

Prostorové a výtvarné řešení výukového centra v ZOO Zlín

Michaela Hrnečková

Bakalářská práce
2009



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ústav produktového designu
akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela HRNEČKOVÁ**
Studijní program: **B 8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimedia a design – Prostorová tvorba**

Téma práce: **ZOO Zlín, prostorové a výtvarné ztvárnění úpravy provozu zoologické zahrady**

Zásady pro vypracování:

Teoretická část

- POPIS - ANALÝZA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- HODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU
- FOTODOKUMENTACE
- PRŮVODNÍ ZPRÁVA K NÁVRHU, ZDŮVODNĚNÍ NÁVRHU, POSTUPU PŘI NÁVRHU, JAKÝM ZPŮSOBEM ZHODNOCUJETE DANOU LOKALITU SVÝM NÁVRHEM MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ, INSPIRACE A MOTIVAČNÍ OBRÁZKY

Praktická část

- ANALÝZA DANÉ PROBLEMATIKY
- KONCEPCE ŘEŠENÍ
- DISPOZIČNÍ A PROSTOROVÝ NÁVRH
- KONSTRUKČÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Rozsah práce: viz Zásady pro vypracování
Rozsah příloh: viz Zásady pro vypracování
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/umělecké dílo

Seznam odborné literatury:

Časopisy:

ERA 21: o architektuře. Brno: ERA21s.r.o, 2000- . Vychází 7 x ročně. ISSN 1801-089X

DETAIL Konzept. München: Institut für internationale Architektur, 2000- . Vychází měsíčně. ISSN 0011-9571

ARICHITEKT. Praha: Vydavatelství Julius Macháček-Kabinet, 2000. Vychází měsíčně. ISSN 0862-7010


EL CROQUIS, ISSN 0212-5633

Vedoucí bakalářské práce: akad. arch Karel Lapka
Ústav produktového designu
Datum zadání bakalářské práce: 1. prosince 2008
Termín odevzdání bakalářské práce: 11. května 2009

Ve Zlíně dne 23. února 2009


doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.
pověřená děkanka




Ing. arch. Hana Maršíková
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá tématem zoologických zahrad, jejich historií a významem v 3. tisíciletí. Kromě ochrany ohrožených druhů zvířat hrají zoologické zahrady důležitou osvětovou roli. Vzdělávání veřejnosti je zajišťováno nejen pozorováním rozličných druhů živočichů, ale lze ho doplnit i výukovými programy ve speciálních výukových centrech. V této práci je také možné seznámit se s prostorovým a výtvarným řešením výukového centra v Zoo Zlín, u něhož je kladen důraz na výuku nikoli ve školních lavicích, ale v otevřeném pavilonu v přírodě.

Klíčová slova: zoologická zahrada, výukové centrum, Zoo Zlín

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the the Zoo topic, their history and the meaning in the third millennium. They do not concentrate just on protecting of endangered species but they have cultural role as well. The education of public is made by observation of various animal species and is completed by educational programs in the special educational centers.

This bachelor thesis has possibility to make you familiar with the spatial and graphic analysis of the educational center in the Zlín Zoo. Open pavilion in the nature instead of education in the classrooms is emphasized.

Key words: the Zoo, educational center, the Zlín Zoo

Poděkování:

Těmito slovy bych ráda poděkovala všem pedagogům, kteří ochotně konzultovali tuto bakalářskou práci a v neposlední řadě také Mgr. Tomášovi Divílkovi ze Zoo Zlín za poskytnutí potřebných informací.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem celou práci vypracovala sama s použitím uvedených zdrojů a citací.

Podpis: Michaela Hrnečková

OBSAH

ÚVOD.....	7
I. TEORETICKÁ ČÁST.....	8
1. HISTORIE ZOOLOGICKÝCH ZAHRAD.....	9
1.1 HISTORIE ZOOLOGICKÝCH ZAHRAD V ČR.....	10
2. VÝZNAM ZOOLOGICKÝCH ZAHRAD.....	10
2.1 ÚLOHY MODERNÍ ZOO.....	10
3. ŘEŠENÍ ZOOLOGICKÝCH ZAHRAD.....	11
3.1 ZOOLOGICKÉ ZAHRADY VE SVĚTĚ.....	12
3.2 ZOOLOGICKÉ ZAHRADY V ČR.....	13
3.3 ZOOLOGICKÁ ZAHRADA ZLÍN.....	13
3.3.1 HISTORIE.....	13
3.3.2 STRUKTURA.....	15
3.3.3 VZDĚLÁVÁNÍ.....	16
II. PRAKTICKÁ ČÁST.....	21
1. ANALÝZA VÝUKOVÝCH CENTER.....	22
1.2 VÝUKOVÁ CENTRA VE SVĚTĚ.....	22
1.3 VÝUKOVÁ CENTRA V ČR.....	23
2. VÝUKOVÉ CENTRUM V ZOO ZLÍN.....	24
2.1 SOUČASNÝ STAV VÝUKOVÉHO CENTRA.....	25
2.2 NÁVRH NOVÉHO VÝUKOVÉHO CENTRA.....	27
2.2.1 POŽADAVKY NA PROVOZ A VÝUKU.....	27
2.2.2 KONCEPT NÁVRHU.....	28
2.2.3 DETAILS NÁVRHU.....	28
3. MOBILNÍ INTERAKTIVNÍ STOJAN.....	31
3.1 STOJANY V AREÁLU ZOO.....	33
ZÁVĚR.....	34
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	35
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	36
SEZNAM PŘÍLOH.....	37

ÚVOD

Bakalářská práce v úvodu představuje úlohu zoologických zahrad. Je tedy možné porovnat zaměření zoologických zahrad v historii a zjistit jaké úlohy a cíle si ředitelé těchto institucí kladou dnes. Prostřednictvím analýzy světových i českých zoo lze definovat, na jaké úrovni se nachází zoologické zahrady u nás. Návštěvník je den o dne náročnější a požaduje více informací, dokonalejší expozice a doplňující programy. Tato práce se tedy v praktické části zaměřuje především na zdokonalení výuky veřejnosti v konkrétní zoologické zahradě Zoo Zlín v jihovýchodní části České republiky. Je to jedna z možností, jak obohatit program zoologické zahrady a nabídnout zájemcům kvalitnější prožitek z návštěvy zoo. Součástí nabídky jsou zpravidla výukové programy pro organizované školní skupiny, které je možno si předem objednat a splnit tak povinné školní osnovy ovšem zábavnou a atraktivnější formou.

Cílem této práce bylo navrhnout prostory pro tuto výuku. Téma prostorového a výtvarného řešení výukového centra se nabízí také vzhledem k již nevyhovujícím současným prostorům, které nesplňují dnešní normy. Nový návrh by měl zoologické zahradě Zlín přinést kvalitní a reprezentativní budovu využitelnou jednak pro výukové programy, ale případně i pro setkání zaměstnanců, školení či další akce pořádané v zoo. Nejdůležitější skutečností je, že výukové centrum vzniklo rekonstrukcí dnes nevyužívané stavby, která tak dostala novou náplň a zároveň je tak možno výuku maximálně propojit s pobytem v přírodě uprostřed zámeckého parku.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE ZOOLOGICKÝCH ZAHRAD

První přesvědčivé důkazy o soužití člověka a zvířete známe z pravěku. Člověk nejprve zadržoval zvířata v zajetí jako zásobu potravy. To potvrzuje nespočet nástěnných maleb např. ve Font-de-Gaume a La Pileta ve Francii a také hromadné nálezy zvířecích kostí poblíž těchto jeskyní. Později si člověk přinášel z lovu opuštěná a poraněná mláďata zvířat, některá se zatoulala do lidských sídlišť za odpadky či jinou snadnou potravou. Tak se začaly zvířata využívat jako domácí. Před 16 000 lety to byl pes, poté ovce, koza, prase, skot či osel. Také byly zasvěcovány různým bohům a stávaly se z nich kultovní symboly. Již Sumerové chovali gazely, nosorožce, tygry a v Egyptě žili zase býci, antilopy, paviáni a krokodýli. Okolo roku 1500 př.n.l. byly položeny základy první provizorní zahrady. Královna Hatšepsowet zřídila Amónovu zahradu u chrámu Dér el-Báhrí v Thébách, kde byly přivezeny různé druhy exotických zvířat. Město bylo zasvěceno hlavně krokodýlům. Ve stejném období na důkaz moci shromažďovali vzácná zvířata panovníci i v jiných zemích. Ve starověkém Řecku stavěli první domy pro ptáky tzv. aviária, pro zajíce byly zřizovány výběhy, plši – pochoutka gurmánů – byli vykrmováni v tzv. gliráriích. Důležitým mezníkem v historii chovu zvířat bylo jistě období starověkého Říma, kde se zvířata chovala v otřesných podmínkách. Potřeba zvířat pro zápasy v arénách byla velká a jejich opatrování v tak obrovském množství bylo stále obtížnější. Došlo tak k vyhubení mnoha tisíců zvířat.

Ve středověku se zvířata chovala poblíž paláců a klášterů, ovšem ve stísněných podmínkách, tzv. zvěřincích. Velmi brzy se z držení zvířat stala móda, výraz moci a nadřazenosti. Pro další vývoj zoologických zahrad bylo důležité založení zvěřince ve Versailles a poté v Schonbrunu, kam se jezdily dívat významné osobnosti z celé Evropy. Všechny zvěřince a zahrady však byly zakládány šlechtou pro jejich potěšení a případně k vědeckému bádání. Změna nastala až po období Francouzské revoluce, kdy se zahrady staly volně přístupné veřejnosti. První impulsem bylo založení zahrady Jardin des Plantes v Paříži. Od této chvíle lze již mluvit o architektuře pavilonů a staveb. Ty byly obvykle inspirovány krajinou, z níž zvířata pocházela. Pavilony slonů se podobaly mešitám, klece pro jeřáby se jevily jako japonské domky, vše bylo zdobeno ornamenty. Ubytování pro zvířata však bylo stále nedostačující a malé [1].

Jakmile byly výběhy se zvířaty zpřístupněny občanům, prvotním účelem zoologických zahrad bylo především seznámit návštěvníka s co největším počtem různých druhů zvířat. Stále však zcela bez ohledu na jejich potřeby, ubytování zvířat nebyla věnována dostatečná pozornost. V současné době je trendem využívat k zkoumání živočichů vědeckých metod a snažit se vytvořit zvířatům prostředí, které by co nejvíce odpovídalo přírodě. Tento přístup se projevuje na lepším zdravotním stavu zvířat, na délce jejich přežívání i na úspěšných odchovech mnoha druhů.

Dnes hrají zoologické zahrady také významnou úlohu při záchraně mnoha druhů zvířat, která jsou ve volné přírodě na pokraji vyhubení. Zároveň prostřednictvím jejich pozorování získává-

me důležité informace a biologické poznatky. Některá zvířata nelze pozorovat ve volné přírodě, proto zoologické zahrady pomohly zodpovědět zajímavé otázky ze světa fauny [2].

1.1 Historie zoologických zahrad v České republice

Zvířata se u nás chovala dříve jen na různých panstvích v oborách a to již dávno před 2. světovou válkou. Většina zoologických zahrad vznikla až po roce 1945. Tehdy v Československé socialistické republice byly všechny zahrady řízeny státem a spadaly pod vedení Ministerstva kultury. Malé zoo byly evidovány jako tzv. „zookoutky“ a statut zoologické zahrady získaly později. Existovaly už zahrady v Brně, Děčíně, Dvoře Králové nad Labem, Lešné, Liberci, Olomouci, Ostravě, Praze, Plzni a Ústí nad Labem. České i slovenské zoo měly průměrnou či horší úroveň, bylo těžké sehnat zahraniční literaturu i vyjet pro informace za hranice. Chyběla také orientace v trendech utváření samotných expozic. Také otázka ochrany přírody nebyla v té době ještě pro zoologické zahrady stěžejní. Získání nových zvířat bylo velmi obtížné.

Po roce 1989 se několik českých zoologických zahrad dostalo do finančních potíží. Částečně pomohlo přidělení dotací od Ministerstva životního prostředí, které dnes zahrady spravuje. Postupem času se však zoo začaly rekonstruovat, stavějí se nové pavilony a důkladnější je chov i prezentace zvířat. České zahrady jsou dnes na profesionální úrovni a jsou také členy významných organizací např. UCSZ - Unie Českých a Slovenských zoologických zahrad, EAZA - Evropská asociace zoologických zahrad a akvárií nebo již výše zmíněných WAZA a CITES [3].

2 VÝZNAM ZOOLOGICKÝCH ZÁHRAD

Význam zoologických zahrad se ve srovnání s historií značně změnil. Dříve měly zahrady strohý program ukazovat jednotlivé druhy zvířat a zároveň ještě reprezentovat bohatství a moc panovníka, později obchodníka se zvířaty. Dnes vedení zoologických zahrad, které je složeno z odborníků, přikládá důraz na ochranu naší planety, na vzdělávání návštěvníků.

2.1 Úlohy moderní zoo

Pro moderní zoologické zahrady jsou charakteristické čtyři hlavní úkoly:

- vzdělávání a výchova obyvatelstva, především mládeže; vědecká práce a výzkumy na živých zvířatech; ochrana ohrožených druhů zvířat a přírody vůbec; poskytování odpočinku a rekreace obyvatelstvu [1].

Již dnes můžeme vidět úspěšnost zoologických zahrad, která je zajištěna především plněním těchto čtyř bodů. Počet návštěvníků českých zoo trvale stoupá a dosáhl téměř čtyř milionů (pro srovnání: je to více než dvojnásobek počtu aktivních diváků naší hokejové a fotbalové ligy,

příčemž rozpočet některých fotbalových klubů je větší než rozpočet všech našich zoo). Celosvětově navštíví 857 uznávaných zoologických zahrad ročně 600 milionů návštěvníků, což je desetina světové populace [3].

3 ŘEŠENÍ ZOOLOGICKÝCH ZAHRAD

Architektura zoologických zahrad musí splňovat přísné podmínky provozu a zároveň nabízet návštěvníkům atraktivní zážitky. Dnes již nestačí prohlídka pavilonů a ubikací se zvířaty. Očekává se, že zoologická zahrada bude mít jednotný graficky řešený orientační systém včetně kvalitního loga, že nabídne mimo jiné občerstvení, hřiště a další zábavu pro děti. Také často zoologické zahrady pořádají přednášky pro veřejnost, které se často orientují na ekologii. Každá zoo se také profiluje svým originálním pojetím expozice, např. Zoo Dvůr Králové je známé safari expozicí, Zoo Zlín jako zoo kontinentů. Nedílnou součástí zoologických zahrad také bývá možnost sponzorovat vybrané zvíře, tzv. adopce.

Existuje několik základních typů, jak upořádat zoologickou zahradu: městské zoo, open-range zoo, safari park, zvířecí tématický park, roadside zoo, záchranné a azylové zoo, dětské zoo a specializované zoo [4].

a) městské zoo – klasický typ zahrady, jejíž koncept přetrvává od 19. století. Mnoho z nich je rozprostřeno na relativně malých pozemcích ve městech nebo nedaleko nich. V Evropě je známé např. Antwerp Zoo v Belgii a v USA např. Cincinnati Zoo. Některá zoo se zaměřují na geografické oblasti (geozoo), jiné dávají přednost členění na ekosystémy. Indianapolis Zoo je naopak rozděleno na tzv. biotopy a zvířata jsou k vidění v oblastech tropického lesa, planiny, pouště a oceánu. V České republice se typem městské zoo inspirovala většina zahrad, včetně zlínské zoo.

b) open-range zoo – zoologické zahrady, které se snaží svůj areál budovat dále za městem. Hlavním požadavkem je představovat zvířata v jejich přirozeném prostředí, k čemuž je potřeba rozlehlých pozemků. Zajímavým příkladem může být Monarto Zoological Park otevřen v roce 1993 v severní Austrálii.

c) safari park – zoo fungují jako komerční atrakce, kde se návštěvník projíždí mezi volně vypuštěnými zvířaty vlastním autem nebo s organizovanou skupinou v polootevřeném autobuse. Nejvíce takových zoo bylo vybudováno mezi lety 1966 a 1975. Tento druh zoologických zahrad založil Lord Bath v roce 1966 a poté začaly vznikat další, např. blízko West Palm Beach na Floridě. U nás takový systém využívá např. zoo ve Dvoře Králové.

d) zvířecí tématický park – je to kombinace zábavného parku a zoologické zahrady. Stěžejní je pobavit návštěvníka. Často bývají tématicky zaměřeny, např. na mořský svět, ukázky představení s delfíny. Ve světě jsou známé Disney's Animal Kingdom v Orlandu

na Floridě nebo Busch Gardens Africa v Tampě na Floridě [4]. V České republice je možné zavítat do zvířecího parku v Bavorském lese na Šumavě nebo do Zooparku ve Vyškově. V tomtéž městě byl v roce 2006 otevřen originální Dinopark [5].

e) roadside zoo – tento typ je rozšířen především ve Spojených státech a Kanadě. Většinou na vlastní náklady s minimálním příspěvkem Americké zoo organizace (AZA) chtějí soukromí vlastníci pobavit návštěvníky. Zvířata jsou však držena v nestandardních podmínkách, které již dávno nevyhovují normám. Příkladem takového typu zoo může být Zoo Ontario v Kanadě.

f) záchranné a azylové zoo – zahrady, které se specializují na záchranu nebo rehabilitaci zvířat, často medvědů, opic a jiných ohrožených druhů. Ve Španělsku v roce 1971 vznikl Rescue Park for Sahara Fauna. Dnes opatruje více než tři stovky zvířat Zoo Austin v Texasu a další. U nás existují spíše menší azylová centra nebo útulky, např. pro kočky nebo psy, které sdružuje Nadace na ochranu zvířat se sídlem v Praze.

g) dětské zoo – neboli dětské farmy, kde se děti mohou seznámit nejen s divokými cizokrajnými zvířaty, ale i nakrmit či ošetřit domácí zvíře. Často bývá součástí zoo množství stánků, kde si dítě může vyzvednout potravu pro zvíře. Dobrou ukázkou může být Fort Wayne Children's zoo v Indianě [4]. U nás bývají takové koutky součástí větších zoologických zahrad. V roce 2006 bylo otevřeno zrekonstruované dětské zoo v Zoo Brno [6].

h) specializované zoo – orientují se pouze na jeden druh, např. veřejné ptačí voliéry, veřejná akvária, terária s plazy, motýlí zoo. Slavné je londýnské akvárium, kde se lidé dozví informace nejen o oceánech, ale i o sladkovodních živočiších, tropických pralesech nebo světových plážích. Motýlí zoo Wye Walley bylo zařízeno ve městě Symonds Yat West. U nás najdeme např. v České Lípě veřejné akvárium.

3.1 Zoologické zahrady ve světě

Na podobě dnešních zoologických zahrad se podílejí významní architekti z celého světa. Za zmínku jistě stojí sdružení WAZA - Světová asociace zoologických zahrad a akvárií, která mimo jiné na internetových stránkách nabízí odkazy na tři sta architektonických kanceláří a designérských studií, které se kdy podílely na stavbách v zoologických zahradách. K zajímavým projektům patří např. rekonstrukce sloního pavilonu v londýnské zoo od Normana Fostera s typicky prosklenou střechou. V Londýně mají také zajímavý pavilon pro tučňáky. V zoo v Helsinkách stojí dřevěná vyhlídková věž. Autorem je student tamní Helsinki University of Technology. Sít z dřevěných lamel byla nejprve vymodelována pomocí 3D CAD programu a nakonec se i realizovala [7]. V Taronga zoo v Sydney vyrostl v roce 2000 nový vstupní objekt od Jackson Teece [8]. Velkou architektonickou událost plánují v britské Chester Zoo. Má zde vzniknout projekt Natural Vi-

sion, který v první fázi bude stát devadesát miliónů liber. Objekt amorfních tvarů bude ubikací pro mnoho druhů zvířat [9].

Pro melbournskou zoologickou zahradu, která je mimochodem nejstarší v Austrálii, navrhl ateliér Peter Elliott Architecture + Urban Design speciální stavbu, v rámci programu Water Recycling plant [10]. Berlínská zoo v roce 2007 rekonstruovala pavilon pro hrochy s velkým bazénem [11]. U střechy ve tvaru deformované polokoule můžeme hledat podobnost s Fostrovým zasklením v Londýně. Ukázky je možné shlédnout v příloze I.

3.2 Zoologické zahrady v ČR

V dříve komunistických zemích se modernizují zastaralé systémy zoo vzniklé před revolucí a zoo dostávají novou tvář. Především v České republice můžeme pozorovat velké změny. Staví se nové pavilony, zvětšují se plochy určené pro jedno zvíře, zcela se ztrácí mříže a klece. Pracuje se s propojením botanických zahrad a parků se zoo. Významnou rekonstrukcí prošla např. Zoo Praha. Po ničivé povodni v roce 2002 musela být pražská zoo kompletně rekonstruována a nyní se zařadila mezi špičku světových zoo. Kromě mnoha dalších staveb zde vyrostla nejnáročnější stavba v historii našich zoo – tropický pavilon „Indonéska džungle“ [1]. Navrhl jej ateliér AND. Další stavba, která se v Praze dočkala realizace je vstup do zoo od ateliéru Anta z roku 2001. Dosavadní vstup a výstup do zahrady byl nedostačující, protože do zoo proudí více a více lidí. Tak vznikla nová budova a další etapou bylo i řešení parkoviště a zastávky MHD. Vstupní objekt se snaží vyhnout pravým úhlům, stěny jsou různě lomené a příchozí chodník volně kopíruje terén.

V zoologických zahradách vyrůstají nejen stavby pro zvířata, ale i výuková centra, restaurace, multifunkční budovy. V současnosti patří mezi zajímavé projekty letos schválený návrh projekční kanceláře Arch design z Brna, která bude rekonstruovat vstupní prostory do Zoo Brno. Stavbou roku Plzeňského kraje se stala expozice Česká řeka v plzeňské zoo (kolektiv autorů). V Zoo Praha vznikl nový pavilon karantény od Marka Sodomky a Jaroslava Zimy [12]. Ukázky je možné shlédnout v příloze II.

3.3 Zoologická zahrada Zlín

Zlínská zoologická zahrada leží nedaleko města Zlín, v obci Lešná. Patří mezi často vyhledávané cíle turistů na Moravě. Ve studii návštěvnosti patnácti zoologických zahrad v České republice si udržuje třetí místo.

3.3.1 Historie

Jako u většiny zoologických zahrad začala historie Zoo Zlín na panském dvoře. Majitel nedalekého panství Josef Jan Seilern vysadil v Lešné bažanty počátkem 19. století. Od roku 1810

tam stál původní lešenský zámek, a tak z drobného chovu bažantů vznikla obora. V letech 1818 až 1823 přibyla naproti zámku budova Tyrolského domu a koncem století byla dokončena stavba nového zámku, stájí, kočárovny a kryté jízdárny. Hrabě Josef Seilern v areálu zámku postupně vybudoval přírodopisné muzeum, čímž položil základy pro dnešní Zoo Zlín. Zavedl zde chov odborních a exotických zvířat a Lešnou začaly navštěvovat první skupiny děti.

Po druhé světové válce byl zámek s přilehlou oborou zestátněn a v roce 1948 byla zoo oficiálně otevřena veřejnosti. V 60.- 80. letech vznikaly nové pavilony, ovšem bez řešení celkové koncepce zoo a sjednocujícího estetického prvku. V této době byl postaven pavilon primátů a pavilon exotických zvířat.

V 90. letech se zoo snažila zmodernizovat některé pavilony, rozšířit inženýrské sítě a více se zabývat ochranou přírody a ekologií staveb. Mezi lety 1996 až 2008 byl areál zoo doplněn o nespočet nových staveb, povětšinou v jednoduchém stylu kopírující stavební principy z jednotlivých kontinentů, na které je v současnosti zoo členěna. Snad jediným odlišujícím se pavilonem je tropická hala Yucatán, která byla postavena v roce 2006. „Autorem projektu je Ing. arch. František Peter a návrh interiéru a technického provozu projektovali Mgr. Ivo Klika a Jiřina Strojilová.“ [14]



Obr. 1 Tropická hala Yucatán

V současné době probíhá v zlínské zoo realizace rozsáhlého projektu Etiopie, jehož účelem je vybudovat nad pavilonem slonů soustavu unikátních expozic. „Návrh investičního záměru vytvořili Mgr. Ivo Klika, Jiřina Strojilová a Ing. Roman Horský. Ve většině případech zoo upřednostňuje spolupráci s architektem Františkem Peterem a nebývá zvykem vypisovat na velké projekty architektonické nebo designerské soutěže. Zoo v současné době čerpá inspiraci hlavně v zahraničí např. při výše zmíněném projektu Etiopie se inspirovalo v singapurské zoologické zahradě, kde již podobnou Etiopii mají.“ [14]

Rozsáhlá stavba začala v květnu tohoto roku a postupně bude vybudován rozsáhlý objekt pro etiopskou faunu, mezi níž vyniknou zejména velcí primáti paviáni dželada. Využije se svažitého terénu, který podpoří umělé kopce a skalní motivy. Expozici s dželadami budou sdílet i blízcí

příbuzní slonů – damani. Jejich vnitřní ubikace vznikne v dolní části expozice dželad. Bude mít kruhový půdorys a návštěvníci do ní budou nahlížet prostřednictvím skleněných průzorů ve fasádě. Postupně bude vybudována i největší voliéra pro ptáky s ocelovou sítí v zoologických zahradách ČR. Etiopie však nenabídne jen rozlehlé výběhy a ubikace pro zvířata, ale také různé vodní plochy – potůčky, jezírka a vodní příkopy [13].



Obr. 2 Návrh Etiopie ve zlínské zoo

3.3.2 Struktura

Areál Zoo Zlín je rozdělen na čtyři kontinenty Afriku, Asii, Austrálii a Jižní Ameriku. Přestože chybí Evropa a Severní Amerika, stala se zlínská zoo tímto rozdělením expozic uznávaná a oblíbená. Na ploše 48 hektarů, které jsou věnovány expozicím žije 1 163 zvířat. Pracovníci zoo kladou důraz nejen na charakteristické řešení pavilonů podle světadílů, ale chtějí prezentovat i rostliny a další zajímavosti z dané oblasti. Věrohodné je jezírko u výběhu lvů s vodní květenou symbolizující proslulé africké mokřady, stylová expozice japonských zahrad u rybníka gibbonů nebo zákoutí typických asijských travin poblíž expozic tygrů a medvědů ušatých. Součástí areálu zoo je již zmíněný zámek Lešná s rozlehlým parkem. Zámecký park slouží převážně k odpočinku návštěvníků, je zde velká ptačí voliéra a několik rybníků. Pro zájemce o dendrologii a botaniku jsou u vzácných dřevin a bylin umístěny informační cedule. Je zde až 380 druhů dřevin a 421 druhů trvalek.

Návštěvník může využít hned dvě parkoviště u celoročního nebo nově opraveného sezónního vstupu (viz. mapa v příloze III). Hned u vchodu do zoo si lze zakoupit malou pozornost v obchodě se suvenýry. Ve srovnání s jinými zoologickými zahradami však ani jeden vstup není příliš reprezentativní a neláká potenciálního návštěvníka, aby do zoo zavítal. Jedná se jen o malé prodejní „kiosky“ u brány do zahrady. Málokdo by tušil, že se za betonovou a cihlovou zdí skrývá zoo kontinentů a dokonce zámek.

Občerstvení zajišťují restaurace u domu Tyrol, restaurace Limpopo, Farma u Koaly a Neapolitáno. Čtyři stravovací zařízení se jeví v areálu zoo jako dostačující. Snahu začlenit se vizuálně do stylu daného kontinentu splňuje pouze restaurace Limpopo zařízená v africkém duchu. Ostatní restaurace jsou vybaveny reklamními slunečníky, levným plastovým nábytkem či nepoho-

dlnými dřevěnými lavicemi. Ty nevyhovují z estetického, ani ergonomického hlediska. Pozitivem však je, že u každé restaurace najdeme kultivovaně zrekonstruované sociální zařízení, které mohou využít i hendikepovaní občané a pro maminky s novorozenci jsou k dispozici přebalovací pulty. Fotodokumentaci je možné shlédnout v příloze IV.

Děti se mohou zabavit na hřištích, lanovém centru Lanáček nebo v odpočinkových zónách. Zoo nabízí hry pro aktivnější děti nebo naopak houpačky a prolézačky náhodně rozmístěných poblíž stezek. Malí návštěvníci jsou náročnější a zlínská zoo s nimi drží krok. Klasické skluzavky doplnila o horolezecké stěny, trampolínu nebo nafukovací žirafu, čímž se stává zajímavější pro rodinné výlety. Není jednoduché vyhovět složitým normám Evropské unie na provoz dětských atrakcí, ovšem přesto je opět nutné zmínit absenci materiálového a estetického sjednocení. Přitom např. téma Afriky nebo Asie skýtá spoustu možností, jak tyto prostory originálně řešit. Jako v každé zoo ani zde nechybí možnost projet se vláčkem, svést se na koni či velbloudovi, nebo za drobný poplatek nakrmit vybrané druhy zvířat [13].

3.3.3 Vzdělávání

Prohlídka zoologické zahrady bývá zpestřena doprovodným materiálem, většinou v podobě grafického zpracování informací k jednotlivým expozicím. Jedná se o cedulky, štítky, tabule, které poskytují individuální vzdělávání návštěvníkům, nejčastěji rodinám s dětmi. Samotné pozorování zvířat a jejich chování dávno nestačí. V dnešní době internetu, kde můžeme najít mnoho kvalitních přírodovědných dokumentů, by bylo těžké nalákat děti pouze na zvířata v pavilonech nebo ptáky ve voliéře. Psané a obrazové materiály jsou nedílnou součástí každé expozice.

Základem je vytvořit jednotný styl, tzv. corporate design. Nejen, že jasnou a kvalitní prezentací vymezí zoo své zaměření oproti jiným institucím, ale také přiláká více návštěvníků. Jednotný vizuální styl jednoznačně usnadní pohyb po areálu i samotné vzdělávání. Zoo Zlín zatím nepoužívá jednotnou grafiku, ovšem náznak můžeme pozorovat už při zavedení nového loga, v kterém zaujme písmeno „N“ ve slově Zlín, které zároveň zastává úlohu písmena „Z“ ve slově zoo. *„Autorem loga je Oldřich Pink, který také vytvořil i další grafické prvky, včetně design manuálu zoo. Zatím se ho však zoo není schopna držet.“* [14].



Obr. 3 Logo

Zlínská zoo poskytuje u vstupu tištěné mapky, které rovněž navazují na podobu loga. Jak zoo funguje, představí hned v úvodu velké tabule, na nichž se dozvíme, že zoo je rozdělena na kontinenty a kudy k vybranému místu dojdeme. Graficky také odpovídají tomuto stylu [13]. Další orientační body a vzdělávací materiály se už ale velmi liší a mohou tak návštěvníky zmást. Kromě 2D informací jsou zastaralé také prostorové poutače, stojany. Naskytá se otázka, jak tyto prvky sjednotit a zvýšit tak úroveň prezentace zoo, ale i usnadnit zájemcům pochytit a vstřebat nové znalosti. Jediným možným řešením je vytvoření již zmíněného corporate designu.

Konkrétní typy vzdělávacích tabulí jsou:

a) představení kontinentů – tzv. zoogeografické panely, které určují přechod hranice z jednoho kontinentu do druhého. Skládají se z textové části, mapy světadílu a plochých maket zvířat v životní velikosti. Vše je poskládáno do jednotné kompozice. Výtvarně zpracovaná zvířata vypadají realisticky, což může zaujmout děti, ovšem detailní popisná malba popírá spíše schématické řešení mapy, loga a vstupních tabulí.



Obr. 4 Zoogeografická tabule

b) vzdělávací panely – rozšiřují oblast vzdělávání v zoo. Panely jsou rozmístěny v každém kontinentu a podávají informace nejen o zvířatech, ale i o kultuře domorodých obyvatel, rostlinstvu, případně o slavných českých cestovatelích a jejich objevech v daném kraji.



Obr. 5 Vzdělávací panely

c) jmenovky zvířat a rostlin – každé zvíře má v Zoo Zlín svojí jmenovku a také každá významná rostlina. Jmenovky fauny jsou barevně odlišené podle kontinentů, jsou natištěny na plastové desce a jednoduše připevněny na dřevěnou podkladovou plochu. Podle slov Ing. Romany Bujáčové, vedoucí oddělení propagace, se však veškeré jmenovky budou brzy měnit a dostanou novou podobu a

barevnost. Jmenovky flóry jsou naopak z matného skla nebo plexiskla, potažené potištěnou fólií, což působí čistě a elegantně.



Obr. 6 Jmenovky zvířat a rostlin

d) aktualizací tabulky – jak již z názvu vyplývá jsou to tabule či drobné tabulky podle potřeby rozmístěny tam, kde se něco zajímavého děje, kde se narodilo nové zvíře nebo se opravuje pavilon. Slouží k tomu vitríny s označením „I“ jako informace nebo cedulky ve tvaru papouška kakadu.



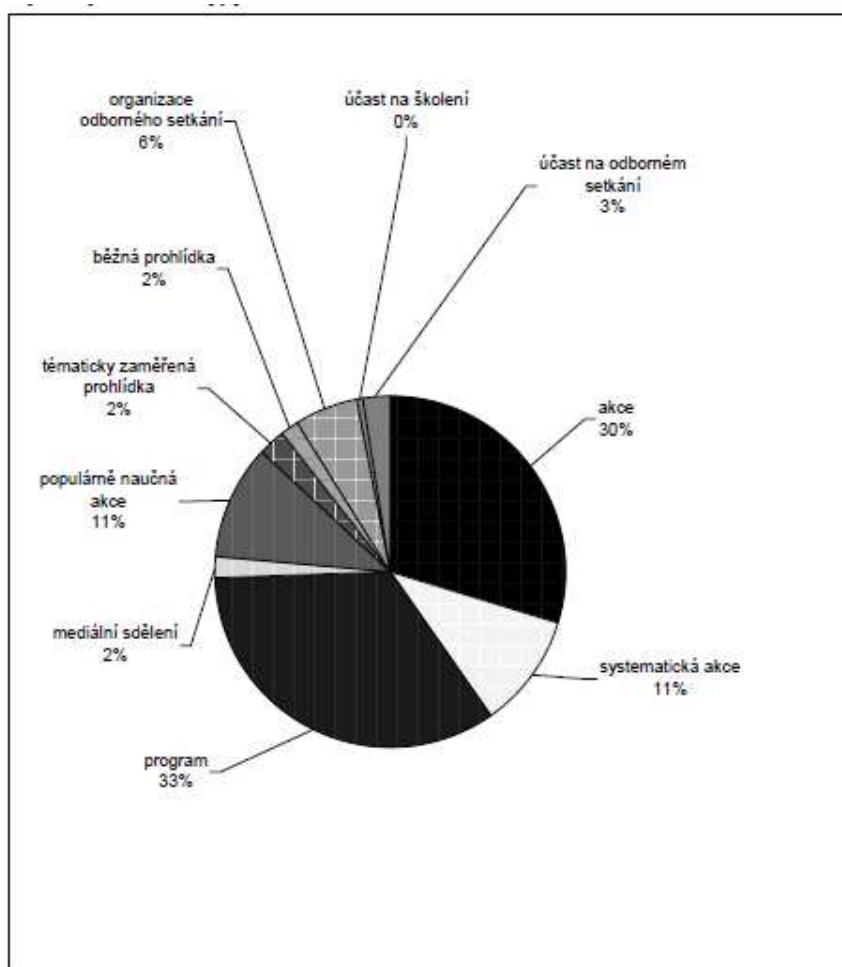
Obr. 7 Aktualizační tabulky

Další formou vzdělávání v Zoo Zlín je představení a krmení zvířat. Během hlavní sezóny se mohou děti aktivně zapojit do komentovaného krmení některých druhů zvířat nebo si poslechnout povídání o některém živočichovi. Důležitou součástí vzdělávání je také možnost přiblížit se zvířatům na velmi malou vzdálenost, což umožňují unikátní průchozí voliéry..

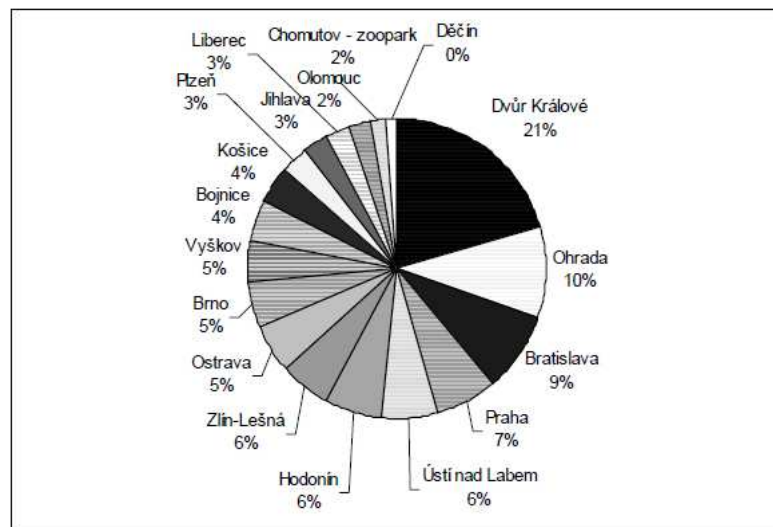
Stejně jako ostatní zoologické zahrady u nás a ve světě i zlínská zoo nabízí výukové programy a vzdělávací centra. V dnešní době klade stát na zahrady požadavek, aby více rozšiřovaly výuku ekologie a zapojily děti do výuky v praxi, přímo v přírodě. [13]. V roce 2005 zpracovala Unie českých a slovenských zoologických zahrad, kam spadá i zlínská zoo, s pomocí Ministerstva životního prostředí České republiky materiál "Analýza stavu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) v zoologických zahradách v České republice v roce 2005." Tato statistika je zatím nejnovějším spisem, který zjišťuje úroveň vzdělávání v zoo. V této práci se mimo odborníci zkoumali i kvalitu zázemí a prostory, které zoo mají pro vzdělávání a výukové programy k dispozici.

Z přehledu akcí a činností, které zoo považují za nejvýznamnější v jednotlivých letech vyplývá, že nejvýše hodnocenými historickými aktivitami jsou programy pro školy a jednorázové

osvětově a marketingově zaměřené akce pro návštěvnickou veřejnost. Ovšem analýza ukázala, že vlastní budovou pro potřeby EVVO v roce 2004 disponovaly pouze dvě zoo. Většina zoo měla pro tyto akce vymezeny pouze venkovní prostory, což v nepříznivém počasí může výukový program znesnadnit. Před koncem výzkumu již mělo osmnáct zoologických zahrad u nás i na Slovensku vlastní prostory pro výuku, většinou však stále byly součástí nějakého objektu, např. kancelářských nebo technických prostor. Osm zoologických zahrad mělo prostory rekonstruované nebo vybudované po roce 2000.



Obr. 8 Nejčastější typy akcí v období 1990-2004



Obr. 9 Prostory pro vzdělávání v zoo

V zásadě by asi polovina zoo potřebovala rekonstruované nebo nové prostory, naprostá většina zoo by potřebovala jejich rozšíření vzhledem k nedostačující kapacitě z hlediska provozu nebo veřejnosti. Zájem o výukové programy totiž rapidně stoupá [15]. Konkrétně Zoo Zlín je ukázkový případ toho, kdy se místnosti výukového centra musí dělit s kanceláři a zázemím pro oddělení propagace a výchovy. Podrobnému řešení tohoto aktuálního problému je věnována praktická část bakalářské práce, která navíc nabízí variantu, jak situaci řešit.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

1 ANALÝZA VÝUKOVÝCH CENTER

Již v předešlém textu byla nastíněna důležitost výukových center. Zoologické zahrady využívají k jednorázovým akcím a setkáním venkovní prostory, ovšem při plánování dlouhodobé výuky pro školy nebo zájmové kroužky je doslova nutností vlastnit speciální místnosti. Ty by měly být zcela odděleny od ostatního provozu, nejlepším řešením je výuce věnovat samostatný objekt. Větší zoologické zahrady si mohou dovolit výukové centrum zařídit jako multifunkční budovu s promítacími a přednáškovými sály, profesionálním zázemím nebo dokonce občerstvením pro malé návštěvníky. Ovšem i malý prostor vyhrazený pro vyučování a hry může zoologické zahradě pozvednout prestiž.

1.2 Výuková centra ve světě

V zahraničí vznikají zajímavá centra v zoologických zahradách, botanických zahradách nebo v parcích. Jejich účel je podobný, prioritou je vytvořit prostor pro vzdělávání formou hry a poznání. Konkrétním požadavkům na výuku se bude věnovat další část práce. Zde můžeme porovnat několik center ve světě. Fotodokumentaci obsahuje příloha V.

Architektonická kancelář Malcom Fraser Architect navrhla Education Centre pro Royal Park Rangers v Edinburghu v prostředí parku a s výhledem na skalnatou krajinu. Místo je bohaté na ekologické, geologické a archeologické zajímavosti a centrum představuje podrobně celý park veřejnosti. Plechový obklad celé stavby by se měl záměrně lesknout při pohledu z parku, aby navodil dojem jakéhosi třpytivého archeologického nálezu [16].

Vzdělávací centrum v Sydney v Austrálii je určeno nejen školám, ale i veřejnosti. Spadá pod tamní Heide Museum of Modern Art a bylo postaveno architekty O'Connor and Houle Architecture v letech 2005 až 2006. Požadavkem bylo vytvořit prostor pro workshopy, audiovizuální prezentace a vyučování [17].

The Core vypadá jako jádřínek, semeno, ohryzek nebo střed jablka. V roce 2003 jej navrhl kolektiv autorů: sochař Peter Randall-Page spolupracoval s architektem Jolyonem Brewisem z Nicholas Grimshaw and Partners. Úlohu vizionáře a iniciátora zastával ředitel Eden Project, pro který byla stavba postavena. Eden Project sídlí v městě Cornwall na jihu Anglie a organizuje různorodé akce pro veřejnost, pro děti i školy. Zajímá je ekologie, planeta a příroda obecně. V budově probíhají workshopy, výstavy a v posledním patře je i kavárna. Kromě toho, že bylo inspirováno v přírodních amorfních tvarech, bylo navrženo tak, aby samotná jeho stavba a poté i užívání minimálně zasahovalo do životního prostředí [18].

Marine Education Centre je zajímavé svojí polohou. Leží na samém konci ostrova Bay ve Wellingtonu. Zaměřuje se na výuku pro školy i jednotlivce a hlavním tématem je mořský život. Marine Education Centre považuje vzdělávání za velmi důležité: „Zdravý oceán je klíč k lidskému přežití a výuka je trvalá péče, jak ho udržet pro budoucí generace.“ Centrum sídlí v historické budově Bait House [19].

1.3 Výuková centra v ČR

V této části práce je možné porovnat výuková centra nejen z hlediska architektonického, ale také zjistit, jestli zoo u nás nabízí dostatek výukových programů a v jaké kvalitě. Fotodokumentace se nachází v příloze VI.

Brněnská zoo v tomto školním roce nabízí až devatenáct výukových programů, což je v rámci České republiky úctyhodné číslo. Každý program je koncipován do dvou částí, celková délka představuje dvě vyučovací hodiny. V zoo využívají nejen různé technické pomůcky, ale i přírodniny a biologický materiál. Programy jsou většinou doplněny pracovními listy, pomocí kterých si žáci sami ověří získané znalosti.

Jedna část probíhá v promítacím sále či klubovnách ve správní budově a druhá část zpravidla v areálu zoo [6]. Samostatná budova tedy není pro výuku vyhrazena. Výše zmíněná správní budova byla kompletně rekonstruována v roce 2002 brněnskou stavební společností Tocháček s.r.o.

V Liberci zoologická zahrada zaštiťuje samostatné výukové centrum Divizna - městské středisko ekologické výuky. Divizna je zaměřena na ekologii, pořádání seminářů, exkurzí a tvořivých dílen. Centrum vzniklo rekonstrukcí bývalé restaurace a má vlastní rozlehlou zahradu [20]. Interiér však působí velmi provizorně a neprakticky.

Hodonínská zoologická zahrada nabízí pouze několik výukových programů, ovšem pro žáky mateřských, základních i středních škol. Programy jsou připravovány maximálně pro třicetičlennou skupinu jako ostatně ve většině zoologických zahrad [21]. Interiér vzdělávacího centra byl obohacen terárii zabudovanými ve stěnách. Stavbu provedla firma Terall, která se přímo specializuje na výrobu terárií [22].

Nejzajímavějším počinem mezi stavbami vzdělávacích centrech v českých zoologických zahradách je realizace výchovně – vzdělávacího centra z roku 2004 pro pražskou zoo od AP ateliéru. Architekti Josef Pleskot a Jiří Trčka vytvořili multifunkční budovu, kde se mohou konat přednášky, promítání, ale i velké společenské akce. Největší sál má kapacitu až sto lidí. Prostorové řešení stavby vychází ze svažitého terénu, veškeré technické místnosti jsou tedy schovány

pod úrovní vstupu. Celá budova je zastřešena přesahující střechou - betonovou krou – která zároveň kryje posezení venku. Autoři předpokládají, že betonový povrch střechy časem zaroste zelení a vytvoří se na ní přirozený biosystém. V jedné části střechou prorůstá strom a architekti pro něj vyříznuli obrovský kruhový otvor [23].

2 VÝUKOVÉ CENTRUM V ZOO ZLÍN

Zoologická zahrada Zlín nabízí pro organizované skupiny a školy dva typy vzdělávacích aktivit – exkurze v areálu zahrady a vnitřní programy. Obojí je nutné objednat předem přes webové stránky zoo a zadat počet žáků. Program běžně trvá sedmdesát minut a zváni jsou samozřejmě i pedagogové.. Nyní probíhá tato výuka ve středisku v domě Tyrol.

Oproti jiným zoologickým zahradám u nás, má zlínská zoo na výběr pouze ze čtyř vnitřních programů, ovšem názvy témat nejsou striktně vymezeny, takže se dají jistě podle potřeby doplnit a součástí mohou být i prohlídky pavilonů. Jednotlivé typy jsou:

a) Africké savany – děti se dozví informace o býložravcích, kopytnících a šelmách. Také diskutují nad významem savan pro člověka, nad nebezpečím požárů nebo nad schopností býložravců zpracovávat trávu. V savanách je suché podnebí a traviny zde rostou hojně. Ukazují si plodiny, které se v dané oblasti pěstují.

b) Amazonská džungle – školitel vysvětluje strukturu deštného pralesa a jak můžeme takový prales chránit. Také vypráví jak se zvířata přizpůsobují – pohybem na stromech, dorozumíváním a maskováním. Děti mohou ochutnat nebo prozkoumat produkty z džungle jako ovoce, rýži, tykve, koření, oříšky kešu nebo si sáhnout na korek či latex z kaučukovníku.

c) Život pod mořskou hladinou – děti se dozví zajímavosti o zvířatech i rostlinách, které je možné spatřit pod vodou.

d) Ledové světy – tam, kde je sníh a led také žije mnoho druhů zvířat, člověk by v takové zimě sotva vydržel. Povídání o ledních medvědech či tučňácích.

Výuka probíhá hravou formou, děti jsou rozděleny do skupinek a řeší předem vytištěné pracovní listy (podobné listy se používají i při exkurzích přímo v terénu, kde děti zkoumají biologii a anatomii zvířat v praxi). Znalosti získávají žáci poslechem mluveného slova, sledováním filmových ukázek a také praktickým poznáváním přírodnin. Nakonec jsou ještě odměněni tři nejlepší řešitelé a zoo jim věnuje malé dárky [2].

2.1 Současný stav výukového centra

Výuce věnovala zlínská zoo prostory v domě Tyrol. Tento dům byl postaven v letech 1818 až 1823 naproti zámku Lešná. V té době zoo ještě bylo panskou oborou [13]. Dnes má Tyrolský dům dobrou polohu, nachází se v klidnější části zámeckého parku. Výukové středisko zde však vzniklo nedávno v několika volných místnostech a původní náplň budovy zůstala. Centrum se tedy dělí o plochy s kanceláři, restaurací, zázemím atd. Vedení zoologické zahrady nevyužitý pokoj nebylo nedávno zrekonstruováno, ovšem nejlepší variantou by bylo výuku přesunout do zcela jiného objektu. To již naznačil výsledek průzkumu Unie českých a slovenských zoologických zahrad a Ministerstva životního prostředí uvedený v teoretické části. Proto je také smysl této práce v řešení nového výukového centra.

Z počátku je důležité zhodnotit obecně fungování stávajícího centra. Zásadními problémy jsou prezentace centra a dostupnost. Výukové centrum není prezentováno ve větší míře na webových stránkách ani v areálu zoo. Pomohla by např. fotodokumentace jednotlivých sálů nebo ukázky z konkrétní akce, což by mohlo přilákat více zájemců. Některé zoo v České republice zřídily pro tyto potřeby speciální internetové odkazy (viz. Zoo Liberec). Další faktor je dostupnost centra v rámci budovy, v které se nachází. Tyrolský dům stojí sice v krásné části zoologické zahrady, u vchodu ale není dostatečně označeno, že se v něm nachází výukové centrum. Návštěvník musí projít několika dveřmi, než se dostane na schodiště vedoucí ke školícím místnostem. Není zde řešen přístup pro vozíčkáře, což je v dnešní době skoro samozřejmostí.



Obr.10 Vstup do Tyrolu

Samotné výukové centrum je navíc průchozí do kanceláří vedoucí oddělení výchovy a propagace. Vzhledem k tomu, že kanceláře jsou určeny pracovníkům na vedoucím postu, očekávají se časté návštěvy. Ty by mohly neustále vyrušovat probíhající program.

Celá plocha je vydlážděna interiérovou dlažbou hnědé barvy. Schodiště zůstalo betonové bez povrchové úpravy. Šatna u vstupu chybí, děti si mohou odložit kabáty na věšáky od firmy

Thonet, které jsou ale pro malého návštěvníka dost vysoké a nepohodlné. Osvětlení místností je zajištěno klasickými zářivkami. Nábytek byl vybrán pouze provizorně. Dobrou myšlenkou je variabilita jednotlivých kusů nábytku, avšak nějaké zázemí nebo odkládací police by měly být k dispozici. Také promítací část je přemístitelná. Jedná se o televizor s dostatečně širokou úhlopříčkou na posuvné skřínce. U vstupní části visí na stěně desky, které mají symbolizovat vývoj od starohor až po třetihory. Jsou vyrobeny z polystyrenu a potištěny.



Obr. 11 Vstup do výukového centra

Jednotlivé místnosti jsou od sebe odděleny posuvnými bílými dveřmi. Každá z nich je od stropu, který také zůstal bílý, pokryta tapetami. Ty tvoří základ pro prezentaci čtyř biotopů – savany, džungle, moře a ledových světů. Náhodně jsou ještě tapety doplněny o zvětšené fotografie zvířat a přídatný text. Na některých místech jsou police s preparáty nebo kůžemi např. tygra nebo medvěda. V rozích místnosti jde vidět pokus o propojení plošné grafiky s prostorovými ukázkami – lze rozpoznat maketu ohniště pravěkých lidí, živé stromy nebo ohrádku s mořským pískem a mušlemi.

Otázkou je, zda celoplošně vytapetované místnosti pomohou výuce. Obrázky a vycpaniny zvířat se určitě mohou hodit v případě, že škola přišla jen na vybraný program a nemůže si prohlédnout živá zvířata v pavilonech. Také mohou být nápomocny při povídání o konkrétním druhu zvířete. Text a vysvětlivky k obrázkům jsou však někdy v takové výšce, že je dítě nemůže přečíst. Navíc u schodiště není ani dostatek prostoru, aby si pozorovatel odstoupil dále a vnímal obrazový i textový materiál. Také jsou zbytečné tapety u oken a nad dveřmi, kde stejně není žádná grafika. Dobrým řešením by bylo připravit více informací na pracovní listy, které si žáci odnesou s sebou a potom je třeba využijí při výuce ve škole, než je nutně všechny natisknout na stěnu.

Celkově hodnotím současný prostor jako nevyhovující. Tapety ještě zmenšují a ztemňují už tak tmavý prostor, nehledě na neprofesionální grafické zpracování. Členění na místnosti je také zbytečné, vzhledem k tomu, že se oddělují pouze roletovými dveřmi a ty nezabrání hluku. Největším problémem je úzké schodiště znemožňující přístup vozíčkáři a již zmíněná špatná orientace v budově domu Tyrol. Jako kladné prvky hodnotím zapojení audiovizu-

ální techniky, snahu alespoň z části dostat do místností přírodu v podobě rostlin a stromků v květináčích a také přenosný a stohovatelný nábytek. Ten umožňuje v okamžiku proměnit celé výukové centrum na přednáškový sál, kino nebo pracovní dílnu.

2.2 Návrh nového výukového centra

Současnou budovu, kde výukové centrum sídlí, nelze přestavět tak, aby sloužila jen pro jeho účely. Je příliš rozsáhlá a její honosný historický vzhled by měl zůstat pro ředitelny a kanceláře. Proto jsem hledala v areálu zoo jinou budovu či plochu pro vystavění zcela nového centra. Nároky na velikost i klidnou lokalitu splňoval otevřený letní pavilon „U veverky“. Nachází se nedaleko domu Tyrol a dnes není využíván. „Původně sloužil pro občerstvení, avšak v roce 2002 byl uzavřen z hygienických důvodů. Poté se do něj nastěhovalo provizorní školící centrum U Veverky.“ [14]. Jsou zde tedy zavedeny inženýrské sítě. „Veverka“ je navíc ve velmi výhodném místě a to nedaleko hlavního i bočního vstupu do zoologické zahrady. „Veverka“ byla postavena pomocí kovové konstrukce s plechovou střechou a betonovou podlahou. Konstrukce je částečně zakrytá dřevěnými palubkami. Nemá žádné vybavení ani k ní nevede zvláštní cesta. Proto se nabízí zajímavý úkol tento letní pavilon oživit a dát mu novou náplň. Polohu pavilonu lze určit v mapě, která je součástí přílohy III.



Obr. 12 Současný stav stavby „U veverky“

2.2.1 Požadavky na provoz a výuku

Vzhledem k tomu, že zde bude probíhat výuka a bude se zde střídát značné množství dětí, je dobré u vstupu vyřešit šatnu, kde si mohou žáci odložit batoh nebo bundu. Samozřejmostí jsou toalety, včetně speciálních pro handicapované. Osvětlení musí splňovat nároky prostoru pro práci. V případě nepřízně počasí musí v pavilonu fungovat topení. Nutností je také zázemí, jenž bude mít funkci technického zázemí i skladu.

K výuce je nejnütnější variabilita prostoru, úschovný prostor, stoly na psaní a práci, promítací plátno a samozřejmě sezení. Také je důležitá prezentace jednotlivých výukových programů, které si škola předem objedná přes internet.

2.2.2 Koncept návrhu

Nový návrh zachovává současnou kovovou konstrukci, pouze ji rozšiřuje o jeden modul. Přestože je stavba pojata jako sezónní, přibude obvodový plášť ze skla. V případě pěkného počasí se jednotlivé díly dají otevřít a tím se výuka uvnitř zcela propojí s přírodou a okolní vegetací zámecké zahrady. V případě špatného nebo větrného počasí se skleněná fasáda uzavře, děti ale mají stále výhled do krajiny. Celý prostor je otevřený a variabilní. Pevnými prvky jsou pouze tři místnosti – zázemí, dámské a pánské toalety. Tyto provozní části tvoří kvádry, které jsou vloženy do stávající kovové konstrukce. Jejich povrch je složen z horizontálních nebo vertikálních pásů světlých palubek. Tyto desky se také objevují na střeše a bočních stranách, kde je nutno obložit konstrukci. Celá stavba tedy působí jako úzký a dlouhý prosklený blok, do něhož jsou zapuštěny nebo z něj naopak vystupují dřevěné kvádry. Důležitou roli hrají také velkoformátové rolety, které jsou připevněny zevnitř v těsné blízkosti fasády. Nejen že budou stínit před sluncem, ale některé z nich budou také využity pro prezentaci jednotlivých biotopů (viz. dále v textu). Pokud budou všechny rolety staženy, celá stavba dostane hřívou podobu modrého či oranžového pavilonu. K novému výukovému centru také vede chodník. Zde jsou fotografie slavných staveb k inspiraci materiály. Lze z nich vyčíst, jak příjemně působí dřevo v interiéru i exteriéru.

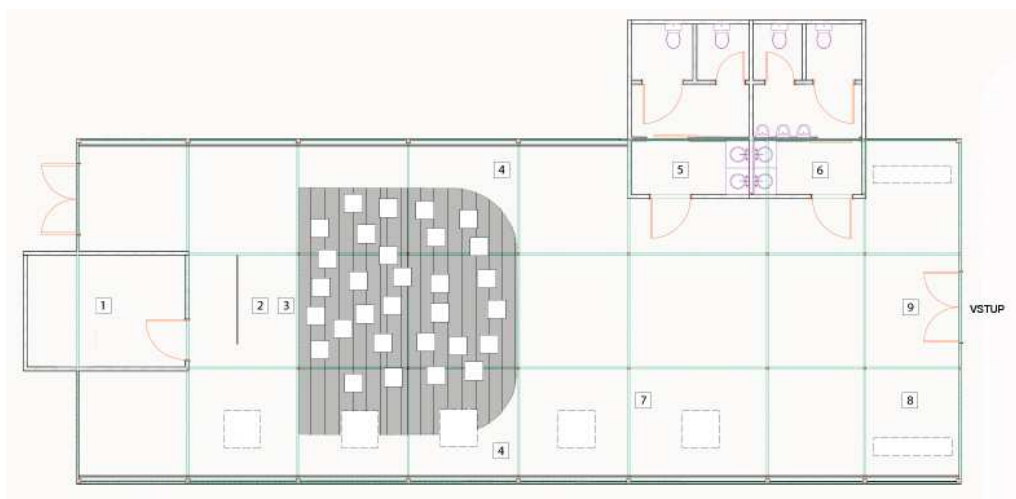


Obr. 13 Pohled na nové výukové centrum

2.2.3 Detaily návrhu

Exteriér byl již v předchozí části popsán. Hlavními materiály jsou sklo a dřevěné palubky. Zůstává kovová konstrukce, která drží celou stavbu, skládá se z řady sloupků. Tento systém dohromady ohraničuje plochu zhruba 20 metrů x 8,6 metrů. Výška sloupů je 2950 milimetrů. Sloupy po obvodu jsou nahrazeny silnějšími pro zpevnění obvodového pláště.

Stěžejní myšlenkou je propojit pavilon co nejvíce s okolím, aby žáci neměli pocit, že opět musí sedět ve třídě a učit se. Takový dojem mohli získat ze současných učeben v domě Tyrol. Nyní je možno při výuce využívat denního světla, některé hry a ukázky provozovat venku a do všeho se mohou zapojit i vozíčkáři.



Obr. 14 Půdorys nového výukového centra. Legenda: 1-zázemí, 2-plátno, 3-sezení, 4-rolety, 5- WC ženy, 6- WC muži, 7-pracovní stolky, 8-šatna, 9- vchod/východ.

Chodník, který je vytvořen z velkých kamenných ploch, místy zabíhá dovnitř a při otevření skleněných stěn děti nerozeznají, kde pavilon končí, naprosto se spojí s přírodou. Navíc odlišné výtvarné pojetí přístupové cesty může přilákat potencionální návštěvníky. Kameny lze sehnat v různých velikostech.

Dříve než třída vstoupí dovnitř, může na skleněných dveřích zkontrolovat základní informace o otevírací době atd. Po levé i pravé straně budou umístěny skřínky, jejichž vzhled koresponduje s dřevěnou architekturou stavby. Tyto skřínky slouží pro odložení tašek, případně svršků. Interiér není členěn žádnými příčkami, takže se před návštěvníkem otevře celý prostor. Po pravé straně bude sociální zařízení, které je záměrně umístěno na tuto méně slunnou stranu. Na levé straně, kam skoro celý den svítí slunce, jsou pracovní stoly. U těch ve skupinkách pracují děti, takže je nutné dodat dostatečný počet luxů. Jeden velký stůl může být umístěn uprostřed místnosti. Sloužil by ke společné konzultaci, hodnocení úkolů.

Největší plocha je věnována promítání. Velké plátno je poblíž zázemí, aby školitel, který bude promítat a přednášet, mohl snadno a rychle přinášet ukázkové předměty. Děti budou sedět před ním na sedacích pytlích Fatboy. Tento typ polštářů a sedátek pro ně může být atraktivní díky pestré barevnosti. Firma Fatboy nabízí sedací kostky Avenue nebo kruhové zpevněné polštáře Catbag. Potahová látka může být s prošitým dekorem nebo hladká.



Obr. 15 Sezení Fatboy

Plocha pro sezení u filmů je jen opticky rozlišena od ostatní leštěné betonové podlahy a to tím, že část podlahy je z dřevěných desek. Dřevo může působit tepleji a děti jistě nevydrží poslušně sedět a budou polehávat, hrát si. V případě návštěvy starších žáků nebo studentů se ze zázemí nachystají židle a rozmístí se podle počtu studentů, prostor je dostatečně velký.

Promítání dokumentů se střídá s vypracováváním úkolů a pracovních listů, které děti mohou vyplňovat ve skupinkách u pracovních stolů. Stoly jsou povrchově upraveny lakem. Jejich počet se může opět regulovat, ostatní se složí do zázemí, proto se jedná o samostatné nohy a desky, které se na ně nasadí. Děti tráví u stolů vždy jen několik minut, a proto není nutné přidávat další židle nebo lavice.

Součástí výuky je vždy samostudium z panelů o biotopech. Krátké texty a obrázky, skici zvířat budou přímo natištěny na tapetách. Tedy některé budou sloužit jako stínění a některé zároveň jako prezentace. Ty zůstanou po celou dobu programu stažené. Podklad pod informacemi bude světle modrý nebo bílý (pro Ledové světy), modrozelený (pro Život pod mořskou hladinou), cihlově červený až hnědý (pro Africké savany) a zelený (pro Amazonskou džungli). Škola si vždy přes webové rozhraní objedná jeden z těchto čtyř programů. Školitel tedy předem stáhne jen ty barevné rolety, které náleží danému tématu. Rolety visí za sebou v těsné blízkosti u skleněných stěn. Tento jednoduchý systém umožní snadnou přípravu na výuku a navíc charakteristické barvy vytvoří uvnitř požadovanou atmosféru.

Tisk se provádí na polyesterové a další tkaniny, vinylové tkaniny či plátna, z kterých by musely být ušity tyto rolety. Tisk je digitální nebo technikou sítotisku. Výsledný potištěný produkt má vynikající barvy, UV odolný, odolný mechanickému poškození, protože obraz není pouze na povrchu, ale obarví materiál do hloubky. Takže je možné tapety potisknout i oboustranně. Šířka rolety může být až 2,5 metrů.

Přírodniny, mapy a další ukázky může mít školitel připraveny na stolku u promítacího plátna, odkud bude povídat anebo je přinášet postupně ze zázemí. Zázemí musí být dostatečně velké, aby pojalo zrovna nepotřebný nábytek a technické záležitosti. Také zde je malá kuchyňka, respektive skříňka s varnou konvicí a základním vybavením pro přípravu kávy pro pedagoga nebo tekutin pro děti.

Sociální zařízení je umístěno poblíž vchodu u šaten po pravé straně. Toto místo bylo vybráno záměrně, protože by byla škola technických zařízení ukrást potřebné metry čtvereční na slunečné straně. Na druhé straně je totiž jen betonová zeď naznačující konec zoologické zahrady. Řešení toalet vychází z norem, pánské i dámské mají vždy jednu toaletu vyhrazenou pro invalidy. Aby případně projeli vozíčkem mezi dveřmi, jejich šířka je přizpůsobena u vstupu do sociálního zařízení i do samotné budovy. Dámské toalety se skládají ze tří částí – první se dvěma umyvadly

a zrcadlem, předsíňky a samotných toalet. Pánské mají obdobný systém, ale v předsíňce jsou zavěšeny tři pisoáry.

Dále normy přikazují řešení únikového východu, který je umístěn vedle zázemí a označen příslušnými šipkami. Zároveň by ho mohl také využít školitel, pokud by potřeboval stěhovat do zázemí nadměrnější předměty. Tato možnost by pro něho byla pohodlnější, než procházet s věcmi celou budovou. Topení bude zajištěno podlahovým topením, které se dnes často používá tam, kde potřebujeme čistý prostor a chceme otevřít fasádu. Na toaletách je možno použít stejný druh topení a doplnit ho otopnými žebříky.

Součástí vybavení nového výukového centra jsou také mobilní interaktivní stojany, které poslouží praktické výuce uvnitř i mimo výukové centrum. Těmto pomůckám však bude věnován další bod této práce.

3 MOBILNÍ INTERAKTIVNÍ STOJAN

Návrh mobilního interaktivního stojanu úzce souvisí s výukovým centrem. To není schopno zajistit přednášky pro veřejnost v takové míře jako pro organizované školní zájezdy. A proto je nutné věnovat se i vzdělávání veřejnosti. V jiných zoo (např. Zoo Praha) výuková centra nabízí širokou škálu doplňkových akcí pro rodiny s dětmi, ale Zoo Zlín zpestření pro návštěvníky zajišťuje tzv. letními vzdělávacími centry. Tento název však v současnosti zní velmi nadneseně. Jedná se o poskytování informací návštěvníkům spojeným s ukázkami přírodnin. Brigádníci z řad studentů jsou rozmístěni po zahradě a odpovídají na otázky kolemjdoucích, nabízí dětem sáhnout si na ploutev, zub krokodýla nebo lákají ochutnat koření z Afriky. Jejich stanoviště je dnes jen nejlevnější plastová židle a kulatý stůl. Veškeré předměty musí po pracovní době odnést, protože podle zkušeností zaměstnanců by se mohly rychle ztratit. Většinou jsou rozmístěni pod některým altánem blízko zajímavé expozice nebo hlavní stezky [13].



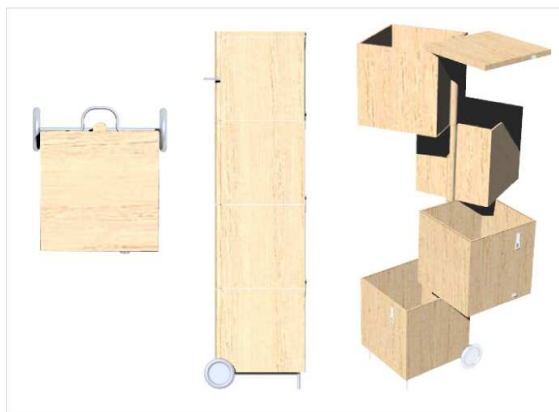
Obr. 16 Stávající letní vzdělávací centra

Vzhledem k tomu, že školám je věnováno samotné výukové centrum, takový způsob nabízí veřejnosti Zoo Zlín další variantu osvěty. Nevyhovující podmínky jsou však důvodem

pro vznik nového multifunkčního stojanu. Letní centrum by totiž mělo být mobilní a všechny předměty by měly mít své místo a řád, aby student mohl pracovat pohodlně. Je tedy lepší variantou vymyslet jeden objekt, který brigádník jednoduše převezne nebo uzamkne a ponechá v altánu. Návrh stojanu tyto požadavky splňuje, protože je jednodušší stěhovat jeden předmět než stůl, židli a krabice s ukázkami.

Nový stojan se skládá z boxů, v kterých jsou umístěny drobné předměty jako peří, kůže, ovoce atd. Jejich proporce však musí být přizpůsobeny i variantě, že by mezi ukázkami byla nějaké větší věc. Jednotlivé boxy proto mají standardní velikost 40 x 40 x 40 centimetrů, ale lze je i podle potřeby před realizací upravit. Také počet boxů, které jsou řazeny nad sebou lze navrhnout konkrétněji, podle toho, kolik ukázek máme k dispozici. Tedy pro kontinent Afriky by byl měl stojan např. tři boxy o rozměrech 40 x 40 x 40 centimetrů a pro kontinent Asie třeba pět boxů o rozměrech 40 x 40 x 20 centimetrů.

Stojan by měl především lákat děti, aby se zapojily. Boxy se otáčejí kolem jedné osy, a tak se mohou zvědavci shromáždit kolem dokola a předměty vytahovat, hrát si s nimi. Vrchní box musí mít víko, ostatní boxy se složením nad sebe samy uzavřou. Středová tyč, která slouží jako osa otáčení, má dole osu se dvěma kolečky pro lepší manipulaci. Poslední box bude mít také záračku, aby byl stojan stál stabilně. Celý stojan se také může uzamknout.



Obr. 17 Návrh mobilního stojanu

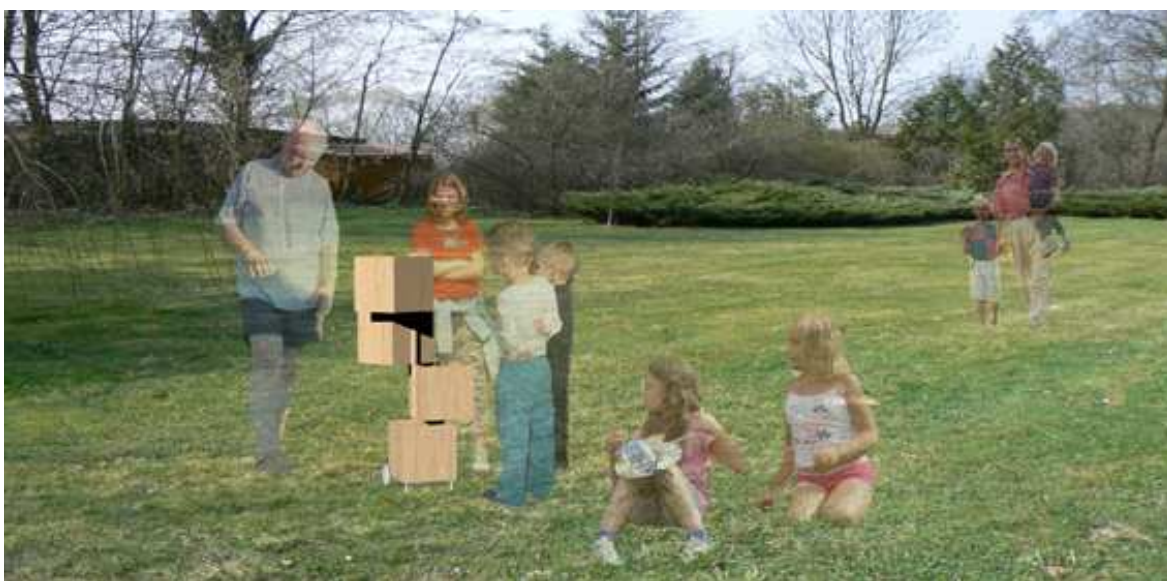
Materiálové řešení vychází z požadavků na umístění stojanu na venkovních podmínkách, ale také musí zapadat do materiálového řešení výukového centra. Tam je umístěno několik stojanů, a proto jsou boxy zhotoveny z dřevěného materiálu. Podle odborníků se nejvíce hodí speciální břízová nebo smrková překližka, slepená polyuretanovým nebo fenolformaldehydovým lepidlem a dokončena povrchovou úpravou proti vodě. Osa otáčení a zároveň hlavní kostra celého stojanu je z odlehčeného kovu, stejně jako madlo. To je duté, aby se co nejvíce snížila váha objektu. Kolečka jsou připevněna na kovové ose a jejich povrch je potažen pryží kvůli pohodlné jízdě.

Všechny tyto požadavky musí stojan splňovat, přestože většinou bude umístěn v altánu, tedy pod střechou. V případě hezkého počasí by se však stojany mohly vyvést i na trávník a děti by mohly předměty nejen osahat, ale i rozložit si je na zem, obkreslovat si je a zkoušet, jak fungují. Zákres stojanu v prostředí zoo je možné vidět v příloze VII.

3.1 Stojany v areálu zoo

Stojany jsou rozmístěny po celém areálu zoologické zahrady. Jejich počet závisí na potřebách zoologické zahrady, ale také na tom, kolik předmětů a her mají školitelé připravených. Předpokládá se, že v každém ze čtyř kontinentů by stál jeden stojan. Také by bylo vhodné umístit jeden stojan do zóny zámeckého parku, kde se také pohybuje hodně návštěvníků a je tam pavilon primátů, ptačí voliéry a nedaleko zámku vzniká i zajímavá stezka rostlin z éry dinosaurů. Tedy zoo by musela opatřit pět studentů.

Při výhledu do budoucna by stálo za to, aby stojany mohly stát na několika místech v rámci světadílů, protože nápad se zapojením hmatu, čichu a dalších smyslů děti baví.



Obr. 18 Stojan lze při příznivém počasí umístit kdekoliv. Zdroj: vlastní vizualizace.

ZÁVĚR

Hlavními body této práce bylo řešení nového výukového centra a zároveň zjednodušení letních vzdělávacích center, pro které vznikl mobilní stojan. Téma vzdělávání v Zoo Zlín bylo řešeno komplexně, tedy nové návrhy by měly zkvalitnit nejen výuku pro školy, ale i obohatit výuku pro veřejnost.

Oba návrhy počítají s využitím dřeva nebo dřevěných aglomerovaných materiálů, což je dnes považováno za relativně levný a navíc obnovitelný zdroj. Přírodní materiál také koresponduje s myšlenkou výuky v přírodě.

Učit se zábavnou a praktickou formou radila už kniha Orbis Pictus slavného českého filozofa a pedagoga Jana Ámose Komenského. Komenský v ní uplatnil svoji zásadu Schola ludus, tedy Škola hrou. Domníval se, v rozporu s tehdejšími vyučovacími praktikami, že by žáci měli umět naučenou látku nejen mechanicky odříkat, ale opravdu i rozumět tomu, čemu se učí. Opatřil tedy učebnici množstvím ilustrací, aby byla pro děti poutavá [24].

Věřím, že děti, které by do nově zrekonstruované zlínské zoo přišly se spolužáky nebo s rodiči, budou mít pocit, že jsou na výletě a ne ve školní třídě před katedrou.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] **DOBRORUKA, L.J. a kolektiv.** *Zoologické zahrady*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství Praha, 1989. ISBN 80-04-21177-1.
- [2] výukové programy zoo
- [3] **JIROUŠEK, V. T.,** Zoologické zahrady České republiky a jejich přínos k ochraně biologické rozmanitosti. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. Dostupný z WWW: http://www.env.cz/cz/zoologicke_zahrady
- [4] **WIKIPEDIA. ORG.** Zoo [online]. Dostupný z WWW: <http://en.wikipedia.org/wiki/Zoo>
- [5] **ZOO VYŠKOV** [online]. Dostupný z WWW: <http://www.zoo-vyskov.cz>
- [6] **ZOO BRNO** [online]. Dostupný z WWW: <http://www.zoobrno.cz/o-nas/historie/>
- [7] **LUCAS.COM.** Wooden Tower, Helsinki Zoo [online]. Dostupný z WWW: http://www.lucas.com/case/civil/wooden_tower.html
- [8] **JACKSON TEECE** [online]. Dostupný z WWW: <http://www.jacksonteece.com/>
- [9] **CHESTER ZOO.** Natural vision [online]. Dostupný z WWW: <http://www.chesterzoo.org/Home/News/January%202009/Natural%20Vision.aspx>
- [10] **ARCHITECTURE.COM.AU.** Melbourne Zoo Water Recycling Plant [online]. Dostupný z WWW: http://www.architecture.com.au/awards_search?option=showaward&entryno=2007030261
- [11] **ZOO BERLIN** [online]. Dostupný z WWW: <http://www.zoo-berlin.de/en/experience.html>
- [12] **STAVBAWEB.CZ** [online]. Dostupný z WWW: <http://www.stavbaweb.cz/>
- [13] **ZOO ZLIN.EU** [online]. Dostupný z WWW: <http://www.zoozlin.eu/>
- [14] **MGR. TOMÁŠ DIVÍLEK** [ústní zdroj]. Zoo Zlín. 2009
- [15] **UNIE ČESKÝCH A SLOVENSKÝCH ZOOLOGICKÝCH ZAHRAD.** Analýza stavu EVVO v zoologických zahradách v České republice v roce 2005. *Zoo.cz* [online]. Dostupný z WWW: <http://www.zoo.cz/>
- [16] **MALCOM FASTER ARCHITECTS.CO.UK** [online]. Dostupný z WWW: <http://www.malcolmfraser.co.uk/projects/?contentid=267&parentid=248>
- [17] **HEIDE MUSEUM.COM.AU** [online]. Dostupný z WWW: www.heide.com.au
- [18] **EDENPROJECT.COM** [online]. Dostupný z WWW: <http://www.edenproject.com>
- [19] **OCTOPUS.ORG.NZ** [online]. Dostupný z WWW: <http://www.octopus.org.nz/details.html>
- [20] **ZOOLIBEREC.CZ** [online]. Dostupný z WWW: <http://www.zooliberec.cz/divizna/>
- [21] **ZOO-HODONIN.CZ** [online]. Dostupný z WWW: <http://www.zoo-hodonin.cz/>
- [22] **TERRAL.CZ** [online]. Dostupný z WWW: http://www.terall.cz/terarium_nabidka/
- [23] **ZLATÝ ŘEZ**, č. 27 (jaro 2005). Praha: Zlatý řez, 2005.
- [24] **WIKIPEDIA.ORG** [online]. Dostupný z WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Orbis_Pictus

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Tropická hala Yucatán. Zdroj: http://www.zoozlin.eu/	14
Obr. 2. Návrh Etiopie ve Zlínské zoo. Zdroj: http://www.zoozlin.eu/	15
Obr. 3. Logo. Zdroj: http://www.eaza.net/zoos/4Czech_Republic.html	16
Obr. 4. Zoogeografická tabule. Zdroj: http://www.zoozlin.eu/	17
Obr. 5. Vzdělávací panely. Zdroj: http://www.zoozlin.eu/	17
Obr. 6. Jmenovky zvířat a rostlin. Zdroj: http://www.zoozlin.eu/	18
Obr. 7. Aktualizační tabulky. Zdroj: vlastní fotografie.....	18
Obr. 8. Nejčastější typy akcí v období 1990-2004. Zdroj: http://www.zoo.cz/	19
Obr. 9. Prostory pro vzdělávání v jednotlivých zoologických zahradách v ČR. Zdroj: http://www.zoo.cz/	20
Obr.10. Vstup do Tyrolu. Zdroj: vlastní fotografie.....	25
Obr. 11. Vstup do výukového centra. Zdroj: vlastní fotografie.....	26
Obr. 12. Současný stav stavby „U veverka“.....	27
Obr. 13. Pohled na nové výukové centrum. Zdroj: vlastní vizualizace.....	28
Obr. 14. Půdorys nového výukového centra.....	29
Obr. 15. Sezení Fatboy. Zdroj: http://www.fatboy.cz/	29
Obr. 16. Stávající letní vzdělávací centra.....	31
Obr. 17. Návrh mobilního stojanu.....	32
Obr.18 Stojan lze při příznivém počasí umístit kdekoliv. Zdroj: vlastní vizualizace.....	33

SEZNAM PŘÍLOH

- P I. – Obrazová příloha. Zoologické zahrady ve světě.
- P II. – Obrazová příloha. Zoologické zahrady v ČR.
- P III. – Mapa. Zoo Zlín.
- P IV. – Obrazová příloha. Restaurace v Zoo Zlín.
- P V. – Obrazová příloha. Výuková centra ve světě.
- P VI. – Obrazová příloha. Výuková centra v ČR.
- P VII. – CD disk. Bakalářská práce v digitální podobě.

P I. – Obrazová příloha. Zoologické zahrady ve světě.



Pavilon v London Zoo, autorem je Norman Foster.

Zdroj: www.guardian.co.uk



Pavilon s bazénem pro tučňáky v Zoo London z roku 1934.

Zdroj: <http://www.building.co.uk/story.asp?storycode=3069488>



Věž pro Zoo Helsinky. Zdroj: www.lucas.com



Vstup do Taronga Zoo, autorem je Jackson Teece.

Zdroj: www.jacksonteece.com/



Projekt Natural vision v Chester Zoo. Zdroj: www.chesterzoo.org



Projekt Water Recycling plant. Zdroj: <http://www.architecture.com.au>



Pavilon pro hrochy v berlínské zoo. Rekonstrukce 2005.

Zdroj: <http://www.zoo-berlin.de/en/experience.html>

P II. – Obrazová příloha. Zoologické zahrady v ČR.



Pavilon „Indonéská džungle“ v pražské zoo.

Zdroj: <http://www.estav.cz/zpravy/clanek223.asp>



Vstup do pražské zoo navržený ateliérem Anta.. Zdroj: www.archiweb.cz



Návrh vstupu do brněnské zoo. Zdroj: www.stavbaweb.cz



Pavilon karantény v pražské zoo. Zdroj: www.stavbaweb.cz



Orientační mapa Zoo Zlín. Ukázka grafického zpracování. Zdroj: propagační materiál v zoo.



Ukázka staré mapy. Vlevo nahoře je i dřívější logo. Zdroj: propagační materiál v zoo.

P IV. – Obrazová příloha. Restaurace v Zoo Zlín.



Restaurace u domu Tyrol. Zdroj: www.zoozlin.eu



Interiér restaurace Limpopo. Zdroj: www.zoozlin.eu



Restaurace Farma u koaly. Zdroj: www.zoozlin.eu



Restaurace Neapolitano. Zdroj: www.zoozlin.eu

P V. – Obrazová příloha. Výuková centra ve světě.



Education Centre pro Royal Park Rangers v Edinburghu.

Zdroj: www.malcolmfraser.co.uk



Vzdělávací centrum v Sydney v Austrálii. Zdroj: www.heide.com.au



Vzdělávací centrum The Core. Zdroj: www.edenproject.com



Mariane Education Centre. Zdroj: www.octopus.org.nz

P VI. – Obrazová příloha. Výuková centra v ČR.



Výukové centrum je součástí správní budovy.

Zdroj: www.zoobrno.cz



Výukové centrum Divizna v Liberci.

Zdroj: www.zooliberec.cz/divizna



Hodonínské vzdělávací centrum.

Zdroj: www.terall.cz/terarium_nabidka



Výchovně – vzdělávací centrum v Zoo Praha.

Zdroj: časopis Zlatý řez č. 27.