

## Care Sheet

Scoring: 1x wöchentlich im Rahmen der Gesundheitskontrolle beim Käfigwechsel sowie bei adspektorischen Auffälligkeiten bei der täglichen Sichtkontrolle.

Bei allen Auffälligkeiten: Auffälligkeiten in die Tierhaltungsdatenbank eintragen (=Information zuständiger Wissenschaftler\*innen, damit eine zeitnahe Verwendung erfolgen kann). Maßnahmen entsprechend der Handlungsanweisungen einleiten. Bei nicht aufgeführten Auffälligkeiten oder Unklarheiten ist zusätzlich unverzüglich die Tierärzteschaft zu informieren.

Parameter	Handlungsanweisungen	Humane Endpoint (Tierschutzgerecht Tötung)
<b>Körpergewicht<sup>1</sup></b> Gewichtsabnahme (BC 2 oder BC 1)	BCS 2: Eingeweichtes Futter auf dem Käfigboden, 2x tgl. Kontrolle, keine Zuchtverwendung	BCS 1 oder BCS 2 mit ausbleibender Gewichtszunahme nach 48h
<b>Allgemeinzustand</b> Verminderte Fellpflege (stumpf, leicht struppig); kleine Bisswunden <0,5cm  Barbering mit Rötungen und/oder kahlen Hautstellen (Overgrooming/Leichtes Barbering = lichtes Fell, keine Entzündungen) <sup>4</sup>	Tgl. Behandlung mit hypochloriger Säure oder Panthenol bei Bisswunden; 2x tgl. Kontrolle, keine Zuchtverwendung  Gruppenauftrennung, Behandlung mit hypochloriger Säure oder Panthenol bei geröteten Hautstellen; keine Zuchtverwendung bei kahlen Stellen >0,5cm und/oder Rötungen	Ausbleibende Besserung nach 72h  Nässende (glasig), entzündete Hautstellen
Augenauffälligkeiten (z.B. trübe Augen, Blindheit)  Grimace Scale <sup>2</sup> Schmerzsymptome, stark reduzierte Fellpflege; verklebte oder feuchte Körperöffnungen; große (>0,5cm) oder entzündete Bisswunden; Verkrampfungen, Lähmungen; Atemgeräusche; Tier fühlt sich kalt an, Schmerzbuckel, Umfangsvermehrungen (z.B. Tumore, Abszesse); kongenitale Anomalien	Gruppenauftrennung <sup>3</sup> bei Problemen im Sozialgefüge; keine Zuchtverwendung  Tierschutzgerechte Tötung	Exophthalmus, Entzündung, fehlender Lidschluss, beidseitige Blindheit bei Einzelhaltung
<b>Spontanverhalten</b> Geringfügig verzögerte Reaktion bei Provokation; Stereotypes Verhalten <15 min. (z.B. Kreiseln); geringfügig reduzierte Aktivität  Selbstisolation; Apathie; Koordinationsstörungen; Stereotypes Verhalten >15min. (z.B. Kreiseln); Schmerzlaute beim Ergreifen; Selbstamputation (Autoaggression, Automutilation)	Kontrolle am gleichen Tag, neues Enrichment-Angebot; keine Zuchtverwendung  Tierschutzgerechte Tötung	Ausbleibende Besserung nach 24h

<sup>1</sup> Body Condition Score (BCS) nach Ullman-Culleré et al. Body condition scoring: a rapid and accurate method for assessing health status in mice. Lab Anim Sci. 1999;

<sup>2</sup> Grimace Scale nach NC3R (<https://www.nc3rs.org.uk/mouse-grimace-scale>)

<sup>3</sup>Bei der Gruppenauftrennung ist unbedingt darauf zu achten, dass es möglichst zu keiner Einzelhaltung von Tieren kommt.

<sup>4</sup>Leichtes Overgrooming/Barbering, das keine physischen oder psychischen Nachteile für die Tiere zur Folge hat, wird in der Datenbank vermerkt, aber nicht als Auffälligkeit, die weitere Handlungsanweisungen zu Folge hat, gewertet.



BC 3

Mouse is well-conditioned.  
o Vertebrae on dorsal pelvis not prominent;  
palpable with slight pressure.



BC 2

Mouse is underconditioned.  
o Segmentation of vertebral column evident.  
o Dorsal pelvic bones are readily palpable.



BC 1

Mouse is emaciated.  
o Skeletal structure extremely prominent;  
little or no flesh cover.  
o Vertebrae distinctly segmented.

## Zu beurteilende Parameter bei der Gesundheitskontrolle geriatrischer<sup>1</sup> Mäuse

Beurteilungsfrequenz: 1x wöchentlich im Rahmen der Gesundheitskontrolle beim Käfigwechsel sowie bei adspektorischen Auffälligkeiten bei der täglichen Sichtkontrolle.

Hinweis: Bei hier aufgeführten Parametern handelt es sich um klinische Erscheinungen, die aufgrund des fortgeschrittenen Lebensalters von Mäusen anders bewertet werden können als bei Jungtieren gleichen Stammes. Das Care Sheet findet **ab dem 15. Lebensmonat** unabhängig des Stammes Anwendung. Die Beurteilung erfolgt immer im Zusammenhang mit dem bereits vorhandenen, einrichtungsspezifischem Care Sheet.

Parameter / Alterstypische Erscheinung	Handlungsanweisungen* / Refinement-Möglichkeiten *Bei allen Auffälligkeiten werden generell die verantwortlichen Wissenschaftler*innen informiert und um zeitnahe Verwendung der Tiere gebeten.	Humane Endpoint! => Maus muss tierschutzgerecht getötet werden.
<b>Körpergewicht<sup>2</sup></b> BCS Abweichung bis $\pm 1$ ( <u>Achtung:</u> Palpation! > Lichtes Fell oder ein Altersbuckel können den falschen Eindruck einer BCS-Abweichung erwecken!)	Futterangebot auf dem Käfigboden bei Gewichtsabnahme, neues Enrichment-Angebot bei Gewichtszunahme	BCS Abweichung $\leq$ oder $\geq 1$
<b>Allgemeines Erscheinungsbild</b> Altersbuckel, Tippelgang, lichtes Fell, leicht verminderte Körperpflege  Trübe Augen, Einschränkung der Sehfähigkeit mit Problemen im Sozialgefüge  Vergrößerte akzessorische Geschlechtsdrüsen	Weiche Einstreu, Paper Wool zur Sicherstellung der physiologischen Körpertemperatur  Gruppenauftrennung <sup>4</sup> bei Problemen im Sozialgefüge	Schmerzbuckel, aufgezogener Leib, stark reduzierte Körperpflege, stumpfes Fell  Exophthalmus, Entzündung, fehlender Lidschluss, beidseitige Blindheit bei Einzelhaltung  Grimace Scale <sup>3</sup> Anzeichen
<b>Bewegung / Verhalten</b> Verminderte Aktivität  Verminderte Nestbauaktivität	Wöchentlich abwechselndes Enrichment-Angebot  Paper Wool, Vorgefertigtes Nest	Isolation, wenig oder ausbleibende Reaktion auf Stimulation  Isolation, wenig oder ausbleibende Reaktion auf Stimulation

<sup>1</sup> Unter „geriatrisch“ versteht sich der Lebensabschnitt einer Maus, in dem alterstypische Erscheinungen zunehmend auftreten. Ab welchem Lebensmonat von einer geriatrischen Maus gesprochen werden kann ist u.a. Stamm-abhängig. Für C57BL/6J-Mäuse konnte ein durchschnittlicher Eintritt in den geriatrischen Lebensabschnitt für den 18. Lebensmonat gezeigt werden: *Brust, V; Schindler, PM; Lewejohann, L (2015): Lifetime development of behavioural phenotype in the house mouse (Mus musculus). Frontiers in Zoology 12 (Suppl 1): 17.*

<sup>2</sup> Body Condition Score (BCS) nach Ullman-Culleré et al. Body condition scoring: a rapid and accurate method for assessing health status in mice. Lab Anim Sci. 1999;

<sup>3</sup> Grimace Scale nach NC3R (<https://www.nc3rs.org.uk/mouse-grimace-scale>)

<sup>4</sup> Bei der Gruppenauftrennung ist unbedingt darauf zu achten, dass es möglichst zu keiner Einzelhaltung von Tieren kommt.



BC 3

Mouse is well-conditioned.  
o Vertebrae an dorsal pelvis not prominent;  
palpable with slight pressure.



BC 2

Mouse is underconditioned.  
o Segmentation of vertebral column evident.  
o Dorsal pelvic bones are readily palpable.



BC 1

Mouse is emaciated.  
o Skeletal structure extremely prominent;  
little or no flesh cover.  
o Vertebrae distinctly segmented.