

**Autor**

Dipl.-Ing. (FH) Marcus Lauster  
33311 Gütersloh



Im Mai 2010 war die Eröffnung von Yukon Bay, der siebten Erlebnislandschaft im Hannover Zoo

# Yukon Bay – die siebte Erlebnislandschaft im Hannover Zoo

## Die technische Inszenierung von Geschichten

**Bereits zur Expo 2000 hatte sich der Zoo Hannover herausgeputzt und neue Erlebnislandschaften eingerichtet, um mehr Besucher anzulocken. Das Konzept kam an und wurde fortgesetzt. Im Frühjahr 2010 folgte mit der „Yukon Bay“ die inzwischen sechste Landschaft des Tierparks. Ein Blick hinter die Kulissen zeigt, dass hinter einer auf die Bedürfnisse der Tiere angepassten Einrichtung und einer perfekten Präsentation für die Besucher jede Menge Technik versteckt ist.**

Ein Besuch im Zoo soll Besucher heute nicht nur dazu bringen, Tiere zu beobachten und einen erlebnisreichen Tag zu erleben. Vielmehr bieten Zoos vermehrt die Möglichkeiten, sich über Umweltschutz, die nachhaltigere Nutzung von Rohstoffen und einem effizienteren Umgang mit Brennstoffen Gedanken zu machen. Mit diesem sanften Schulungsgedanken arbeiten die Zoos in Deutschland intensiv daran, den Betrieb ihrer Anlagen zu verbessern. Wie dies möglich ist, zeigt das Beispiel „Yukon Bay“ im Zoo Hannover. Die neue Landschaft wurde der endlos scheinenden subarktischen Landschaft im Westen Kanadas, die direkt an den US-Bundesstaat Alaska grenzt, nachemp-

funden. Auch wenn es wegen des langen, kalten Winters zu einigen ungewollten Bauunterbrechungen kam, wurde „Yukon Bay“ nur wenige Wochen später als ursprünglich geplant im Mai 2010 für den Publikumsverkehr freigegeben.

### Erlebniswelt Zoo

Den thematischen Einstieg in das Yukon Bay-Areal, finden Besucher mit der Durchquerung einer verlassenen Goldmine. Nach Überquerung einer Brücke, die über den Flusslauf des Yukon führt, der durch ein schnell fließendes Gewässer symbolisiert wird – dahinter stecken Pumpen und ein geschickt aufgebauter Wasserkreislauf – hat man den Themenbereich der Tierwelt Alaskas und dem Nordwesten Kanadas endgültig betreten. Der Bereich ist in zwei Teile gegliedert, in eine ursprünglich wirkende „Natur“-Landschaft und einen städtischen Bereich, in dem Zoobesucher Restaurants besuchen und Tierfütterungen live miterleben können. Beim Blick zurück in die gerade durchquerte Goldmine sieht man das sich beiderseits der Brücke über den Yukon erstreckende Timberwolfsgehege mit einer Karibuanlage dahinter. Beide Bereiche wurden durch einen Graben getrennt – dank der perfekten Landschaftsgestaltung wirkt es jedoch so, also ob beide Tierarten im selben Gehege miteinander leben würden. So bekommt der Besucher den Eindruck einer natürlichen, urwüchsigen Landschaft mit Jagd- und

### Die Erlebnislandschaften im Überblick

- Sambesi – Die Afrika-Landschaft ist mit dem Boot zu befahren
- Dschungelpalast – Die Welt der indischen Elefanten
- Gorillapark – Über den Evolutionspfad geht es zu den Menschenaffen
- Meyers Hof – Dorfidylle mit seltenen Haustieren
- Mullewapp – Das Kinderland mit den tierischen Charakteren Franz von Hahn, Johnny Mauser und dicker Waldemar des Kinderbuchautors Helme Heine
- Outback – die Tierwelt Australiens
- Yukon Bay – Tierwelt Alaskas und Nordwestkanadas



Blick über die im Bau befindlichen Wasserbecken zum ...



Fotos: mcl

... entstehenden „Hafenstädtchen Yukon Bay“



Blick in eines der Häuser des entstehenden „Hafenstädtchen Yukon Bay; gut zu erkennen ist die Bemusterung der Lüftungstechnik im Hintergrund links oben



Foto: Zoo Hannover

Aufbau der wassertechnischen Anlagen ...

Beutetieren vermittelt. Daran anschließend bietet das Bison Areal den Eindruck einer weitreichenden Landschaft. Mit geschickt platzierten Aussichtsplattformen wird der Blick der Besucher dahin gelenkt, wohin er schauen soll, und wo er zugleich die beste Aussicht auf die Tiere hat. Weiter geht es in das „Hafenstädtchen Yukon Bay“, eine Tribüne auf der rechten Seite bietet Platz für bis zu 800 Besucher. Von hier aus haben die Zoobesucher nicht nur einen Überblick über das gesamte Hafenstädtchen mit seinen individuell gestalteten Häusern, Schuppen und einem 18 m hohen Lastenkran, sondern können auch

bequem den Robbenschows zusehen. Hier sollen Zoobesucher das beschauliche Kleinstadtleben hautnah erleben können. Spektakulär in diesem Bereich ist die Unterwasserstation mit eingebauten Containern, von denen aus die Robben bei ihrem natürlichen Treiben Unterwasser beobachtet werden können. Integriert ist ein Gebäudeteil, der zweifach schräg geneigt, den Eindruck eines gestrandeten Schiffes bietet. Davor liegt die Reparaturstation, von der aus man die Eisbären unter Wasser beobachten kann. Auf der anderen Seite, im gestrandeten Schiff, kann man Pinguine bei ihren Tauchspaziergängen beobachten. „Wieso Pinguine?“, mag sich ein in zoologisch vorgebildeter Leser denken, „die gibt es doch nur am Südpol?“ Dazu hat Zoodirektor Michael Machens eine Antwort parat: „Wir haben uns dazu eine nette Geschichte ausgedacht: Hier hat ein Kapitän einfach den „nördlichsten Pinguin-Zoo der Welt“ in einem leckgeschlagenen Schiff eingerichtet. Eine gut inszenierte Geschichte ist für die Besucher genauso faszinierend wie die Tiere selbst.“ „Aber nicht nur die Besucher müssen zufrieden sein, auch die Tiere sollen sich wohlfühlen“, erläuterte Jens Behn, Technischer Leiter des Zoos, im Rahmen eines Baustellenrundgangs. Dazu muss die Technik einwandfrei funktionieren.

#### Tierarten im Yukon Bay

- Timberwölfe (amerikanischer Grauwölfe)
- Karibus (amerikanische Rentiere)
- Robben (Kegelrobben, Seebären und Seelöwen)
- Pinguine (auf der Robbenanlage zu sehen)
- Meerespelikane
- Wildtruthühner
- Präriehunde
- Bisons
- Eisbären

#### Wassertechnik

Aufwendig ist vor allem die ständige Bereitstellung sauberen und kla-



... im Technikraum hinter den Wasserbecken

ren Wassers. Denn schließlich sollen die Zoobesucher die Tiere auch unter Wasser sehen können.

So sind in der Yukon Bay drei großer Wasserbereiche zu unterhalten. Das Eisbärenbecken mit 1700 m<sup>3</sup>, das Robbenbecken mit 200 m<sup>3</sup> und der Pinguinbereich mit 200 m<sup>3</sup>. Die Wasserfläche für die drei Tierbecken ist dabei um 64 % gegenüber den bisherigen Becken gestiegen. Damit das Wasser stets klar bleibt wird es allein im Eisbärenbecken einmal in der Stunde komplett umgewälzt. Dementsprechend groß dimensioniert sind Rohrleitungen, Filteranlagen und Pumpen.

Als erfahrene Betreiber wissen die Fachleute vom Zoo Hannover, worauf es ankommt. So ist seit zehn Jahren eine entsprechende Aufbereitungsanlage für das Flusspferdbecken installiert, die seit der Installation ohne Probleme funktioniert.

Im Eisbärenbecken, in dem im Gegensatz zum Flusspferdbecken, Salzwasser eingesetzt wird, werden neben Grob- und Feinfilter, auch

#### Kurzinterview

Vier Fragen an Jens Behn, den technischen Leiter des Zoos.

TAB: Zoos gelten als gute Möglichkeiten die Besucher auf unterhaltsame Weise die Thematiken Energieeffizienz und sorgsamer Umgang mit der Natur aufzuklären. Inwieweit nehmen Sie sich dieses Themas an?

Jens Behn: Wir bieten Führungen hinter die Kulissen an und zeigen die Technik, erklären die damit verbundene Wasserersparnis. Die Zoobesucher sind immer sehr überrascht, wenn sie die Technik sehen, die hinter der Tierhaltung steckt.

TAB: Wer plant bei Ihnen die technischen Anlagen (Fachingenieure)?

Jens Behn: Als Generalplaner für sämtliche Anlagen war das Architektur-Büro dan pearlman aus Berlin für uns tätig. Die Architekten haben wiederum als Nachunternehmer für die Planung der haustechnischen und wassertechnischen Gewerke das Büro Riedel und Partner Ronnenberg eingesetzt.

TAB: Was waren die besonderen technischen Herausforderungen beim Bau der neuen Erlebnislandschaft?

Jens Behn: Sämtliche technischen und baulichen Anlagen sind „Prototypen“ in Verbindung mit unglaublich kurzen Planungs-/Realisierungszeiträumen.

TAB: Wie sorgt man dafür, dass man als Betreiber einer solchen Landschaft nicht den technischen Überblick verliert?

Jens Behn: Durch gute Mitarbeiter!

TAB: Dem ist wohl nichts hinzuzufügen. Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen und weiterhin viel Erfolg mit der „Yukon Bay“.



Ein Panoramablick über die Erlebnislandschaft „Yukon Bay“

Eiweißabschäumer und Ozonierungsanlagen eingesetzt. Für Rohrmaterial und Pumpen bestehen wegen des korrosiven Salzwassers besondere Anforderungen, um einen langfristigen Betrieb sicherzustellen. Dabei konnte durch eine moderne technische Ausstattung trotz vergrößerter Wasserfläche der Wasserverbrauch gegenüber den Altanlagen um 85 % reduziert werden.

Die Erfahrungen nach einem halben Jahr Betriebszeit zeigen: Was sich die Planer ausgedacht haben, funktioniert im Grundsatz auch. Jetzt steht die Aufgabe an, die Systeme kontinuierlich zu optimieren.

#### Automatisierungstechnik und Fernüberwachung

Aufbauend auf einer SPS Siematic S7 von Siemens werden die einzelnen Anlagen gesteuert bzw. geregelt. Für die Überwachung der einzelnen technischen Anlagen nutzt der Zoo seit vielen Jahren ein zentrales Leitsystem. Über BACnet werden auch die neuen Anlagen auf das Leitsystem aufgeschaltet, so dass eine Fernüberwachung der Technik rund um die Uhr möglich ist.

Durch die Fernüberwachung können beispielsweise die Anforderungen an die Klarheit des Wassers – das nur aus optischen Gründen für die Besucher so klar sein soll – bei Nacht oder im Winter auf das hygienisch sinnvolle Maß abgesenkt werden, um unnötige Energie- und Wasserkosten zu vermeiden.

#### Inszenierung von Geschichten

Damit eine Landschaft die Besucher überzeugend einfängt, muss nicht nur die Hülle, sprich der optische Gesamteindruck stimmig sein, sondern auch die Technik sich perfekt in das gesamte Ambiente integrieren. Dazu kommen weitere Eindrücke, die alle Sinne ansprechen sollen: das Geräusch fließenden Wassers, der Geruch frischen Holzes, Tiergeräusche und eine perfekt arrangierte optische Gestaltung. Auch die Gebäude müssen die Goldgräberromantik des 19. Jahrhunderts spürbar werden lassen. Damit diese perfekt umgesetzt werden konnte, fand in der Rohbauphase eine ausgiebige Bemusterung statt. Heizkörper wurden an die Wand gehängt und schließlich durch matte, altertümlich wirkende, dennoch moderne und effizient arbeitende Heizkörper ersetzt. Statt Wickelfalzrohre kamen für die Lüftungsanlage im Restaurantbereich gesteckte Rohre zum Einsatz, die einfacher an die gewünschte Optik angepasst werden konnten. Die Isolierung der Edelstahlsanitärrohre wurde mit einem weiteren Rohr verkleidet und dieses optisch künstlich gealtert, damit auch hier das historische Ambiente stimmig wirkt.



Wie kommen Pinguine auf die Nordhalbkugel? – die vom Zoo Hannover inszenierte Geschichte über ein gestrandetes Schiff erläutert dies



1700 m<sup>3</sup> Wasser steht den Eisbären zur Verfügung; den Kontakt zum Besucher können sie so suchen, wann es ihnen beliebt

#### Fazit

Mit der siebten Erlebnislandschaft bietet der Zoo Hannover einen neuen Höhepunkt der Zoogestaltung. „Wir inszenieren nicht nur Geschichten, die unsere Besucher einfangen sollen; wir gestalten auch eine Landschaft und einen Erlebnisbereich gleichermaßen authentisch“, so Zoo-Direktor Klaus-Michael Machens zum Konzept der Erlebnislandschaften.

Da er für den wirtschaftlichen Betrieb des Zoos verantwortlich ist, legt er selbstverständlich auch großen Wert darauf, dass die Technik perfekt im Schuss gehalten wird und dabei möglichst geringe Betriebskosten verursacht. Diese Ziele konnten dank einer guten Planung und Ausführung erreicht werden.

# Frische Brise – mit System!

Mit dem Automationssystem technolon® kommt ihr Gebäude in Schwung. technolon® – die Lösung für Gebäudeautomaten mit Effizienz und Komfort. Ausgezeichnet mit dem GebäudeEffizienz Award 2010.

... wir sehen uns.  
ISH 15. – 19.03.2011  
Halle 10.2, Stand A75



**kieback&peter**

Technologie für Gebäude-Automation