

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

Ergänzungsordnung zur Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Maschinenbau

- Erg (S)PO- MBM -

Fassung vom 25. Mai 2021 auf der Grundlage von §§ 13 Abs. 4, 34 SächsHSFG

§ 1

Geltungsbereich

(1) Diese Ordnung regelt in Ergänzung zur Studien- und Prüfungsordnung in der jeweils gültigen Fassung das Prüfungsverfahren im Masterstudiengang Maschinenbau an der Fakultät Ingenieurwissenschaften der HTWK Leipzig. Der geänderte und ergänzte Prüfungsplan für das Sommersemester 2021 (Anlage 1) ist Bestandteil dieser Ordnung. Er bestimmt insbesondere Änderungen hinsichtlich der Prüfungsarten, Prüfungsdauern und Gewichtungen bei der Notenberechnung.

(2) Soweit diese Ordnung inklusive der Anlage Regelungen trifft, die der Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Maschinenbau in der jeweils gültigen Fassung widersprechen, gilt die Regelung in dieser Ordnung.

§ 2

Prüfungen in Form der Videokonferenz und der digitalen Hausarbeit

(1) Folgende Prüfungen und Prüfungsvorleistungen können auch ortsunabhängig in Form der Videokonferenz abgehalten werden.

- Referate (PR)/(PVR), gekennzeichnet in der Anlage als (PR-V)/(PVR-V),
- Präsentation (PP)/(PVP), gekennzeichnet in der Anlage als (PP-V)/(PVP-V),
- mündliche Prüfungen/ mündliches Fachgespräch (PM)/(PVM), gekennzeichnet in der Anlage als (PM-V)/(PVM-V),
- Verteidigung (PV)/(PVV), gekennzeichnet in der Anlage als (PV-V)/(PVV-V),
- Kolloquium (PKQ), gekennzeichnet in der Anlage als (PKQ-V).

Telefongespräche oder Audiokonferenzen sind als Prüfungsform nicht zulässig.

(2) Voraussetzung für den Einsatz einer solchen Videoprüfung ist die Zustimmung der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten. Das Einverständnis soll zu Beginn der Prüfung ausdrücklich abgefragt werden. Das Ergebnis ist im Prüfungsprotokoll zu notieren. Das Einverständnis gilt ebenfalls als erteilt, wenn die Prüfung ohne Widerspruch beginnt. Sofern Studierende nicht über eine geeignete technische Ausstattung verfügen, um an der Prüfungsform Videokonferenz teilzunehmen, wird die Ausrüstung auf Antrag von der Hochschule bereitgestellt. Der Antrag ist spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin in Textform an den Prüfer zu richten. Liegt das ausdrückliche Einverständnis der/des Studierenden nicht vor und tritt sie/er die Prüfung auch nicht gemäß Satz 4 an, so ist die vollständige Modulprüfung in der Form durchzuführen wie sie im Prüfungsplan der bis dahin für ihn geltenden Fassung der Prüfungsordnung festgelegt ist. Die Prüfung findet in diesem Fall zum nächstmöglichen regulären Termin statt, an dem die Prüfung in dieser Form angeboten wird.

(3) Datenschutzrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten. Insbesondere ist die Speicherung von personenbezogenen Daten und Bild- oder Audiodateien untersagt.

(4) Den Prüfungskandidatinnen und -kandidaten wird vor der Prüfung ausreichend Gelegenheit gegeben, sich mit dem jeweils im Vorfeld abgestimmten elektronischen System vertraut zu machen. Zu Beginn der Prüfung ist zu erfragen, ob der Prüfling mit dem verwendeten technischen System vertraut ist, damit ein störungsfreier Ablauf der Videokonferenz gewährleistet ist. Dieser Punkt ist im Protokoll festzuhalten. Es ist während der Prüfungszeit sicher zu stellen, dass Prüfungskandidat und alle Prüfer oder Beisitzer in Sichtkontakt sind. Dies gilt nicht für Prüfungs(vor)leistungen in Form einer Präsentation (PP-V und PVP-V), die im Rahmen einer Lehrveranstaltung in Form einer Videokonferenz vor einer Gruppe von Studierenden abgenommen werden.

Nicht zur Durchführung der Prüfung erforderliche Kommunikationsgeräte im Raum des Prüflings (z.B. Telefone, Smartphones) sind auszuschalten. Zeitanteile, die für die Videokonferenzverbindung notwendig sind (z.B. Aufbauen der Verbindung, notwendige Nachfragen aufgrund schlechter Verbindungsqualität etc.), werden nicht auf die Prüfungszeit angerechnet.

(5) Zur Feststellung der Identität der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten hat diese/r auf Verlangen der/des Prüfenden in der Videokonferenz ein amtliches Lichtbildausweisdokument für die/den Prüfenden sichtbar vorzuweisen.

(6) Videoprüfungen sind mindestens von zwei Prüfenden oder von einer/einem Prüfenden in Anwesenheit einer/eines sachkundigen Beisitzenden zu bewerten. Die/Der Beisitzende hat keinen Einfluss auf die Bewertung der Prüfungsleistung.

(7) Über den Prüfungsverlauf ist eine Niederschrift anzufertigen. Es gelten insofern die Regelungen über die Protokollierungspflicht für mündliche Prüfungen. Im Protokoll muss der Verlauf der Prüfung, beginnend mit dem Einrichten der Videokonferenzverbindung bis hin zum Trennen der Verbindung protokolliert werden.

(8) Für den Fall einer technischen Störung muss gewährleistet sein, dass dem Prüfungskandidaten kein Nachteil entsteht. Prüfungskandidatin oder -kandidat und Prüferin oder Prüfer sind verpflichtet, innerhalb von maximal 7 Minuten alle möglichen und zumutbaren Maßnahmen zu ergreifen, um die Störung zu beseitigen und die Prüfung fortzusetzen. Die Prüfung ist um die Dauer der Verbindungsunterbrechung zu verlängern. Eine Verbindungsunterbrechung ist im Prüfungsprotokoll zu dokumentieren. Soweit die Störung nicht innerhalb des in Satz 2 festgelegten Zeitraumes beseitigt werden kann, gilt die Prüfung als nicht abgelegt. Die Prüfung ist unter Anberaumung eines Ersatzprüfungstermins, möglichst noch im gleichen Semester, vollständig zu wiederholen.

Sofern eine Verbindungsunterbrechung in einer Videokonferenzprüfung länger als 7 Minuten besteht und im letzten Drittel der Prüfungszeit stattfindet, kann der Prüfer oder die Prüferin abweichend davon nach billigem Ermessen eine Fortsetzung der Prüfung gestatten. Der Prüfer oder die Prüferin fragt die Prüfungskandidatin oder den Prüfungskandidaten nach der Wiederherstellung der Verbindung, ob er oder sie mit einer Fortsetzung der Prüfung einverstanden ist. Die Studierenden können der Fortsetzung der Prüfung widersprechen. In diesem Fall gilt die Prüfung als nicht abgelegt. Die Prüfung ist unter Anberaumung eines Ersatzprüfungstermins, möglichst noch im gleichen Semester, vollständig zu wiederholen. Eine Fortsetzung der Prüfung ist nicht zu gewähren, wenn die Verbindungsunterbrechung mehr als ein Drittel der regulären Prüfungsdauer erreicht.

(9) Mündliche Prüfungen in der Videokonferenz können auch als Gruppenprüfungen mit maximal vier Prüfkandidatinnen und -kandidaten stattfinden, soweit sichergestellt ist, dass der Einzelanteil isoliert betrachtet den Anforderungen einer Einzelprüfung entspricht. Es gelten die Regelungen in Absatz 2 bis 7. Im Falle der Verbindungsstörung, die nicht alle Teilnehmenden der Gruppenprüfung betrifft, wird die Gruppenprüfung bis zur Beseitigung der Verbindungsstörung unterbrochen. Kann die Verbindungsstörung nicht innerhalb von 7 Minuten beseitigt werden, gilt diese für die Prüfungskandidatinnen und -kandidaten, die von der Störung betroffen sind, als nicht abgelegt. Die Prüfung ist für diese Prüfungskandidatinnen und -kandidaten unter Anberaumung eines Ersatzprüfungstermins, möglichst noch im gleichen Semester, vollständig zu wiederholen. Die Prüfung mit den verbliebenen Prüfkandidatinnen und -kandidaten wird unter Verlängerung der Zeit der Unterbrechung fortgesetzt. Gleiches gilt für die von der Verbindungsstörung betroffene Prüfungskandidatin oder den betroffenen Prüfungskandidaten, soweit die Beseitigung der Verbindungsstörung unter 7 Minuten dauert. Soweit eine weitere Verbindungsstörung bei derselben/demselben Prüfungskandidatin/-kandidaten auftritt, ist die Prüfung für diese/n sofort beendet und muss vollständig wiederholt werden. Für die verbliebenen Prüfungskandidatinnen und -kandidaten wird die Prüfung in diesem Fall ohne weitere Unterbrechung fortgesetzt.

(10) Soweit nach Maßgabe der Studien- und Prüfungsordnung bei ortsunabhängigen Prüfungen Konsultationen oder Präsentationen stattfinden, können diese auch als Videokonferenzen abgehalten werden. Für Präsentationen, insbesondere im Rahmen der Prüfungsleistung oder Prüfungsvorleistung Projektarbeit, gelten die vorstehenden Regelungen gemäß Absatz 2 bis 9 sinngemäß. Die Abkürzung der jeweiligen Prüfung ist im Prüfungsplan mit der Abkürzung „-V“ zu erweitern.

(11) Als Ersatz für in den (Studien- und) Prüfungsordnungen vorgesehene Prüfungen kann eine digitale Hausarbeit als Ersatzprüfungsleistung, gekennzeichnet in der Anlage als (PVH-

D und PH-D), eingesetzt werden. In der digitalen Hausarbeit (Open-Book-Prüfung) bearbeitet der Studierende ein vorgegebenes Thema oder vorgegebene Aufgabenstellungen innerhalb einer vorab festgelegten und bekannt gegebenen begrenzten Frist mit dem Ziel, insbesondere Lösungsansätze, Lösungswege, Erkenntnisse und Schlussfolgerungen mit den wissenschaftlichen Methoden seines Fachs problembewusst zu bearbeiten und darzustellen. Die Ausgabe der Aufgabenstellung erfolgt zeitgleich für alle Prüfungskandidatinnen und -kandidaten elektronisch über das Bildungsportal OPAL, ebenso die Abgabe der Lösung durch Abspeichern auf dem Bildungsportal OPAL oder hilfsweise durch Übersendung als Datei oder digitale Ablichtung der Lösung an eine in der Aufgabenstellung benannte E-Mail-Adresse. Die Bearbeitungszeit beträgt zwischen 60 und 300 Minuten. Die konkrete Dauer der Bearbeitungszeit sind in der Anlage zu dieser Ordnung ausgewiesen. Durch die Abgabe einer Lösung erklärt der Prüfungsteilnehmer, dass er die Aufgabenstellung eigenständig und nicht mit unerlaubten Hilfsmitteln bearbeitet hat. Im Übrigen gelten die Regelungen des § 4.

§ 3

Einreichung von ungebundenen Prüfungsleistungen in digitaler Form

Abschlussarbeiten sowie folgende sonstige nicht unter Aufsicht anzufertigende schriftliche Prüfungsleistungen (Hausarbeiten, Belege, Projektarbeiten) können fristwahrend in digitaler Form eingereicht werden. Falls sowohl ein elektronisches als auch ein Papierexemplar fristgerecht eingereicht wurden, die Bewertung anhand des elektronischen Exemplars. Für Abschlussarbeiten ist innerhalb der festgelegten Frist ein papierförmiges, gebundenes Exemplar der Arbeit nachzureichen. Die Übersendung der Datei mit der Prüfungsleistung muss fristgerecht per E-Mail oder durch Einreichung eines Datenträgers per Post oder Einwurf in Fristenbriefkästen der HTWK Leipzig erfolgen. Das Regelformat ist eine PDF-Datei. Bei anderen schriftlichen Arbeiten erfolgt die Einreichung direkt beim jeweiligen Prüfer in der durch Übersendung einer PDF-Datei als E-Mail-Anhang oder einen Upload im OPAL-System (abweichend kann eine individuelle Vereinbarung mit dem Prüfer getroffen werden).

§ 4

(Nicht-) Zulassung zu Prüfungen / Prüfungsorganisation/ Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen

(1) Die Anmeldung zu Prüfungen nach Maßgabe des Integrierten Studienablauf- und Prüfungsplans erfolgt von Amts wegen. Die (Nicht-) Zulassung wird durch Aushang an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät, Online-Veröffentlichung oder in sonst geeigneter Weise, in der Regel zusammen mit den Prüfungsterminen, durch das Zentrale Prüfungsamt bekannt gegeben. Die Zulassung durch das Zentrale Prüfungsamt erfolgt vorbehaltlich der notwendigen Erbringung von Prüfungsvorleistungen. Soweit die Zulassung zur Prüfung von der Erbringung einer Prüfungsvorleistung abhängt, wird die Erfüllung der Prüfungsvorleistung direkt vom Prüfer der Prüfungsvorleistung an die Studierenden bekannt gegeben. Tritt der Studierende die Prüfung an, obwohl eine notwendige Prüfungsvorleistung nicht erbracht wurde, so wird die Prüfung nicht bewertet. Der Prüfungsversuch gilt als nicht unternommen.

(2) Eine einmalige wirksame Abmeldung von der zweiten Wiederholungsprüfung ist innerhalb der Abmeldefrist möglich. Im Falle der wirksamen Abmeldung gilt der nächstmögliche individuelle Prüfungstermin als regulärer Termin zur zweiten Wiederholungsprüfung. Das Antragsersfordernis für die Zulassung zur zweiten Wiederholungsprüfung bleibt bestehen. Es gelten die entsprechenden Regelungen in der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau.

(3) Prüfungen können unabhängig von der Prüfungsform semesterbegleitend in der Vorlesungsperiode oder in der vorlesungsfreien Zeit angeboten werden.

(4) Die Termine für schriftliche Prüfungsleistungen und Modulprüfungen sind unter Angabe des Moduls, der Prüfungsart und der/des Prüfenden mindestens einen Monat im Voraus durch Aushang an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät, Online-Veröffentlichung oder sonst geeigneter Weise bekannt zu geben. Die Bekanntmachung ist aktenkundig zu machen. Sie hat die Fristen für die Anmeldung zu und die Abmeldung von Prüfungen anzugeben. Die Abmeldefrist soll nicht mehr als 14 Tage vor dem Prüfungstermin liegen. Die Bekanntgabe des Prüfungsraumes erfolgt spätestens eine Woche vor dem festgelegten Prüfungstermin mit dem gleichen Kommunikationsweg wie die Bekanntmachung des Termins.

(5) Ergebnisse schriftlicher Prüfungen werden anonymisiert durch Aushang an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät, Onlineveröffentlichung oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben. Als sonstige geeignete Weise gilt insbesondere eine schriftliche Mitteilung über das Ergebnis der Prüfung (Prüfungsbescheid). Die Bekanntmachung ist aktenkundig zu machen und im Falle des Aushangs für mindestens einen Monat an der Aushangstelle zu belassen. Prüfungsergebnisse gelten im Falle des Aushangs einen Monat nach aktenkundiger Datierung des Aushangs als bekannt gegeben (Bekanntgabefiktion). Für den Fall der anonymisierten Onlineveröffentlichung gilt dies sinngemäß. Tritt die Bekanntgabefiktion in der vorlesungsfreien Zeit ein, gelten die Prüfungsergebnisse einen Monat nach Lehrveranstaltungsbeginn des auf die vorlesungsfreie Zeit folgenden Semesters als bekannt gegeben. Die Bekanntgabe des Ergebnisses einer mündlichen Prüfung erfolgt in der Regel unmittelbar nach Beendigung der Prüfung.

(6) Im Übrigen gelten die Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Maschinenbau in der jeweils gültigen Fassung.

§ 5

Prüfungsunfähigkeit/Anwesenheitsregelungen/Quarantäne/Ersatz von Präsenzprüfungen/Verkürzung der Prüfungsabmeldefrist/Freiversuch

(1) Regelungen zur Prüfungsunfähigkeit in der Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Maschinenbau in der jeweils gültigen Fassung finden auf Prüfungen die nach dieser Ordnung durchzuführen sind entsprechende Anwendung.

(2) Unterliegen Studierende zum Prüfungstermin einer Präsenzprüfung einem Betretungsverbot gemäß Nr. 2. (Maßnahmen bei Erkrankungsverdacht/Erkrankung) des Hygienekonzepts der HTWK Leipzig, so berechtigt das zum Rücktritt von der Prüfung. Die Voraussetzungen sind in geeigneter Weise, in der Regel durch ärztliches Attest oder behördliche Bescheinigung glaubhaft zu machen. Aus dem Attest oder der Bescheinigung muss hervorgehen, dass nach ärztlicher oder behördlicher Überzeugung in der Person des Studierenden Gründe vorliegen, die das Betretungsverbot gemäß Nr. 2 des Hygienekonzepts der HTWK Leipzig begründen. Die Offenlegung von Symptomen oder Diagnosen ist dabei nicht erforderlich. Gleiches gilt auch in Fällen einer freiwilligen Selbstisolation. Die Erklärung des Rücktritts muss unverzüglich nach Kenntnis der zum Rücktritt berechtigenden Umstände erfolgen. Die Erklärung ist gegenüber dem Prüfungsamt abzugeben. Die Unterlagen zur Glaubhaftmachung sind unverzüglich, spätestens jedoch bis zum Ablauf des dritten auf den Prüfungstermin folgenden Tages beim Prüfungsamt einzureichen.

(3) Im Prüfungsplan (Anlage 1) kann geregelt werden, dass die Prüfungen bei günstigem Verlauf der Pandemielage in der regulären Prüfungsform und Prüfungsdauer durchgeführt werden und nur bei ungünstiger Entwicklung der Pandemielage ein Ersatz der Prüfungsform durch eine alternative Distanzprüfung durchzuführen ist. Anzahl, Art, Umfang, Ausgestaltung der alternativen Distanzprüfungsleistung sind im Prüfungsplan (in Anlage 1 mit *) ausgewiesen. Eine ungünstige Entwicklung der Pandemielage im Sinne dieser Ordnung liegt vor, wenn durch das Hygienekonzept der HTWK Leipzig eine Absage von Präsenzprüfungen empfohlen wird.

(4) Soweit eine Durchführung von Präsenzprüfungen durch umfassende Kontaktbeschränkungen und Betretungsverbote unmöglich wird, ist der Prüfungsausschuss ermächtigt an Stelle von geplanten Präsenzprüfungen alternative Distanzprüfungsformate festzulegen, sofern diese nicht gemäß Absatz (3) vorgegeben sind. Die Entscheidung ist unter Angabe der Termine, der Module, der Prüfungsarten und deren Ausgestaltung, der/des Prüfenden mindestens 14 Tage im Voraus durch Aushang an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät, Online-Veröffentlichung oder sonst geeigneter Weise bekannt zu geben. Die Bekanntmachung ist aktenkundig zu machen. Die Teilnahme an der alternativen Distanzprüfung ist für die Studierenden freiwillig. Sofern eine Studierende oder ein Studierender von dieser Prüfungsmöglichkeit keinen Gebrauch macht, so ist die vollständige Modulprüfung in der Form durchzuführen wie sie im Prüfungsplan in der bis dahin für sie oder ihn geltenden Fassung der Prüfungsordnung festgelegt ist. Die Prüfung findet in diesem Fall zum nächstmöglichen regulären Termin statt, an dem die Prüfung in dieser Form angeboten wird.

(5) Sofern sich die Bedingungen zum Erwerb der in den Modulbeschreibungen festgelegten Kompetenzen während des Sommersemesters 2021 so wesentlich verändern, dass ein Erreichen der Lernziele nicht gesichert ist (wesentlicher Unterschied i. S. v. § 35 Abs. 9 SächsHSFG), kann der Prüfungsausschuss beschließen, dass eine sanktionslose Abmeldung von der Prüfung bis zum Ablauf des letzten vor der Prüfung liegenden Werktages möglich ist. Die Prüfungsabmeldung ist vom Studierenden in Textform beim Prüfungsamt und beim zuständigen Prüfer oder der zuständigen Prüferin einzureichen. Wesentlich geänderte Bedingungen liegen insbesondere vor, wenn Präsenzlernformen nicht in hinreichendem Maß durch adäquate andere Lernformen ersetzt werden konnten.

(6) Während des Geltungszeitraumes der Ergänzungssatzung zu den Studien- und Prüfungsordnungen (SoSe 2021) ist einer Studierenden oder einem Studierenden die Wiederholung von in diesem Semester angemeldeten und nicht bestandenen Prüfungsleistungen zu gestatten (Freiversuch). Es bedarf keines Antrages. Die Annullierung des Prüfungsergebnisses und des Prüfungsversuchs erfolgt von Amts wegen sofern die Prüfung mit „nicht bestanden“ bewertet wurde. Der Studierende kann die Prüfungsleistung im selben Prüfungsversuch erneut ablegen. Für Master- oder Masterarbeiten oder wenn eine Prüfungsleistung aufgrund einer Täuschung nicht bestanden ist, ist die Anwendung der Freiversuchsregelung nicht zulässig.

§ 6

Besondere Bestimmungen für Studierende in der Risikogruppe

Macht eine Studierende oder ein Studierender glaubhaft, dass sie oder er zu einer Risikogruppe gehören und er oder sie sich deshalb nicht in der Lage sieht, die Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der in dieser Ordnung genannten Modalitäten abzulegen, kann der Prüfungsausschuss der oder dem Studierenden die Erbringung einer anderweitigen Prüfungsform oder die Modifikation der konkreten Prüfungsausgestaltung gestatten. Zur Entscheidung ist die Arbeitsmedizinische Empfehlung zum Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten des Ausschusses für Arbeitsmedizin des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (Anlage 2, Stand 1. Oktober 2020) in der jeweils aktuellen Fassung entsprechend anzuwenden. In der Regel ist das Prüfungsgeschehen entsprechend den Gefährdungsgruppen 1 und 2 dieser Empfehlung zuzuordnen (siehe Anlage 2, S. 3). Eine Anpassung der Prüfung nach Satz 1 kommt insbesondere in Betracht für Studierende, die ein hohes Infektionsrisiko und eine hohe Gefährdung bzw. ein sehr hohes Expositions- und hohes Infektionsrisiko für sich annehmen. Sie haben dieses durch eine Bescheinigung des Hausarztes bzw. Arztes ihres Vertrauens auf der Grundlage der kategorialen Einstufung nach Weiler nachzuweisen (siehe Anlage 2, S. 9 ff.). Die Einstufung muss mindestens mit „möglicherweise besonders schutzbedürftig“ vorgenommen werden. Der Antrag ist rechtzeitig innerhalb der An- bzw. Abmeldefrist zur Prüfung zu stellen.

§ 7

Nichtanrechnung von Schließzeiten

Soweit benötigte Studieninfrastruktur nicht oder nur beschränkt verfügbar ist (Hochschulbibliothek, Labore, Ateliers, Nichtverfügbarkeit von Praxispartnern, etc.) entscheidet der Prüfungsausschuss über verlängerte Bearbeitungszeiten oder die Nichtanrechnung von Fristen und Bearbeitungszeiten von Studien- und Prüfungsleistungen, einschließlich der Abschlussarbeiten. Die Entscheidung kann mit Gültigkeit für alle Studierenden eines Studienganges, einzelne Matrikel des Studienganges, vergleichbare Studierendengruppen oder individuell für einzelne Studierende getroffen werden. Entscheidungen, die eine Mehrheit von Studierenden betreffen, werden von Amts wegen getroffen und online in

studiengangüblicher Weise bekanntgegeben. Entscheidungen, die einen einzelnen Studierenden betreffen, bedürfen eines Antrages des Studierenden und werden individuell bekannt gegeben.

§ 8

Beschlussfassung im Prüfungsausschuss

Beschlüsse des Prüfungsausschusses können auch im Umlauf- oder Sternverfahren gefasst werden. Für die Beschlussfassung im Übrigen gelten die Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Maschinenbau in der jeweils gültigen Fassung.

§ 9

Schlussbestimmungen

(1) Die Ergänzungsordnung zur Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Maschinenbau wurde am 21. April 2021 vom Fakultätsrat der Fakultät Ingenieurwissenschaften beschlossen. Sie tritt am Tag nach der Genehmigung durch das Rektorat¹ in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden. Sie tritt mit Ablauf des Sommersemesters 2021 außer Kraft. Maßgeblich für den zeitlichen Anwendungsbereich dieser Ordnung ist das konkrete Prüfungsdatum. Bei ortsunabhängigen Prüfungen gilt als konkretes Prüfungsdatum der Beginn des Bearbeitungszeitraumes.

(2) Die Ergänzungsordnung zur Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau wird im Internetportal der HTWK Leipzig unter www.htwk-leipzig.de veröffentlicht.

Anlage

¹ genehmigt durch Beschluss vom 25. Mai 2021

Anlage 1: Ergänzender Prüfungsplan für das SS 2021

Anlage 2: Arbeitsmedizinische Empfehlung zum Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten des Ausschusses für Arbeitsmedizin des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (Stand 1. Oktober 2020)

Hinweis: Mit der Ergänzungssatzung werden nur die Prüfungen des Sommersemesters 2021 überplant/geändert.

Anlage: geänderter und ergänzter Prüfungsplan für das SoSe 2021

Änderung der Fachmodule MBM

Stg.	Name der Prüfung	Pflicht Wahlpfl.	FS	Bisherige Prüfungsform	Dauer min.	Prüfungsform SoSe 2021	Prüfungsdauer SoSe 2021
MBM	Elektrische Energietechnik für Windkraftanlagen	WP	1	PK	180	PH-D	120min
MBM	Spezialgebiete der Umwelttechnik	WP	1	PK	120	PM-V	30 min
MBM	Polymerwerkstoffe / Faserverstärkte Kunststoffe	PF	2	PK	90	PM / PM-V	20min
MBM	Spezialgebiete Thermodynamik	PF	2	PK	60	PH-D	60min
MBM	Spezialgebiete Thermodynamik	PF	2	PC	60	PH-D	60min
MBM	Antriebstechnik	WP	2	PK	180	PH-D	120min
MBM	Bauteilbewertung	WP	2	PC	90	PM-V*	30min*
MBM	Digitalisierte Produktionssysteme	WP	2	PK	180	PH-D	120 min
MBM	Digitalisierte Produktionssysteme	WP	2	PK	180	PH-D	120 min
MBM	Freiformflächen	WP	2	PK	90	PH-D	120
MBM	Getriebetechnik	WP	2	PK	60	PH-D*	60min
MBM	Materialtheorie	WP	2	PM	20	PMV*	20min
MBM	Pulvermetallurgie	WP	2	PK	30	PM-V	40 min
MBM	Thermische Gebäudesimulation	WP	2	PR	20	PR-V	20min
MBM	Getriebetechnik und Maschinenelemente	PF	4	PK	120	PH-D*	120min
MBM	Maschinendynamik	PF	4	PK	90	PH-D	150
MBM	Arbeitsvorbereitung und Betriebsorganisation	WP	4	PK	120	PH-D	120min
MBM	Leichtbautechnologien	WP	4	PK	120	PH	je 8 Wochen
MBM	Produktionsplanung und -steuerung	WP	4	PK	90	PH-D	90min
MBM	Thermodynamik II	WP	4	PK	120	PH-D	120min

Hinweis: Mit der Ergänzungssatzung werden nur die Prüfungen des Sommersemesters 2021 überplant/geändert.

*** Die alternative Distanzprüfung tritt nur in Kraft sofern eine Absage von Präsenzprüfungen durch das Hygienekonzept der HTWK Leipzig empfohlen wird (§ 5 Abs. 3 ErgO).**

Hinweis: Mit der Ergänzungssatzung werden nur die Prüfungen des Sommersemesters 2021 überplant/geändert.

Änderungen der Sprachmodule

Modul	Name	Bisherige Prüfung / Prüfungsvorleistung	Alternative Prüfung / Prüfungsvorleistung im SoSe 2021
F742	Englisch für Studium und Beruf (B2)	PVC	PVC
		PK 90 min	PH 6 Wochen*
		PR 15 min	PR-V 15 min
F499	Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Lesen im akademischen Kontext	PK 90 min	PH-D 90 min
F990	Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Schreiben im akademischen Kontext	PK 90 min	PH-D 135 min
F430	Deutsch als Fremdsprache im Studium (C1): Sprechen im akademischen Kontext	PR 15 min	PR-V 15 min (nur ggf. Wiederholungskand.)
F032	Spanisch für Studium und Beruf (A2): Themenfeld Wirtschaft	PP 15 min	PP-V 15 min
		PK 90 min	PH-D 120 min
F037	Spanisch für Studium und Beruf (B1): Themenfeld Technik	PVK 90 min	PVH-D 90 min
F503	Französisch für Studium und Beruf (B1): Themenfeld Technik	PVK 90 min	PVH-D 90 min
F399	Russisch für Studium und Beruf (B1): Themenfeld Technik	PVK 90 min	PVH-D 90 min

PB/PVB ... Beleg

PC/PVC ... Prüfungen am Computer

PE/PVE ... Entwurf

PF... Fall- und Feldstudie

PH/PVH ... Hausarbeiten

PH-D/PVH-D Digitale Hausarbeit

Hinweis: Mit der Ergänzungssatzung werden nur die Prüfungen des Sommersemesters 2021 überplant/geändert.

PJ/PVJ ... Projektarbeit

PJ-V/PVJ-V ... Projektarbeit mit Präsentation in Videokonferenz

PK/PVK ... Klausurarbeit

PKQ ... Kolloquium

PKQ-V ... Kolloquium in Videokonferenz

PL/PVL ... Laborarbeit

PM/PVM ... mündliche Prüfungen / mündliches Fachgespräch

PM-V/PVM-V ... mündliche Prüfungen / mündliches Fachgespräch in Videokonferenz

PP/PVP ... Präsentation

PP-V/PVP-V ... Präsentation in Videokonferenz

PR/PVR ... Referat

PR-V/PVR-V ... Referat in Videokonferenz

PS/PVS ... Planspiel

PV/PW ... Verteidigung

PV-V/PVW-V ... Verteidigung in Videokonferenz



Bundesministerium
für Arbeit und Soziales

Arbeitsmedizin

Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten

Arbeitsmedizinische Empfehlung

Ausschuss für Arbeitsmedizin



Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten

Arbeitsmedizinische
Empfehlung

Ausschuss für Arbeitsmedizin

Die Herausforderungen im Umgang mit besonders schutzbedürftigen Beschäftigten im Rahmen der SARS-CoV-2-Epidemie werden international diskutiert. Diese Empfehlung richtet sich an die Verantwortlichen für den Arbeitsschutz im Betrieb, insbesondere an Arbeitgeber sowie Betriebsärzte und Betriebsärztinnen. Sie kann eine Hilfestellung in der arbeitsmedizinischen Vorsorge sein und bei der Beratung der Unternehmen zum Schutz besonders schutzbedürftiger Personen im Fall einer SARS-CoV-2-Epidemie unterstützen.

Das Robert-Koch-Institut (RKI) spricht im Zusammenhang mit SARS-CoV-2 von Risikogruppen, die ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf der Krankheit COVID-19 haben. Da dieses Risiko von vielen Einflüssen und Kombinationsmöglichkeiten abhängt, fordert das RKI, um der Komplexität einer Risiko-Einschätzung gerecht zu werden, eine individuelle Risikofaktoren-Bewertung im Sinne einer arbeitsmedizinischen Expertise.

Zentrales Element des Arbeitsschutzes ist die Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG). Bei der Gefährdungsbeurteilung ist zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Für alle Beschäftigten muss die Gefahr einer Infektion durch SARS-CoV-2 möglichst vermieden, zumindest aber reduziert werden. Es kommen entlang des sogenannten TOP-Prinzips technische (zum Beispiel Absperrungen zur Wahrung von Abstandsgeboten), organisatorische (zum Beispiel Homeoffice, Arbeitszeitverlagerungen) und - wenn das nicht ausreicht - persönliche Schutzmaßnahmen (zum Beispiel Masken) in Betracht. Betriebsarzt* und Fachkraft für Arbeitssicherheit beraten zu den erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen. Nach dem Arbeitsschutzgesetz und der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge steht allen Beschäftigten individuelle Aufklärung zu, es sein denn, auf Grund der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und der getroffenen Schutzmaßnahmen ist nicht mit einem Gesundheitsschaden zu rechnen (§ 11 ArbSchG, § 5a ArbMedVV). Bei der Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz sind spezielle Gefahren für besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen zu berücksichtigen.

Beschäftigte sind auch im Zusammenhang mit dem SARS-CoV-2 nicht verpflichtet, dem Arbeitgeber ihre Vorerkrankungen mitzuteilen.

* Um die Lesbarkeit zu verbessern, wird „Betriebsarzt“ für die Betriebsärztin oder den Betriebsarzt sowie „Beschäftigter“ für die Beschäftigte oder den Beschäftigten verwendet.

Das Vorgehen bei aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie **besonders schutzbedürftigen Beschäftigten** (§ 4 Nummer 6 ArbSchG) bei Tätigkeiten mit unterschiedlicher Gefährdung sollte auf folgender Grundlage erfolgen:

1. Überprüfung und gegebenenfalls Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung
2. Umsetzen des TOP-Prinzips, Vorrang von Verhältnisprävention zu Verhaltensprävention
3. Optimierter Arbeits- und Gesundheitsschutz zum Erhalt des Arbeitsplatzes - Ableitung des individuellen Schutzbedarfes als Ergebnis der arbeitsmedizinischen Vorsorge

Nach der Prüfung internationaler Konzepte sollten Tätigkeiten in vier Gruppen eingeteilt werden: Gruppe 1 weist eine geringe Gefährdung und Gruppe 4 eine sehr hohe Gefährdung auf, sich mit SARS-CoV-2 zu infizieren.

Gruppe 1: Tätigkeiten mit einer geringen Gefährdung

Tätigkeiten mit einer geringen Gefährdung sind gekennzeichnet durch ein geringes Expositionsrisiko und ein geringes Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten ohne oder mit nur geringem Personenkontakt (beispielsweise Mitarbeiter, Kunden) und Einhaltung des Mindestabstands von 1,5 m
- Tätigkeiten ohne Kontakt mit Personen, von denen bekannt ist oder vermutet wird, dass sie mit SARS-CoV-2 infiziert sind
- Tätigkeiten mit geringen Kontakt zur Öffentlichkeit

Beispiele: Tätigkeiten im Homeoffice, Alleinarbeitsplätze (zum Beispiel Büro, Labor, Archiv)

Gruppe 2: Tätigkeiten mit einer mittleren Gefährdung

Tätigkeiten mit einer mittleren Gefährdung sind gekennzeichnet durch ein mittleres Expositionsrisiko und ein mittleres Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten mit häufigem und/oder engerem Kontakt mit Personen (Mindestabstand von 1,5 m eingehalten)
- Tätigkeiten mit Personen, die möglicherweise mit SARS-CoV-2 infiziert sind, aber keine bekannten COVID-19-Patienten sind

Beispiele: Tätigkeiten in sozialen Diensten, Einzelhandel, Behörden

Gruppe 3: Tätigkeiten mit einer hohen Gefährdung

Tätigkeiten mit hoher Gefährdung haben ein hohes Expositionsrisiko und hohes

Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten im Gesundheitswesen mit bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankungen und einem mittleren Risiko im Umgang mit infizierten Körperflüssigkeiten

Beispiele: ärztliche oder pflegerische Tätigkeiten, Reinigungstätigkeiten in Patientennähe, medizinische Transporttätigkeiten oder Labortätigkeiten mit bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankungen)

Gruppe 4: Tätigkeiten mit einer sehr hohen Gefährdung

Tätigkeiten mit sehr hoher Gefährdung haben ein sehr hohes Expositions- und ein hohes Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten im Gesundheitswesen mit bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankungen und einem hohen Risiko im Umgang mit infizierten Körperflüssigkeiten

Beispiele: ärztliche oder pflegerische Tätigkeiten, Tätigkeiten im Labor oder postmortale Tätigkeiten mit Kontakt zu Körperflüssigkeiten oder Aerosolen

- spezielle Tätigkeiten mit Hochrisiko

Beispiele: Intubation, Husteninduktionsverfahren, Bronchoskopien und Untersuchungen oder invasive Probenentnahme an bekannten oder vermuteten COVID-19-Patienten

Diese Gruppeneinteilung ist ein grobes Raster. Vor Ort ist in jedem Falle eine tätigkeitsbezogene Einzelfallbewertung erforderlich.

- *Expositionsrisiko* ist das Risiko, Kontakt mit Personen oder Flächen zu haben, die SARS-CoV-2 infiziert und kontaminiert sind oder sein können. Personen, die ausschließlich Tätigkeiten im Homeoffice verrichten, haben beispielsweise eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit tätigkeitsbedingt mit anderen Personen beruflich in Kontakt zu treten.
- *Infektionsrisiko* ist das Risiko einer Ansteckung mit SARS-CoV-2. Ein Beispiel ist der Kundenkontakt bei Tätigkeiten im Verkauf: Das Infektionsrisiko im „normalen“ Einzelhandel ist gering, beim Verkauf in einer Apotheke hingegen mindestens als mittel einzuschätzen, da hier die Wahrscheinlichkeit auf erkrankte Personen zu treffen, wesentlich höher ist.

Entsprechend des Gefährdungsrisikos sind alle Maßnahmen zu treffen, um eine Infektion zu vermeiden. Orientierung bieten der SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard

sowie in zuvor genannter Gruppe 3 und 4 die Biostoffverordnung, die TRBA 100, TRBA 400, TRBS 250 und der ABAS-Beschluss 609.

Umsetzung im Betrieb

- Im Betrieb sollte ein Verfahren in Bezug auf die Maßnahmen bei einer besonderen Schutzbedürftigkeit von Beschäftigten eingeführt werden.
- Dieses Verfahren ist transparent und allen auf der Mitarbeiter-, Führungs- und Expertenebene bekannt.
- Die Gefährdungsbeurteilung ist überarbeitet und angepasst und die Unterweisung ist auf diese aktualisierte Gefährdungsbeurteilung abgestimmt.
- Die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind umgesetzt.
- Die Festlegung von Schutzmaßnahmen bei besonderer Schutzbedürftigkeit erfolgt durch den Arbeitgeber. Er wird dabei durch den Betriebsarzt beraten. Der Betriebsarzt kennt die Arbeitsplätze und schlägt dem Arbeitgeber auf der Basis des aktuellen Wissensstandes geeignete Schutzmaßnahmen vor, wenn die normalen Arbeitsschutzmaßnahmen nicht ausreichen.
- Möglich ist auch, dass der Beschäftigte die Maßnahmen in Bezug auf die eigene individuelle Schutzbedürftigkeit hinterfragt. Eine generelle Festlegung, wie Vorerkrankungen zu bewerten sind, ist aufgrund der Komplexität nicht möglich; es kommt vielmehr auf eine Einzelfallbetrachtung an. Die betreffende Person wird durch den Betriebsarzt beraten. Dafür bietet sich das Instrument der Wunschvorsorge an. Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge berät der Betriebsarzt auf Grund der individuellen Situation des Beschäftigten im Einzelfall. Anhaltspunkte, anhand derer der Betriebsarzt feststellen kann, ob Schutzmaßnahmen ausreichen und welche Maßnahmen dann zu ergreifen sind, finden sich in der AMR 6.4. Als Ultima Ratio kann der betreffenden Person ärztlicherseits ein Tätigkeitswechsel empfohlen werden. Die Mitteilung dieser Empfehlung an den Arbeitgeber bedarf der Einwilligung der betreffenden Person; sie löst kein Beschäftigungsverbot aus.
- Individuell erforderliche Schutzmaßnahmen auf Grund der betriebsärztlichen Beratung werden möglichst gemeinsam mit dem Beschäftigten durch den Arbeitgeber umgesetzt - in Analogie zum BEM-Verfahren.
- Erfährt der Arbeitgeber von einer ärztlichen Empfehlung eines Tätigkeitswechsels, weist er der betreffenden Person im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten eine andere Tätigkeit zu. Hierbei sind die dienst- und arbeitsrechtlichen Regelungen zu berücksichtigen.

Vorgehen im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge

Eine generelle Festlegung, wie Vorerkrankungen zu bewerten sind, ist aufgrund der Komplexität nicht möglich. Jeder Fall ist individuell zu betrachten. Hierbei ist der Zusammenhang zwischen der individuellen gesundheitlichen Situation und der ausgeübten Tätigkeiten entscheidend. Für die arbeitsmedizinische Betrachtung des Einzelfalls ist nicht die Diagnose per se entscheidend, sondern es müssen immer der Schweregrad einer Erkrankung, die Medikation, der Therapieerfolg, mögliche Folgeerkrankungen, die Dauer und Verlauf der Erkrankung und Komorbiditäten berücksichtigt werden. Insbesondere für komplizierte Erkrankungen und Therapien ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit des Arbeitsmediziners mit Haus- und Fachärzten zu empfehlen.

Anhaltspunkte für die betriebsärztliche Beratung im Einzelfall kann die nachfolgende Tabelle geben. Die Tabelle ist eine Hilfestellung für den Arzt in der Vorsorge. Ein höherer Detaillierungsgrad auf Basis von Experteneinschätzungen durch jeweilige Fachgesellschaften oder Publikationen könnte zu einer zweckmäßigen Unterscheidung beitragen. Für einzelne Erkrankungsbereiche gibt es derzeit aber keine konsenterte Aussage zuständiger Fachgesellschaften. Für diese wurde im Folgenden der einfache Ansatz einer plausiblen Experteneinschätzung gewählt. Schwierig stellt sich die Frage nach der Bewertung von Komorbiditäten dar, da Publikationen aus Peer-Review-Verfahren mit komplexeren Analysen praktisch nicht vorliegen.

In der Tabelle sind einzelne Faktoren nicht mit aufgeführt, die diskutiert werden können und Bestandteil der Gesamtschau sein sollten. Dazu gehören der Body-Mass-Index, das Geschlecht, der Raucherstatus und das Alter eines Beschäftigten. Bei allen diesen Faktoren sehen die publizierten Originalarbeiten einen Einfluss, können jedoch nicht von Komorbiditäten trennen.

Eine Altersgrenze, bei der eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf anzunehmen ist, ist empirisch schwer begründbar (Seidler A et al. 2020). Überdies ist darauf hinzuweisen, dass das Alter eine wesentliche und unabwendbare Eigenschaft eines Menschen darstellt, sodass bei der Definition altersspezifischer Ausschlusskriterien von bestimmten Arbeitsplätzen besondere Zurückhaltung geboten ist. Eine altersbedingte Diskriminierung ist zu vermeiden. Speziell in der Beratung sollten Stigmatisierungsaspekte, mögliche Auswirkungen der Therapie und spezielle Erkrankungsverläufe gewürdigt werden.

Die Einstufungsvorschläge der Tabelle richten sich nach jeweiligen Folgen einer Therapie und Langzeitfolgen der Erkrankungen. So wurden etwa bei Diabetikern zu erwartende lange Krankheitsverläufe wegen wahrscheinlicher Komplikationen oder als instabil eingeschätzter Stoffwechsellage bei Kombinationstherapien berücksichtigt. Letztendlich wird immer eine individuelle Betrachtung nach den Regeln der ärztlichen Kunst erfolgen müssen.

Als Ergebnis der Gesamtschau kann der Betriebsarzt feststellen, dass eine besondere Schutzbedürftigkeit eines Mitarbeiters bei Infektionsgefährdung mit SARS-CoV-2 besteht. Das weitere Vorgehen richtet sich nach der AMR 6.4.

Tabelle: Vorschlag einer kategorialen Einstufung beispielhafter Erkrankungen in der Einzelfallprüfung (nach Weiler), Stand Juni 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Therapie mit Immunsuppressiva	Systemische Steroide >2 Wochen (ab ca. 5mg/Tag (a)) Monoklonale Antikörper (alles mit -mab am Ende) JAK-Inhibitoren z.B. Tofacitinib, Baricitinib (b) Azathioprin (a) Cyclosporin A (a) MTX Asplenie/Milzexstirpation		Kurzzeittherapie mit Steroiden unter 2 Wochen (a) Topische Steroidcreme	(I) (a) Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie (Schulze-Koops et al. 2020) (b) Nicht bestätigt: Quartuccio 2020
Transplantation	Z.n. Transplantation eines Organs; nach Stammzelltransplantation			(I) Deutsche Transplantationsgesellschaft (Strassburg et al. 2020)
Malignome	Malignom-Anamnese unter laufender Therapie, v.a. bei immunsuppressiv wirkenden Medikamenten Z.n. Stammzelltransplantation	Heilbewährungsphase von 5 Jahren oder mehr Langzeittherapiefolgen z.B. Kardiomyopathie, pulmonale Toxizität	z.B. nicht destruierende Basaliome lokal begrenzte und sicher entfernte Tumore der Haut/des Darmes	(I), (II) Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (Lilienfeld-Toal M et al. 2020) Deutsche Krebsgesellschaft (Ortmann O 2020)

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Kardiovaskuläre/ cerebrovaskuläre Erkrankungen	Herzinsuffizienz ab NYHAIII-Klassifikation (a), (b) Kardiomyopathien ab NYHA III (c) Höhergradige Herzklappendefekte (v.a. mit Stauung, Rechtsherzbelastung etc.) Korrigierte Herzklappen-OP 3 Monate post OP Angeborene hämodynamisch relevante Herzfehler z.B. Shunts Pericarditis constrictiva KHK mit/ohne Herzinfarkt (c) Art. Hypertonie mit Folgeschäden Z.n. ischämischem Insult mit rel. Begleiterkrankungen Pulmonalarterielle Hypertonie	Herzinsuffizienz ab NYHAII Klassifikation (a), (b) Kardiomyopathien ab NYHA II Z.n. Lungenembolie (bei Residualzustand) Klappenoperation >3 Monate post OP PFO mit Shunt Rhythmusstörungen bei strukturellem Schaden Aneurysma abdominell Thromboseneigung (d)	Geringgradige Herzklappenfehler ohne Stauungszeichen Art. Hypertonie ohne Folgeschäden (c) Z.n. Thrombose Lip-Lymphödem Aneurysma cerebral	(a) Chioncel et al. 2017 (b) Jankowski & Bryden 2019 (c) Mehra et al. 2020 (d) Thomas et al. 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Pulmonale Erkrankungen, HNO	Unkontrolliertes Asthma bronchiale Lungenfibrose Bronchiektasen COPD ab Gold 3 (FEV<50%) (a) Lungenemphysem Mukoviszidose	COPD ab Gold 2 (FEV 50-80%) (a) Z.n. Tuberkulose mit funktioneller Einschränkung Sarkoidose (s. Immunsuppression) Asbestose Atelektrase	Asthma mit Dauermedikament, kontrolliert Z.n. Spontanpeumothorax >4 Wochen Z.n. Pneumonie >3 Monate Atemwegsinfekt nach Ausheilung und bestehender Arbeitsfähigkeit Obstruktive Schlafapnoe mit/ohne CPAP (b) Chronische Sinusitis	Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (Bauer et al. 2020, Büchner et al. 2020) (a) National Institute for Health and Care Excellence NICE 2020 (b) Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin DGSM

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Gastroenterologie, Hepatologie	Magen-Darm-Erkrankungen, die zu Malassimilation, Kachexie, Mangelernährung führen Chronisch entzündliche Darmerkrankung mit systemischer Immunsuppression, Sulfasalazin, Budensonid p.o. Leberzirrose Child B oder C (a), (b) Lebererkrankung mit eingeschränkter Leberfunktion (a)	Chron. Diarrhoe CED mit topischer Therapie Leberzirrhose Child A	Ulkusanamnese Fettleber Cholezystolithiasis Unkomplizierte Hämochromatose mit regelmäßiger Aderlass-Therapie	(I), (II) (a) Zhang et al 2020 (b) Fix & Bezerra 2020 (c) Deutsche Morbus Crohn / Colitis ulcerosa Vereinigung DCCM (d) European Association for the Study of the Liver (EASL) (Boettler et al. 2020)
Nephrologische Erkrankungen	Höhergradige Niereninsuffizienz (GFR<30ml/min) Dialysepatienten	Z.n. Nephrektomie Moderate Niereninsuffizienz (GFR 30-59) Glomerulonephritis	Nierensteine Rezidiv. Cystitis	(I, II) European renal association – European Dialysis and Transplant Association (Anders et al. 2020) Goicoechea et al. 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Psychiatrische Erkrankungen	Anorexia mit deutlichem Untergewicht (BMI<16)	Schizophrenie	Depression Angststörung Zwangsstörungen (z. B. Waschzwang) Anpassungsstörung Suchterkrankung	(II)
Systemische rheumatolog. Erkrankungen, Kollagenosen, Vaskulitiden	Bei Immunsuppression, bei Organschäden, Beteiligung von Leber, Herz, Niere, Lunge Immunglobulinmangel <4g/dl IgG	Vaskulitiden und Kollagenosen ohne Immunsuppression Hohe Aktivität der rheumatologischen Grunderkrankung		Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie (Schulze-Koops et al. 2020) (I)
Endokrinologische Erkrankung	Hypophyseninsuffizienz, gleich welcher Genese Hypocortisolismus (M. Addison)	Symptomatische, nicht stabile Hypo-/Hyperthyreose Erkrankungen der Nebennieren	Stabile Hypo-/Hyperthyreose Hashimotothyreoiditis	(II) (a) De Freitas et al. 2020
Hämatologische Erkrankung	Leukopenie <2/nl Primäre Myelofibrose Myelodysplastisches Syndrom	Ausgeprägte Anämie Pynzytopenie Polycythaemia vera Essenzielle Thrombozytopenie Mastozytose	Bekannte, abgeklärte Thrombopenie Anämie >10g/dl „Eisenmangel“	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (Lilienfeld-Toal M et al. 2020) Ackermann et al. 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Neurologische Erkrankungen	Neurodegenerative oder neuromuskuläre Erkrankungen mit Beeinflussung der Atemmuskulatur	Multiple Sklerose unter Immunmodulation	MS ohne Immunsuppressiva oder Atemmuskulatur-Beeinflussung, ohne Rollstuhlpflicht Epilepsie Trigeminusneuralgie	(II) Ciampi et al. 2020 Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft
Infektionskrankheiten	HIV Florde, relevante und schwere Infektionen		Z.n. Borreliose	(I), (II)
Stoffwechselerkrankungen	IDDM NIDDM mit Folgeschäden (a) NIDDM mit oraler Kombinationstherapie (a)	NIDDM mit oraler Monotherapie Einzelfallentscheidung bei jungem, gut eingestelltem IDDM (a)	NIDDM Hba1c<7 , diätetisch, ohne Folgeerkrankungen (a) Hyperurikämie Hyperlipidämie Adipositas	(a) Scheen 2020

Legende: (I) allgemeine Immunsuppression durch Erkrankung oder übliche Therapie als Grund für die Risikoeinschätzung; (II) allgemein verminderte Ressourcen zur Krankheitsüberwindung

Für die betriebsärztliche Nutzung der Tabelle sind der aktuelle wissenschaftliche Wissensstand und die epidemiologische Entwicklung zu berücksichtigen.

Zitierte und weiterführende Literatur

Ackermann M, Verleden SE, Kuehnel M, Haverich A, Welte T, Laenger F, Vanstapel A, Werlein C, Stark H, Tzankov A, Li WW, Li VW, Mentzer SJ, Jonigk D: Pulmonary Vascular Endothelialitis, Thrombosis, and Angiogenesis in Covid-19. *N Engl J Med* 2020; preprint DOI: 10.1056/NEJMoa2015432

Analysis of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail* 2017;19:1574-1585. doi: 10.1002/ejhf.813

Anders HJ, Bruchfeld A, Fernandez Juarez GM, et al. Recommendations for the management of patients with immune-mediated kidney disease during the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 pandemic. *Nephrol Dial Transplant*. 2020;gfaa112. doi:10.1093/ndt/gfaa112

Angerer P, Kaifie-Pechmann A, Tautz A. Beschäftigte mit einem erhöhten Krankheitsrisiko. Kompetenznetzwerk COVID 19 Public Health 2020, https://www.public-health-covid19.de/images/2020/Ergebnisse/Beschaeftigte_mit_erhohtem_Krankheitsrisiko.pdf (eingesehen am 14.06.2020)

Bauer T, Rabe KF, Taube C, Joest M, Kreuter M, Wirtz H, Kolditz M, Geerdes-Fenge H, Ringshausen F, Vogelmeier CF, Reinmuth N, Reck M, Gottlieb J, Worth H, Windisch W, Lommatzsch M: Risikoabschätzung bei Patienten mit chronischen Atemwegs- und Lungenerkrankungen im Rahmen der SARS-CoV-2-Pandemie. Stellungnahme der DGP mit Unterstützung des Bundesverbands der Pneumologen, Schlaf- und Beatmungsmediziner e.V. (BdP). Online 25.05.2020 unter <https://pneumologie.de/aktuelles-service/covid-19/>

Boettler T, Newsome PN, Mondelli MU, Maticic M, Cordero E, Cornberg M, Berg T: Care of patients with liver disease during the COVID-19 pandemic: EASL-ESCMID position paper. *J Hep* 2020; 2: 1-8

Büchner N, Woehrle H, Dellweg D, Wiater A, Young P, Hein H, Randerath W: Diagnostik und Therapie schlafbezogener Atmungsstörungen im Zusammenhang mit der Corona Pandemie. Stellungnahme Deutsche Gesellschaft für Pneumologie 20.05.2020: https://pneumologie.de/fileadmin/user_upload/COVID19/20200520_DGP_DGSM_Corona_und_Schlafmedizin.pdf

Chioncel O, Lainscak M et al: Epidemiology and One-Year Outcomes in Patients With Chronic Heart Failure and Preserved, Mid-Range and Reduced Ejection Fraction: An Analysis of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail* 2017;19:1574-1585. doi: 10.1002/ejhf.813.

Ciampi E, Uribe-San-Martin R, Cárcamo C. COVID-19 pandemic: the experience of a multiple sclerosis centre in Chile [published online ahead of print, 2020 May 16]. *Mult Scler Relat Disord*. 2020;102204. doi:10.1016/j.msard.2020.102204

de Freitas Ferreira ACA, Romão TT, Silva Macedo Y, Pupe C, Nascimento OJ. COVID-19 and herpes zoster co-infection presenting with trigeminal neuropathy [published online ahead of print, 2020 May 24]. *Eur J Neurol*. 2020;10.1111/ene.14361

Deutsche Morbus Crohn / Colitis ulcerosa Vereinigung DCCM: online unter <https://www.dccv.de/betroffene-angehoerige/leben-mit-einer-ced/infektionskrankheitenimpfen/ced-patientin-risikogruppe-coronavirus/>

Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft Bundesverband e.V.: Online (25.05.20) unter <https://www.dmsg.de/corona-virus-und-ms/fragen-und-antworten-arzt-sprechstunden/allgemeine-fragen/>

Fix OK, Hameed B, Fontana RJ, Kwok RM, McGuire BM, Mulligan DC, Pratt DS, Russo MW, Schilsky ML, Verna EC, Loomba R, Cohen DE, Bezerra JA, Reddy KR, Chung R: Clinical Best Practice Advice for Hepatology and Liver Transplant Providers During the COVID-19 Pandemic: AASLD Expert Panel Consensus Statement. *Hepatology* 2020; preprint Doi:10.1002/HEP.31281

Goicoechea M, Sánchez Cámara LA, Macías N, Muñoz de Morales A, González Rojas Á, Bascuñana A, Arroyo D, Vega A, Abad S, Verde E, García Prieto AM, Verdalles U, Barbieri D, Felipe Delgado A, Carbayo J, Mijaylova A, Pérez de José A, Melero R, Tejedor A, Rodríguez Benitez P, de José AP, Rodríguez Ferrero ML, Anaya F, Rengel M, Barraca D, Luño J, Aragoncillo I: COVID-19: Clinical course and outcomes of 36 maintenance hemodialysis patients from a single center in Spain. *Kidney Int* 2020; doi: 10.1016/j.kint.2020.04.031

Kidney Int. 2020 May 10:S0085-2538(20)30509-3. doi: 10.1016/j.kint.2020.04.031.
Jankowski K, Bryden DC: Using a CriSTAL scoring system to identify pre-morbid conditions associated with a poor outcome after admission to intensive care in people 70 years or older. J Intensive Care Soc 2019; 20: 231-236
doi: 10.1177/1751143718804678

Mehra MR, Desai SS, Kuy SR, Henry TD, Patel AN: Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. N Engl J Med. 2020 May 1:NEJMoa2007621. doi: 10.1056/NEJMoa2007621

National Institute for Health and Care Excellence NICE: COVID-19 rapid guideline: community-based care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Online (25.05.2020) unter <https://www.nice.org.uk/guidance/ng168>

Ortmann O (für Deutsche Krebsgesellschaft): Krebs und Corona: Was ist zu beachten. Online 25.05.2020 unter <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/aktuelle-themen/hilfestellungen-zu-krebs-und-corona/krebs-und-corona-was-ist-zu-beachten.html>

Robert-Koch-Institut, Informationen und Hilfestellungen für Personen mit einem höheren Risiko für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf, Stand: 13.5.2020: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogruppen.html

Scheen AJ, Marre M, Thivolet C. Prognostic factors in patients with diabetes hospitalized for COVID-19: Findings from the CORONADO study and other recent reports [published online ahead of print, 2020 May 21]. Diabetes Metab. 2020;S1262-3636(20)30085-9. doi:10.1016/j.diabet.2020.05.008

Schulze-Koops, H., Holle, J., Moosig, F. et al. Aktuelle Handlungsempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie für die Betreuung von Patienten mit rheumatischen Erkrankungen während der SARS-CoV-2/Covid 19-Pandemie. Z Rheumatol 79, 385–388 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00393-020-00799-y>

Seidler A, Petereit-Haack G, Riedel-Heller S, Apfelbacher C, Romero-Starke K, Kämpf D, Harth V, Angerer P. Müssen ältere dem Arbeitsplatz fernbleiben? Kompetenznetzwerk COVID 19 Public Health 2020 https://www.public-health-covid19.de/images/2020/Ergebnisse/2020_04_23_Fact_Sheet_Auswirkungen_auf_Itter_e_Beschftigte_V3.pdf (eingesehen am 14.06.2020)

Strassburg CP, Hugo C, Settmacher U, Koch M, Eisenberger U für Deutsche Transplantationsgesellschaft DTG: Newsletter Covid 19 – 8. Online: http://d-t-g-online.de/images/Presse/COVID-19_Info-8.pdf

Thomas W, Varley J, Jonston A, Sheares K, Lavinio A, Besser M: Thrombotic complications of patients admitted to intensive care with COVID-19 at a teaching hospital in the United Kingdom. *Thrombosis Research* 2020; 191: 76-77
<https://doi.org/10.1016/j.thromres.2020.04.028>

US Department of Labor. Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Guidance on preparing workplaces for COVID-19. OSHA 3990-03 2020
<https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf> (eingesehen am 14.06.2020)

Zhang C, Shi L, Wang F S: Liver injury in COVID-19: management and challenges. *Lancet Gastroenterol Hepatol* (2020); doi:10.1016/S2468-1253(20)30057-1

Impressum

Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit und Soziales,
Referat Information, Monitoring, Bürgerservice, Bibliothek
53107 Bonn

Stand: Juli 2020

Autoren und Mitglieder des Arbeitskreises:

Wolfgang Panter (Leitung), Gabriela Petereit-Haack, Hubertus von Schwarzkopf,
Stephan Weiler, Brigitte Hoffmann

Wenn Sie aus dieser Publikation zitieren wollen, dann bitte mit genauer Angabe des Herausgebers, des Titels und des Stands der Veröffentlichung. Bitte senden Sie zusätzlich ein Belegexemplar an den Herausgeber.