

Biologische Gefährdungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau



Kaum ein anderer Wirtschaftszweig beinhaltet eine so große Vielfalt an Tätigkeiten mit biologischen Gesundheitsgefährdungen wie die Land- und Forstwirtschaft sowie der Gartenbau. Personen, die in diesem Bereich beschäftigt sind, können Stoffen ausgesetzt sein, die gesundheitsschädlich sind und deren Wirkung häufig unterschätzt wird. Und das obwohl derartige Gefährdungen seit langem eine bedeutende Rolle im Berufskrankheitengeschehen widerspiegeln. Dies betrifft in der Statistik aktuell die Atemwegs-, Haut- und Infektionserkrankungen.

1. WAS SIND BIOLOGISCHE GEFÄHRDUNGEN?

Ziel der Unterweisung ist, bei den Beschäftigten ein Sicherheitsbewusstsein im Zusammenhang mit biologischen Gefährdungen zu schaffen.

Zu den **Biostoffen** (biologische Arbeitsstoffe) nach der Biostoffverordnung gehören in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau insbesondere Bakterien, Viren und Pilze, die die Gesundheit des Menschen durch Infektionen, übertragbare Krankheiten oder durch sensibilisierende oder toxische Eigenschaften schädigen können. Toxische Wirkungen können von Zellbestandteilen und Stoffwechselprodukten biologischer Arbeitsstoffe ausgehen. Beispiele sind Endotoxine (Lipopolysaccharide der Zellwand gramnegativer Bakterien) und Mykotoxine (Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen). Zu den Biostoffen zählen auch Parasiten, die beim Menschen eigenständige Erkrankungen verursachen oder sensibilisierende bzw. toxische Wirkungen hervorrufen können.

Biogene Stoffe sind Stoffe biologischen Ursprungs wie beispielsweise Pollen, Pflanzensäfte bzw. -häutchen, Tierhaare oder Federn. Sie können den Menschen durch sensibilisierende oder toxische Eigenschaften schädigen. Auch irritative Wirkungen nach der Gefahrstoffverordnung sind möglich.

Biogene Stoffe werden zusammen mit den Biostoffen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung als „**biologische Gefährdungen**“ ermittelt.

2. TÄTIGKEITEN MIT BIOSTOFFEN

Tätigkeiten mit Biostoffen in Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft sowie des Gartenbaus umfassen beispielsweise

- Pflanzenbau, Grundfutterherstellung, Gemüse-, Obst- und Weinbau, Pilzzucht, Baumschulen sowie Zierpflanzenanbau und Jungpflanzenproduktion,
- landwirtschaftliche Nutztierhaltung und Weiterverarbeitung der Erzeugnisse wie z. B. Hausschlachtungen, Molereien,
- Waldarbeiten sowie Grünpflege, Garten- und Landschaftsbau, Baumpflege, Tätigkeiten auf Friedhöfen und in Krematorien,
- Umgang mit land- und forstwirtschaftlichen Produkten wie beispielsweise Heu, Stroh, Futtermittel, Silage, Brennholz, Boden und Substrat sowie die Lagerung von Hackschnitzeln,
- Lagerung, Aufbereitung und Verwertung von Biomasse wie z. B. Festmist, Flüssigmist, Substrat aus Biogasfermentern,
- Reinigungsarbeiten in Gebäuden, an betrieblichen Einrichtungen und Maschinen,
- Binnenfischerei, Imkerei,
- professionelle Haltung von Wildtieren sowie
- Jagdtätigkeiten.



3. AUFNAHMEPFADE

Aufgenommen werden können Biostoffe über

- den Mund, z. B. durch versehentliches Verschlucken, Mundkontakt durch verschmutzte Hände oder beim Essen, Trinken oder Rauchen,
- die Atemwege, wenn Stäube oder Sprühnebel Biostoffe enthalten (Bioaerosole),
- die Haut, beispielsweise über Verletzungen (z. B. Bisse, Stiche oder Schnitte) und
- die Schleimhäute (Augen und Nase), z. B. durch Spritzer oder durch Kontakt mit verschmutzten Händen, verschmutzter Kleidung/Schutzausrüstung o. ä.

4. WIRKUNGSWEISEN

Die möglichen Wirkungen von Biostoffen und biogenen Stoffen ergeben sich aus Betriebsabläufen, Arbeitsverfahren, Art und Dauer der Tätigkeiten und damit verbundenen Expositionen und Übertragungswege. Die Übersicht in Anlage 1 stellt mögliche Gefährdungen in verschiedenen Arbeitsbereichen bzw. bei verschiedenen Tätigkeiten dar. Anhand der Tabelle können betriebsspezifisch Gefährdungen festgestellt, ihre Bedeutung bewertet und dem Beschäftigten mitgeteilt werden.

Hinweise zu Informationsschriften mit den jeweiligen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen enthält Anlage 2.

5. GRUNDLEGENDE PRÄVENTIONSMABNAHMEN

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Bei allen Tätigkeiten mit Biostoffen müssen mindestens die allgemeinen Schutzmaßnahmen eingehalten werden:

- Fußböden und Oberflächen von Arbeitsmitteln und Arbeitsflächen sollten leicht zu reinigen sein.
- Arbeitsplätze und Arbeitsmittel sind in einem dem Arbeitsablauf entsprechenden sauberen Zustand zu halten und regelmäßig zu reinigen.
- Waschgelegenheiten sind zur Verfügung zu stellen.
- Vom Arbeitsplatz getrennte Umkleidemöglichkeiten sind vorzuhalten, sofern Arbeitskleidung erforderlich ist.
- Arbeitskleidung ist regelmäßig sowie bei Bedarf zu wechseln und zu reinigen.

Weitergehende Schutzmaßnahmen

Neben den allgemeinen Schutzmaßnahmen sind weitergehende Schutzmaßnahmen zu ergreifen:

- Arbeitsverfahren und Arbeitsmittel sind so zu gestalten oder auszuwählen, dass die Exposition der Beschäftigten gegenüber Biostoffen und die Gefahr durch Stich- und Schnittverletzungen verhindert oder minimiert werden.
- Tätigkeiten und Arbeitsverfahren mit Staub- oder Aerosolbildung einschließlich Reinigungsverfahren sind durch solche ohne oder mit geringerer Staub- oder Aerosolbildung zu ersetzen.
- Die Zahl der exponierten Beschäftigten sind auf das für die Durchführung der Tätigkeit erforderliche Maß zu begrenzen.
- Erforderliche Maßnahmen zur Desinfektion, Inaktivierung oder Dekontamination sowie zur sachgerechten und sicheren Entsorgung von Biostoffen, kontaminierten Gegenständen, Materialien und Arbeitsmitteln sind zu ergreifen.
- Zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung einschließlich Schutzkleidung ist zu reinigen, zu warten, instandzuhalten und sachgerecht zu entsorgen; Beschäftigte müssen die bereitgestellte persönliche Schutzausrüstung verwenden, solange eine Gefährdung besteht.
- Es sind Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass persönliche Schutzausrüstung einschließlich Schutzkleidung beim Verlassen des Arbeitsplatzes sicher abgelegt und getrennt von anderen Kleidungsstücken aufbewahrt werden kann und
- es ist sicherzustellen, dass die Beschäftigten in Arbeitsbereichen, in denen Biostoffe auftreten können, keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen.

6. BESONDERS GEFÄHRDETE PERSONEN

Bei bestimmten Personengruppen können besondere Gefährdungen gegenüber Biostoffen bzw. biogenen Stoffen vorliegen. Dazu gehören:

- Personen mit einer bestehenden Immunschwäche,
- Personen, bei denen eine spezifische Allergie festgestellt wurde,
- Kinder und Jugendliche im Sinne des Jugendarbeitsschutzgesetzes sowie
- Schwangere und stillende Mütter im Sinne des Mutterschutzgesetzes.

7. ARBEITSMEDIZINISCHE VORSORGE

Die arbeitsmedizinische Vorsorge dient dazu, die Beschäftigten eines Unternehmens vor Erkrankungen zu schützen bzw. Erkrankungen frühzeitig zu erkennen. Hierbei sind sie über die Voraussetzungen zu informieren, unter denen sie Anspruch auf arbeitsmedizinische Vorsorge haben. Gemäß Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) gibt es Angebots-, Pflicht- und Wunschvorsorge.

In der Tabelle unter Anlage 3 sind Beispiele von Gefährdungen mit entsprechenden Anlässen für eine arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV dargestellt.



8. WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



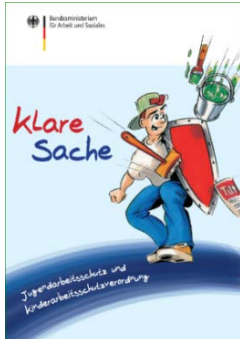
Persönliche Schutzausrüstungen

Allgemeine Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in der Broschüre B06 „Körperschutz“ der SVLFG. Konkrete Hinweise zu persönlichen Schutzmaßnahmen enthalten die einzelnen Informationsschriften zu Biostoffen und biogenen Stoffen.

Jugendarbeitsschutzgesetz – JarbSchG

Jugendliche unter 18 Jahren dürfen gefährliche Arbeiten, bei denen sie schädlichen Einwirkungen von biologischen Arbeitsstoffen im Sinne der Biostoffverordnung ausgesetzt sind, nur dann verrichten, wenn:

- sie mindestens 15 Jahre alt sind,
- die Tätigkeit zur Erreichung des Ausbildungszieles erforderlich ist,
- sie durch einen Sachkundigen beaufsichtigt werden und
- eine ärztliche Untersuchung nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz vorliegt.



Die nachstehende Verlinkung ist die Quellenangabe zu der hier abgebildeten Broschüre. Der Link führt auf die Website des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, auf der die Broschüre zu finden ist: [Klare Sache – Jugendarbeitsschutz und Kinderarbeitsschutzverordnung - BMAS](#).

Schwangere und stillende Frauen

dürfen gefährliche Arbeiten mit Kontakt zu biologischen Arbeitsstoffen nicht verrichten. Hierzu zählt grundsätzlich

- der Umgang mit Leichen,
- der Umgang mit infektiösen Tieren und
- Tätigkeiten bei sehr hohen Staubexpositionen (aufgrund der sensibilisierenden bzw. allergisierenden Wirkung gilt der allgemeine Staubgrenzwert – ASGW als Orientierung).



Die nachstehende Verlinkung ist die Quellenangabe zu der hier abgebildeten Broschüre. Der Link führt auf die Website des Bundesministeriums für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend, auf der die Broschüre zu finden ist: [Leitfaden zum Mutterschutz - BMBFSFJ](#)

ANLAGEN

Anlage 1

Matrix zu Gefährdungen und Arbeitsbereichen und deren Risiken

Biologische Gefährdungen in Arbeitsbereichen der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau

Gefährdungen	Biostoffe																	Biogene Stoffe						
	Gartenbau	Ein- und Kleingewässer	Fisch	Wasser	Tiere	Sträucher	Forstbau	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft
Arbeitsbereiche	B.01.01	B.01.02	B.01.03	B.01.04	B.01.05	B.01.06	B.01.07	B.01.08	B.01.09	B.01.10	B.01.11	B.01.12	B.01.13	B.01.14	B.01.15	B.01.16	B.01.17	B.01.18	B.01.19	B.01.20	B.01.21	B.01.22	B.01.23	B.01.24
Informationsschrift																								
Kontakt mit Boden, Erden und Substraten																								
Pflanzensetzling und Substratverteilung																								
Grünflächenarbeiten																								
Strömungen mit Infektionsgefährdung																								
Umgang mit toten Tieren																								
Pflanzenschutz																								
Räumungsarbeiten an und in Gebäuden																								
Räumungsarbeiten an lab-technischen Anlagen																								
Aufbereitungsarbeiten in der Tierhaltung																								
Räumungsarbeiten an Maschinen																								
Forst- und Waldarbeit																								
Baumpflege																								
Verhaltung (Wald-/Gehölz)																								
Verhaltung Rinder																								
Verhaltung Geflügel																								
Verhaltung Schweine																								
Verhaltung Pferde																								
Stierhaltung																								
Lager																								
Umgang mit Holzschädeln																								
Ackerbau/Gemüsebau																								
Feldarbeiten im Grünland																								
Obstbau																								
Weinbau																								
Forstbau																								
Baumstumpfen																								
Bepflanzungsbau																								
Biogasanlagen																								
Organische Düngung																								
Schlachtung																								
Leistung																								

s. unter: <https://www.svlfg.de/biologische-arbeitsstoffe>

Anlage 2

Informationsschriften der SVLFG online

Die Informationsschriften zu Gefährdungen durch Biostoffe und biogenen Stoffen sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen werden von Fachkräften der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) erarbeitet und stets auf den aktuellen Stand gebracht. Sie dienen als Praxis- und Unterweisungshilfen für Aufsichtspersonen, für Beschäftigte sowie auch für Unternehmer in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau.

Unter „Biologische Arbeitsstoffe – allgemeine Informationen“ findet man die Einstufung in Risikogruppen, grundlegende Schutzmaßnahmen, Schutzmaßnahmen in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau, persönliche Schutzausrüstung und GBU nach Biostoffverordnung.

Unter „Biologische Arbeitsstoffe – Gefährdungsbeurteilung, Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen“ findet man zu den einzelnen in der obigen Übersicht genannten Biostoffen wie z. B. Borrelien, FSME, Fuchsbandwurm etc., konkrete Informationen mit Hinweisen zu deren Infektionsgefährdung, sensibilisierenden oder toxischen Wirkungen sowie zu den zu ergreifenden Schutzmaßnahmen.

Unter „Biogene Stoffe – Gefährdungsbeurteilung, Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen“ findet man zu den einzelnen in der obigen Übersicht genannten biogenen Gefährdungen wie z. B. Brennhaare des Eichenprozessionsspinners, Pollen von Ambrosie, Saft des Riesen-Bärenklau etc., konkrete Informationen mit Hinweisen zu deren sensibilisierenden, toxischen oder irritativen Wirkungen sowie zu den zu ergreifenden Schutzmaßnahmen.

Anlage 3

Anlässe für die Angebots- oder Pflichtvorsorge

Anlass	Bsp. Arbeitsverfahren/ -bereiche	Vorsorge	
		Pflichtvorsorge	Angebotsvorsorge
Staubbelastung	Überschreitung des allgemeinen Staubgrenzwertes für alveolengängigen (A-Staub) und einatembaren (E-Staub) Staub möglich bei Tätigkeiten mit stark staubendem Material: • Tierhaltung, z. B. Tätigkeit in der Geflügelhaltung	Tätigkeiten mit Staubbelastung, wenn der Arbeitsplatzgrenzwert – AGW von > 1,25 mg/m ³ für A-Staub bzw. > 10 mg/m ³ für E-Staub nicht eingehalten wird	Tätigkeiten, bei denen eine Belastung mit A- und E-Staub nicht ausgeschlossen werden kann
Tätigkeiten mit Stoffen, die obstruktive Atemwegserkrankungen auslösen können	Atemwegssensibilisierende Stoffe: Gefahrstoffe und biologische Arbeitsstoffe mit sensibilisierender Wirkung		Tätigkeiten mit Exposition gegenüber atemwegssensibilisierend wirkenden Gefahrstoffen und biologischen

	auf die Atemwege (Gefahr der Allergieentstehung)		Arbeitsstoffen entsprechend ArbMedVV Teil 1 Abs. 2 und Teil 2 Abs. 2
Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung	FSME-Virus (Frühsommer-Meningoenzephalitis) in Endemiegebieten (aktuelle Endemiegebiete siehe unter www.rki.de) Exposition gegenüber Zecken u. a. gegeben bei <ul style="list-style-type: none"> • Waldarbeiten, • Grünpflege und • Jagd 	Tätigkeiten mit Exposition gegenüber FSME-Virus in Endemiegebieten: auf Freiflächen, in Wäldern, Parks und Gartenanlagen, Tiergärten, Zoos, wenn regelmäßige Tätigkeit in niederer Vegetation oder direkter Kontakt zu freilebenden Tieren besteht	Tätigkeiten mit Exposition gegenüber FSME-Virus, sofern kein Anlass zur Pflichtvorsorge
	Borrelien (Vorkommen in ganz Deutschland) Exposition gegenüber Zecken u. a. gegeben bei <ul style="list-style-type: none"> • Waldarbeiten, • Grünpflege und • Jagd 	Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Borrelien auf Freiflächen, in Wäldern, Parks und Gartenanlagen, Tiergärten und Zoos, wenn regelmäßige Tätigkeit in niederer Vegetation oder direkter Kontakt zu freilebenden Tieren besteht	Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Borrelien, sofern kein Anlass zur Pflichtvorsorge
	Tollwutvirus Exposition, z. B. <ul style="list-style-type: none"> • bei Jagd (Aufbrechen von Wild) • wenn Gebiet mit Wildtollwut 	Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Tollwutvirus in tollwutgefährdeten Bezirken, wenn Tätigkeiten mit regelmäßigem Kontakt zu freilebenden Tieren	Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Tollwutvirus, sofern kein Anlass zur Pflichtvorsorge
	• Bei Umgang mit erkrankten Tieren (z. B. Viren-, Bakterien-, Pilz- und Wurmkrankheiten) sowie Tätigkeiten mit Kontakt zu Ausscheidungen dieser Tiere (z. B. Gülle)	z. B. Chlamydien in Einrichtungen zur Aufzucht und Haltung von Vögeln und Geflügel, wenn der Tierbestand mit <i>Chlamydophila psittaci</i> (Papageienkrankheit) infiziert ist.	Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung durch z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Chlamydien • Influenza (einschließlich Vogelgrippe (H5N1), Schweinegrippe)

	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit ver- schimmeltem Gut mit infektiöser Wirkung (z. B. <i>Aspergillus</i>) • zu allergischer Wir- kung von Pilzen und Pilzsporen siehe TRBA4) 406 • Ausgesetzt sein ge- genüber benutzten Fi- xerbestecken (Grün- pflege) • Aufsammeln veren- deter Tiere im Stra- ßenbegleitgrün • Vogelgrippe • Kontakt zu Leichen (Tanatologen/Tana- topraktiker, Leichen- schau in Kremato- rien, Friedhofsperso- nal bei Exhumie- rungsarbeiten) • Begehen von Abwas- serkanälen (GaLa- Bau, Kommune) 		<ul style="list-style-type: none"> • Salmonellen • Yersinien • MRSA • Kälberflechte • Schimmelpilze (z. B. <i>Aspergillus</i>) und Pilz- sporen • Bandwürmer • Hepatitis-A-Virus • Hepatitis-B-Virus • Hantavirus
--	--	--	--

Stand: 15.01.2026

