



**Gesellschaft für  
Versuchstierkunde**  
Society for Laboratory  
Animal Science  
**GV- SOLAS**

Dr. Jürgen Weiss  
Universität Heidelberg  
Interfakultäre Biomedizinische  
Forschungseinrichtung (IBF)  
INF 347, D-69120 Heidelberg

**Ausschuss für Ausbildung  
Committee for Education**

Tel.: 0 6 2 2 1 - 5 4 5 7 2 3

Fax: 0 6 2 2 1 - 5 4 5 7 4 0

E-mail: j.weiss@urz.uni-heidelberg.de

## **vtk online als Theorieteil versuchstierkundlicher Grundkurse**

(Stand: 26.10.11)

### **Grundsätzliches**

Die versuchstierkundliche Internetplattform **vtk online** kann grundsätzlich als Theorieteil eines Kurses gemäß FELASA B eingesetzt und zusammen mit einem entsprechenden Praxisteil als kombinierter Kurs von der GV-SOLAS zertifiziert werden. Kurse, die **vtk online** als Theorieteil nutzen, werden in der Liste der zertifizierten Kurse auf der Homepage der GV-SOLAS entsprechend gekennzeichnet.

Die zeitliche Gestaltung eines Kurses, sowie die Anordnung der verschiedenen Kursteile, legt grundsätzlich der Veranstalter fest. Es muss jedoch sicher gestellt sein, dass sämtliche in der Tabelle 1 (s.u.) aufgeführten Themen von **vtk online** bearbeitet werden können (entspricht einem Aufwand von mind. 20 Stunden) und dass ein Praxisteil (Themen siehe unten unter Praxis) von wenigstens 20 Stunden Dauer gewährleistet ist. Auf diese Weise wird das zeitliche Kriterium eines Kurses gemäß FELASA B –von 40 Stunden erfüllt. Bei Einsatz von **vtk online** wird von den Betreibern der Plattform eine Kostenpauschale für die Einrichtung und Betreuung des Kurses erhoben.

### **Kursdurchführung**

#### **Theorie**

Der Theorieteil **vtk online** sollte mit mindestens 4 Präsenzstunden eröffnet bzw. begleitet werden. Es wird empfohlen, in der Eröffnungsphase die folgenden Themen zu behandeln:

- Vorstellung und Erläuterung der Kursstruktur, Einführung in das Arbeiten mit **vtk online**
- Struktur, Betrieb und Regularien der veranstaltenden tierexperimentellen Einrichtung
- Lokale Besonderheiten der Umsetzung tierschutzrechtlicher Vorgaben
- Biometrische Versuchsplanung

Weitere Präsenzveranstaltungen können nach Bedarf begleitend angeboten werden, z.B. um auf Fragen der Kursteilnehmer einzugehen oder um thematisch zusätzliche Schwerpunkte zu setzen. Die geplanten Präsenzveranstaltungen sind in der Tabelle 2 (s.u.) einzutragen.

In der ersten Kursphase<sup>1</sup> arbeiten die Kursteilnehmer selbstständig mit **vtk online** und erarbeiten die in der Anlage aufgeführten Themen. Eingebaute Lernkontrollen helfen, diesen Prozess zu unterstützen. In dieser Zeit sollte der Kursbetreuer den Teilnehmern per E-Mail für Nachfragen zur Verfügung stehen. Am Schluss der online-Lernphase kann wahlweise eine Präsenzklausur oder eine multiple choice online-Klausur durchgeführt. Klausurfragen können vom Veranstalter vorgegeben oder von **vtk online** gestellt werden. Von den insgesamt mindestens 40 gestellten Fragen müssen mindestens 28 Fragen (= 70%), korrekt beantwortet werden. Kandidaten, die die Klausur nicht bestehen, müssen zeitnah die Möglichkeit erhalten, eine Wiederholungsprüfung (Präsenz- oder online-Klausur, ggf. auch mündliche Prüfung) zu absolvieren. Eine bestandene Abschlussprüfung des Theorieteiles ist Voraussetzung zur Teilnahme am Praxisteil.

#### **Praxis**

Nach Abschluss des Theorieteiles einschließlich der erforderlichen Prüfungen beginnt der Praxisteil, der sich über mindestens 20 Zeitstunden erstrecken und folgende Themen behandeln sollte:

<sup>1</sup> die zeitliche Gestaltung der online-Lernphase wird grundsätzlich vom Veranstalter festgelegt, es sollten jedoch mindestens 2 Wochen zum Bearbeiten der Inhalte zur Verfügung stehen

- \* Handling von Maus und Ratte sowie ggf. von weiteren Versuchstierarten
- \* Sammeln physiologischer Basisdaten
- \* Kennzeichnung von Versuchstieren
- \* Substanzapplikation bei kleinen Versuchstieren
- \* Blutentnahme bei kleinen Versuchstieren
- \* Narkotisierung kleiner Versuchstiere
- \* Operativer Eingriff bei kleinen Versuchstieren
- \* Tierschutzgerechtes Töten von Versuchstieren
- \* Sektion von Maus und/oder Ratte

Der Praxisteil kann mit einer praktischen Prüfung im Umgang mit Maus und Ratte, sowie ggf. mit anderen relevanten Spezies, abgeschlossen werden. Dabei müssen die Teilnehmer in der Lage sein, die Tiere zuverlässig zu fassen, zu fixieren und die wichtigsten grundlegenden Maßnahmen an ihnen durchzuführen.

Teilnehmer, die die Klausur des Theorieteiles wie auch ggf. die Abschlussprüfung des Praxisteiles (optional) erfolgreich abgeschlossen haben, erhalten eine Teilnahmebescheinigung, auf der die persönlichen Daten des Teilnehmers (Name, Geburtsdatum und -ort) und die im Kurs vermittelten Inhalte einschließlich der eingesetzten Tierarten aufgeführt sind. Die Bescheinigung sollte in deutscher und englischer Sprache ausgefertigt sein.

## Verfahren der Zertifizierung

### Antragsverfahren und erforderliche Angaben

Das Zertifikat wird auf schriftlichen Antrag erteilt. Der Antrag, der formlos an den Vorsitzenden des Ausschusses für Ausbildung zu richten ist, sollte mit allen Kursunterlagen in siebenfacher Ausfertigung eingereicht werden (1 Exemplar als Papierausdruck + 7 Exemplare in elektronischer Form, z.B. auf CD) und folgende Informationen enthalten:

1. Namen und Anschriften der verantwortlichen Kursleiter inkl. fachlicher Qualifikation. Die Kursverantwortlichen sollten Mitglieder der GV-SOLAS sein
2. Namen und Anschriften der Referenten sowie der Betreuer der praktischen Kursteile inkl. fachlicher Qualifikationen
3. Übersicht über die Kursstruktur und die praktische Durchführung, insbesondere im Hinblick auf die zeitliche Abfolge von **vtk online** und den Praxisteilen
4. Auflistung der Präsenzstunden mit Angabe von Themen und Dauer in Minuten (s. Tabelle 2)
5. Tabellarische Auflistung der Praxisteile des zu zertifizierenden Kurses (bitte die Tabelle 3 im Anhang verwenden)
6. Kursskript, falls vorhanden. Bei Verwendung von **vtk online** ist ein Kursskript nicht verbindlich.
7. Formular der Teilnahmebescheinigung.
8. Angaben zum angesprochenen Personenkreis und zum zahlenmäßigen Verhältnis Betreuer/Teilnehmer in den praktischen Kursteilen<sup>2</sup>

Anlage zum Zertifizierungsantrag: in die dritte Spalte ist einzutragen, in welchem Teil des zur Zertifizierung angemeldeten Kurses die entsprechenden Themen behandelt werden.

**Tabelle 1:** Der Tabelle ist zu entnehmen, in welchem Kapitel von vtk online die Lehrinhalte für Kurse nach FELASA B zu finden sind.

	Lehrinhalte für Kurse nach FELASA B	Kapitel in vtk online
<b>1.1</b>	<b>Einführung in die Versuchstierkunde</b>	
	Ersatz- und Ergänzungsmethoden	3 R

<sup>2</sup> Der Ausschuss empfiehlt mindestens 1 Betreuer für 4 Teilnehmer; bei den Praxisteilen sollte zudem mindestens ein akademischer Betreuer anwesend sein.

<b>1.2 Biologie der wichtigsten Versuchstierarten</b>		
<b>a</b>	Anatomie, Physiologie, Verhalten	Versuchstiere
<b>b</b>	Umgang mit Versuchstieren	Zucht und Haltung: Handling
<b>c</b>	Erkennen von Schmerzen, Leiden und Schäden	Analgesie
<b>d</b>	Ernährung und Fütterungstechniken	Zucht und Haltung: Versuchstierhaltung
<b>e</b>	Zucht und Genetik	Zucht und Haltung: Zucht
<b>1.3 Pflege und Haltung der wichtigsten Versuchstierarten</b>		
<b>a</b>	Tierhaltungsräume, Barriere, Isolator	Zucht und Haltung: Versuchstierhaltung → Haltungssysteme
<b>b</b>	Haltungseinheiten, Mindestraumbedarf	Versuchstiere: „Haltung“ bei den einzelnen Tierarten
<b>c</b>	Fütterung	Zucht und Haltung: Versuchstierhaltung → Futter
<b>1.4 Hygiene in Versuchstierhaltungen</b>		
<b>a</b>	Reinigung, Desinfektion	Zucht und Haltung: Versuchstierhaltung
<b>b</b>	Mikrobiologischer Status von Versuchstieren	Zucht und Haltung: Versuchstierhaltung → Haltungshygiene (Health Monitoring)
<b>c</b>	Gesundheitsüberwachung des Tierbestandes, Verhinderung von Infektionen	Zucht und Haltung: Versuchstierhaltung → Haltungshygiene, Tiergesundheit
<b>d</b>	Versuchstierkrankheiten - Erkennen, Behandeln, Schutzmaßnahmen - Einflüsse auf Versuchsergebnisse	Zucht und Haltung: Versuchstierhaltung → Haltungshygiene, Tiergesundheit
<b>1.5 Ethische und rechtliche Grundlagen für tierexperimentelles Arbeiten</b>		
	Ethische und rechtliche Grundlagen für tierexperimentelles Arbeiten	Einleitung: Recht, Ethik
<b>1.6 Durchführung von Tierversuchen</b>		
<b>a</b>	Versuchsplanung und Protokollführung	Einleitung: Recht
<b>b</b>	Narkose, Schmerzausschaltung, Abbruchkriterien zur Leidensbegrenzung	Anästhesie, Analgesie
<b>c</b>	Methoden der Applikation und/oder Probenentnahme	Methoden: Applikation, Probenentnahme
<b>d</b>	Grundlagen chirurgischen Arbeitens, spezielle Operationsmethoden	Methoden: OP
<b>e</b>	Prä- und postoperative Versorgung der Tiere	Methoden: OP
<b>f</b>	Tierschutzgerechte Tötung von Versuchstieren und Tierkörperbeseitigung	Methoden: Euthanasie

**Tabelle 2:** Hier sind die geplanten Präsenzveranstaltungen mit Thema und Dauer in Minuten einzutragen

Präsenzstunden	
Thema	Dauer in min

**Tabelle 3:** Hier ist anzugeben, in welchem Teil des zu zertifizierenden Kurses die von GV-SOLAS vorgegebenen Praxisteile behandelt werden.

<b>Praxisteil</b>			
<b>Lfd. Nr.</b>	<b>GV-SOLAS-Vorgabe</b>	<b>In welchem Teil des zu zertifizierenden Kurses abgehandelt?</b>	<b>Dauer in min</b>
1.	Handling von Maus und Ratte sowie ggf. weiteren Versuchstierarten		
2.	Sammeln physiologischer Basisdaten		
3.	Substanzapplikation bei kleinen Versuchstieren		
4.	Blutentnahme bei kleinen Versuchstieren		
5.	Narkotisierung kleiner Versuchstiere		
6.	Operativer Eingriff bei kleinen Versuchstieren		
7.	Tierschutzgerechtes Töten von Versuchstieren		
8.	Sektion von Maus und/oder Ratte		
9.	Ggf. weitere Praxisteile		
		Gesamt:	