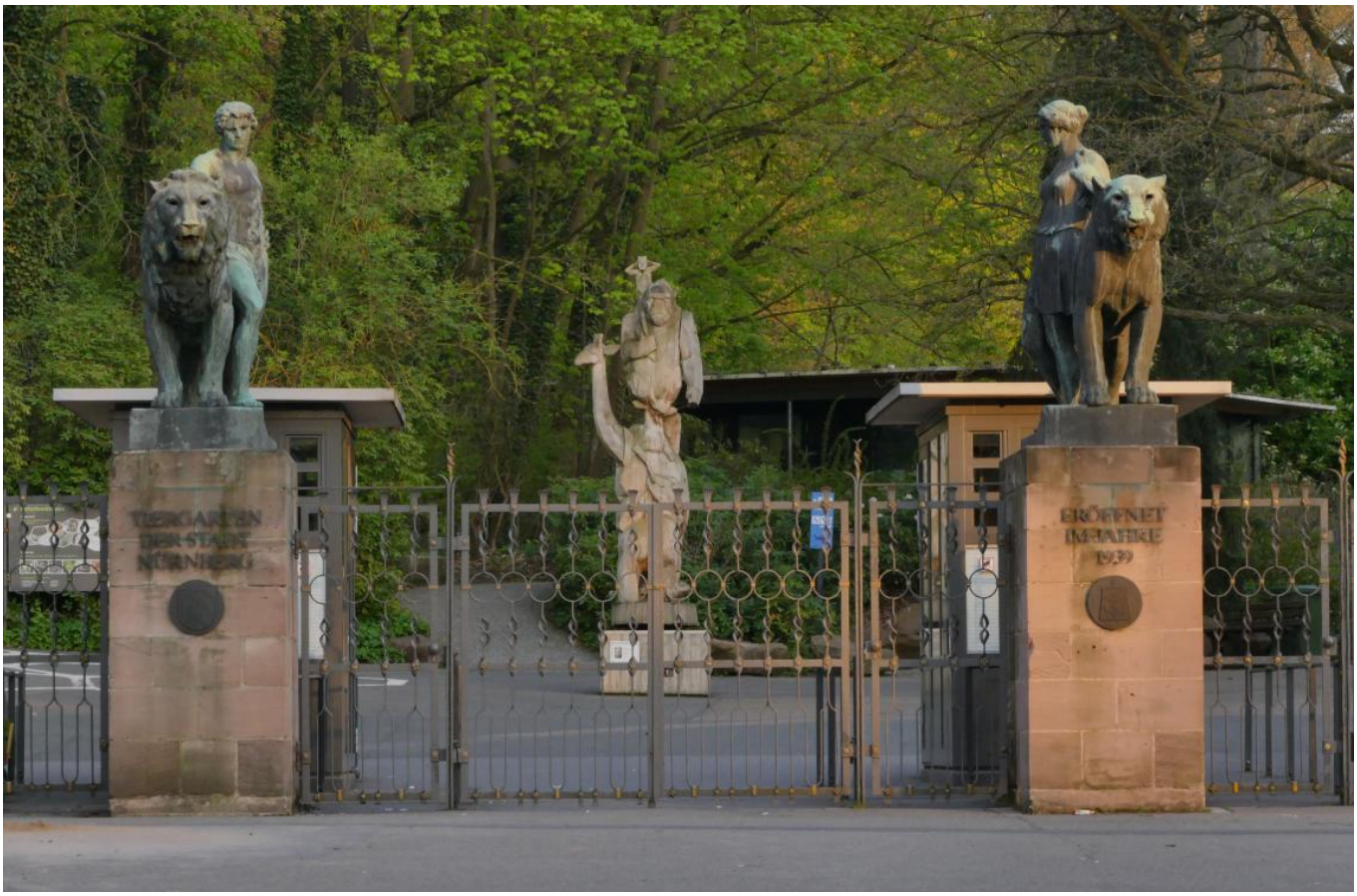
Struktur- und Entwicklungskonzept für den Tiergarten der Stadt Nürnberg

Bericht an den Kulturausschuss der Stadt Nürnberg
23. Februar 2018



Aufgabenstellung:

Die Nutzer des Tiergartens erleben den Tiergarten überwiegend als Freizeiteinrichtung und haben entsprechende Ansprüche an Service, Entwicklung und Verbesserung. Die Bürger der Stadt wiederum verfolgen die öffentliche Debatte über die Legitimation und Sinnhaftigkeit von Tierhaltungen allgemein und konkret am Beispiel des Tiergartens. Ihre Entscheidung, ob sie den Tiergarten besuchen, hängt zunehmend auch davon ab, ob sie einer solchen Tierhaltung aus moralischen Erwägungen weiterhin ihre Unterstützung gewähren wollen.

Deshalb bedarf es einer Parallelentwicklung von investiven Maßnahmen in die Freizeiteinrichtung Tiergarten und konsumtiver Maßnahmen zur Erfüllung der Aufgaben als Artenschutzzentrum.

Das Struktur- und Entwicklungskonzept 2018 ist die Fortsetzung des im Jahre 2008 vorgelegten Entwicklungskonzepts des Tiergartens. Die dort formulierten Grundsätze zur Entwicklung des Erscheinungsbilds und des Tierbestands des Tiergartens (Anhang 1 – Auszug aus dem Entwicklungskonzept aus dem Jahr 2008) haben sich nicht geändert, werden aber hier fortgeschrieben.

Das Ziel der Investitionspläne ist, durch bauliche und landschaftsgestalterische Maßnahmen den ursprünglichen Charakter des Tiergartens auf Dauer und jeweils zeitgemäß zu erhalten. Das bedeutet, dass das Produkt Tiergarten sich nicht grundlegend verändern, sondern verbessern soll.

Der Schwerpunkt dieser Fortschreibung liegt diesmal auf der Darstellung des gesellschaftlichen und rechtlichen Kontextes, in dem Zoos in den kommenden Jahren ihre Stellung bewahren und entwickeln müssen. Die daraus resultierende Betriebsstruktur mit den logischen finanziellen Auswirkungen auf die Betriebskosten, die Eintrittsgebühren und den gesamtstädtischen Haushalt wird dargestellt.

Das Struktur- und Entwicklungskonzept des Tiergartens ist ein lebendiges Dokument, das immer wieder angepasst und fortgeschrieben gehört.

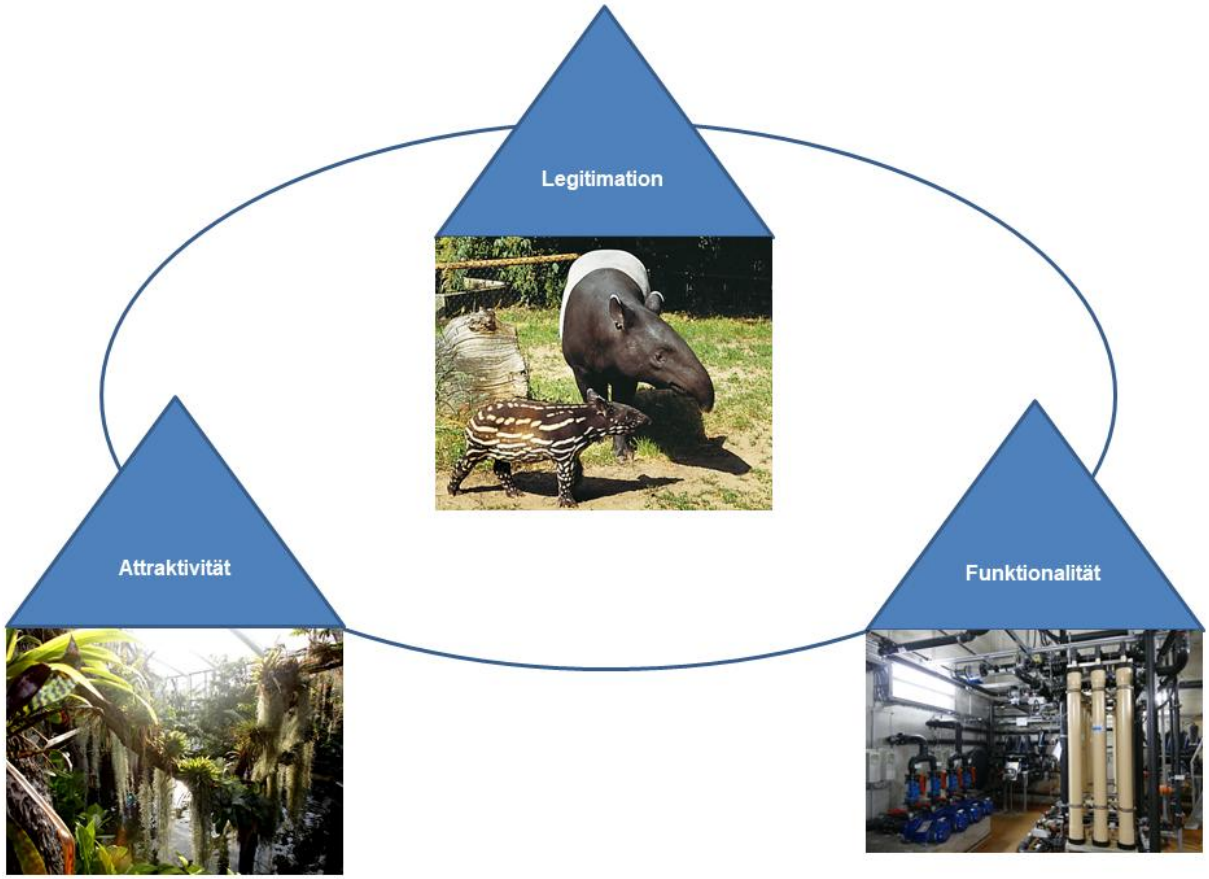
Inhalt Seite

A – Legitimation
I. Kulturelle Aspekte der Zootierhaltung 4
II. Ethische Aspekte der Zootierhaltung 5
III. Relevanz der Zootierhaltung für die Biodiversität 7
IV. Relevanz der Zoopädagogik für die Biodiversität 9
V. Relevanz der Botanik für die Zoopädagogik 10
VI. Relevanz der Zoos für Forschung zum Erhalt der Biodiversität 11

B - Attraktivität
VII. Der Tiergarten als Freizeiteinrichtung 12
VIII. Infrastruktur 12

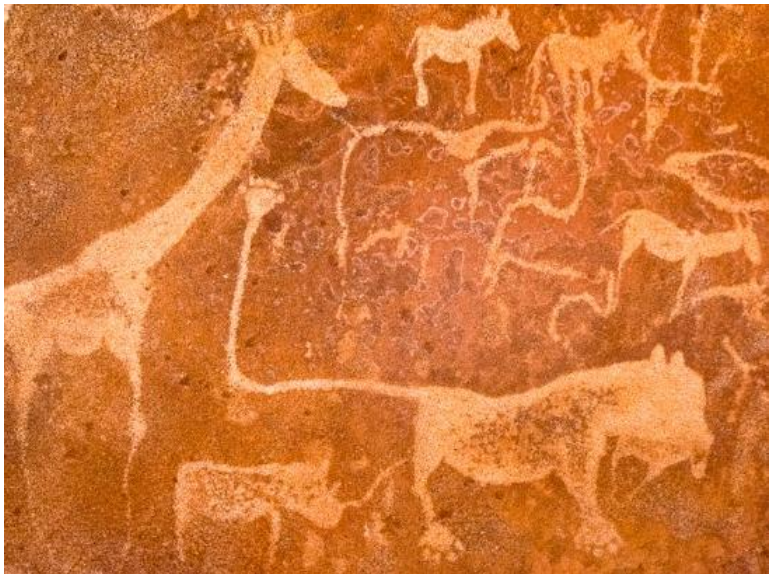
C - Funktionalität
IX. Nachhaltigkeit 14
X. Technik im Tiergarten 15
XI. Gesetzliche Rahmenbedingungen des Tiergartens 16
XII. Bedeutung der Zooverbände 18
XIII. Ziel-Organigramm des Tiergartens 19
XIV. Investitionspläne des Tiergartens 21
XV. Schlussfolgerung 23

Anhänge 1-4



I. Kulturelle Aspekte der Zootierhaltung

Die ältesten kulturellen Überlieferungen des Modernen Menschen sind - neben Fruchtbarkeitssymbolen - Tierdarstellungen.



Zootiere sind nicht nur Teil einer wissenschaftlichen Sammlung, sondern Teil unserer Stadtkultur. Der Tiergarten pflegt das Bild von Tieren, das die Stadt Nürnberg seinen Bürgern vermitteln will.

Tiere, mit denen Menschen in direkte Interaktion getreten sind, haben die durch darstellende Kunst überlieferte Kultur der Menschen geprägt. Das Tier ist bis heute häufiges Motiv und ein integraler Bestandteil menschlicher Kultur geblieben und wurde über die darstellende Kunst hinaus selber zu einem Kulturgut in Form von „Modezuchten“ im privaten Sektor und zu einem Wirtschaftsgut in der industriellen Landwirtschaft.

„Nutz“-Tiere sind heute Wirtschaftsgüter in industriellen Produktionsprozessen, die nicht mehr der Grundernährung dienen, sondern für Konsum und Export produziert werden. Besonders Schweine, Rinder und Geflügel wurden zu Massenkonsumgütern und damit vollständig entindividualisiert.

Die Einstellung zu Tieren hat sich aber gleichzeitig mit der kulturellen Entwicklung der Gesellschaft und dem Erkenntnisfortschritt in den biologischen Wissenschaften verändert. Tiere wurden zunehmend als empfindsame und leidensfähige Individuen erkannt und folgerichtig durch die Aufnahme des Tierschutzes in das Grundgesetz und strengere Kriterien im Tierschutzgesetz als Rechtsobjekte anerkannt. Besonders Haustiere werden immer weniger als Arbeitsgehilfen, sondern viel mehr als Partner und Freunde der Menschen definiert.

Die sich vollkommen widersprechenden Kulturen im Umgang mit Tieren in der industriellen Tierproduktion und in Heimtierhaltungen innerhalb einer Gesellschaft haben entsprechend polarisierte und teilweise unversöhnliche Grundsatzdebatten hervorgerufen.

Zwischen die Fronten dieser Konfliktlinien gerieten die Wildtierhaltungen in Zirkus, Zoo und Wohnzimmer, weil mit fortschreitender Urbanisierung ein Sehnsuchtsbild des freien Wildtieres in intakter Natur gemalt wurde, das der Wirklichkeit zwar in nichts mehr entspricht, aber zur Ikone in Tierschutzdebatten geworden ist.

Debatten um die Qualität und Sinnhaftigkeit von Tierhaltung im öffentlichen Raum, also im Zoo, werden dabei mit größerer Vehemenz geführt als Debatten um den Verlust von ganzen Tierarten außerhalb des eigenen Wahrnehmungsbereichs, weil Zootiere Teil unserer Stadtkultur sind und unserer Verfügung direkt unterliegen.

Auch wenn Zoos heute rechtlich als Stätten des Artenschutzes definiert werden, sind die Tierhaltungen in Zoos in der gesellschaftlichen Debatte in erster Instanz kulturelle Festlegungen unseren Umgang mit der lebendigen Umwelt im Wandel der Zeit betreffend.

Die Art und Weise, in der Zootiere im Tiergarten der Stadt Nürnberg gehalten und der Öffentlichkeit präsentiert werden, ist ein kulturelles Bekenntnis, wie die Stadt ihr Verhältnis zum Tier und eine gemeinsame Zukunft von Mensch und Tier darstellen will.

II. Ethische Aspekte der Zootierhaltung

In der westlichen Ethik wurde lange Zeit die herausragende Stellung des Menschen in strikter Abgrenzung zum Tier als selbstverständlich angesehen. Heute ist diese Verdinglichung der Tiere mindestens für Wirbeltiere undenkbar. Die nachweisliche Leidensfähigkeit von (manchen) Tieren macht sie zu moralischen Objekten.

Aus biologischer Sicht hat hier zwei Giraffen dasselbe Schicksal getroffen: sie wurden von einem Beutegreifer überwältigt, der sich gerade mit einem Bein davon macht. Für Ethiker ist die Sachlage etwas komplexer…

Die Formulierung einer Tierrechtsphilosophie, in der der Personenbegriff neu definiert ist, stellt einen Meilenstein in der westlichen Tierethik dar. Wissenschaftliche Erkenntnisse über bis *dato* als rein menschliche Eigenschaften und Kognitionsleistungen definierte Fähigkeiten bei Tieren stützen zunehmend die Forderung, die Rolle der Tiere für menschliche Moralvorstellungen neu zu fassen. (Manche) Tiere benutzen Werkzeuge, schmieden Pläne, lösen komplexe Probleme, agieren zielgerichtet, schließen Freundschaften, führen Kriege, haben als Kultur zu verstehende Traditionen.

Tierrechtsphilosophien sind zu einer gesellschaftlich relevanten Geisteshaltung geworden, die sich im Veganismus manifestiert und über organisierte Interessengruppen, professionelles Lobbying und akademische Lehrstühle politische Entscheidungsprozesse in den Bereichen Tierschutz, Agrarpolitik, Ernährung, Klimaschutz und Handel beeinflussen. Diese gesellschaftliche Strömung hat die etablierten Parteien auch in Deutschland erreicht und Teilerfolge in der Gesetzgebung erzielt. Auf europäischer Ebene ist die Tierrechtsphilosophie mit der Tierschutzpartei im Jahr 2014 erstmals ins Europäische Parlament eingezogen.

Der Tiergarten muss nicht nur eine konsistente, wissenschaftlich fundierte Ethik formulieren, sondern auch nach deren Maßgabe handeln. Der Tiergarten vertritt ein ethisches Konzept für Zoos, das für den Individualschutz von Tieren auf eine bedürfnisbasierte Ethik zurückgreift, die

kohärent mit der Intention des Tierschutzgesetztes anwendbar ist. Für den Populationsschutz von Tierarten greift die bedürfnisbasierte Ethik zu kurz, weil sie das Tötungsdilemma nicht auflöst. Eine Verantwortungsethik muss die Legitimität für Eingriffe in tierische Leben bis hin zum Töten von Tieren über definierte Abwägungsprozesse und Entscheidungsbäume darstellen können.

Auch wenn die Anzahl der Zootiere im Verhältnis zu allen anderen Tierhaltungssystemen verschwindend gering ist, liegt die Relevanz der Zootierhaltung in ihrer Öffentlichkeit und den damit verbundenen Debatten. Während Nutztierhaltungen mit den dazu gehörenden Schlachthöfen mehr oder weniger unter Ausschluss der Öffentlichkeit betrieben werden, und sich auch die privaten Tierhaltungen weitgehend der Debatte entziehen, bieten die Zoos eine ideale Plattform, ethische Grundsatzdebatten konkret, öffentlich wahrnehmbar und nachvollziehbar zu führen.

Nach der fortschreitenden Auflösung der Wildtierhaltung in Zirkussen wird das nächste Ziel der Tierrechtsbewegung die Wildtierhaltung in Zoos sein. Die Debatte kann konstruktiv gesteuert werden, wenn Zoos nicht nur in ihrer Kommunikation, sondern auch in ihrer Struktur den Beweis erbringen, dass sie ihre klar definierte Verantwortung konkret handelnd wahrnehmen.

Grundsätzlich bedingt die Arbeit von Zoos, dass sie als Tierhalter immer direkt über Tierindividuen verfügen und als Artenschützer dies auch für ganze Tierpopulationen tun. Ihre Verantwortung erstreckt sich also auf die Lebensbedingungen konkreter Tierindividuen als auch auf die Überlebenschancen ganzer Tierpopulationen. Zu ethischen Dilemmata kommt es, wenn über das Leben oder Überleben von Tierindividuen innerhalb einer Tierpopulation entschieden werden muss, um den Fortbestand der Population zu sichern, für die den Zoos Verantwortung übertragen wurde.

Nur eine in sich konsistente und kohärente Ethik kann gesellschaftliche Akzeptanz einfordern. Zoos folgen mit ihrem zielgerichtetem Handeln einer konsequentialistischen Verantwortungsethik. Damit stehen sie in Widerspruch zu Tierrechtsphilosophien, die keine Verantwortung des Menschen für Populationen anerkennen und dem tätigen Artenschutz untätige Unterlassung als normatives Gegenkonzept anbieten.

Um der Verantwortung den Tierindividuen als auch den Tierpopulationen gegenüber gerecht werden zu können, wird der Tiergarten den Aufgaben in der Forschung, der Bildung und dem Populationsmanagement eigene betriebliche Strukturen widmen müssen, um seine Potentiale auf diesen Gebieten ausschöpfen und dem eigenen ethischen Anspruch gerecht werden zu können.

Konkret bedeutet dies für den Tiergarten, dass er jede Tierhaltung in den Dienst des Erhalts der Biodiversität (i. e. Arterhalt und/oder Forschung und/oder Bildung) stellen muss. Tierhaltungen, die diesem Ziel nicht hinreichend dienen, müssen schrittweise durch andere Tierhaltungen ersetzt werden.

Die in Nürnberg gezüchteten Bartgeier dienen der Wiederansiedelung dieser Art in ganz Europa.

Direkt mit diesem Anspruch verbunden ist eine personelle Entwicklung der Betriebsstrukturen hin zu einem effektiven Artenschutzzentrum, das seine Tierpopulationen in einem internationalen Kontext betreut, erforscht und seinen Besuchern vermittelt.

Der Tiergarten wird auch in Zukunft seine wirtschaftliche Stabilität durch wachsende Attraktivität generieren müssen, damit er dauerhaft die beliebteste Erholungsstätte der Stadt Nürnberg bleibt. Aber er muss darüber hinaus Aufgaben erfüllen, die ihm dauerhaft eine gesellschaftliche Relevanz und Akzeptanz sichern.

III. Relevanz der Zootierhaltung für die Biodiversität

Neben der Tatsache, dass die Artenvielfalt mit rasantem Tempo abnimmt, erschreckt am allermeisten, dass die einzelnen Tierpopulationen der Mehrzahl bekannter Säugetiere und einer Großzahl der bekannten Vögel nur noch in kleinen Bruchteilen ihrer ursprünglichen Anzahl auf der Erde leben.

Der Bestand der Großen Tümmler (li) in den Weltmeeren wird auf weit über 600.000 Tiere geschätzt. Allein im Europäischen Zuchtprogramm sind über 250 Tiere gelistet. Der Restbestand des Vaquita (re), einem Schweinswal aus der Baja California, wurde Anfang 2017 auf 38 und Ende 2017 auf 10-25 Tiere geschätzt. Für diese Art gibt es kein Zuchtprogramm. Er hätte die Chance zur Rettung gehabt wie der Kalifornische Kondor oder der Prinz-Alfred-Hirsch, wenn man sich rechtzeitig für den Fang von Tieren und den Aufbau einer Zoo-Population entschieden hätte. Nun teilt er vermutlich schon bald das Schicksal des 2007 ausgestorbenen Baiji, des chinesischen Flußdelphins: functionally extinct…

Besonders betroffen von dem dramatischen Verlust an überlebensfähigen Individuen sind gerade nicht geschützte Tierarten, wie eine Studie zum Rückgang der Anzahl europäischer Vögel zeigt, die einen Verlust von 421 Millionen Individuen vor allem der ehemals gängigsten Arten wie Spatz, Star, Lerche und Rebhuhn attestiert. Auch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) ermittelt einen Rückgang der Vogelpopulationen der 36 gängigsten Arten in den Agrargebieten unseres Landes um 49 %.

Zu den extremen Fällen gehört sicherlich der phillippinische Prinz-Alfred-Hirsch, dessen Anzahl in freier Wildbahn in den 1980er Jahren auf noch 2.500 Tiere geschätzt wurde. Heute vermutet man einen Restbestand von 100 - 200 Tieren. Das Europäische Erhaltungszuchtprogramm für diese Tierart kann einen Bestand von rund 100 Tieren in Europas Zoos aufrecht erhalten und damit eine Rettung dieser Art in Aussicht stellen, wie es für den Kalifornischen Kondor und etliche andere Arten auch gelungen ist.

Insgesamt können europäische Zoos zurzeit den Fortbestand von 400 Tierarten durch international koordinierte Zuchtprogramme sichern.

Schöne Tierdokumentationen und Besuche in Nationalparks vor allem in Afrika suggerieren einen Fortbestand der dem Menschen besonders „sympathischen“ Tierarten (Geparde, Elefanten & Co). Wunderschöne Bilder „freier“ Hochseedelphine versperren den Blick auf die Tatsache, dass wir gerade innerhalb eines Jahrzehnts drei Arten von Delphinen für immer verlieren: der Chinesische Flußdelphin „Baiji“ wurde im Jahr 2007 als „*functionally extinct*“ gelistet, also ausgerottet. Vom neuseeländischen Maui-Delphin wurden im Jahr 2014 noch 65 Individuen gesichtet. Der in der Baja California endemische Kalifornische Schweinswal, auch Vaquita genannt, wurde 1996 mit einem geschätzten Restbestand von unter 600 Individuen erstmals als „*critically endangered*“ eingestuft. Im Jahr 2016 belief sich die Schätzung auf nur noch knapp unter 100 Tieren, während seit Ende 2017 von einem Restbestand von 10-25 Tieren ausgegangen wird. Die einzige verbleibende

Chance, diesen Schweinswal im Jahr 2017 noch zu retten, war der Fang von so vielen Tieren, dass noch eine Zucht unter menschlicher Obhut gelingen könnte. Dieser Versuch wurde im November 2017 abgebrochen, nachdem ein gefangenes Tier verstarb.

Andere Tierarten haben solche Entwicklungen bereits hinter sich und konnten letztendlich fast alle nach erfolgreichem Schutz und/oder der Wiederherstellung ihrer heimischen Lebensräume wieder in der Natur angesiedelt werden. Przewalskipferd, Mendesantilope, Milu, Kalifornischer Kondor, Bartgeier, Steinböcke, McCords Scharnierschildkröte, Batagur-Schildkröten, Mhorr-Gazellen und viele andere existieren nur noch, weil sie durch Zoos gerettet wurden.

Der Bedarf an Zoos wächst täglich und für Delphinarien stellt sich nicht mehr die Frage, ob Delphine in Menschenhand gehalten werden dürfen, sondern welche Delphine in Menschenhand gehalten werden müssen, wenn wir nicht eine Art nach der anderen verlieren wollen.

Nürnberger Przewalskipferde leben im Tiergarten, im Beweidungsprojekt Tennenlohe und waren Grund für die Ausweisung des Gobi-B-Nationalparks in der Mongolei (Bild), wo sie seit 1968 ausgerottet waren und seit 1992 von Zoos wieder angesiedelt wurden.

Grundsätzlich unterscheidet man verschiedene Funktionen von Tierarten in *Erhaltungszucht*-Programmen. Tierarten, die selber nicht gefährdet sind („*least concern*“) und deren gefährdete Artverwandte noch nicht der Natur entnommen werden sollen, dienen der Grundlagenforschung und der Entwicklung von Haltungssystemen zur Vermehrung. Sie sind Stellvertreterarten („*Representative Species*“). Im Tiergarten sind das z. B. Tangaren, verschiedene Froscharten und Terekay-Schildkröten im Manatihaus. Tierarten, die nicht oder nur schwach gefährdet sind („*vulnerable*“) und eine hohe Anziehungskraft für Menschen ausüben, sind Botschafter für ihre gefährdeten Artverwandten („*Ambassador Species*“). Dazu gehören im Tiergarten z. B. die Großen Tümmler, die Netzgiraffen (deren Bestände in Ostafrika aber in den letzten 30 Jahren von 36.000 auf 8.000 Individuen zusammengebrochen sind) und Manatis. Viele hoch bedrohte Arten können derzeit nicht ausgewildert werden. Sie werden in Zoos als Reservepopulationen gemanagt. Im Tiergarten sind dies z. B. die Gorillas, Gibbons, Prinz-Alfred-Hirsche und Amur-Tiger. Aufgrund degradierter Habitate können zurzeit nur wenige Tierarten ausgewildert werden. Umso wichtiger sind erfolgreiche Auswilderungen, die grundsätzlich ihren Haupteffekt darin entfalten, dass das gesamte Habitat unter Schutz gestellt werden muss, in das eine Art ausgewildert werden soll. So entstand das Schutzgebiet Gobi-B in der Mongolei für die dort wieder angesiedelten Pferde, entfaltet aber seinen Schutz vor allem für die ansässige Flora und Fauna. Solche Tierarten nennt man deshalb „*Umbrella Species*“. Sie bilden einen Schutzschirm für andere Arten. Aus dem Tiergarten wurden z. B. Steinböcke, Uralkäuze, Bartgeier, Przewalskipferde und Ziesel ausgewildert. Die Projekte für Biber und Fischotter wurden beendet, da die Arten wieder etabliert sind.

Mit 34 Tierarten beteiligt sich der Tiergarten an Europäischen Erhaltungszucht-Programmen (EEP).

Ziel ist es, diese Anzahl kontinuierlich zu steigern, was erhebliche Eingriffe in den jetzigen Tierbestand bedeuten und eine ganze Reihe von rein tierhalterisch bedingten Investitionen nach sich ziehen wird. Der Tiergarten ist Koordinator für die Erhaltungszucht von Schabrackentapiren und Manatis (Seekühe).

Auf dem „*Annual General Meeeting*“ der EAZA (Europäischer Zooverband) wurde im April 2017 der Umbau der Erhaltungszucht-Programme zu „EAZA Ex-situ-Programmen“ (nach wie vor als EEP bezeichnet) beschlossen, die dem „*One Plan Approach*“ der IUCN (Internationale Naturschutzunion) folgen werden. Jeder Tierart wird innerhalb ihres Zuchtprogrammes eine spezifische Funktion im internationalen Artenschutz zugewiesen bekommen. Der Beschluß ist zum 01.01.2018 in Kraft getreten.

Diese Neustrukturierung der Zuchtprogramme wird enorme Veränderungen und personellen Aufwand für alle Zoos der EAZA bedeuten.

Der Tiergarten koordiniert die Europäischen Erhaltungszucht-Programme für Schabrackentapire und Seekühe. Für Seekühe laufen bereits die Verhandlungen, die europäischen Zuchtbestände mit den südamerikanischen Beständen zusammenzuführen.

IV. Relevanz der Zoopädagogik für die Biodiversität

Die Internationale Naturschutzunion (IUCN), von der die „Rote Liste“ der bedrohten Tier- und Pflanzenarten erstellt wird, geht davon aus, dass alle Säugetiere Südostasiens mit einem Körpergewicht von mehr als einem Kilogramm unweigerlich ausgerottet werden, wenn es nicht zu einer Trendwende aufgrund effektiver Schutzmaßnahmen kommt.

Alle kommerziell befischten Fischarten der Weltmeere werden in rund 30 Jahren vernichtet sein, wenn es nicht zu einer dramatischen Umkehr bei der Festlegung von Fangquoten kommt.

Angesichts solcher Zahlen und einer geschätzten Artenvielfalt von weit über 10 Millionen Arten, von denen der Bedrohungsstatus nur bei rund 85.000 Arten ermittelt ist, wird deutlich, dass 400 Erhaltungszuchtprogramme in Europa in der Gesamtschau des weltweiten Artenschwunds den generellen Trend nicht alleine aufhalten können.

Es bedarf eines flächendeckenden Bewusstseinswandels in den Bevölkerungen, wie eine Verlangsamung der Naturvernichtung erreicht werden kann.

Dazu bedarf es sowohl gezielter Sensibilisierung als auch konkreter Kenntnisse. Es bedarf professioneller Bildungsprogramme.

Die Zooschule im Tiergarten erreicht jährlich über 15.000 Menschen mit ihren pädagogischen Angeboten. Das ist für eine Einzeleinrichtung, die mit einem Personalstamm von 1,3 VZ-Zooschullehrern, 1,0 VZ-Verwaltungskräften und einer Gruppe von wechselnden Honorarkräften ausgestattet ist, eine enorme Leistung. Das Potential aber wird auf bis zu 50.000 interessierte jährliche „Kunden“ geschätzt. Besonders die Mehrtagesprogramme mit Übernachtungen im Zeltlager des Naturerlebnisgartens oder im Blauen Salon der Lagune könnten Steigerungen von mindestens 500% *ad hoc* gewährleisten.

Die Möglichkeit, Menschen unterschiedlichste Tier- und Pflanzenarten durch originale Begegnungen pädagogisch begleitet erleben zu lassen, ist ein Privileg des außerschulischen Lernorts Zoo.

Dafür bedarf es einer Abteilung, die schulische Lerninhalte vermittelt, die Freizeitprogramme pädagogisch im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BnE) ausarbeitet und die professionelle Evaluierungen der Unterrichtseinheiten durchführt. Da das Prinzip der originalen Begegnung entscheidende Grundlage der pädagogischen Wirkung ist, müssen den Programmen entsprechende Kapazitätsanpassungen in der Tierpflege beigestellt werden. Denn dort finden heute schon jährlich 1.400 Führungen in den Tierrevieren statt mit entsprechendem Zeitaufwand für die Tierpfleger, der bisher nicht berücksichtigt wurde.

V. Relevanz der Botanik für die Zoopädagogik

Pflanzen und Cyanobakterien sind die einzigen Organismen, die Sonnenenergie in verwertbare Nahrung transformieren können. Ohne Vegetation kann es – mit Ausnahme hochspezialisierter Tiefseebewohner - kein tierisches Leben geben.

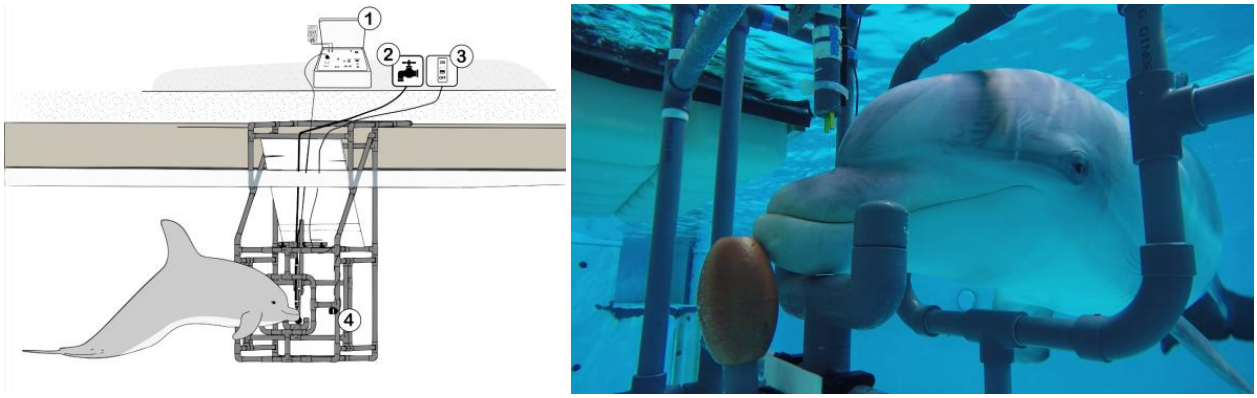
Pflanzen sind Informationsträger, die mehr Geschichten zu erzählen vermögen als Infotafeln fassen könnten.

Wenn Zoos tatsächlich als wichtigste außerschulische Lernorte für Themen der Biodiversität ausgebaut werden sollen, dann müssen die Pflanzen stärker in die Zookonzepte einbezogen werden. Für Lebensraumgestaltungen, die das Kerngeschäft des Tiergartens darstellen, spielen Pflanzen

eine herausragende Rolle. Durch die Vegetation wird den Besuchern erzählt, wo sie sich befinden und wo das präsentierte Tier lebt. Um in unserem Klima auch im Außenbereich atmosphärisch exotische Lebensraumtypen durch gezielte Pflanzenauswahl darstellen zu können, bedarf es entsprechenden botanischen Wissens. Zoopädagogik braucht die systematische Integration der Botanik für anschaulichen Unterricht und die begreifbare Darstellung von Lerninhalten durch originale Begegnungen auch mit Pflanzen.

VI. Relevanz der Zoos für die Forschung zum Erhalt der Biodiversität

Das Generieren von Wissen ist genauso wichtig wie die Vermittlung von Wissen, um unsere Gesellschaft zukunftsfähig zu halten. Forschung und Bildung sind Zwillinge. Zoos haben ein enormes Potential für die Biodiversitätsforschung aufgrund ihres Tierbestands und der halbwegs kontrollierbaren Bedingungen, die für viele Forschungsmethoden überhaupt erst die Möglichkeit bieten, wissenschaftliche Fragestellungen zu beantworten.



Viele wissenschaftliche Fragestellungen über Tiere brauchen die kontrollierbaren Bedingungen in Zoos.

Hinzu kommt, dass nur noch wenige Tierarten an den Universitäten selber gehalten werden bzw. gehalten werden können. Die Nachfrage von biologischen Fakultäten wächst immer stärker und **der Tiergarten ist in immer mehr Forschungsvorhaben involviert.** Die Zusammenarbeit mit mehreren Universitäten gleichzeitig wird aber dadurch erschwert, dass am Standort Tiergarten keine ausreichende Infrastruktur existiert. Es fehlen Räume, Geräte, Software und Betreuungskapazitäten, um vor Ort mehrere wissenschaftliche Arbeiten parallel und bedarfsgerecht durchführen zu können.

Der Tiergarten hat sich spezialisiert auf Grundlagenforschung im Bereich der Sinnesphysiologie (z. B. Bioakustik und Elektrorezeption), der Hormonphysiologie (z. B. Stressforschung und Reproduktionsbiologie), der Verhaltensforschung und der veterinärmedizinischen Forschung (z. B. Ernährungsphysiologie und Parasitologie).

Anders als im Bildungssektor ist im Falle der Forschung nicht der Tiergarten selber der Durchführende, sondern Studenten und Doktoranden. Die Universitäten wollen vermehrt den Tiergarten und die dort ansässige wissenschaftliche Betreuung für ihre Projekte nutzen und nehmen auch Forschungsvorhaben zu Fragestellungen des Tiergartens in ihre Forschungsprogramme auf.

Der Tiergarten wird dafür sein Angebot an die Universitäten ausweiten und professionalisieren müssen. Im Naturkundehaus soll ein eigenes Labor für hormonphysiologische Analysen und bioakustische Auswertungen entstehen. Arbeitsplätze für Studenten müssen verstetigt werden und durch eigenes wissenschaftliches Personal im Tiergarten sollen Universitäten und ihre Studenten feste Ansprechpartner und Betreuer vorfinden.

VII. Der Tiergarten als Freizeiteinrichtung

Der Besuch des Tiergartens soll in jeder Hinsicht Wohlbehagen auslösen. Wie weiter oben dargestellt, sollen Besucher auch künftig den Tiergarten mit gutem Gewissen besuchen, weil sie erkennen können, dass er seine Aufgaben hinreichend erfüllt: er garantiert das Wohlergehen seiner Tiere und dient mit seinen Tierhaltungen, Bildungsangeboten und Forschungsprojekten dem Erhalt der Biodiversität.

Darüber hinaus aber muss der Besuch selber ein positives Erlebnis darstellen. **Die Besucher müssen sich auf ihrem Spaziergang durch das Gelände erholen können, durch faszinierende Tiererlebnisse starke Erinnerungen mitnehmen, durch schöne Gestaltung schöne Bilder erhalten und dabei ihre leiblichen Bedürfnisse erfüllt finden.**

Entscheidend dafür sind schöne und immer gepflegte Anlagen, viele Gelegenheiten zum Verweilen, guter Service mit angenehmen Kundenbetreuern, saubere Sanitäranlagen in ausreichender Dichte und Anzahl, vielfältige gastronomische Angebote in angenehmem Ambiente und natürlich gute und in ausreichender Anzahl vorhandene Spielplätze für die Kinder.

Entschleunigung, natürliche Schönheit und unmittelbare Tiererlebnisse sind die Kernbegriffe der Erholungsstätte Tiergarten.

Für Entschleunigung dient die wachsende Anzahl an Picknick- und Ruheplätzen, von den Hauptwegen schlaufenartig abzweigende Nebenwege, ein Neubau des Kiosks am Eingang mit höherer Aufenthaltsqualität und Tieranlagen, deren Bewohner in natürlicher Vegetation und Topographie entdeckt werden müssen. Natürliche Schönheit verweist auf den Landschaftscharakter des Tiergartens, der von Vegetation und Felsformationen geprägt ist. Das botanische Konzept wird erweitert und eine größere Vielfalt an Blüten, Herbstfärbungen und Formen hervorbringen, die sich stärker an den Herkunftsgebieten der Tiere orientieren werden.

Die Unmittelbarkeit der Tiererlebnisse wird stärker betont durch mehr begehbare Tieranlagen und der Fortführung der barrierelosen Einsicht in die Tiergehege.

VIII. Infrastruktur

Jede Freizeiteinrichtung benötigt eine Infrastruktur, die abhängig ist von der Verweildauer der Gäste, der demografischen Zusammensetzung der Besucher und ihrer Erwartungshaltung sowie der Größe des Geländes.

Die Flächenausbreitung des Tiergartens ist ungewöhnlich groß. In Deutschland verfügen unter den Freizeitparks nur der Tierpark Berlin Friedrichsfelde (160 ha), der Europapark Rust (95 ha) und der Heidepark Soltau (85 ha) über größere Flächen als der Tiergarten Nürnberg (65 ha).

Die Besucher des Tiergartens stellen einen demografischen Spiegel der Einwohner Nürnbergs dar. Es sind alle Altersgruppen und soziale Schichten anteilig proportional zur Stadtbevölkerung im Tiergarten vertreten. Damit dürfte der Tiergarten die einzige kulturelle Einrichtung sein, die tatsächlich von allen Bevölkerungsgruppen besucht wird. Das bedeutet, dass der Tiergarten wie die Bäder

anteilig alle gesellschaftlichen Gruppen der Stadt mit seinem Angebot erreicht. Es müssen Singles, Paare, Familien, Schulklassen, Kindergärten, Akademiker und Analphabeten aus unterschiedlichen Altersklassen gleichermaßen zufriedengestellt werden. Es müssen Rückzugsräume und Picknickplätze für entschleunigte Besucher geschaffen werden, Aktionsangebote und Spielplätze für erlebnisbedürftige Schüler und Kinder vorhanden sein, leicht verständliche aber nie niveaulose Informationen und wissensvertiefende Informationsangebote gegeben werden.

Im Durchschnitt verweilen Tiergartenbesucher vier Stunden im Gelände, verbringen also einen „halben“ Tag im Tiergarten. Nur Inhaber von Jahreskarten verweilen oft weniger als zwei Stunden, kommen dafür aber durchschnittlich 30 mal im Jahr in den Tiergarten. Der lange Aufenthalt im Tiergarten impliziert, dass die Menschen ein Warmgericht, aber auch Snacks auf die Hand, Getränke, Eis und ausreichend Toiletten angeboten bekommen müssen. Das gastronomische und sanitäre Angebot muss ständig aktualisiert werden.

Das erhöhte Angebot an Picknickplätzen hat die Umsätze in der Gastronomie nicht beeinträchtigt. Spielplätze sind unerläßlich.

Während in den letzten 10 Jahren flächendeckend Behinderten-Toiletten und Wickelräume nachgerüstet wurden, fehlen nun die eigentlich unerlässlichen Schwerstbehinderten-Sanitäreinrichtungen. Ebenfalls in den letzten 10 Jahren wurde der Tiergarten an zentralen Orten mit digital gesteuerten Info-Monitoren ausgestattet. Nun aber fehlt ein flächendeckendes WLAN-Netz, das sowohl von den Besuchern als auch von den weit im Gelände verstreuten Mitarbeitern zur lückenlosen Kommunikation genutzt werden kann.

Auch wenn der Tiergarten sich dem Prinzip eines analogen Erlebnisraums verschrieben hat, bedingt das Ziel der Inklusion die Entwicklung eines Audioguides für Sehbehinderte und fremdsprachige Besucher als App für Smartphones. Analoges Erleben setzt manchmal moderne Digitaltechnik voraus.

Einwandfreie und hochwertige Service-Angebote werden von den Kunden immer selbstverständlicher erwartet. Entschleunigung in weitläufigem Gelände bedingt dezentralisierte gastronomische Strukturen.

Auch für die Tieranlagen erwartet der Besucher eine einwandfreie und hochwertige Ausstattung wie kristallklares Wasser, gut temperierte Häuser, taghelle Beleuchtung und einen baulich mängelfreien Zustand der Anlagen. Gleiches erwarten im übrigen auch die Mitarbeiter des Tiergartens.

Die technische Infrastruktur des Tiergartens stammt in weiten Teilen aus der Zeit der Gründung des Zoos, die gastronomische Infrastruktur ist bis auf den Kiosk am Eingang weitgehend modernisiert. Der Zustand von Versorgungsleitungen und Kanalsystem bleibt eine Herausforderung.

Um den Besuchern einen unbeschwerten Besuch, den Mitarbeitern gute Arbeitsbedingungen und den Tieren gute Lebensbedingungen dauerhaft bieten zu können, muss die Infrastruktur kontinuierlich instand gesetzt und erneuert und modernisiert werden.

Im Tiergarten existieren moderne und uralte Technik nebeneinander und sind komplex miteinander verzahnt.

IX. Nachhaltigkeit

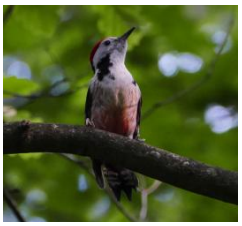
Der Tiergarten ist eine öffentliche Informationsplattform für nachhaltige Entwicklung mit Vorbildfunktion. Angefangen von seinen forstwirtschaftlichen Wurzeln als Teil des Reichswald-Forstes bis zu seinen modernen Aufgaben als Artenschutzzentrum und als außerschulischer Lernort für Bildung für nachhaltige Entwicklung hat der Tiergarten für seine eigene Entwicklung Nachhaltigkeitskriterien für alle Bereiche seines Wirkens angenommen.

Sukzessive werden alle Heiz- und Lüftungsanlagen modernisiert. Aufgrund seiner dezentralen Heizstruktur kommen entsprechend individuell angepaßte energetische Lösungen zum Einsatz. Hackschnitzelheizung, Blockheizkraftwerke, Wärmetauscher, Brennstoffzelle, Photovoltaik, Solarthermie, Wasserrückgewinnungsanlagen und Passivhausstandards sind im Einsatz. **Stück für Stück wird die Effizienz der Ressourcennutzung erhöht. Den Verbrauch an Ressourcen und die Produktion von Emmissionen zu minimieren, gehören zum investiven Programm des Tiergartens entsprechend der einleitend formulierten konsistenten Verantwortungsethik des Betriebs.**

Solarthermie, Photovoltaik, BHKW und Hackschnitzelheizung im Tiergarten

Dazu gehört auch die Umstellung der Landwirtschaft auf Bio-Produktionsweise, die Einführung von Bio-zertifizierten gastronomischen Angeboten, der Einkauf von MSC-zertifiziertem Fisch und FSC-zertifiziertem Holz und Papier. Ganz zu schweigen vom Waldwirtschaftsplan für die städtischen Forstflächen, der die ökologische Aufwertung städtischer Waldflächen anstrebt.

Als EU-Vogelschutzgebiet betreut der Tiergarten 450 artspezifische Nistkästen, unterhält eine Auffangstation für verletzte Eulen, Greife und Störche und sorgt für mindestens 10% Totholz im Wald unter Berücksichtigung der Verkehrssicherung. (Totholz ist die Lebensvoraussetzung für fast 3.000 Insekten- und Pilzarten in unseren Wäldern unabhängig von den auf Baumhöhlen angewiesenen Vogelarten.)



Der Wald mit seinen lebenden und toten Bäumen bietet einer Vielzahl heimischer Tiere eine Lebensgrundlage, die im Tiergarten gezielt für unterschiedlichste Tierarten wie Mittelspecht, Blindschleiche und Rosenkäfer erhalten wird.

Der Tiergarten ist FFH- und Vogelschutzgebiet, ist also aktiv beteiligt an der Umsetzung der europäischen Biodiversitätststrategie im Rahmen der Natura 2000. 31 Säugetierarten, 111 Vogelarten, 6 Amphibienarten, 6 Reptilienarten, sowie 3.000 identifizierte Arten an Wirbellosen leben zwischen und in den Gehegen der exotischen Wildtiere. Ihre Habitate zu schützen gehört mit zum Artenschutzprogramm des Tiergartens.

Dieses Nachhaltigkeitsprogramm bedingt ein Investitionsprogramm, das Werte schafft, die kein Besucher des Tiergartens optisch wahrnehmen kann. Den geschaffenen ökologischen Mehrwert erlebt der Besucher nicht bewusst; aber er muss ihn mitbezahlen, wenn er nicht mehr vom Steuerzahler allein getragen werden kann.

X. Technik im Tiergarten

Ein Landschaftszoo darf nicht zeigen, dass er eine technische *HighTech*-Anlage ist. Für Besucher, die den Tiergarten seit Jahrzehnten besuchen, hat sich das Erscheinungsbild entwickelt, aber nicht grundlegend geändert. Bei allen Maßnahmen steht die landschaftsarchitektonische Einbettung von Neubauten an erster Stelle.

So ist das größte jemals im Tiergarten gebaute Gebäude für Besucher nicht einmal zu erahnen. Es handelt sich um das dreistöckige, 150 m lange Technikgebäude, in dem die Wasseraufbereitung und –rückgewinnung für Lagune und Manatihaus und die Heizungs- und Lüftungsanlagen für Manatihaus und Blauen Salon untergebracht sind. Mit 50.000 m^3 Erdmaterialien wurde dieses Bauwerk überdeckt und mit einer Landschaftsoberfläche überzogen, die sich nahtlos in den Naturraum des Tiergartens einfügt. Dass dafür das Gelände stellenweise bis 17 m hoch angehoben werden musste, ist nicht mehr wahrnehmbar.

Von dem 25.000 m^2 großen Baufeld für die Lagune sind heute rund 20.000 m^2 wieder mit Vegetation überdeckt.

So wird auch leicht übersehen, dass sich im und unter dem Tiergarten technische Anlagen befinden, die einer mittelgroßen Industrieanlage in nichts nachstehen und deren Komplexität Handwerker und Ingenieure an ihre fachlichen Grenzen stoßen lassen.

Auf 65 ha naturnah gestalteter Landschaft befindet sich ein „Dorf“ mit über 100 Liegenschaften, das im Jahr eine Million Besucher mit Service, gastronomischen Angeboten und Tier- und Naturerlebnissen zufrieden stellt, dabei 2.500 Tiere hält und unter klimatischen Bedingungen versorgt, die die Tiere aus den Regenwäldern, Steppen oder der Arktis für ihr Wohlergehen benötigen. Fachleute aus 7 technischen Berufen betreiben, warten und überwachen die technischen Anlagen an 365 Tagen – und zwar rund um die Uhr.

Die technische Ausrüstung des Tiergartens hat sich in den letzten 20 Jahren rasant entwickelt.

Die Technik und maschinelle Ausrüstung, mit der moderne Zoos heute betrieben werden, hat sich rasant und mehrfach schneller entwickelt als das Erscheinungsbild der Zoos. Die Anpassung des Betriebs konnte mit den Veränderungen nicht Schritt halten. Dadurch entstandene strukturelle Defizite für den Betrieb der modernen technischen Anlagen haben die technischen Risiken stark ansteigen lassen. Eine Strukturanpassung ist angesichts des Schadensausmaßes bei Systemversagen vernünftig und unvermeidbar.

Eine technische Leitung vor Ort mit Ingenieursqualifikation ist künftig unerlässlich, sowie die Stärkung der handwerklichen Gewerke.

XI. Gesetzliche Rahmenbedingungen des Tiergartens

Lange Zeit lag es alleine in der Hand der Stadt Nürnberg, die Rahmenbedingungen für die Tierhaltungen im Tiergarten zu definieren und zu entwickeln. Spätestens mit der Ratifizierung des Washingtoner Artenschutzabkommens (CITES) in der BRD im Jahre 1975 unterlag der Tiergarten den Regeln dieses Handelsabkommens bei der Beschaffung neuer Tiere aus der freien Wildbahn. Die Erlaubnispflicht Zoologischer Gärten nach § 11 des Tierschutzgesetzes veränderte den Handlungsspielraum der Stadt und der Tiergartenleitung. Alle Tierhaltungen müssen periodisch auf Tierschutzkonformität untersucht werden. Beurteilungskriterien hierfür lieferten erstmals die Gutachten der Bundesregierung zur Haltung von Wildtieren, die seit den 1990er Jahren erstellt wurden und seither sukzessive aktualisiert werden.

Auf der Konferenz von Rio im Jahr 1992 unterzeichnete die Europäische Union das Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity – CBD). Für die Umsetzung in europäisches Recht wurde die Erfüllung des Artikels 9 (*ex situ*-conservation) den Zoos in Europa übertragen und 1999 in der EU-Zoorichtlinie gesetzlich geregelt.

Diese EU-Zoorichtlinie, die 2005 im § 24 des Bayerischen Naturschutzgesetzes ihren Niederschlag fand, stellt den tiefsten Einschnitt des Gesetzgebers in die diesbezüglichen Entscheidungsfreiheiten der Kommune dar. Gemäß dieser EU-Zoorichtlinie müssen Zoos den Nachweis erbringen, dass sie einen meßbaren Beitrag zum Erhalt der Biodiversität leisten.

Wie dieser Beitrag zu erbringen ist, wurde ebenfalls festgelegt:

1. **Bildung für den Artenschutz**
2. **Forschung für den Artenschutz**
3. **Zielgerichteter Aufbau von *ex situ*-Tierpopulationen gefährdeter Tierarten**
4. **Artgerechte Haltung der Tiere**
5. **Verhinderung des Entweichens der gehaltenen Tiere**
6. **Registrierung aller gehaltenen Tiere**

§ 42 des Bundesnaturschutzgesetzes setzt die EU-Zoorichtlinie, die Artikel 9 des Übereinkommens über die biologische Vielfalt in europäisches Recht umsetzt, in deutsches Recht um.

Zooschulen wurden unverzichtbarer Bestandteil von Zoos, Forschungsvorhaben wurden forciert, EEPs koordinieren den Aufbau von Tierpopulationen, deren Tiere möglichst einzeln registriert und, wenn technisch möglich, auch einzeln gekennzeichnet werden.

Klare Aufgaben, die leicht zu verstehen, plausibel und sinnstiftend sind, aber die Kommunen unter Umständen vor große Probleme stellen.

Denn es reicht nicht mehr, dass man neben vielen anderen Dingen, die man im Zoo tut, nebenbei auch noch gute Arbeit für den Artenschutz leistet, sondern zunehmend wird gefordert, dass Zoos all ihr Handeln den oben aufgeführten Punkten 1-4 unterwerfen. Dass die Punkte 5 und 6 ebenfalls große Bedeutung haben, spielt in der öffentlichen Wahrnehmung noch keine Rolle.

Dabei beinhaltet die gesetzliche Vorgabe, dass in Zoos oder anderswo gehaltene Tiere nicht entweichen dürfen, einen sehr ernsten Hintergrund für den Erhalt der Biodiversität. Schätzungen zufolge sind sogenannte invasive Arten für ungefähr die Hälfte des Artenschwunds weltweit verantwortlich. Da Zoos viele nicht heimische Arten beherbergen, sollte einer Gefahr für die heimische Fauna auch durch entwichene Zootiere vorgebeugt werden.

Diese gesetzliche Vorgabe für Zoos wurde im Juli 2016 durch die Invasivartenverordnung und die sogenannte Unionsliste, auf der alle für Europa als invasiv definierten Pflanzen und Tiere gelistet sind und die jedes Jahr erweitert wird, mit einem Haltungs- Zucht- und Transportverbot dieser Arten verschärft. Von diesem Verbot sind etliche gängige Tierarten in Zoos betroffen wie z. B. Waschbären, Nasenbären und Muntjaks. Der Tiergarten hat seine Muntjakhaltung deshalb aufgegeben.

Verhandlungen mit der EU-Kommission, eine generelle Ausnahmeregelung für Zoos zu schaffen, fruchteten bisher nicht. Erfolgreich konnte aber die für 2017 vorgesehene Listung von potentiell in Europa invasiven Arten verhindert werden, die in ihrem Ursprungsland gefährdet sind und deshalb in Zoos vermehrt werden (z. B. im Tiergarten die Dybowski-Sikahirsche). Ob dieses Prinzip in den Folgejahren aufrecht erhalten bleibt, ist nicht verbrieft.

Für städtische Haushalte bedeutet dies nicht mehr nur hohe Investitionen in tierschutzkonforme Tierhaltungen, die von den Besuchern durchaus honoriert werden, sondern zunehmend höhere Betriebskosten für „weiche“ Faktoren (z. B. Forschung, Bildung, wissenschaftliches Populationsmanagement, Freiland-Projekte), die die Besucher aber nicht unbedingt erleben können. Direkt betroffen ist der Tiergarten von Verordnungen und Richtlinien, die auf die Biodiversitätsstrategie, die Tierschutzstrategie, die Ratifizierung der CBD und deren Folgeübereinkommen und der Neuformulierung einer alle Einzelregelungen ablösenden neuen Tierseuchenrichtlinie zurückgehen. Für die Vertretung der Interessen der Zologischen Gärten und wissenschaftlich geführten Delphinarien beteiligt sich der Tiergarten an der Finanzierung von zwei Lobbyisten in Brüssel.

Artenvielfalt ist ein öffentliches Gut, das vom Staat zu schützen ist. Spätestens seit der Aufnahme von Artenschutz und Tierschutz als verbriefte Staatsziele in das Grundgesetz sind die Zoos über die EU-Zoorichtlinie und durch das BNatSchG sowie das BayNatSchG zu Naturschutzzentren für den Erhalt der Biodiversität geworden und damit eigentlich zumindest anteilig staatlich zu finanzierende Einrichtungen. Diese Einsicht hat sich aber nie durchgesetzt, und so stehen heute die Kommunen vor der Wahl, entweder ihren Zoo abzuschaffen (diese Freiheit haben die Kommunen) oder

aber dafür Sorge zu tragen, dass die städtischen Zoos den staatlichen Verpflichtungen nachkommen.

XII. Bedeutung der Zooverbände

Der Verband der Deutschen Zoodirektoren (VDZ) wurde 1887 gegründet und ist der älteste Zooverband der Welt. Er war ein Berufsverband, in dem sich die Direktoren fachlich austauschten. Der VDZ war aber auch der erste Verband, der schon 1977 einen Anhang zu seiner Satzung verabschiedete, in dem die vier Säulen der wissenschaftlich geleiteten Zoos definiert wurden: Naturschutz, Bildung, Forschung und Erholung. Die ersten drei Säulen wurden fast unverändert 1999 als Pflichtaufgaben in die EU-Zoorichtlinie übernommen.

Der VDZ initiierte auch die Gründung des Internationalen Zoodirektorenverbands (IUDZG – International Union of Directors of Zoological Gardens), aus dem der Weltzooverband (WAZA – World Association of Zoos and Aquariums) hervorging.

1984 gründete der Kölner Zoodirektor Gunther Nogge die Europäischen Erhaltungszucht-Programme (EEP), die Auslöser waren für die Gründung des Europäischen Zooverbands (EAZA – European Association of Zoos and Aquaria). Hauptziel der EAZA war es, die Europäischen Zuchtprogramme zu organisieren und die Bedeutung der Zoos als Artenschutz-Einrichtungen zu stärken und zu etablieren. Dies ist der EAZA gelungen. Denn sie wird den EU-Mitgliedsstaaten in der EU-Zoorichtlinie als maßgebliche Organisation zur Beratung der Umsetzung der Richtlinie empfohlen.

Damit wurde die EAZA zu einer Instanz, die die Standards und Arbeitsweise der europäischen Zoos im Sinne der EU-Zoorichtlinie zu definieren und im Verband umzusetzen hatte. Die EAZA ist sozusagen eine nicht-staatliche Fachinstitution zur Umsetzung der EU-Zoorichtlinie.

Zoos sind weltweit, europäisch und national in Verbänden organisiert. Artenschutz kann nur durch globale und/oder regionale Zusammenarbeit Wirkung entfalten.

Dieser kleine Exkurs ist wichtig, um zu verstehen, warum die Verbändestruktur für den Tiergarten von essentieller Bedeutung ist und warum sich der Tiergarten auch an die Verbandsvorgaben zu halten hat, die er wiederum selber durch sein fachliches und personelles Engagement mitgestaltet.

Die enge Verflechtung von Gesetzesvollzug und Verbandsarbeit zeigt sich z. B. darin, dass für geschützte Tierarten, deren Populationen in einem EEP koordiniert werden, keine Import- oder Exportgenehmigung ausgestellt wird, wenn der offiziell von der EAZA benannte Programm-Koordinator keine schriftliche Empfehlung für den Transfer der betroffenen Tiere an das zuständige Ministerium abgibt.

Auch deutsche Vollzugsbehörden richten ihre Haltungsgenehmigungen an den Haltungsrichtlinien der EAZA für die betroffenen Tierarten aus, wenn die Vorgaben der deutschen Haltungsrichtlinien des Bundesministeriums keine eindeutige Beurteilung erlauben.

Nur als Mitglied der EAZA und als Teilnehmer an den EEPs der EAZA kann der Tiergarten seinen wertvollen Tierbestand aufrecht erhalten.

Der VDZ wiederum hat sich im Jahr 2014 reformiert und ist heute kein Berufsverband mehr, sondern als Verband der Zoologischen Gärten (VdZ) ein Interessenvertreter für alle großen Zoos in Deutschland, der Schweiz und Österreich. Aufgrund seiner Mitgliederstärke hat er ein enormes

Gewicht innerhalb der EAZA, so dass der Tiergarten über seine Vorstandsarbeit im VdZ seinen Einfluss in der EAZA, die wiederum starken Einfluß auf die europäische Gesetzgebung ausübt, geltend macht.

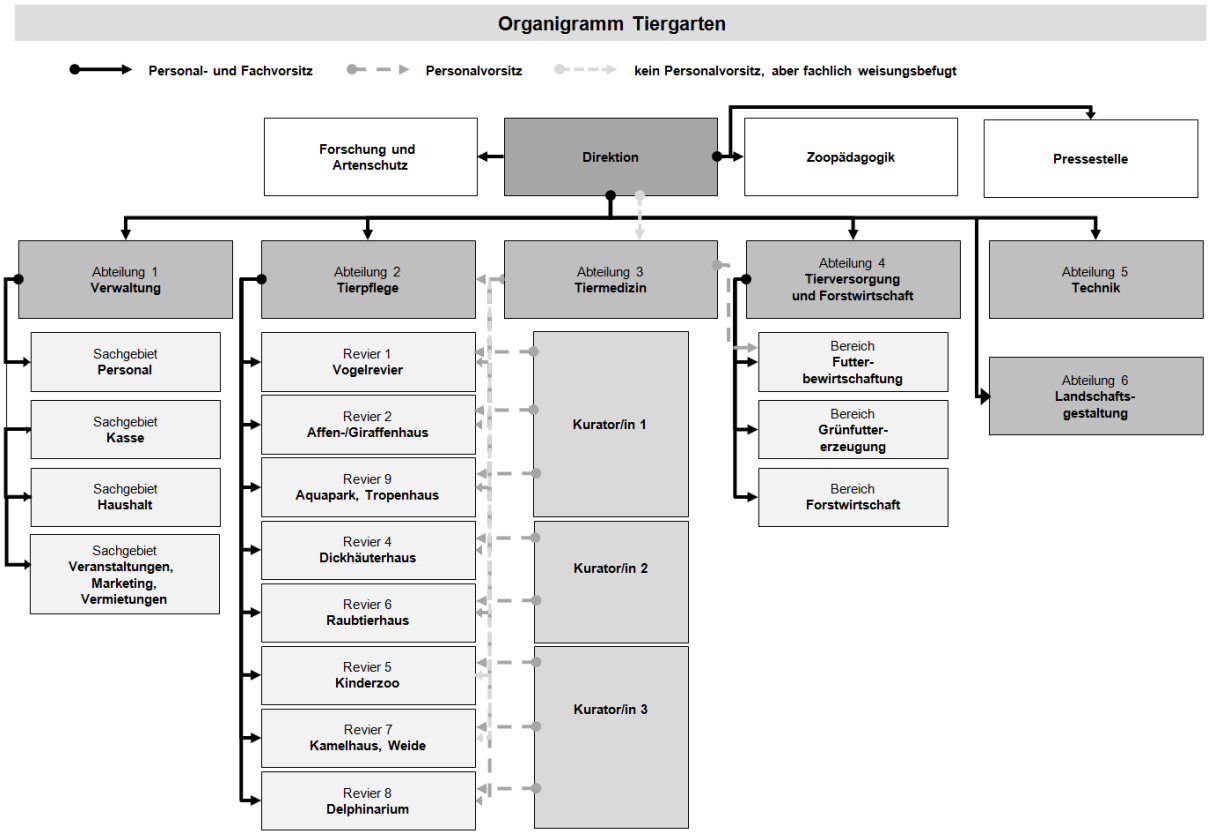
Ein Ziel der Verbändearbeit besteht darin, dem Gesetztgeber die fachliche Grundlage für seine Gesetzgebungsverfahren zu liefern und sich selber als eingetragener Lobbyist in Brüssel Gehör zu verschaffen. Auch der Tiergarten ist eingetragener Lobbyist im Transparency Register der EU und hat damit offiziell Zugang zu Parlament und Kommission.

Die politische Dimension der Arbeit des Tiergartens war noch vor wenigen Jahren nicht zu erahnen und hat deshalb auch noch keinen Niederschlag in der Betriebsstruktur gefunden. Dies muss sich jedoch ändern, solange der Tiergarten und damit die Stadt Nürnberg auf die europäische und Bundespolitik im Bereich des Wildtiermanagements und des Wildtier-Schutzes noch Einfluss nehmen kann.

Die in Kapitel III erwähnte neu entwickelte Struktur der EEPs wurde vom Tiergarten mit beraten und wird eine sehr viel stringentere Umsetzung des Artikel 9 der CBD ermöglichen. Das aber wird allen Mitgliedern der EAZA und der EEPs enorme Personalkapazitäten abfordern, die im Zielorganigramm des Tiergartens mit abgebildet sind.

XIII. Zielorganigramm des Tiergartens

Aktuell hat der Tiergarten 109 VZ-Stellen, die von 123 Mitarbeitern besetzt werden.



Das Organigramm des Tiergartens spiegelt die Aufgaben eines modernen Zoos nicht mehr zeitgemäß wider. Die heute unerläßlichen Funktionen Forschung, Bildung und Artenschutz werden lediglich über Stabsstellen formal abgedeckt. Der Bereich Kommunikation ist mit 0,6 VZ-Stellen den Herausforderungen der digitalen Medien nicht mehr gewachsen.

In den letzten Jahrzehnten ist der Personalstamm des Tiergartens zwar angewachsen, aber an der Grundstruktur des Betriebs hat sich wenig geändert. Die 1986 neu gegründete Zooschule (1,0 VZ), die 2006 neu geschaffene Stelle des Kurators für Forschung und Artenschutz (1,0 VZ), die 2008

neu geschaffene Stelle für Kommunikation (0,6 VZ) und das 2016 neu eingerichtete Büro für die Organisation der Zooführungen (1,0 VZ) sind die einzigen strukturellen Änderungen in diesem Zeitraum.

Eine echte Überprüfung und Anpassung der Betriebsstruktur an die aktuellen Bedarfe eines modernen Zoos hat bisher nicht stattgefunden.

Es fällt schwer, einen Vergleich mit anderen Zoos in Deutschland oder im deutschsprachigen Raum anzustellen, weil es keine Erkenntnisse darüber gibt, welche Vergleichsparameter oder Kennzahlen für ein klassisches Benchmarking bei Zoos heranzuziehen wären.

In der folgenden Tabelle werden deshalb nur einige Zoos exemplarisch aufgeführt, von denen angenommen wird, dass sie in der gleichen Liga wie der Tiergarten spielen, auch wenn die einzelnen Zahlen schon zeigen, dass sie keine plausiblen Korrelationen ergeben.

	Nürnberg	München	Leipzig	Köln	Basel	Hannover	Gelsen-kirchen	Wien
Fläche	65 ha	40 ha	27 ha	20 ha	13 ha	22 ha	31 ha	17 ha
Einwohner	500.000	1.500.000	570.000	1.000.000	175.000	550.000	260.000	1.800.000
Besucher/a	1.000.000	2.000.000	1.800.000	1.700.000	2.000.000	1.200.000	970.000	2.200.000
Preis/Erw.	13,50 €	15,00 €	21,00 €	19,50 €	19,30 €	25,00 €	21,50 €	18,50 €
Anzahl Tierarten	250	750*	865*	842*	628*	177	100	746*
Anzahl Tiere	2.500	19.000*	9.500*	10.500*	7.000*	1.800	900	8.800*
VZ-Äquivalente	109 (2017)	149 (2015)	215 (2015)	138 (2015)	154 (2015)	195 (2015)	129 (2015)	196 (2015)

** In Zoos mit Aquarium/Vivarium machen Wirbellose & Fische ca. 2/3 des Tierbestands aus*

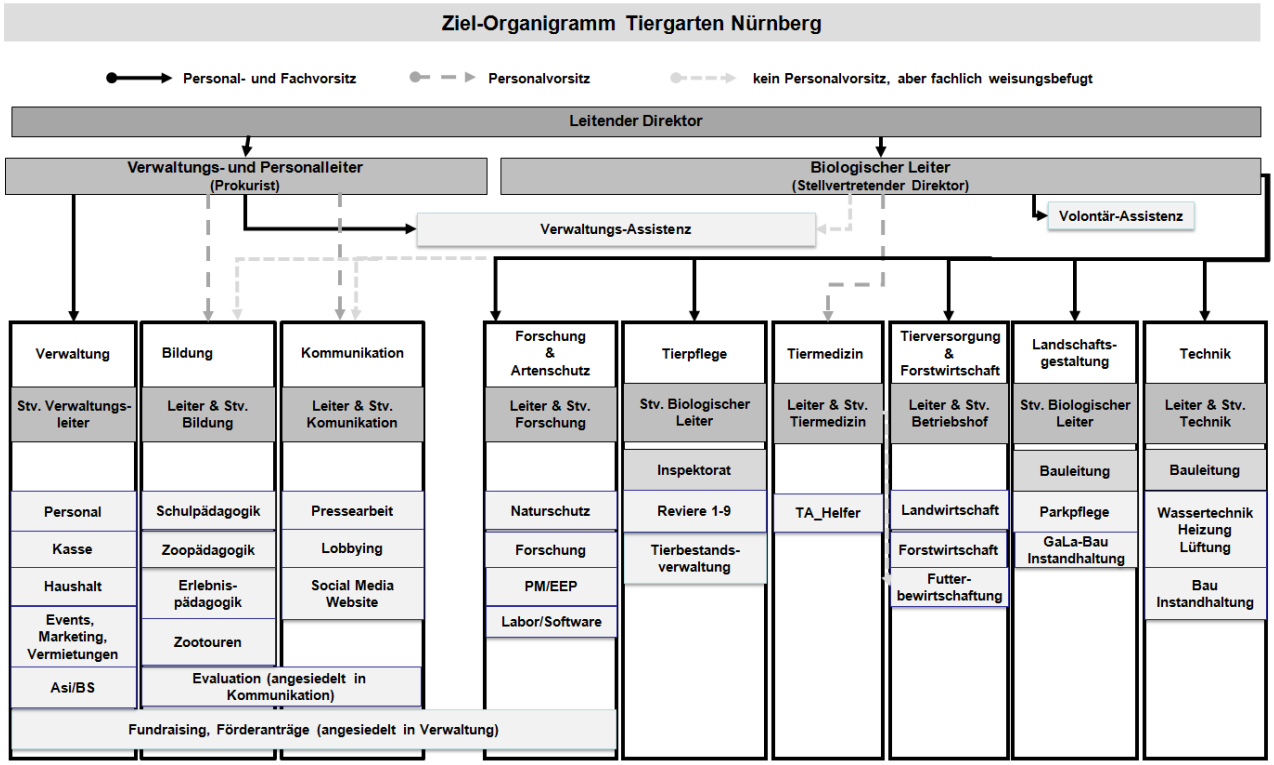
Die sehr schmale personelle Aufstellung des Tiergartens hemmt die weitere Entwicklung des Tiergartens und überfordert die Mitarbeiter/innen zunehmend. Die Prioritäten liegen in erster Linie in der Aufstockung der für die Funktionalität und Attraktivität des Betriebs notwendigen Anpassungen im gewerblichen Bereich. Zweite Priorität haben der Ausbau der Stabsstellen zu funktionstüchtigen Betriebseinheiten, um die gesetzlichen Vorschriften und gesellschaftlichen Erwartungen adäquat zu erfüllen. Mit dritter Priorität ist die Umstrukturierung der Leitungsfunktionen versehen.

Ein Teil der Stellen ist darauf ausgelegt, Mehreinnahmen zu generieren, die auf Dauer die Personalkosten überkompensieren. Dies gilt für die Stellen für Fundraising, Forschungslabor und Zoopädagogik, also für 5,5 der vorgesehenen Stellen.

Mit der Aufstockung des technischen Personals sollen geringere Wartungskosten und evtl. eine Reduzierung der Fremdvergaben einhergehen. Dem steht aber auch ein zu erwartender höherer baulicher Output gegenüber, so dass in diesem Bereich letztendlich nicht von Kostenersparnissen ausgegangen wird.

Der Mehrbedarf in der Tierpflege dient der Qualitätssicherung in der Tierhaltung, des sensibelsten Bereichs des Tiergartens in der öffentlichen Wahrnehmung. Gleichzeitig führen die geplanten Investitionen in neue Tieranlagen selbstredend zu entsprechend höherem Personalbedarf.

In der Summe wird der Tiergarten langfristig mindestens 26 VZ-Stellen neu schaffen müssen, um den in diesem Bericht dargestellten Bedarf abzudecken. Dies entspricht bei angenommenen Durchschnittskosten pro Stelle und Jahr von 60.000 Euro einer künftigen zusätzlichen Budgetbelastung von 1,5 Mio Euro pro Jahr.



Das Ziel-Organigramm für den Tiergarten illustriert, wie die betrieblichen Strukturen an die Aufgaben eines zeitgemäßen Zoologischen Gartens künftig angepasst werden sollen. Geschwindigkeit und Reihenfolge dieser personellen Anpassungen werden sich nach den Bedarfen und betriebswirtschaftlichen Möglichkeiten des Tiergartens richten. Die schrittweise Umsetzung erlaubt Schärfung, Konkretisierung und Korrektur dieses Zielorganigramms nach jedem vollzogenen Schritt.

Es wäre irreführend, Personalkosten isoliert zu betrachten. Alle nicht-gewerblichen Mitarbeiter-/innen werden Projekte, Pläne und Programme umsetzen müssen. Sie werden dafür Budgets zugewiesen bekommen und Aufträge und Bestellungen auslösen. Da der Umfang der zusätzlichen Budgetbelastung nicht für jede Stelle im Einzelnen im voraus beziffert werden kann, wird pauschal angenommen, das jede Stelle im Durchschnitt genauso viel Geld ausgeben wird, wie die Stelle selber kostet. Das beinhaltet so unterschiedliche Ausgaben wie Werbung, Lobbyarbeit, Forschungsgelder, Dienstreisen, Beschilderung, bauliche und gestalterische Verbesserungen usw. Mit wachsender Betriebsgröße werden die konsumtiven Ausgaben schätzungsweise in gleicher Weise steigen wie die Personalkosten.

Daraus ergibt sich eine einzukalkulierende Erhöhung der Betriebskosten um weitere 1,5 Mio Euro.

XIV. Investitionspläne des Tiergartens

Der Tiergarten Nürnberg hat das Glück, einen der engagiertesten und mitgliederstärksten Fördervereine Nürnbergs an seiner Seite zu haben. Der Verein der Tiergartenfreunde ist zu einem Garanten der Tiergartenentwicklung geworden. Mittlerweile stellt der Verein dem Tiergarten im Schnitt 400.000 Euro pro Jahr für seine bauliche Entwicklung zur Verfügung.

Dadurch ist der Tiergarten in der Lage, Investitionsprojekte für bis zu 1,0 Mio Euro mit Vereinsgeldern zu planen und gleichzeitig seine Strategie der 200.000-Euro-Schritte mit Vereinsgeldern weiterzuverfolgen. Der Verein der Tiergartenfreunde hat allein für das Manatihaus 2,5 Mio Euro beigesteuert und das Wüstenhaus mit 1,0 Mio Euro vollständig finanziert, auch wenn aufgrund einer Bundesförderung davon nur 800.000 Euro abgerufen werden.

Trotz der Großinvestitionen von insgesamt 3,5 Mio Euro konnte der Tiergarten zusätzlich im Zeitraum von 2005-17 sieben größere Projekte realisieren und zusätzliche Vereinsgelder für Forschung, Tiermedizin und Artenschutz verausgaben.

Der Verein der Tiergartenfreunde e. V. spiegelt das erhebliche bürgerliche Engagement für den Tiergarten in Nürnberg. Seine über 8.000 Mitglieder finanzieren sowohl Tieranlagen als auch in situ-Artenschutzprojekte des Tiergartens.

Für die Investitionsplanung des Tiergartens hat das große Auswirkungen. Im Budget werden seit vielen Jahren alle Tieranlagen, die eine Summe von 300.000 Euro nicht übersteigen, nicht dargestellt, da sie durch den Verein drittmittelfinanziert sind.

Im Tiergartenbudget sind deshalb hauptsächlich technisch notwendige Maßnahmen im Instandhaltungsbudget enthalten und infrastrukturelle Projekte in der Um- und Ausbaupauschale.

Das Instandhaltungsbudget bedarf einer Aufstockung um rund 0,5 Mio Euro/Jahr für den Substanzerhalt. Diese notwendige Aufstockung bedarf aber zusätzlich der oben dargestellten Personalaufstockungen, da ansonsten eine Umsetzung der notwendigen Instandhaltung weiterhin nicht möglich ist.

In der absehbaren Zukunft bedarf es ansonsten nur für Großinvestitionen (> 1,0 Mio Euro) eines Rückgriffs auf den gesamtstädtischen Haushalt. Diese sind im Gesamtplan des Tiergartens angeführt: Waldpfad im Norden des Tiergartens (in 2-4 Bauabschnitten) und „Eine-Welt-Anlage“ und Gorillahaus im Süden des Tiergartens. Inwieweit ein neues Giraffenhaus und die Erweiterung des Nashornhauses vom Tiergarten selber zusammen mit dem Verein der Tiergartenfreunde finanzierbar sind, ist noch nicht absehbar.

In den beigelegten Plänen sind die bisher vorgesehenen baulichen Veränderungen an und in Tieranlagen eingetragen. Sie stellen ein Kontinuum der geplanten und bereits umgesetzten Vorhaben seit 2001 dar (Anhänge 2-4: Bereits umgesetzte und geplante Vorhaben im Tiergarten).

XV. Schlussfolgerung

Das hier vorgelegte Konzept stellt eine Minimalvariante dar, mit der kostenschonend, effizient und effektiv der Tiergarten in kleinen Schritten wettbewerbs- und gesellschaftsfähig entwickelt werden kann. Das Konzept setzt nicht auf Großinvestitionen als Erfolgsrezept für steigende Besucherzahlen, sondern auf Kontinuität in Qualität und Glaubwürdigkeit mit dem Ziel, dauerhaft eine jährliche Besucherzahl von rund 1,0 Millionen aufrecht zu erhalten bei gleichzeitiger Zahlungsbereitschaft der Besucherinnen und Besucher.

Dem Personal- und Bewirtschaftungsvorschlag liegen folgende Annahmen zugrunde:

- Die Eintrittsgebühren sind im nationalen Zoo-Vergleich in Nürnberg zu niedrig
- Die Besucherzahlen werden auch bei erhöhten Eintrittsgebühren im Mittel immer bei einer Million pro Jahr bleiben
- Ohne eine sukzessive Personalaufstockung um 26 VZ-Stellen und eine damit verbundene Budgetaufstockung wird der Tiergarten entwicklungsunfähig und seine Akzeptanz und damit letzendlich seine Besucher schnell verlieren
- Der Tiergarten kann alle im Konzept vorgeschlagenen konsumtiven Kosten selber decken, wenn schrittweise Gebührenerhöhungen befürwortet werden.

Kleines Haus – große Veränderung: Das alte Flußpferdhaus während seiner Metamorphose zum Wüstenhaus im Februar 2017 und Januar 2018. Das Projekt wurde mit 1.000.000 Euro vom Verein der Tiergartenfreunde und durch eine Bundesförderung von 200.000 Euro finanziert.

Anhänge:

(1) Auszug aus dem Entwicklungskonzept von 2008
(2) Tiergartenplan Um- und Neubauten 2001-2017
(3) Tiergartenplanung bis 2032
(4) Der Waldpfad – ein Leuchtturmprojekt für die Zukunft

Anhang 1

Auszug aus dem Entwicklungskonzept aus dem Jahr 2008

Auszug aus dem Entwicklungskonzept aus dem Jahr 2008

Die Natur ist die Lehrmeisterin, nicht so, als ob wir als Endziel natürliche Scenerien abschreiben wollten, sondern so, dass wir das Schöne in den Gestaltungen der Natur erkennen und seine Ursachen studieren, um schöne Landschaftsbilder selbst zu komponieren. (Fritz Encke, 1901)

Grundlagen:

Den Tiergarten zeichnet sein Landschaftscharakter aus. Er besteht aus Bereichen mit dichtem Baumbestand, alten Steinbrüchen, Weihern und offenen Wiesen. Das, was wir salopp als Landschaft bezeichnen, ist in Wirklichkeit ein menschengeformter Naturraum:
Der Wald ist ein Forst, die Steinbrüche sind Menschenwerk, die Weiher wurden künstlich angelegt und die Wiesen sind typische Kulturflächen. Von Menschen geformt, von Menschen gepflegt und von Menschen weiter zu entwickeln.
Das bedeutet, dass jedes langfristige Entwicklungskonzept für den Tiergarten methodisch eine landschaftsarchitektonische Planung sein wird - die Gestaltung und Entwicklung eines Naturraums.

Das in der Vergangenheit und für die Zukunft ausschlaggebende Alleinstellungsmerkmal des Tiergartens war, ist und muss sein unvergleichlicher Landschaftscharakter bleiben.

Jeder bauliche Eingriff in diesen Raum verändert seinen Charakter und die Wahrnehmung des Menschen beim Durchschreiten dieses Raums. Es ist wie in einer Kunstausstellung: ein vorgegebener Ausstellungsraum beeinflusst die Wirkung, Kraft und Intensität der ausgestellten Kunst, wie auch die Kunstwerke den Raum in seiner Wirkung auf den Besucher verändert. Im Idealfall verstärken sich die Architektur des Raums und die ausgestellte Kunst gegenseitig.
Dieses Prinzip gilt auch für die Landschaftsarchitektur eines Zoos. Gebäude, Wege und Gehege müssen eine ästhetische Bereicherung des vorgegebenen (Natur-) Raums darstellen und sich nicht in Widerspruch zur bestehenden (Kultur-) Landschaft setzen. Für die Planung solcher Räume müssen daher beide Seiten gleichermaßen planerisch erfasst werden. Die Veränderung des Naturraums durch menschliche Eingriffe kann funktional und ästhetisch notwendig werden. Die Ästhetik funktionaler Baumaßnahmen muss wiederum in eine Harmonie mit ihrer Umgebung gebracht zu werden.

. . .

Zielsetzung:

Der Tiergarten Nürnberg soll sein enormes Potential an Fläche, Tierbestand und qualifiziertem Personal nutzen, um einer der führenden und modernsten Zoos Europas zu werden mit allen Anlagen, die neu gebaut werden. Die Altanlagen sollen in einen Zustand versetzt werden, die mindestens heutigen Grundstandards entsprechen.

Der Tiergarten verschreibt sich innovativen Neuplanungen, die perspektivisch auch 10 Jahre nach der Eröffnung noch als Vorbild herhalten können. Das setzt voraus, dass keine unserer Planungen sich auf Kopien bestehender Anlagen berufen darf. Jede Planung muss neue Aspekte einarbeiten, die auf Erfahrungen mit bestehenden Anlagen beruhen, diese aber weiterdenken und für die Zukunft neue Maßstäbe setzen können:

- Jede neue Anlage muss höchsten ästhetischen Ansprüchen gerecht werden.
- Jede neue Tierhaltung muss in Qualität und Niveau neue Aspekte in die Tiergärtnerei einführen.
- Jede Anlage wird für Tier- und Pflanzengemeinschaften konzipiert, soweit eine Vergesellschaftung möglich ist.
- Jede Anlage muss auch unter dem Aspekt pädagogischer Vermittelbarkeit gebaut werden.
- Jede Anlage muss dem Prinzip der Nachhaltigkeit unterworfen werden.
- Jede Anlage muss ganzheitlich geplant werden: Tiergesellschaften, Pflanzengesellschaften, didaktische Aussage, landschaftliche Harmonie, funktionale Perfektion müssen widerspruchslos zusammenpassen.

- Jede Anlage muss mit der gleichen Akribie für die Bedürfnisse der Tiere und der Besucher ausgestattet werden.
- Jede Anlage sollte einmalig sein.

Der Tiergarten muss seinen Ruf als schönster Landschaftszoo Deutschlands pflegen und festigen.

. . .

Zoo- und Umweltpädagogik

Zoos gehören zu den potentiell stärksten Multiplikatoren für Themen des Natur- und Artenschutzes. Das Potential, das sich jährlich durch über eine Million Besucher des Nürnberger Tiergartens und über hunderte von Führungen, die im Tiergarten gebucht werden, ergibt, muss genutzt werden.

Inhaltliche Vermittelbarkeit muss deshalb in alle Zukunftspläne einfließen. Welche Themen lassen sich durch welche Tiere, Pflanzen, Anlagen, Gestaltungen vermitteln? Wie können wir die Arbeit der Pädagogen durch Gestaltung, Beschilderung, Bepflanzung und Tierauswahl unterstützen? Welche Hilfsmittel können von vorneherein mit eingeplant werden? Wie können zentrale Anliegen der Umweltpädagogik durch zielgerichtete Planungen im Tiergarten „materialisiert“ werden?

Nüchtern betrachtet liegt hier eine der essentiellsten und gleichzeitig schwierigsten Aufgaben der Zoos. Denn unsere Besucher kommen nicht primär, um sich weiterzubilden, sondern um den Tag zu genießen. Will man ihnen eine nachhaltige Botschaft mit auf den Nachhauseweg geben, darf ihnen dadurch keineswegs der Genuss des Besuchs vermiest werden.

Wie aber kann eine eindringliche Warnung vor den Folgen der Umweltzerstörung oder des Verlusts der biologischen Vielfalt als eine Bereicherung eines Tiergarten-Besuchs verpackt werden? Wenn das überhaupt möglich ist, dann sicher nur, indem Lösungen und positive Perspektiven anstelle von Katastrophen-Szenarien vermittelt werden. Generell sollen unsere Besucher mit einigen Grundauffassungen den Tiergarten verlassen können:

- das Thema Biodiversität ist zwar kompliziert aber grenzenlos faszinierend
- für die meisten und auch die größten Probleme gibt es Lösungen
- technisch ist der Mensch jetzt schon imstande, den Planeten lebenswert zu erhalten
- jeder einzelne Mensch kann ohne Verlust an Lebensqualität einen eigenen Beitrag leisten
- sich mit Themen der Natur und Biologie zu beschäftigen, macht Spaß

Bedeutung der Unmittelbarkeit des Tiererlebnisses:

Der Tiergarten der Stadt Nürnberg erfüllt ein angeborenes Bedürfnis von Menschen, anderen fremden Lebewesen so nah wie möglich kommen zu können. Die Nähe oder Entfernung vom Tier hat entscheidenden Einfluss auf die emotionale Zugänglichkeit von Menschen zu einem Tier oder einer Tierart. Die angeborene Zuneigung für andere Lebewesen (Biophilie) verliert mit der Entfernung des Lebewesens seine Wirkung.

So wird ein Chile-Delphin an der chilenischen Küste niemals auch nur annähernd die emotionale Reaktion entfalten können, die der Große Tümmler Moby in Nürnberg auf die Menschen ausübt. Das Töten tausender afrikanischer Elefanten in sogenannten Culling-Aktionen wird einen Nürnberger nie so aufwühlen können wie der Tod der Elefantin Kiri im Nürnberger Tiergarten.

Wissenschaftlich ist die sogenannte Biophilie als entscheidender Schlüssel erkannt, die weitgehend verlustig gegangene Beziehung zwischen einem urban geprägten Menschen und Tieren oder Pflanzen durch möglichst nahe Begegnungen wiederherzustellen. Diesen Ansatz erfüllt die Unmittelbarkeit der Zootierhaltung weit effektiver als mediale Vermittlungen.

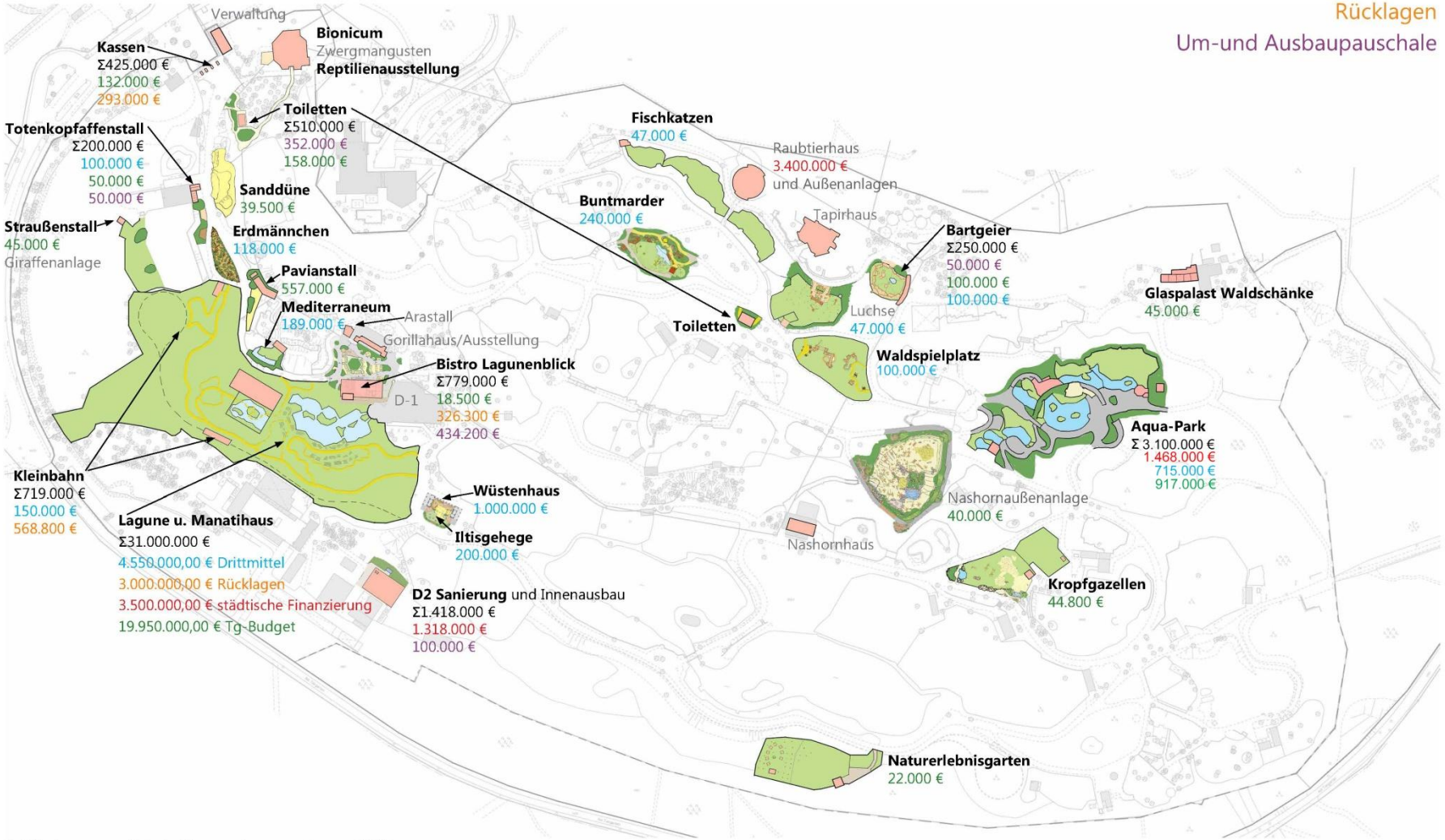
In der Umsetzung bedeutet dies vor allem, die Distanzen zwischen Mensch und Tier im vertretbaren Maße zu reduzieren.

Anhang 2

Tiergartenplan Um- und Neubauten 2001-2017

Umbauten und **Neubauten** von 2001 bis 2017

Städtische Finanzierung
Drittmittelfinanzierung
Tg-Budget
Rücklagen
Um-und Ausbaupauschale



Anhang 3

Planung neuer Anlagen bis 2032

Planung neuer Anlagen bis **2032**

Drittmittelfinanzierung/Tg-Budget
Kategorie I < 500.000 € =
Kategorie II 500.000 € bis 1.000.000 €

Städtische Finanzierung
Kategorie III 1.000.000 € bis 5.000.000 €
Kategorie IV > 10.000.000 €

Erläuterungen zur Entwicklung und zu den geplanten Großprojekten des Tiergartens

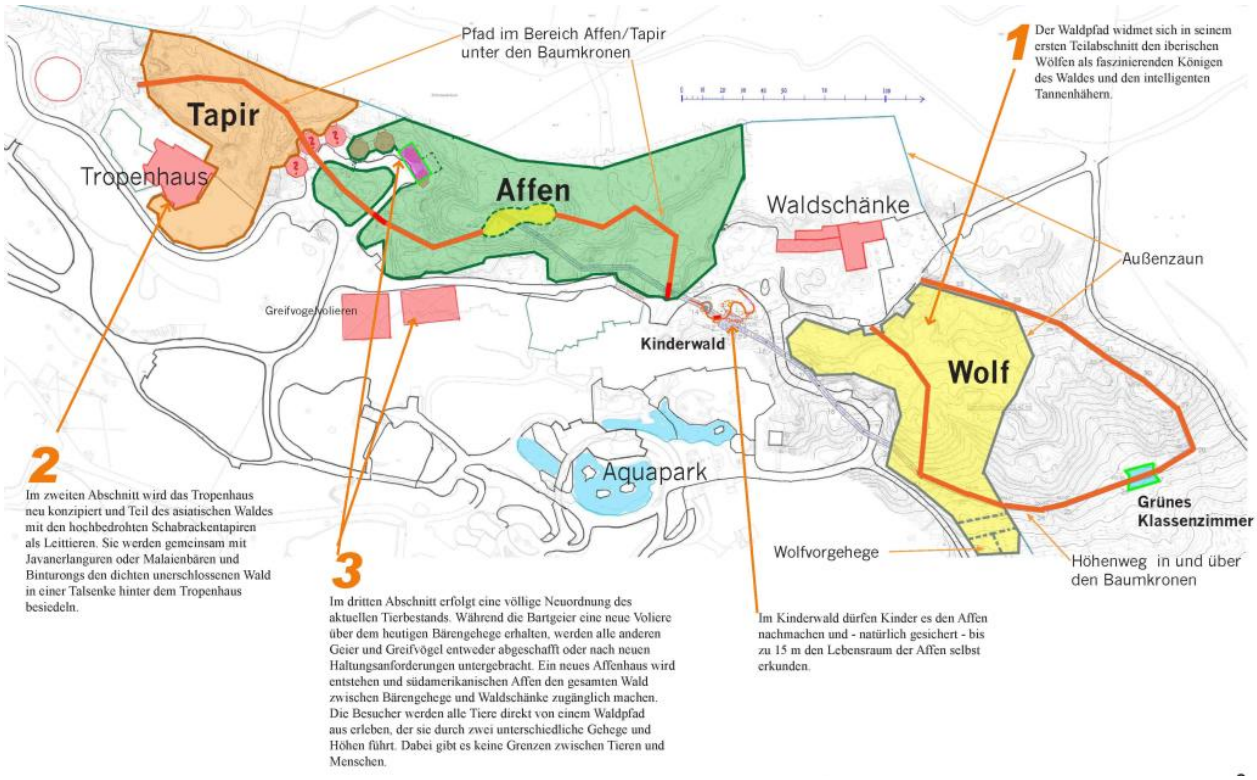
- Entscheidungen werden sich an Themen des Artenschutzes und der Umweltbildung festmachen.
- Der Tierbestand wird die Themen spiegeln.
- Die flächendeckende Überplanung des Geländes soll den Landschaftscharakter nicht verändern, sondern verstärken.
- Die Vegetation wird eine zentralere Rolle einnehmen.
- Größtmögliche Nähe von Mensch und Tier wird durch barrierelose Gehege – im doppelten Sinne – hergestellt.
- Die Gehege werden den Tieren mehr Wahlmöglichkeiten und Herausforderungen bieten.
- Der Tiergarten wird wichtige Themen für den Erhalt der Biodiversität in stimmige Bilder mit attraktiven Tieren und Pflanzen übersetzen.
- Der Tiergarten will der wichtigste außerschulische Lernort für nachhaltige Entwicklung in der Metropolregion werden.

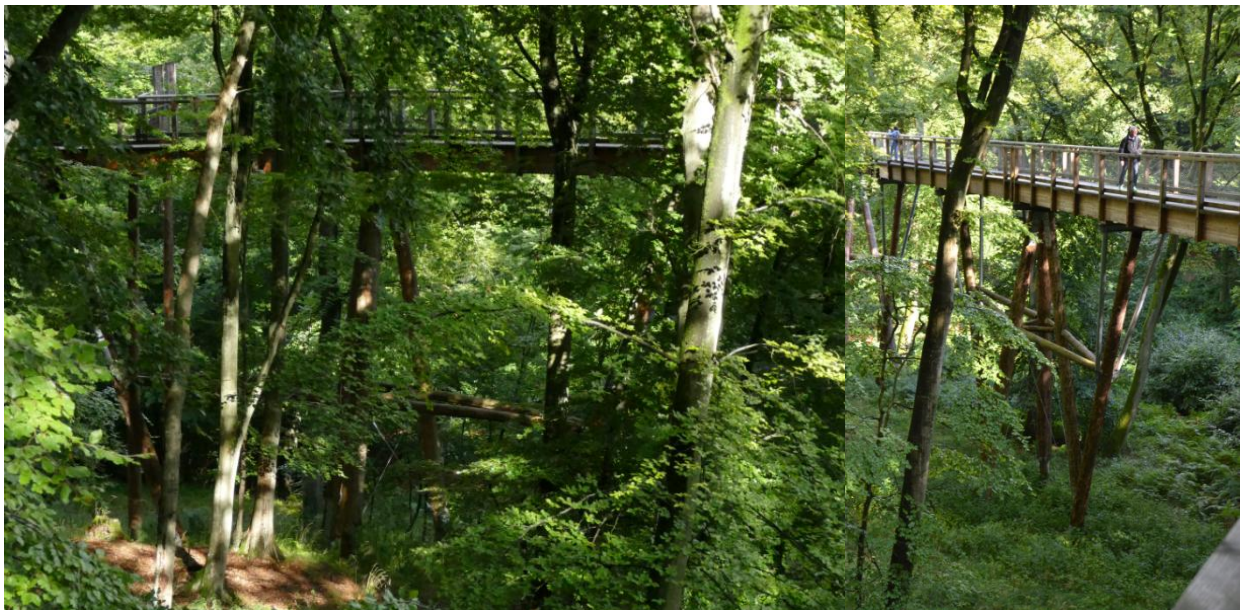
Der Waldpfad: Die Ökologie des Waldes vom Boden bis in die Baumkronen wird thematisiert durch abenteuerliche Rundgänge durch einen Wolfs- und einen Affenwald, vom Boden bis in 24 Meter Höhe, wo Schulklassen und Gruppen ein Klassenzimmer für Unterricht und Übernachtung finden.
Die Eine-Welt-Anlage: Was haben wir mit Afrika zu schaffen? Die Zugvögel erzählen die Geschichte der ökologischen Zusammenhänge von Wanderrouten, die von Europa nach Afrika führen. Im Sommer erleben die Menschen in einer riesigen, begehbaren Voliere das Leben u. a. von Bienenfressern, Störchen, Blauracken, Eisvögeln und Wiedehopfen, die den hinteren Weiher des Tiergartens im Sommer mit afrikanischen Antilopen teilen und im Winter mit den Antilopen ein Warmhaus bewohnen.
Gorillahaus: Wie kann man nachhaltige Forstwirtschaft in tropischen Regenwäldern zum Nutzen der Menschen und für das Überleben der Gorillas betreiben? Das Tropenhaus für Gorillas wird die Besucher in einen afrikanischen Regenwald entführen. Im Sommer erleben die Besucher wie diese Tiere unseren Wald bewohnen und benutzen und mit anderen Tieren teilen.
Voliere für Mähnenschafe, Geier und Berberaffen: Ist es unvermeidbar, dass die Tiere des Atlasgebirges aussterben? Oder finden wir Konzepte für eine neue Harmonie von menschlichen Bedürfnissen und tierischen Ansprüchen in einem gemeinsamen Lebensraum? Diese Frage wird am Beispiel der genannten Arten in einer weiteren begehbaren Großvoliere abgearbeitet

Der Landschaftscharakter des Tiergartens muss dauerhaft erhalten werden. Alle Planungen passen sich dem Gelände und seinem Baumbestand an. Das Bild zeigt eine Überplanung über einen Zeitraum von ca. 30 Jahren (2001-2032).

Anhang 4

Der Waldpfad – ein Baumwipfelpfad durch Reichswald und Waldgehege





Der geplante Waldpfad ist in drei Bauabschnitte geteilt. Er führt durch ein Wolfgehege für die bedrohten Asiatischen Rothunde, einen Wald für Affen und einen Bereich für die bedrohten Schabrackentapire. Dabei verläßt er den Tiergarten und stellt in 24 Meter Höhe den heimischen Buchenwald im Reichswald vor.
Ein grünes Klassenzimmer befindet sich in 24 Meter Höhe mit logistischer Anbindung an die Waldschänke. Hier kann unterrichtet und Übernachtungen für Landschulheime und andere interessierte Gruppen organisiert werden.
Der Gang in der Höhe wird vielfältige Gelegenheiten bieten, das Leben in den Baumkronen, die Höhe des Waldes und das Verhalten der Tiere hautnah zu erleben.
Der Baumbestand wird durch den Bau des Pfades kaum beeinträchtigt. Der Pfad ist trotz der Höhe barrierefrei und ausgestattet mit vielen Möglichkeiten, sich niederzulassen und den Blick nach oben zu richten. Auch das Abenteuer für Kinder kommt nicht zu kurz.

Der Waldpfad wird für die Stadt Nürnberg und die Zoowelt ein Alleinstellungsmerkmal darstellen.