana (teleomorph)	Beauveria bassiana (anamorph)	1 <sup>G</sup>	A, n
Cordyceps brongniarti (teleomorph)	Beauveria brongniarti (anamorph)	1	n
Cordyceps confragosa (teleomorph)	Lecanicillium lecanii (anamorph)	1	
Cordyceps militaris		1	n
Cordyceps subsessilis → Elaphocordyceps subsessilis			
Coriolus versicolor → Trametes versicolor			
Cortinarius calochrous → Agaricus calochrous			

AK Artenkomplex; enthält zum Teil noch nicht als eigene Art beschriebene Gruppen zu denen kaum epidemiologische Daten vorliegen.

G Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Cortinarius glaucopus		1	
Cortinarius odorifer		1	
Cortinarius rufoolivaceus		1	
Cosmospora flavoviridis (teleomorph)	Fusarium melanochlorum (anamorph)	1	р
Cronartium coleosporioides		1	р
Cronartium comandrae		1	р
Cronartium comptoniae		1	р
Cronartium fusiforme		1	р
Cronartium himalayense		1	р
Cronartium kamtschaticum		1	р
Cronartium quercuum		1	р
Cryphonectria parasitica		1 <sup>G</sup>	р
Cryptococcus adeliensis → Naganishia adeliensis			
Cryptococcus albidus → Naganishia albida			
Cryptococcus arboriformis → Cutaneotrichosporon arboriformis			
Cryptococcus chernovii → Filobasidium chernovii			
Cryptococcus diffluens → Naganishia diffluens			
Cryptococcus flavescens → Papiliotrema flavescens			
Cryptococcus humicola → Vanrija humicola			
Cryptococcus laurentii → Papiliotrema laurentii			
Cryptococcus lipoferus (anamorph)	Lipomyces lipofer (teleomorph)	1	
Cryptococcus luteolus → Hannaella luteola			
Cryptococcus magnus → Filobasidium magnus			
Cryptococcus uzbekistanensis → Naganishia uzbekistanensis			
Cryptodiaporthe populea (teleomorph)	Chondroplea populea (anamorph)	1	р
Cryptostroma corticale		1	p, A
Cunninghamella blakesleeana		1	
Cunninghamella echinulata		1	
Curvularia aeria → Curvularia aeria var. lunata			
Curvularia aeria var. lunata		1	

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Curvularia borreriae		1	
Curvularia brachyspora		1	р
Curvularia clavata → Bipolaris clavatus			·
Curvularia geniculata (anamorph)	Cochliobolus geniculatus (teleomorph)	1	
Curvularia inaequalis		1	
Curvularia lunata (anamorph)	Cochliobolus lunatus (teleomorph)	1	A, p
Curvularia pallescens (anamorph)	Pseudocochliobolus pallescens (teleomorph)	1	р
Curvularia senegalensis		1	р
Curvularia trifolii		1	р
Curvularia verruculosa		1	р
Cutaneotrichosporon arboriformis		1	
Cutaneotrichosporon debeurmannianum		1	
Cutaneotrichosporon dermatis		1	
Cutaneotrichosporon guehoae		1	
Cutaneotrichosporon jirovecii		1	
Cutaneotrichosporon terricola		1	
Cyathus stercoreus		1	
Cyberlindnera jadinii (teleomorph)	Candida giulliermondii var. nitratophila (anamorph)	1	
Cyberlindnera mississippiensis		1	
Cylindrocarpon lichenicola → Fusarium lichenicola			
Cylindrotrichum oligospermum (anamorph)	Reticulascus talasneorum (teleomorph)	1	
Cystobasidium minutum		1	
Dacrymyces deliquescens → Dacrymyces stillatus			
Dacrymyces stillatus		1	
Davidiella macrocarpa (teleomorph)	Cladosporium macrocarpum (anamorph)	1	
Davidiella populorum		1	р
Debaryomyces hansenii (teleomorph)	Candida famata (anamorph)	1	
Debaryomyces occidentalis → Schwanniomyces occidentalis			
Dekkera bruxellensis (teleomorph)	Brettanomyces bruxellensis (anamorph)	1	
Dendryphiella arenariae → Scolecobasidium arenarium			
Diaporthe phaseolorum		1	р
Diaporthe vaccinii (teleomorph)	Phomopsis vaccinii (anamorph)	1	р

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Didymella ligulicola → Mycosphaerella chrysanthemi			
Diplodina aesculi (anamorph)	Plagiostoma aesculi (teleomorph)	1	
Disporotrichum dimorphosporum		1	
Dissitimurus exedrus		1	
Dothistroma septosporum (anamorph)	Mycosphaerella pini (teleomorph)	1	р
Drechslera biseptata		1	р
Drechslera maydis → Bipolaris maydis			
Edenia gomezpompae		1	
Elaphocordyceps subsessilis (teleomorph)	Tolypocladium inflatum (anamorph)	1	
Emericella quadrilineata (teleomorph)	Aspergillus tetrazonus (anamorph)	1	
Emericella rugulosa (teleomorph)	Aspergillus rugulovalvus (anamorph)	1	
Emericellopsis salmosynnemata (teleomorph)	Cephalosporium salmosynnematum (anamorph)	1	
Entoleuta mammata		1	р
Epicoccum nigrum		1	A, t
Epicoccum purpurascens → Epicoccum nigrum			
Epidermophyton stockdaleae → Arthroderma uncinatum			
Eremothecium ashbyi		1	
Eremothecium gossypii		1	
Eupenicillium meridianum		1	
Eurotium amstelodami (teleomorph)	Aspergillus amstelodami (anamorph)	1	Α
Eurotium chevalieri (teleomorph)	Aspergillus chevalieri (anamorph)	1	
Eurotium herbariorum (teleomorph)	Aspergillus glaucus (anamorph)	1	
Eurotium rubrum (teleomorph)	Aspergillus rubrobrunneus (anamorph)	1	
Exophiala aquamarina		1	t
Exophiala asiatica		1	
Exophiala attenuata		1	
Exophiala cancerae		1	n
Exophiala hongkongensis		1	
Exophiala mesophila		1	
Exophiala nigra		1	
Exophiala nishimurae		1	
Exophiala psychrophila		1	t

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Exserohilum longirostratum		1	
Fennellia flavipes (teleomorph)	Aspergillus flavipes (anamorph)	1	
Fennellia nivea → Aspergillus neoniveus			
Filobasidium chernovii		1	
Filobasidium magnus		1	t
Fomitopsis pinicola		1	
Fonsecaea brasiliensis		1	t
Fonsecaea multimorphosa		1	t
Fraseriella bispora		1	
Funneliformis mosseae		1	
Fusarium acuminatum subsp. armeniacum		1	р
Fusarium acutatum		1	р
Fusarium andiyazi		1	р
Fusarium anthophilum		1	p, T
Fusarium armeniacum → Fusarium acuminatum subsp. armeniacum			
Fusarium avenaceum (anamorph)	Gibberella avenacea (teleomorph)	1	p, T
Fusarium brachygibbosum		1	р
Fusarium culmorum		1	A, p, T
Fusarium flocciferum (anamorph)	Gibberella heterochroma (teleomorph)	1	р
Fusarium graminearum (anamorph)	Gibberella zeae (teleomorph)	1	p, T
Fusarium guttiforme		1	р
Fusarium lateritium		1	р
Fusarium lichenicola		1	р
Fusarium melanochlorum (anamorph)	Cosmospora flavoviridis (teleomorph)	1	р
Fusarium nygamai		1	p, T
Fusarium poae		1	р
Fusarium polyphialidicum		1	р
Fusarium sacchari		1	р
Fusarium sambucinum (anamorph)	Gibberella pulicaris (teleomorph)	1	p, T
Fusarium scirpi		1	р
Fusarium subglutinans		1	р
Fusarium temperatum		1	р

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Fusarium tricinctum		1	р
Fusicladium heveae (anamorph)	Microcyclus ulei (teleomorph)	1	р
Fusicladium nashicola (anamorph)	Venturia nashicola (teleomorph)	1	р
Ganoderma lucidum		1	
Geomyces destructans		1 <sup>G</sup>	t
Geomyces pannorum		1	
Geomyces vinaceus (anamorph)	Pseudogymnoascus roseus (teleomorph)	1	
Geosmithia argillacea → Penicillium argillaceum			
Geosmithia eburnea (anamorph)	Talaromyces eburneus (teleomorph)	1	
Geosmithia emersonii → Penicillium emmersonii			
Geotrichum terrestre → Blastobotrys terrestris			
Gibberella avenacea (teleomorph)	Fusarium avenaceum (anamorph)	1	p, T
Gibberella heterochroma (teleomorph)	Fusarium flocciferum (anamorph)	1	р
Gibberella pulicaris (teleomorph)	Fusarium sambucinum (anamorph)	1	p, T
Gibberella zeae (teleomorph)	Fusarium graminearum (anamorph)	1	p, T
Gigaspora gigantea		1	
Gjaerumia minor		1	р
Gliocladium catenulatum → Clonostachys rosea			
Gliocladium roseum		1	
Gliomastix murorum		1	
Gloeophyllum trabeum		1	
Gloeophyllum trabeum		1	
Glomerella cingulata (teleomorph)	Colletotrichum gloeosporioides (anamorph)	1	р
Glomerella glycines (teleomorph)	Colletotrichum destructivum (anamorph)	1	р
Glomerella gossypii		1	р
Glomerella truncata (teleomorph)	Colletotrichum truncatum (anamorph)	1	р
Glomus intraradices → Rhizophagus intraradices			
Glomus mosseae → Funneliformis mosseae			
Graphium basitruncatum → Stilbum basitruncatum			
Graphium penicillioides		1	

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Graphium ulmi (anamorph)	Ophiostoma ulmi (teleomorph)	1	р
Gremmeniella abietina (teleomorph)	Brunchorstia pinea (anamorph)	1	р
Guignardia citricarpa (teleomorph)	Phyllosticta citricarpa (anamorph)	1	p
Guignardia laricina		1	р
Guignardia piricola		1	р
Gymnascella dankaliensis		1	-
Gymnascella hyalinospora		1	
Hamamotoa singularis		1	
Hamigera avellanea		1	
Hannaella luteola		1	
Hanseniaspora osmophila (teleomorph)	Kloeckera corticis (anamorph)	1	
Hansenula anomala → Wickerhamomyces anomalus			
Hansenula polymorpha → Ogataea polymorpha			
Harzia acremonioides		1	
Hericium erinaceum		1	
Heterobasidion annosum		1	р
Hongkongmyces pedis		1	-
Hormographiella candelabrata		1	
Hormographiella verticillata → Coprinellus domesticus			
Hormonema dematioides		1	
Humicola grisea		1	
Hyaloperonospora parasitica → Peronospora parasitica			
Hydnomerulius pinastri → Leucogyrophana pinastri			
Hypaxylon mammatum		1	р
Hypholoma fasciculare		1	
Hyphozyma roseonigra		1	
Hypocrea atroviridis (teleomorph)	Trichoderma atroviride (anamorph)	1	
Hypocrea koningii (teleomorph)	Trichoderma koningii (anamorph)	1	
Hypocrea lixii (teleomorph)	Trichoderma harzianum (anamorph)	1	
Hypocrea orientalis (teleomorph)	Trichoderma orientale (anamorph)	1	
Hypocrea rufa (teleomorph)	Trichoderma viride (anamorph)	1	Α
Hypomyces chrysospermus (teleomorph)	Sepedonium chrysospermum (anamorph)	1	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Hypomyces rosellus (teleomorph)	Cladobotryum dendroides (anamorph)	1	
Hypoxylon mammatum → Entoleuca mammata	, , ,		
Hypoxylon rickii		1	
Inonotus tabacinus		1	
Inonotus tropicalis		1	
Inonotus weirii		1	р
Irpex lacteus		1	
Isaria fumosorosea		1	n
Kazachstania heterogenica		1	t
Kazachstania telluris		1	t
Khuskia oryzae (teleomorph)	Nigrospora oryzae (anamorph)	1	A, p
Kloeckera corticis (anamorph)	Hanseniaspora osmophila (teleomorph)	1	
Kluyveromyces lactis (teleomorph)	Candida sphaerica (anamorph)	1	
Kluyveromyces marxianus (teleomorph)	Candida kefyr (anamorph)	1	
Knufia epidermis		1	
Knufia petricola		1	
Komagataella pastoris		1	
Kuraishia molischiana (teleomorph)	Candida molischiana (anamorph)	1	
Lachancea fermentati		1	
Lachancea kluyveri		1	
Lamptermomyces japonicus		1	
Lasiodiplodia theobromae (anamorph)	Botryosphaeria rhodina (teleomorph)	1	р
Lecanicillium lecanii (anamorph)	Cordyceps confragosa (teleomorph)	1	
Lecanosticta acicola (anamorph)	Mycosphaerella dearnessii (teleomorph)	1	р
Lentinula edodes		1	Α
Lentinus tigrinus		1	
Leptographium abietinum		1 <sup>G</sup>	р
Leptosphaeria maculans (teleomorph)	Phoma lingam (anamorph)	1	р
Leptoxyphium fumago		1	-
Leucogyrophana pinastri		1	

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Lichtheimia blakesleeana → Absidia blakesleeana			
Lichtheimia brasiliensis		1	
Lichtheimia hyalospora		1	
Lindnera mississippiensis → Cyberlindnera mississippiensis			
Lipomyces lipofer (teleomorph)	Cryptococcus lipoferus (anamorph)	1	
Lipomyces starkeyi		1	
Macrophomina phaseolina (teleomorph)	Rhizoctonia bataticola (anamorph)	1	р
Macrorhabdus ornithogaster		1	t
Magnaporthe grisea (teleomorph)	Pyricularia grisea (anamorph)	1	р
Magnaporthe oryzae (teleomorph)	Pyricularia oryzae (anamorph)	1	<u>.</u> р
Malbranchea cinnamomea		1	
Malbranchea gypsea		1	
Melampsora allii-populina		1	р
Melampsora farlowii		1	р
Melampsora laricis-populina		1	р
Melampsora medusae		1	р
Memnoniella echinata		1	
Merimbla ingelheimensis → Hamigera avellanea			
Merulius tremellosus → Phlebia tremellosa			
Metarhizium anisopliae		1	A, n
Metschnikowia pulcherrima (teleomorph)	Candida pulcherrima (anamorph)	1	
Meyerozyma carribica (teleomorph)	Candida fermentati (anamorph)	1	
Microascus cinereus (teleomorph)	Scopulariopsis cinerea (anamorph)	1	
Microascus cirrosus (teleomorph)	Torula paisii (anamorph)	1	
Microascus manginii (teleomorph)	Scopulariopsis candida (anamorph)	1	
Microascus trigonosporus		1	
Microbotryum violaceum		1	р
Microcyclus ulei (teleomorph)	Fusicladium heveae (anamorph)	1	р
Microdochium nivale		1	
Microsphaeropsis arundinis		1	р
Microsphaeropsis olivacea		1	p
Microsporum amazonicum (anamorph)	Arthroderma borellii (teleomorph)	1	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Microsporum cookei (anamorph)	Arthroderma cajetanum (teleomorph)	1	t
Microsporum incurvatum		1	t
Microsporum racemosum (anamorph)	Arthroderma racemosum (teleomorph)	1	
Millerozyma farinosa		1	
Moesziomyces antarcticus		1	
Moesziomyces aphidis		1	
Moesziomyces parantarcticus		1	
Monascus purpureus		1	
Monascus ruber (teleomorph)	Basipetospora rubra (anamorph)	1	t
Moniliella pollinis		1	
Moniliella suaveolens → Vanrija humicola			
Moniliella suaveolens var. nigra		1	
Moniliella tomentosa → Moniliella suaveolens var. nigra			
Monilinia fructiola		1	р
Mortierella alpina		1	
Mortierella vinacea → Umbelopsis vinacea			
Mucor amphibiorum		1	t
Mucor ellipsoideus		1	
Mucor hiemalis		1	
Mucor indicus		1	
Mucor mucedo		1	Α
Mucor parasiticus → Parasitella parasitica			
Mucor plumbeus		1	Α
Mucor racemosus		1	Α
Mucor ramosissimus		1	
Mucor velutinosus		1	
Myceliophthora lutea		1	
Myceliophthora thermophila (anamorph)	Thielavia heterothallica (teleomorph)	1	
Mycoleptodiscus indicus		1	t
Mycosphaerella chrysanthemi (teleomorph)	Phoma chrysanthemi (anamorph)	1	р
Mycosphaerella dearnessii (teleomorph)	Lecanosticta acicola (anamorph)	1	р
Mycosphaerella gibsonii (teleomorph)	Pseudocercospora pini-densiflorae (anamorph)	1	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Mycosphaerella graminicola (teleomorph)	Septoria tritici (anamorph)	1	р
Mycosphaerella laricis-leptolepidis		1	р
Mycosphaerella pini (teleomorph)	Dothistroma septosporum (anamorph)	1	p
Mycosphaerella populorum		1	р
Mycosphaerella tassiana (teleomorph)	Cladosporium herbarum (anamorph)	1	A, p
Mycotorula rubescens (anamorph)	Rhodotorula toruloides (teleomorph)	1	•
Mycotypha microspora		1	
Myriodontium keratinophilum		1	
Myrothecium verrucaria		1	р
Nadsonia slovaca		1	·
Naganishia adeliensis		1	
Naganishia albida		1	t
Naganishia albidosimilis		1	
Naganishia diffluens		1	
Naganishia liquefaciens		1	
Naganishia uzbekistanensis		1	
Nakazawaea holstii (teleomorph)	Candida silvicola (anamorph)	1	
Nannizzia cajetana → Arthroderma cajetanum			
Nannizzia racemosa → Arthroderma racemosum			
Nannizziopsis hominis		1	t
Nannizziopsis obscura		1	t
Nectria inventa (teleomorph)	Acrostalagmus luteoalbus (anamorph)	1	
Neocosmospora vasinfecta		1	
Neosartorya nishimurae		1	
Neurospora crassa (teleomorph)	Chrysonilia crassa (anamorph)	1	Α
Neurospora sitophila (teleomorph)	Chrysonilia sitophila (anamorph)	1	Α
Nigrospora oryzae (anamorph)	Khuskia oryzae (teleomorph)	1	A, p
Nigrospora sphaerica		1	р
Nummularia lutea		1	
Ochroconis cordanae		1	
Ochroconis olivacea		1	
Ochroconis ramosa		1	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Ochroconis tshawytschae		1	t
Ogataea angusta		1	
Ogataea methanolica		1	
Ogataea polymorpha		1	
Omphalotus illudens → Omphalotus olearius			
Omphalotus japonicus → Lamptermomyces japonicus			
Omphalotus olearius		1	
Omphalotus subilludens		1	
Onychocola kanei (anamorph)	Arachnomyces kanei (teleomorph)	1	
Ophiostoma bicolor		1	
Ophiostoma ips → Ceratocystis montium			
Ophiostoma novo-ulmi		1	р
Ophiostoma stenoceras		1 <sup>G</sup>	р
Ophiostoma ulmi (teleomorph)	Graphium ulmi (anamorph)	1	р
Ovadendron sulphureoochraceum		1	
Oxyporus corticola		1	t
Oxyporus populinus		1	
Pachysolen tannophilus		1	
Paecilomyces crustaceus → Thermoascus crustaceus			
Paecilomyces fulvus (anamorph)	Byssochlamys fulva (teleomorph)	1	
Paecilomyces fumosoroseus → Isaria fumosorosea			
Paecilomyces inflatus		1	
Paecilomyces militaris		1	
Paecilomyces niveus (anamorph)	Byssochlamys nivea (teleomorph)	1	
Paecilomyces taitungiacus (anamorph)	Thermoascus taitungiacus (teleomorph)	1	
Paecilomyces viridis → Chamaeleomyces viridis			
Papiliotrema flavescens		1	t
Papiliotrema laurentii		1	t
Paraconiothyrium cyclothyrioides		1	
Paraconiothyrium minitans		1	

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Parasitella parasitica		1	
Parasitella simplex → Parasitella parasitica			
Passalora fulva		1	р
Paxillus involutus		1	-
Paxillus panuoides → Tapinella panuoides			
Penicillium argillaceum		1	
Penicillium aurantiogriseum		1	
Penicillium brevicompactum		1	Α
Penicillium camemberti		1	Α
Penicillium chrysogenum		1	Α
Penicillium citreonigrum		1	
Penicillium citrinum		1	Α
Penicillium commune		1	Α
Penicillium corylophilum		1	
Penicillium crustosum		1	Α
Penicillium cylindrosporum		1	
Penicillium decumbens		1	
Penicillium digitatum		1	
Penicillium emersonii (anamorph)	Talaromyces emersonii (teleomorph)	1	
Penicillium emmonsii (anamorph)	Talaromyces stipitatus (teleomorph)	1	
Penicillium expansum		1	p, T
Penicillium funiculosum		1	
Penicillium glabrum		1	
Penicillium griseofulvum		1	
Penicillium helicum		1	
Penicillium implicatum		1	
Penicillium ingelheimense		1	
Penicillium janthinellum → Penicillium simplicissimum			
Penicillium lividum → Penicillium spinulosum			
Penicillium miczynskii		1	
Penicillium olsonii		1	р
Penicillium oxalicum		1	Α

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Penicillium piceum		1	
Penicillium polonicum		1	
Penicillium purpurogenum		1	
Penicillium roqueforti		1	
Penicillium simplicissimum		1	
Penicillium spinulosum		1	
Penicillium variabile		1	
Penicillium verrucosum		1	
Penicillium viridicatum		1	
Peronosclerospora philippinensis		1	р
Peronospora parasitica		1	p
Peronospora tabacina		1	р
Petromyces alliaceus (teleomorph)	Aspergillus alliaceus (anamorph)	1	
Petromyces parasiticus (teleomorph)	Aspergillus parasiticus (anamorph)	1	Т
Phaeoacremonium chlamydosporum → Phaeomoniella chlamydospora			
Phaeoannellomyces elegans		1	
Phaeoisaria clematidis		1	
Phaeomoniella chlamydospora		1	р
Phaeosclera dematioides		1	t
Phanerochaete chrysosporium (teleomorph)	Sporotrichum pruinosum (anamorph)	1	р
Phellinus tropicalis → Inonotus tropicalis			
Phellinus undulatus		1	
Phialemoniopsis hongkongensis		1	
Phialemoniopsis ocularis → Sarcopodium oculorum			
Phialophora cinerescens		1	р
Phialophora fastigiata		1	
Phialophora repens → Pleurostomophora repens			
Phialosimplex caninus		1	t
Phialosimplex chlamydosporus		1	t
Phialosimplex sclerotialis		1	
Phlebia brevispora		1	
Phlebia tremellosa		1	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Phlebiopsis gigantea		1	
Phoma andina → Stagonosporopsis andigena			
Phoma chrysanthemi (anamorph)	Mycosphaerella chrysanthemi (teleomorph)	1	р
Phoma exigua → Boeremia exigua			-
Phoma glycinicola → Coniothyrium glycines			
Phoma herbarum		1	
Phoma lingam (anamorph)	Leptosphaeria maculans (teleomorph)	1	р
Phoma macrostoma		1	-
Phoma tracheiphila		1	р
Phomopsis bougainvilleicola		1	р
Phomopsis longicolla		1	р
Phomopsis vaccinii (anamorph)	Diaporthe vaccinii (teleomorph)	1	р
Phycomyces blakesleeanus		1	A
Phyllosticta citricarpa (anamorph)	Guignardia citricarpa (teleomorph)	1	р
Phyllosticta solitaria		1	р
Physarum polycephalum		1	
Phytophthora capsici		1	р
Phytophthora colocasiae		1	р
Phytophthora fragariae		1	р
Phytophthora infestans		1	р
Phytophthora iranica		1	р
Phytophthora megasperma		1	р
Phytophthora nicotianae		1	р
Phytophthora porri		1	р
Pichia angusta → Ogataea angusta			
Pichia anomala → Wickerhamomyces anomalus			
Pichia capsulata → Kuraishia capsulata			
Pichia farinosa → Millerozyma farinosa			
Pichia fermentans (teleomorph)	Candida fimetaria (anamorph)	1	
Pichia jadinii → Cyberlindnera jadinii			
Pichia membranifaciens		1	
Pichia membranifaciens (teleomorph)	Candida krusei var. vanlaerinana (anamorph)	1	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Pichia methanolica → Ogataea methanolica			
Pichia pastoris → Komagataella pastoris			
Pichia stipitis → Scheffersomyces stipitis			
Piriformospora indica		1	
Pithomyces chartarum		1	
Pithomyces sacchari		1	
Plagiostoma aesculi (teleomorph)	Diplodina aesculi (anamorph)	1	
Plasmopara halstedii		1 <sup>G</sup>	р
Plasmopara viticola		1	р
Plectophomella sp.		1	
Pleurophomopsis lignicola		1	
Pleurostomophora ochracea		1	
Pleurostomophora repens		1	
Pleurotus ostreatus		1	Α
Podospora anserina → Podospora pauciseta			
Pneumocystis murina		1	t
Pneumocystis oryctolagi		1	t
Pneumocystis wakefieldiae		1	t
Podospora pauciseta		1	
Prototheca blaschkeae		1	t
Prototheca moriformis		1	
Prototheca stagnorum		1	
Prototheca ulmea		1	
Pseudeurotium ovale		1	
Pseudeurotium zonatum		1	
Pseudocercospora angolensis		1	
Pseudocercospora pini-densiflorae (anamorph)	Mycosphaerella gibsonii (teleomorph)	1	
Pseudocochliobolus pallescens (teleomorph)	Curvularia pallescens (anamorph)	1	р
Pseudogymnoascus roseus (teleomorph)	Geomyces vinaceus (anamorph)	1	
Pseudotaeniolina globosa		1	

<sup>&</sup>lt;sup>G</sup> Auf eine abweichende Einstufung in der "Liste risikobewerteter Spender- und Empfängerorganismen für gentechnische Arbeiten" wird hingewiesen.

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Pseudozyma antarctica → Moesziomyces antarcticus			
Pseudozyma aphidis → Moesziomyces aphidis			
Pseudozyma flocculosa → Anthracocystis flocculosa			
Pseudozyma parantarctica → Moesziomyces parantarcticus			
Pseudozyma thailandica		1	
Pseudozyma tsukubaensis		1	
Psilocybe cubensis		1	A, T
Puccinia graminis		1	A, p
Puccinia horiana		1	р
Puccinia pittieriana		1	p
Puccinia striiformis		1	р
Pycnoporus cinnabarinus		1	
Pyrenochaeta keratinophila		1	
Pyricularia grisea (anamorph)	Magnaporthe grisea (teleomorph)	1	р
Pyricularia oryzae (anamorph)	Magnaporthe oryzae (teleomorph)	1	р
Pythium aphanidermatum		1	р
Pythium oligandrum		1	р
Quambalaria cyanescens		1	р
Rasamsonia aegroticola		1	
Rasamsonia argillacea → Penicillium argillaceum			
Rasamsonia brevistipitata		1	
Rasamsonia cylindrospora → Penicillium cylindrosporum			
Rasamsonia piperina		1	
Reticulascus talasneorum (teleomorph)	Cylindrotrichum oligospermum (anamorph)	1	
Rhizoctonia bataticola (teleomorph)	Macrophomina phaeseolina (anamorph)	1	р
Rhizoctonia solani (anamorph)	Thanatephorus cucumeris (teleomorph)	1	р
Rhizomucor chlamydosporus		1	
Rhizomucor miehei		1	
Rhizophagus intraradices		1	
Rhizopus azygosporus		1	
Rhizopus delemar		1	
Rhizopus homothallicus		1	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Rhizopus niveus		1	
Rhizopus schipperae		1	
Rhizopus stolonifer		1	Α
Rhodotorula diobovata (teleomorph)	Rhodotorula glutinis var. lusitanica (anamorph)	1	
Rhodotorula glutinis		1	
Rhodotorula glutinis var. glutinis → Rhodotorula glutinis			
Rhodotorula glutinis var. lusitanica (anamorph)	Rhodotorula diobovata (teleomorph)	1	
Rhodotorula minuta → Cystobasidium minutum	· · · ·		
Rhodotorula toruloides (teleomorph)	Mycotorula rubescens (anamorph)	1	
Rhynchosporium secalis	· · · ·	1	р
Roussoella percutanea		1	
Saccharomyces boulardii → Saccharomyces cerevisiae			
Saccharomyces cerevisiae (teleomorph)	Candida robusta (anamorph)	1	Α
Saccharomyces diastaticus → Saccharomyces cerevisiae			
Saccharomyces fragilis → Kluyveromyces marxianus			
Saccharomyces kluyveri → Lachancea kluyveri			
Sagenomella chlamydospora → Phialosimplex chlamydosporus			
Sagenomella sclerotialis → Phialosimplex sclerotialis			
Saprolegnia diclina		1	t
Sarcinomyces petricola		1	
Sarcopodium oculorum		1	
Scheffersomyces shehatae		1	
Scheffersomyces stipitis		1	
Schizophyllum commune		1	Α
Schizosaccharomyces pombe		1	
Schwanniomyces occidentalis		1	
Scirrhia acicola → Lecanosticta acicola			
Scirrhia pini → Dothistroma septosporum			
Sclerophthora rayssiae var. zeae		1	р
Scolecobasidium arenarium		1	
Scopulariopsis acremonium		1	
Scopulariopsis brumptii → Gliomastix murorum			

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Scopulariopsis candida (anamorph)	Microascus manginii (teleomorph)	1	
Scopulariopsis carbonaria	3 ( 1 /	1	
Scopulariopsis chartarum		1	
Scopulariopsis cinerea (anamorph)	Microascus cinereus (teleomorph)	1	
Scopulariopsis fusca	, , ,	1	
Scopulariopsis gracilis		1	
Scopulariopsis koningii		1	
Scytalidium cuboideum		1	р
Scytalidium japonicum		1	
Scytalidium lignicola		1	
Sepedonium chrysospermum (anamorph)	Hypomyces chrysospermus (teleomorph)	1	
Septoria lycopersici var. malagutii → Septoria malagutii			
Septoria malagutii		1	р
Septoria tritici (anamorph)	Mycosphaerella graminicola (teleomorph)	1	р
Serpula lacrymans		1	A
Sistotrema brinkmannii		1	р
Sordaria macrospora		1	-
Sphacelia segetum (anamorph)	Claviceps purpurea (telomorph)	1	p, T
Sporobolomyces roseus		1	
Sporobolomyces singularis → Hamamotoa singularis			
Sporopachydermia cereana		1	
Sporothrix albicans → Sporothrix pallida			
Sporothrix catenata (anamorph)	Trichomonascus ciferrii (teleomorph)	1	
Sporothrix cyanescens → Quambalaria cyanescens			
Sporothrix inflata		1	
Sporothrix pallida		1	
Sporotrichum pruinosum (anamorph)	Phanerochaete chrysosporium (teleomorph)	1	р
Stachybotrys bisbyi		1	
Stachybotrys chartarum		1	A, T
Stachybotrys chlorohalonata		1	
Stachybotrys echinata → Memnoniella echinata			
Stachybotrys elegans → Stachybotrys bisbyi			

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Stachybotrys microspora		1	
Stachybotrys nephrospora		1	
Stachybotrys yunnanensis		1	
Stagonosporopsis andigena		1	р
Staphylotrichum coccosporum		1	t
Starmerella bombicola (teleomorph)	Candida bombicola (anamorph)	1	
Stereum hirsutum		1	
Stilbum basitruncatum		1	
Strobilurus tenacellus		1	
Stropharia aeruginosa		1	
Stropharia coronilla		1	
Stropharia inuncta		1	
Stropharia rugosoannulata		1	
Suillus granulatus		1	
Suillus grevillei		1	
Suillus luteus		1	
Syncephalastrum racemosum		1	
Synchytrium endobioticum		1	р
Talaromyces eburneus (teleomorph)	Geosmithia eburnea (anamorph)	1	
Talaromyces emersonii (teleomorph)	Penicillium emersonii (anamorph)	1	
Talaromyces helicus → Penicillium helicum			
Talaromyces stipitatus (teleomorph)	Penicillium emmonsii (anamorph)	1	
Tapinella panuoides		1	
Tausonia pullulans		1	
Thamnostylum lucknowense		1	
Thanatephorus cucumeris (teleomorph)	Rhizoctonia solani (anamorph)	1	р
Thecaphora solani		1	р
Thermoascus crustaceus		1	
Thermoascus taitungiacus (teleomorph)	Paecilomyces taitungiacus (anamorph)	1	
Thermomyces lanuginosus		1	
Thielavia heterothallica (teleomorph)	Myceliophthora thermophila (anamorph)	1	
Thielavia subthermophila		1	

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Thielavia terrestris (teleomorph)	Acremonium alabamense (anamorph)	1	
Tilletia indica	· · · ·	1	р
Tilletiopsis minor → Gjaerumia minor			
Tolypocladium inflatum (anamorph)	Elaphocordyceps subsessilis (teleomorph)	1	
Torubiella confragosa → Cordyceps confragosa			
Torula paisii (anamorph)	Microascus cirrosus (teleomorph)	1	
Torulaspora delbrueckii (teleomorph)	Candida colliculosa (anamorph)	1	
Trametes versicolor		1	р
Trechispora brinkmannii → Sistotrema brinkmannii			-
Triadelphia pulvinata		1	
Trichoderma asperellum		1	
Trichoderma atroviride (anamorph)	Hypocrea atroviridis (teleomorph)	1	
Trichoderma bissettii		1	
Trichoderma gamsii		1	
Trichoderma ghanense		1	
Trichoderma harzianum (anamorph)	Hypocrea lixii (teleomorph)	1	
Trichoderma koningii (anamorph)	Hypocrea koningii (teleomorph)	1	
Trichoderma orientale (anamorph)	Hypocrea orientalis (teleomorph)	1	
Trichoderma reesei		1	
Trichoderma viride (anamorph)	Hypocrea rufa (teleomorph)	1	Α
Tricholoma sulphureum		1	
Trichomonascus ciferrii (teleomorph)	Sporothrix catenata (anamorph)	1	
Trichophyton ajelloi (anamorph)	Arthroderma uncinatum (teleomorph)	1	
Trichophyton flavescens (anamorph)	Arthroderma flavescens (teleomorph)	1	
Trichophyton gloriae (anamorph)	Arthroderma gloriae (teleomorph)	1	
Trichophyton mariatii		1	
Trichophyton phaseoliforme		1	
Trichophyton vanbreuseghemii (anamorph)	Arthroderma gertleri (teleomorph)	1	
Trichosporon aquatile		1	
Trichosporon asahii var. faecalis → Trichosporon faecale			
${\sf Trichosporon\ debeurmannianum} \to {\sf Cutaneotrichosporon\ debeurmannianum}$			
Trichosporon dermatis → Cutaneotrichosporon dermatis			

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Trichosporon domesticum → Apiotrichum domesticum			
Trichosporon faecale		1	
Trichosporon guehoae → Cutaneotrichosporon guehoae			
Trichosporon japonicum		1	
Trichosporon jirovecii → Cutaneotrichosporon jirovecii			
Trichosporon laibachii → Apiotrichum laibachii			
Trichosporon loubieri var. laibachii → Apiotrichum laibachii			
Trichosporon multisporum → Apiotrichum laibachii			
Trichosporon mycotoxinivorans → Apiotrichum mycotoxinivorans			
Trichosporon porosum → Apiotrichum porosum			
Trichosporon pullulans → Tausonia pullulans			
Trichosporon terricola → Cutaneotrichosporon terricola			
Trichothecium roseum		1	
Trigonopsis variabilis		1	
Tritirachium oryzae		1	
Tyromyces fissilis → Aurantiporus fissilis			
Ulocladium atrum		1	р
Ulocladium botrytis		1	р
Ulocladium chartarum		1	р
Umbelopsis vinacea		1	
Uncinocarpus orissi		1	
Uncinocarpus reesii (teleomorph)	Chrysosporium hirundinis (anamorph)	1	
Uredo fabae (anamorph)	Uromyces vicia-fabae (teleomorph)	1	р
Uromyces viciae-fabae (teleomorph)	Uredo fabae (anamorph)	1	р
Ustilago hordei		1	р
Ustilago maydis		1	A, p
Ustilago violacea → Microbotryum violaceum			-
Valsa sordida		1	р
Vanrija humicola		1	-
Venturia nashicola (teleomorph)	Fusicladium nashicola (anamorph)	1	р
Verticillium alboatrum		1	p
Verticillium dahliae		1	р

Spezies	Anamorph/Teleomorph	Risikogruppe	Bemerkung
Verticillium lecanii → Lecanicillium lecanii			
Volvariella volvacea		1	
Wallemia sebi		1	Α
Waltomyces lipofer → Lipomyces lipofer			
Westerdykella dispersa		1	
Wickerhamomyces anomalus (teleomorph)	Candida beverwijkiae (anamorph)	1	Α
Xanthoria parietina		1	
Xeromyces bisporus		1	
Xylaria enteroleuca		1	
Yarrowia lipolytica (teleomorph)	Candida deformans (anamorph)	1	
Zygoascus hellenicus (teleomorph)	Candida steatolytica (anamorph)	1	
Zygoascus meyerae (teleomorph)	Candida hellenica (anamorph)	1	
Zygorhynchus moelleri		1	
Zygosaccharomyces bailii		1	
Zygosaccharomyces bailii var. bailii → Zygosaccharomyces bailii			
Zygosaccharomyces rouxii		1	

## 4 Literatur

- [1] Richtlinie 2000/54/EG des europäischen Parlaments und Rates vom 18.09.2000 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 262/21 vom 17.10.2000
- [2] Merkblatt B 007 2016 "Sichere Biotechnologie Einstufung biologischer Arbeitsstoffe: Pilze" der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie; DGUV Information 213-092. Jedermann-Verlag; Postfach 10 31 40; 69021 Heidelberg
- [3] TRBA 450 "Einstufungskriterien für Biologische Arbeitsstoffe", GMBI 2016, Nr. 23/2016 vom 22.6.2016
- [4] McNeill, J., Barrie, F. R, Buck, W. R., Demoulin, V., Greuter, W., Hawksworth, D. L., Herendeen, P. S., Knapp, S., Marhold, K., Prado, J., Prud'homme van Reine, W. F., Smith, G. F., Wiersema, J. H., Turland, N. J.; International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code); Regnum Vegetabile 154. Koeltz Scientific Books (2012); ISBN 978-3-87429-425-6
- [5] Richtlinie 2003/99/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. November 2003 zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern und zur Änderung der Entscheidung 90/424/EWG des Rates sowie zur Aufhebung der Richtlinie 92/117/EWG des Rates. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 325/31 vom 12.12.2003