



Zool. Garten N.F. 85 (2016) 337–345
www.elsevier.com/locate/zooga

DER ZOOLOGISCHE GARTEN

Vom „armen Schwein“ zur „Rampensau“ Stachelschweinhaltung (*Hystrix indica* Kerr, 1792) im Naturschutz-Tierpark Görlitz-Zgorzelec



A Combination of Enclosure Design and Feeding Management Creates an Optimal Display Effect for Porcupines (*Hystrix indica* Kerr, 1792) at Goerlitz-Zgorzelec Zoo

Catrin Hammer*, Sven Hammer

Naturschutz-Tierpark Görlitz, Zittauer Straße 43, D-02826, Görlitz

Eingegangen am 1. März 2016

Abstract

The modification of the porcupine enclosure with enlargement of the area and creation of various levels and structures in combination with a feeding management that involves the visitors has essentially increased the presentation value of porcupines at Goerlitz Zoo. This kind of animal presentation requires a high-quality animal management, which has to take the behavior as well as the number of visitors into account. The activity of the porcupines has risen notably since the described modifications, which has made these exotic rodents one of the most frequented visitor attractions at the Zoo.

Keywords: Old World porcupine; *Hystrix*; Keeping; Management; Visitor attraction

Einleitung

Dank ihres exotischen Aussehens sind sie bekannt wie die ganz prominenten Tierarten der Zoo-Szene. Jeder kennt den Elefanten, die Giraffe, den Tiger & Co. – und jeder kennt das Stachelschwein! Es wurden Gedichte über „die Hystrix“ geschrieben, und besungen wurde

*Korrespondierender Autor.

E-Mail: c.hammer@tierpark-goerlitz.de (C. Hammer).

es auch. Aber wieso fristet das Stachelschwein per se in vielen zoologischen Einrichtungen nach wie vor ein trauriges Schattendasein?

Die häufigste Haltung zeigt Stachelschweine noch immer in kleinen Betonbunkern oder Gräben. Wenn man ein Tier zu Gesicht bekommt, dann oft nur ruhend in seinem Versteck. Damit wird der Schauwert der Tiere versenkt. Aber Stachelschweine sind faszinierend! Sie sehen nicht nur exotisch aus, sie sind neugierig, zeigen ein interessantes Familienleben und Fressverhalten und sind, obwohl hauptsächlich nacht- und dämmerungsaktiv (Alkon & Saltz, 1988), bei entsprechendem Management auch tagaktiv darstellbar. Aufgrund ihres Andersseins liefern sie darüber hinaus spannendes Unterrichtsmaterial für die Zoopädagogik. Kurzum: Stachelschweine sind phantastische Zootiere – wenn sie entsprechend präsentiert werden.

Als recht anspruchslose, robuste und nicht bestandsbedrohte Pfleglinge sind Stachelschweine weiterhin eine beliebte Tiergärtner-Art, kann man sie doch auf verhältnismäßig kleiner Fläche unterbringen. Laut dem Gutachten über Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft 2014, wird für zwei Tieren der Gattung *Hystrix* eine Außenanlage von lediglich mindestens 20 m² empfohlen. Eine Winterbeheizung ist in unseren Breiten ebenfalls nicht nötig, ein frostfreies Haus mit einem dicken Strohlager reicht aus.

Das Verbreitungsgebiet der altweltlichen Stachelschweine (Hystricidae) liegt im tropischen und subtropischen Asien und Afrika. Ob Südeuropa ein natürlicher Teil des Verbreitungsgebiets ist oder aber durch menschliche Einführung von Stachelschweinen erschlossen wurde, ist nicht gänzlich geklärt. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Südostasien. Die Familie der Altweltstachelschweine umfasst die drei Gattungen *Atherurus*, *Hystrix* und *Trichys* mit 11 Arten (Wilson & Reeder, 2005; Puschmann, Zscheile, & Zscheile, 2009). Stachelschweine sind in den verschiedensten Habitaten zu finden, von Halbwüsten über Grassavannen bis zum tropischen Regenwald (Nowak, 1999).

Stachelschweine im Naturschutz-Tierpark Görlitz-Zgorzelec

Stachelschweine (*Hystrix indica*, Synonym *Hystrix leucura*) werden mit Unterbrechungen seit den 1960er Jahren im Görlitzer Tierpark gepflegt. Die Haltung bis 2011 war traditionell. Selbst das 2010 eingeweihte neue Stachelschweingehege entsprach einer herkömmlichen „Gruben-Haltung“. Der Besucher konnte über eine Steinmauer lediglich einen Blick auf den Rücken der tagsüber meist inaktiven Tiere werfen. Viele Besucher haben die Nager kaum wahrgenommen, der Schauwert war dürftig.

Ende 2011 wurde das Thema Stachelschweinhaltung im Naturschutz-Tierpark Görlitz-Zgorzelec erneut aufgegriffen. Es ging um die Alternativen, die Haltung entweder zu beenden oder die Nager in Zukunft besucherattraktiv zu präsentieren. Wir haben uns für letzteres entschieden.

Ziel war es nicht nur, durch die Modifikationen der Anlage eine Verbesserung der Lebensqualität der Tiere zu erreichen, bestrebt wurde auch, mit diesem Projekt die Philosophie des Naturschutz-Tierparks Görlitz-Zgorzelec umzusetzen: Sensibilisierung des Besuchers durch individuelle Erlebnisse, um so für die Wichtigkeit von Biodiversität und Artenschutz zu werben – „Emotionen durch Nähe“ (Abb. 1)!



Abb. 1. Sichere Tiernähe. Aufn.: C. Hammer.

Der Gehegebau

Mit einer Grundfläche von 220 m² wurde die ursprüngliche Fläche für die Tiere vervierfacht. Das für den Besucher einsehbare Haus mit einer Grundfläche von 5 m² blieb bestehen, das 58 m² große ehemalige Gehege wurde halbiert. Eine Hälfte ging in dem Bau des zeitgleich entstandenen Stalls für Kropfgazellen (*Gazella subgutturosa*) auf, die verbliebene Hälfte diente fortan als Absperrgehege und als Verbindung zwischen Stachelschweinhaus und neuer Außenanlage. Die Grundfläche des neuen Geheges wurde in drei Bereiche aufgeteilt (Abb. 2):



Abb. 2. Blick über die Anlage mit dem Stallgebäude im Hintergrund. Aufn.: C. Hammer.



Abb. 3. Grasendes Stachelschwein auf dem Hügel. Aufn.: C. Hammer.

- Ein Drittel besteht aus einem begrünten Erdhügel, der mit Strom gegen die Nager gesichert ist. Um ein Unterhöhlen und eine Zerstörung des Bewuchses zu verhindern, erfolgte zunächst ein limitierter Zugang für die Tiere über eine Steintreppe, die ebenfalls mit Strom gesichert wurde. Durch Erosion verzog sich nach einiger Zeit der E-Zaun und die Tiere hatten plötzlich unbeschränkten Zugang zu dem Hügel, wo sie – wie sich herausstellte – zwar grasten, aber nicht gruben (Abb. 3). Eine Erklärung hierfür wäre, dass Stachelschweine normalerweise ihre Höhlen nicht senkrecht nach unten in eine Ebene graben. Ergeben sich für die Tiere allerdings Möglichkeiten, am Fuße des Hügel zu graben, so werden diese sofort genutzt. Vor dem Hügel wurden besuchernah zwei aus schweren Granitplatten bestehende Höhlen angelegt. Die permanent erreichbaren Rückzugsmöglichkeiten sind sehr wichtig für das Wohlbefinden der Tiere. Die Tiere können das Dach dieser Höhlen erklettern. Ein mit zwei Gittertüren gesicherter 80 cm schmaler (Treib-)Gang hinter dem Hügel ermöglicht ein Separieren und das stressfreie Verladen in Transportkisten und bietet den Tieren die Möglichkeit, sich aus dem Sichtfeld ihrer Artgenossen zurückzuziehen (Abb. 4).
- Ein Drittel beinhaltet eine ca. 80 cm hohe, ebenfalls aus Granitplatten errichtete 30 m² große Terrasse mit nach außen überstehender Kante, die verhindert, dass die Tiere hinabklettern (Abb. 5). Stachelschweine überklettern leicht Stufen von 20–30 cm, sie springen aufgrund ihrer Kurzsichtigkeit allerdings nicht von für sie nicht einschätzbaren Höhen (Salzert, 2010). Um keine Sackgassensituation entstehen zu lassen, gibt es zwei relativ breite und flach ansteigende Auf- und Abstiegsmöglichkeiten für die Tiere. Die Terrasse grenzt direkt an den Besucherbereich. Da die Tiere nur hier gefüttert werden, präsentieren sie sich den Besuchern überaus attraktiv (Abb. 6).
- Ein Drittel ist ebene Fläche. Hohle und massive Baumstämme, eine Halbhöhle sowie Felsen bringen Struktur in die Anlage und sorgen für Versteckmöglichkeiten. Als Bodengrund wurde eine ca. 15 cm dicke Schicht von Mineralgemisch (0–16 mm Körnung) eingebracht, die es den Tieren ermöglicht, zu graben. Weitere Grabmöglichkeiten, die ein tieferes Buddeln ermöglichen, stehen den Tieren im Absperrgehege zur Verfügung. Ein



Abb. 4. Tiere im Treibgang hinter dem Hügel. Aufn.: C. Hammer.



Abb. 5. Weitwinkel Aufnahme der Stachelschweinanlage. Aufn.: C. Hammer.



Abb. 6. Stachelschweine als Besucherattraktion. Aufn.: C. Hammer.

Erd-Lehmgemisch verhindert ein Einstürzen der selbstgegrabenen Löcher. Die gesamte Anlage ist mit verzinktem Casanet© (25,4 mm x 50,8 mm x 2 mm) gegen Untergraben gesichert. An Stellen, wo die Tiere das Casanet regelmäßig freigelegt hatten, bevorzugt vor Schiebern und Türen, wurde mit dem Einbetonieren von Steinplatten nachgebessert. Die Nager haben ihre bevorzugten Wege im Gehege, auf denen sie regelmäßig patrouillieren. Auf den weniger begangenen Flächen hat sich mittlerweile eine Grasnarbe gebildet.

Ein 80 cm hoher Stabgitterzaun dient als Gehege-Abzäunung. Lebende Bepflanzung wurde durch Ummauern, Elektrozaunsicherung oder dicke Holzummantelung gegen Verbiss gesichert. Die Anlage ist für acht Tiere konzipiert; derzeit leben 1,5 Stachelschweine auf der Anlage.

Verschiedene Einblicke ermöglichen ein Erleben der exotischen Nager aus unterschiedlichen Perspektiven und an unterschiedlichen Orten:

1. die Terrasse ([Abb. 5](#)),
2. an die Terrasse grenzende, relativ niedrig gehaltene Begegnungs-Hütte, die es ermöglicht, den Stachelschweinen auf Augenhöhe zu begegnen ([Abb. 7](#)),
3. ein ebenerdiger durch Glasscheibe vom Besucher abgegrenzter Einblick in eine Halbhöhle,
4. ebenerdiger Besuchereintritt zu den „Granithöhlen“,
5. Blick in den Innenstall durch Scheibe im Winter bzw. Stabgitter im Sommer.

Management

Durch den Umbau der Anlage haben wir einen großflächigeren und abwechslungsreicheren Raum für die Tiere geschaffen. Die Präsentation wurde dadurch attraktiver und die



Abb. 7. Ein Blick über die Anlage auf die Begegnungshütte. Aufn.: C. Hammer.

Tiere zeigten sich insgesamt aktiver. Aber haben wir tatsächlich erreicht, was wir erreichen wollten? Das zunächst leider nur mit Abstrichen. Die Stachelschweine präsentierten sich hervorragend auf der Terrasse, allerdings nur zu den Fütterungszeiten. Ansonsten zogen sie es vor, sich stachelschweintypisch in die Granithöhlen oder den Stall zurückzuziehen. Unsere Intention war jedoch eine andere: aktive Stachelschweine nach Möglichkeit ganztägig zu beobachten. Dazu musste das Management, insbesondere das Fütterungsmanagement, überdacht werden.

Hier sei erwähnt, dass es im Naturschutz-Tierpark Görlitz-Zgorzelec bis auf zwei Futerautomatenstationen nicht erlaubt ist, die Tiere zu füttern. Im Fall der Stachelschweine entschlossen wir uns, einen neuen Weg zu gehen: „Enrichment durch den Besucher“! Die Besucher wurden in die tägliche Fütterungsroutine der Tierpfleger miteingebunden. Dadurch konnten wir die Konditionierung der Tiere auf bestimmte Fütterungszeiten aufbrechen. Anstatt zweimal täglich zu füttern, bestücken unsere Tierpfleger nun ein am Gehege aufgestelltes Behältnis mit der kleingeschnittenen Gemüsetagesration der Nager. Lediglich die Tagesration Herbivoren-Pellets (80 g / Tier / Tag; Wildfutter, Fa. Schkade, Weißenberg, Deutschland) wird nach wie vor morgens von den Pflegern gefüttert, sodass sowohl eine Grundversorgung als auch die Kontrolle der Tiere gewährleistet ist.

Die Nager haben sehr schnell gelernt, den Besucher als potenziellen Futterlieferanten zu erkennen. Sie wissen allerdings nicht, zu welchen Zeiten Futter bereit steht, und laufen auf die Terrasse, sobald sich jemand nähert. Dies ist einerseits attraktiv für den Besucher, der so sein Bedürfnis befriedigen kann, Tiere zu füttern, und andererseits Verhaltensanreicherung für die Stachelschweine, denn Futtermenge und Zeit verteilen sich bei diesem Regime unregelmäßig über den Tag, was einer natürlichen Situation nahekommt und ein entsprechendes „Such-Verhalten“ provoziert.

Ein Schild am Behälter weist dreisprachig darauf hin, dass, wenn jener leer ist, die Tiere ihre Tagesration bereits bekommen haben. Das kann bei einem Schlechtwettertag erst am späten Vor- oder Nachmittag der Fall sein oder an einem gut besuchten Tag bereits relativ

früh. Restfutter, welches bei der Neubestückung oder am Abend noch in dem Behälter ist, wird dann direkt vom Tierpfleger an die Stachelschweine gegeben.

Der Vorteil dieser Art der Fütterung gegenüber Futterautomaten oder verkauften Futtertüten ist, dass die Tiere qualitativ und quantitativ eine ausgewogene Ernährung erhalten. Eine Überfütterung wird so vermieden, und die Stachelschweine bleiben die meiste Zeit des Tages neugierig und aktiv. Auch macht dieses Regime eine erzwungene Verhaltensänderung durch nächtliches Einsperren, wie mancherorts noch immer praktiziert, überflüssig. Dadurch verbessert sich auch die Lebensqualität der Tiere.

Herausforderungen

Nicht alles lief so unproblematisch wie erhofft. Es galt sich sowohl mit unangemessenem Besucherverhalten als auch mit dem intraspezifischen Stachelschweinverhalten auseinanderzusetzen: Von Besucherseite gab es Versuche, den Tieren Stacheln zu ziehen und das Gehege über die Terrasse zu betreten. Von Nagerseite entstand durch Drängeleien an der Terrassenkante ein Verletzungsrisiko für Besucher. Die Nager hatten sich stachelschweintypisch in Konkurrenz um Futter gegenseitig abgedrängt, gedreht und die Stacheln aufgestellt – auf Kinderaugen-Höhe. Auch führte dieses Verhalten zu einzelnen Abstürzen, allerdings ohne Verletzungen.

Durch die Installation eines 10 cm hohen Elektrodrahtes etwa 30 cm vor der Terrassenkante konnte hier Abhilfe geschaffen werden. Sowohl Tiere als auch Menschen akzeptieren den Draht. Ein vermehrtes Verfüttern von mitgebrachtem Futter, wie zunächst befürchtet, konnten wir bis dato nicht feststellen.

Kritischer Schlussgedanke

Der Naturschutz-Tierpark Görlitz-Zgorzelec ist ein vergleichsweise kleiner Zoo mit einem Rekord-Besucheraufkommen von 3000 Besuchern pro Tag. Wir vermuten, dass eine vergleichbare Präsentation in einem Zoo mit deutlich höheren Besucherzahlen zusätzliche flankierende Maßnahmen nötig machen würde, wie etwa eine Regulierung des Andranges an die Stachelschwein-Anlage durch bauliche Maßnahmen sowie eine Anpassung der Einbeziehung der Besucher in die tägliche Fütterung.

Zusammenfassung

Der Umbau der Stachelschweinanlage mit Vergrößerung der Fläche und Schaffung verschiedener Ebenen und Strukturen in Kombination mit einem besucherintegrierenden Fütterungsmanagement, hat den Schauwert der Stachelschweine im Naturschutz-Tierpark Görlitz-Zgorzelec maßgeblich erhöht. Diese Art der Tierpräsentation erfordert ein qualitativ hochwertiges Tiermanagement, welches sowohl das Verhalten der Besucher als auch das Besucheraufkommen berücksichtigen muss. Ein Aufwand, der sich rentiert – denn

durch die beschriebenen Haltungsveränderungen ist die Aktivität der Stachelschweine im Naturschutz-Tierpark Görlitz-Zgorzelec signifikant angestiegen. Die exotischen Nager wurden so zu einer der meistfrequentierten und fotografierten Besucherattraktionen im Tierpark.

Literatur

- Alkon, P. U., & Saltz, D. (1988). Foraging time and the northern range limits of Indian crested porcupines (*Hystrix indica*). *Journal of Biogeography*, 15, 403–408.
- Nowak, R. M. (1999). *Walker's Mammals of the World* (6th ed.). Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press.
- Puschmann, W., Zscheile, D., & Zscheile, K. (Eds.). (2009). *Zootierhaltung. Tiere in Menschlicher Obhut – Säugetiere*. Frankfurt a. M: Verlag Harri Deutsch.
- Salzert, W. (2010). Was macht Tiergärten attraktiv? In *Ein kleines Einmaleins der Zoogehegestaltung*. Münster: Schöningh.
- Wilson, D. E., & Reeder, M. D. E. (Eds.). (2005). *Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.