



## Zusammenfassung

**Lebensraumbereicherung bei Bärenhybriden (Braunbär *Ursus arctos* x Eisbär *Ursus maritimus*) im Zoo Osnabrück.** Alexandra Preuß (2008), Diplomarbeit Fach Biologie/Chemie, Universität Osnabrück

Im Vordergrund dieser Arbeit steht das Verhalten zweier Bärenhybriden (Braunbär *Ursus arctos* x Eisbär *Ursus maritimus*) im Zoo Osnabrück. Bei den Bären handelt es sich um ein Zwillingspärchen, das zur Beobachtungszeit drei Jahre alt war. Im Rahmen eines Lebensraumbereicherungsprogramms wurden den Tieren verschiedene Manipulationsobjekte angeboten. Dadurch sollten Verhaltensstörungen gesenkt und neue Verhaltensweisen hervorgerufen werden. Anhand des Verhaltens und unter Einbeziehung phänotypischer Aspekte wird herausgearbeitet, inwiefern die Hybriden einem Eisbären oder Braunbären ähneln.

Der Beobachtungszeitraum erstreckte sich von Juli bis November 2007 und wurde insgesamt in fünf Phasen eingeteilt. In zwei der Phasen wurden den Bären verschiedene Gegenstände zur Lebensraumbereicherung angeboten. Zwischen den einzelnen Beobachtungsphasen konnten Verhaltensänderungen nachgewiesen werden, die teilweise auf die Lebensraumbereicherung, teilweise aber auch auf jahreszeitliche Einflüsse zurückzuführen waren. Letzteres äußerte sich bei den Tieren insbesondere dadurch, dass sie im Winter deutlich mehr Zeit mit Ruhen verbrachten und insgesamt sehr träge waren. Dies wirkte sich auch auf die Verhaltensstörungen der Mischlingsbären aus. So wurde das Pacing des Männchens Harri im Winter vollkommen eingestellt, wohingegen das übermäßige Ruhen des Weibchens Bo mit dem Voranschreiten der Jahreszeit fast kontinuierlich zunahm. Das Anbieten von Manipulationsobjekten erwirkte bei Bo nur geringe Erfolge. Das Ausmaß von Harris Stereotypie hingegen konnte im Sommer reduziert werden. Bei beiden Bären wurden im Umgang mit den angebotenen Gegenständen Verhaltenselemente nachgewiesen, die teilweise mit den von Eisbären gezeigten Verhaltensweisen in Verbindung gebracht werden können. Bei Harri kamen diese weitaus deutlicher zum Vorschein als bei seiner Schwester. Nicht nur bei der Objektmanipulation, sondern auch im Hinblick auf seine Stereotypie können bei ihm Parallelen zum Eisbär gezogen werden. Phänotypisch besitzen beide Hybriden sowohl von Braunbären als auch Eisbären einige Merkmale. Mit ihrer helleren Fellfarbe und der Struktur der Haare existieren bei Bo mehr Hinweise auf einen Eisbären als bei Harri. Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass das Weibchen phänotypisch, das Männchen im Verhalten eher einem Eisbär gleicht.

## Abstract

In this thesis the behaviour of two bear hybrids (brownbear *Ursus arctos* x polar bear *Ursus maritimus*) became the focus of attention. The bears are twins at the age of three years. Within the frame of an enrichment programme, different objects were offered to the bears. Thereby behavioural disturbances were meant to get reduced and new patterns of behaviour evoked. Based on the behaviour, but also taking phenotypical aspects into account, the similarities of

the hybrids with polar bears will be presented in detail.

The observation period covered Juli to November 2007 and was divided into five episodes. In two of those phases different subjects were offered to the bears for enrichment measures.

Between the episodes of observation changes of behaviour could be verified which partly can be traced back to the enrichment but also to seasonal changes. The latter were reflected in the long periods of time spent resting by the animals and in being generally very slow during the wintertime. This inactivity also had an effect on the behavioural disturbances of the hybrids.

In wintertime pacing by the male Harri ceased completely. However the excessive periods of time spent resting by the female Bo increased continuously with the season forging ahead.

Enrichment only showed very little success on her, whereas the extent of Harri's pacing could be reduced in summertime. While manipulating the offered objects, both bears showed

elements of behaviour also found in polar bears, though Harri performed those to a larger

extent. Not only while manipulating objects but also in Harri's type of stereotypy parallels to

a polar bear can be drawn. Phenotypically both bears possess features of both species,

brownbear and polar bear. Concerning her lighter colour of fur and the structure of hair Bo

resembles more to a polar bear than Harri. To sum up, it can be said Bo appears more like a

polar bear in the phenotypical way, Harri in his behaviour.