

Natur-Park Gleisdreieck : wann wird man je verstehen? = Le parc naturel du "triangle de la voie ferrée" : quand comprendront-ils donc? = The "Railway track triangle" Natural Park : when will they ever learn?

Autor(en): **Seiberth, Hermann**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **21 (1982)**

Heft 1: **Bauen und pflegen mit der Natur = La nature au service de la construction et de la préservation = Construction and management in conjunction with nature**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-135531>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Natur-Park Gleisdreieck

... Wann wird man je verstehen?

Hermann Seiberth
dipl. Ing. Landschaftsarchitekt
Senat für Bau- und Wohnungswesen Berlin



Vorbemerkungen

Der nachfolgende Beitrag gibt die Ergebnisse eines Hauptstudien-Projektes an der TU Berlin¹ wieder, das auf der Grundlage der von Asmus 1980² erstellten Vegetationskartierung der Anhalter- und Potsdamer Güterbahnhöfe die Einrichtung eines «Natur-Parkes Gleisdreieck» vorschlägt.

Als Gleisdreieck wird das Gelände der Anhalter- und Potsdamer Güterbahnhöfe am Landwehrkanal zwischen Schöneberg und Kreuzberg bezeichnet, auf dem 1838 mit dem Bau von Eisenbahnanlagen begonnen wurde, die sich 1870–1883 zum damals grössten Personenbahnhof Europas entwickelten. Die Güterbahnhoftflächen südlich des Landwehrkanals bis zur Yorckstrasse liegen seit Kriegsende brach.

Von der 65 ha grossen Fläche wurden seither weniger als 35% für Lager und Gewerbe, Kleingärten, Wege und Lagerstrassen genützt; auf dem grösseren Teil, gut 60%, entwickelte sich eine bemerkenswerte Trümmerschutt-Vegetation, die heute, nach rund 30 Jahren, das Gleisdreieck zu einem wertvollen Naturgarten in der Stadtmitte macht.

Gleichwohl ist dieser Naturgarten der Berliner Bevölkerung bislang nicht zugänglich. Das Gelände ist von den Alliierten beschlagnahmt, die Betriebsrechte liegen bei der Reichsbahn der DDR und die sonstigen Flächen werden von der West-Berliner «Verwaltung des ehemaligen Reichsbahnvermögens» an die Nutzer verpachtet.

Nachdem 1980 mit der DDR vereinbart wurde, das Gelände gegen einen von West-Berlin auf einem südlich gelegenen Bahngelände zu errichtenden zentralen Güterbahnhof einzutauschen (!), begannen die stadtplanerischen Diskussionen über die künftige Nutzung der Flächen, für die ein städtebaulicher Ideen-Wettbewerb ausgelost werden soll.

Rechts: Gleisdreieck Berlin. Im Schotter der vor 40 Jahren stillgelegten Geleiseanlagen sind Bäume aufgewachsen.
Foto: HP. Burkart

Le parc naturel du «triangle de la voie ferrée»

Quand comprendront-ils donc...?

Hermann Seiberth
ing. dipl. architecte-paysagiste
Sénat des Constructions et du Logement
Berlin

Remarques préliminaires

L'article qui suit reproduit les résultats d'un important projet d'étude réalisé à l'Université technique de Berlin (TU)¹, projet qui suggère la création d'un parc naturel dans le «triangle de la voie ferrée» sur la base de cartes de la végétation aux gares marchandises d'Anhalt et Potsdam, établies par Asmus 1980².

Le «triangle de la voie ferrée» dont il est question désigne le terrain des gares marchandises d'Anhalt et Potsdam sur le canal de la Landwehr, entre Schöneberg et Kreuzberg, où l'on commença à construire en 1838 les installations ferroviaires qui, entre 1870 et 1883, allaient évoluer jusqu'à devenir la plus importante gare de voyageurs européenne de l'époque. Depuis la fin de la guerre, les terrains des gares marchandises au sud du canal de la Landwehr jusqu'à la Yorckstrasse sont restés en friche.

Moins de 35% de la superficie de 65 ha sont utilisés depuis à des fins diverses telles que l'entreposage, la petite industrie, les jardinets, les chemins et les routes d'accès aux dépôts; sur la majeure partie du site, représentant bien 60% de la superficie, une végétation de décombres remarquable se développa, de sorte qu'aujourd'hui, trente ans plus tard, le «triangle de la voie ferrée» est devenu un parc naturel de grande valeur au cœur même de la ville.

Mais jusqu'à présent, ce jardin n'était pas accessible aux citoyens de Berlin, parce que le terrain fut confisqué par les Alliés, les droits opérationnels résidant aux mains de la RDA et les autres superficies étant données à bail aux usagers par le «Service administratif de la propriété de l'ancienne Reichsbahn» à Berlin Ouest.

En 1980, il fut convenu avec la RDA d'échanger le terrain contre une gare marchandise à construire par Berlin Ouest sur une propriété des chemins de fer plus au sud, et c'est alors seulement que débuta le débat sur l'usage futur de ces terrains et l'on décida de lancer un concours d'idées pour la mise en valeur urbanistique de la zone.

Il existe déjà de nombreux projets pour la réalisation de zones de circulation, de terrains de sport, d'un musée des transports, de zones résidentielles, d'une piscine de plein air et d'une piscine couverte, d'une école primaire et d'une crèche, d'une centrale thermoélectrique, etc.

Le projet proposé par l'Université technique de Berlin par contre prévoit la conser-

A droite: Triangle de voies ferrées, Berlin. Des arbres ont poussé dans les cailloux des voies ferrées désaffectées depuis 40 ans.
Photo: HP. Burkart

The "Railway Track Triangle" Natural Park

When Will They Ever Learn ...?

Hermann Seiberth
dipl. eng. landscape architect
Senate for Construction and Housing,
Berlin

Preliminary remarks

The following article sets out the findings of a major study project done at the Berlin Technical University (TU)¹ which suggests the creation of a "railway track triangle" natural park on the basis of the plant growth map drawn up by Asmus (1980)² of the Anhalter and Potsdam goods' stations.

The railway track triangle referred to is the land of the Anhalter and Potsdam railway stations on the Landwehr Canal between Schöneberg and Kreuzberg where, in 1838, construction began on the railway installations which, between 1870 and 1883, were to develop into the largest passenger station in Europe at that time. Since the end of the war, the goods' station areas south of the Landwehr Canal as far as Yorckstrasse have lain unused.

Since then, less than 35% of the 65-hectare area has been used for such purposes as storage, small-scale industry, allotments, paths and access roads to warehouses; a remarkable rubble-site vegetation has developed on the remaining 60% and now thirty years later, the railway track triangle has become a valuable natural garden in the city centre.

However, so far, this garden has not been accessible to the citizens of Berlin because the area was confiscated by the Allies, with the operational rights belonging to the GDR and the other areas being rented out to the users by the West Berlin "Administration for the former Empire Railway fortune".

In 1980, it was agreed with the GDR that the land should be swapped for a central goods' station to be built by West Berlin on a railway site further south, and it was only after this that the planning debate about the future use of the areas began. It was then decided to organize an urban planning ideas competition.

There are already numerous ideas about setting up traffic areas, sports grounds, a transport museum, residential areas, an open-air and a covered swimming pool, a primary school and day nurseries, a thermal power station, etc.

By way of contrast, the project put forward by the Berlin TU focuses on maintaining the spontaneous vegetation which has developed over the past thirty years. The major part of the area should be the site of a natural park which is not only of great ecological importance in the urban context because of its natural composition but also in particular because it can guarantee excellent recreational opportunities.

Right: Railway track triangle, Berlin. Trees have grown amongst the rubble of the tracks which were shut down 40 years ago.
Photo: HP. Burkart



Schon jetzt gibt es zahlreiche Vorstellungen, auf dem Gleisdreieck Verkehrsflächen, Sportflächen, ein Verkehrsmuseum, Wohnflächen, ein Hallen- und Freibad, Grundschule und Kindertagesstätte, ein Heizwerk usw. einzurichten.

Der Projektvorschlag der TU Berlin sieht dagegen den Schwerpunkt in der Erhaltung der 30jährigen Spontanvegetation. Der grössere Teil der Fläche wird für die Einrichtung eines Natur-Parkes vorgeschlagen, der mit seiner naturnahen Beschaffenheit nicht nur von grosser stadtökologischer Bedeutung ist, sondern auch und vor allem hervorragende Möglichkeiten der Erholung sichern kann.

Der Gleisdreieck-Garten

Was sich dem unverständigen Betrachter als Unkraut-Wüste und hässliche, mit Ruinen durchzogene Stadt-Brache darbietet, zeigt sich dem aufgeschlossenen Besucher als abwechslungsreiche Landschaft mit ausgewachsenen Baumgruppen, grossen, zusammenhängenden Gebüschenflächen und weitläufigen Wiesen, durchzogen von offenen oder befestigten Flächen mit unverwüstlicher Trittsvegetation und Stresspflanzen in den Pflasterfugen, artreichen Stadtwäldern und malerischen Schlinggewächsen.

Je nach Standortverhältnissen haben sich die ehemaligen Bahnhöfe in ein vielfältiges Mosaik zauberhaft schöner, buntblühender Märchenwiesen und Kinderwälder, vorwiegend nährstoffarmer und trockener Provenienz, verwandelt. Auf dem Areal wachsen heute 413 Arten aus 72 Familien der Farn- und Blütenpflanzen, das heisst rund ein Drittel der gesamten Flora Berlins.

Noch während des 30jährigen Dornröschenschlafes des Gleisdreiecks und ehe sich die Dornenhecke des Vergessens vor dem Schwert des DDR-Vertrages teilte und die Neugier der Planer weckte, gelang vom Herbst 1979 bis Frühjahr 1980 eine bilderbuchartige Beschreibung des gesamten Hofstaates der Pflanzenwelt².

Das Ergebnis übertraf alle Erwartungen. Die Untersuchung bestätigte den landschaftlichen Reiz der reich strukturierten, 4,5 bis 7 m hoch aufgeschütteten ehemaligen Güterbahnfläche und ihrer einzigartigen Pflanzenwelt als einer grünen Insel, die sich ohne jedes gärtnerisches Zutun zu einem wertvollen innerstädtischen Natur-Park entwickelt hatte, dessen Erhaltung heute zu einer der wichtigsten Aufgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Stadt zählt.

Biotopschutz

Das Pflanzenkleid, mit dem die ehemaligen Bahnanlagen während der 30jährigen, weitgehend ungestörten Entwicklung sich schmückten, wird von Robiniengebüschchen und -wäldern, Betulus-Populus-tremula-Vorwäldern, Ailanthus-Acer-Wäldern, Rosen- und Holundergebüschchen und einem für unsere geographischen Breiten einmaligen Primus-mahaleb-Wald gebildet. Der Letztere zielt sich mit einem ebenso bemerkenswerten Unterwuchs: Myosotis, Fragaria vesca (vorzügliches Aroma), Viola odorata, Lamium galeobdolon, Mahoberberis, Iris, Echinops ritro, Moose und 9 Pilzarten. Zwischen seinen Stämmen liegen auf Basaltschotter wie überall noch Gleise und Weichen.

Mischgehölzwälder besonderen Typs mit bis zu 40 verschiedenen Gehölzen auf

vation de la végétation spontanée qui s'est développée ces trente dernières années. Il préconise la création d'un parc naturel sur la majeure partie du site, parc qui ne revêtirait pas seulement une grande importance écologique dans le contexte urbain à cause de sa composition naturelle, mais qui offrirait en outre aux citoyens une magnifique zone de détente.

Le jardin du «triangle de la voie ferrée»

Ce qui, pour le contemplateur non averti, ressemble à une vilaine jungle de mauvaises herbes, à un désert parsemé de décombres, représente pour le visiteur tant soit peu observateur un paysage varié avec des bosquets d'arbres adultes, des grandes surfaces cohérentes de buissons et de vastes prairies, alternant avec des surfaces couvertes d'un tapis parfois dense, parfois clairsemé de végétation supportant le piétinement et de plantes résistantes installées dans les crevasses du pavé, de forêts urbaines aux essences variées et de plantes grimpantes pittoresques.

En certains endroits, les anciennes gares se sont transformées en une riche mosaïque de prés enchanteurs avec des fleurs multicolores et des petits bois adolescents, le sol étant généralement sec et pauvre en substances nutritives en ces endroits. 413 espèces appartenant à 72 familles de fougères et de plantes à fleurs, soit près du tiers de la flore de Berlin, croissent et prospèrent aujourd'hui sur ce terrain.

A l'époque où le «triangle de la voie ferrée» semblait encore dans son sommeil de Belle au bois dormant, quand le charme n'avait pas encore été rompu par le contrat avec la RDA, éveillant la curiosité des planificateurs, une description haute en couleur de tout ce petit monde merveilleux fut effectuée entre l'automne 1979 et le printemps 1980².

Le résultat dépassa toutes les espérances. L'étude confirma l'attrait de ce paysage richement structuré, né de l'ancienne gare de marchandises avec ses remblais hauts de 4,5 à 7 m, devenue le refuge d'un monde végétal prolifique, un îlot vert qui, sans la moindre intervention des jardiniers, avait évolué pour devenir un précieux parc naturel urbain dont la conservation compte aujourd'hui parmi les impératifs prioritaires de la protection de la nature et de l'aménagement du territoire à Berlin.

La conservation de biotopes

La couverture végétale qui put se développer sur l'aire des anciennes installations ferroviaires pendant plus de 30 ans et pratiquement sans interventions humaines, comprend des arbres et des arbrisseaux de robiniers, une surface boisée intermédiaire de Betulus-Populus tremula, des bosquets d'Ailanthus acer, des rosiers sauvages et du sureau, ainsi qu'une forêt de Prunus mahaleb unique en son genre sous nos latitudes, avec un sous-bois tout aussi remarquable de Myosotis, Fragaria vesca (saveur excellente), Viola odorata, Lamium galeobdolon, Mahoberberis, Iris, Echinops ritro, des mousses et 9 espèces de champignons. Entre les troncs des arbres, comme partout ailleurs, on distingue encore des restes de rails et d'aiguillages sur le cailloutis basaltique.

The track triangle garden

What appears to the uninitiated onlooker to be a waste of weeds and an ugly, rubble-strewn urban desert is seen by the open-minded visitor as a varied landscape with clumps of fully-grown trees, large continuous areas of bushes and extensive grasslands, alternating with densely or sparsely overgrown areas featuring springy, trample-resistant vegetation and stress plants between cracks in the paving, urban woods with many tree varieties and picturesque climbing plants.

Depending on the site conditions, the former stations have changed into a varied mosaic of enchantingly beautiful fairy-tale meadows with colourful flowers and woods adolescent, mainly on dry soil containing little nutrition. 413 species from 72 fern and flowering plant families (i.e. approximately one third of all flora found in Berlin) now grow on this area.

During the 30-year bewitched sleep of this land, before the spell was broken by the contract with the GDR and the planners' curiosity awakened, a text-book description of the whole area and its flora was carried out successfully from autumn 1979 to spring 1980².

The findings exceeded all expectations. The survey confirmed the landscaping charm of the rich structures of the former goods' station area with its 4.5 to 7 meter deep embanking coverage and its unique flora; it was shown to be a green island which had developed into a valuable urban natural park without the intervention of any gardeners and whose maintenance is now one of the most important tasks of nature conservation and land management in Berlin.

Conservation of biotopes

The plant coverage which developed on the former railway installations over the 30 years of its virtually undisturbed evolution comprises false acacias and bushes, an intermediate wood area of Betulus-Populus tremula, woods of Ailanthus acer, rose and elderberry bushes and a Prunus mahaleb wood unique for our climes. The latter wood has a remarkable undergrowth with Myosotis, Fragaria vesca (excellent flavour), Viola odorata, Lamium galeobdolon, Mahoberberis, Iris, Echinops ritro, mosses and 9 fungus varieties. Among their trunks, as everywhere else, tracks and railway points are scattered on the basalt rubble.

Special thickets consisting of up to 40 mixed varieties of trees on differently-structured soils with high nutrition content harbour fruit-bearing, ornamental and avenue trees which have run wild. A total of 106 different trees (for the most part not originally native to Berlin—usually of southern origin) are found on the area, but only a few tree species are representative of the original grassland woods of the Berlin primary river valley (such as Salix alba, Salix caprea, Salix purpurea, Ribes rubrum and Ribes nigrum, Rhamnus frangula, Rhamnus catharticus and Fraxinus excelsior).

There are 48 tree species proper which occupy most of the surface area (66%) and there are all kinds of amazing things among the neophytic grasses, herbs, mosses and ferns (307 species); these include characteristic "railway plants" which were probably brought in with the

Natur-Park Gleisdreieck









BESTANDS- PLAN

Projekt Naturschutz in der Stadt



FACHBEREICH IV LANDSCHAFTSENTWICKLUNG
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN 1980/81

NUTZUNG

-  GEPFLASTERTE WEGE
-  UNGEPFLASTERTE WEGE
-  VEGETATIONSFLACHE
-  GEBAUDE
-  U-BAHN
-  S-BAHN
-  BENUTZTE GLEISE
-  UNBENUTZTE GLEISE

- BL BRENNSTOFFLAGER
- Fp PALETTFABRIK
- Im LEBENSMITTEL-IMPORTHANDEL
- K KOHLENHALDEN
- KG KLEINGÄRTEN
- KSL KFZ-SCHROTTLAGER
- LA LAGER F. ALTPAPIER U. LUMPEN
- Lb LAGER VON BAUSTOFFEN
- Ln LAGER OHNE GENAUE NUTZUNG
- M MÜLL
- Sib SCHIENENBRECHEREI
- SL SCHROTTLAGER
- SwL SCHWELLENLAGER
- W KFZ-WERKSTATT
- Wd WENDEPLATZ U. PARKEN F. LKW
- WL LKW-WERKSTATT

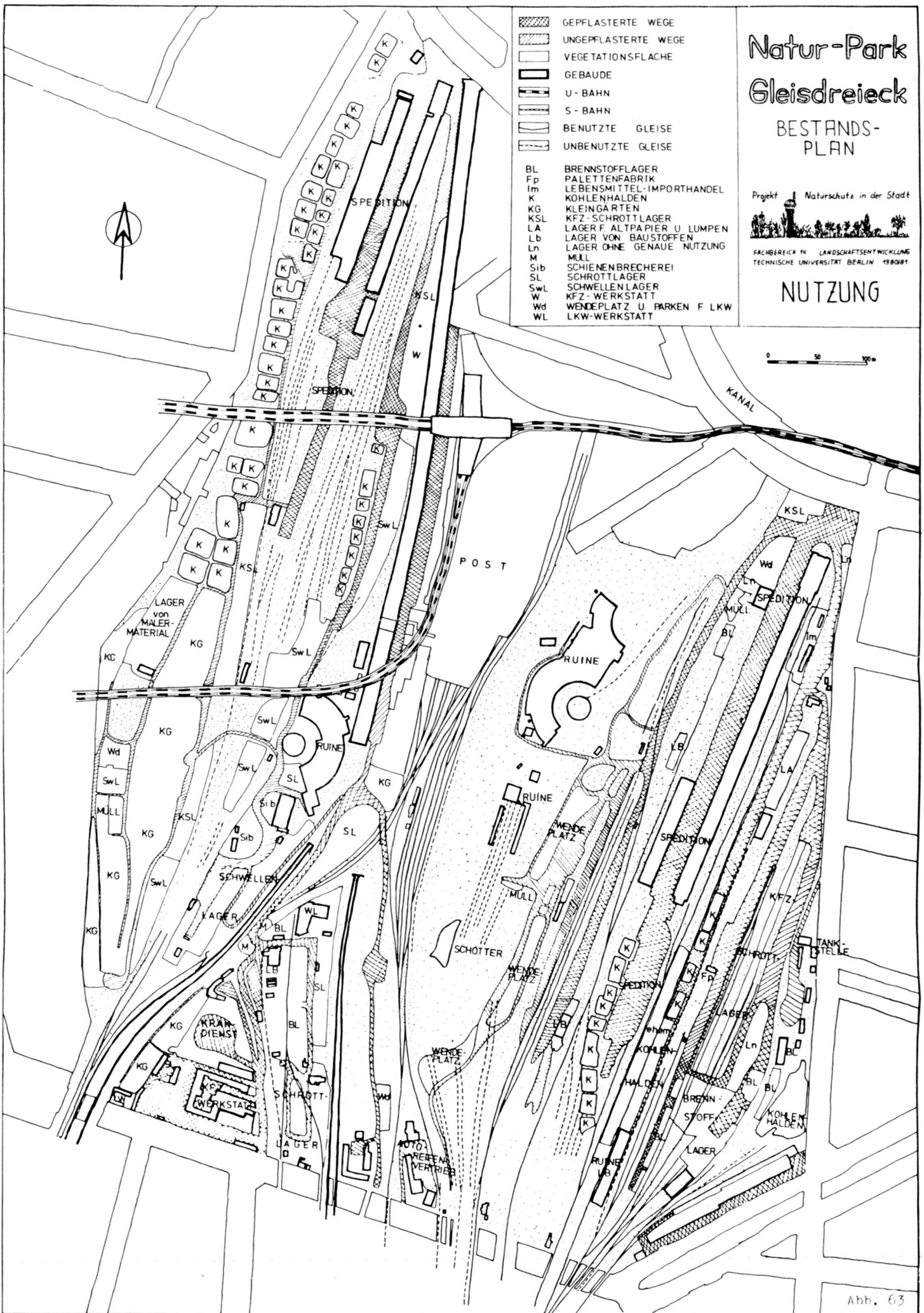


Abb. 63

nährstoffreichen Standorten mit unterschiedlichster Bodenstruktur beherbergen grösstenteils verwilderte Obst- und Ziergehölze und Alleebäume. Insgesamt kommen auf dem Gleisdreieckgelände 106 verschiedene Gehölze überwiegend ursprünglich nicht in Berlin heimischer Arten (meist südlicher Herkunft) vor. Nur wenige Gehölzarten charakterisieren noch die ursprüngliche Auwaldvegetation des Berliner Urstromtales (wie *Salix alba*, *Salix caprea*, *Salix purpurea*, *Ribes rubrum* und *Ribes nigrum*, *Rhamnus frangula*, *Rhamnus catharticus* und *Fraxinus excelsior*).

Zu den baumförmigen zählen 48 Gehölzarten, sie stellen mit 66% den flächenmässigen grösseren Anteil. Unter den ebenfalls überwiegend neophytischen (neu eingewanderten) Gräsern und Kräutern, Moosen und Farnen (307 Arten) findet sich allerhand Staunenswertes: charakteristische «Eisenbahnpflanzen», Arten, die mit ziemlicher Sicherheit durch die Eisenbahn eingeschleppt wurden (wie *Centaurea stoebe*, *Centaurea diffusa*, *Bunias orientalis*, *Corispermum leptopterum*, *Euphorbia esula*, *Amaranthus albus*, *Reseda lutea* und *Salsola kali*); Überlebenskünstler wie *Typha latifolia* an einem tropfenden Hydranten und in einem wassergefüllten Tresor oder *Phragmites australis* zwischen den Gleisen auf Bahnschotter und weitgereiste Asylanzen wie *Polygonum sachalinense* und *Polygonum cuspidatum*, eine stattliche, 3 m hohe, feuchtigkeitsliebende Staude mit zweihändegrossen Laub und prächtiger gelb-orange-brauner Herbstfärbung. Die Kulturbegleiter wie der *Amaranthus caudatus*, *Picea abies*, *Zea mais* oder *Fagopyron esculentum* bedecken mit 124 Arten lediglich 14% der Vegetationsfläche, am häufigsten sind *Prunus mahaleb*, *Solidago canadensis* und Apfelbäume.

Knapp die Hälfte der Vegetationsfläche, darunter ausgedehnte Wiesen- und Hochstaudenfluren, ist mit ausdauernden krautigen Pflanzen bewachsen (38% der Arten), 1jährige und holzige Pflanzen stellen gut ein Viertel der Arten mit einem Flächenanteil von 16,5% bzw. 29%. Den Rest stellen 2jährige und winterannuelle Arten. Auf den noch in Betrieb befindlichen Ladestrasse, Abstellflächen und Verlade-rampen wurden 16 ausgesprochene Trittpflanzenarten gezählt, die auch einer intensiveren Erholungsnutzung standhalten werden.

Die oft gestellte und in der Tat unbeantwortete Frage, wie sich die vielfältige Vegetation unter dem Einfluss von Erholungsnutzungen verändern wird, lässt sich vegetationskundlich mit den ökologischen Daten der Trittfestigkeit der gegenwärtigen Vegetation nach Asmus zumindest tendenziell beantworten:

| Trittfestigkeit | Qualitativ | | Quantitativ | |
|-----------------------|------------|-------|----------------|-------|
| | Arten | % | m ² | % |
| sehr trittempfindlich | 106 = | 25,67 | 7068 = | 21,63 |
| trittempfindlich | 135 = | 32,69 | 6251 = | 19,13 |
| schwach trittfest | 108 = | 26,15 | 11087 = | 33,93 |
| gelegentlicher Tritt | 48 = | 11,62 | 6061 = | 18,55 |
| Trittpflanzen | 16 = | 3,87 | 2210 = | 6,76 |
| Summe der Werte | 413 = | 100% | 32677 = | 100% |

Trittfestere Arten sind am weitesten verbreitet, die empfindlicheren Arten machen trotz grösserer Artenzahl nur etwa 40% des flächenmässigen Vegetationsanteils aus. Dies lässt auf eine gute Belastbarkeit schliessen. Manch einer wittert hinter solchen Betrachtungen die neue Reservats-

Des forêts mixtes d'un genre particulier comportant jusqu'à 40 essences différentes sur des sols à structure variable riches en substances nutritives abritent des arbres fruitiers, ornementaux et d'allée retournés à l'état sauvage. On trouve 106 arbres différents au total (dont la plupart ne sont pas originaires de Berlin mais proviennent de contrées plus méridionales) sur l'ensemble du territoire, mais seules quelques espèces (telles que *Salix alba*, *Salix caprea*, *Salix purpurea*, *Ribes rubrum* et *Ribes nigrum*, *Rhamnus frangula*, *Rhamnus catharticus* et *Fraxinus excelsior*) représentent la végétation de prairies boisées qui était propre à la vallée fluviale primitive de Berlin.

On compte 48 espèces arborescentes qui occupent la majeure partie de la surface (66%) et on trouve toutes sortes de choses étonnantes parmi les graminées, les herbes, les mousses et les fougères également néophytes (307 espèces); ainsi par exemple les «plantes ferroviaires» caractéristiques, probablement importées par le chemin de fer, telles que *Centaurea stoebe*, *Centaurea diffusa*, *Bunias orientalis*, *Corispermum leptopterum*, *Euphorbia esula*, *Amaranthus albus*, *Reseda lutea* et *Salsola kali*; mais aussi les spécialistes de la survie tels que *Typha latifolia* à côté d'une bouche d'incendie dont s'échappent quelques gouttelettes d'eau et dans un trésor rempli d'eau, ou *Phragmites australis* entre les rails sur le gravillon; ou encore des voyageurs venus de loin tels que *Polygonum sachalinense* et *Polygonum cuspidatum*, un buisson majestueux s'élevant à trois mètres de haut qui aime les emplacements humides et possède des feuilles aussi grandes que deux mains aux magnifiques tons jaunes, oranges et bruns en automne. Les 124 espèces de plantes accompagnatrices des zones cultivées telles que *Amaranthus caudatus*, *Picea abies*, *Zea mais* ou *Fagopyron esculentum* représentent seulement 14% de la surface couverte de végétation; *Prunus mahaleb*, *Solidago canadensis* et le pommier sont les plus fréquents.

Près de la moitié de la surface végétale, dont de vastes prairies et de grandes étendues d'arbrisseaux, est couverte de plantes herbacées pérennes (38% des espèces), les plantes annuelles et ligneuses représentant au moins un quart des espèces avec une superficie de 16,5% et 29% respectivement. Le reste va au compte des plantes biennales et annuelles d'hiver. Sur les chemins pédestres, surfaces d'entrepôt et rampes de chargement encore en usage, nous avons dénombré 16 plantes particulièrement résistantes qui supporteront aussi sans aucun mal une fréquentation plus intense des lieux à des fins récréatives.

Une question souvent posée, mais restée sans réponse jusqu'à présent: comment ce monde végétal extrêmement varié réagira-t-il à une exploitation plus intense de l'endroit en tant que zone de détente? La phytosociologie permet d'y apporter une réponse partielle en vertu des données écologiques sur la résistance de la végétation actuelle selon Asmus:

| Résistance au piétinement | qualitative | | quantitative | |
|----------------------------------|-------------|-------|----------------|-------|
| | espèces | % | m ² | % |
| extrêmement sensible au piétin. | 106 = | 25,67 | 7 068 = | 21,63 |
| sensible au piétinement | 135 = | 32,69 | 6 251 = | 19,13 |
| résistance limitée | 108 = | 26,15 | 11 087 = | 33,93 |
| piétinement occasionnel | 48 = | 11,62 | 6 061 = | 18,55 |
| plantes résistant au piétinement | 16 = | 3,87 | 2 210 = | 6,76 |
| Somme des valeurs | 413 = | 100% | 32 677 = | 100% |

railway (such as *Centaurea stoebe*, *Centaurea diffusa*, *Bunias orientalis*, *Corispermum leptopterum*, *Euphorbia esula*, *Amaranthus albus*, *Reseda lutea*, and *Salsola kali*), experts in survival such as *Typha latifolia* beside a dripping hydrant and in a water-filled safe, or *Phragmites australis* between the tracks on rubble and refugee plants from distant places such as *Polygonum sachalinense* and *Polygonum cuspidatum*—a stately bush, three meters high, which likes damp sites and has foliage as big as two hands and a magnificent yellow, orange and brown autumn colouring. Plants found in agricultural areas such as *Amaranthus caudatus*, *Picea abies*, *Zea mais*, or *Fagopyron esculentum* represent only 14% of the vegetation area with their 124 species; *Prunus mahaleb*, *Solidago canadensis* and apple trees are most frequent.

Barely half of the overgrown area, including extensive grass areas and tall shrub areas, are covered with perennial herbaceous plants (38% of the species), annual and ligneous plants making up at least one quarter of the species with a surface area of 16.5% and 29% respectively. The remaining stock is composed of biennial plants and winter annuals.

On the pedestrian paths, storage areas and loading ramps which are still in use, we counted 16 particularly resilient plants

Gleisdreieck Berlin. Die Ruine von Wasserturm und Hochkamin inmitten eines Bestandes von *Populus tremula*.
Foto: P. Stöckli

Triangle de voies ferrées, Berlin. Les ruines du château d'eau et haute cheminée au milieu d'un peuplement de *Populus tremula*.
Photo: P. Stöckli

Railway track triangle, Berlin. The ruins of a water tower and a high chimney in the midst of a group of *Populus tremula*.
Photo: P. Stöckli



Gleisdreieck Berlin. Blick vom Wasserturm über einen Teil des 65 ha umfassenden Geländes. Foto: HP. Burkart

Triangle de voies ferrées, Berlin. Vue du château d'eau sur une partie du terrain de 65 ha. Photo: HP. Burkart

Railway track triangle, Berlin. View from the water tower over part of the 65-hectare terrain. Photo: HP. Burkart



Ideologie, die nahtlos in die Fussstapfen der gesperrten Saubermann-Rasenflächen-Praxis tritt.

Unter den Bedingungen einer Grossstadt sind hier Differenzierungen der Nutzungsintensitäten unerlässlich, die jedoch nicht mit Verbotstafeln, sondern mit der Anlage und Erhaltung differenzierter Biotopstrukturen angestrebt wird. Die Vielfalt der Strukturen und Arten ist ja eben auch durch eine Vielfalt unterschiedlicher Nutzungen bedingt. Vor einer Aufrechterhaltung einer solchen, nach ihrer Intensität differenzierten Nutzungsvielfalt braucht einem nicht nur nicht bange sein, sondern sie ist, einschliesslich ständiger Veränderungen und Verschiebungen, in der Vegetationsstruktur sogar erwünscht. Das «wilde Kraut» soll nicht zum neuen Hindernis für einen spontanen und sozial lebendigen Umgang mit der Stadt-Natur werden. Also keine neue ständige Bundesgartenschau mit umgekehrten Vorzeichen, sondern ein Lebens-Raum, in dem sich die Bewohner des Mineral- und Pflanzenreiches mit denen des Tier- und Menschenreiches oder auch umgekehrt möglichst ungehindert auseinandersetzen dürfen. Gehetzte Städte können in *Sedum acre*, *Hypericum maculatum*, *Erigeron annuus*, *Senecio viscosus*, *Plantago major*, *Cirsium arvense*, *Amaranthus albus*, *Reseda luteola* und *Diplotaxis tenuifolia* «Stresspflanzen» begegnen, die auch noch unter unwirtlichsten Bedingungen auf mit Pestiziden verseuchten Böden zu gedeihen vermögen, als Stress-Kollegen zuzusagen.

Artenschutz

Es liegt nahe, die Standorte der empfindlicheren Arten dort, wo sie besonders häufig auftreten, in einem Nutzungskonzept als zu schonende, nur mässig belastbare Fläche zu beschreiben.

Das Vorkommen von 17 gefährdeten Arten der Berliner Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen auf den Vegetationsflächen des Gleisdreiecks charakterisiert die lange ungestörte Entwicklung und die Möglichkeit der Aufrechterhaltung eines vielfältigen Biotopmosaiks, wobei neben der Möglichkeit zur spontanen Entwicklung vor allem die Mannigfaltigkeit der Biotopstruktur (trocken – feucht, schattig – hell, nährstoffreich – nährstoffarm, sauer – alkalisch, stickstoffarm – stick-

stoffreich) sind hier die Hauptfaktoren. Les espèces plutôt résistantes sont les plus répandues, les espèces plus sensibles ne représentant qu'environ 40% de la couverture végétale en dépit de leur plus grande variété. Il est donc permis de penser que cette zone est à même de supporter une fréquentation plus intense. Nombreux sont ceux qui soupçonnent derrière de telles observations la nouvelle idéologie des réserves qui suit sans transition les traces de la «pelouse impeccable», mais dont l'accès était interdit, si répandue jadis.

Vu les conditions qui règnent dans une grande ville, il est essentiel de procéder à des différenciations de l'intensité d'usage, sans pour autant faire appel aux panneaux d'interdiction à cette fin; l'aménagement et la conservation de biotopes différenciés feront parfaitement l'affaire. La variété des structures et des espèces est aussi conditionnée par la variété des différents usages. Le maintien d'une telle variété d'usages, différenciés selon leur intensité, ne doit pas effrayer, une telle évolution est au contraire désirable et doit inclure des modifications constantes de la structure végétale. Les «mauvaises herbes» ne devraient pas devenir le nouvel obstacle s'opposant aux rapports spontanés et fructueux avec la nature dans la ville. Ce qui ne veut pas dire que l'on plaide la cause d'une exposition d'horticulture aux valeurs complètement renversées, mais qu'il s'agit de créer un habitat où les représentants du monde minéral et végétal peuvent se déployer à côté des protagonistes du règne animal et humain avec un minimum d'entraves mutuelles. Les citadins souffrant du stress peuvent ainsi établir le contact avec des plantes tout aussi «stressées» telles que *Sedum acre*, *Hypericum maculatum*, *Erigeron annuus*, *Senecio viscosus*, *Plantago major*, *Cirsium arvense*, *Amaranthus albus*, *Reseda luteola* et *Diplotaxis tenuifolia* qui prospèrent même dans des conditions extrêmement inhospitalières, sur un sol empoisonné par les pesticides; le rendez-vous des victimes du stress, pour ainsi dire!

Protection des espèces

Il est évident que les habitats, où les espèces les plus sensibles sont particulièrement fréquentes, ne devraient être que modérément exploités.

which will also stand up well to fairly intensive recreational use.

The question which is often asked and has not actually been answered is how the extremely varied plant life will change under the influence of recreational usage. From the point of view of plant science, it is possible to give at least a partial answer based on the ecological data about the resilience of the present vegetation according to Asmus:

| Resilience to trampling | Qualitative | | Quantitative | |
|-------------------------------|-------------|-------|----------------|-------|
| | Species | % | m ² | % |
| ultra-sensitive to trampling | 106 = | 25.67 | 7 068 = | 21.63 |
| sensitive to trampling | 135 = | 32.69 | 6 251 = | 19.13 |
| limited resilience | 108 = | 26.15 | 11 087 = | 33.93 |
| occasional trampling | 48 = | 11.62 | 6 061 = | 18.55 |
| plants resilient to trampling | 16 = | 3.87 | 2 210 = | 6.76 |
| Sum of values | 413 = | 100% | 32 677 = | 100% |

The more resilient species are most common, while sensitive ones constitute only approximately 40% of the surface vegetation area despite being in the majority. This leads one to assume that the area can stand up to use satisfactorily. Many people suspect that the new reservation ideology underlies such observations, following on without transition in the footsteps of the cordoned-off "clean grass area" practice.

In city conditions, differentiation of use intensity is essential, but efforts to achieve this should not use prohibitory signs—design and the maintenance of differentiated biotope structures should achieve this purpose. The variety of the structures and species is also conditioned by a variety of different uses. Not only should one not be afraid of maintaining such varied usage, differentiated according to intensity—it is even desirable, and should include constant changes and shifts in the vegetation structure. "Weeds" should not become a fresh obstacle to spontaneous, socially-vital relations with nature in the city. This doesn't mean a new kind of permanent official garden exhibitions of completely different character but a habitat where the inhabitants of the mineral and vegetable kingdoms can come to terms with those of the animal and human kingdom, or vice-versa, with minimum impediment. City-dwellers suffering from stress can thus establish contact with "stressed plants" such as *Sedum acre*, *Hypericum maculatum*, *Erigeron annuus*, *Senecio viscosus*, *Plantago major*, *Cirsium arvense*, *Amaranthus albus*, *Reseda luteola*



stoffreich, ungestört – gestört, Kalkschotter – Talsande, häufige Störung – seltene Störung usw.) ausschlaggebend sein dürfte. Das erklärt auch das Vorhandensein von 20 weiteren als selten geltenden Arten, die nicht gefährdet sind, und das Wiederauftreten einer verschollenen Art (*Elatine spec.*) und 2 weiterer in der Bundesartenschutzverordnung aufgeführter Arten (*Xeranthemum annuum* und *Iris germanica*). Ohne gleich zopfige Konservierungsabsichten befürchten zu müssen, darf man einfach zur Kenntnis nehmen, dass nicht nur Allerwelts-Pflanzen mit einem breiten ökologischen Spektrum in der Grossstadt zu überdauern vermögen. Auf die zahlreichen diskutierten und in ihrer Wertigkeit untereinander umstrittenen Begründungen für den Artenschutz (1. Artenschutz als Eigenwert/Schöpfungsbegründung, 2. Schönheit und Freude an Arten, 3. wissenschaftliches Interesse/Erkenntnisbeitrag, 4. Genpool/ mögliche zukünftige Nutzung, 5. Arten als nationale Einrichtungen, 6. legalistische Begründung, 7. Indikatorargument, 8. funktionales Argument) soll hier nicht näher eingegangen werden, aus geisteswissenschaftlichen Ansätzen liessen sich noch weitere Begründungen für den Artenschutz anführen.

Biotopschutzplanung

Als «Gerüst für eine Planung, die den primären Bedürfnissen des Bürgers nach einer naturnahen Umgebung gerecht wird» beschreibt Asmus die von ihm vorgeschlagenen Vegetationsschutzbereiche. Das Ziel dabei war die Erhaltung der am weitesten entwickelten Vegetationsbereiche und die Ausweisung einer 5 ha grossen Teilfläche im Süden des Geländes mit zahlreichen unterschiedlichen Sukzessionsstadien und Vegetationsstrukturen. Die TUB-Projektplanung für einen Naturpark Gleisdreieck greift den Asmus-Vorschlag für ein Naturschutzgebiet im Süden auf und bestätigt im wesentlichen die Darstellungen der aus der Sicht des Biotopschutzes besonders schutzwürdigen Teilflächen von Asmus unter Hinzufügung der Kriterien der Ersetzbarkeit, Entwicklungsfähigkeit, Eigenart, Natürlichkeit, Repräsentativität zu denen der Gefährdung und Seltenheit.

La présence, dans la couverture végétale du «triangle de la voie ferrée», de 17 espèces menacées figurant sur la Liste rouge berlinoise des fougères et des plantes à fleurs, témoigne de sa longue évolution sans dérangement et de la possibilité de maintenir un biotope formant une riche mosaïque, le facteur décisif étant, en plus de la possibilité d'un développement spontané, la variété des structures du biotope (sec – humide, ombreux – ensoleillé, sol riche – sol pauvre, acide – alcalin, pauvre en nitrogène – riche en nitrogène, perturbé – non perturbé, galets calcaires – sables de la vallée, dérangements fréquents – dérangements rares, etc.). Ceci explique également la présence de 20 autres plantes considérées comme rares mais non menacées, de même que la réapparition d'une espèce qui avait disparu (*Elatine spec.*) et de deux autres espèces figurant dans le Décret fédéral des espèces protégées. Sans devoir craindre immédiatement l'introduction de mesures de conservation pédantes, on notera simplement que les plantes passe-partout au large spectre écologique ne sont pas seules à posséder une chance de survie dans la ville.

Je ne désire pas m'étendre ici sur les différentes raisons souvent discutées et fréquemment controversées qui sont invoquées pour justifier la protection des espèces (1. Valeur intrinsèque de la protection d'espèces/justification de la genèse 2. Beauté des espèces et plaisir qu'elles procurent 3. Intérêt scientifique/contribution à l'élargissement des connaissances 4. Pool de gènes/éventualité d'un usage futur 5. Espèces en tant qu'institutions nationales 6. Justification légale 7. Argument indicateur 8. Argument fonctionnel); du point de vue des sciences humaines, il y aurait encore d'autres arguments en faveur de la protection des espèces.

Protection planifiée des biotopes

Asmus décrit les zones de végétation protégée qu'il suggère comme «le squelette d'un plan rendant justice au besoin fondamental du citoyen d'un environnement proche de la nature».

Le but consistait à préserver les zones de végétation les plus évoluées et à mettre à part une superficie d'environ 5 ha au sud du territoire, avec de nombreux stades successifs et différentes structures de végétation.

and *Diplotaxis tenuifolia* which can thrive under the most inhospitable conditions on soil poisoned with pesticides: as one stress victim to another, so to speak!

Protection of species

It is obvious that habitats where the more sensitive species are more frequent should be described in any utilization concept as areas which should be moderately and sparingly exposed to wear.

The presence on the railway track triangle terrain of 17 endangered species featured on the Berlin Red List of Ferns and Flowering plants characterizes its long undisturbed evolution and the possibility of maintaining a manifold biotope mosaic, whereby the decisive factor (in addition to the possibility of spontaneous development) is first and foremost the variety of biotype structures (dry–damp, shady–bright, rich soil–poor soil, acid–alkaline, poor in nitrogen–rich in nitrogen, undisturbed–disturbed, limestone rubble–valley sand, frequent disturbance–rare disturbance, etc.). This also explains the presence of 20 other plants considered to be rare but which are not threatened, as well as the reappearance of a species which had disappeared (*Elatine spec.*) and two other species registered in the Federal Species Protection Decree (*Xeranthemum annuum* and *Iris germanica*). Without immediately having to fear pedantic conservation aims, one should simply note that not only run-of-the-mill plants with a broad ecological spectrum can survive in the city.

At this point, I do not wish to expatiate further on the much-discussed explanations for the protection of species, the respective values of which have given rise to controversy (1. Intrinsic value of protection of species/justification of genesis, 2. Beauty and pleasure in the species, 3. Scientific interest/contribution to knowledge, 4. Gene pool/possible future use, 5. Species as national institutions, 6. Legal justification, 7. Indicator argument, 8. Functional argument); from the humanities point of view, it would be possible to produce other arguments in support of protection of species.

Planned protection of the biotopes

Asmus describes the plant growth protection areas suggested as the "framework for a plan which does justice to the fun-

Freiflächenbedarf

Die Freiflächensituation im Einzugsbereich des Gleisdreiecks (etwa 2 Blöcke rings um das Gleisdreieck-Gelände) ist durch eine extreme Unterversorgung geprägt. Die Einwohnerzahl in den westlichen Blöcken der angrenzenden Bezirke Tiergarten und Schöneberg beträgt 17 140 Bürger, die der östlichen, Kreuzberger Blöcke 20 342 Bürger.

Setzt man die Richtwerte für den Bedarf an Freiraum-Einrichtungen mit der Einwohnerzahl in Beziehung, so ergibt sich ein wegen der Überschneidung von Ortsteilpark und wohnungsnahen Grünfunktionen gemittelter Bedarf an Frei- und Grünflächen von 77 ha. Der Versorgungsgrad für allgemeine Spielplätze, wohnungsnahes Grün und Ortsteilpark liegt zwischen 9 und 12 %.

Naturparkplanung

Nach Angaben der Bereichsentwicklungsplanung Kreuzberg tritt eine ähnlich schlechte Ausstattung wie die der Freiflächenversorgung in keinem anderen Gemeindebedarfssektor auf. Neben der Priorität für «grossflächige Anlagen mit extensiven, unspezialisierten Nutzungsmöglichkeiten» nennt die Bereichsentwicklungsplanung als Ziele für das Gleisdreieck-Gelände die «Erhöhung der Naturhaftigkeit der Ausstattung generell, um der Verarmungstendenz in Flora und Fauna zu begegnen» sowie die «Sicherung des Potentials grosser Freiflächen ... für eine stadtökologische Naturschutzfunktion».

Die Bereichsentwicklungsplanung für Schöneberg leitet aus dem Freiflächendefizit in den an das Gleisdreieck angrenzenden Stadtquartieren den Vorrang für Sportflächen, Freibad und einer öffentlichen Grünanlage auf dem Gleisdreieck ab.

Berücksichtigt man weiterhin die weitgehende Festlegung der Flächenansprüche und des Standortes für ein Verkehrsmuseum (6,0 bis 8,0 ha), die sich bei einigem gutem Willen mit dem Naturparkkonzept verbinden lässt; so bleibt nicht mehr viel Spielraum.

Unter Beachtung der Naturschutzbewertung, der Ansprüche für Gewerbeflächen,

Links: Gleisdreieck Berlin. Trockenrasengesellschaft und Vorwaldgebüsch vor der Ruine einer Lok-Remise.

Foto: P. Stöckli

Rechts: Gleisdreieck Berlin. Natürliche und künstliche Strukturen als Kontrast.

Foto: P. Stöckli

Le projet prévu par l'Université technique de Berlin pour la réalisation d'un parc naturel dans le «triangle de la voie ferrée» reprend les suggestions d'Asmus concernant une réserve naturelle au sud et confirme dans les grandes lignes ses constatations sur les zones méritant tout particulièrement d'être protégées dans l'optique de la préservation de biotopes, ajoutant aux critères de la menace d'extinction et de la rareté des facteurs tels que la possibilité de remplacement, le potentiel de développement, le caractère unique, le naturel et la représentativité pour la flore indigène.

Le besoin d'espaces libres

Les zones attenantes au «triangle de la voie ferrée» (à peu près deux blocs tout autour du terrain) se caractérisent par un manque singulier d'espaces libres. 17 140 personnes vivent dans les immeubles-tours des districts de Tiergarten et Schöneberg à l'ouest et les blocs de Kreuzberg à l'est abritent 20 342 citoyens.

Si l'on se base sur les valeurs de référence pour les besoins d'espaces libres en fonction du nombre d'habitants, on obtient un besoin moyen de 77 hectares d'espaces libres et verts en raison du chevauchement de parcs de district et de fonctions de la verdure à proximité des zones résidentielles. Le pourcentage de terrains de jeu généraux, de verdure à proximité des immeubles et de parcs de district disponibles se situe entre 9 et 12 % des espaces requis.

La planification du parc naturel

D'après les indications fournies par le plan de développement du district de Kreuzberg, aucun autre secteur des besoins communaux n'est aussi mal nanti que celui des espaces libres. Outre la priorité «installations extensives avec possibilités d'utilisation non spécifiques», le plan de développement du «triangle de la voie ferrée» cite comme objectifs à atteindre «l'intensification du caractère naturel de l'équipement en général pour contre-carrer la tendance à l'appauvrissement de la flore et de la faune et garantir le potentiel de grands espaces libres... en tant que

A gauche: Triangle de voies ferrées, Berlin. Végétation de prairie sèche et buissons ripisylves devant les ruines d'une remise de locomotive.

Photo: P. Stöckli

A droite: Triangle de voies ferrées, Berlin. Contraste entre structures naturelles et artificielles. Photo: Stöckli

damental need of the citizen for a natural environment».

The aim was to preserve the most developed plant life areas and to set apart a section of about 5 hectares to the south of the terrain with many different successive stages and vegetation structures.

The TUB's planned project for a Railway Track Triangle Nature Park takes up Asmus' suggestion for a nature protection area to the south and basically confirms his statements about the especially protection-worthy areas from the standpoint of biotope protection, while adding the criteria of replaceability, development potential, uniqueness, naturalness and representative character to those of endangerment and rarity.

Open space requirements

There is a marked lack of open spaces in the catchment area of the railway track triangle (approximately two blocks around the terrain). 17,140 people live in the high-rise buildings to the west in neighbouring Tiergarten and Schöneberg, and the multi-storey flats to the east in Kreuzberg house 20,342 people.

A comparison of the guideline values for open-space facility requirements with the population figures shows a need for 77 hectares of open and green spaces because of the overlapping of district park and verdure functions near residential areas. The percentage availability of general playgrounds, greenery near housing estates and district park lies between 9 % and 12 %.

Nature park planning

According to the information of the Kreuzberg area development plan, the equipment in no other communal requirement sector is as bad as in respect of open space facilities. In addition to the priority "extensive facilities with large-scale non-specialized use potential", the area development plan mentions as the objectives for the railway track area "the intensification of the natural character of the equipment in general, in order to counteract the trend towards impoverishment of flora and fauna, as well as to guarantee

Left: Railway track triangle, Berlin. Dry-grassland community and pre-wood bushes in front of the ruin of an engine shed.

Photo: P. Stöckli

Right: Railway track triangle, Berlin. Natural and artificial structures as contrasts.

Photo: P. Stöckli



Museumsflächen, Kleingartenflächen, intensiven Erholungsflächen, Naturschutzflächen, Sport- und Spielflächen und (alternativ) Schwimmbadflächen entwickelte das TUB-Projekt eine Naturparkplanung für eine – behutsam erschlossene – Fläche von 18 bis 29 ha in der Form eines Tagfalters mit 3 denkbaren Varianten.

Massnahmen

Entscheidend ist die Abkehr von Vorstellungen herkömmlicher Park-Anlagen. Die biologische Ausstattung des Parkes ist als Ergebnis einer 30jährigen Entwicklung in unwiederbringlicher Vielfalt vorhanden, die technische Infrastruktur muss sich an der Belastbarkeit der Flächen und der Reduzierung auf das Unvermeidliche orientieren und dem Naturparkkonzept der Erhaltung und Fortentwicklung sämtlicher Spontanvegetation auf ihrer naturnahen Ausstattung entsprechen.

Zur Gestaltung der Wege, Mauern, Zäune, Plätze und Baulichkeiten sollten nur Materialien verwendet werden, die aus dem Gelände stammen (Ziegelsteine, Schutt, Schwellen, Schienen, Saatgut, Pflanzmaterial). Als Vorbild können die baulichen Anlagen Le Roy's in den Freiflächen der Siedlung in Groningen, der Regenbogenkerk und der Kennedyland in Heerenveen dienen.

Schienen können mit Hilfe von auf- bzw. eingelegten Schwellen für Kinderwagen, Roller, Fahrräder, Rollstühle usw. befahrbar gemacht, Wege als Trampelpfade ausgebildet und Hauptwege mit wasser gebundenen Wegedecken ausgeführt werden, wo sie nicht ohnehin auf bereits gepflasterten Strassen, Platzflächen oder auf Schienen verlaufen. Notwendige Schutz pflanzungen sind mit den jeweiligen standortgemässen Wildpflanzen auszuführen, die Erhaltung der Biotopvielfalt und ihre Weiterentwicklung ist in Abhängigkeit mit den nutzungsbedingten Veränderungen anzustreben.

Das Naturschutzgebiet wird vollständig der natürlichen Entwicklung überlassen, vorhandene Einrichtungen bleiben unverändert bestehen. Ein Rundwanderweg macht es zugänglich, und Hinweistafeln schaffen die Voraussetzung für Naturschutzinformation und -ausbildung. Vorbild dafür kann der «William Curtis Ecological Park» in Bermondsey/London sein, der 1977 von der dortigen Lenné-Gesellschaft für pädagogische Zwecke eingerichtet wurde³.

Pflegekonzept

Das Naturparkkonzept basiert auf der Ausweisung von Zonen unterschiedlicher Nutzungsintensität von intensiv nutzbaren Spiel- und Liegewiesen und Ruinen-Spielplätzen ohne vorgegebene und einschränkende Einrichtungen im Randbereich bis zum nur begehbaren «Ecological Park» im Naturschutzgebiet.

Die Veränderung der vorhandenen Vegetation durch die Erholungsnutzung soll also je nach Aneignung der jeweiligen Flächen, durch entsprechende Pflegepraktiken mässig gesteuert, Teil des Naturparkkonzeptes sein. Das erfordert die ständige Weiterentwicklung des Pflegekonzeptes, das überwiegend aus Nicht-Pflege bzw. äusserst seltenen pflegerischen Aktivitäten bestehen wird.

Je nach Vegetationstyp sollen Eingriffe ganz unterbleiben oder ein jeweils festgelegter Mäh-Turnus auf Wiesen und Hoch-

funktion de protection de la nature dans le contexte de l'écologie urbaine».

Le plan de développement du district de Schöneberg conclut qu'en raison du manque d'espaces libres dans les quartiers attenants au «triangle de la voie ferrée», il faut accorder la priorité à des terrains de sport, une piscine de plein air et un parc municipal.

Si l'on tient compte en outre des besoins d'espaces extensifs et de l'emplacement d'un musée des transports (6 à 8 ha), conciliable, à condition de montrer un peu de bonne volonté, avec le concept d'un parc naturel, il ne reste pas beaucoup de liberté de mouvement.

Compte tenu du souci de protection de la nature et des exigences de terrains à usage commercial, pour le musée, les jardins, les zones de détente intensives, les réserves naturelles, les terrains de sport et de jeu et (comme solution de remplacement) les piscines, le projet développé par l'Université technique de Berlin proposa trois versions possibles d'un parc naturel en forme de papillon sur une superficie (prudemment développée) de 18 à 29 hectares.

Mesures

Le rejet de la conception traditionnelle d'un parc représente un pas décisif. L'équipement biologique du parc est déjà disponible grâce au résultat d'une évolution de trente ans dont la richesse est irremplaçable; l'infrastructure technique devra donc s'adapter au degré de résistance des différentes zones et se limiter au strict minimum. De plus, cette infrastructure devra s'intégrer au concept du parc naturel en ce sens qu'elle doit maintenir et faciliter le développement de toute végétation spontanée proche de la nature. Pour réaliser les chemins, murs, cloisons, places et bâtiments, il faudrait puiser uniquement dans les matériaux provenant du territoire même (tuiles, cailloutis, traverses, rails, semences, matériel végétal). Le bâtiment réalisé par Le Roy sur les espaces libres de l'agglomération de Groningen, la Regenbogenkerk et la Kennedyland à Heerenhaven pourraient servir de modèles.

Des traverses posées entre ou sur les rails rendraient les lieux accessibles aux voitures d'enfants, aux motocyclettes, aux bicyclettes, aux chaises roulantes, etc., les chemins seraient développés en pistes battues et des chemins principaux réalisés avec des couvertures ayant besoin d'eau dans les cas où ils ne coïncident pas déjà avec des rues ou des places asphaltées ou des tracés de rails. Les plantations de protection nécessaires sont à effectuer avec des plantes sauvages s'intégrant bien à l'emplacement choisi, et il faudra aspirer à conserver la variété des biotopes et à promouvoir leur développement continu en harmonie avec les changements inhérents à leur usage.

La réserve naturelle sera entièrement abandonnée au développement naturel, les installations existantes restent inchangées. Un chemin circulaire y donnera accès et des panneaux fourniront des renseignements sur la protection de la nature à caractère éducatif. Le «William Curtis Ecological Park» à Bermondsey, Londres, réalisé en 1977 par la Société Lenné à buts pédagogiques³, pourrait servir de modèle.

the potential of extensive open spaces . . . for urban ecological nature protection functions".

The Schöneberg area development plan derives the priority for sports grounds, an open-air swimming pool and a public park on the railway track triangle from the shortage of open spaces in the adjacent urban districts.

If one continues to take the extensive space claims and the site of a transport museum into account (6 to 8 hectares)—with a certain amount of good will this is combinable with the nature park concept—not much latitude is left.

The TUB project developed three conceivable alternatives for a butterfly-shaped nature park plan for a (carefully-developed) area of 18 to 29 hectares, taking into consideration nature protection assessment, commercial land requirements, museum areas, allotments, intensive recreation areas, nature conservation areas, sport and play grounds and (alternative) swimming pool areas.

Measures

What is decisive is the rejection of the traditional park *conceptions*. The biological equipment of the park is already available in the shape of the product of thirty years of evolution and is irreplaceably varied, so the technical infrastructure must be conditional on the resilience of the areas and on reducing inevitable intervention to the very minimum: what is more, this infrastructure must correspond to the natural park concept of maintaining and furthering the development of all spontaneous vegetation on the basis of its natural layout.

Only materials found on the site (bricks, rubble, railway sleepers, tracks, seeds, plants) should be used for the paths, walls, hedges, squares and buildings. Le Roy's buildings on the open spaces of the Groningen estate, the Regenbogenkerk and the Kennedyland in Heerenveen could be used as models.

Sleepers would make it possible for prams, scooters, bicycles and wheelchairs to negotiate rails, paths could be made into trails and main paths constructed with waterbound surfaces in cases where they do not coincide with streets or squares which are already tarred or on rails. Wild plants which fit the location should be used for protective plantations and efforts should be made to conserve the biotopic variety, promoting continued development in conjunction with the changes necessitated by the allocated use.

The nature protection area will be completely left to natural developments and existing installations will remain unchanged. A circular path will make it accessible and signs will provide nature protection information and education. A potential model is the "William Curtis Ecological Park" in Bermondsey, London, set up in 1977 by the Lenné Society for Educational Purposes³.

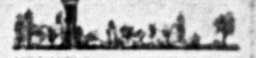
Management concept

The nature park concept is based on the setting aside of zones with varied degrees of use ranging from intensively used playgrounds and picnic areas and debris playgrounds without preconceived restricting facilities in the fringe area to the accessible ecological park in the nature conservation area.

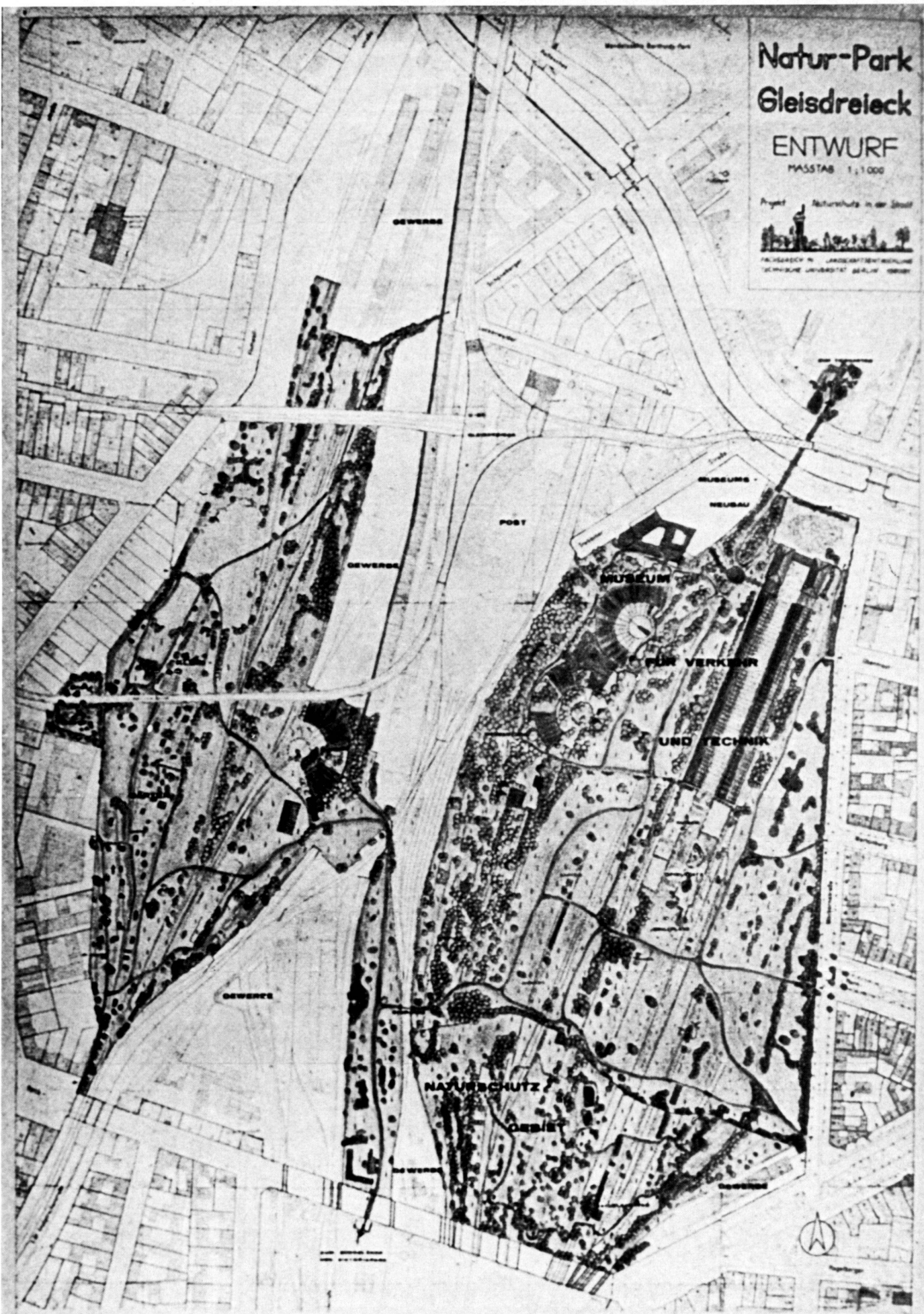
Natur-Park Gleisdreieck

ENTWURF
MASSSTAB 1:1.000

Projekt: Naturschutz in der Stadt



PROFESSUR FÜR ARCHITECTUR UND URBANistik
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN 1988/89



- | | | | | | |
|------------|------------|----------|------------------|-----------|-------------|
| Baune | Wildwiese | Ruine | Schwellen anweg | Eisenbahn | Pflasterung |
| Sträucher | Liegewiese | Mauer | Leitpfad im NSG | Wildzaun | |
| Böschungen | Spielwiese | Schienen | Schwellen anbahn | Drahtzaun | |

staudenflächen eingehalten werden. Auf Flächen, die vor dem Aufbringen stets neuer «Kulturschichten» bewahrt werden sollen, werden die Pflegearbeiten im wesentlichen in der regelmässigen Entfernung von Abfällen und eingebrachten unerwünschten Materialien bestehen. Das wesentliche Pflegeziel muss in der uneingeschränkten Erhaltung der Naturparkflächen gesehen werden ohne Zerschneidung, Zerstückelung oder Beeinträchtigung durch nicht der Erholung dienende Nutzungen.

Ausblick

Die hier nicht näher angeführte, notwendige Einbindung des Gleisdreieck-Geländes in ein Netz biotischer Elemente im Stadtgebiet erfordert weitere landschafts- und stadtplanerische Bemühungen, nicht nur der Behörden.

Die Anbindung an die ebenfalls schutzwürdigen Ruderalflächen des «Diplomatenviertels» im südlichen Tiergarten im Norden und an den Kreuzberger Viktoriapark im Süden in einem Biotopnetz muss im Rahmen der «Zentraler Bereich»-Planungen ein Anliegen sein, das der Unterstützung vieler bedarf, um diese Flächen vor der gängigen gärtnerischen Ausstattung als «Grünanlage» (Diplomatenviertel) bzw. um herkömmliche «Putz Grün»-Parke (Viktoriapark) zu Biotop-Netzflächen naturnaher Prägung fortzuentwickeln.

Faunistische Daten zum Gleisdreieck werden erst Anfang des Jahres 1982 vorliegen, im vorstehenden Beitrag konnte darauf noch nicht Bezug genommen werden. Kürzlich erstellte Untersuchungen auf vergleichbaren Ruderalflächen (Lützowplatz, Südgelände) lassen auf eine Artenvielfalt schliessen, die der floristischen und vegetationskundlichen zumindest entspricht. Nicht gesprochen wurde in diesem Beitrag ferner von der Faszination und dem ästhetischen Reiz, der von dem Ineinandergreifen und Sichdurchdringen von Vergänglichem und Zukünftigem ausgeht, von der Blütenfülle und Farbigkeit der Gewächse, von dem Formenreichtum Raum und Zeit neu miteinander verknüpfender toter und lebender Bausteine der Gleisdreieck-Zauberwelt und von der gläsernen Zerbrechlichkeit des Traumgebildes 30jährigen Märchenschlafes.

Ob die in der Person seines Stadtentwicklungs- und Umweltschutzsenators und -senatsdirektors mit viel gutem Willen angetretene derzeitige Berliner Regierungsmannschaft die Chance nutzt, eine dem New Yorker Central Park lage- und grössenmässig vergleichbare Freifläche in Berlins Mitte behutsam zu gestalten und die unwiederbringliche Biotopvielfalt in einem Naturpark Gleisdreieck zu sichern, ist eine offene Frage.

Die Antwort wird vom Engagement der sich am Wettbewerb «Zentraler Bereich» beteiligenden kritischen Fachöffentlichkeit und dem seiner künftigen Benutzer abhängen: Sag mir, wo die Blumen sind...

Anmerkungen

¹ Projekt «Naturschutz in der Stadt am Beispiel Berlin», am Fachbereich Landschaftsentwicklung der Technischen Universität Berlin (TUB) SS 80 und WS 80/81 Teilnehmer: Behrens / Hansen / Herrmann / Hühn / Kaiser / Karbowski / Mass / Menden / Mieruch / Riese / Russ / Rust-

Concept d'entretien

Le concept du parc naturel est basé sur la répartition de la superficie entière en zones de différents degrés d'utilisation allant des terrains de jeu et de pique-nique et des zones de débris sans installations à usage restrictif en marge du territoire jusqu'au parc écologique accessible dans la réserve naturelle.

Le changement de la végétation existante en raison de l'appropriation à des fins récréatives devrait donc, suivant la destination des différentes surfaces, faire partie du concept de parc naturel et être modérément guidé par des mesures d'entretien adéquates. Cela suppose l'évolution constante du concept d'entretien qui consistera essentiellement en l'absence de soins, respectivement en mesures d'entretien extrêmement rares.

Suivant le type de végétation, il faudra complètement éviter toute intervention ou alors s'en tenir à un rythme fixe pour tondre les prairies et les étendues d'arbrisseaux. Aux endroits où il s'agit de prévenir la formation permanente de nouvelles «couches de culture», on se contentera d'enlever régulièrement les ordures et autres matériaux indésirables apportés de l'extérieur. L'entretien doit fondamentalement viser la conservation des surfaces du parc naturel, sans dislocations, morcellements et entraves imputables à des usages autres que récréatifs.

Regard vers l'avenir

La nécessité d'intégrer le «triangle de la voie ferrée» dans un réseau de facteurs biotiques urbains que je ne désire pas énumérer en détail ici, exige un redoublement des efforts d'aménagement de l'espace et de planification urbaine, et ce non seulement de la part des autorités.

Le rattachement aux zones rudérales également dignes de protection du «quartier diplomatique» au sud du Tiergarten dans le nord et au Viktoriapark dans le district de Kreuzberg au sud, afin d'obtenir un réseau de biotopes, devrait figurer parmi les objectifs visés dans le cadre de la planification du domaine central; il faudra en effet pouvoir compter sur le soutien d'un grand nombre de personnes afin d'éviter à ces superficies le sort d'un parc réalisé selon les pratiques horticoles traditionnelles (district diplomatique) ou afin que des parcs à «végétation d'ornement» (Viktoriapark) puissent évoluer vers un réseau de biotopes proches de la nature.

Les données concernant la faune du «triangle de la voie ferrée» seront seulement disponibles dans le courant de 1982, pour le présent article, on ne pouvait encore s'y référer.

Des études récentes de superficies rudérales comparables (place Lützow, territoire sud) permettent toutefois de supposer que la faune est pour le moins aussi variée que la flore et la végétation.

Jusqu'à présent, aucune mention n'a encore été faite de la fascination et du charme esthétique émanant de la combinaison et de l'interpénétration d'éléments éphémères et futurs, de l'abondance des fleurs et de la couleur des plantes, de la richesse des formes de tous les éléments morts et vivants qui forment le monde magique du «triangle de la voie ferrée» où se confondent l'espace et le temps, et de la fragilité transparente de ce songe, produit

The changing of the existing vegetation by the recreational use should therefore be part of the nature park concept, depending on the suitability of the respective areas and moderately guided by the corresponding management. This requires permanent evolution of the management concept which will largely consist of non-management or very occasional management activities.

Depending on the type of vegetation, interference should be completely avoided or else a fixed mowing timetable for meadows and high shrub areas should be observed. On areas where the addition of new "layers of culture" should be prevented, management work should be restricted to the regular removal of rubbish and extraneous, undesirable material. The fundamental aim of management must be seen as the unlimited conservation of the natural park areas without dissection, dismemberment or interference resulting from uses which do not promote recreation.

Outlook

The need to integrate the railway track triangle into a network of urban biotic factors—which I do not wish to develop further at this point—requires further landscaping and urban planning efforts, not only on the part of the authorities.

The area's attachment to the conservation-worthy ruderal areas of the diplomatic district in south Tiergarten to the north and to Viktoriapark in Kreuzberg to the south so, as to form a network of biotopes should be an objective, within the framework of the central area plan, which requires the support of many people in order to protect these areas from the traditional horticultural layout as a green park (diplomatic district) or rather in order to develop the usual "neat green" parks (Viktoria Park) into biotope networks characterized by natural elements.

Data about the fauna in the railway track triangle will not be available until the beginning of 1982 so cannot be referred to here.

However, recent surveys of comparable ruderal areas (Lützow Square, Südgelände) justify the assumption that the variety of fauna certainly at least corresponds to that of the flora and vegetation. So far, no mention has been made of the fascination and aesthetic charm emanating from the combination and interpenetration of transient and future elements, of the wealth of blossoms and the colour of the plants, of the richness of forms in the magical world of the railway track triangle which reconnects space and time, using dead and alive building components, and of the glass-like fragility of the vision of 30 years of enchanted sleep.

It remains to be seen whether the Berlin government team which has just come into office with much good will behind it will, in the person of its urban development and environmental protection Senator and Senate Director, take the opportunity of carefully creating in the centre of Berlin an open space which is comparable in size and location with Central Park, New York, and of guaranteeing the irreplaceable variety of biotopes in a Railway Track Triangle Nature Park.

The answer to this question depends on the commitment of the critical pro-



Links: Gleisdreieck Berlin. Die Ruderalvegetation fasst auch auf extremen Standorten Fuss. Foto: HP. Burkart

Rechts: Gleisdreieck Berlin. *Lastrea thelypteris* (L.) Bory (Sumpffarn) in einer Putzgrube. Foto: HP. Burkart



Left: Railway track triangle, Berlin. The ruderal vegetation takes hold even on extreme sites. Photo: HP. Burkart

Right: Railway track triangle, Berlin. *Lastrea thelypteris* (L.) Bory (swamp fern) in a cleaning pit. Photo: HP. Burkart

ler / Stomme / Soeprapto / Thierfelder / Treige / Voigt; Projektleitung: H. Seiberth.

² *Asmus Ulrich*: Vegetationskundliches Gutachten über den Potsdamer und Anhalter Güterbahnhof in Berlin, Erlangen 1980, im Auftrag des Senators für Bau- und Wohnungswesen – Oberste Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege.

³ Informationen sind erhältlich über: The Ecological Parks Trust c/o The Linnean Society, Burlington House/Picadilly, London W1 V OLQ, Phone 01-7 34 51 70.

⁴ Sorgfältige Beschreibungen zur Anlage von Naturgärten und -parks liegen vor bei *Londo, G.*: Natuurtuinen en -parken, Aanleg en onderhoud, Zutphen 1977; sowie bei *Schülke, I.*/Projekt Schulgarten Düsseldorf, *Rommel, A.*/Entstehung eines ökologischen Schulgartens in Zürich, *Schwarz, U.*/Der Naturgarten der Kantonsschule Solothurn, *Kessler H., Kramer, P., Weitkamp K.*/Eine «wilde Wiese» an der Essener Uni und *Spitzer K.*/Der ökologische Garten am Ashram College in Alphen, alle in *Andritzky M., Spitzer K.* (Hg): Grün in der Stadt Hamburg, Dezember 1981.

d'un sommeil enchanté qui a duré trente ans.

Reste à voir si le nouveau gouvernement de Berlin qui vient juste d'assumer ses fonctions avec beaucoup de bonne volonté, saura, en la personne du sénateur et directeur du sénat responsable du développement urbain et de la protection de l'environnement, saisir cette chance et créer au centre de Berlin un espace libre comparable au Central Park de New York par sa grandeur aussi bien que par sa situation et sauvegarder les biotopes d'une variété irremplaçable dans un «parc naturel du triangle de la voie ferrée».

La réponse à cette question dépendra de l'engagement du public professionnel critique participant au concours du «domaine central», ainsi que de ses futurs usagers. Où sont les fleurs d'antan...

Notes

¹ Projet «Protection de la nature dans les zones urbaines, en prenant Berlin pour exemple»: Faculté de l'aménagement du territoire de l'Université technique de Berlin (UTB) SE 80 et SH 80/81

Participants: Behrens / Hansen / Herrmann / Hühn / Kaiser / Karbowski / Mass / Menden / Mieruch / Riese / Russ / Rustler / Stomme / Soeprapto / Thierfelder / Treige / Voigt; chef du projet: H. Seiberth

² *Asmus Ulrich*: Recensement scientifique de la végétation des gares marchandises de Potsdam et Anhalt, Berlin. Erlangen 1980, commandé par le sénateur des Constructions et du Logement, autorité suprême chargée de la protection de la nature et de l'entretien des sites.

³ Informations disponibles à l'adresse suivante: The Ecological Parks Trust c/o The Linnean Society, Burlington House/Picadilly, London W1 V OLQ, Telephone 01-7 34 51 70.

⁴ Pour la description détaillée de la réalisation de jardins et parcs naturels, consulter:

Londo G.: Natuurtuinen en-parken, Aanleg en onderhoud, Zutphen, 1977; ainsi que *Schulke I.*/Projekt Schulgarten Düsseldorf, *Rommel A.*/Entstehung eines ökologischen Schulgartens in Zürich,

fessional public taking part in the "Central Area" competition and on that of its future users.

Where have all the flowers gone . . .

Annotations

¹ Project "Nature protection in urban areas, taking the example of Berlin": Landscape Development faculty Berlin Technical University (TUB) SS 80 and WS 80/81. Participants: Behrens / Hansen / Herrmann / Hühn / Kaiser / Karbowski / Mass / Menden / Mieruch / Riese / Russ / Rustler / Stomme / Soeprapto / Thierfelder / Treige / Voigt; Head of project: H. Seiberth.

² *Asmus Ulrich*: Scientific assessment of the vegetation in the Potsdam and Anhalter goods' stations, Berlin. Erlangen 1980, commissioned by the Senator for Construction and Housing—supreme authority for nature conservation and landscape protection.

³ Information available from: The Ecological Parks Trust c/o The Linnean Society, Burlington House/Picadilly, London W1 V OLQ, Phone 01-7 34 51 70.

⁴ Meticulous descriptions of layouts for natural gardens and parks are available from:

Londo, G.: Natuurtuinen en -parken, Aanleg en onderhoud, Zutphen 1977; further from *Schülke, I.*/Projekt Schulgarten Düsseldorf, *Rommel, A.*/Entstehung eines ökologischen Schulgartens in Zürich, *Schwarz, U.*/Der Naturgarten der Kantonsschule Solothurn, *Kessler, H., Kramer, P., Weitkamp, K.*/Eine «wilde Wiese» an der Essener Uni und *Spitzer, K.*/Der ökologische Garten am Ashram College in Alphen, alle in *Andritzky, M., Spitzer, K.* (Hg.): Grün in der Stadt Hamburg, Dezember 1981.

Schwarz U./Der Naturgarten der Kantonsschule Solothurn, *Kessler H., Kramer P., Weitkamp K.*/Eine «wilde Wiese» an der Essener Uni et *Spitzer, K.*/Der ökologische Garten am Ashram College in Alphen, tous dans *Andritzky M./Spitzer K.* (éd.): Grün in der Stadt, Hambourg, décembre 1981.