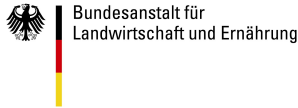


Ein Kooperationsprojekt von:



Die Bedeutung von Zoologischen Gärten und Tierparks zur *ex-situ in-vivo* Erhaltung einheimischer Nutztierassen

Julia Kögler¹, Sebastian Winkel²

Zusammenfassung

Eine der Hauptursachen für die Gefährdung vieler einheimischer Nutztierassen ist der Fokus auf bestimmte biologische und kommerzielle Leistungen in der landwirtschaftlichen Tierproduktion und -nutzung. Hierdurch kommen in der Tierproduktion nur wenige hochleistende Genetiken zum Einsatz, während zahlreiche Nutztierassen mit geringerem Leistungsniveau seltener in der landwirtschaftlichen Praxis zu finden sind. Zoologische Gärten fokussieren bei der Haltung von Nutztierassen hingegen weniger auf Leistungsmerkmale. Daher kommt der *ex-situ in-vivo* Erhaltung von einheimischen Nutztierassen in Zoos, also der Erhaltung und Zucht lebender Exemplare außerhalb eines kommerziellen landwirtschaftlichen Kontextes, eine wichtige Bedeutung zu. Die vorliegende Studie analysiert den Tierbestand an einheimischen Nutztierassen in 54 wissenschaftlich geleiteten Zoos mit speziellem Fokus auf Rassenvielfalt und Individuenanzahl, Geschlechterverhältnis, Gefährdungskategorien und Bestand an Zuchtbuchtieren. Abschließend werden Handlungsempfehlungen gegeben, um den bestehenden Beitrag von Zoos zur Erhaltung einheimischer Nutztierassen auszubauen.

1. Einleitung

Die wichtige Bedeutung von Zoologischen Gärten und Tierparks für die Erhaltung von Wildtierarten ist hinlänglich bekannt. Das äußerst vielschichtige Aufgabenfeld umfasst dabei die *ex-situ* Erhaltungszucht, ein intensives, sich teilweise weltweit erstreckendes Management von Tierpopulationen in menschlicher Obhut, Bildungsangebote, multidisziplinäre Forschungsprojekte sowie ein umfangreiches Engagement für die *in-situ* Erhaltung von bedrohten Wildtierarten. Demgegenüber steht die Bedeutung von Zoos zur *ex-situ in-vivo* Erhaltung gefährdeter Nutztierassen weniger im öffentlichen und wissenschaftlichen Fokus, obgleich diese Aufgabe vor dem Hintergrund der anhaltenden Bedrohung der Vielfalt von Nutztierassen (BMEL 2006) nicht minder bedeutsam ist.

Die völkerrechtliche Grundlage für die Erhaltung von Nutztierassen bildet – wie auch für den Artenschutz - das Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (CBD 1992). Deutschland kommt seinen aus der CBD entstehenden Aufgaben u.a. durch das „Nationale Fachprogramm zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung tiergenetischer Ressourcen in Deutschland“ (BMEL 2006) nach. Der Maßnahmenkatalog des Fachprogramms richtet sich zwar vorrangig an die *in-situ* Erhaltung von Nutztierassen im landwirtschaftlichen Kontext. Gleichwohl haben Zoos ein

¹ Verband der Zoologischen Gärten (VdZ)

² Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

erhebliches Potential, im Rahmen der *ex-situ* Haltung und Zucht sowie der öffentlichen Bildungsarbeit einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung einheimischer Nutztierassen zu leisten. Als in Deutschland einheimische Nutztierassen (Großtiere) gelten laut Tierzuchtgesetz (BMJV 2006) solche Rassen, „für die auf Grund in Deutschland vorhandener Tierbestände erstmals ein Zuchtbuch begründet worden ist und seitdem oder, sofern die Begründung weiter zurückliegt, seit 1949 in Deutschland geführt wird. Eine Rasse kann ferner von der zuständigen Behörde als einheimisch anerkannt werden, soweit das Zuchtbuch nicht erstmals in Deutschland begründet worden ist, aber für diese Rasse: 1. nur noch in Deutschland ein Zuchtbuch geführt und ein Zuchtprogramm durchgeführt wird oder 2. mindestens seit 1949 auf Grund dort vorhandener Tierbestände in Deutschland ein Zuchtbuch geführt und ein eigenständiges Zuchtprogramm durchgeführt wird.“

Die Zucht der tierzuchtrechtlich geregelten einheimischen Nutztierarten Pferd, Rind, Schwein, Schaf und Ziege erfolgt in von den zuständigen Tierzuchtbehörden der Bundesländer anerkannten Zuchtprogrammen, denen jeweils ein Zuchtbuch zugrunde liegt. Die Zuchtbücher werden von Züchtervereinigungen geführt (BMJV 2006).

Die Zucht des nicht tierzuchtrechtlich geregelten Geflügels und des Kaninchens erfolgt dagegen innerhalb der privatwirtschaftlichen Zuchtstrukturen der jeweiligen Dachverbände. Beim Geflügel weicht auch die Definition für einheimische Rassen ab. Da sich ca. ab 1930 die kommerzielle Nutzgeflügelzucht von der Rassegeflügelzucht abspaltete, werden lediglich solche Geflügelrassen als einheimisch betrachtet, die bereits vor 1930 in Deutschland für landwirtschaftliche Zwecke gezüchtet wurden.

Einheimische Nutztierassen der Großtierarten werden in vier Gefährdungskategorien eingestuft:

- Phänotypische Erhaltungspopulation (PERH): Diese Populationen können aus tierzuchtwissenschaftlicher Sicht nur noch als Rudimente verstanden werden. Deren kultureller Wert ist jedoch unbestritten.
- Erhaltungspopulation (ERH): Für diese Nutztierassen müssen Erhaltungszuchtprogramme umgesetzt und Kryoreserven angelegt werden.
- Beobachtungspopulation (BEO): Für diese Nutztierassen müssen Kryoreserven angelegt werden.
- Nicht gefährdet (NG): Für diese Populationen sind keine staatlichen Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

Die Gefährdungskategorien für Geflügel und Kaninchen weichen von denen der Großtierarten ab. Für Geflügel gibt es fünf Gefährdungskategorien: Extrem gefährdet, Stark gefährdet, Gefährdet, Wenig gefährdet und Beobachtung. Bei den Kaninchen sind es vier Kategorien: Extrem gefährdet, Stark gefährdet, Gefährdet und Vorwarnstufe.

Die Einstufung geschieht laut Nationalem Fachprogramm alle zwei Jahre. Für die Gefährdungsbeurteilung der tierzuchtrechtlich geregelten Nutztierassen werden ausschließlich solche Individuen berücksichtigt, die in den jeweiligen Zuchtbüchern gelistet sind. Die Gefährdungskategorien einheimischer Rassen kann in der aktuellen Version der „Roten Liste einheimischer Nutztierassen in Deutschland“ (vgl. BLE 2015) abgerufen werden.

Für die effektive Umsetzung des Nationalen Fachprogramms ist auch die Eruiierung, Bewertung und Einbeziehung aller *ex-situ* Tierhalter und -bestände von Relevanz. Aufbauend auf Erhebungen zu den Nutztierbeständen in Zoos und Tierparks (HERMANN 2007, FALGE 1996) detailliert die vorliegende Studie den aktuellen Bestand einheimischer gefährdeter und nicht gefährdeter Nutztierassen von 54 im Verband der Zoologischen Gärten (VdZ) organisierten Zoos in Deutschland. Sie mündet in einer Diskussion um Herausforderungen und Chancen für den Beitrag von Zoos zur Erhaltung einheimischer Nutztierassen.

Der 1887 gegründete VdZ mit Sitz in Berlin ist die führende Vereinigung wissenschaftlich geleiteter Zoologischer Gärten mit Wirkungsschwerpunkt im deutschsprachigen Raum. Aktuell gehören dem VdZ 69 Zoos, Tierparks und Tiergärten in Deutschland, Schweiz, Österreich und Spanien an. Die Haltung und Erhaltung von Haustierrassen hat in den VdZ Mitgliederzoos eine lange Tradition, so dass sie heute einen bedeutenden Tierbestand an einheimischen und nicht-einheimischen Nutztierarten pflegen.

2. Methode

Anhand eines vom VdZ und dem Informations- und Koordinationszentrum Biologische Vielfalt (IBV) der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) erstellten Fragebogens wurde im ersten Quartal 2017 innerhalb der 54 deutschen Mitgliederzoos, -tierparks und -tiergärten des VdZ (im weiteren Text „Zoo“ genannt) eine Erhebung der Bestände gehaltener einheimischer Nutztierarten durchgeführt (Stand: 31.12.2016). Aufgrund des wichtigen Unterschieds zwischen im Zuchtbuch einer anerkannten Züchtervereinigung gelisteter Individuen und nicht gelisteter Individuen wurde auch die Anzahl eingetragener Zuchtbuchtiere abgefragt. Weiterhin wurde abgefragt, ob die Tiere zur Biotop-Pflege eingesetzt werden. In der Auswertung wurde aufgrund tierzuchtrechtlicher Aspekte teilweise in Großtierarten sowie Geflügel und Kaninchen unterteilt. Als Grundlage für die Einstufung als einheimische Rasse bzw. die dazugehörige Gefährdungskategorie dient die „Rote Liste einheimischer Nutztierarten in Deutschland 2015“ (BLE 2015).

3. Ergebnisse

3.1 Anzahl Halter und Rassenvielfalt

Von den teilnehmenden 54 Zoos halten 42 Einrichtungen (79 %) mindestens eine einheimische Nutztierart. Insgesamt sind 68 Rassen in Zoos vertreten, das entspricht 45 % der Gesamtanzahl aller einheimischen Nutztierarten. Es entfallen 29 Rassen auf die tierzuchtrechtlich geregelten Großtierarten, 29 Rassen auf die nicht tierzuchtrechtlich geregelten Geflügelarten und 10 Rassen auf die nicht tierzuchtrechtlich geregelten Kaninchen. Die meisten einheimischen Nutztierarten werden in den Zoos von der Tierart Huhn, gefolgt vom Schaf gehalten (Abb. 1).

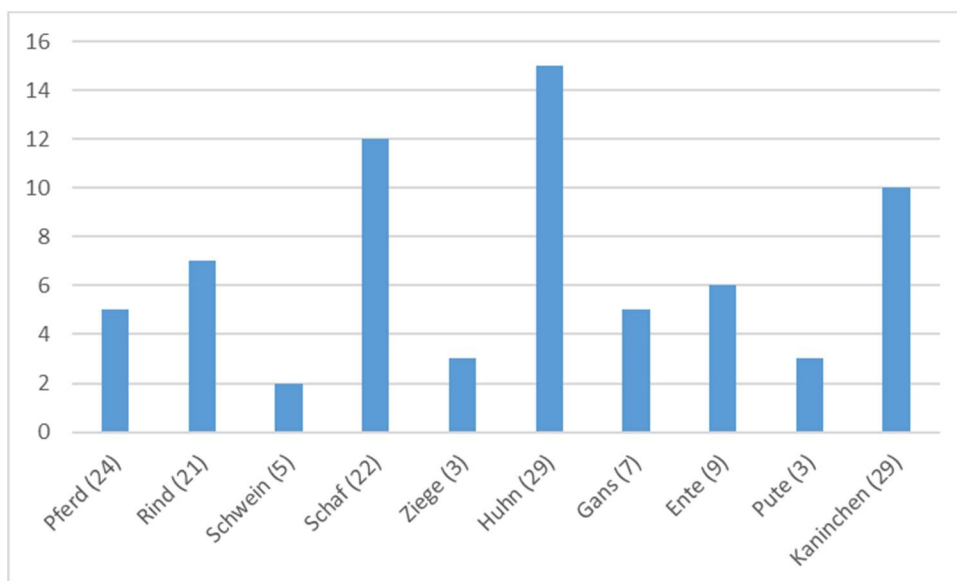


Abb. 1: Absolute Anzahl von in Zoos gehaltenen einheimischen Nutztierarten (Anzahl einheimischer Nutztierarten in Klammern)

Generell fällt auf, dass viele Rassen jeweils nur in einem Zoo vertreten sind (Abb. 2-4). Bei den Großtieren werden am häufigsten Sattelschweine gehalten (inkl. regionaler Populationen: Angler Sattelschwein, Deutsches Sattelschwein, Rotbuntes Husumer Schwein und Schwäbisch Hällisches Schwein). Beim Geflügel werden Bronzeputen und Vorwerkhühner am häufigsten gehalten. Nur 13 Zoos halten Kaninchen: Jeweils 3 Zoos halten Deutsche Großsilber und Meißner Widder.

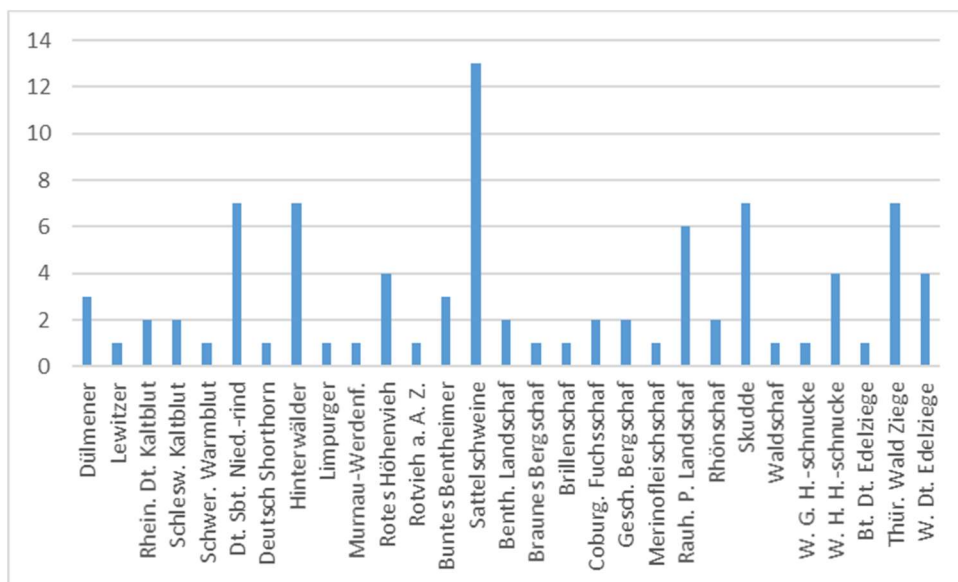


Abb. 2: Absolute Anzahl Zoos je einheimischer Nutzierrasse (Großtiere)

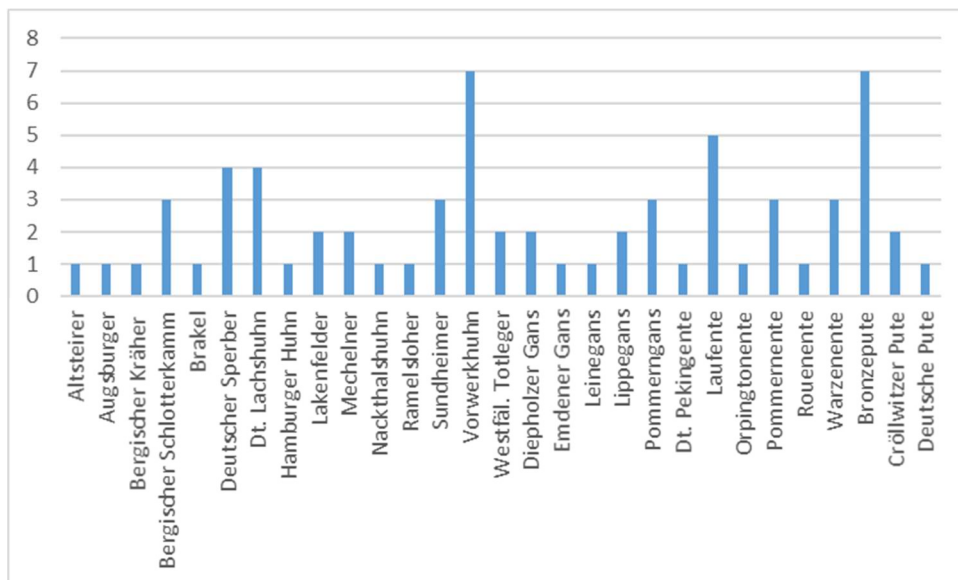


Abb. 3: Absolute Anzahl Zoos je einheimischer Nutzierrasse (Geflügel)

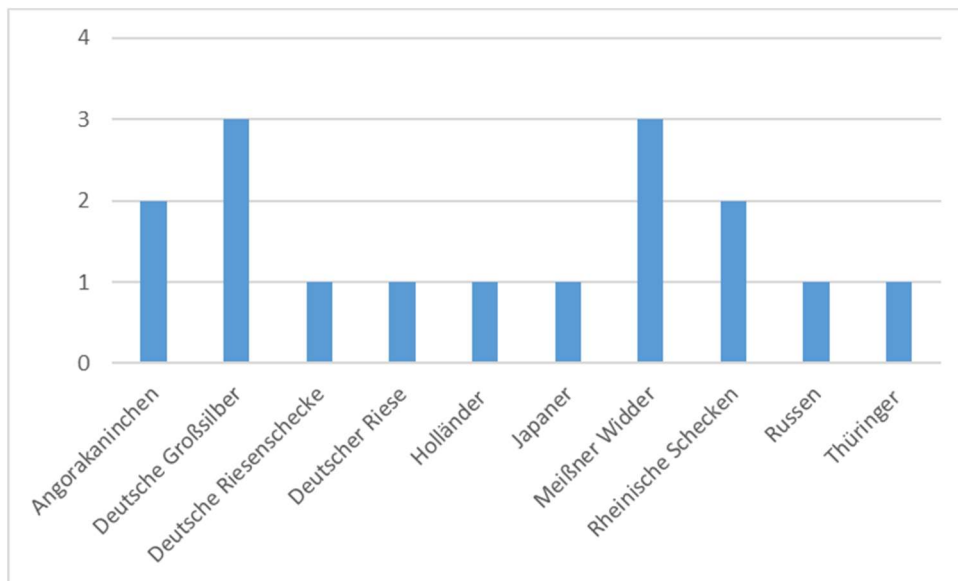


Abb. 4: Absolute Anzahl Zoos je einheimischer Nutztierrasse (Kaninchen)

Die Vielfalt einheimischer Nutztierassen (Abb. 5) wird bei den Arten Ziege und Pute vollständig durch Zoos präsentiert, wobei diese Arten mit jeweils 3 Rassen auch nur wenig rasse-divergent sind. Die sehr rasse-divergente Art Pferd ist in Relation zur artspezifischen Gesamtzahl an Rassen wenig präsent.

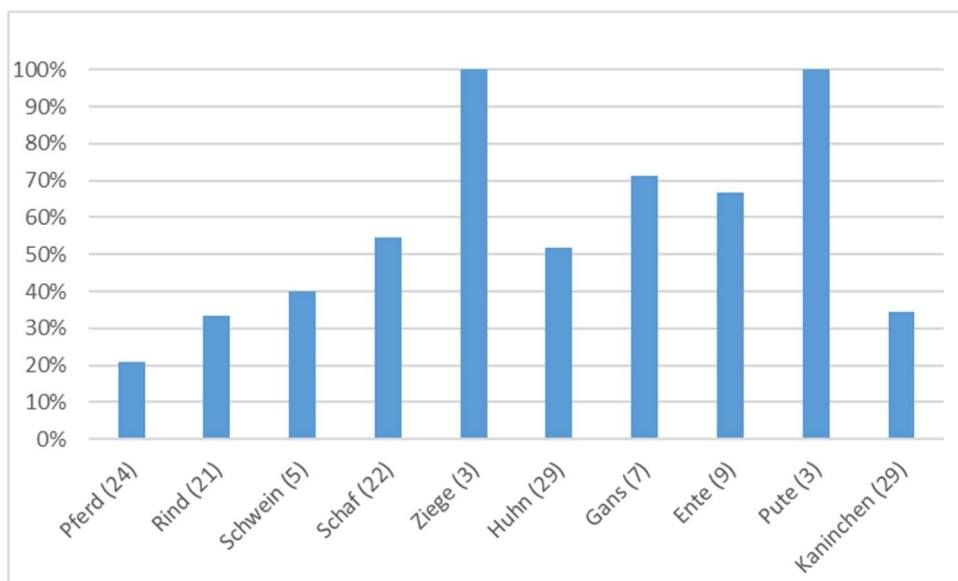


Abb. 5: Prozentualer Anteil der in Zoos gehaltenen einheimischen Nutztierassen gemessen an der absoluten Anzahl einheimischer Nutztierassen (Anzahl einheimischer Nutztierassen in Klammern)

3.2 Individuenanzahl und Geschlechterverhältnis

Der Gesamtbestand der in Zoos gehaltenen einheimischen Nutztierassen umfasst 976 Individuen. Bei den Großtieren ist das Bentheimer Landschaft mit 125 Tieren am häufigsten, gefolgt von weiteren Schafrassen wie Skudde, Rauhwolliges Pommersches Landschaft und Weiße Gehörnte Heidschnucke (Tab. 1). Die äußerst geringe Anzahl der gehaltenen Pferde sticht hervor. Bei den Geflügelrassen sind die Laufente mit 48 Individuen und das Vorwerkhuhn mit 47 Individuen am häufigsten vertreten (Tab. 2). Bei den Kaninchen (Tab. 3) werden die

meisten Individuen von der Rasse Deutsche Großsilber in Zoos (11) gehalten. Mit einigen Ausnahmen bei den Kleintieren werden grundsätzlich mehr weibliche als männliche Tiere gehalten.

Tab. 1: Individuenanzahl einheimischer Nutzierrassen in Zoos (Großtiere)

Art/Rasse	Individuen männlich	Individuen weiblich	Geschlechterverhältnis (m:w)
Pferde			
Dülmener	3	4	1 : 1,3
Schleswiger Kaltblut	1	3	1 : 3,0
Schwere Warmblüter	1	3	1 : 3,0
Rheinisch Deutsches Kaltblut	0	3	-
Lewitzer	1	1	1 : 1,0
Rinder			
Hinterwälder	3	18	1 : 6,0
Dt. Sbt. Niederungsrind	6	13	1 : 2,2
Rotes Höhenvieh	7	8	1 : 1,1
Rotvieh alter Angler Zuchtricht.	1	7	1 : 7,0
Murnau-Werdenfelser	1	5	1 : 5,0
Limpurger	0	5	-
Deutsch Shorthorn	1	2	1 : 2,0
Schweine			
Sattelschweine	10	22	1 : 2,2
Buntes Bentheimer	4	11	1 : 2,8
Schafe			
Bentheimer Landschaf	14	111	1 : 7,9
Skudde	16	51	1 : 3,2
Rauhwoll. Pomm. Landschaf	9	30	1 : 3,3
Weißer Gehörnte Heidschnucke	10	25	1 : 2,5
Weißer Hornlose Heidschnucke	8	24	1 : 3,0
Waldschaf	2	14	1 : 7,0
Rhönischschaf	6	13	1 : 2,2
Coburgurger Fuchsschaf	4	9	1 : 2,3
Geschecktes Bergschaf	4	9	1 : 2,3
Braunes Bergschaf	1	3	1 : 3,0
Brillenschaf	1	3	1 : 3,0
Merinofleischschaf	2	2	1 : 1,0
Ziegen			
Thüringer Wald Ziege	11	21	1 : 1,9
Weißer Deutsche Edelziege	2	15	1 : 7,5
Bunte Deutsche Edelziege	0	2	-

Tab. 2: Individuenanzahl einheimischer Nutztierassen in Zoos (Geflügel)

Art/Rasse	Individuen männlich	Individuen weiblich	Geschlechterverhältnis (m:w)
Hühner			
Vorwerkhuhn	7	40	1 : 5,7
Sundheimer	5	27	1 : 5,4
Bergischer Schlotterkamm	3	18	1 : 6,0
Deutsches Lachshuhn	4	18	1 : 4,5
Lakenfelder	2	13	1 : 6,5
Deutscher Sperber	5	10	1 : 2,0
Westfälischer Totleger	2	10	1 : 5,0
Ramelsloher	1	8	1 : 8,0
Mechelner	1	6	1 : 6,0
Bergischer Kräher	1	5	1 : 5,0
Altsteirer	1	4	1 : 4,0
Brakel	1	4	1 : 4,0
Nackthalshuhn	1	4	1 : 4,0
Hamburger Huhn	0	4	-
Augsburger	1	3	1 : 3,0
Gänse			
Pommerngans	3	5	1 : 1,7
Diepholzer Gans	3	3	1 : 1,0
Emdener Gans	2	3	1 : 1,5
Lippegans	2	1	1 : 0,5
Leinegans	1	1	1 : 1,0
Enten			
Laufente	27	21	1 : 0,8
Warzenente	4	14	1 : 3,5
Deutsche Pekingente	2	7	1 : 3,5
Pommernente	4	6	1 : 1,5
Orpingtonente	1	2	1 : 2,0
Rouenente	1	2	1 : 2,0
Puten			
Bronzepute	10	18	1 : 1,8
Cröllwitzer Pute	2	4	1 : 2,0
Deutsche Pute	1	3	1 : 3,0

Tab. 3: Individuenanzahl einheimischer Nutzierrassen in Zoos (Kaninchen)

Art/Rasse	Individuen männlich	Individuen weiblich	Geschlechterverhältnis (m:w)
Kaninchen			
Deutsche Großsilber	3	8	1 : 2,7
Meißner Widder	4	4	1 : 1,0
Angorakaninchen	3	4	1 : 1,3
Rheinische Schecken	2	4	1 : 2,0
Japaner	1	2	1 : 2,0
Russen	1	2	1 : 2,0
Holländer	0	1	-
Deutscher Riese	7	0	-
Deutsche Riesenschecke	1	0	-
Thüringer	1	0	-

3.3 Gefährdete Nutzierrassen

Unter den Großtierarten werden die meisten stark gefährdeten einheimischen Nutzierrassen von der Tierart Rind gehalten (Abb. 6). Von dieser Nutztierart sind auch die meisten einheimischen Rassen stark bedroht.

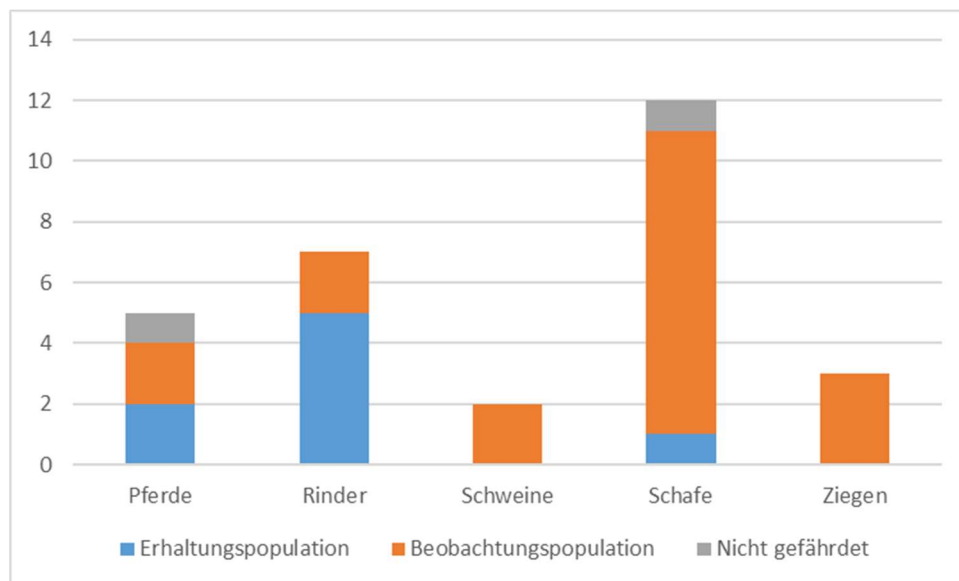


Abb. 6: Absolute Zahl in Zoos gehaltener einheimischer Nutzierrassen je Gefährdungskategorie (Großtiere)

Beim Geflügel werden von den insgesamt 5 extrem gefährdeten Rassen 3 Hühnerrassen in Zoos gehalten (Abb. 7).

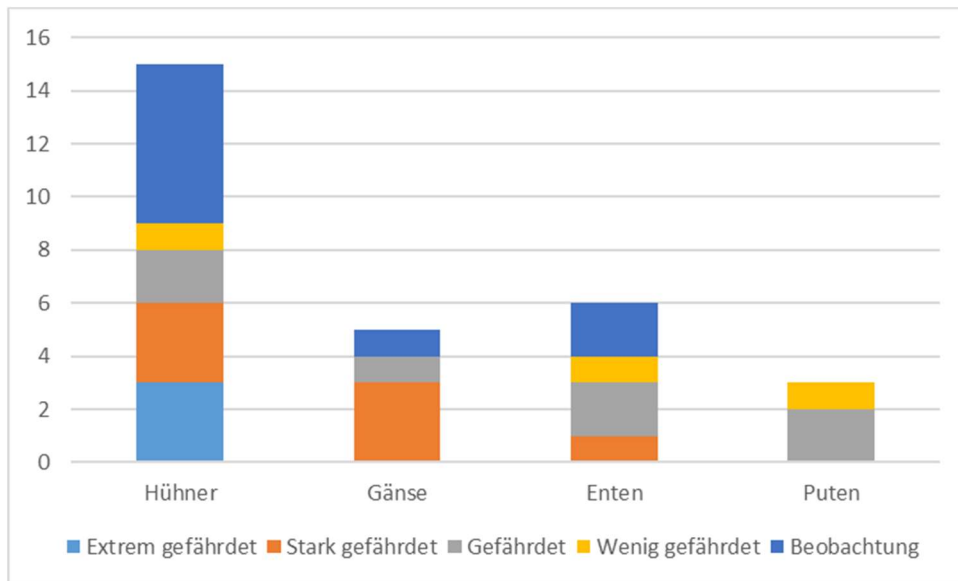


Abb. 7: Absolute Zahl in Zoos gehaltener einheimischer Nutzierrassen je Gefährdungskategorie (Geflügel)

Da es bei den Kaninchen keine extrem gefährdeten einheimischen Rassen gibt, liegt der Schwerpunkt hier auf den Kaninchenrassen der Kategorie „Stark gefährdet“ (Abb. 8)

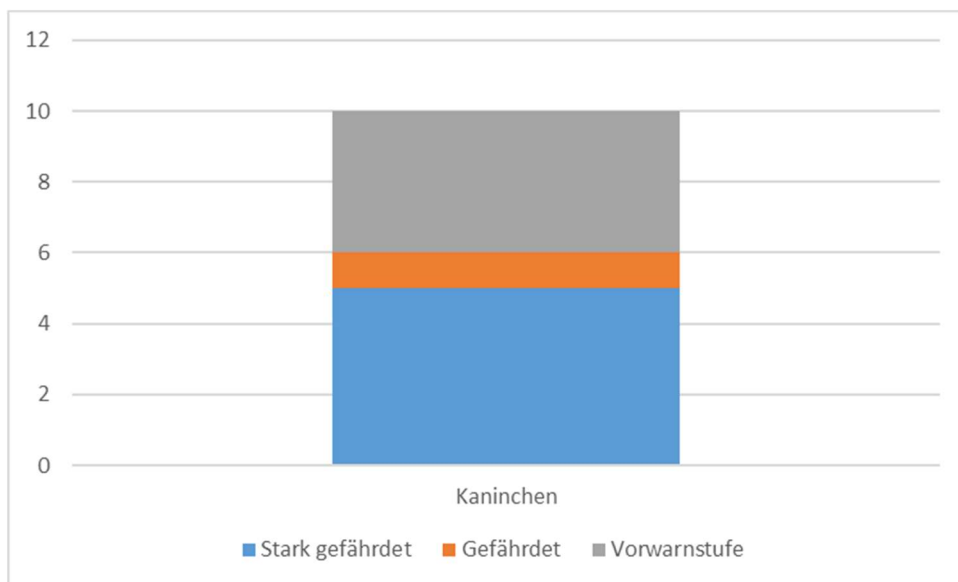


Abb. 8: Absolute Zahl in Zoos gehaltener einheimischer Nutzierrassen je Gefährdungskategorie (Kaninchen)

3.4 Teilnahme an Zuchtprogrammen

Von den 30 Zoos, die tierzuchtlich geregelte Großtier-Rassen im Bestand haben, halten 8 Zoos insgesamt 219 in einem Zuchtbuch registrierte Individuen in 18 Rassen (Tab. 4). Spitzenreiter ist das Bentheimer Landschaf mit 117 registrierten Zuchtbuchtieren, die größtenteils in einem Zoo leben. Von den insgesamt 12 in Zoos gehaltenen einheimischen

Schafzassen sind nur in 5 Rassen Individuen in einem Zuchtbuch registriert. Weiterhin sind 47 Schweine eingetragene Zuchtbuchtiere (entspricht 60 % des Zootierbestands), 12 Rinder (16 %), 6 Pferde (30 %) und 15 Ziegen (30 %).

Tab. 4: Individuenanzahl in Zoos gehaltener einheimischer Nutztierassen mit Zuchtbucheintrag (Großtiere)

Art/Rasse	Individuen gesamt	davon im Zuchtbuch
Pferde		
Schweres Warmblut	4	2
Lewitzer	2	2
Schleswiger Kaltblut	4	1
Rheinisch Deutsches Kaltblut	3	1
Dülmener	7	0
Rinder		
Rotvieh alter Angler Zuchtrichtung	8	4
Dt. Schwarzbuntes Niederungsrind	19	3
Murnau-Werdenfelser	6	2
Deutsch Shorthorn	3	2
Hinterwälder	21	1
Limpurger	5	0
Rotes Höhenvieh	15	0
Schweine		
Sattelschweine	32	15
Buntes Bentheimer	15	13
Schafe		
Bentheimer Landschaf	125	117
Weißer Gehörnte Heidschnucke	35	13
Rauhwolliges Pommersches Landschaf	39	12
Weißer Hornlose Heidschnucke	32	9
Skudde	67	7
Waldschaf	16	0
Merinofleischschaf	4	0
Braunes Bergschaf	4	0
Brillenschaf	4	0
Rhönschaf	19	0
Coburger Fuchsschaf	13	0
Geschecktes Bergschaf	13	0
Ziegen		
Thüringer Wald Ziege	31	13
Bunte Deutsche Edelziege	2	2
Weißer Deutsche Edelziege	17	0
Gesamt	565	219

3.5 Nutzung

Einige Zoos verfolgen das im Nationalen Fachprogramm befürwortete Prinzip der „Erhaltung durch Nutzung“. So setzen zwei Zoos das Deutsche Schwarzbunte Niederungsrind, das Bentheimer Landschaf sowie die Weiße Hornlose Heidschnucke zur Biotop-Pflege ein. Weitere zur Biotop-Pflege eingesetzte Nutzierrassen (jeweils ein Zoo) sind das Deutsche Shorthorn, das Rote Höhenvieh, das Rotvieh alter Angler Zuchtichtung, das Rauhwollige Pommersche Landschaf, die Skudde, die Weiße Gehörnte Heidschnucke, das Waldschaf, die Thüringer Waldziege, die Diepholzer Gans, die Emdener Gans, die Leinegans, die Lippegans, die Pommerngans und nach Auskunft eines Zoos auch die Kaninchenrasse Deutsche Großsilber. Einige Zoos gaben überdies an, bestimmte Rassen zur Fleischgewinnung für den menschlichen Verzehr, bzw. als Futtertiere für carnivore Arten im Zoobestand zu nutzen.

4. Diskussion

4.1 Anzahl Halter und Rassenvielfalt

Die Studie belegt, dass das Interesse und Engagement der befragten 54 VdZ Mitgliederzoos für einheimische Nutzierrassen hoch ist. So halten insgesamt 79 % der Zoos Individuen einheimischer Nutzierrassen. Die Rassenvielfalt ist dabei bemerkenswert: Zoobesucher können fast die Hälfte aller einheimischen Nutzierrassen in Zoos erleben und dabei Vertreter von Nutzierrassen aller Tierarten (Großtierarten, Geflügel und Kaninchen) beobachten. Im Vergleich zu den Ergebnissen von FALGE (1996) zeigt sich, dass aktuell 18 einheimische Nutzierrassen (u.a. 13 Geflügelrassen, 3 davon extrem gefährdet) gehalten werden, die vor 20 Jahren gar nicht in Zoos vertreten waren, darunter die Tierart Pute. Diese Ergebnisse sind umso bemerkenswerter, da FALGE (1996) den Tierbestand von insgesamt 124 Einrichtungen abfragte. Auch gegenüber der Erhebung von HERMANN (2007), bei der 227 Zoos, Freilichtmuseen, Archehöfen, Wild- und Vogelparks erfasst wurden, weisen die 54 VdZ Mitgliederzoos jetzt 11 zusätzliche einheimische Nutzierrassen auf.

Die divergenteste Rassenvielfalt in Zoos ist aktuell unter den Tierarten Huhn (15 Rassen) und Schaf (12 Rassen) zu finden, was zu den Resultaten vorheriger Studien vergleichbar ist (HERMANN 2007, FALGE 1996). Dies mag darauf zurückzuführen sein, dass beide Tierarten generell durch eine hohe Anzahl von Rassen gekennzeichnet sind, aber auch durch die relativ unkomplizierten Haltungsbedingungen für Hühner bzw. den häufigen Einsatz von Schafen in Streichelgehegen und Bauernhofarealen. Gemessen an der Anzahl einheimischer Nutzierrassen je Tierart, sind Pferde im geringsten Umfang in Zoos repräsentiert. Dies kann darin begründet sein, dass die Haltung von Pferden relativ viel Platz erfordert und Zoos traditionell auf die Erhaltungszucht von Wildformen (Przewalskipferd, Tarpan, etc.) fokussieren (HERMANN 2007). Darüber hinaus sind nur wenige einheimische Pferderassen gefährdet, so dass die Notwendigkeit einer *ex-situ in-vivo* Erhaltung eher gering ist. Bei der Tierart Schwein fällt auf, dass die zweifarbigen Rassen Sattelschwein und Bentheimer Schwein in Zoos gut repräsentiert sind, einfarbige Schweinrassen hingegen nicht. Dies bestätigt die Beobachtung von HERMANN (2007), dass bei der Auswahl zu haltender Nutzierrassen nebst dem Gefährdungsgrad und der regionalen Verbreitung einer Rasse im Umkreis des jeweiligen Zoos auch eine optisch auffällige Zeichnung als Auswahlkriterium in Betracht gezogen wird. Ebenso befruchtet der kostenlose Austausch von Nachzuchten bzw. die Abgabe adulter Tieren innerhalb der Zoos sowohl die Rasseauswahl als auch eine hohe Individuenanzahl bei einigen Rassen, die bereits seit Jahrzehnten in Zoos gehalten und getauscht werden.

4.2 Individuenanzahl und Geschlechterverhältnis

Zoos verfügen mit knapp 1000 Individuen aus einheimischen Nutzierrassen über einen beachtlichen Tierbestand. Die zahlenmäßig am stärksten repräsentierte Tierart sind Schafe,

vornehmlich das Bentheimer Schaf mit 125 Individuen. Diese Zahl muss jedoch als „Ausreißerwert“ betrachtet werden, denn sie geht auf die 111 Bentheimer Schafe des Nordhorner Zoos zurück, die intensiv zur Biotoppflege und Fleischerzeugung für Mensch und Tier genutzt werden. Nachfolgend sind die Skudden mit 67 Individuen zu nennen. Auch bei FALGE (1996) stellten Schafe die zahlenmäßig größte Gruppe der gehaltenen Nutzierrassen dar. Interessant ist, dass damals 560 Weiße Hornlose Heidschnucken (aktuell nur noch 32 Individuen) und 321 Graue Gehörnte Heidschnucken (aktuell 0 Individuen) gezählt wurden, was möglicherweise auf die damalige Inkludierung vieler Zoos im ländlichen Raum zurückzuführen ist. Es folgen Hühner und Enten, die u. a. aufgrund ihres geringeren Platzbedarfes und der verbreiteten Teichanlagen in Zoos beliebt sind. Auf innerartlicher Ebene fallen einige Individuen-starke Schaf-, Hühner- und Entenrassen auf. Entsprechend den natürlichen Herden- oder Gruppenstrukturen der meisten Rassen und der Zuchtsituation werden überwiegend mehr weibliche als männliche Individuen gehalten.

4.3 Gefährdete Nutzierrassen

Die Studie belegt, dass – besonders bei den Kleintieren – viele Rassen in Zoos gehalten werden, die nicht gefährdet sind. Die Funktion von Zoos für die Erhaltung einheimischer Nutzierrassen ließe sich diesbezüglich also ausbauen.

Zoos sind im Gegensatz zu Landwirten nicht auf die biologischen und wirtschaftlich relevanten Leistungen ihrer Nutztiere angewiesen. Daher besteht in Zoos die besondere Chance, zusätzliche Haltungskapazitäten unter *ex-situ in-vivo* Bedingungen zu generieren, zumal vielfach die Strukturen und Expertise zur Haltung bereits bestehen (vgl. HERMANNNS 2007). Dies trifft u.a. auf die Haltung männlicher, möglichst unverwandter Zuchtbuchtiere zu, da die Gesamtanzahl genau dieser Individuen häufig die Gefährdungssituation der jeweiligen Nutzierrasse determiniert. So trägt insbesondere bei Rassen der Gefährdungskategorien „ERH“ (Großtierarten) bzw. „extrem gefährdet“ (Kleintierarten) jedes einzelne (v. a. männliche) eingesetzte Zuchttier überproportional zur Erhaltung der jeweiligen Nutzierrasse bei.

Dem Ergebnis dieser Studie nach ist der Beitrag der Zoos an der Haltung männlicher Zuchtbuchtiere extrem gefährdeter, einheimischer Nutzierrassen derzeit noch ausbaufähig. Eine Ausnahme, die diese Studie zutage gebracht hat, bildet der Tierbestand des Deutschen Schwarzbunten Niederungsrinds: Hier stehen den 6 in Zoos gehaltenen (allerdings nicht registrierten) Bullen nur weitere 16 Zuchtbuchbullen in der kommerziellen Landwirtschaft gegenüber. Durch die Eintragung der 6 Bullen und deren aktiver Teilnahme am Erhaltungszuchtprogramm könnten Zoos bereits kurzfristig einen sehr wesentlichen Beitrag zur genetisch divergenten Erhaltung dieser einheimischen Rinderrasse leisten.

4.4 Teilnahme an Zuchtprogrammen

219 der 565 in Zoos gehaltenen Individuen aus Großtierrassen (das entspricht knapp 40 %) sind in Zuchtbücher eingetragen und nehmen an den Zuchtprogrammen der tierzuchtrechtlich anerkannten Züchtervereinigungen teil. Dieses Resultat geht vorrangig auf das Engagement von 8 VdZ Zoos zurück. Primär sind Schafe registriert, aber nur sehr wenige Pferde, Ziegen und Rinder. Der prozentuale Anteil an eingetragenen Zuchtbuchtieren fällt damit zwar aktuell deutlich höher aus als in der Erhebung in 124 Zoos vor 20 Jahren, als er bei 17 % lag (FALGE 1996), jedoch etwas niedriger als in der Erhebung in 227 Zoos, Freilichtmuseen und Arche Höfen vor 10 Jahren, als er bei 48 % lag (HERMANNNS 2007).

Als Ursachen für die ausbaufähige Anzahl an Zuchtbuchtieren der einheimischen Großtier-Rassen in Zoos sind der in Teilen erhebliche zeitliche, personelle und finanzielle Aufwand für Registrierung, Transport und ggfls. Leistungsprüfungen der einzutragenden Tiere zu nennen.

Zudem mag in Teilen auch zusätzlicher Informationsfluss über die Prozesse und Regularien der tierzuchtrechtlichen Stellen und Verbände vonnöten sein. Zooverbände können hier als wichtige Katalysatoren für die Sensibilisierung ihrer Mitglieder fungieren und den Ausbau der bereits bestehenden Netzwerke zu Züchtervereinigungen und -verbänden befördern.

Beim Geflügel bestehen keine tierzuchtrechtlich-verbindlichen Vorgaben für Zuchtprogramme, sondern ausschließlich privatwirtschaftlich organisierte Strukturen. Hier könnten Zoos aufgrund ihrer jahrzehntelangen Expertise im Management von Zuchtprogrammen für Wildtiere und ihren Kapazitäten wertvolle Unterstützung bei der Etablierung und ggf. Koordination von Erhaltungszuchtringen für das Rassegeflügel leisten.

4.5 Zusätzliche Nutzung

Vielfach mangelt es an dem öffentlichen Bewusstsein, dass ebenso wie die Erhaltung von Wildtierarten auch die Erhaltung der biologischen Vielfalt innerhalb der Nutzierrassen ein wichtiges Schutzgut ist, das es zu fördern gilt. Als naturbezogene außerschulische Bildungsorte mit über 31 Millionen Besuchern jährlich kommt den VdZ Mitgliederzoos hierbei eine äußerst bedeutsame Position zu: Durch das Tiererlebnis und das Bildungsangebot in Zoos können Menschen aller Alters- und Bildungshintergründe über die Biologie, Rassenvielfalt und die Gefährdungskategorien einheimischer Nutzierrassen informiert werden. Häufig werden Besucher (darunter auch Hobbyzüchter) erst durch den Zoobesuch auf bestimmte einheimische Rassen aufmerksam. Zudem können Zoos gerade in urbanisierten Gesellschaften dafür sensibilisieren, dass die Erhaltung von Nutzierrassen langfristig nur dann eine Chance hat, wenn die Rassen entsprechend ihrer Leistungsmerkmale, hinsichtlich derer sie ursprünglich gezüchtet wurden, auch genutzt werden. Dementsprechend ist die Verwendung der in Zoos gehaltenen Nutztiere als Fleischlieferanten oder für die Biotop-Pflege ein wichtiges öffentlichkeitswirksames Signal und im Sinne des Nationalen Fachprogramms.

5. Handlungsempfehlungen

Durch die Haltung, Zucht und Nutzung von einheimischen Nutzierrassen sowie durch ihr Informationsangebot an Millionen von Zoobesuchern leisten VdZ Mitgliederzoos einen beachtlichen Beitrag zur *ex-situ in-vivo* Erhaltung einheimischer Nutzierrassen. Wie dieser Beitrag zukünftig noch verstärkt werden kann, zeigen die folgenden Handlungsoptionen auf:

5.1 Rassenauswahl und Teilnahme an Zuchtprogrammen

- Austausch nicht bedrohter Nutzierrassen durch (extrem) gefährdete Rassen (u.a. Leicoma Schwein, Dülmener Pferd, Rotvieh alter Angler Zuchtichtung, Schwarzes Bergschaf, Aylesburyente, Bayerische Landgans, Augsburger Huhn, Bergischer Schlotterkamm und Mechelner Huhn)
- Bei der Rassenauswahl Einbeziehung des regionalen Faktors hinsichtlich des regionalen (kostengünstigen) Tieraustausches und dem edukativ wertvollen Zusammenhang zwischen Zoostandort und Ursprungsraum einer Rasse
- Haltung gefährdeter Nutzierrassen bevorzugt in Zuchtsituation
- Eintrag aller Bestandtiere (besonders der gefährdeten Nutzierrassen, z. Bsp. das Deutsche Schwarzbunte Niederungsrind) in Zuchtbücher und aktive Teilnahme an Zuchtprogrammen
- Haltungskapazitäten und Optionen zur Gruppenhaltungen männlicher Zuchttiere aus extrem gefährdeten Nutzierrassen prüfen und ggf. ausbauen / umsetzen
- Unterstützung des „Bundes Deutscher Rassegeflügelzüchter (BDRG)“ und der „Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Nutzierrassen (GEH)“ bei der Etablierung und Koordination von Erhaltungszuchtringen für gefährdetes einheimisches Rassegeflügel

5.2 Bildungsangebote

- Ausbau des allgemeinen Informationsangebots über einheimische Nutzierrassen sowie Aufgreifen der Thematik durch die Zooschulen / Zoopädagogen
- Ausbau der Verwendung der Nutzierrassen zur Biotoppflege und Fleischgewinnung und des diesbezüglichen Informationsangebots

5.3 Netzwerke

- Intensivierung der Zusammenarbeit und Vernetzung zwischen Zoos, Zuchtverbänden und landwirtschaftlichen Tierzüchtern zum Austausch von Informationen und Zuchttieren
- Kontaktaufnahme mit Züchtereinigungen und -verbänden hinsichtlich Ausnahmeoptionen bei der Leistungsprüfung und Eintragung von in Zoos gehaltenen Individuen einheimischer Nutzierrassen, besonders den Großtieren
- Optionen zur finanziellen Förderung der Haltung von Zuchtbuchtieren gefährdeter einheimischer Nutzierrassen durch das jeweilige Bundesland prüfen unter: <https://tgrdeu.genres.de/foerderung/index>
- Vermarktung von Erzeugnissen gefährdeter einheimischer Nutzierrassen im Kontext zu den ausgestellten Rassen in den Zoos, etwa in Zoo Restaurants oder Zoo-Shops

6. Literatur

BLE (2015): Rote Liste - Einheimische Nutzierrassen in Deutschland 2015. Abrufbar unter: <http://www.ble.de/>

BMEL (2006): Nationales Fachprogramm zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung tiergenetischer Ressourcen in Deutschland. Abrufbar unter: <https://www.genres.de/>

Falge, R. (1996): Haltung und Erhaltung tiergenetischer Ressourcen in Ex-situ-Haltung in Zoos und Tierparks. IN: Schriften zu Genetischen Ressourcen des Informationszentrums für Genetische Ressourcen (IGR), [Hrg] Begemann, F., Band 5, pp. 60-77

Hermanns, A. M. (2007): Evaluierung der Rassenvielfalt bei vom Aussterben bedrohten Nutz- und Haustierrassen in Zoos, Tierparks und anderen öffentlich zugänglichen Tierhaltungen. Dissertation am Institut für Tierzucht und Vererbungs-forschung der Tierärztlichen Hochschule Hannover. Abrufbar unter: http://elib.tiho-hannover.de/dissertations/hermannsa_ws07.pdf

CBD (1992): Convention on Biological Diversity. Abrufbar unter: www.cbd.int

BMJV (2006): Tierzuchtgesetz. Abrufbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/>

7. Anhang

Tab. 5: Liste einheimischer Nutztierassen (Großtiere) und deren Gefährdungskategorien (BLE 2015)

Tierart/Rasse	Gefährdungskategorie
Pferde	
Aegidenberger	NG
Deutsches Classic Pony	NG
Deutsches Part-Bred Shetland Pony	NG
Deutsches Reitpony	NG
Deutsche Reitpferde	NG
Dülmener	ERH
Edelbluthaflinger	NG
Europäisches Appaloosa-Pony	NG
Hannoversches Kaltblut Schleswiger Ursprungs	NG
Kleines Deutsches Pony	NG
Kleines Deutsches Reitpferd	NG
Leonharder	NG
Leutstettener	PERH
Lewitzer	NG
Pfalz Ardenner Kaltblut	PERH
Rheinisch Deutsches Kaltblut	BEO
Rottaler	PERH
Schleswiger Kaltblut	ERH
Schwarzwälder Kaltblut	BEO
Schwere Warmblüter	BEO
Senner	PERH
Süddeutsches Kaltblut	BEO
Traber	NG
Vollblut	NG
Rinder	
Angler	BEO
Ansbach-Triesdorfer	PERH
Braunvieh	NG
Braunvieh alter Zuchtrichtung	ERH
Deutsch Angus	NG
Deutsche Holstein Rotbunt	NG
Deutsche Holstein Schwarzbunt	NG
Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind	ERH
Deutsches Shorthorn	ERH
Doppelnutzung Rotbunt	ERH
Fleckvieh	NG
Gelbvieh	ERH
Glanrind	BEO
Hinterwälder	BEO
Limpurger	ERH
Murnau-Werdenfelser	ERH
Pinzgauer	ERH
Rotes Höhenvieh	BEO
Rotvieh alter Angler Zuchtrichtung	ERH
Uckermärker	NG
Vorderwälder	BEO
Schweine	
Bunte Bentheimer	BEO

Deutsche Landrasse	BEO
Deutsches Edelschwein	BEO
Sattelschweine (Angler Sattelschwein, Deutsches Sattelschwein, Rotbuntes Husumer, Schwäbisch Hällisches)	BEO
Leicoma	ERH
Schafe	
Alpines Steinschaf	BEO
Bentheimer Landschaf	BEO
Braunes Bergschaf	BEO
Brillenschaf	ERH
Coburger Fuchsschaf	BEO
Graue Gehörnte Heidschnucke	BEO
Krainer Steinschaf	BEO
Leineschaf	BEO
Merinofleischschaf	BEO
Merinolandschaf	NG
Merinolangwollschaf	ERH
Ostfriesisches Milchschaft	BEO
Rauhwolliges Pommersches Landschaf	BEO
Rhönschaf	BEO
Schwarzes Bergschaf	ERH
Schwarzköpfiges Fleischschaf	NG
Skudde	NG
Waldschaf	BEO
Weißer Gehörnte Heidschnucke	BEO
Weißer Hornlose Heidschnucke	BEO
Weißes und Geschecktes Bergschaf	BEO
Weißköpfiges Fleischschaf	BEO
Ziegen	
Bunte Deutsche Edelziege	BEO
Thüringer Wald Ziege	BEO
Weißer Deutsche Edelziege	BEO

Tab. 6: Liste einheimischer Geflügelrassen und deren Gefährdungskategorien (BLE 2015)

Tierart/Rasse	Gefährdungskategorie
Hühner	
Altsteirer	Gefährdet
Andalusier	Stark gefährdet
Augsburger	Extrem gefährdet
Barnevelder	Beobachtung
Bergischer Kräher	Stark gefährdet
Bergischer Schlotterkamm	Extrem gefährdet
Brakel	Wenig gefährdet
Deutsches Lachshuhn	Beobachtung
Deutsches Langschan	Stark gefährdet
Deutsches Reichshuhn	Wenig gefährdet
Deutscher Sperber	Gefährdet
Dominikaner	Stark gefährdet
Hamburger	Beobachtung
Italiener	Beobachtung
Krüper	Stark gefährdet

Lakenfelder	Beobachtung
Mechelner	Extrem gefährdet
Minorka	Stark gefährdet
Nackthalshuhn	Stark gefährdet
Orpington Huhn	Beobachtung
Ostfriesische Möwe	Wenig gefährdet
Ramelsloher	Stark gefährdet
Rheinländer	Beobachtung
Sachsenhuhn	Stark gefährdet
Sundheimer	Beobachtung
Thüringer Barthuhn	Beobachtung
Vorwerkhuhn	Beobachtung
Westfälischer Totleger	Beobachtung
Wyandotte	Beobachtung
Gänse	
Bayerische Landgans	Extrem gefährdet
Deutsche Legegans	Stark gefährdet
Diepholzer Gans	Gefährdet
Emdener Gans	Stark gefährdet
Leinegans	Stark gefährdet
Lippegans	Stark gefährdet
Pommerngans	Beobachtung
Enten	
Aylesburyente	Extrem gefährdet
Deutsche Pekingente	Gefährdet
Hochbrutflugente	Beobachtung
Landente	Gefährdet
Laufente	Beobachtung
Orpingtonente	Gefährdet
Pommernente	Wenig gefährdet
Rouenente	Stark gefährdet
Warzenente	Beobachtung

Tab. 7: Liste einheimischer Kaninchenrassen und deren Gefährdungskategorien (BLE 2015)

Kaninchenrasse	Gefährdungskategorie
Alaska	Vorwarnstufe
Angora	Stark gefährdet
Deutsches Großsilber	Stark gefährdet
Deutscher Riese	Vorwarnstufe
Deutscher Riesenschecke	Vorwarnstufe
Deutscher Widder	Vorwarnstufe
Englischer Schecke	Gefährdet
Englischer Widder	Stark gefährdet
Großchinchilla	Gefährdet
Hasenkaninchen	Vorwarnstufe
Havanna	Gefährdet
Helles Großsilber	Vorwarnstufe
Hermelin	Vorwarnstufe
Holländer	Vorwarnstufe
Japaner	Stark gefährdet
Kleinchinchilla	Gefährdet
Kleinsilber	Vorwarnstufe

Lohkaninchen	Vorwarnstufe
Luxkaninchen	Stark gefährdet
Marburger Feh	Gefährdet
Marderkaninchen	Stark gefährdet
Meißner Widder	Stark gefährdet
Perlfeh	Gefährdet
Rexkaninchen	Vorwarnstufe
Rheinischer Schecke	Stark gefährdet
Roter Neuseeländer	Vorwarnstufe
Russe	Gefährdet
Thüringer	Vorwarnstufe
Wiener	Vorwarnstufe