

## 1 Einleitung

An der Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere der Freien Universität Berlin wurden in den Jahren 1997 – 2002 Satinmeerschweinchen mit einer besonderen Symptomatik vorgestellt. Die Tiere litten unter Gewichtsverlust, nahmen aus dem Futter selektiv bestimmte Bestandteile auf, waren bewegungsunfreudig und hoppelten ähnlich wie Kaninchen. Meist verendeten die Meerschweinchen unter Anorexie, Bewegungsunfähigkeit und Apathie. Die Symptome zeigten sich z.T. isoliert oder in verschiedenen Kombinationen. Insgesamt wurden 76 Satinmeerschweinchen untersucht. Einige dieser Tiere waren bei Erstvorstellung klinisch hochgradig auffällig. Andere Tiere wurden von Züchtern zur Kontrolluntersuchung vorgestellt und galten anamnestisch als gesund.

Aus populärwissenschaftlichen Berichten und Leserbriefen ist bekannt, dass die Nach- und Aufzucht von Satinmeerschweinchen, einer Fellvariante des Hausmeerschweinchens (*Cavia aperea f. porcellus*), kompliziert verlaufen kann. Die Jungen seien nicht selten lebensschwach, zeigten verzögertes Wachstum und erreichten ausgewachsen nur ein Gewicht von 800 – 900 g. Auch seien die Mutterqualitäten der Sauen teilweise schlechter als bei Normalhaartieren. Nach der Geburt entwickelten die Tiere nicht selten eine Trächtigkeitstoxikose. Satinmeerschweinchen würden in der Regel früher als Nicht-Satintiere sterben.

Züchterangaben zufolge werden Satinmeerschweinchen (sasa) meistens nach dem Schema: ♂ Satin (sasa) x ♀ Satinträger (sa-) gekreuzt. Satinträger gleichen phänotypisch Normalhaartieren.

Das Merkmal „satin“ zeichnet sich durch einen besonderen Glanz des Felles aus, der in der Haarmorphologie begründet ist: Die einzelnen Haare sind dünner als „normal“, es fehlen die luftgefüllten Zellen des Markes (ROBINSON und SEABORNE, 1988). Satinfell ist bei verschiedenen Tierarten unabhängig voneinander durch Mutation entstanden. So wird das Merkmal nicht nur bei Meerschweinchen (ROBINSON und SEABORNE, 1988), sondern auch bei Kaninchen (CASTLE und LAW, 1936), Mäusen (TRIGG, 1972) und Hamstern (ROBINSON, 1972) beschrieben. Als „Lustre“ und „Silky“ beim Schaf (SHORT, 1958; WARWICK et al. 1960) sowie „Velvet“ bei der Maus (TRIGG, 1972) werden Fellveränderungen bezeichnet, die eine satin-ähnliche Erscheinung haben. Bei fast allen Rassen, die diese Haarmutation aufweisen, wird zusätzlich von Problemen in der Vitalität berichtet: So war ein erster beschriebener Wurf von Satinkaninchen kümmerlich (CASTLE und LAW, 1936). Bei homozygoten Satinhamstern ist eine verminderte Fruchtbarkeit beschrieben (ROBINSON,

1972). Ähnliche Probleme zeigte die Mutation „Silky“ beim Schaf (WARWICK, 1960). „Velvet“ bei der Maus wird homozygot als Letalfaktor betrachtet (TRIGG, 1972).

Anhand klinischer, radiologischer, labordiagnostischer und pathologischer Untersuchungen wurde bei den erkrankten Satinmeerschweinchen die Diagnose Osteodystrophia fibrosa gestellt. Osteodystrophia fibrosa (generalisata) bezeichnet eine durch einen Hyperparathyreoidismus bedingte Systemerkrankung mit Störung des Kalzium-Phosphat-Stoffwechsels. Diese metabolische Erkrankung führt zu Entkalkung und Knochenabbau sowie zu regelloser Knochenneubildung. Verschiedene Ursachen eines Hyperparathyreoidismus sind bei Mensch und Tier bekannt. SCHWARZ et al. (2001) beschreiben zwei Fälle einer Osteodystrophia fibrosa beim Meerschweinchen, als mögliche Ursache einen alimentär bedingten Hyperparathyreoidismus.

In der vorliegenden Arbeit sollen die Krankheitssymptome bei Satinmeerschweinchen beschrieben werden. Die klinischen, blutchemischen, hämatologischen und radiologischen Daten sollen mit denen von normalfelligen Tieren verglichen und diskutiert werden. Ein radiologisches Scoresystem soll entwickelt werden.

Zielstellung ist die Erhebung von Parametern, die den Krankheitsverdacht stützen. Aufgrund der erhobenen Werte soll die Früherkennung ermöglicht und die Beurteilung des Krankheitsstadiums erleichtert werden, so dass betroffene Tiere frühzeitig von der Zucht ausgeschlossen werden können.