

**Zeitschrift:** Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen  
**Band:** 10 (1971)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Wandlung der Zoologischen Gärten = L'évolution des jardins zoologiques = Changes in zoological gardens  
**Autor:** Hediger, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-133672>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Wandlungen der Zoologischen Gärten

Prof. Dr. H. Hediger, Zoologischer Garten Zürich

Eine Geschichte der Zoologischen Gärten ist schon wiederholt geschrieben worden, am ausführlichsten von dem französischen Arzt Gustave Loisel in seinem dreibändigen Werk «Histoire des Ménageries» (1912), zuletzt von D. Hancocks in «Animals and Architecture» (1971).

Aus dem weiten Gebiet, welches durch diese zwei Wegmarken bezeichnet wird, seien hier lediglich zwei Extreme herausgegriffen, welche mir besonders geeignet erscheinen, bestimmte Wesenszüge hervorzuheben, die für die gegenwärtigen und bevorstehenden Wandlungen der Zoologischen Gärten charakteristisch sind.

Für Loisel war begreiflicherweise der älteste und prominenteste Zoo Frankreichs von entscheidender Bedeutung: Der Jardin des Plantes, der in der Tat neben Wien und London sozusagen eine klassische Stellung einnimmt. Es muss auffallen, dass dieser Zoo — auch heute noch — den Namen Jardin des Plantes — also Pflanzen-Garten — trägt. Das hängt mit seiner ehrwürdigen Geschichte zusammen: Er wurde durch Louis XIII im Jahre 1640 ins Leben gerufen und zwar mit der Absicht, die wichtigsten Medizinal-Kräuter anzupflanzen, um sie stets in genügender Menge bereitzuhalten und an Ort und Stelle studieren zu können. (Genau das hatte übrigens der berühmte Naturforscher und Stadtarzt von Zürich, Conrad Gessner, rund hundert Jahre vorher für seine Stadt geplant.) Natürlich diente dieser grosszügig angelegte Garten dem Hof und später einem weiten Publikum auch zum Lustwandeln, zur Erholung.

Erst sekundär wurden zwischen den Beeten auch einzelne Käfige mit allerlei exotischen Vögeln und Säugetieren aufgestellt und mit den Jahren entwickelte sich aus dem Pflanzgarten schliesslich ein Zoologischer Garten. Der Akzent lag — und liegt heute noch — auf Garten.

Im Jahre 1934 — im Anschluss an die grossangelegte Kolonial-Ausstellung von 1931 — kam dann ein Parc zoologique dazu, aus dem der bedeutende Parc Zoologique du Bois de Vincennes entstanden ist, der heutige eigentliche Zoo von Paris. Immer noch liegt der Akzent auf Parc. — Das gilt eigentlich für alle Zoos der Welt. Zoo ist lediglich eine bequeme, international verständliche Abkürzung von Zoologischer Garten = Tierpark oder Tiergarten. Immer handelt es sich um eine Kombination von Tier und Pflanze, bzw. von Tier und Garten, Tier und Park.

Das sei deswegen nachdrücklich betont, weil wir heute allenthalben eine Akzent-Verschiebung beobachten können, oder gar eine Ausschaltung, bzw. Unterschla-

## L'évolution des Jardins zoologiques

Professeur Dr. H. Hediger, du Jardin zoologique de Zurich

Il existe déjà plusieurs chroniques des jardins zoologiques, la plus complète étant celle du médecin français Gustave Loisel, intitulée «Histoire des ménageries» et composée de trois volumes parus en 1912; la plus récente est celle de D. Hancocks, «Animals and Architecture», parue en 1971.

Choisis dans le vaste domaine traité par ces deux remarquables ouvrages, je me propose de ne relever que deux cas extrêmes qui me paraissent particulièrement propres à faire ressortir certaines caractéristiques qui sont à la base de l'évolution actuelle et des plans des futurs jardins zoologiques.

Pour Loisel, on comprend facilement que ce soit le plus ancien et le plus célèbre des Zoos de France qui ait surtout retenu son attention: celui du «Jardin des Plantes» à Paris, qui, en fait, est aussi connu que ceux de Vienne et de Londres. Il est intéressant de noter que ce jardin zoologique porte depuis sa création ce même nom de Jardin des Plantes, qui lui vient de ses origines. En effet, il fut conçu en 1640 par le roi Louis XIII dans l'intention d'y faire prospérer les principales plantes médicinales en quantités suffisantes pour en avoir toujours à disposition et pouvoir en étudier les effets. (C'est exactement la même chose que proposait de faire pour sa ville, cent ans plus tôt, le célèbre naturaliste et médecin Conrad Gessner à Zurich.) Il va de soi que ce jardin, aménagé luxueusement, fut utilisé d'abord pour les besoins de la Cour et mis plus tard à la disposition d'un public plus étendu, tant pour les loisirs que pour la relaxation.

Par la suite, on ne disposa qu'accessoirement entre les plates-bandes quelques cages renfermant toutes sortes d'oiseaux exotiques et de mammifères. Ainsi, au cours des ans, le Jardin des Plantes des débuts devint un jardin zoologique. Mais l'accent resta porté — il l'est encore aujourd'hui — sur le côté «jardin» de l'ensemble.

En 1934, à la suite de la grande Exposition coloniale de 1931, vint s'y ajouter un parc zoologique duquel naquit l'important Parc zoologique du Bois de Vincennes, qui est de nos jours le vrai Zoo de Paris.

Là encore, l'accent fut porté sur le côté «parc», ce qui est valable pour tous les zoos du monde. Ce mot zoo n'est qu'une abréviation commode, d'usage international et facile à comprendre, du terme jardin zoologique (en allemand: Tiergarten). Il implique la réunion, dans un même espace, d'animaux et de plantes, une

## Changes in Zoological Gardens

Professor Dr. H. Hediger, Zurich Zoo

Histories of zoological gardens have repeatedly been written, and most comprehensively by the French physician Gustave Loisel in his three-volume work «Histoire des Ménageries» (1912) and most recently by D. Hancocks in «Animals and Architecture» (1971).

From the wide field defined by these two landmarks only two extremes will here be discussed which I feel to be particularly suitable to bring into relief certain features characteristic of the present and imminent changes in zoological gardens.

For Loisel the oldest and most prominent zoo of France understandably assumed decisive significance: the Jardin des Plantes which indeed holds as it were a classic position besides Vienna and London. It is striking that this zoo has still retained its name of Jardin des Plantes — plant garden. This is connected with its venerable history: It was founded in 1640 by Louis XIII with the intention of growing the most important medicinal herbs so as to have an adequate quantity available which could be studied then and there. (This was the very thing that the famous natural scientist and town physician of Zurich, Conrad Gessner, had in mind a hundred years before.) Naturally this generously designed garden served the Court and, later on, a broad public for recreation. It was only secondarily that various cages with a variety of exotic birds and mammals were placed between the flower-beds, and as time went by the plant garden developed into a zoological garden. The accent lay — and still lies — on the garden aspect.

In 1934, following the large-scale colonial exhibition of 1931, came a Parc zoologique from which the important Parc zoologique du Bois de Vincennes emerged which is now the real zoo in Paris.

Even now the accent is on «parc». This really applies to all the world's zoos. «Zoo» is only a convenient and internationally understandable abbreviation of «zoological garden» which is at all times a combination of animals and plants and, respectively, animal and garden, animal and park.

This is expressly underlined because we can today observe a shift of the accent everywhere, if not an elimination or suppression of the garden or park element that originally prevailed. This development has gone farthest in the so-called «Vertical Zoo» such as threatens the City of Boston (USA) and described by D. Hancocks (1971).

This term implies a large twelve-storey menagerie amid the skyscrapers of down-

Der Lebensraum des Tieres soll im Tierpark oder Zoo so naturnah wie nur möglich gestaltet sein.  
Bild: H. Tschirren

Dans un Zoo ou Jardin zoologique l'espace vital de l'animal doit être aussi semblable que possible à celui dont il a naturellement l'habitude.  
Photo: H. Tschirren

The animal's habitat in a zoological garden should be as similar to its natural environment as possible.  
Photograph by H. Tschirren

gung des ursprünglich im Vordergrund stehenden Garten- oder Park-Elementes. Am weitesten ist diese Entwicklung vorgetrieben im sogenannten Vertikalen Zoo, wie er der Stadt Boston (USA) droht, und wie er von D. Hancocks (1971) geschildert wird.

Damit ist ein grosses, zwölfstöckiges Tierhaus inmitten von Hochhäusern von Downtown Boston gemeint, geplant von den Cambridge Seven Associates. Es ist klar, dass in diesem Projekt das ursprünglich massgebende Element des ausgedehnten lebenden Grüns, des Gartens bzw. des Parkes so gut wie vollständig fehlen muss. Zu dieser Vernachlässigung oder Verfälschung der Vegetation habe ich in meiner «Tiergartenbiologie» bereits 1965 (S. 294) folgendes ausgeführt: «Man hat daher begreiflicherweise zu dem verlockenden, aber tiergartenbiologisch aufs entschiedenste abzulehnenden Mittel gegriffen, künstliche Pflanzen aus Plastik zu verwenden. Diese Versuchung ist um so grösser, als eine hochentwickelte Industrie heute überraschend reiche Sortimenten erstaunlich naturgetreuer, künstlicher Pflanzen und Blumen anbietet. Dieses modernen Materials dürfen sich wohl Zoologische Museen bedienen, aber niemals Zoologische Gärten. Der nächste Schritt wäre doch logischerweise der, dass man zwischen den Plastikpflanzen auch Plastiktiere aufstellen würde, von geschickt getarnten Maschinen in täuschender Weise bewegt. Uebertriebene Zukunftsangst? Keineswegs! Der in Europa einstweilen vielleicht noch phantastisch anmutende Schritt ist nämlich in Amerika bereits getan worden, und zwar in 'Disney-Land' in Kalifornien, wo Walt Disney als gigantische Touristen-Attraktion eine unerhörte Märchenstadt, nein, ein ganzes Märchenland in amerikanischen Superlativen aufgebaut hat, eine ungeheure Geschäftsunternehmung.

Damit soll nur gesagt sein, dass es den 'Zoo' mit vollautomatischen Plastiktieren im Plastikdschungel mit allen dazugehörigen Geräuschen ab Tonband bereits gibt.

Schon seit langem wurde und werden auch heute noch die Aufgaben der Zoos mit denen der Museen und Panoptiken verwechselt. Der Versuch, künstliche Plastikpflanzen in die Zoos einzuführen, rührt an Grundsätzliches und erfordert neuerdings eine klare Definition des Zoos in unserer Zeit... Man darf übrigens im Zoo lebende Pflanzen auch deswegen nicht einfach durch künstliche ersetzen, weil sie u. a. die wichtige Aufgabe haben, als biologische, namentlich ökologische Rea-

harmonieuse combinaison de l'animal et du végétal.

Nous insistons sur ces deux éléments parce qu'on voit maintenant parfois une autre conception se faire jour, qui s'éloigne de l'aspect parc ou jardin. On préconise la solution d'un zoo «vertical» comme l'a projeté la ville de Boston (USA) et comme l'explique D. Hancocks dans son ouvrage de 1971.

Ca «Zoo vertical» serait une immense maison de douze étages, construite au centre de Downtown, à Boston même, selon le projet de la Cambridge Seven Association. Il va sans dire que dans ce projet l'élément jusqu'ici essentiel pour un zoo — un vaste espace de verdure, un jardin ou un parc — ferait complètement défaut. A ce propos, j'ai déjà écrit en 1965, dans mon ouvrage «Tiergartenbiologie» (page 294) ce qui suit: «On peut comprendre que l'on ait la tentation, mais qu'il faut pourtant résolument repousser, d'utiliser des plantes artificielles en plastique. Cette idée est d'autant plus alléchante que l'industrie est maintenant en mesure d'offrir un très riche assortiment de plantes et de fleurs artificielles qui ressemblent étonnamment aux naturelles. Si les musées zoologiques peuvent très bien utiliser ces matériaux modernes, ce ne devrait pourtant jamais être le cas des jardins zoologiques. Ou alors, la logique voudrait que l'on y mit aussi des animaux en plastique, parmi des plantes en matière synthétique; animaux qui pourraient encore se mouvoir sous l'action de machines soigneusement camouflées! Est-là une vue erronée de ce que pourrait être l'avenir? Absolument pas. Un tel projet, qui semble fantastique en Europe, a déjà été réalisé en Amérique au 'Disney-Land', en Californie, où Walt Disney a construit une fabuleuse ville féerique qui sert d'attraction touristique; c'est un paysage fabuleux qui répond à tous les superlatifs en usage en Amérique... et, du reste, une immense entreprise commerciale. Notons en passant qu'il existe déjà un 'Zoo' pourvu d'animaux automatiques, qui se meuvent dans une jungle en plastique dont les bruits sont reproduits par bandes magnétiques. On a malheureusement confondu, dès longtemps déjà, et encore aujourd'hui, le rôle des zoos avec celui des poupées de cire. L'idée de plantes artificielles en plastique dans un zoo est à l'encontre de certains principes et nous oblige à définir clairement ce que doit être le jardin zoologique de nos jours... Ainsi, personne n'a le droit de remplacer les plantes vivantes par des artificielles car leur fonction biologique —

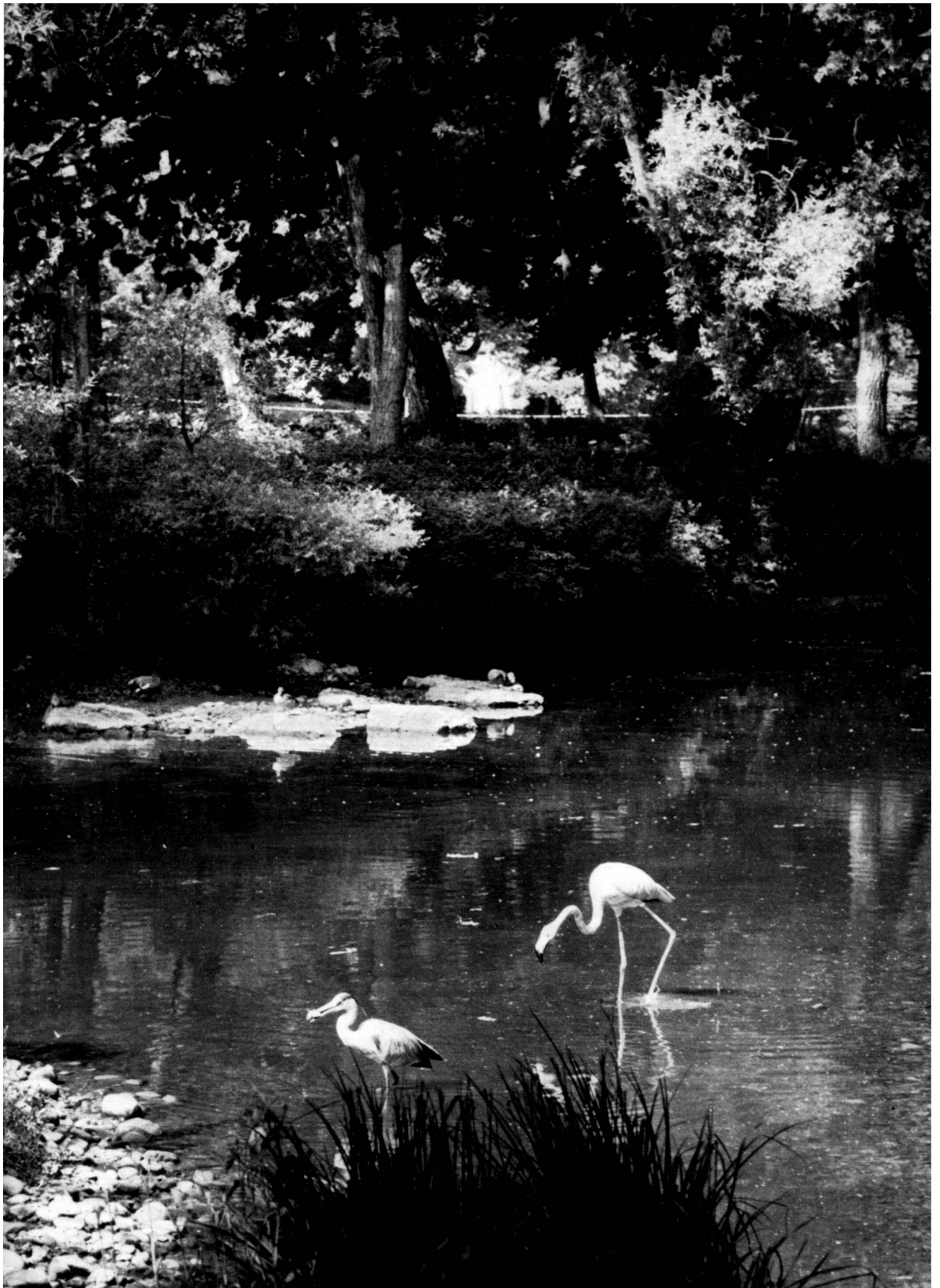
town Boston planned by the Cambridge Seven Associates. It is obvious that in this project the originally determining element of the spacious live greenery of the garden or park must be lacking almost completely. In respect of this neglecting or adulteration of vegetation I wrote, in my «Tiergartenbiologie» (Zoo biology) in 1965 (p. 294), «Recourse has therefore understandably been had to the tempting possibility, which must however be positively rejected, of employing artificial plants made of plastics. This temptation is the greater as a sophisticated industry can at present offer a surprisingly broad range of life-like synthetic plants and flowers.

«While zoological museums may use such material, zoological gardens must not. The next step would logically consist in placing plastic animals among the plastic plants which are kept in virtually natural motion by appropriately camouflaged machines. Is that excessive fear of the future? Not at all! The move which may for the time being sound fantastic in Europe has already been made in America, namely in Disney-Land of California where Walt Disney has erected, as a gigantic tourist attraction, an unheard-of fairyland town; nay, a complete fairyland in American superlatives, a vast business enterprise.

«This is meant to say only that there is already such a thing as a «zoo» with fully automated plastic animals in a plastic jungle with all associated sounds from tape.

«For a long time, and even now, have the tasks of a zoo been confused with those of museums and panoptica. The attempt to introduce artificial plastic plants into zoos strikes at fundamentals and now demands a clear definition of the zoo in our time... Plants living at a zoo must, incidentally, not be replaced by artificial ones because there is incumbent upon them, amongst other things, the significant task of serving as biological, and particularly ecological reagents: they indicate whether temperature, humidity, ventilation, lighting and the like are in order and whether the microclimate optimal for the animals involved is present. Again, in respect of soil conditions, plants are important indicators and this is why the plants shown at a zoo must be just as genuine as the animals themselves.»

I have here expressed not only my belief in plants as a zoologist but my conviction as a zoo biologist that vegetation is today just as significant to a zoo as the animals themselves. In contradistinction to earlier times it is not just live



genzien zu dienen: Sie zeigen an, ob Temperaturen, Feuchtigkeit, Belüftung, Beleuchtung usw. in Ordnung sind, ob das für die betreffenden Tiere optimale Mikroklima vorhanden ist. Auch in bezug auf die Bodenverhältnisse sind Pflanzen wichtige Indikatoren. Deshalb müssen die im Zoo gezeigten Pflanzen ebenso echt sein wie die Tiere.»

Damit habe ich nicht nur als Zoologe ein Bekenntnis zur Pflanze abgelegt, sondern auch meiner Ueberzeugung als Tiergartenbiologe Ausdruck gegeben, dass heute in einem Zoo der Vegetation eine gleich grosse Bedeutung zukommt wie dem Tier selber.

Man will ja heute — im Gegensatz zu früher — nicht nur lebende Kuriositäten, sozusagen bewegliche Museumspräparate, ansehen, sondern das Publikum hat ein wachsendes Bedürfnis und einen Anspruch darauf, sich im Zoo — im Zoologischen Garten — zu entspannen und zu erholen.

Darin liegt und bleibt die primäre Aufgabe. Hinzu kommen allerdings drei weitere, nämlich volkstümliche Aufklärung, Forschung und Naturschutz, auch im Sinne von Asyl-Gewährung an gefährdete Tierarten und der Erhaltung ihres Lebensraumes. Gerade die Zoologischen Gärten von der eben umschriebenen, unabdingbaren Qualifikation haben seit jeher betont, dass Tiere nicht in kerkerartigen Räumen gehalten werden dürfen, sondern nur in möglichst echten Natur-Ausschnitten, in Biotopen, und zwar als natürliche Fortpflanzungseinheiten, d. h. in Familien, Herden, Rudeln usw. in möglichst natürlichen Territorien und in möglichst natürlichen Biocönosen, d. h. Lebensgemeinschaften.

Der Vertikale Zoo — er verdient diesen Namen nicht — ist nicht einmal in der Lage, die allererste der vorher aufgezählten vier Aufgaben des echten Zoos zu erfüllen; denn ein Hochhaus unter Hochhäusern ist nicht in der Lage, als Erholungsraum zu dienen. Dazu wäre das in «anthos» Nr. 1, 1970 beschriebene Verwaltungsgebäude der Ford-Foundation an der 42. Strasse in New York noch eher in der Lage. Dieser sozusagen wolkenkratzer-interne Park besteht tatsächlich aus lebenden Bäumen und Sträuchern.

Der Vertikale Zoo ist eher als ein Zoologisches Museum mit lebenden Schaustücken zu bezeichnen. Das bedeutet aber einen Missbrauch des lebenden Tieres, das weder in eine Vitrine noch in ein Schaukasten gehört, sondern in einen möglichst naturechten Biotop, in ein Territorium, das alle wesentlichen Einrichtungen des natürlichen Lebensraumes enthält — ein-

très importante — est de servir de réactifs écologiques: elles indiquent si la température, l'aération et l'éclairage sont adéquats, si le microclimat est optimal pour les différentes espèces animales. Mais les plantes donnent aussi de précieuses indications concernant les conditions du sol. Pour toutes ces raisons au moins, les plantes que l'on voit dans les jardins zoologiques doivent être aussi réelles que les animaux qui y vivent.»

En écrivant cela je n'ai pas seulement voulu faire une profession de foi en faveur des plantes, mais j'ai aussi exprimé ma conviction (en ma qualité de biologiste d'un jardin zoologique) que dans un zoo la végétation a autant d'importance que les animaux qui s'y trouvent.

Contrairement à ce qu'il en était autrefois, en visitant un jardin zoologique on désire maintenant pouvoir non seulement y admirer des curiosités vivantes — en quelque sorte des produits animés de musée — mais aussi s'y délasser et s'y relaxer.

C'est précisément en cela que réside la mission principale d'un zoo. Trois autres tâches viennent s'y ajouter: l'éducation populaire, la recherche scientifique et la protection de la nature, car c'est aussi un asile pour les espèces animales en danger de disparition et une manière de conserver intact leur espace vital. Ce sont précisément les jardins zoologiques, tels que nous venons d'en esquisser la conception, qui ont démontré que les animaux ne doivent pas rester dans des locaux fermés, mais qu'ils doivent pouvoir vivre en unités naturelles de reproduction, c'est-à-dire en familles, troupes ou hardes, dans des espaces aussi semblables que possible à ceux de leur habitat naturel.

Le «Zoo vertical» au contraire est plutôt un musée zoologique où se trouvent des pièces d'exposition vivantes. Mais il fait un usage abusif flagrant de l'animal, de chair et d'os, qui ne peut figurer pas plus dans une vitrine de musée que dans une devanture, mais qui doit pouvoir vivre dans son élément naturel, donc sur un territoire comportant les caractéristiques les plus importantes de son habitat naturel, y compris le nombre normal de ses semblables (famille, troupeau, harde).

L'intention — voire l'assurance — que les animaux exposés (pour ne pas dire prostitués) seraient périodiquement remplacés par d'autres pour qu'ils puissent se reposer dans un zoo traditionnel ou dans une soi-disant «maison de vacances» n'atténue rien. Tout au contraire! Les animaux doivent pouvoir prendre racine dans l'habi-

curiosities — as it were museum preparations in motion — that are sought in a zoo; the public now feels a growing need of, and has a right to, relaxation and recreation in a zoo — in a zoological garden. There lies and remains the primary function. Added to this are three others, viz. popular information, research and nature conservation also in terms of offering sanctuaries to jeopardized species, and the preservation of their living space. The very zoological gardens with the essential qualification just outlined have at all times underlined that animals must not be kept in dungeon-type spaces but only in habitats that are as natural as possible, in biotopes, in the form of natural propagation units, i. e. in families, herds, packs and the like on territories that are as natural as possible, and in biocoenoses, i. e. associations which are as natural as possible.

The vertical zoo, which does not merit its name, is not even in a position to meet the first requirement out of the four just recited for a true zoo, for a multi-storey building among other multi-storey buildings cannot serve as a recreational area. This function would be better performed by the administration building of the Ford Foundation on 42nd Street, New York, discussed in «anthos» No. 1, 1970. This as it were internal skyscraper park indeed consists of live trees and shrubs.

The vertical zoo could more adequately be termed a zoological museum with live exhibits. However, this constitutes abuse of the live animal of which the place is not a show-case or shopwindow but a biotope as natural as possible, a territory which provides all essential features of a natural living space — including the normal number of representatives of the same species (family, herd, pack etc.)

The intention or even the assurance that the animals exhibited — not to say prostituted — will be periodically relieved in order to recuperate in a traditional zoo or in a kind of «vacation home» does not in any way improve the thing. On the contrary: the animals must become rooted in the space at their disposal — in freedom or in captivity. This is also why the transfer from summer to winter quarters and vice-versa, still necessary in many zoos, is entirely unsuitable.

The idea that zoo animals require vacations is completely absurd. It means humanization of the worst type. Zoo animals should not be confused with human executives; the talk of stress to which both are allegedly subjected is an unbiological assumption. Constantly threatened by foes,



schliesslich der normalen Anzahl von Artgenossen (Familie, Herde, Rudel usw.). Die Absicht oder selbst die Versicherung, dass die im Hochhaus exponierten — um nicht zu sagen prostituierten — Tiere periodisch abgelöst werden, um sich in einem traditionellen Zoo oder in einer Art «Ferienheim» zu erholen, macht die Sache keineswegs besser. Im Gegenteil. Tiere müssen in dem ihnen zur Verfügung stehenden Raum — sei es im Freien oder in Gefangenschaft — verwurzeln können. Deshalb ist auch die in manchen Zoos noch notwendige Umsetzung von Sommer- in Winterquartiere und umgekehrt, gänzlich verfehlt.

Die Auffassung, dass Zoo-Tiere Ferien brauchen, ist völlig absurd. Es handelt sich hier um eine Vermenschlichung schlimmster Art. Man sollte Zoo-Tiere nicht mit menschlichen Managern verwechseln; die Redensart vom Stress, denen beide angeblich ausgesetzt sein sollen, ist eine unbiologische Unterstellung. Ohne Zweifel ist das freilebende Tier — ständig von Feinden bedroht — einem grösseren Stress ausgesetzt als das zahme Tier im Zoo, das vor Feinden, Rivalen, Hunger, Durst usw. gesichert ist und das im Gegenteil durch Langeweile bedroht wird. Diese sollte, einer alten tiergartenbiologischen Forderung entsprechend, durch sorgfältig abgestimmte «Beschäftigungstherapie», d. h. durch diszipliniertes Spiel bzw. zweckmässige Bewegungsdressuren bekämpft werden.

Der Vertikale Zoo, von dem manche träumen, kann also in keiner Weise für sich in Anspruch nehmen, dem Menschen als Erholungsraum oder dem Tier als Territorium zu dienen; er ist daher — kurz gesagt — kein Zoo. Er kann aber auch keine der drei anderen, für jeden wirklichen Zoo obligatorischen Aufgaben erfüllen.

Das Gegenstück zum Vertikal-Zoo ist in gewissem Sinn der in manchen Ländern bereits Mode gewordene Safari-Zoo. Hier herrscht der Erholungsraum vor; das exotische Ferien-Abenteuer ist sogar überbetont. Er bietet keine klimatisierten Räume, eher stellt er — jedenfalls in der kalten Jahreszeit — viele seiner Safari- d. h. afrikanischen Tiere einem unerhörten Klima-Stress aus. Hauptsache ist hier, dem menschlichen Besucher einen besonderen Nervenkitzel zu bieten, durch möglichst unmittelbaren Kontakt mit den Grosstieren des sogenannten schwarzen Erdteiles. Um die Atmosphäre des Abenteuerlichen, des Pseudoromantischen noch zu steigern, steht in vielen solchen in letzter Zeit Mode gewordenen Safari-Zoos eine Art bewaffneter Cowboys bereit, oft mit zebamässig gestreiften Geländewagen, um die wa-

tacle dont ils disposent qu'ils y soient en liberté ou en captivité. C'est pourquoi il est absolument aberrant de penser, comme dans certains zoos, qu'il est nécessaire de transférer les bêtes de leurs quartiers d'hiver à ceux d'été et inversement et qu'elles ont besoin de vacances. Il s'agit là d'une humanisation du plus mauvais aloi. On ne devrait pas confondre les animaux de zoos avec les directeurs d'entreprises (les PDG); et prétendre que tous deux (les animaux et les PDG) sont soumis au «stress» (effort physiologique intense) est une profonde erreur biologique. Il n'y a pas de doute que l'animal en liberté — continuellement menacé par ses ennemis — subit une tension physiologique plus forte que les bêtes apprivoisées dans un jardin zoologique, où elles sont à l'abri de leurs ennemis, de leurs rivaux, de la faim et de la soif mais où elles ont plutôt tendance à s'ennuyer. Si l'on veut respecter une ancienne exigence biologique relative aux parcs zoologiques, on doit combattre cet ennui en soumettant les animaux du zoo à une thérapie active, soigneusement calculée, consistant en jeux disciplinés et en séances appropriées de dressage.

Le «Zoo vertical» auquel rêvent bien des gens ne saurait d'aucune manière prétendre être un lieu de délasserement pour l'être humain, ni un refuge pour l'animal; il n'a d'un zoo que le nom puisqu'il ne peut remplir aucune des trois missions qui lui sont dévolues.

A l'opposé du «Zoo vertical» on trouve dans un certain sens, le «Safari-Zoo», qui est devenu à la mode dans plusieurs pays. L'espace de délasserement existe et l'aventure de vacances y est même exagérée. S'il n'offre pas de locaux climatisés, il soumet — en tout cas pendant la saison froide — à une rude tension physiologique les animaux rencontrés dans un grand nombre de ces safaris, c'est-à-dire les animaux sauvages africains. L'essentiel alors consiste à offrir aux visiteurs une attraction excitante spéciale en les mettant en contact direct avec les «grosses bêtes» du continent noir.

Pour corser encore l'intérêt de l'aventure dans ce qu'elle a de pseudo-romantique, il est devenu à la mode, ces derniers temps, d'adjoindre au Safari un soi-disant Cow-Boy armé, qui circule dans une voiture tout terrain peinte en zébrures et qui est prêt en cas de danger à défendre les participants contre les bêtes dangereuses. Là aussi, comme aux tristes temps des ménageries, l'animal est présenté comme un dangereux mangeur d'hommes ou un inquiétant bandit de grands chemins. Ayant naturellement l'interdiction de sortir des

an animal in liberty is subjected to greater stress than the same animal at a zoo which knows no enemies, rivals, hunger, thirst and the like and is on the contrary threatened by boredom. To meet an old zoo-biological stipulation, the latter should be fought by carefully dosed «occupational therapy», i. e. by well-disciplined play and, respectively, adequate motivational training.

The vertical zoo of which many dream can thus in no way lay claim to serving man as a recreational space or the animal as a territory; it is therefore in brief — not a zoo. Nor can it meet any of the other three requirements which are a «must» for any true zoo.

The counterpart of the vertical zoo is to a certain extent the safari zoo which has become a fashion in many countries. This is where the recreational area is prominent; the exotic holiday adventure is even overly stressed. It offers no air-conditioned spaces, much rather it exposes — at least in the cold season — many of its safari, i. e. African, animals to an excessive climatic stress. The principal thing here is to give the human visitor a special thrill by the closest possible contact with the large animals of the so-called Black Continent.

In order further to enhance the atmosphere of adventure and pseudo-romanticism, many safari zoos come into fashion of late have some sort of armed white hunter, frequently in a zebra-striped jeep, who will in an emergency defend the daring visitors against the wicked beasts. Just as in the darkest menagerie era, the animal is thus again presented to man as a potential man-eater, as a dangerous, sinister predator. Cars may of course not be left. The visitors thus remains embedded in traffic roar and exhaust gases just as in a city; there cannot be any talk of recreational space, even less of popular instruction, and not at all of serious research and nature conservation. In its essence it is a matter of business in excitement. The material information on the animal, so necessary, cannot be passed on. While vertical and safari zoos are no zoos at all; they are significant symptoms: symptoms of the necessity of finding a zoo type.

Just because zoological gardens are steadily gaining importance in our days since more and more are newly installed and existing ones enlarged, the question arises whether the traditional zoo can evolve and provide guidance for the future.

It should here first be said that the idea

Wo die Lebensraumbegrenzung für das Tier nicht unsichtbar gemacht werden kann, lässt sich deren isolierende Wirkung durch naturnahe Materialien und eine üppige Umgebungsbepflanzung mildern.  
Bild: Roger Kaysel

Tapiranlage Zoo Zürich  
Gestaltung:  
A. Zulauf, Gartenarch. BSG, Baden/AG

Lorsqu'il n'est pas possible de soustraire à la vue de l'animal les limites de son espace vital on peut atténuer la sensation d'isolement qu'il en ressentira en utilisant des matériaux semblables à ceux qui existent dans la nature et en plantant une végétation luxuriante aux environs des enclos.  
Photo: Roger Kaysel

Where the boundaries of enclosures cannot be made invisible for the animal, their isolating effect may be mitigated by materials close to nature and rich environmental vegetation.  
Photograph by Roger Kaysel



gemutigen Besucher im Notfall gegen die bösen Bestien zu verteidigen.

Das Tier wird also wie in der düstersten Menagerie-Zeit dem Menschen wieder als potentieller Menschenfresser, als gefährlicher, unheimlicher Räuber vorgeführt. Die Autos dürfen selbstverständlich nicht verlassen werden. Der Besucher bleibt daher wie in einer City in Motorenlärm und Auspuffgase eingehüllt — von Erholungsraum kann nicht die Rede sein, noch weniger von volkstümlicher Belehrung und schon gar nicht von ernsthafter Forschung und von Naturschutz. Es geht hier wesentlich ums Geschäft durch Nervenkitzel. Die so notwendige sachliche Information über das Tier kann auf solche Weise nicht vermittelt werden.

Vertikal- und Safari-Zoo sind zwar keine Zoos; aber es sind bedeutsame Symptome, und zwar Symptome der Notwendigkeit, einen neuen Zoo-Typus zu finden.

Gerade weil Zoologische Gärten in unserer Zeit immer wichtiger werden, weil auf der ganzen Welt immer mehr neue gebaut und die vorhandenen erweitert werden, stellt sich die Frage, ob der traditionelle Zoo entwicklungsfähig und für die Zukunft wegweisend sein kann.

Hier ist zunächst zu bemerken, dass die Idee des Zoologischen Gartens durchaus nichts Starres und absolut Konservatives ist, im Gegenteil: diese Idee ist plastisch und dynamisch, den Anschauungen und Bedürfnissen der Zeit entsprechend, und trotzdem den ursprünglichen Sinngehalt bewahrend.

Es gibt viele Plattformen tier-menschlicher Begegnung; diese sollten nie miteinander verwechselt werden, weil das erfahrungsgemäss zu verhängnisvollen Missverständnissen führt — verhängnisvoll für das Tier sowohl wie für den Menschen.

Zirkus und wissenschaftliches Laboratorium sind solche Plattformen, Tierfarmen und Mastanlagen, Stierkampfarena und Pferderennbahn, Dressuranstalten für Blinden- und Polizeihunde, Nationalpark und Jagdrevier, Museum und Pet-Shop. Die Aufzählung könnte lange fortgesetzt werden. Die angeführten Beispiele genügen, um darzutun, dass der Zoologische Garten eine der ältesten und heute eine der aktuellsten Plattformen darstellt.

Es wäre falsch, zu glauben, dass die Zoologischen Gärten heute lediglich eine zoologische Angelegenheit seien. In ihrer Funktion als Erholungsraum sind sie heute auch zu einem obligatorischen Bestandteil des menschlichen Lebensraumes, zu einem Bestandteil insbesondere des menschlichen Grossstadt-Biotopes geworden. Dieser Umstand — immer in Verbin-

voitures, le participant au Safari, comme au centre d'une ville, doit subir les effets du bruit et des gaz d'échappement. Pas question pour lui, non plus, de jouir des bienfaits d'une zone de délassément, encore moins de s'instruire sérieusement ou d'œuvrer pour la protection de la nature. Au contraire, il s'agit avant tout d'une affaire commerciale dont le but est d'exciter le système nerveux. Il est donc impossible de s'instruire comme ce serait souhaitable, sur les mœurs des fauves.

Les «Zoos verticaux» et les «Safari-Zoos» ne sont donc pas des jardins zoologiques; ils sont quand même des symptômes de la nécessité d'un nouveau type de zoo.

C'est justement parce que les jardins zoologiques prennent toujours plus d'importance de nos jours et que, dans le monde entier, on en aménage de nouveaux et qu'on agrandit ceux qui existent, qu'on doit se poser la question de savoir si le zoo traditionnel est susceptible d'évoluer et de devenir un modèle pour l'avenir.

A ce propos, remarquons d'abord que la notion de jardin zoologique n'est absolument par rigide ni conservative en sa forme actuelle. Au contraire, cette notion est plastique et dynamique; elle doit pouvoir s'adapter aux vues et nécessités de l'époque tout en conservant sa signification originale.

Il existe plusieurs manières de confronter l'homme et la bête mais il ne faut jamais les confondre les unes avec les autres car il est connu que cela conduit à des malentendus lourds de conséquences, tant pour l'animal que pour l'homme.

Le cirque et le laboratoire scientifique en sont des exemples, les fermes d'élevage, d'engraissement de volailles et de bestiaux en sont d'autres; les arènes aussi où ont lieu des courses de taureaux et des courses de chevaux; de même les instituts de dressage de chiens pour aveugles et de police, enfin le «Parc national» et les réserves de chasse, alors que les musées et les «Pet-Shop» en sont d'autres. Cette liste pourrait être encore allongée mais ces quelques exemples suffiront pour montrer que le «Jardin zoologique» est l'un des plus anciens (mais toujours actuels) lieux de rencontre de l'homme et de l'animal.

Il serait faux de croire que le jardin zoologique n'est actuellement qu'une attraction. De nos jours, il a aussi la fonction d'être un lieu de délassément et il est devenu partie intégrante de l'espace vital humain, en particulier pour les citadins. Cela est d'autant plus évident qu'il remplit aussi les trois autres fonctions importantes, déjà mentionnées plus haut.

of the zoological garden is not by any means anything rigid and absolutely conservative; on the contrary: the idea is malleable and dynamic, in keeping with the views and requirements of the time, and nonetheless preserves the original connotation.

There are many platforms on which animals and men can be confronted; they should never be confused because experience shows that this would lead to fatal misunderstandings — fatal for both animals and men.

The circus and scientific laboratory are such platforms, animal farms and fattening facilities, bull-fight arenas and horse-race tracks, training homes for seeing eyes and police dogs, national parks and hunting grounds, museums and pet-shops. The list could be extended at will. The examples recited will suffice to demonstrate that the zoological garden is one of the oldest platforms and today the foremost.

It would be wrong to assume that zoological gardens are today merely a zoological matter. In their function as recreational spaces they have now become a compulsory portion of human living space, in particular a component of the human large-city biotope. This fact — always in conjunction with the three important functions mentioned above — shows us the way most clearly.

Today and in the future, «zoo» must mean «zoological garden» since it is a loose and tasteful combination of animal territories, as natural as can be, with an animal stock that is also as natural as possible, in order that these integrated spatial portions appropriately transposed from nature at the same time serve as human recreational spaces. This also expresses that the animals must not be regarded as goods, and a zoo not as business.

Much rather a zoo must today be a cultural institution; animals, a valuable loan from nature which must be respected and conserved into the distant future.

Territories cannot be arranged in the vertical; they extend substantially in the horizontal. Part of them is a certain quantity of clear water and fresh air. This clearly describes the close relationship with the efforts in the direction of vital environmental conservation which is now — at long last — recognized by all men deserving the name.

In the technical respect, it might be added that machines are admissible in zoos only in the most unobtrusive form, as for the creation of the climate required by the animal. It should further be mentioned that wire mesh, iron bars, cubic spaces

dung mit den drei wichtigen, vorher erwähnten Aufgaben — weist uns den Weg aufs deutlichste.

Zoo muss heute und auch in Zukunft heißen: Zoologischer Garten, d. h. es handelt sich um eine lockere und stilvolle Kombination von möglichst natürlichen Tier-Territorien mit möglichst natürlicher Tier-Besetzung, derart, dass diese integrierten und aus der Natur sinnvoll transponierten Raum-Ausschnitte gleichzeitig dem Menschen als Erholungsraum dienen. Damit ist auch ausgedrückt, dass das Tier nicht als Ware, ein Zoo nicht als Geschäft aufgefasst werden darf.

Vielmehr muss ein Zoo heute eine kulturelle Institution sein, das Tier eine kostbare Leihgabe der Natur, die es zu respektieren und für alle Zukunft zu erhalten gilt.

Territorien lassen sich nicht in der Vertikalen anordnen; sie erstrecken sich wesentlich in der Horizontalen. Zu ihnen gehört eine gewisse Menge sauberen Wassers und guter Luft. Damit ist die enge Beziehung zu den heute — endlich — von jedem anständigen Menschen anerkannten, lebensnotwendigen Bestrebungen des Umweltschutzes deutlich gemacht.

In technischer Hinsicht wäre lediglich hinzuzufügen, dass Maschinen im Zoo nur in diskretester Form, etwa zur Schaffung des vom Tier benötigten Klimas erlaubt sind. Ferner ist zu bedenken, dass Gitter, Eisenstäbe, kubische Räume und technischer Lärm jedem echten Territorium fremd sind, dagegen ist es in den meisten Fällen von Vegetation erfüllt.

Der künftige Zoo wird also frei sein müssen von den engen Käfigen des alten Stils, er wird ein schöner, ausgedehnter Park sein, in dem die erholungssuchenden Besucher lärmfrei, am besten mit Hilfe eines Monorail-Systems und stiller Fusswege, durch die Lebensräume der Tierwelt aller Kontinente geführt werden und dabei auf gefällige Weise ein Maximum an Aufklärung und Information mitbekommen. Die Frage ist lediglich, ob, wie rasch und in welchem Ausmass die für die Zoos in aller Welt Verantwortlichen willens und in der Lage sind, die Mittel für diesen notwendigen Teil des menschlichen Lebensraumes bereitzustellen.

Aujourd'hui comme demain, le terme «Zoo» signifie Jardin zoologique. C'est donc une combinaison libre de certains territoires à l'aspect aussi naturel que possible et peuplés d'animaux à l'état naturel. Cette combinaison est conçue de telle manière que les surfaces de terres ainsi réservées soient en même temps des zones de délassement pour l'être humain. Insistons encore sur le fait que l'animal ne doit pas être considéré comme une marchandise, pas plus que le zoo ne doit avoir le caractère d'une affaire commerciale.

Du reste, le zoo de notre époque serait plutôt une institution culturelle, les animaux qui s'y trouvent devant être considérés comme des dons précieux de la nature, qu'il faut respecter et qu'il importe de conserver pour l'avenir.

Un territoire ne peut être organisé «verticalement»; il s'étend principalement à l'horizontale. Il doit comporter une certaine quantité d'eau pure et un air salubre. Ces exigences fixent clairement l'étroit rapport qu'il y a, comme on le reconnaît — enfin — aujourd'hui entre l'aménagement d'un zoo et la nécessité vitale de protéger notre environnement.

Du point de vue technique il importe encore d'ajouter que la présence de machines dans un zoo n'est autorisée que sous une forme discrète, permettant de créer le climat favorable aux animaux. Souvenons-nous aussi que les grillages, les poteaux de fer, les locaux de forme cubique et les bruits techniques ne se trouvent pas dans un territoire naturel et que ce dernier est, dans la plupart des cas, recouvert de végétation.

Le Zoo de l'avenir sera donc vierge de cages à l'ancienne mode; ce sera un beau et vaste parc, dans lequel les visiteurs à la recherche de délassement seront à l'abri des bruits et pourront circuler soit par train — de préférence du type monorail — soit à pied en suivant des chemins paisibles; ils pourront y admirer l'espace vital des espèces animales de tous les continents, au sujet desquelles ils pourront facilement se documenter à fond. Seule reste la question de savoir si la volonté est unanime d'aménager cette partie indispensable de l'espace vital de l'homme, et dans combien de temps, et sous quelle forme?

and technical noise are foreign to every genuine territory which, on the other hand, is in most cases provided with vegetation.

The zoo of the future will thus have to be free from tight cages of the conventional description; it will be an attractive, wide park in which those seeking recreation are conducted, free from noise, best by means of a monorail system and quiet footpaths, through the territories of the fauna of all continents, thus pleasantly obtaining a maximum of education and information. The question is only whether, how quickly and to what extent those responsible for the zoos the world over are prepared and in a position to provide the means for this necessary portion of human living-space.