

Recommendations for the drafting of communications according to §4 Abs. 3 TierSchG at the Eberhard Karls University Tübingen

(Killing of vertebrate animals solely for the purpose of using their organs or tissues for scientific purposes)

The killing of animals **without pre-treatment and for the sole purpose of using their organs and tissues for scientific purposes** does not require approval by or notification to the Authority. This is done solely in consultation with the institution's animal welfare officer, who must be informed within a reasonable period before the start of the project (if possible 14 days before the intended start). On the basis of this information, the Animal Welfare Officer (TSchB) must be able to understand the indispensability of the killing. The forwarding to the Regierungspräsidium (R.P.) normally takes place automatically, but is voluntary. The experimenter should inform the TSchB if he does not wish his communication to be forwarded to the R.P. for special reasons. In any case, the authority must be informed about the project (number of animals) at the end of the calendar year within the framework of the annual animal registration. In addition, the experimenter would have to inform the supervisory authority about the project when the animal husbandry is inspected. The usual practice is therefore to immediately forward the information to the authorities, which also protects the experimenters from unjustified accusations ("makes unapproved animal experiments") from third parties.

Please use the provided form to create your communication and enter the required information in German language.

If you have difficulties filling in specific sections, please mark them in colour. Please do not leave any text passages from previous §4 communications as placeholders. You can also write a short note in empty text fields that you need the advice of the TSchB here. We will be happy to help during a joint discussion of an initial draft of the communication.

General Considerations:

The purpose of a communication pursuant to §4 para. 3 of the TierSchG is to assess the killing of animals in relation to the benefit for the scientific question.

The scientific purpose of the project should be described in as precise a manner as possible, without requiring your specific expertise, but that of a normal bio-medical academic education. It must be clear from the text that alternative methods in which no animals have to be killed are out of the question or have already been exhausted and it must be explained why this question can only be answered in animal cells or organs.

Unless otherwise requested, the communication will be submitted to the regional council. It is helpful to have the completed communication read by someone who is not familiar with the specific question, but who corrects spelling mistakes and recognizes passages of text that are difficult to understand.

First the general problem will be described and then how the planned experiments can contribute to the clarification. Specific details, as they are common in scientific papers or in proposals for research funds, may lead to comprehension problems for readers not familiar

with the subject. The use of finished text blocks from DFG or comparable proposals is generally not advisable.

Please consider the following when writing your communication:

to point 1.2

The name of the project should be a short and concise title and, if possible, a reference to the purpose, the species and, if applicable, the animal line.

to point 1.3

According to §4 para. 3 sentence 1 in conjunction with §7a para. 2 No. 1 (TschG), the indispensability of the project must be scientifically substantiated on the basis of the current state of knowledge when killing animals exclusively in order to use their organs or tissues for scientific purposes. In other words:

- (1) the purpose should be described,
- (2) its indispensability in terms of the expected knowledge gain should be scientifically justified (it would be appropriate to add references here, which do not have to be attached to the communication)
- (3) The indispensability of the project with regard to the use of "animal-free" methods (e.g. use of already existing, permanent cell lines or the use of organs from slaughtered animals) should be demonstrated, whereby here too the respective state of scientific knowledge should be taken as a basis.

to point 1.4

Vertebrates and cephalopods whose organs and tissues are intended solely for scientific use may only be killed under anaesthesia or otherwise avoiding pain or suffering as good as possible in accordance with § 2 paragraph 1 TierSchVersV. Accordingly, the method of killing and, where appropriate, the method of anesthesia should be described. It should be noted that only methods listed in Annex 2 of the TierSchVersV can be used (see Appendix), whereby the method must be chosen that causes the least stress for the animal and is compatible with the purpose of the experiment (§2 Paragraph 2 Sentence 1 TierSchVersV). Methods not listed in Annex 2 may or must be used if the animals are insensitive and perceptible (e.g. under anesthesia), if they do not regain their consciousness and perceptive faculty before death and if a control of insensitivity and loss of perception is carried out until the death is confirmed (§2 para. 2 sentence 2 TierSchVersV). Other procedures are subject to notification or approval (§2 paragraph 3 TierSchVersV).

This means, for example, that anesthetizing (not killing) of the animal with isoflurane or CO₂ and subsequent killing with cervical dislocation is not mentioned as a killing method in Annex 2 of the TierSchVersV, but may nevertheless be carried out, or must even be carried out, if it is gentler than a method mentioned in Annex 2. In this case, however, the question as to whether the process is permitted under Annex 2 must be ticked "No" and reference made to §2 Para. 2 Sentence 2 TierSchVersV.

Describe the planned killing procedures in such a way that it is clear what stress will be caused to the animals.

If, for example, killing with CO₂ is chosen, this should preferably be done by introducing the

gas into the “home cage” of the animals, in order to cause the animals (the animal) as little distress as possible. If only one animal from a group is to be killed, the other animals from the same cage are transferred to a new cage before killing and the animal to be killed remains in its familiar environment. For mice and rats, the most important factor is the familiar smell of their used bedding. The CO₂ should also be introduced as quickly as possible, but as slowly as necessary so that the animals are not disturbed by hissing noises and air and bedding turbulences. A too slow introduction of CO₂ should also be avoided, as the animals would be exposed for an unnecessarily long time to a tingling or stinging sensation on the mucous membranes of the nose and mouth and the subsequent feeling of dyspnea before becoming unconscious.

to point 1.5

In addition to animal species, genotype, age and sex, a possible genotype-induced burden on the animals must also be considered here, as the breeding of these animals may be subject to notification or approval (§7 paragraph 2 number 3 TierSchG). In the case of genetically modified animals, the communication must be accompanied by a current final assessment of the animal strain or subline to be used. In both cases, the strain/subline must be designated in accordance with the international nomenclature.

to point 1.6

The justification for the number of animals should be based on the purpose described in point 1.3. Animal numbers per time unit cannot be used as justification. In practice, the number of animals required is justified, for example, by the amount of cells that can be obtained from an animal or by the methods used to pursue the purpose (to achieve a particular objective).

A tabular presentation is often very helpful, especially if several groups and/or methods are involved.

to point 1.7

In addition to the restrictions on dogs, cats and primates mentioned in §4 paragraph 3 sentence 2, it must be ensured that the purchase of a new mouse/rat line, if it is to be further bred here, is accompanied by a final assessment, since the breeding of strains with a burden is subject to the notification or approval obligation (§7 paragraph 2 number 3 TierSchG).

to point 1.8

Please enter the location of the animal husbandry as well as the location of the killing, e.g. room number of the laboratory.

to point 1.9

Please choose a starting date at least 14 days after receipt of the communication by the Animal Welfare Officer in order to ensure a correct review by the Animal Welfare Officer and, where appropriate, consultation with the communicating party.

The duration of the project should be based on the time needed to complete the investigations for the purpose described in 1.3, but should not exceed three years. If necessary, an extension may be granted, again in consultation with the animal welfare officer. The letter must reach the

Animal Welfare Officer before the end of the three years and, in addition to explaining why the estimated time was not sufficient, should also include the number of animals used to date and the number agreed.

to point 2.

A vertebrate animal may only be killed by a person who has the necessary knowledge and skills (§4 paragraph 1 TierSchG). In accordance with §2 paragraph 1 and §3 paragraph 1 number 2 TierSchVersV, the persons entrusted with killing the animals must have the knowledge and skills of Annex 1 section 2 TierSchVersV (appendix).

Proof of this is, among other things, a successfully completed course in animal experimentation, which contains the teaching contents of Annex 1, Section 2 of the TierSchVersV, in conjunction with experience for the desired killing method in relation to the respective animal species(s). This experience can, for example, be documented in the form of a list of previous communications, notifications or approved animal experiments, in which the person was named as the person performing the killing.

All other scientists and staff may, if appropriate, obtain evidence of the knowledge and skills of Annex 1, Section 2 TierSchVersV for individual animal categories and anesthetizing and killing methods. For this purpose, the knowledge can also have been acquired elsewhere and the experience can be acquired e.g. in the form of an initial assisting activity. Subsequently, proof of knowledge and skills can be provided through an interview with the animal welfare officer, if necessary including a practical demonstration of the killing within the framework of an ongoing project.

In point 2.3.1, only interventions on live animals directly related to the killing, e.g. anesthesia, and the killing itself should be indicated. Other activities (e.g. breeding, organ removal) should not be reported.

Finally:

Provided that there are no objections on the part of the communicator(s), communications pursuant to §4 para. 3 TierSchG will also be forwarded to the Regional Council and the Veterinary Office for information purposes. Therefore the following documents are to be submitted after agreement upon the communication with the animal protection commissioner:

1 complete communication form

1x in printed form with original signature

2 copies of the complete communication**In case of genetically modified lines additionally:****1 final assessment of genetically modified breeding lines**

without genetic burden

1x in printed form

According to the current interpretation of the TschG by the competent authorities, the breeding of strains with a burden requires approval of an animal experiment application and is generally not accepted by the authorities within the scope of a §4 communication.

Appendices:

- A. Killing methods of Annex 2 in conjunction with §2 (2) TierSchVersV
- B. Appendix 1 Section 2 TierSchVersV: Knowledge and skills required for killing animals
- C. Form for the "Proof of knowledge and skills for killing animals" by the Animal Welfare Officer of Eberhard Karls University and the University Hospital Tübingen; download on the website of the Institution for Animal Welfare, Veterinary Service and Laboratory Animal Science:
http://www.med.uni-tuebingen.de/tierschutz/Sachkunde_P4_Toten_von_Tieren_03_02_2014.docm

We will be very grateful for any suggestions and improvements regarding this recommendation. Please contact the office of the Institution for Animal Welfare, Veterinary Service and Laboratory Animal Science: Tel 07071-29-80125 or E-Mail <mailto:sekretariat.tschb@med.uni-tuebingen.de>

A. Killing methods of Annex 2 in conjunction with §2 (2) TierSchVersV

Anlage 2

(zu § 2 Absatz 2)

Tötungsverfahren

1. Zur Tötung von Tieren einer der in Zeile 1 der Tabelle genannten Tierkategorien dürfen nur diejenigen Verfahren angewendet werden, die in Spalte 1 Zeile 2 bis 9 gelistet sind und die in der die jeweilige Tierkategorie betreffenden Spalte mit einem Kreuz (+) bezeichnet sind, unter Beachtung der in den Anmerkungen enthaltenen Maßgaben. Hierbei ist immer die am wenigsten belastende Methode zu wählen, soweit dieses mit dem Versuchszweck vereinbar ist.

| | Fische | Amphibien | Reptilien | Vögel | Nagetiere | Kaninchen | Hunde, Katzen, Frettchen und Füchse | Große Säugetiere | Primaten |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|------------------|----------------|
| Überdosis eines Betäubungsmittels | + ¹ | + ¹ | + ¹ | + ¹ | + ¹ | + ¹ | + ¹ | + ¹ | + ¹ |
| Bolzenschuss | | | + ² | | | + | | + | |
| Kohlendioxidexposition | | | | + | + ³ | | | | |
| Zervikale Dislokation | | | | + ⁴ | + ⁵ | + ⁶ | | | |
| Gehirnerschütterung/ stumpfer Schlag auf den Kopf | + | + | + | + ⁷ | + ⁸ | + ⁹ | + ¹⁰ | | |
| Dekapitation | | | | + ¹¹ | + ¹² | | | | |
| Elektrische Betäubung | + ¹³ | + ¹³ | | + ¹³ | | + ¹³ | + ¹³ | + ¹³ | |
| Inhalation von Inertgasen (Argon, Stickstoff) | | | | + | + | | | + ¹⁴ | |
| Pistolen- oder Gewehr- schuss mit angemessenen Waffen und angemessener Munition | | | + ¹⁵ | | | | + ¹⁶ | + ¹⁵ | |

Anmerkungen:

- ¹ Das Verfahren muss in Verbindung mit einem vorherigen Sedieren der Tiere eingesetzt werden, es sei denn, dies ist unangemessen.
- ² Das Verfahren darf nur bei großen Reptilien angewendet werden.
- ³ Das Verfahren darf nur unter schrittweiser Befüllung des Behältnisses angewendet werden. Das Verfahren darf nicht bei Föten und Neugeborenen angewendet werden.
- ⁴ Das Verfahren darf nur bei Vögeln mit einem Gewicht von unter 1 kg angewendet werden. Vögel mit einem Gewicht von über 250 g müssen zuvor sediert werden.
- ⁵ Das Verfahren darf nur bei Nagetieren mit einem Gewicht von unter 1 kg angewendet werden. Nagetiere mit einem Gewicht von über 150 g müssen zuvor sediert werden.
- ⁶ Das Verfahren darf nur bei Kaninchen mit einem Gewicht von unter 1 kg angewendet werden. Kaninchen mit einem Gewicht von über 150 g müssen zuvor sediert werden.
- ⁷ Das Verfahren darf nur bei Vögeln mit einem Gewicht von unter 5 kg angewendet werden.
- ⁸ Das Verfahren darf nur bei Nagetieren mit einem Gewicht von unter 1 kg angewendet werden.
- ⁹ Das Verfahren darf nur bei Kaninchen mit einem Gewicht von unter 5 kg angewendet werden.
- ¹⁰ Das Verfahren darf nur bei Neugeborenen angewendet werden.
- ¹¹ Das Verfahren darf nur bei Vögeln mit einem Gewicht von unter 250 g angewendet werden.
- ¹² Das Verfahren darf nur angewendet werden, wenn die Anwendung anderer Verfahren nicht möglich ist.
- ¹³ Für die Anwendung des Verfahrens sind dafür geeignete Anlagen und Geräte erforderlich.

¹⁴ Das Verfahren darf nur bei Schweinen angewendet werden.

¹⁵ Das Verfahren darf nur in den Fällen des § 2 Absatz 1 Satz 3 und nur von einem erfahrenen Schützen angewendet werden.

¹⁶ Das Verfahren darf nur in den Fällen des § 2 Absatz 1 Satz 3 und nur von einem erfahrenen Schützen angewendet werden. Darüber hinaus darf es nur dann angewendet werden, wenn die Anwendung anderer Verfahren nicht möglich ist.

2. Die Tötung der Tiere unter Anwendung der unter Nummer 1 genannten Verfahren ist durch eines der folgenden Verfahren abzuschließen:
- a) Bestätigen des endgültigen Kreislaufstillstands,
 - b) Zerstören des Gehirns,
 - c) Durchtrennen des Rückenmarks im Genick,
 - d) Entbluten oder
 - e) Bestätigen des Eintritts der Totenstarre.

B. Annex 1 Section 2 TierSchVersV

Anlage 1 Kenntnisse und Fähigkeiten, die für die Pflege oder das Töten von Tieren oder die Planung oder die Durchführung von Tierversuchen erforderlich sind

(Fundstelle: BGBl. I 2013, 3140 - 3141)

Abschnitt 2 Töten von Tieren

1. Geltende Rechtsvorschriften zum Töten von Tieren zu wissenschaftlichen Zwecken oder von Tieren, die dazu bestimmt sind, in Tierversuchen verwendet zu werden.
2. Ethik in Bezug auf die Beziehung zwischen Mensch und Tier, intrinsischer Wert des Lebens.
3. Grundlagen der Biologie und angemessene artspezifische Biologie in Bezug auf Anatomie und physiologische Merkmale.
4. Grundkenntnisse des Verhaltens der Tiere.
5. Grundkenntnisse der Physik und Chemie, soweit diese für die betreffenden Tötungsverfahren notwendig sind.
6. Eignung und Kapazität der jeweiligen Tötungsverfahren.
7. Betäubung, schmerzlindernde Methoden und Töten einschließlich der Verfahren, die für die Tiere die geringste Belastung bedeuten.
8. Gegebenenfalls artspezifische Handhabungsmethoden.
9. Ordnungsgemäße Durchführung der Tötung und gegebenenfalls vorhergehende Betäubung der Tiere unter Zufügung geringstmöglicher Schmerzen oder Leiden.
10. Wartung der für die Tötung und gegebenenfalls vorhergehende Betäubung notwendigen Geräte oder Anlagen.
11. Erkennen artspezifischer Schmerzen und Leiden der am häufigsten für Tierversuche verwendeten Arten.

C.

Nachweis über Kenntnisse und Fähigkeiten zum Töten von Tieren

Hiermit werden **Herrn/ Frau** (**Abteilung**)

als *Mitarbeiter/Nutzer*des/der/dem.... die **Kenntnisse und Fähigkeiten** bestätigt, die für das **Töten von Tieren** erforderlich sind (Anlage 1, Abschnitt 2, TierSchVersV).

1. Erforderliche Nachweise über Kenntnisse und Fähigkeiten für das Töten von Tieren.

Derjenige, der Tiere töten soll/will, listet hier die Lehrveranstaltungen oder anderweitigen Qualifikationsnachweise auf, mit welchen die untenstehenden Lehrinhalte vermittelt wurden bzw. welche die Kenntnisse und Fähigkeiten belegen. Bitte diese nummerieren und dann die entsprechenden Nummern unter „vorhanden“ eintragen.:

.....

Hiermit versichere ich die Richtigkeit meiner Angaben:

Ort, <Datum>

.....
 (Unterschrift Mitarbeiter/Nutzer)

2. Überprüfung durch den Tierschutzbeauftragten:

Tierart:

Tötungsmethode:

| | vorhanden | nachfordern |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a. Geltende Rechtsvorschriften zum Töten von Tieren zu wissenschaftlichen Zwecken oder von Tieren, die dazu bestimmt sind, in Tierversuchen verwendet zu werden. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Ethik in Bezug auf die Beziehung zwischen Mensch und Tier, intrinsischer Wert des Lebens. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Grundlage der Biologie und angemessene artspezifische Biologie in Bezug auf Anatomie und physiologische Merkmale. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Grundkenntnisse des Verhaltens der Tiere. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Grundkenntnisse der Physik und Chemie, soweit diese für die betreffenden Tötungsverfahren notwendig sind. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Eignung und Kapazität der jeweiligen Tötungsverfahren. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Betäubung, schmerzlindernde Methoden und Töten einschließlich der Verfahren, die für die Tiere die geringste Belastung bedeuten. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Gegebenenfalls artspezifische Handhabungsmethoden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. Ordnungsgemäße Durchführung der Tötung und gegebenenfalls vorhergehende Betäubung der Tiere unter Zufügung geringstmöglicher Schmerzen oder Leiden. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| j. Wartung der für die Tötung und gegebenenfalls vorhergehenden Betäubung notwendigen Geräte oder Anlagen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k. Erkennen artspezifischer Schmerzen und Leiden der am häufigsten für Tierversuche verwendeten Arten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Die Richtigkeit der Angaben von Herr/ Frau wurde durch den/ die unterzeichnende(n) Tierschutzbeauftragte(n) am auf inhaltliche Richtigkeit und Plausibilität geprüft.

.....
 Ort, <Datum>

.....
 (Unterschrift TierSchB / Stempel)