



## Stellungnahme des Fachbeirats Tiergenetische Ressourcen

### zur Einführung eines rechtsverbindlichen Monitorings über tiergenetische Ressourcen

---

Im Tierzuchtgesetz wird das Monitoring tiergenetischer Ressourcen definiert als *regelmäßige Ermittlung von Kennzahlen der genetischen Vielfalt von Nutztierpopulationen zur Beschreibung der genetischen Variabilität innerhalb von Populationen sowie der Vielfalt von Rassen (§ 2 Nr. 10 TierZG)*. Eine solche regelmäßige Bestands-ermittlung aller vorhandenen Nutztierassen war bereits ein Kernpunkt des Nationalen Fachprogramms zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung von tiergenetischen Ressourcen in Deutschland (BMELV (2003)), wonach ausgehend von einer bekannt gewordenen Gefährdung einer Rasse unmittelbar geeignete Maßnahmen im Rahmen des Fachprogramms ausgelöst werden sollen. So ist vorgesehen, für eine Rasse Kryoreserven anzulegen, sobald diese Rasse mit ihren Bestandszahlen den ersten Schwellenwert einer Gefährdungsstufe unterschreitet und als Beobachtungsrasse eingestuft wird. Spätestens bei weiterem Absinken der Bestandszahlen unter den Schwellenwert einer Erhaltungsrasse sieht das Fachprogramm vor, ein Erhaltungszuchtprogramm zu beginnen.

Als Kennzahl der genetischen Vielfalt wird im Nationalen Fachprogramm die effektive Populationsgröße  $N_e$  vorgeschlagen. Die Abnahme der effektiven Populationsgröße drückt direkt die entsprechende Abnahme der genetischen Varianz, bzw. die Zunahme von Inzucht und genetischer Drift in einer Population aus.  $N_e$  ist damit auch ein Maß für das Risiko unbeabsichtigter Genverluste.

Seit der Vereinbarung des Nationalen Fachprogramms wird in Deutschland ein Monitoring durchgeführt, bei dem die Zuchtorganisationen etwa jährlich die Bestandszahlen lebender weiblicher und männlicher reinrassiger Tiere in ihren Zuchtbüchern an das IBV in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung melden. Beim IBV werden die Daten je Rasse zusammengefasst und mit einer approximativen Formel, in welcher die weiblichen und männlichen Tiere getrennt eingehen, die effektiven Populationsgrößen  $N_e$  berechnet. Der Fachbeirat Tiergenetische Ressourcen setzt aufgrund dieser Information, entsprechend den Schwellenwerten des Nationalen Fachprogramms, den Gefährdungsgrad für jede einheimische Nutztierasse fest, wobei er in begründeten Fällen zusätzliche Sachverhalte berücksichtigen kann, um einen anderen Gefährdungsgrad festzulegen.

Das beschriebene Monitoring findet derzeit auf freiwilliger Basis statt, obwohl nach dem Tierzuchtgesetz von 2006 das Monitoring als eine hoheitliche Aufgabe vorgesehen ist. Nach der gesetzlichen Vorgabe führen die zuständigen Behörden der Länder das Monitoring durch und können sich von den Zuchtorganisationen und deren Mitgliedern die notwendigen Angaben übermitteln lassen (§ 9 Absatz 1 TierZG). Die zuständigen Behörden sollen dann die erhobenen Daten an die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung zur bundesweiten Bewertung der genetischen Vielfalt übermitteln.

Eine hoheitliche Durchführung setzt aber voraus, zuvor durch eine Rechtsverordnung des Bundesministeriums *Art und Umfang der zu erhebenden Angaben über Bestandszahlen eingetra-*

*gener Zuchttiere sowie zur Ermittlung der populationsgenetischen Kennzahlen der genetischen Vielfalt erforderliche Zuchtbuchdaten und die Form ihrer Übermittlung vorzuschreiben sowie das Verfahren zu regeln (§ 10 Nr. 1 TierZG).*

Bisher ist vom Erlass der Bundesverordnung abgesehen worden, weil insbesondere fachlich noch ungeklärt war, nach welcher Methode die populationsgenetische Kennzahl berechnet werden sollte und welche Angaben aus den Zuchtbüchern dementsprechend benötigt würden.

Seither sind im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten und auch durch Erhebungsvorhaben des BMEL bei verschiedenen Nutztierarten Zuchtbuchdaten erhoben worden und jeweils verschiedene Methoden zur Berechnung der effektiven Populationsgröße  $N_e$  erprobt und verglichen worden. Grundsätzlich sind Zensus-basierte Methoden, bei denen etwa die aktuellen Zahlen männlicher und weiblicher Zuchttiere benötigt werden, zu unterscheiden von Pedigree-basierten Methoden. Bei letzteren wird  $N_e$  unter Berücksichtigung der Verwandtschaftsverhältnisse in der aktuellen Population berechnet. Dazu müssen Informationen über die väterliche und mütterliche Abstammung ausgehend von der aktuellen Population rückwirkend auf frühere Generationen ausgewertet werden.

Die mehrjährigen Erfahrungen des Fachbeirats mit der Festlegung des Gefährdungsgrades der einheimischen Nutztierassen haben zu der Erkenntnis geführt, dass mit der Zensus-basierten Schätzung der effektiven Populationsgröße  $N_e$  bereits eine brauchbare Einstufung der Gefährdungsgrade möglich ist. Aber durch Pedigree-basierte Analysen der genetischen Varianz erhält man darüber hinaus einen Einblick in die genetische Struktur von Populationen. Nur durch solche Analysen ist es möglich, eine kritische Verengung der genetischen Varianz bei sehr großen Populationen zu erkennen, wie sie beispielsweise bei der Holstein-Population beobachtet wurde, oder durch regelmäßige Schätzung der Inzuchtentwicklung, wie sie in der Empfehlung des Fachbeirats zu Erhaltungszuchtprogrammen empfohlen wird, um die Wirksamkeit von Erhaltungszuchtprogrammen zu kontrollieren.

Der Aufwand für ein Pedigree-basiertes Monitoring ist deutlich höher, als bei der bloßen Meldung von Bestandszahlen für ein Zensus-basiertes Verfahren. Das betrifft zunächst die Bereitstellung der erforderlichen Daten aus dem Zuchtbuch seitens der Zuchtorganisationen. Außerdem ist auch die Anwendung des Verfahrens anspruchsvoller, allein schon, weil mehrere Pedigree-basierte Schätzmethode zur Auswahl stehen. Wenn z.B. in einer Rasse Einkreuzungen oder Phasen starker genetischer Verengung (Bottlenecks) stattgefunden haben, oder die benötigten Abstammungsinformationen in zurückliegenden Generationen mehr oder weniger unvollständig sind, muss je Rasse die jeweils geeignete Methode zur Berechnung von  $N_e$  ausgewählt werden. Diese Auswahl kann beispielsweise durch ein vom Friedrich-Loeffler-Institut FLI entwickeltes und bereitgestelltes internetbasiertes System zur Analyse und zum Monitoring von Populationsdaten POPREP vorbereitet werden. Aber auch dieses System bedarf noch der Bewertung und letztendlichen Auswahl der geeigneten Schätzwerte durch eine Expertengruppe, die mit den Schätzmethode und der aktuellen Zuchtstruktur der untersuchten Rassen vertraut sind.

Es hat sich gezeigt, dass es zur Erkennung der Existenzgefährdung einer Rasse nicht ausreicht, nur eine populationsgenetische Bewertung, entweder durch eine Zensus-basierte oder Pedigree-basierte Schätzung von  $N_e$  vorzunehmen. Zusätzlich müssen bisweilen sozio-ökonomische Kriterien, etwa die Struktur der Züchterschaft (Anzahl, Bestandsgrößen) oder die Ausichten zur wirtschaftlichen Nutzung einer Rasse, herangezogen werden.

Langfristig sollte geprüft werden, ob anstelle der Pedigree-basierten Methoden zur Ermittlung der Gefährdungskennzahlen genomische Verfahren angewendet werden können. Dies setzt voraus, dass die vorgesehenen genomischen Verfahren bei allen einheimischen Rassen anwendbar sind.

Der Fachbeirat empfiehlt daher folgende Schritte und Maßnahmen zur Einrichtung und Durchführung für das Monitoring der genetischen Vielfalt bei landwirtschaftlichen Nutztieren:

**1. Das sehr bedeutsame Instrument Monitoring Tiergenetischer Ressourcen ist in seiner Bedeutung und Wirkung dadurch zu verstärken, dass es künftig als hoheitliche Maßnahme durchgeführt wird.**

Durch eine hoheitliche Durchführung wird eine rechtsverbindliche Grundlage zur Durchführung des Monitoring geschaffen. Damit wird auch klargestellt, dass die Überwachung des Zustands tiergenetischer Ressourcen eine öffentliche Maßnahme ist, an der die Zuchtorganisationen mitwirken. Die neue hoheitliche Aufgabe dient auch als Begründung und Aufforderung, öffentliche Fördermittel für die Erhaltung tiergenetischer Ressourcen aufzuwenden, indem etwa die Bereitstellung der Zuchtbuchdaten, aber auch die Durchführung von Erhaltungszuchtprogrammen öffentlich gefördert werden.

**2. Durch Erlass einer Bundesverordnung sollen Art und Umfang der Angaben festgelegt werden, die von den Zuchtorganisationen zur Durchführung des Monitoring gemeldet werden müssen.**

Nach dem ausdrücklichen Wunsch der Zuchtverbände soll ein hoheitlich durchgeführtes Monitoring erst begonnen werden, nachdem durch eine Rechtsverordnung verbindlich festgelegt worden ist, welche Daten seitens der Zuchtorganisationen gemeldet werden müssen.

Angaben zu folgenden Datenbereichen sind aus Sicht des Fachbeirates für ein Monitoring notwendig oder zumindest sinnvoll.

Die Anzahl lebender männlicher und weiblicher Tiere im Zuchtbuch ist notwendig, allein um Meldeverpflichtungen über gefährdete Rassen gegenüber der Europäischen Kommission zu erfüllen. Der Fachbeirat hält es darüber hinaus für sinnvoll, auch weitere, zur künstlichen Besamung eingesetzte Vätertiere zu berücksichtigen, um Zensus-basiert die effektive Populationsgröße zutreffender zu schätzen. Während numerische Angaben zum Bestand vorhandener Zuchtbuchtiere meist ausreichen, um die Gefährdung zahlenmäßig kleiner Rassen zu erkennen und zu beschreiben, ist ein fortlaufendes Monitoring der Inzuchtentwicklung in Erhaltungsrassen, aber auch der genetischen Varianz in breit genutzten Rassen, nur möglich, wenn Analysen der Verwandtschaftsstruktur aufgrund der zusammengeführten Daten einer Rasse durchgeführt werden. Zur entsprechenden Pedigree-basierten Schätzung von  $N_e$  werden Zuchtbucheintragungen je eingetragenen Tier mit den Zuchtbuchnummern des Tieres und seiner Eltern, sowie Geschlecht und Geburtsjahr benötigt.

Als Anhang 1 dieser Stellungnahme ist der Entwurf einer Bundesverordnung angefügt, in dem weitere Einzelheiten zu Inhalt und Übermittlung der Angaben sowie zum Verfahren der Bewertung der genetischen Vielfalt dargestellt sind.

**3. Zur Durchführung des Monitorings unter Einbeziehung Pedigree-basierter Schätzmethoden müssen besondere Voraussetzungen geschaffen werden.**

Der Aufwand zur Bereitstellung von Pedigree-Daten ist höher, als bei der bloßen Meldung von Bestandszahlen. Bei Vorhandensein Datenbank-basierter Zuchtbuchsysteme ist dieser

Aufwand geringer. Voraussetzung zur Einführung eines verbindlichen Pedigree-basierten Monitorings ist daher die Bereitstellung öffentlicher Mittel durch die Länder für die Beschaffung der notwendigen Angaben. Solche Mittel könnten als Fördermittel oder als gesetzlich geregelte Aufwandsentschädigungen an die Zuchtorganisationen geleistet werden. Weil ein Pedigree-basiertes Verfahren für eine Rasse nur dann sinnvoll durchführbar ist, wenn alle beteiligten Zuchtbücher entsprechende Pedigree-Informationen mitteilen, ist ein entsprechend abgestimmtes Handeln der Landestierzuchtbehörden notwendig. Ebenso sollten benötigte Zuchtbuchdaten durch solche Stellen übermittelt werden können, die bereits die Daten mehrerer Zuchtbücher einer Rasse verarbeiten.

Zur Festlegung der Gefährdungsklassen aufgrund der geschätzten effektiven Populationsgröße müssten generell die Schwellenwerte für die Gefährdungsklassen an ein Pedigree-basiertes Verfahren angepasst werden. Darüber hinaus muss ein Expertengremium einbezogen werden, das mit den Schätzmethoden und der aktuellen Zuchtstruktur der untersuchten Rassen vertraut ist.

**4. Das Monitoring soll nicht nur die einheimischen Rassen mit ihrem Zuchtbuchbestand in Deutschland umfassen, sondern auch die Bestände anderer, nicht einheimischer Rassen sowie von Zuchtlinien für hybride Schweine, soweit sie in einem Zuchtbuch oder Zuchtregister eingetragen sind und in einem Betrieb mit Sitz in Deutschland gehalten werden.**

Bei der Tierart Schwein stellen Zuchtlinien von Hybridzuchtprogrammen inzwischen den wesentlichen, züchterisch genutzten Bestandteil der genetischen Ressourcen dar. Wegen der besonderen privaten Organisationsstrukturen der entsprechenden Zuchtunternehmen und dem fehlenden Rechtsanspruch von Züchtern, an deren Zuchtprogrammen mitwirken zu können, ist der öffentliche Anspruch auf detaillierte Einsicht in die Zuchtstrukturen begrenzt. Der Fachbeirat hält jedoch zumindest eine öffentliche Kenntnis über die Zahl vorhandener Zuchtlinien für angemessen, um der staatlichen Verantwortung für die tiergenetischen Ressourcen gerecht zu werden.

Für nicht einheimische Rassen sollten zumindest die Zahlen der in Deutschland gehaltenen eingetragenen Zuchttiere erhoben und bekannt gegeben werden, um den gesamten Stand vorhandener genetischer Vielfalt bei landwirtschaftlichen Nutztieren darstellen zu können.

**5. Die gesetzlichen Grundlagen für das Monitoring sollten erweitert werden, um ein Monitoring auf Basis populationsgenetischer und sozio-ökonomischer Indikatoren zu ermöglichen.**

Aufgrund der Vorgabe des Nationalen Fachprogramms ist bisher nur die Berücksichtigung populationsgenetischer Indikatoren vorgeschrieben, um den Gefährdungsgrad einer Rasse zu beschreiben. Nach der Erfahrung des Fachbeirats ist es aber notwendig, zusätzlich andere, insbesondere sozio-ökonomische Kriterien, etwa die Anzahl und Altersstruktur der Züchter oder die Aussichten zur wirtschaftlichen Nutzung einer Rasse, heranziehen zu können. Diese Erweiterung könnte durch eine Ergänzung der Definition des Monitoring (§2 Nr. 10 TierZG) umgesetzt werden.

Als Anhang 2 dieser Stellungnahme sind Vorschläge zu Änderungen der Rechtsvorschriften zu diesem und andern Punkten im Einzelnen aufgeführt.

**6. Die Durchführung des Monitoring bei bestimmten Tierarten könnte dadurch vereinfacht werden, dass notwendige Angaben aus den Zuchtbüchern über das Herkunfts- und Informationssystem Tier (HI-T) gewonnen werden.**

Für die Nutzung von Daten aus HI-T ist bereits eine Rechtsgrundlage in §9 Abs. 2 TierZG vorhanden. Derzeit beruhen die in HI-T registrierten Daten zur Rasse und Abstammung eines Tieres jedoch nur aus nicht validierten Angaben der Tierhalter. Notwendig wären verlässliche, d.h. von einer Zuchtorganisation validierte Eintragung über eine etwaige Eintragung im Zuchtbuch einer bestimmten Rasse, sowie Angaben zur mütterlichen und väterlichen Abstammung. Dazu sind vermutlich Anpassungen der einschlägigen Rechtsvorschriften für HI-T notwendig.

**7. Der Fachbeirat bereitet derzeit eine Empfehlung vor, eine Liste der Tierbestände mit gefährdeten Nutztierassen in Deutschland („Unersetzbare Tiergenetische Ressourcen (UTR)“) zu erstellen, die im Falle des Ausbruchs von Tierseuchen den zuständigen Veterinärbehörden die Möglichkeit gibt, diese Bestände besonders zu berücksichtigen. Er empfiehlt, die Erstellung und Fortschreibung des UTR-Bestandsverzeichnisses rechtlich und organisatorisch zu einem Bestandteil des Monitorings zu machen.**

In seiner Stellungnahme beschreibt der Fachbeirat das Auftreten von Tierseuchen als eine akute Gefährdung aller Bemühungen, vom Aussterben bedrohte Rassen zu erhalten. Besondere Bedrohungen gehen von Tierseuchen für sehr kleine und zudem nur regional verbreitete Rassen aus.

Derzeit fehlen systematische Verzeichnisse mit Adressen und geografischen Angaben über Betriebe, die Zuchttiere gefährdeter Rassen halten. Dies gilt sowohl für den Zweck, die Gefährdung bestimmter Rassen durch zu starke regionale Konzentration, also im Zusammenhang mit dem Monitoring, aufzuzeigen. Die gleichen Daten würden aber auch für die Verwendung bei Seuchenausbrüchen als UTR-Bestandsverzeichnisse benötigt.

**8. Die bereits im Tierzuchtgesetz enthaltene Option, durch eine Verwaltungsvorschrift die behördliche Durchführung des Monitoring näher zu beschreiben und zu regeln (§11 TierZG), sollte genutzt werden.**

Der Erlass einer Verwaltungsvorschrift wäre sinnvoll, weil das Monitoring rechtlich die Aufgabe jedes einzelnen Bundeslandes ist, aber ein einheitliches Vorgehen angesichts der länderübergreifenden Tätigkeitsbereiche der Zuchtorganisationen und der Notwendigkeit einer länderübergreifenden Zusammenfassung geboten ist. Mit einer Verwaltungsvorschrift könnte auch das Zusammenwirken beteiligter Länder- und Bundesbehörden bei der Datenerhebung- und Weitergabe geregelt werden.

Ebenso böte eine Verwaltungsvorschrift eine geeignetere Rechtsgrundlage, um das mehrstufige Verfahren zur Feststellung der Gefährdungskategorien festzulegen. Dies betrifft sowohl das Vorgehen zur fachlichen Bestimmung und Bewertung unterschiedlicher Schätzverfahren für die effektive Populationsgröße als auch die Möglichkeit, zusätzliche Aspekte zur Festlegung einer Gefährdungskategorie zu verwenden.

**9. Für Geflügel und Kaninchen sollte das derzeitige Monitoring auf der Basis von Angaben der einschlägigen Organisationen der Rasse-Geflügel- und Kaninchenzucht fortgeführt werden. Langfristig sollte zumindest für das Geflügel eine rechtliche Grundlage für ein Monitoring eingeführt werden, das auch die Zucht des Wirtschaftsgeflügels einbezieht.**

Derzeit ist die Züchtung von Geflügel und Kaninchen nicht in das Tierzuchtgesetz einbezogen und dementsprechend fehlt eine Rechtsgrundlage für ein Monitoring. Gleichwohl liefert insbesondere das Geflügel einen beträchtlichen Beitrag zur menschlichen Ernährung und die besonderen Ansprüche an die Zuchtziele und Zuchtmethoden des Geflügels begründen ein öffentliches Monitoring zur Erhaltung der züchterisch nutzbaren genetischen Variation. Bislang wurden unter Mitwirkung des Bundes Deutscher Rassegeflügelzüchter (BDRG), des Zentralverbandes Deutscher Rasse-Kaninchenzüchter (ZDRK) und der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen (GEH), finanziert durch Bundesmittel, Erhebungen der Bestände der einheimischen Rassen durchgeführt und vom Fachbeirat Tiergenetische Ressourcen wurden entsprechende Gefährdungskategorien dieser Rassen festgestellt und von der BLE veröffentlicht. Der Fachbeirat hält es für notwendig, die finanziellen Voraussetzungen für die regelmäßige Fortsetzung dieser Erhebungen sicherzustellen.

Darüber hinaus wird empfohlen, auch die Zuchtbestände von Zuchtunternehmen des Geflügels und der Kaninchen in ein Monitoring einzubeziehen, das entsprechende Angaben benötigt, wie sie unter Punkt 4 bzw. § 1 der Anlage 1 für die Kreuzungszucht beim Schwein beschrieben sind. Dabei sollte geprüft werden, ob die Rechtsgrundlage für ein Monitoring im Tierzuchtgesetz auf weitere Tierarten ausgedehnt werden kann.

3. Mai 2016



## **Anlage 1: Entwurf einer Verordnung über das Monitoring der genetischen Vielfalt bei landwirtschaftlichen Nutztieren**

Auf Grund des § 10 Satz 1 Nr. 1 des Tierzuchtgesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3294) verordnet das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft:

### **§ 1 Angaben zur Bewertung der genetischen Vielfalt**

(1) Zur Bewertung der genetischen Vielfalt aufgrund von Bestandszahlen im Zuchtbuch eingetragener Tiere werden die Anzahlen

- a) lebender männlicher eingetragener Zuchttiere,
- b) lebender weiblicher eingetragener Zuchttiere,
- c) sonstiger, nicht unter Buchstabe a erfasster männlicher Zuchttiere, die zur künstlichen Besamung der Zuchttiere unter Buchstabe b verwendet werden, sowie
- d) die Anzahl Betriebe, in welchen die Zuchttiere nach Buchstabe a und b gehalten wurden,

verwendet.

(2) Zur Bewertung der genetischen Vielfalt bei einheimischen Rassen aufgrund von Vorfahren-Informationen werden von allen lebenden Zuchttieren und deren eingetragenen Vorfahren mindestens der zurückliegenden 6 Generationen jeweils

- a) das Geschlecht,
- b) das Geburtsjahr,
- c) die Zuchtbuchnummer des Tieres,
- d) die Zuchtbuchnummer des Vater sowie
- e) die Zuchtbuchnummer der Mutter

verwendet. Die Zuchtbuchnummern nach Absatz 2 müssen in einer Weise angegeben sein, dass erkennbar wird, wenn gleiche Zuchttiere, in verschiedenen Zuchtbüchern der Rasse als Zuchttier selbst oder als Vorfahre eines Zuchttieres eingetragen sind.

(3) Zur Bewertung der genetischen Vielfalt bei Schweinen, die zur Durchführung von Kreuzungsprogrammen in Zuchtregistern eingetragen sind, werden verwendet:

- a) die Anzahl vorhandener Zuchtlinien, die jeweils Ausgangspunkt der Erzeugung von Kreuzungslinien und Endprodukten sind,
- b) die Anzahl vermarkteter Zuchtprodukte.

### **§ 2 Übermittlung der Angaben**

(1) In Deutschland tätige Zuchtorganisationen, welche ein Zuchtbuch führen, melden der zuständigen Behörde einmal jährlich für Tierbestände in Deutschland die Angaben nach § 1 Abs. 1.

(2) Zuchtorganisationen, welche ein Zuchtbuch für eine einheimische Rasse führen, übermitteln darüber hinaus jährlich die Angaben nach § 1 Absatz 2 der in ihrem Zuchtbuch eingetragenen Tiere an die zuständige Behörde, sofern diese Angaben nach § 3 Abs. 8 verwendet werden sollen.

Sie können der zuständigen Behörde anstelle der geforderten Auswahl von 6 Generationen einen vollständigen Satz ihrer Zuchtbuchdaten mit Angaben nach § 1 Absatz 2 übermitteln.

- (3) Die Zuchtorganisationen können eine andere Stelle, mit der Meldung der Daten nach Absatz 1 oder 2 beauftragen, wenn diese Stelle bei der Führung des Zuchtbuch mitwirkt.

### **§ 3 Verfahren zur Bewertung der genetischen Vielfalt**

- (1) Zur Bewertung der genetischen Variabilität von einheimischen Rassen wird deren effektive Populationsgröße nach wissenschaftlich anerkannten Methoden geschätzt.
- (2) Zur bundesweiten Bewertung der genetischen Vielfalt ermittelt die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung für jede einheimische Rasse das Ausmaß, in dem der Fortbestand einer Rasse gefährdet ist und kennzeichnet dies durch eine Gefährdungskategorie. Neben den ermittelten Gefährdungskategorien veröffentlicht sie die Bezeichnung und Anzahl der Rassen mit der jeweiligen Anzahl männlicher und weiblicher eingetragener Zuchttiere sowie der Anzahl beteiligter Zuchtbetriebe.
- (3) Die Gefährdungskategorie einer einheimischen Rasse wird aus der effektiven Populationsgröße bestimmt. Bei der Festlegung der Gefährdungskategorie können zusätzliche belegbare Sachverhalte berücksichtigt werden, welche den Fortbestand dieser Rasse gefährden.
- (4) Zur bundesweiten Bewertung der genetischen Vielfalt bei Schweinen in Kreuzungszuchtprogrammen veröffentlicht die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung zumindest die Anzahl der Zuchtorganisationen, die jeweilige Anzahl der Ausgangslinien und die Anzahl vermarkteter Zuchtprodukte je Zuchtprogramm.
- (5) Zur bundesweiten Bewertung der genetischen Vielfalt bei nicht einheimischen Rassen werden Angaben nach § 1 Absatz 1 Buchstaben a, b und d verwendet. Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung veröffentlicht zumindest die Bezeichnung und Anzahl der Rassen mit der jeweiligen Anzahl männlicher und weiblicher eingetragener Zuchttiere sowie der Anzahl beteiligter Zuchtbetriebe.
- (6) Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung handelt bei ihrer Bewertung nach den Absätzen 2 und 3 auf fachlichen Vorschlag eines Fachbeirats, der im Benehmen von Bund und Ländern berufen ist.
- (7) Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung kann zur Ermittlung der Parameter zur Bewertung der genetischen Vielfalt nach den Absätzen 1, 2 und 5 eine andere Stelle beauftragen oder mitwirken lassen, wenn dadurch eine Übermittlung der Angaben nach § 2 entfallen kann oder erleichtert wird.
- (8) Die Bewertung der genetischen Variabilität und Bestimmung der Gefährdungskategorien für einheimische Rassen wird in Abständen von mindestens einem und höchstens drei Jahren wiederholt.
- (9) Die zuständige Behörde kann einer Zuchtorganisation, die das Zuchtbuch einer einheimischen Rasse führt, erlassen, die nach § 1 Abs. 2 geforderten Angaben zu machen, wenn die Zusammenstellung und Übermittlung dieser Angaben für die Zuchtorganisation eine erhebliche Belastung darstellen würde. In diesem Fall wird die effektive Populationsgröße der betreffenden Rasse abweichend von Absatz 2 aus Informationen nach § 1 Absatz 1 geschätzt.



#### **§ 4 Finanzierung des Monitorings**

- (1) Die Zuchtorganisationen erhalten von der zuständigen Behörde für die vollständige Übermittlung der Angaben nach § 1 Absatz 2 eine Zahlung, die sich nach der Anzahl verwertbarer Datensätze bemisst.
  
- (2) Der nach Absatz 1 zu zahlende Betrag beträgt bei Übermittlung
  - a) von 1 bis 10000 Datensätzen [...]€ und
  - b) von mehr als 10000 Datensätzen [...]€.

## Anlage 2: Rechtlicher Änderungsbedarf im Hinblick auf das Monitoring

1. Erweiterung der Bestimmungsgründe für die Gefährdung einer Rasse und gleichzeitige Definition einer gefährdeten Rasse im Tierzuchtgesetz:
  - a. Änderung der Definition Monitoring § 2 Nr.10 TierZG:  
*Monitoring: die regelmäßige Ermittlung von Kennzahlen der genetischen Vielfalt von Nutztierpopulationen zur Beschreibung der genetischen Variabilität innerhalb von Populationen sowie **zur Kennzeichnung von Rassen, deren Fortbestand aus genetischen oder sozioökonomischen Gründen gefährdet ist (gefährdete Rassen)***~~der Vielfalt von Rassen;~~
2. Änderungen im Tierzuchtgesetz, um die Bestandsliste Unersetzbarer Tiergenetischer Ressourcen (UTR), die im Rahmen der Tierseuchenbekämpfung schützenswerte TGR ausweisen soll, im Rahmen des Monitoring zu erfassen und fortzuschreiben:
  - a. Erweiterung TierZG § 2 Nr.10 (Definition Monitoring):  
*Monitoring: ... deren Fortbestand gefährdet ist (gefährdete Rassen)*~~der Vielfalt von Rassen, bei gefährdeten Rassen, kann das Monitoring auch die Erstellung von Bestandslisten der Tierhaltungen umfassen;~~
  - b. Erweiterung TierZG § 9 (Monitoring) Abs. 1 Satz 2:  
*Zur Durchführung des Monitoring kann die zuständige Behörde verlangen, dass Zuchtorganisationen oder deren Mitglieder die in einer auf Grund des § 10 Satz 1 Nr. 1 erlassenen Rechtsverordnung vorgesehenen Angaben zur Bewertung der genetischen Vielfalt sowie Daten zur Erstellung von Bestandslisten für gefährdete Rassen mitteilen.*
  - c. Erweiterung TierZG § 9 (Monitoring) Abs. 3 Satz 2:  
*Personenbezogene Daten dürfen nicht nur mit Zustimmung der betroffenen Personen übermittelt werden*
  - d. Erweiterung TierZG § 10 (Ermächtigungen) Abs. 1 Nr. 1:  
*Das Bundesministerium wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates, soweit es zur Erfüllung des in § 1 Abs. 2 Nr. 4 genannten Zieles erforderlich ist,*
    1. *Art und Umfang der nach § 9 Abs. 1 zu erhebenden Angaben über Bestandszahlen eingetragener Zuchttiere **sowie**, zur Ermittlung der populationsgenetischen Kennzahlen erforderliche Zuchtbuchdaten **sowie zur Erstellung von Bestandslisten für gefährdete Rassen erforderliche Angaben** und die Form ihrer Übermittlung vorzuschreiben sowie das Verfahren zu regeln,*
3. Änderung des Tierzuchtgesetzes, um die Durchführung des Verfahrens zur Bewertung der genetischen Vielfalt und die Feststellung der Gefährdung von Rassen einem Beirat zu übertragen:
  - a. Erweiterung TierZG § 9 (Monitoring) Abs. 4 neu:  
*Zur bundesweiten Bewertung wird die BLE durch den nach § 11 berufenen Beirat unterstützt. Insbesondere stellt der Beirat den Gefährdungsgrad der einheimischen Rassen fest.*
  - b. evtl. auch Erweiterung § 11 (Verwaltungsvorschrift)
4. Änderungen einschlägiger Rechtsvorschriften, um HI-T zur Durchführung des Monitoring nutzbar zu machen:
  - a. Insbesondere fehlen in den Datensätzen zu jedem Tier Angaben, ob das Tier in einem Zuchtbuch eingetragen ist und um welches Zuchtbuch welcher Rasse es sich handelt.

- b. Weiterhin sollten die zuchtbuchführenden Organisationen insoweit beteiligt werden, dass sie den Zuchtbucheintrag sowie die Abstammung kontrollieren und bestätigen.
5. Änderung im Tierzuchtgesetz, um eine Rechtsgrundlage für die Finanzierung durch die Anwendung Pedigree-basierter Methoden bei den Züchtervereinigungen anfallender Kosten durch die Länder zu schaffen.

*Erweiterung TierZG § 9 (Monitoring) Abs. 5 neu:*

*Die zuständigen Behörden übernehmen die durch die Mitteilung der auf Grund des § 10 Satz 1 Nr. 1 erlassenen Rechtsverordnung vorgesehenen Angaben zur Bewertung der genetischen Vielfalt über das übliche Maß anfallenden Kosten der Zuchtorganisationen.*