

IAT Institute of Animal Technology

IAT-Lehrgang für Versuchstierhaltung Diplom-Stufe 2

Einleitung

Dieses Dokument unterstützt alle mit der Absolvierung, Bewertung und Verifizierung ihrer Qualifikationen befassten Personen. Bei der Umsetzung dieses Dokuments und der Bezugnahme darauf müssen die IAT-Richtlinien und -Verfahren beachtet werden, die auf der IAT-Website zu finden sind: www.iat.org.uk

Die European Federation of Animal Technicians



Die EFAT ist der Ansicht, dass die im Diplom der Stufe 2 des Lehrprogramms für Versuchstierkunde und -technik des Institute of Animal Technology (IAT) aufgeführten Lernziele den Anforderungen von Artikel 23 der Richtlinie 2010/63/EU Sachkunde des Personals, wie in (2) ausgeführt, entsprechen. Das Personal ist entsprechend auszubilden und zu schulen, ehe es eine der folgenden Tätigkeiten ausführt: (c) Pflege von Tieren; oder (d) Tötung von Tieren. Gleiches gilt für den damit im Zusammenhang stehenden Ausbildungs- und Schulungsrahmen für EU Funktionsgruppe C Module für Tierpfleger, siehe http://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab_animals/pdf/guidance/education_training/en.pdf

Inhalt

Einleitung	Seite	2
Inhalt	Seite	3
Institute of Animal Technology (IAT)	Seite	4
Grundprinzip des IAT-Prüfungsverfahrens	Seite	4
Laufbahnentwicklung	Seite	5-6
Ziele des Bewertungsverfahrens	Seite	7
Einstufung der IAT-Einheiten	Seite	8
Bewertung und Verifizierung	Seite	9-10
Zu berücksichtigende Tiere	Seite	11
Zugelassene Ausbildungseinrichtungen	Seite	12
Moderatoren	Seite	12
Freistellung und Leistungspunkte	Seite	13
Anerkennung früherer Ausbildungs- und Leistungserfolge	Seite	13
Registrierung	Seite	13
Zeitraumen für Lehrgänge und Bewertungen	Seite	13
Spezielle Bedürfnisse	Seite	13
Gebühren	Seite	13
Zeugnisse	Seite	14
Bezeichnungen der Qualifizierung und Aufbau des Lehrgangs	Seite	15
Einheit Unterbringung und routinemäßige Haltung von Versuchstieren	Seite	16-21
Einheit Erzeugung von Versuchstieren	Seite	21-23
Einheit Versuchstierernährung	Seite	23-26
Einheit Einführung in die Ethik	Seite	26-28
Einheit Einführung in die Gesetzgebung für Versuchstierhaltungsanlagen	Seite	28-32

Institute of Animal Technology (IAT)

Das Institut ist die Facheinrichtung für mit Zucht, Pflege und artgerechter Haltung von Versuchstieren befasste Personen. Die am Institut erworbenen Qualifikationen bestätigen Ausbildungsteilnehmern die Beherrschung der einzelnen Kompetenzen und Kenntnisstufen, die zur Praktizierung der Tiertechnik erforderlich sind. Die Namen und Anschriften der Mitglieder des Council of the Institute und des Board of Moderators sind der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift des Instituts, *Animal Technology and Welfare*, ISSN 0264-4754, zu entnehmen.

Sich aus diesem Programm ergebende Fragen allgemeiner Art sind per E-Mail an das Sekretariat des Board of Moderators zu richten: iat101@btconnect.com oder können auf der Website des Instituts gestellt werden: www.iat.org.uk

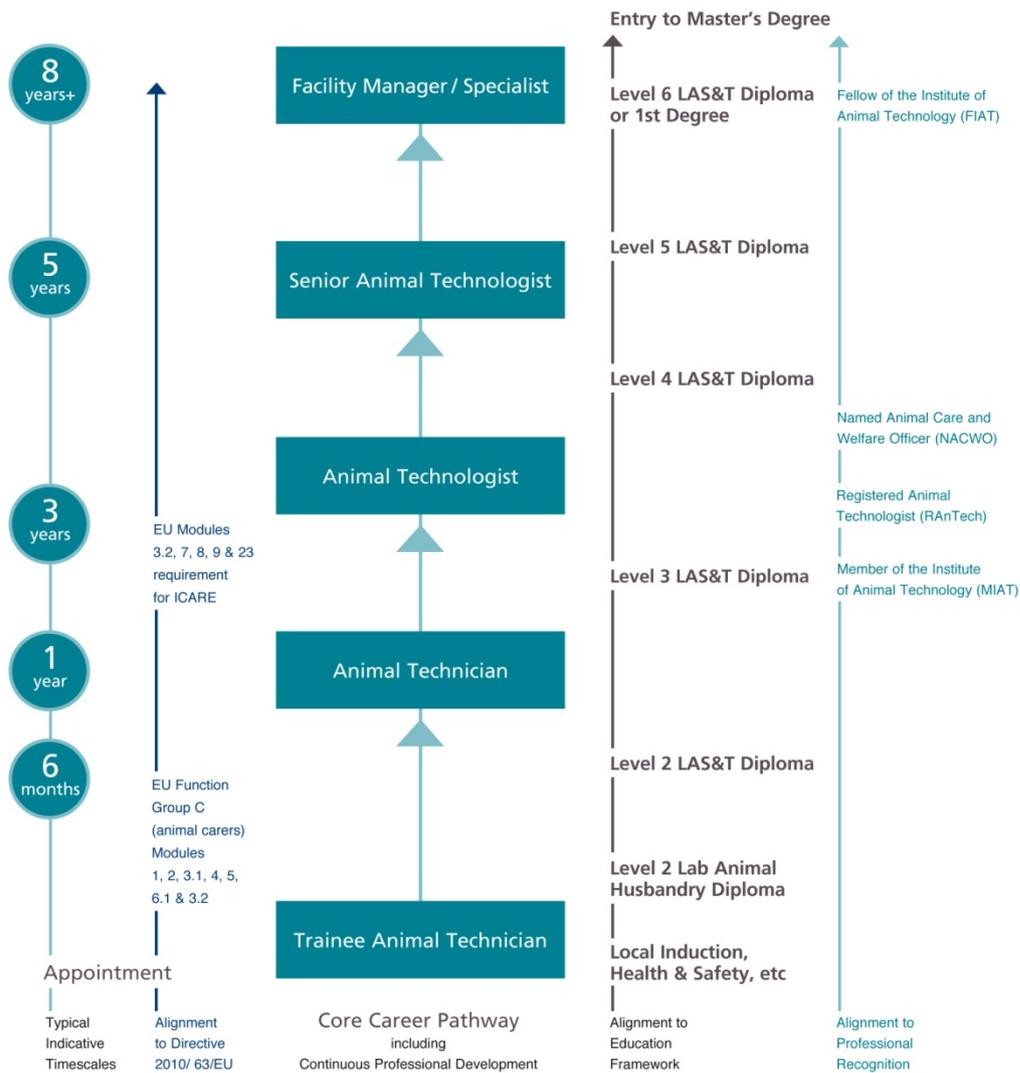
Grundprinzip des Prüfungsverfahrens

Das IAT möchte ein international anerkanntes Programm anbieten um zu gewährleisten, dass Tiertechniker

- gerüstet sind, ihrer gesetzlichen und ethischen Verantwortung durch Gewährleistung hoher Tierschutz-Standards für Versuchstiere gerecht zu werden,
- die für Laufbahnentwicklung und Wahl in die Facheinrichtung entsprechenden Wissens-, Verhaltens- und Kompetenznormen nachweisen.

Die Erarbeitung der IAT-Qualifikationen erfolgte durch Konsultation mit Arbeitgebern, IAT-Mitgliedern, Pädagogen, Lantra und der wissenschaftlichen Fachwelt. Der erfolgreiche Abschluss von IAT-Ausbildungslehrgängen ist Voraussetzung für die Zulassung zur nächsthöheren Qualifikationsstufe.

Laufbahnentwicklung für Tiertechniker



Please see the IAT website www.iat.org.uk for course content and providers.

Further details on our Further and Higher Education programmes will be published in the April issue of *Laboratory Animals*.

November 2014

www.iat.org.uk

© Copyright Institute of Animal Technology

Legend:

Laufbahn für Tiertechniker

8 Jahre +		Einrichtungsleiter/ Spezialist	Zulassung zum Master-Abschluss LAS&T (Versuchstierkunde und - technik) Diplom Stufe 6 oder Hochschul-Abschluss (Studium)	Fellow of the Institute of Animal Technology (FIAT)
5 Jahre		Leitender Tiertechnologe	LAS&T (Versuchstierkunde und - technik) Diplom Stufe 5	
3 Jahre	EU Module 3.2, 7, 8, 9, 23 Voraussetzung für ICARE	Tiertechnologe	LAS&T (Versuchstierkunde und - technik) Diplom Stufe 4	Benannter Tierschutzbeauftragter Named Animal Care and Welfare Officer (NACWO) Registrierter Tiertechnologe Registered Animal Technologist (RanTech) Mitglied des Institute of Animal Technology (MIAT)
1 Jahr		Tiertechniker	LAS&T (Versuchstierkunde und - technik) Diplom Stufe 3 LAS&T (Versuchstierkunde und - technik) Diplom Stufe 2	
6 Monate	EU Funktionsgruppe C (Tierpfleger) Module 1,2 , 3.1, 4, 5, 6.1 & 3.2	Auszubildender Tiertechniker	Versuchstierhaltung-Diplom Stufe 2 Örtliche Einweisung, Gesundheit und Sicherheit usw.	
Ernennung Zeitraumen - typischer Richtwert	Abstimmung mit Richtlinie 2010/63 EU	Hauptberufsweg einschließlich kontinuierliche Weiterbildung	Abstimmung mit Ausbildungsrahmen	Abstimmung mit Berufsanerkennung

Kursinhalte und -anbieter entnehmen Sie bitte der IAT-Website www.iat.org.uk

Weitere Informationen zu unseren Aus-, Fort- und Weiterbildungsprogrammen finden Sie in der April-Ausgabe von *Laboratory Animals*.

Interaktive Version siehe www.iat.org.uk

Ziele des Bewertungsverfahrens

Diese Qualifizierung bezweckt Folgendes:

- Anerkennung von Wissenserwerb und Vorbereitung von Ausbildungsteilnehmern auf Qualifizierung & Schulung und Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten in der Tiertechnik
 - Vorbereitung der Ausbildungsteilnehmer auf Fortbildung und Schulung durch Schaffung einer umfangreichen Grundlage von für die Tiertechnik relevanten Kenntnissen und Fertigkeiten
 - Erwerb von Wissen und Fähigkeiten in Spezialgebieten der Labortierwissenschaft und -technik, die den Lernenden optimal darauf vorbereiten, in ihrer Tätigkeit eigenständig und eigenverantwortlich zu handeln.
- Ansporn zum Ausbau von Fähigkeiten und Kenntnissen und zu kontinuierlicher Weiterbildung
 - Verbindung von Wissen und Fertigkeiten mit rechtlichen, fachlichen, Prozess- oder Best-Practice-Vorgaben auf dem Gebiet der Versuchstierkunde und -technik
 - Aneignung von Kenntnissen und Fähigkeiten zwecks Erwerb von Anerkennung auf einem höheren Niveau oder in einer anderen Rolle
 - Aneignung von Kenntnissen und Fähigkeiten, die für eine bestimmte Spezialisierung in einer Tätigkeit bzw. einer Gruppe von Tätigkeiten erforderlich sind

Der Bewertungsprozess hat folgende allgemeine Ziele:

- Gewährleistung fundierter theoretischer und / oder praktischer Kenntnisse der Prinzipien, die der Praxis von Versuchstierkunde und -technik zugrunde liegen und Verbesserung des Wohlergehens von Tieren und der Qualität der Tierarbeit, die zur Erfüllung der zunehmend anspruchsvoller werdenden Tätigkeit von Tier Technikern im Rahmen der Rechtsvorschriften zum Schutz der für Versuche oder andere wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere
- Effektive Unterstützung von Ausbildungsteilnehmern beim Nachweis ihrer Kompetenz zur Ausübung praktischer Fähigkeiten
- Förderung von selbständigem Lernen, Recherchieren und kontinuierlicher Weiterbildung
- Externe Bewertung erzielter Lernergebnisse und ihrer Anwendung auf die Praxis von Versuchstierkunde und -technik
- Gewährleistung der Grundlage für berufliche Entwicklung zum qualifizierten Tier Technologen
- Gewährleistung kohärenter und ausgewogener Ausbildung im Einklang mit dem jeweiligen beruflichen Niveau
- Gewährleistung einer Qualifikation, die von Arbeitgebern und entsprechenden Behörden anerkannt wird
- Gewährleistung einer Qualifikation, die die Mobilität des Ausbildungsteilnehmers zwischen Jobs und Ländern im Rahmen seiner künftigen Laufbahn sichert

Einstufung der IAT-Einheiten

Die einzelnen Bewertungen erfolgen durch Einstufung mittels der Erfolgsprädikate Bestanden, Gut, Auszeichnung oder Wiederholung. Das Prädikat basiert auf den Lernergebnissen und Bewertungskriterien. Zum Erhalt eines Prädikats muss der Ausbildungsteilnehmer die mit dem betreffenden Prädikat verbundenen Lernergebnisse und Bewertungskriterien erreichen.

- Um Bestanden zu erhalten, müssen Ausbildungsteilnehmer alle mit dem Prädikat Bestanden verbundenen Lernergebnisse und Bewertungskriterien erreichen.
- Um Gut zu erhalten, müssen Ausbildungsteilnehmer alle mit dem Prädikat Gut verbundenen Lernergebnisse und Bewertungskriterien erreichen.
- Um Auszeichnung zu erhalten, müssen Ausbildungsteilnehmer alle mit dem Prädikat Auszeichnung verbundenen Lernergebnisse und Bewertungskriterien erreichen.

Sollte ein Ausbildungsteilnehmer nicht alle Lernziele und Bewertungskriterien für das Prädikat Bestanden erreichen, erfolgt ein Aufschub, um dem Betreffenden eine einzige Möglichkeit zu gewähren, seine Kenntnisse und Fertigkeiten auf den erforderlichen Stand zu bringen. Genügt er den geforderten Kriterien auch bei der Wiederholungsprüfung nicht, so gilt diese Ausbildungseinheit als nicht bestanden und der Teilnehmer muss sich für die Absolvierung der Kurseinheit erneut anmelden.

Die Ermittlung der Lernergebnisse und Bewertungskriterien kann in einer oder mehreren Prüfungen erfolgen.

Jede Einheit muss einzeln bewertet werden können, auch wenn eine Bewertung mehr als eine Einheit umfasst. Werden bei einer Bewertung mehrere Einheiten geprüft, sollten Teilnehmer auch alle Einheiten getrennt bestehen können, sodass sie, auch wenn sie nicht alle im Rahmen einer einzigen Bewertung geprüften Einheiten bestehen, wenigstens einige davon bestehen können.

Die Prädikate/Benotungen sollen für Teilnehmer Ansporn sein, sehr gute kognitive, kommunikative und psychometrische Fertigkeiten in Vorbereitung auf Fortbildung und Laufbahnentwicklung zu entwickeln. Es ist wichtig, dass sich die Teilnehmer bewusst sind, dass sie sämtliche Lernziele und Bewertungskriterien erreichen müssen und eine einzige Chance haben, kleinere Lücken zu schließen, und dass eine Wissenslücke dazu führen kann, dass eine ansonsten mit Auszeichnung zu würdigende Arbeit nur Bestanden erhält oder sogar wiederholt werden muss. Mit erneuten Einreichungen soll sichergestellt werden, dass Teilnehmer das Prädikat erhalten, das ihr Leistungsniveau präzise widerspiegelt.

Die Schlussbenotungen für die einzelnen Lerneinheiten erscheinen auf dem Abschlusszeugnis und der Leistungsbeurteilung. Ein Gesamtprädikat für die Ausbildung wird nicht vergeben.

Ausbildungszentren sollten Teilnehmer und Ausbilder mit einer Rastervorlage ausstatten, aus der die Lernergebnisse und Bewertungskriterien anhand der Bewertungen für die einzelnen Einheiten

ablesbar sind, damit klar ersichtlich ist, wie Ausbildungsteilnehmer die einzelnen Einheiten erfolgreich absolvieren können.

Bewertung und Verifizierung

Das Hauptziel des Bewertungsverfahrens für die einzelnen Einheiten ist es zu gewährleisten, dass die Teilnehmer den erforderlichen Stand zur Erzielung des Lernergebnisses für die jeweilige Einheit erreicht haben..

Die Hauptschnittstelle mit dem Lernenden stellt der Centre Assessor dar, dessen Aufgabe die Bewertung des durch den Teilnehmer erbrachten Ausbildungsnachweises ist. Der Centre Assessor muss einen Prüfpfad bereitstellen um zu zeigen, wie die Beurteilung der Gesamtleistung des Teilnehmers zustande gekommen ist.

Der mit dem IAT-Moderator abzustimmende Bewertungsplan des Kurszentrums muss eine Matrix für jede Qualifikation enthalten, aus der hervorgeht, wie jede Einheit anhand relevanter Kriterien zu bewerten ist und welche konkreten Teile oder Arbeiten für jede Einheit identifiziert werden. Die Matrix sollte auch klar machen, wie die Eingliederung der Bewertung ins Ausbildungsprogramm geplant ist.

Bei der Konzipierung der einzelnen Aufgaben und Aktivitäten muss das Zentrum gewährleisten, dass

- die gewählte Bewertungsaufgabe/Aktivität relevant ist für den Inhalt der Einheit
- Teilnehmern klare Anweisungen gegeben werden, damit sie wissen, was von ihnen erwartet
- Teilnehmern klar gesagt wird, wie lange die Bewertung dauert (sofern es eine zeitlich begrenzte Aktivität ist) und welches Referenz- oder anderes Material sie zur Durchführung ggf. benutzen dürfen
- der bei der Bewertung verwendete Wortlaut neutral/unbefangen ist
- die verwendeten Termini und Fachbegriffe sich auf einem für den Teilnehmer entsprechenden Niveau befinden

Zusätzlich zu den spezifischen Bewertungskriterien muss die Arbeit der Teilnehmer folgenden Erfordernissen entsprechen:

- Präzise, aktuell und authentisch
- Relevant in Tiefe und Umfang
- Die Arbeit muss außerdem:
 - ein klares Konzeptverständnis des Teilnehmers belegen
 - die Fähigkeit des Teilnehmers zur Herstellung der Verbindung von Theorie und Praxis belegen und
 - die Fähigkeit des Teilnehmers zur verständlichen Kommunikation in der jeweiligen Disziplin auf dem für die betreffende Qualifikation entsprechenden Niveau belegen

Das IAT legt für bestimmte Einheiten konkrete Bewertungsstrategien fest. Sind diese nicht vorgegeben, dann kann das Ausbildungszentrum in Abstimmung mit dem IAT-Moderator Bewertungsmethoden festlegen. Module, bei denen es um Bewertung von Kompetenz am Arbeitsplatz geht, werden in obiger Tabelle hervorgehoben. Kurszentren können Teilnehmer mittels Bewertung der Kompetenz am Arbeitsplatz oder mittels Bewertung wissensbasierter

Lernergebnisse beurteilen. Kompetenzbewertung sollte idealerweise durch einen registrierten Tiertechnologen (RanTech) oder eine andere entsprechend qualifizierte Person mit adäquater Schulung in der Bewertung praxisbezogener Lernergebnisse erfolgen.

Von der Branche wird speziell gefordert, Lerneinheiten-Tests in bestimmte Module aufzunehmen, damit sich Teilnehmer die Fähigkeit aneignen können, wichtige fachliche Daten zu behalten und unter Zeitdruck zu arbeiten. Diese Einheiten werden ebenfalls in obiger Tabelle hervorgehoben.

Die als wissensbasiert markierten Einheiten können mittels verschiedenster Methoden bewertet werden, unter anderem folgende:

- Fallstudien
- Rollenspiel
- Tests mit Zeitbeschränkung
- Prüfungen
- Einsätze
- Berichte
- in die Arbeit integrierte Aktivitäten
- mündliche Prüfung
- Projekte
- Präsentationen

Es ist wichtig, eine konsistente Bewertung zu gewährleisten und dafür zu sorgen, dass an Teilnehmer gestellte Anforderungen innerhalb und zwischen Ausbildungseinrichtungen vergleichbar sind.

Ausbildungszentren sind zur Anwendung einer Bandbreite unterschiedlicher Methoden angehalten, damit alle Lernergebnisse und Bewertungskriterien erfüllt werden und die Teilnehmer optimale Fortschritte erzielen.

Unabhängig von der Methode zur Bewertung des Ausbildungsteilnehmers muss ein eindeutiger Nachweispfad vorgewiesen werden um zu veranschaulichen, wie die Entscheidung über die Leistung des Teilnehmers zustande gekommen ist. Dies muss für den IAT-Moderator und den externen Prüfer bei ihren Besuchen einsehbar sein.

Alle Bewertungen müssen vor der Verwendung intern verifiziert werden. Alle bewerteten Arbeiten müssen intern verifiziert werden, ehe die Prädikate an die Teilnehmer vergeben werden.

Zentren und Teilnehmer sind angehalten, für die Präsentation von Daten, Analysen und Informationen auch andere Methoden als lediglich narrativen Text zu verwenden. Im passendem Kontext stellen Grafiken, Tortendiagramme, Schaubilder und Abbildungen ebenfalls hohe Anforderungen an Teilnehmer.

Zu berücksichtigende Tiere

Aus der Tabelle unten sind in der Lerneinheit zu berücksichtigende Tierarten zu ersehen. Jede Einheit behandelt die Prinzipien von Tiertechnik und Tierschutz/Wohlergehen der Tiere. Diese Prinzipien sind durch Beispiele aus allen unten aufgeführten Arten zu untermauern, damit Teilnehmer ein umfassendes Verständnis der Branche erhalten. Die Bewertung muss auf den Arten und Verfahren beruhen, die für den einzelnen Teilnehmer am relevantesten sind. Sie sind jedoch auch dazu anzuhalten, die Bedeutung des Tieres und der Verfahren, die sie nutzen, zu erklären und andere mögliche Optionen zu diskutieren.

Kleine Nager	Große Nager und Hasentiere	Fleischfresser	Nutztiere	Vögel	Amphibien und Fische	Primate n	Reptilien
Ratte Maus Hamster	Meerschweinchen Kaninchen	Katze Hund Frettchen	Vieh Schaf/Ziege Schwein Pferd/Esel	Huhn Wachtel Kleine Käfigvögel	Fisch Frosch	Neue & Alte Welt	Cheloniidae Schlange Eidechse

Zugelassene Ausbildungseinrichtungen/Kurszentren

Ein durch das IAT zugelassenes Zentrum muss über die für den Lehrgang und die Bewertung erforderlichen Einrichtungen und Expertise verfügen – entweder selbst oder in Zusammenarbeit mit Arbeitgebern vor Ort.

Kurszentren, die IAT-Qualifikationen anbieten möchten, müssen vom Institute of Animal Technology die Zulassung erhalten. Der Antrag auf Anerkennung als zugelassenes Zentrum muss beim Sekretariat des Board of Moderators gestellt werden.

Alle Zentren müssen hinreichend nachweisen, dass sie entsprechend qualifiziertes Personal und die Ressourcen und Managementsysteme besitzen, um sämtliche Bewertungskriterien für die IAT-Lerneinheiten und die angebotenen Qualifikationen effektiv zu gewährleisten und zu beurteilen.

Sie müssen auch nachweisen, wie sie Ansprüche auf Befreiung bzw. andere zuvor erworbene Qualifikationen anerkennen / bestätigen und wie sie diese angemessen bei der Erfassung der Ergebnisse von Teilnehmern beim IAT als Trägereinrichtung und Vergabegremium berücksichtigen.

Bei der Anmeldung prüft der IAT-Moderator die Eignung des Anwärters zur Absolvierung der gewünschten Qualifikationsstufe. Anwärter mit früheren, nicht zu ihrer gewünschten Stufe berechtigenden Qualifikationen werden nicht registriert. Das IAT vergibt eine spezielle Teilnehmernummer (Unique Learner Number – ULN) an Teilnehmer, sofern sie nicht bereits zuvor eine solche erhalten haben, und erfasst nach erfolgreicher Absolvierung einer Einheit die nachgewiesene Leistung in der Teilnehmerakte.

Die durch das IAT zugelassenen Kurszentren erscheinen auf der IAT-Website iat.org.uk.

Moderatoren

In jedem Zentrum wird durch den Board of Moderators ein Moderator ernannt. Der Moderator besucht das Ausbildungszentrum bei Bedarf zur Begutachtung und zur Bestätigung, dass selbiges die Richtlinien von IAT und Ofqual einhält und die Bewertungen gerecht und angemessen sind, sowie zur Überwachung der Fortschritte von Teilnehmern.

Der Moderator ist die Verbindungsstelle zwischen dem Zentrum und dem Board of Moderators. Er erscheint regelmäßig zur Besprechung von sich aus dem System ergebenden Problemen und zur Gewährleistung der Einhaltung der Normen.

Der Board of Moderators behält sich das Recht vor, Teilnehmer einer zusätzlichen mündlichen Prüfung zu unterziehen, wenn er Anlass zur Vermutung hat, dass eine bestimmte eingereichte Bewertung nicht der Arbeit des betreffenden Teilnehmers entspringt, oder er es für erforderlich erachtet, Teilnehmer einer weiteren Bewertung unter Aufsicht zu unterziehen.

Freistellung und Leistungspunkte (Credits)

Teilnehmer haben verschiedene Möglichkeiten zur Erlangung von Leistungspunkten in einer Einheit:

- Erfolgreicher Abschluss der Bewertung der Lernergebnisse und Erfüllung der Einstufungskriterien der Einheit

- Anerkennung bereits erfolgter Ausbildung und erbrachter Leistungserfolge
- Erfolgreiche Absolvierung anderer anerkannter bestätigter Qualifizierungen, deren Lernstoff der Inhalt der Einheit auf äquivalentem oder höherem Niveau war

Anerkennung früherer Ausbildungs- und Leistungserfolge

Die Qualifikation basiert auf den Prinzipien der Akkumulierung und Übertragung von Ausbildungserfolgen bzw. Leistungspunkten. Teilnehmer haben, ausgehend von einer Einzelqualifikation, die Gelegenheit zur Erlangung einer umfassenden, kompletten Qualifikation. Das IAT veröffentlicht auf seiner Website Beispiele für Lerneinheiten und Qualifikationen anderer Träger / Vergabegremien, für die Anspruch auf Freistellung bzw. Übertragung von Leistungspunkten besteht.

U. U. kann es vorkommen, dass Teilnehmer die Anerkennung bereits anderweitig absolvierter Ausbildung wünschen, die nicht formell bewertet und bescheinigt wurde. In solchen Fällen steht es Kurszentren nach Absprache mit den Moderatoren frei, diese Teilnehmer bei ihren Bemühungen zur Anerkennung solcher bereits absolvierter Ausbildung unter Anwendung der einschlägigen auf der IAT-Website aufgeführten Richtlinien zu unterstützen.

Registrierung

Nach vollständig eingegangener Anmeldung registriert das IAT Teilnehmer und erfasst ihre Lernfortschritte. Teilnehmer können ihre Fortschritte mittels der IAT-Datenbank verfolgen. Sie müssen für ihre Entwicklung Zugang zu theoretischer Anleitung und formativer Beurteilung haben. Bei der Registrierung müssen Teilnehmer ein zugelassenes Kurszentrum angeben, bei dem sie ihre Ausbildung absolvieren möchten.

Zeitrahmen für Lehrgänge und Bewertungen

Zeitrahmen von Kursen können je nach örtlichen Bedingungen und der Länge der Komponenten gestaltet werden. Von den Zentren entworfene Bewertungen bedürfen der Genehmigung durch den Moderator.

Spezielle Bedürfnisse

Teilnehmern, die einen Nachweis spezieller (ausbildungstechnischer oder medizinischer) Bedürfnisse vorlegen, wird Unterstützung im Einklang mit den Institutsrichtlinien zur Unterstützung von Kursteilnehmern mit besonderen Bedürfnissen angeboten. Einzelheiten hierzu siehe www.iat.org.uk

Gebühren

Das Institut verlangt eine Teilnehmeranmeldegebühr.

Einzelheiten hierzu siehe www.iat.org.uk

Zeugnisse

Teilnehmer, die eine Lerneinheit erfolgreich absolvieren, erhalten jährlich einen Leistungsbescheid. Nach erfolgreicher Absolvierung aller für die Ausbildung erforderlichen Einheiten erhalten sie eine schriftliche Mitteilung und ein Abschlusszeugnis.

Zeugnisse werden vierteljährlich gedruckt. Die Termine für die Übermittlung der Ergebnisse und für die Zeugnisübergabe werden auf der Institutswebsite www.iat.org.uk veröffentlicht.

Bezeichnung der Qualifizierung

IAT-Lehrgang für Versuchstierhaltung Diplom-Stufe 2

Aufbau des IAT-Lehrgangs für Versuchstierhaltung Diplom-Stufe 2

Alle Module (Einheiten) sind obligatorisch.

Qualifikation	Bezeichnung der Lerneinheit	Leistungspunkte	Ofqual Nr.	Hinweis zur Bewertungs-Methodologie
IAT-Lehrgang für Versuchstierhaltung Diplom-Stufe 2 600/0558/0	Unterbringung und routinemäßige Haltung von Versuchstieren	12	F/602/5879	Schriftliche Bewertung
	Die Erzeugung von Versuchstieren	8	T/602/5880	Einheiten-Test
	Versuchstier-Ernährung	4	A/602/5881	Schriftliche Bewertung
	Einführung in Fragen der Ethik	4	Vorbeh.Bestät.	Schriftliche Bewertung
	Einführung in die Gesetzgebung für Versuchstiereinrichtungen	8	Vorbeh.Bestät.	Einheiten-Test
	Gesundheit und Haltung von Versuchstieren	12	J/602/5883	Schriftliche Bewertung

Erläuterung

Ein Punkt in jeder Einheit steht für 10 Stunden Ausbildungszeit.

Ausbildungszeit ist die Zeit, die ein Teilnehmer im Durchschnitt zur Erreichung der Lernergebnisse der Einheit zum durch die Bewertungskriterien festgelegten Standard benötigt.

Angeleitete Ausbildungszeit bezieht sich auf die Gesamtzeit, die der Teilnehmer mit Studienunterstützung beliebiger Art verbringt. Ausbildungszeit beinhaltet die gesamte für die Absolvierung einer Einheit erforderliche Zeit, einschließlich Studienunterstützung, Hausaufgaben, Bewertungszeit und Vorbereitungszeit.

Ausbildungszeit und angeleitete Ausbildungszeit überschneiden sich teilweise, da Teilnehmer auch am Arbeitsplatz mit Unterstützung von Kollegen und Ausbildern lernen.

TITEL	UNTERBRINGUNG UND ROUTINEMÄSSIGE HALTUNG VON VERSUCHSTIEREN		
OFQUAL NR:	F/602/5879	STUFE	2
PUNKTEWERT	12 Punkte	Von Einheit angeleitete Lernstundenzahl	60
Details der Beziehung zwischen der Einheit und relevanten nationalen Arbeitsstandards oder anderen Berufsstandards oder Curricula (sofern zutreffend)	O29N AT 1 CU2, 3, 32, 33, 34, 38, 39		
Platz der Einheit innerhalb des Klassifizierungssystems des Faches /Sektors	Tiertechnik		
ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ÜBER DIE EINHEIT			
Zweck und Ziel(e) der Einheit	<p>Das Ziel dieser Einheit ist es, dem Teilnehmer die Fähigkeit zum Nachweis der Kenntnisse und des Verständnisses der Prinzipien von Haltung und Wohlergehen von Versuchstieren zu vermitteln.</p> <p>Diese Einheit soll Teilnehmern in die Prinzipien von Haltung und Wohlergehen von Versuchstieren einführen. Teilnehmer müssen verstehen, dass den für Forschungszwecke gezüchteten und verwendeten Tieren höchste Standards in Pflege und Wohlergehen zuteil werden müssen, und wissen, wie sie dazu durch ihre tägliche Arbeit beitragen können. Teilnehmer werden angehalten, in der Tiereinheit sichere Arbeitspraktiken anzuwenden.</p>		

Lernergebnisse	Bewertungskriterien
Der Teilnehmer soll:	Der Teilnehmer kann:

1	Geeignete routinemäßige Tierhaltungspraktiken zur Versorgung und Pflege verschiedenster Versuchstiere kennen/verstehen.	<p>1.1. Geeignete routinemäßige Tierhaltungspraktiken für zwei verschiedene Arten beschreiben.</p> <p>1.2. Die Bedeutung regelmäßiger routinemäßiger Tierhaltungspraktiken erklären.</p> <p>1.3. Wissenschaftliche und fachliche Begriffe zur Unterbringung und Pflege von Versuchstieren definieren.</p>
2	Die Konsequenzen falscher Umweltbedingungen für das Tier kennen/verstehen.	<p>2.1. Richtige Umweltbedingungen für zwei verschiedene benannte Arten identifizieren.</p> <p>2.2. Die Auswirkungen einer Vernachlässigung der richtigen Umweltbedingungen auf das Tier beschreiben.</p> <p>2.3. Wissen, welcher Leitfaden geeignete Umweltbedingungen für Versuchstiere enthält.</p> <p>2.4. Wissen, wer bei Vermutung oder Feststellung falscher Umweltbedingungen zu benachrichtigen ist.</p>
3	Geeignete Methoden zur Identifizierung verschiedenster Tiere beschreiben.	<p>3.1. Geeignete Methoden zur Identifizierung von Versuchstieren unter konkreten Bedingungen wählen.</p> <p>3.2. Methoden zur Identifizierung von Tieren beschreiben.</p>
4	Relevante Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung und -praktiken kennen.	<p>4.1. Beschreiben, wie Gesundheit und Sicherheit der Tiere und Menschen gewahrt bleiben.</p>

Inhalt und Bewertung der Einheit

Unterbringung und routinemäßige Haltung von Versuchstieren

MATERIAL FÜR TIERUNTERBRINGUNG UND TIERHALTUNGSANLAGEN

Material: Eigenschaften und Verwendung von allgemein in Tierhaltungsanlagen genutzten Materialien

Tierunterbringung: Konstruktionsmerkmale von Käfigen und Gehegen z. B. Einschließung des Tieres , Sorge für die Tierbedürfnisse tragen, bequeme Nutzung und Versorgung, wirtschaftliche Betrachtungen, Einhaltung von Versuchs-, Rechts- und Zuchtvorschriften, Belegungsdichte

Einrichtung von Käfigen und Gehegen: permanent, flexibel, mobil, Abteilungen, Gestelle, Ablagen, einzeln belüftete Käfige; Tieranlagenabsperungen: Definition, Zweck, Beispiele für Absperungen

DIE UMGEBUNG

Optimale Bedingungen: Komfort und Wohlergehen der Tiere, Gesetzgebung, Leitfäden, Kontrolle von Versuchsgrößen

Bedingungen erfassen: Methoden zur Erfassung von Temperatur und Feuchtigkeit, Ausrüstung und Verfahren, Beschränkungen

Auswirkungen der Umgebung auf das Tier: Licht, Lärm, Temperatur, Feuchtigkeit, andere Tiere, Personal; Umwultanreicherung: Beispiele, Nutzen, Einsatz

ROUTINEMÄSSIGE PFLEGE

Routineverfahren: Bedeutung von routinemäßigen Verfahren, Gewohnheiten der Tiere, Bedingungen, unter denen sie untergebracht sind, Zweck, für den sie gehalten werden

Aufgaben: für Pflege und Wohlergehen der Tiere geeignete routinemäßige Arbeiten, Verfahren, Häufigkeit, Gründe, örtliche Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften

EINSTREU- UND NESTMATERIAL

Einstreumaterial: ideale Eigenschaften, Vergleich und Gegenüberstellung der Verwendung verschiedener Materialien, Erkennen guter und schlechter Beispiele

Nestmaterial: ideale Eigenschaften, Vergleich und Gegenüberstellung der Verwendung verschiedener Materialien, Erkennen guter und schlechter Beispiele

HYGIENE

Hygiene: Definition, Gründe für gute Hygiene

Krankheitsverursachende Agenzien: Wesen und Größe der Agenzien, z. B. Viren, Bakterien, Pilze, Protoctisten, wirbellose Parasiten (innere und äußere), Prionen, Empfänglichkeit der Agenzien für Sterilisierungs- und Desinfektionsmethoden

Persönliche Hygiene: Gründe für gute Hygiene, Schutzkleidung, waschen, duschen, Luftduschen, Mitteilung von Krankheiten bei sich selbst oder Tieren

Reinigung: Einheit, Räume, Tierunterbringung, Käfigreiniger, Ausrüstung, Methoden vergleichen (Staubwischen, Fegen, Moppen, feuchtes und trockenes Staubsaugen, Abspritzen, Hochdruckreinigung mit Wasser und mit Dampf)

Definitionen: Sterilisierung, Pasteurisieren, Desinfektion, Vernebelung/Zerstäubung, Begasung

Desinfizierung und Sterilisierung: Beschreiben und Vergleichen von Methoden zur Sterilisation und Desinfektion von Tierunterbringungen, Ausrüstung, Verbrauchsgütern und Abfall in der Tierhaltungsanlage (z. B. Desinfektionsmittel, Autoklaven, Käfig- und Flaschenreinigungsmaschinen, Verbrennungsanlagen), Gesundheit und Sicherheit im Umgang mit Chemikalien

Chemische Desinfektionsmittel: ideale Eigenschaften, Vergleich von Eigenschaften und Verwendungen, Verdünnungskonzentrationen

IDENTIFIZIERUNG

Ideale Charakteristika: unschädlich für Tiere, einfach anzuwenden, leicht zu entziffern, ausreichend beständig, konform mit Zucht- oder Versuchs- und Rechtsvorschriften

Methoden: Beschreibung der körperlichen Charakteristika des Tieres, Schaubilder oder Fotos, Ohr stanzen, Fell stutzen, Anfärben, Tätowieren, Transponder; Zwecke und Grenzen der einzelnen Methoden

Lernergebnisse	Bewertungskriterien		
	Bestanden	Gut	Auszeichnung
1 Geeignete routinemäßige Tierhaltungspraktiken zur Versorgung und Pflege verschiedenster Versuchstiere kennen/verstehen.	<p>1.1. Geeignete routinemäßige Tierhaltungspraktiken für zwei verschiedene Arten beschreiben</p> <p>1.2. Die Bedeutung regelmäßiger routinemäßiger Tierhaltungspraktiken erklären</p> <p>1.3. Wissenschaftliche und fachliche Begriffe</p>	<p>Detaillierte Beschreibung der Bedeutung regelmäßiger routinemäßiger Tierhaltungspraktiken.</p>	<p>Erklären, warum routinemäßige Tierhaltungspraktiken nicht für alle Arten identisch sind.</p>
2 Die Konsequenzen falscher Umweltbedingungen für das Tier kennen/verstehen.	<p>2.1. Richtige Umweltbedingungen für zwei verschiedene benannte Arten identifizieren.</p> <p>2.2. Die Auswirkungen einer Vernachlässigung der richtigen Umweltbedingungen auf das Tier beschreiben.</p> <p>2.3. Wissen, welcher Leitfaden geeignete Umweltbedingungen für Versuchstiere enthält.</p> <p>2.4. Wissen, wer bei Vermutung oder</p>	<p>Erklären, inwiefern schlechte Umweltbedingungen das Wohlergehen der Tiere beeinträchtigen.</p>	<p>Erklären anhand von Beispielen, inwiefern schlechte Umweltbedingungen das Wohlergehen der Tiere beeinträchtigen.</p>

<p>3 Geeignete Methoden zur Identifizierung verschiedenster Tiere beschreiben.</p>	<p>3.1. Geeignete Methoden zur Identifizierung von Versuchstieren unter konkreten Bedingungen wählen.</p> <p>3.2. Methoden zur Identifizierung von Tieren beschreiben.</p>	<p>Detailliert beschreiben, wie die Methoden angewandt werden und bestimmte Tierschutzprobleme/Beeinträchtigungen des Wohlergehens der Tiere erkannt werden.</p>	<p>Begründen der Wahl der Methode.</p>
<p>4 Relevante Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung und -praktiken nennen</p>	<p>Beschreiben, wie Gesundheit und Sicherheit der Tiere und Menschen gewahrt bleiben.</p>		

TITEL	DIE ERZEUGUNG VON VERSUCHSTIEREN		
OFQUAL NR.:	T/602/5880	STUFE	2
PUNKTEWERT	8 Punkte	Von Einheit angeleitete Lernstundenzahl	40
Details der Beziehung zwischen der Einheit und relevanten nationalen Arbeitsstandards oder anderen Berufsstandards oder Curricula (sofern zutreffend)	O29N AT 4 CU2,36		
Platz der Einheit innerhalb des Klassifizierungssystems des Faches /Sektors	Tiertechnik		
ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ÜBER DIE EINHEIT			

Zweck und Ziel(e) der Einheit	<p>Das Ziel dieser Einheit ist es, dem Teilnehmer die Fähigkeit zum Nachweis der Kenntnisse und des Verständnisses über Methoden zur Erzeugung von Tieren für wissenschaftliche Zwecke zu vermitteln.</p> <p>Diese Einheit soll Ausbildungsteilnehmern einen Überblick über die Erzeugung von Tieren für wissenschaftliche Zwecke bieten.</p>
-------------------------------	---

	Lernergebnisse	Bewertungskriterien
	Der Teilnehmer soll:	Der Teilnehmer kann:
1	Geeignete Methoden zur Erzeugung von Tieren für eine Reihe wissenschaftlicher Zwecke kennen.	1.1. Methoden zur Lieferung von Versuchstieren beschreiben. 1.2. Geeignete Erzeugungsmethoden unter konkreten Bedingungen wählen. 1.3. Wissenschaftliche und fachliche Begriffe zur Erzeugung von Versuchstieren definieren.
2	Relevante Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung und -praktiken kennen.	2.1. Beschreiben, wie Gesundheit und Sicherheit der Tiere und Menschen gewahrt bleiben.

Inhalt und Bewertung der Einheit

Die Erzeugung von Versuchstieren

Definitionen: Kolonie, geschlossene Kolonie, monogame Paare, Harems, Zucht durch Inzucht, Inzucht-Stamm, Zufallszucht, Auszucht, genetisch verändert, Mutanten, Östrus-Zyklus, Östrus, nachgeburtlicher Östrus, Pubertät, Alter bei Erstdeckung, Paarung, datierte Deckung, Paarungszeit, Brutzeit/Zuchtzeit, Ovulation, Superovulation, Befruchtung, Implantation, Plazenta, Embryo, Embryotransfer, Fötus, Trächtigkeit, Geburt, Laktation, Pflege, Fremdpflege, Absetzen, Mortalität bis zum Absetzen, wirtschaftliche Dauer des zuchtfähigen Alters, Keulung

Zuchtdaten: Zuchtzeit, Typ des Östrus-Zyklus, Länge des Östrus-Zyklus, Östrusdauer, Erkennung des Östrus, Ovulationsmechanismus, Tragzeit, durchschnittliche Wurfgröße, Östrus nach Geburt, Geburt, Absetzer, Erstdeckung, voll ausgereifte Erwachsene

Zuchtssysteme: monogame Paare, Harems, gezieltes Verpaaren, Paarung, das System beeinflussende Faktoren z. B. natürliches Verhalten von Tieren, wirtschaftliche Erwägungen, wissenschaftliche Bedürfnisse

Dokumentation: wirtschaftliches Kolonie-Management, genetischer Status, gesetzliche Vorschriften, Identität und Geburtsdatum, Identitäten und Geburtsdaten beider Elternteile, Datum(en) der Deckung(en), für jeden Wurf - Geburtsdatum, Anzahl der Geburten und Geschlechter und Körpergewichte abgesetzter Nachkommen, Identität und Zweckbestimmung von Nachkommen

Künftiger Zuchtbestand: körperliche Anzeichen, Gesundheitszustand, elterlicher Zuchterfolg, Genotyp

	Lernergebnisse	Bewertungskriterien		
		Bestanden	Gut	Auszeichnung
1	Geeignete Methoden zur Erzeugung von Tieren für eine Reihe wissenschaftlicher Zwecke kennen.	1.1. Methoden zur Lieferung von Versuchstieren beschreiben. 1.2. Geeignete Erzeugungsmethoden für konkrete Bedingungen wählen. 1.3. Wissenschaftliche und fachliche Begriffe zur Erzeugung von Versuchstieren definieren.	Detailliert Methoden zur Erzeugung von Versuchstieren beschreiben. Richtige Verwendung wissenschaftlicher Begriffe für die Lieferung von Versuchstieren.	Begründen der Entscheidung für die gewählten Methoden.
2	Relevante Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung und -praktiken nennen.	Beschreiben, wie Gesundheit und Sicherheit der Tiere und Menschen gewahrt bleiben.		

TITEL	ERNÄHRUNG FÜR VERSUCHSTIERE		
OFQUAL NR.:	A/602/5881	STUFE	2
PUNKTEWERT	2	Von Einheit angeleitete	4 Punkte
Details der Beziehung zwischen der Einheit und relevanten nationalen Arbeitsstandards oder anderen Berufsstandards oder Curricula (sofern zutreffend)	O29N CU2, 33, 34,35		

Platz der Einheit innerhalb des Klassifizierungssystems des Faches /Sektors	Tiertechnik
ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ÜBER DIE EINHEIT	
Zweck und Ziel(e) der Einheit	Das Ziel dieser Einheit ist es, dem Teilnehmer die Fähigkeit zum Nachweis der Kenntnisse und des Verständnisses über Methoden zur Gewährleistung einer ausgewogenen Ernährung für Tiere zu vermitteln.

	Lernergebnisse	Bewertungskriterien
	Der Teilnehmer soll:	Der Teilnehmer kann:
1	Wissen, wie Versuchstiere mit Wasser und einer ausgewogenen Ernährung zu versorgen sind.	1.1. Beschreiben, wie Futtermittel gelagert werden müssen, um ihre Qualität bei der Verfütterung an Versuchstiere zu gewährleisten. 1.2. Vorratsschädlinge identifizieren und den potenziell durch sie verursachten Schaden beschreiben. 1.3. Methoden zur Versorgung von Tieren mit hochwertigem Futter und Wasser beschreiben. 1.4. Wissenschaftliche und Fachbegriffe bezüglich der Ernährung von Versuchstieren definieren.
2	Relevante Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung und -praktiken kennen.	2.1. Beschreiben, wie Gesundheit und Sicherheit der Tiere und Menschen gewahrt bleiben.

Inhalt und Bewertung der Einheit

Versuchstierernährung

Ausgewogene Ernährung: Definition, Inhaltsstoffe/Rezepturen, Wasser

Nahrungsversorgung: Dosierbehälter, Körbe und offene Gefäße für Futter in unterschiedlicher physischer Form, Größe und Gestalt, Zahl der Tiere, wissenschaftliche Erfordernisse

Wasserversorgung: Flaschen, automatische Wasserversorgungssysteme, Schüsseln, Tröge, Bedeutung von regelmäßiger Reinigung und Wasserwechsel, Mechanik von Wasserflaschen und Flaschenverschlüssen, korrekte Befüllung von Wasserflaschen

Nahrungsaufnahme messen: kalkulierter Futterverbrauch, Abfall

Futterschädlinge und -verunreinigung: Motten, Milben, Würmer, Maden, Käfer (einschl. Kakerlaken) und Schimmel, die Futter beeinträchtigen können, Anzeichen von Befall, Beeinträchtigung des Nährwerts, Verunreinigung durch Wildvögel und -nager

Futterlagerung: Prinzipien für ideale Lagerung, einfache Routine zum Schutz von Nahrung vor Verunreinigung und Verderben, Umlaufbestand, Verfallsdatum

	Lernergebnisse	Bewertungskriterien		
		Bestanden	Gut	Auszeichnung
1	Wissen, wie Versuchstiere mit Wasser und einer ausgewogenen Ernährung zu versorgen sind.	<p>1.1. Beschreiben, wie Futtermittel gelagert werden müssen, um ihre Qualität bei der Verfütterung an Versuchstiere zu gewährleisten.</p> <p>1.2. Vorratsschädlinge identifizieren und den durch sie potenziell verursachten Schaden beschreiben.</p> <p>1.3. Methoden zur Versorgung von Tieren mit hochwertigem Futter und Wasser beschreiben.</p> <p>1.4. Wissenschaftliche und Fachbegriffe bezüglich der Ernährung von Versuchstieren definieren.</p>	Erklären, inwiefern schlechte Lagerbedingungen zum Verderb von Versuchstierernährung führen können.	Erklären – anhand geeigneter Beispiele (wie Vorratsschädlinge) – inwiefern schlechte Lagerbedingungen zum Verderb von Versuchstierernährung führen können.

2	Relevante Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung und -praktiken nennen.	Beschreiben, wie Gesundheit und Sicherheit der Tiere und Menschen gewahrt bleiben
----------	---	---

TITEL	EINFÜHRUNG IN DIE ETHIK DER VERSUCHSTIERWISSENSCHAFT		
OFQUAL NR.:	Vorbeh. Bestätigung	STUFE	2
PUNKTEWERT	4 Punkte	Von Einheit angeleitete Lernstundenzahl	60
Details der Beziehung zwischen der Einheit und relevanten nationalen Arbeitsstandards oder anderen Berufsstandards oder Curricula (sofern zutreffend)		O29N AT 6 CU2,36	
Platz der Einheit innerhalb des Klassifizierungssystems des Faches /Sektors		Tiertechnik	
ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ÜBER DIE EINHEIT			
Zweck und Ziel(e) der Einheit		<p>Das Ziel dieser Einheit ist es, dem Teilnehmer die Fähigkeit zum Nachweis der Kenntnisse und des Verständnisses über <i>ethische Erwägungen</i> bei der Verwendung von Tieren für wissenschaftliche Zwecke zu vermitteln.</p> <p>Diese Einheit ist eine Einführung in die ethischen Prinzipien, die für zu Forschungszwecken verwendete Tiere gelten.</p>	

Lernergebnisse	Bewertungskriterien
Der Teilnehmer soll:	Der Teilnehmer kann:

1	Wissen, wie Bedenken gegen die Verwendung von Versuchstieren zu minimieren sind.	<p>1.1. Methoden zur Umsetzung des 3R-Prinzips Verminderung, Verbesserung, Vermeidung beschreiben.</p> <p>1.2. Wissenschaftliche Forschungsmethoden beschreiben, die ohne die Verwendung von Tieren auskommen.</p>
2	Verstehen, dass es eine breite Palette ethischer, tierschutzbezogener und wissenschaftlicher Sichtweisen zur Verwendung von Tieren zu wissenschaftlichen Zwecken gibt, und dass die Anschauungen zu all diesen Themen sich mit der Zeit weiterentwickeln und durch Kulturen und konkrete Gegebenheiten bedingt sind und entsprechend variieren.	2.1 Unterschiedliche Argumente für und gegen die Verwendung von Tieren als Forschungsmodelle diskutieren.

Inhalt und Bewertung der Einheit

Einführung in die Ethik der Versuchstierwissenschaft

3R-Prinzip: Theoretische Untermauerung, Anwendung und Beispiele

Ethische Erwägungen: Wohlergehen der Tiere, Tierschutz, Rechte von Tieren, Nutzen von Tierversuchen und Herausbildung und Entwicklung von Argumenten zur Ethik von Tierversuchen.

	Lernergebnisse	Bewertungskriterien		
		Bestanden	Gut	Auszeichnung
1	Wissen, wie Bedenken gegen die Verwendung von Versuchstieren zu minimieren sind.	<p>1.1. Argumente für und gegen die Verwendung von Tieren als Forschungsmodelle anführen.</p> <p>1.2. Methoden zur Umsetzung des 3R-Prinzips Verminderung, Verbesserung, Vermeidung beschreiben.</p>	Praktische Beispiele für das 3R-Prinzip beschreiben.	Beschreiben, wie zur Umsetzung des 3R-Prinzips angeregt wird.

<p>2</p>	<p>Verstehen, dass es eine breite Palette ethischer, tierschutzbezogener und wissenschaftlicher Sichtweisen zur Verwendung von Tieren zu wissenschaftlichen Zwecken gibt, und dass die Anschauungen zu all diesen Themen sich mit der Zeit weiterentwickeln und durch Kulturen und konkrete Gegebenheiten bedingt sind und entsprechend variieren.</p>	<p>Diskutieren unterschiedlicher Argumente für und gegen die Verwendung von Tieren als Forschungsmodelle.</p>	<p>Beschreiben, wie ethische Standards den Tierschutz im Laufe der Zeit verändert haben.</p>	<p>Anwendung relevanter Theorie auf praxisbezogenes Beispiel.</p>
-----------------	--	---	--	---

TITEL	EINFÜHRUNG IN DIE GESETZGEBUNG FÜR VERSUCHSTIERHALTUNGSANLAGEN		
OFQUAL NR.:	Vorbeh. Bestätigung	STUFE	2
PUNKTEWERT	8 Punkte	Von Einheit angeleitete Lernstundenzahl	60
Details der Beziehung zwischen der Einheit und relevanten nationalen Arbeitsstandards oder anderen Berufsstandards oder Curricula (sofern zutreffend)	O29N AT 6 CU2,36		
Platz der Einheit innerhalb des Klassifizierungssystems des Faches /Sektors	Tiertechnik		
ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ÜBER DIE EINHEIT			

Zweck und Ziel(e) der Einheit	<p>Das Ziel dieser Einheit ist es, dem Teilnehmer die Fähigkeit zum Nachweis der Kenntnisse und des Verständnisses über die Gesetzgebung zur Verwendung von Tieren für wissenschaftliche Zwecke zu vermitteln.</p> <p>Diese Einheit behandelt Prinzipien, die der Verwendung von Tieren zu Forschungszwecken zugrunde liegen, sowie geeignete Tötungsmethoden unter spezieller Berücksichtigung von Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung und -praxis.</p>
-------------------------------	---

	Lernergebnisse	Bewertungskriterien
	Der Teilnehmer soll:	Der Teilnehmer kann:
1	Die umfangreichen gesetzlichen Vorschriften zur Kontrolle der Verwendung identifizieren.	2.1. Die wesentlichen Begriffe der Gesetzgebung definieren. 2.2. Die wesentlichen Bestimmungen der Gesetzgebung beschreiben. 2.3. Die Rollen der in der Gesetzgebung genannten Personen erläutern.
2	Geeignete Tötungsmethoden kennen.	3.1. Geeignete Methoden zur Tötung spezieller Tiere unter konkreten Bedingungen wählen und beschreiben. 3.2. Methoden zur Bestätigung des Todeseintritts beschreiben.
3	Relevante Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung und -praktiken kennen.	4.1. Potenzielle Gefahren für Gesundheit und Sicherheit in einer Tiereinrichtung identifizieren und Vorkehrungen zum Schutz des Personals nennen. 4.2. Eigene Verantwortlichkeiten im Rahmen dieser Gesetzgebung definieren.

Inhalt und Bewertung der Einheit

Einführung in die Gesetzgebung für Versuchstierhaltungsanlagen

Gesetzgebung zum Schutz von Versuchstieren

Wichtigste Bestimmungen: Sicherstellen, dass geschützte Tiere nur dann für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden, wenn es keine Alternative gibt, sicherstellen, dass der aus dem Verfahren resultierende potenzielle Nutzen die Verwendung von Tieren rechtfertigt, unnötiges Leiden vermeiden

Gesetzliche Durchsetzung und Verantwortlichkeiten

TÖTUNG

Gründe zur Tötung von Versuchstieren: Krankheit, Bestandskontrolle, wissenschaftliches Verfahren, Gesetzgebung, zur Ausschaltung von Leiden

Verabreichung: intravenös, intraperitoneal, Inhalation, subkutan, perkutan, oral; gesetzliche Kontrolle

Verfahren: physikalische Methoden, chemische Methoden, Ausrüstung, Training, Anzeichen für Todeseintritt, Bestätigung des Todeseintritts, Entsorgung der Kadaver

Die Wahl der Methode beeinflussende Faktoren: gesetzliche Bestimmungen, Arten, Alter und Größe des Tieres, Zahl der zu tötenden Tiere, Temperament des Tieres, Fertigkeit der die Tötung durchführenden Person, Geräteverfügbarkeit, Sicherheit anderer Tiere und des Operateurs, Zweckbestimmung des Kadavers

GUTE LABORPRAXIS (GLP)

GLP: GLP-Richtlinien darlegen, Gründe für Nutzung von Standardarbeitsanweisungen nennen, Protokolle, Studienleiter

GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

Arbeitsschutzgesetzgebung: wesentliche Bestimmungen, Verantwortlichkeiten, UK-Gefahrstoffverordnung „Control of Substances Hazardous to Health“ (Kontrolle gesundheitsgefährdender Stoffe)

Gesundheit und Sicherheit in der Versuchstierhaltungsanlage: persönliche Hygiene, örtliche Vorschriften, Warnschilder, persönliche Schutzausrüstung, unbeaufsichtigte Tätigkeiten, chemische, physikalische und biologische Risiken, Labortierallergene, Schulung, Schulungs- und Einführungsunterlagen, Abteilung Arbeitssicherheit oder Aufsichtsführender/Vorgesetzter

Brandschutz: Brandrisiken, Feuerschutztüren, Feuerlöscher, Notausgänge, Sammelpunkte

Unfallprozeduren: Maßnahmen von nicht in Erster Hilfe geschulten Personen, Maßnahmen von in Erster Hilfe geschulten Personen, Unfallberichtsverfahren

Sicherheit: persönliche und arbeitsbasierte Sicherheit

	Lernergebnisse	Bewertungskriterien		
		Bestanden	Gut	Auszeichnung

<p>1</p>	<p>Die umfangreichen gesetzlichen Vorschriften zur Kontrolle der Verwendung identifizieren.</p>	<p>2.1. Die wesentlichen Begriffe der Gesetzgebung definieren.</p> <p>2.2. Die wesentlichen Bestimmungen der Gesetzgebung beschreiben.</p> <p>2.3. Die Rollen der in der Gesetzgebung genannten Personen erläutern.</p>	<p>Beschreiben, wie die Gesetzgebung am Arbeitsplatz angewendet wird.</p>	<p>Nachweis fundierten Verständnisses, wie die Gesetzgebung am Arbeitsplatz angewendet wird.</p>
<p>2</p>	<p>Geeignete Tötungsmethoden kennen.</p>	<p>3.1. Geeignete Methoden zur Tötung spezieller Tiere unter konkreten Bedingungen wählen und beschreiben.</p> <p>3.2. Methoden zur Bestätigung des Todeseintritts beschreiben.</p>	<p>Erläutern der Faktoren, die Einfluss auf die Wahl der Tötungsmethode in konkreten Situationen haben.</p>	<p>Begründung für die Wahl der Methoden geben.</p>
<p>3</p>	<p>Relevante Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung und -praktiken nennen.</p>	<p>4.1. Potenzielle Gefahren für Gesundheit und Sicherheit in einer Tiereinrichtung identifizieren und Vorkehrungen zum Schutz des Personals nennen.</p> <p>4.2. Eigene Verantwortlichkeiten im Rahmen dieser Gesetzgebung definieren.</p>	<p>Beschreiben, wie die Gesetzgebung am Arbeitsplatz angewendet wird.</p>	<p>Nachweis fundierten Verständnisses, wie die Gesetzgebung am Arbeitsplatz angewendet wird.</p>

TITEL	VERSUCHSTIERHALTUNG UND -GESUNDHEIT		
OFQUAL NR.:	J/602/5883	STUFE	2
PUNKTEWERT	12 Punkte	Von Einheit angeleitete Lernstundenzahl	60
Details der Beziehung zwischen der Einheit und relevanten nationalen Arbeitsstandards oder anderen Berufsstandards oder Curricula (sofern zugeordnet)	O29N AT3, 4, 9		
Platz der Einheit innerhalb des Klassifizierungssystems des Faches /Sektors	Tiertechnik		
ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ÜBER DIE EINHEIT			
Zweck und Ziel(e) der Einheit	<p>Das Ziel dieser Einheit ist es, dem Teilnehmer die Fähigkeit zum Nachweis der Kenntnisse und des Verständnisses über die Theorie zu vermitteln, die guter Tierhaltungspraxis zugrunde liegt.</p> <p>Diese Einheit soll Ausbildungsteilnehmern Gelegenheit zur Entwicklung ihrer theoretischen Kenntnisse über gute Tierhaltungspraxis bieten.</p>		

	Lernergebnisse	Bewertungskriterien
	Der Teilnehmer soll:	Der Teilnehmer kann:
1	Verfügbare Methoden zur sicheren Handhabung und Geschlechtsbestimmung eines Versuchstieres kennen.	<p>1.1. Geeignete Methoden zur Handhabung und Geschlechtsbestimmung einer benannten Versuchstierart wählen.</p> <p>1.2. Geeignete Methoden zur Handhabung und Geschlechtsbestimmung einer benannten Versuchstierart beschreiben.</p> <p>1.3. Das Geschlecht des Tieres korrekt bestimmen.</p>
2	Methoden zur hinreichend genauen Einschätzung des Alters einer benannten Versuchstierart kennen/verstehen.	<p>2.1. Methoden zur hinreichend genauen Einschätzung des Alters eines jungen und eines erwachsenen Versuchstiers einer benannten Art beschreiben.</p> <p>2.2. Hinreichend genau das Alter eines jungen und eines erwachsenen Versuchstiers einer benannten Art einschätzen.</p>
3	Geeignete Verfahren zur sicheren Handhabung und Ruhigstellung einer benannten Art für übliche wissenschaftliche Verfahren kennen/verstehen.	<p>3.1. Geeignete Verfahren zur Ruhigstellung einer benannten Versuchstierart für übliche wissenschaftliche Verfahren und Tierhaltungspraktiken beschreiben.</p> <p>3.2. Den Einsatz geeigneter Verfahren anhand konkreter Bedingungen beschreiben.</p>
4	Krankheitsanzeichen bei einer benannten Art erkennen und geeignete Behandlungsmaßnahmen beschreiben.	<p>4.1. Den normalen Zustand einer benannten Art in Ruhe und in Bewegung beschreiben.</p> <p>4.2. Den Prozess zur Untersuchung eines Tieres logisch und eingehend beschreiben.</p> <p>4.3. Übliche, evtl. auftretende Probleme erklären und geeignete Abhilfemaßnahmen beschreiben.</p> <p>4.4. Anzeichen beschreiben, die eventuell auf Schmerzen beim Tier hindeuten, und die Rolle der Analgesie bei der Schmerzkontrolle bei Versuchstieren erläutern.</p>
5	Relevante Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung und -praktiken kennen.	<p>5.1. Erläutern, wie Gesundheit und Sicherheit der Tiere und Menschen gewahrt bleiben.</p>

Inhalt und Bewertung der Einheit

Versuchstierhaltung und -gesundheit

HANDHABUNG VON VERSUCHSTIERARTEN

Gesundheit und Sicherheit: Einhaltung von Gesetzgebung und örtlichen Vorschriften, persönliche Schutzausrüstung, Bisse, Kratzer und andere Verletzungen melden, Bedenken bezüglich Tierschutz melden

Techniken: Verfahren und Ausrüstung zur Handhabung und Ruhigstellung bei gängigen wissenschaftlichen Verfahren und ausführlichen Gesundheitschecks

GESCHLECHTSBESTIMMUNG VON VERSUCHSTIEREN

Beobachtbare Kennzeichen und Techniken: Verfahren und Ausrüstung zur Geschlechtsbestimmung von Versuchstieren

ALTERSSCHÄTZUNG

Beobachtbare Kennzeichen: Beschreiben von Aussehen und Verhalten von Tieren in ihren wichtigsten Entwicklungsphasen

GESUNDHEITSCHECKS

Gesundes Tier: normales Verhalten und normale Erscheinung, persönliche Schutzausrüstung, Bisse, Kratzer und andere Verletzungen melden, Bedenken bezüglich Tierschutz melden

Beobachtungen: Anzeichen häufiger Krankheiten, klinische Symptome, Folgemaßnahmen

Gesundheitscheck: Beobachtungen bei Ruhe und bei Bewegung, detailliertes Untersuchungsverfahren, klinische Symptome, Aufzeichnungen und Berichte, Folgemaßnahmen, nähere Untersuchung

	Lernergebnisse	Bewertungskriterien		
		Bestanden	Gut	Auszeichnung

1	Verfügbare Methoden zur sicheren Handhabung und Geschlechtsbestimmung eines Versuchstieres kennen.	<p>1.1. Geeignete Methoden zur Handhabung und Geschlechtsbestimmung einer benannten Versuchstierart wählen.</p> <p>1.2. Geeignete Methoden zur Handhabung und Geschlechtsbestimmung einer benannten Versuchstierart beschreiben.</p> <p>1.3. Das Geschlecht des Tieres korrekt bestimmen.</p>	Geeignete Methoden zur Handhabung und Geschlechtsbestimmung einer benannten Versuchstierart im Detail beschreiben.	Erklären, wie Gesundheit und Sicherheit und Wohlergehen der Tiere jederzeit aufrechterhalten werden.
2	Methoden zur hinreichend genauen Einschätzung des Alters einer benannten Versuchstierart kennen/verstehen.	<p>2.1. Methoden zur hinreichend genauen Einschätzung des Alters eines jungen und eines erwachsenen Versuchstiers einer benannten Art beschreiben.</p> <p>2.2. Hinreichend genau das Alter eines jungen und eines erwachsenen Versuchstiers einer benannten Art einschätzen.</p>	Die Faktoren beschreiben, die den Grad der Genauigkeit bei der Schätzung des Alters eines Tieres ohne Kenntnis seines Geburtsdatums einschränken.	Erklären, wie Gesundheit und Sicherheit und Wohlergehen der Tiere jederzeit aufrechterhalten werden.
3	Geeignete Verfahren zur sicheren Handhabung und Ruhigstellung einer benannten Art für übliche wissenschaftliche Verfahren kennen/verstehen.	<p>3.1. Geeignete Verfahren zur Ruhigstellung einer benannten Versuchstierart für übliche wissenschaftliche Verfahren und Tierhaltungspraktiken beschreiben.</p> <p>3.2. Den Einsatz geeigneter Verfahren anhand konkreter Bedingungen beschreiben.</p>	Geeignete Verfahren zur Ruhigstellung einer benannten Versuchstierart für übliche wissenschaftliche Verfahren und Tierhaltungspraktiken im Detail beschreiben. Den Einsatz geeigneter Verfahren anhand konkreter Bedingungen diskutieren.	Erklären, wie Gesundheit und Sicherheit und Wohlergehen der Tiere jederzeit aufrechterhalten werden.

4	<p>Krankheitsanzeichen bei einer benannten Art erkennen und geeignete Behandlungsmaßnahmen beschreiben.</p>	<p>4.1. Den normalen Zustand einer benannten Art in Ruhe und in Bewegung beschreiben.</p> <p>4.2. Den Prozess zur Untersuchung eines Tieres logisch und eingehend beschreiben.</p> <p>4.3. Übliche, evtl. auftretende Probleme erklären und geeignete Abhilfemaßnahmen beschreiben.</p> <p>4.4 Anzeichen beschreiben, die eventuell auf Schmerzen beim Tier hindeuten, und die Rolle der Analgesie bei der Schmerzkontrolle bei Versuchstieren erläutern.</p>	<p>Den Prozess zur Untersuchung eines Tieres logisch und eingehend im Detail beschreiben.</p> <p>Zwei bei der benannten Art häufig vorkommende Krankheiten einschließlich klinischer Symptome beschreiben.</p> <p>Geeignete Behandlungsmaßnahmen im Detail beschreiben.</p>	<p>Die Folgen von Gesundheitsproblemen für das Tier und für wissenschaftliche Verfahren diskutieren.</p>
5	<p>Relevante Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung und -praktiken nennen.</p>	<p>Beschreiben, wie Gesundheit und Sicherheit der Tiere und Menschen gewahrt bleiben.</p>		