

# Zur Beurteilung von Tierschutzaspekten bei Extremzuchten von Rassekaninchen, Rassegeflügel und Rassetauben

F. Stucki<sup>1</sup>, T. Bartels<sup>2</sup>, A. Steiger<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bundesamt für Veterinärwesen, Bern, <sup>2</sup>Klinik für Vögel und Reptilien der Universität Leipzig, <sup>3</sup>Abteilung Tierhaltung und Tierschutz der Universität Bern

## Zusammenfassung

In einer Übersicht werden aufgrund von Literaturrecherchen Merkmale von Extremzuchten bei Rassekaninchen, Rassegeflügel und Rassetauben zusammengefasst, Beurteilungen der Tierschutzaspekte vorgenommen und Massnahmen zur Verbesserung dargestellt.

**Schlüsselwörter:** Tierschutz, Extremzucht, Kaninchen, Geflügel, Tauben, Zuchtstandards

## Assessment of animal welfare aspects in extreme breeds of rabbits, poultry and pigeons

In a review based on literature searches animal welfare related characteristics in extreme breed types of rabbits, poultry and pigeons are summarized. Animal welfare aspects are assessed and measures for improvement are described.

**Keywords:** animal welfare, extreme breeding, rabbits, poultry, pigeons, breeding standards

## Rassetierzucht und Tierschutzaspekte

In der Zucht von Kaninchen, Geflügel und Tauben sind viele Beispiele von fragwürdigen oder klar abzulehnenden Zuchtformen bekannt. Es liegen zu diesen Tierkategorien eine Reihe von Publikationen vor (Wegner 1993, 1997; Bartels und Wegner, 1998; Stucki, 1998; Bartels, 2002). Ein Gutachten zur Auslegung von § 11b des deutschen Tierschutzgesetzes behandelt eingehend Zuchten unter anderem von Kaninchen, Rassehühnern und Wassergeflügel, Zier- und Rassetauben (Sachverständigen-Gruppe, 2000). Nachfolgend werden aufgrund von Literaturrecherchen (Stucki, 1998) tierschutzrelevante Merkmale bei Rassekaninchen, Rassegeflügel und Rassetauben zusammengestellt und beurteilt.

## Extreme Merkmalsausprägungen bei Kaninchen und Massnahmen

Bei Kaninchen werden Probleme festgestellt mit Fellveränderungen (Scheckung, Fellstruktur), Skelettveränderungen (Zwergwuchs) und Veränderungen am Kopf (Kieferverkürzung, Langohrigkeit). Im Einzelnen werden als tierschutzrelevant folgende Merkmale genannt (nach Stucki, 1998): Punktscheckung, Langes Haarkleid (Angorismus), Verkürztes Haarkleid (Rex), Zwergwuchs, Kieferverkürzung, Brachygnathie und Langohrigkeit. Einzelheiten sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Das Gutachten zur Auslegung von § 11b des deutschen Tierschutzgesetzes schlägt als Massnahmen Zuchtverbote für Zuchtlinien bei Kaninchen mit folgenden ausgeprägten Merkmalen vor (Sachverständigen-Gruppe, 2000): a) Spezielle Punktscheckung mit Lebensschwäche bei homozygoten weissen Schecken (Chaplins), b) extremer Zwergwuchs verbunden mit Lebensschwäche, c) überproportional lange Ohren mit grosser Verletzungsfahr, d) Kieferverkürzung, Zahnfehlstellungen mit Behinderung der Futteraufnahme und eventuell Tränenabflussstörungen.

## Extreme Merkmalsausprägungen bei Rassegeflügel und Massnahmen

Beim Geflügel werden Probleme aufgeführt mit Hautveränderungen (Hautfalten, Bereiche Kopf, Schnabel und Schwanz), Gefiederveränderungen (Bereiche Läufe, Schwanz und Kopf, Federmissbildungen, sekundäre Geschlechtsmerkmale) und einigen mit Letalfaktoren gekoppelten Rassemerkmalen (Laufänge, Ohrbommeln). Im Einzelnen werden als tierschutzrelevant folgende Merkmale genannt (nach Stucki, 1998): Wammenbildung, vergrösserter Kamm, verkleinerter Kamm, vergrösserte Ohrscheiben, Schnabelveränderungen, Schwanzlosigkeit, Befiederung von Läufen und Zehen, Verlängerung von Schwanzfedern, Federhauben bei Haushühnern, Federhauben bei Hausenten (Abb. 1), Ohrbommeln,

## 228 Originalarbeiten

Tabelle 1: Tierschutzrelevante Merkmale bei Kaninchen, nach Stucki (1998), (1) nach Sachverständigen-Gruppe (2000).

Zuchtmerkmal (Phänotyp)	Tierschutzrelevante Merkmale	Zuchtlinien mit Auftreten des Merkmals	Massnahmen zur Verbesserung des Tierschutzes
Punktscheckung	Typische Scheckenzeichnung, Subvitalität der homozygoten Weiss-Schecken, Kümmerstum und hohe Jungtier-Sterblichkeit, geringer Prozentsatz der Typenschecken weist die im Standard geforderte Zeichnung auf	Punktschecken-Rassen	Vermeiden der Zucht von homozygoten Weiss-Sschecken mittels geeigneter Paarungs-Kombinationen, Aufzucht von Weisslingen bis zur Mast, Rassestandard soll Variationsbreite der Scheckungsmuster mitberücksichtigen (1)
Langes Haarkleid, Angora	Übermässige Kopfbehaarung kann zu Sichtbehinderung führen, die Erkrankung der Augen fördern und die Regelung der Körpertemperatur beeinträchtigen, nicht fachgerechte Wollgewinnung (Rupfen, Scheren) kann Leiden verursachen	Angora-Kaninchen	Starke Kopfbehaarung zu vermeiden, fachgerechte Wollgewinnung schonend von Hand wichtig
Verkürztes Haarkleid, Rex	Bei extremer Kurzhaarigkeit gesundheitliche Beschwerden, bei Haarlänge von 20 mm vertretbar	Rex-Kaninchen	Nach heutiger Kenntnis Rasse ohne Mängel (ausg. Rexaschecken), keine speziellen Massnahmen
Zwergwuchs	Zwergwuchs mit Zahnstellungs-Anomalien, Tränenkanal-Stenosen, Geburtsschwierigkeiten	Zwergkaninchen (Hermelinkaninchen, Farbzwerge, Rexzwerge, Fuchszwerge)	Genotyp Dw/Dw durch geeignete Verpaarungen zu vermeiden, Tiere mit Zahnanomalien von Zucht auszuschliessen, Mindestgewichte festzulegen und einzuhalten, Abklärungen in verschiedenen Populationen nötig (Stucki 1998), Zuchtverbot für Tiere unter 1 kg und für Typenschecken als Zwerge (1)
Kieferverkürzung, Brachygnathia	Extreme Kurznasigkeit oder Verkürzung des Kiefers, Zahnfehlstellungen mit Behinderung der Futteraufnahme, auch Tränenabflussstörungen	Diverse Rassen, bes. Zwergkaninchen	Zucht- und Ausstellungsverbot für Anlageträger und deren Eltern, Gebisskontrollen vor Zucht-Zulassung und vor Ausstellungen, Zuchtverbot für Tiere mit extremer Rundköpfigkeit oder Verkürzung eines Kiefers (1)
Langohrigkeit	Ohrlänge bis 70 cm und mehr (Schweiz: höchste Punktzahl bei 64cm), Deformation der Ohrmuschel, Verletzungen an den Ohren, Behinderung der Fortbewegung, evtl. Lokalisation von akustischen Signalen erschwert	Englische Widder	Wenig bekannt über allfällige Beeinträchtigungen, anzustreben ist weitere Reduktion der bestbewerteten Ohrspannbreite unter 64 cm, Ohrlänge so, dass beim sitzenden Tier die Ohren den Boden nicht mehr berühren, Zuchtverbot für Tiere, deren Ohrenspitzen in Kauerstellung den Boden berühren (1)

Federbärte, Seidenfiedrigkeit, Struppfiedrigkeit, Lockenfedern, Hennenfiedrigkeit, Kurzfiedrigkeit, Nackthalsigkeit, Kurzbeinigkeits, dazu auch gestreckte Körperhaltung (Sachverständigen-Gruppe, 2000). Ausführliche Arbeiten zu Haut- und Gefiederveränderungen bei domestizierten Vögeln haben Bartels et al. (1991a,b; 1992a,b) und Bartels (1995, 2002, 2003), zu Federhauben bei Hausenten Bartels et al. (1998, 2000, 2001a,b,c; 2002) sowie Bartels (2002) verfasst. Einzelheiten sind in den Tabellen 2a und 2b zusammengefasst.

Das Gutachten zur Auslegung von § 11b des deutschen Tierschutzgesetzes schlägt als Massnahmen Zuchtverbote für Zuchtlinien bei Rassehühnern und Wassergeflügel mit folgenden ausgeprägten Merkmalen vor (Sachverständigen-Gruppe, 2000): a) Ohrbommeln, b) auffällige Verkürzung der Läufe, c) Federhauben und d) unphysiologische Körperhaltung und Streckung der Intertarsalgelenke.



Abbildung 1: Haubenenten zeigen erhebliche Veränderungen von Gehirn- und Schädelstrukturen (persistierende Fontanellen, Meningo-Encephalocelen, anomale Gewebeeinlagerungen im Gehirn, ins hypodermale Haubenpolster eingebettete Knochen-Neubildungen), Störungen der Hirnfunktionen wie Erblindung, Taubheit sowie Verlust des Gleichgewichtssinnes, ferner hohe Embryonalsterblichkeit. Die Zucht ist klar tierschutzwidrig (Foto T. Bartels).

## Tierschutzaspekte bei Kaninchen, Geflügel und Tauben 229

Tabelle 2a: Tierschutzrelevante Merkmale bei Rassegeflügel, Haut- und Skelettveränderungen, nach Stucki (1998), (1) nach Sachverständigen-Gruppe (2000), (2) nach Bartels (2002).

Zuchtmerkmal (Phänotyp)	Tierschutzrelevante Merkmale	Zuchtlinien mit Auftreten des Merkmals	Massnahmen zur Verbesserung des Tierschutzes
Wammenbildung	Herabhängende Hautfalten an Brust und Bauch: eingeschränkte Beweglichkeit, erhöhte Verschmutzungsgefahr, Gefahr von Haut- und Gefiederschäden mit Sekundärinfektionen, Paarung beeinträchtigt, geringere Fruchtbarkeit	Schwere Enten- und Gänse-Rassen mit Wammenbildung, z.B. Toulouser Gans	Wammenbildung darf keine Ausprägung erreichen, bei welcher Fortbewegung, Fortpflanzung und Gesundheit beeinträchtigt werden, keine Übertypisierung, evtl. Standardänderung erforderlich (1) (2)
Vergrösserter Kamm, verkleinerter Kamm	Frostempfindlichkeit von grossen dünnen Kämmen, Verletzungsgefahr von grossen Kämmen bei Rangstreitigkeiten, Sozialverhalten verändert (Hähne mit kleinem Kamm eher angegriffen von anderen Hähnen), sonst kaum Studien zu Auswirkungen im Sozialverhalten	Rassen mit vergrösserten und verkleinerten Kämmen	Weitere Übertypisierungen zu vermeiden, allenfalls weitere Abklärungen (2)
Vergrösserte Ohrscheiben	Bei grossen Ohrscheiben wegen grösseren Angriffsflächen erhöhte Verletzungsgefahr bei Rangstreitigkeiten	Verschiedene Hühner-Rassen, u.a. Spanier	Weitere Übertypisierung zu vermeiden (2)
Schnabelveränderungen	Aufgetriebene Nasenöffnungen; kurze gekrümmte Schnäbel (Tulaer Kampfgänse), Krummschnäbel (Krummschnabel-Enten); nach bisherigen Erkenntnissen keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Tiere	Verschiedene Hausgeflügel-Rassen	Nach derzeitigen Stand keine speziellen Massnahmen (2)
Schwanzlosigkeit	Fehlen von Teilen der Beckenwirbelsäule, des Schwanzskelettes und der Bürzeldrüse, herabgesetzte Fruchtbarkeit und Lebensfähigkeit, erhöhte Embryonen- und Jungensterblichkeit, Beeinträchtigung der Kopulation (starker Flaum um Kloake, Probleme mit Gleichgewicht bei Tretakt), Fehlen der Bürzeldrüse mit unklaren Auswirkungen	Araucana und Kaulhuhn, mit Schwanzlosigkeit als Rassemerkmal	Zucht- und Ausstellungs-Verbot (1) (2) Standardänderung erforderlich
Kurzbeinigkeit	Verkürzung und Verdickung der Läufe, mangelhafte enchondrale Ossifikation, bei Homozygotie embryonale Letalität, Behinderung der Fortbewegung	Chabos, Krüper	Laufverkürzung züchterisch auf Mass reduzieren, dass keine erhebliche Bewegungseinschränkung auftritt (2), Verbot der Reinzucht von Trägern des «Krüper-Faktors» (1)
Gestreckte Körperhaltung	Unphysiologische Körperhaltung und Streckung der Intertarsalgelenke	Hausente, Indische Laufente	Zuchtverbot für Enten mit Anzeichen degenerativer Gelenkerkrankung und/oder Gleichgewichtsstörungen (1)

Tabelle 2b: Tierschutzrelevante Merkmale bei Rassegeflügel, Gefiederveränderungen, nach Stucki (1998), (1) nach Sachverständigen-Gruppe (2000), (2) nach Bartels (2002).

Zuchtmerkmal (Phänotyp)	Tierschutzrelevante Merkmale	Zuchtlinien mit Auftreten des Merkmals	Massnahmen zur Verbesserung des Tierschutzes
Befiederung von Läufen und Zehen	Befiederung von Läufen und Zehen in verschiedener Ausprägung (Federfüssigkeit, Ptilopodie), Grad der Beeinträchtigung je nach Ausprägung der Fussbefiederung bezogen zur Körpergrösse, Bewegung und Scharraktivität beeinträchtigt, Schwierigkeiten bei Kopulation und Aufzucht, grössere Verschmutzungsgefahr, Prädisposition zu Infektionen im Fussbereich und zu Parasitenbefall, mechanische Beschädigung der Federn	Verschiedene Haushuhn- und Haustauben-Rassen, u.a. Brahma, Cochin, Breda, Federfüssige Zwerge, Sultanhuhn, weitere	Züchterische Reduktion der Fussbefiederung auf Ausmass, welches keine Beeinträchtigungen des Verhaltens und der Gesundheit zur Folge hat, Standardänderungen erforderlich (2)

## 230 Originalarbeiten

Tabelle 2b (Fortsetzung): Tierschutzrelevante Merkmale bei Rassegeflügel, Gefiederveränderungen, nach Stucki (1998), (1) nach Sachverständigen-Gruppe (2000), (2) nach Bartels (2002).

Zuchtmerkmal (Phänotyp)	Tierschutzrelevante Merkmale	Zuchtlinien mit Auftreten des Merkmals	Massnahmen zur Verbesserung des Tierschutzes
Verlängerung von Schwanzfedern	Insbesondere starke Einschränkungen in der Haltung problematisch (Schrankhaltung: bewegungsarme Haltung in hohen, schmalen Käfigen zum Schutz vor Verschmutzung und Beschädigung der langen Schwanzfedern), Schwanzfedern bis 3–4,5 m bis maximal 11,5 m beschrieben	In Japan 11 Rassen, bes. bekannt Tosa-Onagadori, oder Onagadori oder Phönix	Bewegungsarme Haltung nach Schweizer Tierschutzrecht verboten, Ausstellungsverbot für extrem langschwänzige Tiere, Richtmass für maximale Schwanzlänge 150 cm (1) (2)
Federhauben bei Haushühnern	Schädelprotuberanzen, ausgeprägte langfedrige und überhängende Federhauben führen zu Einschränkung des Sehvermögens, Nachteile für Paarungsverhalten und Befruchtungsergebnisse, Risiko von erhöhtem Milbenbefall	Verschiedene Haushuhn-Rassen, besonders ausgeprägt bei Holländer Weisshauben, Paduanern und Sultanshühnern	Hauben züchterisch auf Mass reduzieren, bei dem keine Einschränkung des Gesichtsfeldes bzw. des Verhaltens entsteht, Standardänderung nötig, Zuchtverbot für sichtbehinderte Haushühner (1)
Federhauben bei Hausenten (Abb. 1)	Erhebliche Veränderungen von Gehirn- und Schädelstrukturen (persistierende Fontanellen, Meningo-Encephalocelen, anomale Gewebeeinlagerungen im Gehirn, ins hypodermale Haubenpolster eingebettete Knochen-Neubildungen), Störungen der Hirnfunktionen wie Erblindung, Taubheit, Verlust des Gleichgewichtssinnes, hohe Embryonalsterblichkeit	Haubenenten, Hochbrutflugenten, Zwergenten	Zucht- und Ausstellungsverbot für Enten mit Federhauben (2), Zuchtverbot für sichtbehinderte Haushühner (1), vgl. besonders Bartels et al. (1998, 2000, 2001a,b,c; 2002) und Bartels (2002)
Federbärte	Durch die Federbärte untere Gesichtshälfte fast vollständig verdeckt, Verkleinerung des Gesichtsfeldes	Verschiedene Haushuhn-Rassen	Federbärte züchterisch auf Mass reduzieren, dass keine Verhaltens Einschränkungen entstehen, Standardänderungen nötig (2)
Seidenfiedrigkeit	Federn mit dünnerem Schaft und verlängerten Seitenästen, verminderter Wärme- und Nässechutz, Letalfaktor bei seidenfiedrigen Chabos	Seidenhühner, seidenfiedrige Chabos	Mögliche Beeinträchtigung der Tiere wenig abgeklärt, zur Kompensation für eingeschränkte Gefiederfunktion gute Haltung wichtig, bei seidenfiedrigen Chabos Verpaarungsverbot von Merkmalsträgern anzustreben, um die Entstehung von homozygoten, nicht lebensfähigen Tieren zu verhindern (2)
Struppfiedrigkeit	Nach aussen gekrümmte Struppfedern, gekräuselt Gefieder, verminderter Nässechutz, vermindertes Isolationsvermögen, Verlust an Körperwärme, erhöhter Stoffwechsel, erhöhte embryonale Sterblichkeit, bei Homozygotie Sterilität	Zwerg-Strupphühner, Struppfiedrige Chabos	Kompensation durch gute Haltung nötig, Zucht- und Ausstellungsverbot (2)
Lockenfedern	Durch Drehung der Federn Lockenstruktur, keine geschlossene Federfahne, Gefiederfunktionsverlust, vermutlich bei Homozygotie weitere Gefiederanomalien, Wachstums-mängel und Fertilitätsstörungen	Lockengänse	Auswirkungen wenig abgeklärt (2)
Hennenfiedrigkeit	Hennenartiges, nicht typisch männliches Gefieder beim Hahn, keine speziellen Beeinträchtigungen bekannt, vermutlich Sozialverhalten wegen anderem Aussehen der Hähne verändert	Sebright	Keine speziellen Beeinträchtigungen bekannt, keine speziellen Massnahmen (2)
Kurzfedrigkeit	Kurze straffe Befiederung, zuweilen im Brust- und Schenkelbereich nackte Hautstellen, keine speziellen Beeinträchtigungen bekannt, vermutlich Sozialverhalten wegen anderem Aussehen der Hähne verändert	Asiatische Kampfhuhn-Rassen, Yamato, indische Kämpfer	Keine speziellen Beeinträchtigungen bekannt, keine speziellen Massnahmen (2)
Nackthalsigkeit	Nackter, unbefiederter Hals, Empfindlichkeit der Halshaut, eventuell Semiletalität und geringere Schlupfrate, sonst keine speziellen Beeinträchtigungen bekannt	Nackthalshühner	Auswirkungen wenig abgeklärt (2)



## Extreme Merkmalsausprägungen bei Rassetauben und Massnahmen

Bei Tauben bestehen Probleme mit Hautveränderungen (Bereiche Schnabel und Kopf), Gefiederveränderungen (Bereiche Läufe, Schwanz und Kopf, Federmissbildungen), Färbungsvarianten und extremen Verhaltensmerkmalen. Als tierschutzrelevant werden folgende Merkmale genannt (nach Stucki, 1998): Schnabelwarzen (Abb. 2), Kurzschnäbligkeit (Abb. 3), Dilatation der Kropfwand, Befiederung von Läufen und Zehen (Belatschung), Fächer-Schwanz, Perücke, Haube, Scheitelrosette, Seidenfiedrigkeit, Lockenfedern, Almond Gefiederfärbung, Dominant-Opal Gefiederfärbung, Flugverhalten wie Flugrollen, Flugpurzeln und Bodenpurzeln, Zitterhalsigkeit, gestreckte Körperhaltung (Sachverständigen-Gruppe, 2000). Arbeiten zum Gefiederpflegeverhalten von Tauben mit speziellem Gefieder (Locken, Fächerschwanz, Latschen) bestehen von Bartels et al. (1994). Einzelheiten sind in den Tabellen 3a und 3b zusammengefasst.

Das Gutachten zur Auslegung von § 11b des deutschen Tierschutzgesetzes schlägt als Massnahmen Zuchtverbote für Zuchtlinien bei Zier- und Rassetauben mit folgenden ausgeprägten Merkmalen vor (Sachverständigen-Gruppe, 2000,): a) Seiden-Fiedrigkeit, b) Träger verschiedener Gefiederfärbungs-Gene, c) Hypertrophie von Schnabelwarzen und Augenringen, d) dilatierte Kropfsäcke, e) extreme Kurzschnäbligkeit, f) Flugunfähigkeit und Überschläge auf dem Untergrund, g) Federhauben und h) unphysiologische Streckung der Intertarsalgelenke.

## Verbesserungen in der Rassetierzucht

Bei der züchterischen Schaffung, Umformung und Weiterentwicklung von Rassetypen sind zum Teil erhebliche Zuchtdefekte zu Rassecharakteristika erhoben und bestehende Merkmale durch Übertypisierung zu hypertrophierten Rasseattributen umgestaltet worden. Die Ab-



Abbildung 2: Tauben mit hypertrophiertem Wachstum von Schnabel und Augenringen (Carrier-Taube) zeigen erschwerte Atmung, verengte Nasenlöcher, Verkleinerung des Gesichtsfeldes, Beeinträchtigungen beim Fliegen, bei der Futteraufnahme und bei der Fütterung (Kröpfen) der Jungtiere, und teils schlechtes Aufzuchtverhalten. Schmerzen bei übermässiger Warzenausbildung sind nicht ausgeschlossen (Foto T. Bartels).



Abbildung 3: Die extreme Verkürzung des Schnabels bei Mövchentauben (Orientalisches Mövchen) kann zur Folge haben: Schlupfprobleme der Küken, Fütterung der Jungen nur in den ersten Tagen nach dem Schlupf mit Kropfmilch möglich, erschwerte Futteraufnahme, Einsatz von Ammentauben nötig, vermehrtes Auftreten von Schnabelmissbildungen, Beeinträchtigung der Gefiederpflege. Die Zucht kann als nicht biologisch abgelehnt werden (Foto T. Bartels).

Tabelle 3a: Tierschutzrelevante Merkmale bei Tauben, Haut- und Verhaltensänderungen, nach Stucki (1998), (1) nach Sachverständigen-Gruppe (2000), (2) nach Bartels (2002).

Zuchtmerkmal (Phänotyp)	Tierschutzrelevante Merkmale	Zuchtlinien mit Auftreten des Merkmals	Massnahmen zur Verbesserung des Tierschutzes
Schnabelwarzen (Abb. 2)	Hypertrophiertes Wachstum von Schnabel und Augenringen, erschwerte Atmung, verengte Nasenlöcher, intensive Warzen- und Schnabelpflege bzw. Reinigen der Nasenöffnungen nötig, Verkleinerung des Gesichtsfeldes wegen Schnabelwarzen und vergösserten Augenringen; Fliegen, Futteraufnahme und Fütterung (Kröpfen) der Jungtiere erschwert, teils schlechtes Aufzuchtverhalten, Schmerzen bei übermässiger Warzenausbildung nicht ausgeschlossen	Carrier, Indianer	Vermeidung von Übertypisierung, Standardänderung (1) (2), Zuchtverbot für Tauben mit sicht- und/oder atmungsbehindernden Schnabelwarzen (1)

## 232 Originalarbeiten

Tabelle 3a (Fortsetzung): Tierschutzrelevante Merkmale bei Tauben, Haut- und Verhaltensänderungen, nach Stucki (1998), (1) nach Sachverständigen-Gruppe (2000), (2) nach Bartels (2002).

Zuchtmerkmal (Phänotyp)	Tierschutzrelevante Merkmale	Zuchtlinien mit Auftreten des Merkmals	Massnahmen zur Verbesserung des Tierschutzes
Kurz-schnäbligkeit (Abb. 3)	Extreme Verkürzung des Schnabels, Schlupfprobleme der Küken, Fütterung der Jungen nur in ersten Tagen nach Schlupf mit Kropfmilch möglich, erschwerte Futteraufnahme, Einsatz von Ammentauben nötig, vermehrtes Auftreten von Schnabelmissbildungen, Beeinträchtigung der Gefiederpflege	Verschiedene Mövchentauben, verschiedene Tümlertauben	Festlegen von vertretbarer Schnabellänge, so dass damit nicht wesentliche Beeinträchtigungen in Verhalten und Jungenaufzucht auftreten, Erarbeiten wissenschaftlich fundierter Schnabelindizes, Standardänderung, nach 5 Jahren Übergangszeit Ausstellungsverbot (1) (2), Zuchtverbot für Tauben mit extremer Schnabelverkürzung (1)
Dilatation der Kropfwand	Überdehnung der Kropfwand, Häufigkeit des Aufblasens erhöht, besonders bei älteren Tieren Bildung von Hängekröpfen, darin Futterstau mit Störung der Kropfphysiologie und Entzündung der Kropfschleimhaut möglich, dadurch Schmerzen wahrscheinlich, Schwierigkeiten bei Jungenaufzucht	Kropftauben	Vermeiden der Übertypisierung, damit Kropfphysiologie nicht gestört und Verhalten nicht eingeschränkt sind, Standardänderung (2), Zuchtverbot für Tauben mit die physiologischen Funktionen beeinträchtigenden Kröpfen (1)
Flugverhalten wie Flugrollen, Flugpurzeln, Bodenpurzeln	Vor allem bei hochgezüchteten Rollertaubenrassen Verlust der Kontrolle über Flug, zuweilen Unfälle bei Flug, bis tödlicher Sturz, Bodenpurzler führen Überschläge am Boden aus, als Adulte nicht mehr flugfähig, dadurch erheblich eingeschränktes Verhalten	Verschiedene Haustauben-Rassen, die in Bezug auf Imponierflug abweichendes Verhalten zeigen	Züchterisch auf vermindertes Flugrollverhalten selektionieren, Zuchtverbot für Bodenpurzler (1)
Zitterhalsigkeit	Ruckartiges Zurückschnellen des Halses, nahezu alle Formen des Normalverhaltens eingeschränkt, anatomisch-physiologische Grundlagen des Verhaltens noch ungenügend bekannt	Verschiedene Haustauben-Rassen, bes. Stargarder Zitterhäse	Weitere Abklärungen über Folgen und mögliche Beeinträchtigungen nötig
Gestreckte Körperhaltung	Unphysiologische Streckung der Intertarsalgelenke, bei langbeinigen Kröpfen, Schwierigkeiten bei Tretakt	Haustaube, diverse Rassen	Zuchtverbot für Tauben mit Anzeichen degenerativer Gelenkerkrankungen (1)

weichungen von den Ausgangsformen der Tierarten sind vielfältig und reichen von der Körpergrösse über Haut-, Haar- und Gefieder- bis zu Skelett- und Verhaltensänderungen. Der Schweregrad der daraus entstehenden Beeinträchtigungen ist unterschiedlich und abhängig von Art und Ausprägung des Merkmals (Stucki, 1998). Nicht in allen Fällen ist eine abschliessende Beurteilung möglich. Die Zusammenstellungen zeigen die Vielfältigkeit der Zuchterscheinungen bei verschiedenen Rassezuchten, auch parallele Merkmalserscheinungen bei verschiedenen Tierarten, und den Handlungsbedarf für zahlreiche Verbesserungen, auch für die Forschung. Gefragt sind Massnahmen durch zahlreiche beteiligte Kreise; angesprochen sind neben der Eigenverantwortung der Züchterinnen und Züchter, ein in allen Bereichen gesundes Tier zu züchten, vor allem auch die Zuchtrichterinnen und Zuchtrichter. Sie sind dazu angehalten, nicht das Extremste und Ausgefallenste hervorzuheben, sondern nur gesunde Tiere zu bewerten. Die Zuchtverbände sind dazu aufgefordert, tiergerechte Standardbeschreibungen zu konzipieren und die Züchter in ihrem Bestreben, ein gesundes Rassentier

zu züchten, zu unterstützen. Bei den Zuchtzielen muss die erste Forderung nach ungestörtem Selbstaufbau, nach ungehindertem Selbsterhalt und nach problemloser Fortpflanzung lauten. Die Ausprägung extremer Rassemerkmale muss auf ein für die Tiere erträgliches Mass reduziert werden. Extremrassen, bei denen keine Möglichkeit besteht, aufgrund von Standardänderungen oder Vermeidung von Übertypisierung das Wohlbefinden zu verbessern, sind von der Zucht auszuschliessen (Stucki, 1998). Massgeblich verantwortlich sind auch die Käuferinnen und Käufer von gezüchteten Tieren. Gesetzliche Bestimmungen sind ebenso notwendig, wie auch Ausbildungs- und Informationsmassnahmen.

Tabelle 3b: Tierschutzrelevante Merkmale bei Tauben, Gefiederveränderungen und Färbungsvarianten, nach Stucki (1998), (1) nach Sachverständigen-Gruppe (2000), (2) nach Bartels (2002)

Zuchtmerkmal (Phänotyp)	Tierschutzrelevante Merkmale	Zuchtlinien mit Auftreten des Merkmals	Massnahmen zur Verbesserung des Tierschutzes
Befiederung von Läufen und Zehen (Belatschung)	Fussbefiederung als «Strümpfe» oder «Latschen», Behinderung der Fortbewegung, Einschränkungen in Brutzeit durch Hängenbleiben oder Hinauswerfen von Eiern und Nestlingen, Risiko von Verletzungen und Verschmutzung	Zahlreiche Taubenrassen	Fussbefiederung züchterisch auf Mass reduzieren, damit Verhalten und Fortpflanzung nicht eingeschränkt sind, Standardänderung (2), vgl. besonders Bartels et al. (1994)
Fächer-Schwanz	Fächerförmiger Schwanz mit erhöhter Anzahl Schwanzfedern, Schwierigkeiten bei Begattung, Manövrierfähigkeit beim Fliegen eingeschränkt	Pfautaube	Schwanzgefieder züchterisch so ändern, dass Paarungsverhalten und Manövrierfähigkeit beim Fliegen nicht eingeschränkt werden, Standardänderung (2)
Perücke, Haube	Federperücke, Sichtbehinderung bes. bei Fortbewegung und Futtermaufnahme, Paarung und Brutpflege erschwert, Gefahr zusätzlich von langen Schenkelfedern für Nestlinge, teils Einsatz von Ammentauben	Perückentauben	Federhaube züchterisch so ändern, dass Sichtfreiheit nicht eingeschränkt wird, Standardänderung (2), Zuchtverbot für sichtbehinderte Haustauben (1), vgl. besonders Bartels et al. (1994)
Scheitelrosette	Ausgeprägte Kopf-Hals-Befiederung, dazu starke Fussbefiederung, eingeschränktes Sichtfeld, Verhaltensweisen wie Futteraufnahme, Jungenfütterung und Fortbewegung eingeschränkt	Bei verschiedenen Haustauben-Rassen	Vermeidung von Übertypisierung, Standardänderung, Ausschluss von Tieren ohne Sichtfreiheit von Zucht und Ausstellungen (2)
Seidenfiedrigkeit	Gefieder mit haarähnlicher Struktur, Flugfähigkeit bei Heterozygotie eingeschränkt, bei Homozygotie praktisch verloren, Gefiederfunktion eingeschränkt	Seidenfiedrige Haustauben	Zucht- und Ausstellungsverbot (2), Zuchtverbot (1)
Lockenfedern	Gelocktes Gefieder am Flügelschild, Nässeschutzfunktion herabgesetzt, Haltung in wettergeschützten Volieren, Flugfähigkeit, Paarung und Jungenaufzucht kaum eingeschränkt	Lockentaube	Wenig bekannt über allfällige Auswirkungen, keine speziellen Massnahmen, vgl. besonders Bartels et al. (1994)
Almond-Gefiederfärbung	Zusammen mit anderen farbverändernden Genen bewirkt Almond bei Heterozygotie ausgeprägte vielfarbige Gefiederfärbung, bei Homozygotie hohe prä- und postnatale Jungensterblichkeit, überlebende homozygote Tiere fast weiss mit in der Regel hochgradigen Schädigungen des Auges	Färbung bei zahlreichen Haustauben-Rassen	Keine Verpaarung von Merkmalsträgern (Almond), Kreuzung von Merkmalsträgern nur mit Nichtmerkmalsträgern, keine Kombination von Merkmalsträgern (Almond) x farbverdünnende Erbfaktoren (1)
Dominant-Opal-Gefiederfärbung	Opal-Gefiederfärbung, bei Homozygotie zum grossen Teil Absterben im Ei gegen Ende der Bebrütungsdauer, überlebende Tiere weisen häufig Kopfzittern auf und erreichen die Geschlechtsreife nicht	Färbung bei zahlreichen Haustauben-Rassen	Keine Verpaarung von Merkmalsträgern (Dominant-Opal), Kreuzung von Merkmalsträgern nur mit Nichtmerkmalsträgern (1)

### Considération des aspects protection des animaux dans les élevages extrêmes de lapins, volaille et pigeons de race

Sur la base de recherche dans la littérature, on résume les caractères des élevages extrêmes de lapins, volaille et pigeon de race ainsi que leur évaluation du point de vue de la protection des animaux et les mesures visant à une amélioration.

### Valutazione degli aspetti per la protezione degli animali in allevamenti estremi nei conigli di razza, pollame di razza e piccioni di razza

In una visione d'insieme vengono presentati sulla base di ricerche della letteratura le caratteristiche dell'allevamento estremo dei conigli di razza, del pollame di razza e dei piccioni di razza, le valutazioni degli aspetti per la protezione degli animali e i provvedimenti per i miglioramenti.

**234 Originalarbeiten****Literatur**

Bartels T., Meyer W., Neurand K.: Haut- und Gefiederveränderungen bei domestizierten Vögeln. Teil I: Hautveränderungen. Tierärztl. Praxis 1991a, 10: 649–658.

Bartels T., Meyer W., Neurand K.: Haut- und Gefiederveränderungen bei domestizierten Vögeln. Teil III: Federhauben und Federwirbel. Kleintierpraxis 1991b, 36: 325–331.

Bartels T., Meyer W., Neurand K.: Haut- und Gefiederveränderungen bei domestizierten Vögeln. Teil II: Gefiederveränderungen 1. Tierärztl. Praxis 1992a, 20: 171–177.

Bartels T., Meyer W., Neurand K.: Haut- und Gefiederveränderungen bei domestizierten Vögeln. Teil II: Gefiederveränderungen 2. Tierärztl. Praxis 1992b, 20: 75–281.

Bartels T., Wittig I., Löhmer R.: Untersuchungen zum Gefiederpflegeverhalten bei Haustauben (*Columbia livia* f. dom.). Zool. Anz. 1994, 233: 175–186.

Bartels T.: Qualzuchtungen beim Geflügel. Dtsch. Tierärztl. Wschr. 1995, 102: 117–119.

Bartels T., Wegner W.: Fehlentwicklungen in der Haustierzucht. Enke, 1998.

Bartels T., Brinkmeier J., Kummerfeld N., Krautwald-Junghanns M.-E., Baulain U., Klingmüller V.: Voruntersuchungen zur Auswirkung des Rassemerkmals «Haube» auf die Schädel- und Hirnstruktur bei Hausenten (*Anas platyrhynchos* f. dom.). Tierärztl. Praxis 1998, 26 (G): 168–173.

Bartels T., Krautwald-Junghanns M.-E., Portmann S., Brinkmeier J., Kummerfeld N., Sohn H.-G., Dörsch B.: The use of conventional radiography and computer assisted tomography as instruments for demonstration of gross pathological lesions in the cranium and cerebrum in the crested breed of the domestic duck (*Anas platyrhynchos* f. dom.). Avian Pathology 2000, 29: 101–108.

Bartels T., Brinkmeier J., Portmann S., Krautwald-Junghanns M.-E., Kummerfeld N., Boos A.: Osteological investigations of the incidence of cranial alterations in domestic ducks (*Anas platyrhynchos* f. dom.) with feather crests. Ann. Anat. 2001a, 83: 73–80.

Bartels T., Brinkmeier J., Portmann S., Baulain U., Zinke A., Krautwald-Junghanns M.-E., Boos A., Wolf P., Kummerfeld N.: Magnetic resonance imaging of intracranial tissue accumu-

lations in domestic ducks (*Anas platyrhynchos* f. dom.) with feather crests. Vet. Radiol. & Ultrasound 2001b, 42: 254–258.

Bartels T., Brinkmeier J., Portmann S., Wolf P., Krautwald-Junghanns M.-E., Boos A., Kummerfeld N.: Intrakraniale Fettkörper bei Hausenten (*Anas platyrhynchos* f. dom.). Tierärztl. Praxis 2001c, 29 (G): 384–390.

Bartels T.: Hereditary defects and predispositions in exhibition poultry and cage birds – Erbschäden und Dispositionen bei Rassegeflügel und Ziervögeln. Habilitation, Universität Bern, 2002.

Bartels T., Krautwald-Junghanns M.-E., Portmann S., Gille U., Brinkmeier J., Kummerfeld N.: Ataxia and disequilibrium in domestic ducks (*Anas platyrhynchos* f. dom.) with intracranial lipomas. Vet. Pathol. 2002, 39: 396–399.

Bartels T.: Variations in the morphology, distribution and arrangement of feathers in domesticated birds. J. Exp. Zool. B. Mol. Dev. Evol. 2003, 298: 91–108.

Sachverständigen-Gruppe: Gutachten zur Auslegung von § 11b des Tierschutzgesetzes, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn, 2000.

Stucki F.: Die Beurteilung zuchtbedingter Defekte bei Rassegeflügel, Rassetauben, Rassekaninchen und Rassekatzen in tierschützerischer Hinsicht. Dissertation, Universität Bern, 1998.

Wegner W.: Tierschutzrelevante Missstände in der Kleintierzucht – der §11b des Tierschutzgesetzes greift nicht. Tierärztl. Umschau 1993, 48: 213–222.

Wegner W.: Tierschutzaspekte in der Tierzucht. In: Das Buch vom Tierschutz. Hrsg. H.H. Sambraus und A. Steiger, Enke, 1997, 556–569.

**Korrespondenzadresse**

Andreas Steiger, Prof.  
Abteilung Tierhaltung und Tierschutz  
Vetsuisse-Fakultät Univ. Bern  
Bremgartenstrasse 109a  
CH-3012 Bern  
E-Mail: andreas.steiger@itz.unibe.ch

Manuskripteingang: 15. August 2007  
Angenommen: 20. September 2007