

# Sektor "Thema Erde" = Secteur : "La terre" = "Earth theme" sector

Autor(en): **Stöckli, Peter Paul / Küper, Martin / Andres, Hans**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **19 (1980)**

Heft 1: **Grün 80**

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-135240>

## **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.

## Sektor «Thema Erde»

Peter Paul Stöckli, mit Beiträgen von Martin Küper und Hans Andres

### Projektverfasser:

#### *Gesamtkonzept Sektor «Thema Erde»*

oeko.media, Gruppe für Gestaltung von Information über Ökologie und Umwelt, Zürich.

Partner: Martin Küper, Ökologe; Christian Thomas, Umweltfragen; Jürg Gasser, Audiovisuelle Gestaltung; Peter Hajnozky, Visuelle Gestaltung; Karl Schneider, Räumliche Gestaltung.

#### *Projektbereich Thematische Bezirke*

oeko.media, Gruppe für Gestaltung von Information über Ökologie und Umwelt, Zürich;

Teilkonzept Bezirk 3 «Landbau und Ernährung»: Dr. Alfred Aeppli, Wädenswil.

#### *Projektbereich Bauten*

Zwimpfer & Meyer, Architekten BSA/SIA, Basel;

Projektleiter: Hans Andres, dipl. Architekt ETH.

#### *Projektbereich Freiraum*

Stöckli & Kienast, Landschaftsarchitekten AG, Wettingen; Projektleiter: Dr. Dieter Kienast, Landschaftsarchitekt BSG; Mitarbeiter: Toni Raymann, Landschaftsarchitekt BSG; Berater für Gemüsebau: Heinrich Ochsé, dipl. Gärtnermeister, Oeschberg-Koppigen; Berater für Ackerbau: Dr. Alfred Aeppli, Wädenswil.

#### *Spezialingenieure*

Koordination Infrastruktur: Gruner AG, Ingenieurunternehmung, Basel.

## Secteur: «La terre»

Peter Paul Stöckli, en collaboration avec Martin Küper et Hans Andres

### Responsables du projet:

#### *Plan d'ensemble du secteur «La terre»*

éco-média, Groupe pour l'information sur l'écologie et l'environnement, Zurich;

Collaborateurs: Martin Küper, écologue; Christian Thomas, problèmes de l'environnement; Jürg Gasser, réalisation audio-visuelle; Peter Hajnozky, réalisation visuelle; Karl Schneider, aménagement de l'espace.

#### *Planification des sections thématiques*

éco-média, Groupe pour l'information sur l'écologie et l'environnement, Zurich.

Thème de la section 3 «Agriculture et alimentation»: Dr Alfred Aeppli, Wädenswil.

#### *Planification des constructions*

Zwimpfer & Meyer, architectes BSA/SIA, Bâle;

Responsable du projet: Hans Andres, architecte dipl. ETH.

#### *Planification de l'espace libre*

Stöckli & Kienast, architectes-paysagistes SA, Wettingen. Responsable du projet: Dr

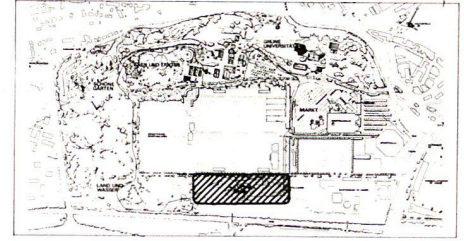
Dieter Kienast, architecte-paysagiste BSG. Collaborateur: Toni Raymann, architecte-paysagiste BSG; conseiller pour l'horticulture: Heinrich Ochsé, maître jardinier dipl., Oeschberg-Koppigen. Conseiller pour l'agriculture: Dr Alfred Aeppli, Wädenswil.

#### *Ingénieurs spéciaux*

Coordination de l'infrastructure: Gruner AG, Entreprise d'ingénierie, Bâle.

## «Earth Theme» Sector

Peter Paul Stöckli, with comments by Martin Küper and Hans Andres



### Project authors:

#### *Global concept «Earth Theme» sector:*

Ecological media, group for presentation of information on ecology and surroundings, Zurich.

Partners: Martin Küper, ecology; Christian Thomas, questions on surroundings; Jürg Gasser, audiovisual presentation; Peter Hajnozky, visual presentation; Karl Schneider, spacial presentation.

#### *Project sphere thematic districts:*

Ecological media, group for presentation of information on ecology and surroundings, Zurich;

Party concept district 3 «Agriculture and Nourishment»: Dr. Alfred Aeppli, Wädenswil.

#### *Project sphere buildings:*

Zwimpfer & Meyer, architects BSA/SIA, Basle;

Project manager: Hans Andres, dipl. architect ETH.

#### *Project sphere free space:*

Stöckli & Kienast, landscape architects AG, Wettingen; Project manager: Dr.

Dieter Kienast, landscape architect BSG; Collaborator: Toni Raymann, landscape architect BSG; Adviser on vegetable farming: Heinrich Ochsé, dipl. master gardener, Oeschberg-Koppigen; Adviser for agriculture: Dr. Alfred Aeppli, Wädenswil.

#### *Special engineers:*

Coordination of infrastructure: Gruner AG,



Piazza während der Bauzeit.

La Piazza pendant les travaux.

Piazza during the course of building.

Elektroplanung: K. Schweizer AG, Elektr. Unternehmungen, Basel.

Sanitärplanung: Danzeisen Söhne AG, Sanitäre Installationen, Basel.

## Gesamtkonzept

### Thematik und Funktion des Sektors

Die Thematik und die Aufgabe dieses Sektors werden durch die Präambel der Grün 80 vorformuliert: Die Grün 80 will ein Forum für Fragen- und Problemstellungen zum Thema Mensch und Natur bilden. Hier nimmt dieses Forum konkrete Gestalt an.

An diesem Brennpunkt der Ausstellung sollen Fragen jedoch nicht nur gestellt und Probleme aufgeworfen werden; es sollen vielmehr Antworten gegeben und alternative Wege gezeigt werden. Vor allem sollen aber anhand von Modellen mit verschiedenen inhaltlichen Schwerpunkten dem Besucher ökologische Kreisläufe verdeutlicht und nahegebracht werden.

### Situation, Vornutzung und Nachnutzung

Der Sektor liegt im flachen Gelände der Ebene von St. Jakob. Von der in nächster Nähe vorbeifliessenden Birs trennt ihn ein etwa 20 Meter breiter Streifen von Jungwald. Das gesamte offene Gebiet des Sektors wurde bisher als Rasensportanlage genutzt.

Der Bau des Sektors erforderte den Abbruch sämtlicher Sporteinrichtungen und umfangreiche Erdbewegungen. Nach der Ausstellung soll das Gebiet des Sektors wiederum als Rasensportanlage genutzt werden. Der gesamte Sektor mit allen baulichen und pflanzlichen Bestandteilen muss deshalb nach Abschluss der Ausstellung wieder abgebrochen werden.

### Aspekte eines temporären Sektors

Der temporäre Charakter des Sektors rief nach einer Bauweise, die sich durch einfachen Auf- und Abbau und durch einen möglichst geringen Investitionsgrad auszeichnet. Da die Grün 80 keine Wegwerf-Ausstellung sein will, wurde der Wiederwendbarkeit der Baumaterialien grosse Aufmerksamkeit geschenkt.

## Projektbereich Thematische Bezirke

Verfasser: Martin Küper

### Die einzelnen Bezirke

Die Aussage des Sektors erfolgt in sechs Thematischen Bezirken und in den sie umgebenden Freiräumen. Die Thematischen Bezirke heissen:

Bezirk 1 «Der Weg der Erde»

Bezirk 2 «Lebensraum und Siedlung»

Bezirk 3 «Landbau und Ernährung»

Bezirk 4 «Ewige Natur»

Bezirk 5 «Natur als Vorbild»

Bezirk 6 «Piazza»

Fünf Bezirke vertiefen je einen Themenkreis, während der sechste Bezirk, die «Piazza», als Zentrum im städtischen Sinne dient. «Der Weg der Erde» zieht sich als bebilderte Pfahlreihe durch den ganzen Sektor. Als geschichtliches Rückgrat des Sektors beginnt er schon im Sektor Markt und endet – wohlbedacht – zu Füssen des Sauriers.

Was vermitteln die einzelnen Bezirke?

Die ökologische Erdgeschichte im «Weg der Erde» hilft die heutigen Schwierigkeiten zu verstehen, die im Bezirk «Lebensraum und Siedlung» zum Ausdruck kommen. Die Bezirke «Ewige Natur» und «Natur als Vorbild» spüren den Lebensregeln

Planification électricité: K. Schweizer AG, Entreprise électrique, Bâle.

Planification sanitaire: Danzeisen fils AG, Installations sanitaires, Bâle.

## Plan d'ensemble

### Thématique et fonction du secteur

La thématique et le but de ce secteur sont indiqués dans le préambule de l'exposition «Grün 80»: Elle veut créer un forum pour débattre des questions et des problèmes se rapportant au thème de «L'homme et la nature». Et c'est ici que ce forum revêt une forme concrète.

Il sera le foyer dynamique de l'exposition, où questions et problèmes ne seront pas seulement posés, mais où des réponses doivent être données, et des solutions nouvelles doivent être apportées. Il devra surtout, grâce à des maquettes présentant divers exemples typiques, rendre accessible aux visiteurs l'interdépendance des circuits écologiques et leur faire comprendre leur propre rôle dans ces circuits.

### Situation, utilisation du terrain avant et après l'exposition

L'exposition est située sur un terrain plat de la plaine de St. Jakob. Il est séparé de la Birs toute proche par un boqueteau de jeunes arbres d'environ 20 mètres de large. L'ensemble du secteur servait jusqu'à présent de terrain de sport recouvert de gazon.

La mise sur pied de l'exposition a nécessité la démolition de toutes les installations sportives existantes et d'importants transports de terre. Après l'exposition, l'emplacement sera de nouveau utilisé comme terrain de sport, et toutes les constructions du secteur, de même que les éléments de décoration végétale, devront être abattus ou enlevés après la fermeture de l'exposition.

### Aspects d'une exposition temporaire

Le caractère temporaire de l'exposition exigeait des techniques de construction permettant un montage et un démontage simple et ne demandant qu'une mise de fonds minime. L'exposition «Grün 80» ne voulant pas être sans lendemain, la plus grande attention a été accordée aux possibilités de réutilisation des matériaux de construction.

## Planification des sections thématiques

Responsable: Martin Küper

### Les différents thèmes traités

Le message du forum s'exprime dans six sections thématiques, ainsi que dans les espaces libres qui les entourent. Ces sections thématiques sont:

section 1 «Les voies de la terre»

section 2 «Espace vital et urbanisation»

section 3 «Agriculture et alimentation»

section 4 «Nature éternelle»

section 5 «La nature comme modèle»

section 6 «Piazza»

Cinq sections approfondissent chacune un thème donné, tandis que la sixième, la «Piazza», sert de centre, au sens citadin du mot. «Les voies de la terre» jalonnent de manière vivante et illustrée tout le forum, ils en sont l'épine dorsale historique, commencent au secteur «Marché» et aboutissent (à juste titre!) aux pieds du saurien.

Que développent les différents thèmes?

L'histoire écologique de la terre dans «Les voies de la terre» permet de mieux

engineering contractors, Basle.

Electrical layout: K. Schweizer AG, electrical engineers, Basle.

Sanitary layout: Danzeisen Sons AG, sanitary installations, Basle.

## Global concept

### Thematic and function of the sector

The thematic and the purposes of this sector will be pre-formulated in the introduction to the «Grün 80». The «Grün 80» wants to develop into a forum for questions and problems connected with the theme «Man and Nature». It is here that this forum receives its true image.

At this focal point of the exhibition, it is not just intended to ask questions and pose problems, but to give answers and suggest alternative ways. Above all the visitor should be made to understand ecological circulations by using models containing various main subjects and to be shown where he stands in respect to these circulations.

### Situation, pre-use and after-use

This sector lies in flat terrain on the St. Alban's plain. A roughly 20 meter wide stretch of young forest separates it from the nearby river Birs. The entire open area was up to now used as a sports field.

The construction of the sector called for the demolition of all sport equipment and considerable movement of earth. The area of the sector is intended as a sports field after the exhibition. The entire sector with all its buildings and plant arrangements must therefore be demolished again after the exhibition.

### Aspects of a temporary sector

The temporary character of this sector called for a construction system which was characterized by a simple construction and dismantling as well as being of minimum cost. Since the «Grün 80» is not intended to be a «one night stand», great attention had to be paid to the re-use of building materials.

## Project sphere thematic districts

Author: Martin Küper

### The separate districts

The message of the sector is outlined in six thematic districts and in the free space surrounded by them. The thematic districts are called

district 1 «The Way of the Earth»

district 2 «Living Space and Estate»

district 3 «Agriculture and Nourishment»

district 4 «Timeless Nature»

district 5 «Nature as an Example»

district 6 «Piazza»

Each of the five districts absorbs a theme sphere, while the sixth district, the «Piazza», serves as a centre in the urban sense. «The Way of the Earth» extends through the entire sector as a pictured row of posts. Acting as the historical backbone of the sector, it already begins in the market sector and ends, fittingly, at the foot of the saurian.

What do the separate districts portray?

The ecological earthly history in «The Way of the Earth» assists in understanding today's difficulties, which are expressed in the «Living Space and Estate» district. The districts entitled «Timeless Nature» and «Nature as an Example» take up the search for nature's rules of life. «Agriculture and Nourishment» portrays how man

Übersichtsplan Sektor «Thema Erde»:

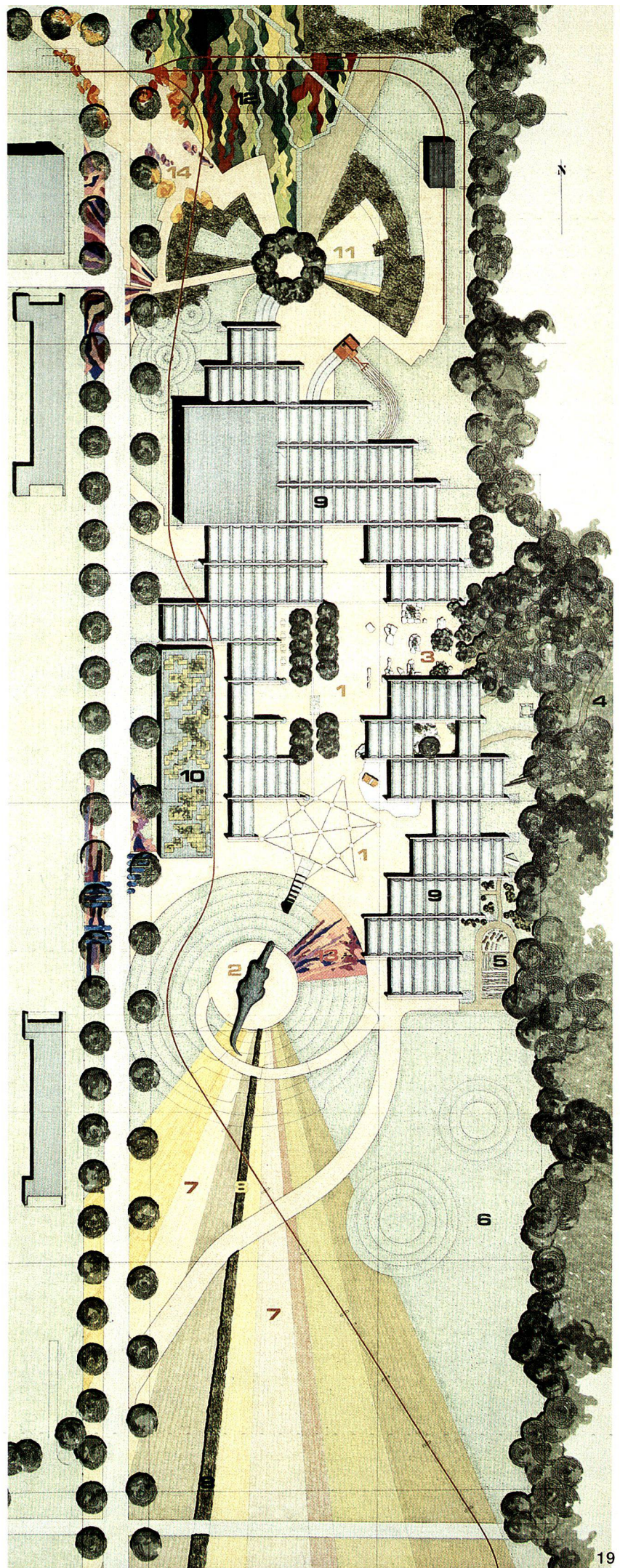
- 1 Piazza
- 2 Saurierhügel
- 3 Sukzessionsgarten
- 4 Waldlehrpfad
- 5 Biologischer Landbau
- 6 Wiese
- 7 Ackerstrahlen
- 8 Feldhecken
- 9 Ausstellungshallen
- 10 Garderobendach begrünt
- 11 Kaloriengarten
- 12 Gemüsemeer
- 13 Wechselflor
- 14 Blumensteine

Plan d'ensemble du secteur «La terre»

- 1 Piazza
- 2 Colline du saurien
- 3 Jardin évolutif
- 4 Sentier forestier éducatif
- 5 Agriculture biologique
- 6 Prairie
- 7 Champs en étoile
- 8 Haies de clôture
- 9 Halls d'exposition
- 10 Verdure sur le toit du vestiaire
- 11 Jardin des calories
- 12 Potager
- 13 Floraison alternée
- 14 Rochers fleuris

General plan «Earth Theme» sector:

- 1 Piazza
- 2 Saurian hill
- 3 Garden of succession
- 4 Instructive pathway in the wood
- 5 Biological farming
- 6 Meadow
- 7 Agricultural rays
- 8 Field hedges
- 9 Exhibition halls
- 10 Cloakroom roof painted green
- 11 Calorie garden
- 12 Sea of vegetables
- 13 Alternating blossoming
- 14 Floral stones



Fotonachweis:

Seiten 21 und 23: H. Andres, alle übrigen D. Kienast.

Photos:

Pages 21 et 23: H. Andres, toutes les autres D. Kienast.

Source of photography:

Pages 21 and 23: H. Andres, the rest from D. Kienast.

der Natur nach. «Landbau und Ernährung» zeigt, wie der Mensch die Natur für seine Zwecke einsetzt. Die «Piazza» schliesslich bietet umweltbezogene Informationen, Attraktionen und Erholung.

*Unterwegs zum Sektor «Thema Erde» – Ein Tagebuch in Stichworten*  
Zugang

Für uns, die oeko. media, begann die Grün 80 im Sommer 1977. Die Grün 80 stand schon voll in der Planungsphase, als wir den Auftrag erhielten, dem Sektor «Thema Erde» mit ersten Gestaltungs- und Inhaltsideen zum Leben zu verhelfen. Die uns gestellte Thematik war breit: Das Verhältnis des Menschen zur Natur kritisch zu beleuchten: Lösungen aufzuzeigen, vor allem mit Mitteln des Garten- und Landschaftsbaus. Also hatten wir zur Bearbeitung ein weites Feld vor uns, quasi vom Komposthaufen bis zur Erde als Planet.

In den ersten Entwürfen arbeiteten wir schon intensiv an der Synthese von Inhalt und Ausdrucksformen. Kritik und unbequeme Einsichten sollten nicht primär über die Sprache (Leseausstellung), sondern durch wirksame Wahrzeichen und grafisch gestaltete Objekte mitgeteilt werden. Eine Lern-Spiel-Landschaft war das Ziel. Der Inhalt der Botschaft, die mitzuteilen wir uns vorgenommen hatten, lässt sich kurz so umschreiben: «Wie kommen wir zurück zu möglichst geschlossenen (Natur-) Kreisläufen, indem wir vorwärts schreiten?» Das ist auch nach der «Umweltschutzwelle» der 70er Jahre noch immer die zentrale Frage der besorgten Ökologen. Hier liegen auch für die 80er Jahre noch alle Grundfragen im persönlichen, wirtschaftlichen und politischen Leben. Diese Fragen wollten wir anpacken und zukunftsweisende Lösungen zeigen. Betroffenheit und Mut wollten wir bewirken.

#### Kontraste

Was wir den Besuchern der Grün 80 zu sagen haben, geht weit über das Grün der urbanen Umwelt hinaus. Die gestalterisch begründete Zukunft ist eine trügerische, wenn wir nicht bereit sind, all die viel entscheidenderen ökologischen Krisensymptome anzugehen. Diese liegen oft noch im Verborgenen. Die Zusammenhänge, die sie mit unserem gewohnten täglichen Leben haben, müssen erst sichtbar gemacht werden.

Wir waren bestrebt, in der Gestaltung unseres Sektors Kontraste zu schaffen. Kontraste zum übrigen Areal der Grün 80, das sich mit Ausnahme des Marktes offen und eher ländlich präsentiert. Aber auch der Sektor «Thema Erde» selbst ist reich an Kontrasten. Die urbane und dichte Strukturierung des Ausstellungsgeländes soll die Sinne wecken und Reize schaffen, die neugierig machen.

#### Widersprüche

Von Anfang an war klar, dass wir Widersprüche zu verkraften haben würden. Dass die Trägerschaft, der VSG, den Sektor «Thema Erde» mit in ihr Konzept der Gartenbauausstellung überhaupt aufgenommen hat, ist lobenswert.

Indem sie sich mit dem Sektor «Thema Erde» selbst «das Gewissen der Ausstellung» gepflanzt hat, konnten Widersprüche allerdings nicht ausbleiben.

So kam es, dass wir – wohl durch Sachzwänge geschaffene – bauliche und struk-

turelle Schwierigkeiten, präsentiert in der Sektion «Espace vital et urbanisation». Les sections «Nature éternelle» et «La nature comme modèle» recherchent les lois de la vie dans la nature. «Agriculture et alimentation» montre comment l'homme utilise la nature pour ses besoins propres, et enfin, la «Piazza» est un centre d'informations sur les problèmes de l'environnement, d'attractions et de détente.

*Historique du secteur «La terre» – Un journal en résumé*

#### Introduction

Pour nous, les éco-média, l'exposition «Grün 80» a commencé en été 1977. La planification en était déjà très avancée, lorsque nous fûmes chargés de donner vie au secteur «La terre» au moyen de premières ébauches quant à la forme et au contenu. Une vaste thématique nous était proposée: analyse critique des rapports de l'homme et de la nature. Il fallait présenter des solutions, en utilisant surtout les moyens de l'horticulture et de l'architecture du paysage. Nous avons ainsi un vaste champ d'action devant nous, pratiquement du tas de compost jusqu'à la terre en tant que planète.

Dès le début, nous nous sommes concentrés sur la synthèse entre le contenu et les formes d'expression. Les critiques et les vérités inconfortables ne devaient pas passer par le langage, il ne devait pas y avoir de longs tableaux à lire, mais des symboles forts et des objets au graphisme efficace. Le but était de créer un paysage-jeu, où l'on apprend en s'amusant. Le contenu du message que nous voulions transmettre peut se définir ainsi: «Comment conjuguer le progrès et le retour à des cycles écologiques aussi peu ininterrompus que possible?» Après la vague de «protection de l'environnement» des années 70, cela reste toujours le souci premier des écologues. Ces problèmes demeurent essentiels pour les années 80, tant sur le plan personnel qu'économique ou politique. Nous voulions nous y attaquer et montrer des solutions d'avenir. Nous voulions que les gens se sentent concernés, mais aussi encouragés.

#### Contrastes

Ce que nous avons à dire aux visiteurs de la «Grün 80» dépasse de loin le simple aménagement d'espaces verts en milieu urbain. L'avenir vu sous ce seul aspect serait trompeur et nous devons être prêts à nous attaquer aux symptômes de crise écologique, beaucoup plus importants. Souvent, ils n'apparaissent pas encore au grand jour, mais les rapports qu'ils ont avec notre vie quotidienne doivent être clairement expliqués.

Nous nous sommes efforcés, dans l'aménagement de notre secteur, de créer des contrastes. Contrastes avec le reste de la «Grün 80» qui, à l'exception du marché, a un caractère de plein air plutôt rural. Mais contrastes nombreux également au sein du secteur «La terre». La structure urbaine et concentrée de l'exposition doit frapper les sens et l'esprit et éveiller la curiosité.

#### Contradictions

Dès le début, il devint évident que nous aurions des contradictions à surmonter. Et nous devons féliciter les responsables d'avoir inclus dans leur projet d'une exposition horticole, le secteur «La terre».

uses nature for his own good. Finally, the «Piazza» offers information on our surroundings, attractions and relaxation.

*On the way to the sector entitled «Earth Theme»—a diary in catch-words.*

#### Entrance

The «Grün 80» began for us, the ecological media, in the summer of 1977. «Grün 80» already stood right in the middle of the planning phase when we received the order to bring to life the «Earth Theme» sector with initial ideas on fashioning and contents. The thematic placed before us was wide: to critically diagnose the relationship between man and nature: to demonstrate solutions, above all by means of horticulture and agriculture. So we had a wide field in front of us to process, so to say from the compost heap to the earth as a planet.

In the initial drafts we worked intensively on the development of contents and forms of expression. Critical and embarrassing views should not be expressed primarily by word of mouth (literary exhibition), but by means of effective displays and graphically designed objects. The aim was to learn and play landscape. The contents of the message we intended to spread can be described as follows: «How are we going to get back to closed (natural) circulations by striving forward?» That is also still the main question of the worried ecologists after the «pollution control» campaign of the seventies. Also for the eighties, all those questions in personal, economic and political life will still stem from the same topic. We want to involve ourselves with these questions and come up with futuristic solutions; to create an atmosphere of involvement and courage.

#### Contrasts

What we have to communicate to the visitors of the «Grün 80» far exceeds the green of the urban surroundings. A future enrobed in green is a deceptive one if we are not prepared to attend to all those more decisive ecological symptoms of crisis. These often lie hidden. The connections which they have to our normal daily life must firstly be made apparent.

It was our goal to develop contrasts in the design of our sector. Contrasts to the rest of the «Grün 80», which, with exception of the market, present themselves open and more rural. But also the sector «Earth Theme» itself is rich in contrasts. The urban and compact structure of the exhibition terrain should prompt the senses and stimulate the desire to become inquisitive.

#### Contradictions

It was clear right from the start that we would have to cope with contradictions. It should be appreciated that the carrier authority, the VSG, even agreed to integrate the «Earth Theme» sector into their concept of the horticultural exhibition.

Since it had itself planted the «conscience of the exhibition» by using the «Earth Theme» sector, contradictions were of course no longer to be avoided.

So we found ourselves in a situation where we were forced to accept contradictions of a structural and constructional nature, and since we were earmarked to play the part of the «court jester», were hardly in a position to express these contradictions in a convincing manner.



Auch diese Zivilisation wird untergehen, wenn wir die Natur zerstören.

Cette civilisation elle aussi disparaîtra, si nous détruisons la nature.

Also this civilization will perish, if we destroy nature.

turelle Widersprüche einzuverleiben hatten, dass wir andererseits in der uns zugeordneten Rolle der «Hofnarren» Widersprüche nur sehr beschränkt zum Ausdruck bringen durften.

#### Das Einschleifen von Gedanken

Vom Konzept zur fertigen Ausstellung führte ein langer Weg. Umwege waren nicht zu vermeiden. Mit der Konkretisierung des Inhalts begann aber zugleich ein Prozess, der eine Disziplinierung des Denkens mit sich brachte. Politische Realitäten galt es zu respektieren, auf spezielle, aber auch auf die gängigen Beurteilungen von Mensch und Gesellschaft musste Rücksicht genommen werden. Wissenschaftler und Fachleute hatten die Texte zu begleiten und zu beurteilen. Das musste sich nicht zuletzt auch sprachlich auswirken. Das Resultat bestand aus im Detail abgesicherten Aussagen, wohl abgewogen, Wort für Wort. Das Ganze jedoch, der Zusammenhalt, ist samt dem Schwung untergegangen, getreu dem vorherrschenden naturwissenschaftlichen Denken, das mit dem Ganzheitlichen nichts anzufangen weiss, weil man es nicht messen, nicht «objektivieren» kann.

#### Das Fazit – trotz allem ein Plus

Was nun an der Grün 80 zu sehen sein wird, ist trotz allem nicht wenig. Dies nicht zuletzt auch dank dem engagierten Einsatz vieler grafischer Gestalter, die an der Realisation mitgearbeitet haben. Aber auch dank der Grün 80, die den Sektor finanziert und damit die «kritischste Natur-

Avec ce secteur, la «conscience de l'exposition» elle-même était présente et les contradictions étaient inévitables. C'est ainsi que, par la force des choses, nous avons dû absorber certaines contradictions, tant sur le plan architectural que structurel. D'autre part, dans notre rôle de «fou du roi», nous ne pouvions exprimer des contradictions que de manière très limitée.

#### Affinement des idées

Le chemin fut long de l'idée initiale à la réalisation finale. Les détours étaient inévitables. Mais, avec la concrétisation du contenu, un processus se mit en route qui nous obligea à discipliner notre réflexion. Il fallait respecter les réalités politiques et prendre en considération les jugements de toutes sortes des hommes et de la société. Scientifiques et experts devaient lire et juger les textes. Tout ceci eut une influence également sur le langage utilisé. Le résultat fut un message très étudié dans les détails, où chaque mot était pesé. Mais la cohésion de l'ensemble a disparu avec l'enthousiasme. Conformément à la pensée scientifique dominante qui ne sait que faire de la totalité des phénomènes, car elle ne peut la mesurer ni l'«objectiver».

#### Le bilan – malgré tout positif

Ce que l'on pourra voir à la «Grün 80» est malgré tout considérable. Grâce en grande partie aux graphistes et créateurs qui ont participé à la réalisation sans ménager leur peine. Mais aussi grâce à la

#### The integration of ideas

It is a long way from the concept to the final exhibition. Diversions were not to be avoided. But with the establishment of the contents, a process began at the same time which brought a certain discipline in thinking with it. It was necessary to face up to political reality and also respect had to be shown towards spacial and actual assessments by man and society. Scientists and specialists had to go through the texts and give their opinions. This also had its verbal consequences. The result consisted of statements which were true in detail, well balanced word for word. But the end result, the composition, had lost its swing and thus its significance. Typical of the natural scientific thought process, which cannot cope with the whole because it can't be measured or «objectified».

#### The result—in spite of everything a plus point

What is now to be seen at the «Grün 80» can nevertheless hardly be described as a trifle. This is inevitably thanks to the concentrated efforts of a number of graphic designers who were also responsible for realization and should not be forgotten. But also thanks to the «Grün 80» which financed the sector and therefore realized the «most criticized nature show for a long time to come» (it must be great to be an advertizing editor).

It's just a shame that the free room only allowed for a review of the «politically possible» at the end of the seventies, but

schau für lange» (Werbetexter müsste man sein!) realisiert hat.

Schade nur – aber das liegt wohl tief in des Schweizers Eigenart – dass der Freiraum «nur» eine Rückschau auf das am Ende der 70er Jahre «politisch Mögliche» erlaubt hat. Es hätte auch ein schwungvoller Aufbruch in die 80er Jahre werden können.

Doch jetzt haben die Besucher das Wort.

## Projektbereich Bauten

Verfasser: Hans Andres

### Konzept der Baustruktur

Im Gegensatz zum Sektor Markt, wo zum Begriff «Markt» ein entsprechender architektonischer Ausdruck in Form von leichten, zeltartigen Überdeckungen assoziiert wird, ist für den thematischen Begriff «Erde» kein allgemein lesbarer Ausdruck der Gestalt einer Überdeckung vorhanden. Vielmehr galt es, eine möglichst neutrale und kostengünstige Überdachung der thematischen Ausstellung zu finden, wobei eine spürbare Verwandtschaft zu den Bauten des Marktes im Sinne einer einheitlichen gestalterischen Grundkonzeption durchaus erwünscht war.

Das Prinzip einer gerichteten primären Tragstruktur, die zugleich als Entwässerungsrinne dient, wurde vom Sektor Markt übernommen, ebenso das Konstruieren der Stützen mittels Standard-Gerüstmaterial. Für die Überspannung der Räume zwischen den Rinnen war eine lichtdurchlässige Hülle gefordert, als Material standen wiederum gespannte Folien oder starre Schalen aus Kunststoff im Vordergrund.

Vollständig andere Anforderungen wurden an die Multivisionshalle gestellt, als Dunkelraum mit beträchtlicher Höhe und Spannweiten von 20 Metern dient sie der Vorführung von Lichtbildprogrammen.

Angestrebt wurde eine Integration der Halle in das gestalterische Konzept, indem die Konstruktion dieses Sonderteils ebenfalls mit Gerüstmaterial bewältigt wurde, um auch hier das Provisorische und Vergängliche des Baus zum Ausdruck zu bringen.

### Ausführung

Zur Ausführung gelangte schliesslich eine eigene Entwicklung von selbsttragenden, glasfaserverstärkten Kunststoffelementen mit einer Spannweite von 8 Metern. Ein entscheidender Vorteil solcher Elemente ist das Wegfallen der Spannkräfte, welche bei zeltartigen Überdachungen auftreten und durch entsprechende Gegenkräfte am Auflager kompensiert werden müssen. Obwohl mit Schalen nicht die niedrigen Flächengewichte wie mit gespannten Folien zu erreichen sind, wurde auch hier mit rund 10 kg/m<sup>2</sup> ein erstaunlich tiefer Wert erzielt.

Die Elementgrösse von 8,2 x 2,6 m wurde so gewählt, dass sie mit normalen Transporten angeliefert und mit 200 kg noch von sechs Monteuren verschoben werden können. Die Form der Elemente erlaubt ein Stapeln mit einem Höhenabstand von nur 3 cm, so dass es möglich war, das Material für die gesamte Dachfläche von rund 3500 m<sup>2</sup> mit lediglich drei Transporten auf die Baustelle zu bringen. Durch diese Vorteile können die Elemente nach der Grün 80 problemlos andernorts wieder verwendet werden.

«Grün 80» qui a financé le secteur, réalisant ainsi l'«exposition sur la nature la plus courageuse qui soit» (il faudrait être publicitaire professionnel!).

Il est seulement dommage – mais cela découle de la nature même du caractère suisse – que l'espace libre n'ait permis qu'une rétrospective de ce qui était «politiquement possible» à la fin des années 70. Cela aurait pu être un point de départ dynamique pour les années 80...

Mais le public a maintenant la parole!

## Planification des constructions

Responsable: Hans Andres

### Principes de base des structures architecturales

Contrairement au secteur «Marché», où le terme même de marché se traduit tout naturellement en langage architectural par des constructions légères, en forme de tentes, la notion thématique de «terre» n'évoque pas immédiatement des structures particulières. Il nous fallait donc trouver des formes de toitures aussi neutres et bon marché que possible. Par ailleurs, elles devaient présenter une sensible analogie avec les constructions du marché, afin de préserver l'harmonie de l'ensemble.

Le principe consistant à ériger en premier lieu une structure portante qui servirait en même temps de conduite d'écoulement des eaux, fut repris du secteur «Marché», de même que l'utilisation de matériel d'échafaudage standard pour les supports. La toiture devait être en un matériau transparent, soit de minces feuilles tendues, soit des coupoles rigides en matière synthétique.

Pour la halle de multivision, les exigences étaient complètement différentes, car, avec une hauteur assez considérable et une envergure de 20 mètres, elle est utilisée pour des projections.

Il fallait intégrer la halle au style de l'ensemble et, dans ce but, elle fut également montée avec du matériel d'échafaudage afin de mieux exprimer, là encore, le caractère provisoire de la construction.

### Réalisation

Nous utilisâmes finalement des éléments en matière synthétique renforcés de fibre de verre, sans support, d'une envergure de 8 mètres et que nous avons mis au point nous-mêmes. L'avantage décisif de l'utilisation de tels éléments est la suppression des forces de tension qui se manifestent dans les toitures en forme de tente et qui doivent être compensées par des tensions inverses dans les supports. Bien que les coupoles ne présentent pas le très faible rapport poids/surface que l'on atteint avec les feuilles tendues, nous avons pu malgré tout obtenir un rapport étonnamment bas d'environ 10 kg par m<sup>2</sup>. Notre choix s'est porté sur des éléments de 8,2 x 2,6 m afin qu'ils puissent être livrés par transport normal. En outre, leur poids de 200 kg permet une manutention par six monteuses. La forme des éléments permet de les empiler avec des intervalles de 3 cm seulement, de sorte qu'il fut possible de transporter sur le chantier tout le matériel de la toiture, avec ses 3500 m<sup>2</sup>, en trois voyages. Grâce à ces avantages techniques, les éléments pourront être utilisés ailleurs sans problème après la «Grün 80».

that's typical of the Swiss character. It could so well have developed into a hearty swing into the eighties.

But now lets hear what the visitors have to say!

## Project scope buildings

Author: Hans Andres

### Concept of the building structure

In contrast to the market sector, where a corresponding architectural expression in the form of soft tent-like coverings is associated with the term «market», there is no general literal expression of the form of a covering available for the thematic term «earth». It was more important to find the most neutral and reasonably priced covering for the thematic exhibition, by which a traceable relationship to the market buildings in the sense of a uniformly presented ground conception was by all means acceptable.

The principle of a directed primary carrier structure, which at the same time would serve as a sewage channel, was taken over from the «Market» sector, also the construction of the supports by means of standard scaffolding material. A transparent covering was required to stretch over the space between the channels, the material used was again stretched foil or rigid shells of plastic.

Utterly different requirements were demanded of the multivision hall, a dark room of considerable height and a width of 20 meters, it is used for showing film programmes.

An integration of the hall into the design concept was strived for, and the construction of this special section was also solved with scaffolding in order to express the atmosphere of provision and impermanence.

### Execution

A «home-made» development out of self-carrying plastic elements strengthened with glass fibre, having a wing span of 8 meters, was eventually used. A decisive advantage of such elements is the absence of tension which is typical for tent-like coverings and which must be compensated by corresponding counterweights on the bearing.

Although the shells do not allow for such a low surface weight as stretched foils, a remarkably low value of 10 kg/m<sup>2</sup> has nevertheless been achieved.

The element size of 8.2 x 2.6 m was chosen so that it could be delivered with normal transport, and having a weight of 200 kg, could be moved by six men. The form of the elements allows stacking with a height clearance of only 3 cm, so that it was possible to deliver the material for the complete roof surface of approximately 3500 m<sup>2</sup> to the building plot with just three loadings. It was thanks to these advantages that the elements could be used elsewhere after the «Grün 80».

## Project scope free space

### Task definition

Primary task was to design the free space

## Projektbereich Freiraum

### Aufgabenstellung

Primäre Aufgabe war die Gestaltung des Freiraumes des Sektors. Dabei waren folgende Teilaufgaben zu erfüllen:

- Abstimmung des Freiraumes auf die Gesamthematik des Sektors und auf die einzelnen thematischen Bezirke;
- Entwicklung eigenständiger thematischer Aussagen im Freiraum;
- Gewährleistung der Grundfunktionen des Freiraumes (Erschliessung, Aufenthalt, Erholung usw.).

Sekundäre Aufgaben waren die Mitarbeit bei der Entwicklung und Gestaltung der Bauten und der thematischen Bezirke.

### Konzept Freiraumgestaltung

#### Räumliche Gliederung

Durch die Stellung der Bauten und die Ausformung der Bodenoberfläche wird der Sektorenfreiraum in drei Teilräume gegliedert.

Nach dem Grundprinzip des Linksumganges in der Ausstellung betritt der Besucher den Sektor vorwiegend von Norden. Der nördliche Vorraum ist leicht nach innen orientiert und führt auf die Hallenbauten hin. Er enthält gewichtige thematische Elemente, darunter speziell das Gemüsemeer. Ein sekundäres Wegnetz und kleine Plätze ermöglichen einen Aufenthalt.

Nach dem Durchschreiten der Hallen betritt der Besucher den Innenhof mit der Piazza. Dieser Innenraum ist vollständig abgeschlossen und soll ein starkes räumliches Erlebnis vermitteln. Zu ihm öffnen sich die Hallen, von ihm aus führen Rund-

## Planification de l'espace libre

### Définition des tâches

La première obligation était l'aménagement de l'espace libre du secteur. Trois conditions devaient être remplies:

- intégration de l'espace libre à la thématique du secteur et aux différents thèmes qu'il présentait;
- expression de thèmes indépendants dans l'espace libre;
- préservation des fonctions de base de l'espace libre (accès, flânerie, détente, etc.).

La seconde obligation était l'harmonisation du travail lors de l'aménagement des bâtiments et des sections thématiques.

### Principe de base de l'aménagement de l'espace libre

#### Plan général

La situation des constructions et la forme du sol ont déterminé le partage de l'espace libre du secteur en trois parties. La visite de l'exposition suivant en principe le sens des aiguilles d'une montre, le secteur est généralement abordé par le nord. La partie nord est légèrement orientée vers l'intérieur et conduit vers les halls d'exposition. Elle comporte de forts éléments thématiques, en particulier la mer de légumes. Un réseau secondaire de chemins et de petites places permettent de s'y promener ou de s'y reposer.

Après la traversée des halls, les visiteurs atteignent la cour intérieure avec la «Piazza». Cet espace intérieur est complètement fermé et présente un caractère très marquant. Les halls y aboutissent et il est

sector, by which the following sub-tasks had to be fulfilled:

- Adjusting the free space to the global thematic of the sector and to the singular thematic districts.
- Development of original thematic comments within the free space.
- Guarantee of the basic functions of the free space (enclosure, sojourn, relaxation etc.).

Secondary tasks consisted of collaboration in the development and design of the buildings and thematic districts.

### Free space design concept

#### Spacial formation

Owing to the positioning of the buildings and the configuration of the ground surface, the free space of the sector is split up into three sub-spaces.

The visitor generally enters the sector from the north, according to the basic principle of left circulation at the exhibition.

The northern fore-room is slightly facing inwards and leads out to the hall buildings. It contains important thematic elements, including the sea of vegetables. A stop is possible thanks to the secondary path network and small courtyards.

After having passed through the halls, the visitor then steps into the inner courtyard with the «Piazza». This inner space is completely closed off and imparts an overwhelming atmosphere of space. The halls open onto it, and from it pathways lead off into the woods and the saurian hill.

When the visitor leaves the inner courtyard, a third sub-room opens out before



Die Ausstellungshallen sind als Provisorien zur Wiederverwendung konzipiert.

Les halls d'exposition sont provisoires et conçus pour être réutilisés.

The exhibition halls are designed as provisional arrangements to be used again.



wege in den Wald und auf den Saurierhügel.

Verlässt der Besucher den Innenhof, so öffnet sich vor ihm der dritte Teilraum. Dieser Teil des Sektors fließt in die weite Ebene von St. Jakob aus, verschmilzt mit dem Sektor «Land und Wasser» und mit den Sportanlagen.

Auch hier erfolgt nochmals eine deutliche thematische Akzentsetzung mit der Verwendung von Ackerbaufrüchten als pflanzliches Gestaltungsmittel.

#### Erschliessung

Dieser Sektor wird mit einem äusserst einfachen und für den Besucher leicht erfassbaren tangentialen System vom Grünen Ring her erschlossen. Zwei Haupteingänge und kleinere Nebenzugänge führen auf eine Hauptwegachse, welche den Sektor durchmisst. Ein sekundäres Rundwegsystem soll jedoch auch beschauliches Verweilen im Sektor ermöglichen.

#### Gestaltungsmittel Erde

Der Begriff «Erde» in der Bezeichnung des Sektors spielt in der Thematik und Gestaltung des Freiraumes eine bedeutende Rolle. Im Vordergrund steht dabei die Begriffserklärung der Erde als Boden, als Medium des Pflanzenwachstums. Dies wird dadurch möglich, dass grosse Wechsel-Vegetationsflächen für Gemüse und Ackerfrüchte angelegt und während der ganzen Dauer der Ausstellung in Teilen immer wieder umgebrochen und bearbeitet werden. Die dabei stattfindende Offenlegung und Bearbeitung des Bodens gehört mit zum Erlebnis des Sektors Erde. Der mehrdeutige Begriff Erde soll hier erfassbar und erlebbar werden.

#### Gestaltungsmittel Wasser

Dem Wasser als Urelement der Erde und als Voraussetzung des Pflanzenwachstums käme eigentlich eine wichtige Rolle im Konzept der Gestaltungsmittel zu.

Aus Kostengründen musste jedoch weitgehend darauf verzichtet werden, unter anderem Wasserkraft und Wassernutzung gestalterisch zu verwenden. Der Verzicht wird aufgewogen durch die Präsenz des Wassers im direkt anschliessenden Sektor «Land und Wasser». Um das Wasser dennoch auftreten lassen zu können, wurde nach interessanten Lösungen für die Behandlung des Regenwassers gesucht. Da der Sektor «Erde» bei Regenwetter besucht werden kann, wurden Lösungen gesucht, wie das Sammeln, Abfliessen und Versickern des Regenwassers sichtbar gemacht werden kann.

Das auf den Dächern anfallende Wasser wird nicht über Abfallrohre, sondern über Wasserspeicher abgeleitet. Im Innenhof fällt das Regenwasser in grosse Brunnenröge, das überfließende Wasser wird über offene Rinnen Sickerschächten und damit dem Grundwasser zugeführt. Auf der Aussenseite der Bauten wird das Wasser ebenfalls in Sickergruben geleitet und im Boden versickert. Die Oberflächenentwässerung der Wege und Plätze erfolgt auf gleiche Weise.

Mit dieser Art der Verwendung des Wassers wird dieses dem Besucher erlebbar und bewusst gemacht. Gleichzeitig wird dabei auf den Kreislauf Regenwasser – Grundwasser – Trinkwasser hingewiesen.

#### Gemüsemeer

Mit dem Gemüsemeer soll auf die Bedeutung des Gemüses für die Ernährung der Menschen, aber auch auf die Schönheit

le point de départ des chemins conduisant à la forêt et à la colline du saurien.

Après avoir quitté cette cour intérieure, on arrive à la troisième partie du secteur. Elle s'étend dans la vaste plaine de St. Jakob et se fond avec le secteur «Terre et eau» et les installations sportives.

Ici encore, l'accent est mis sur les thèmes directeurs, grâce à l'emploi de produits agricoles comme décoration végétale.

#### Accès

Ce secteur est accessible depuis l'Allée circulaire verte de manière extrêmement simple grâce à un système tangential facile à comprendre. Deux entrées principales et de petites voies d'accès conduisent à un axe principal qui traverse tout le secteur. Un réseau de chemins secondaire permet en outre de se promener tranquillement dans tous les coins du secteur.

#### La terre, partie intégrante de l'aménagement

La notion de «terre» dans la description du secteur joue un rôle considérable dans la thématique et l'aménagement de l'espace libre. Au premier plan est développée la notion de terre en tant que sol, humus permettant la croissance végétale. Dans ce but, de grandes surfaces ont été prévues pour des cultures en rotation et, pendant toute la durée de l'exposition, elles seront en partie à nouveau labourées et replantées. Ce travail du sol participe au sens même du secteur «Terre» et les différents aspects de la notion de terre doivent ici être vécus comme une expérience vivante.

#### L'eau, partie intégrante de l'aménagement

Il est évident que, parmi les moyens utilisés pour l'aménagement du secteur, l'eau avait une place de choix, l'eau, l'un des quatre éléments et condition même de la croissance des plantes.

Pour des raisons de rentabilité, il a fallu toutefois renoncer à bien des aspects de son utilisation, entre autres en tant que force motrice et source d'énergie. Cette limitation est compensée par la présence de l'eau dans le secteur «Terre et eau», qui fait suite au nôtre. Mais pour montrer tout de même son rôle, sous une autre forme, nous avons cherché des solutions intéressantes au problème de l'utilisation des eaux de pluie et, comme le secteur «Terre» peut être parcouru même par mauvais temps, nous avons voulu montrer comment les eaux de pluie s'écoulent, suintent et peuvent être récupérées.

L'eau qui tombe sur les toits ne s'écoule pas dans des gouttières mais dans des gargouilles. Dans la cour intérieure, l'eau de pluie tombe dans de vastes bacs de fontaines et ce qui en débordé est ramené, par des rigoles ouvertes, à des trous de suintement et de là aux eaux souterraines. De même, sur les façades des bâtiments, des sillons d'écoulement dirigent les eaux vers le sol où elles s'infiltrent. Le drainage des chemins et des places s'effectue de manière analogue.

L'utilisation de l'eau est ainsi démontrée de façon vivante, de même qu'est rendu perceptible le cycle naturel eau de pluie – eau d'écoulement – eau potable.

#### Mer de légumes

L'importance des légumes dans l'alimentation humaine est ici naturellement mise en valeur, mais leur beauté est également soulignée.

De vastes plantations de légumes s'éten-

him. This part of the sector flows out into the wide plain of St. Jakob, and blends into the «Land and Water» sector as well as the sport facilities.

A significant thematic accentuation is once again apparent here, namely by using agricultural crops as a plantation design medium.

#### Enclosure

This sector is enclosed with an extremely simple and for the visitor easily comprehensible tangential system from the Green Ring. Two main entrances and smaller auxiliary entrances lead onto a main pathway axis which acts as the diameter of the sector. A secondary round way system should however enable one to have a look around at ease.

#### Design medium earth

The term «earth» in the description of the sector plays a significant rôle in the thematic and design of the free space. The main subject is the explanation of the term «earth» as soil, as the medium of plant growth. This is made possible due to the fact that large alternating areas of vegetation are prepared for vegetable and agricultural crops and are continually reorganized and processed throughout the period of the exhibition. The resulting ploughing and processing of the land belongs to the experiences in the «Earth» sector. The ambiguous term earth is thus made comprehensible here.

#### Design medium water

Water as ground element of the earth and as condition for plant growth could actually play an important rôle in the concept of the design medium.

However, for financial reasons it was necessary to abandon such media as water power and the use of water in design. This abandonment is compensated by the presence of water in the neighbouring sector «Land and Water».

But in order to allow water at least some significance, interesting solutions for the treatment of rain water were looked for. Since the «Earth» sector can also be visited in the rain, ways were sought in order to make the collection, drainage and seepage of the rain water visible.

The water which falls onto the roofs is not abducted along sewage pipes but over water spouts. The rain water runs into large fountain troughs in the inner court; the overflowing water is then led along open soakage ducts and thus into the groundwater. On the outer side of the buildings, the water is also led into soakage pits and seeps into the ground. The surface drainage of pathways and courtyards takes place in the same way.

This method of using water acts as an exciting and instructive way of illustrating it to the visitor. At the same time, attraction is drawn to the circulation rainwater–groundwater–drinking water.

#### Sea of vegetables

The sea of vegetables is intended to demonstrate the significance of vegetables for the nourishment of human beings and also refers to the beauty of these yielding plants.

Vegetables are planted over an area of 1400 m<sup>2</sup> in large sections. Here one has deviated from bed planting as the normal method of culture. In its place, the different types are planted in horizontal free-swinging bands or waves. The wave effect

dieser Nutzpflanzen hingewiesen werden. Auf 1400 m<sup>2</sup> wird grossflächig Gemüse angebaut. Dabei wird von der Beetpflanzung als der üblichen Anbaumethode abgewichen. Stattdessen werden die einzelnen Arten in horizontal frei schwingenden Bändern oder Wellen angepflanzt. Die Wellenbewegung wird verstärkt durch die Verwendung unterschiedlich hoher sowie farbiger Gemüsearten. Zur Verwendung gelangen etwa 37 Arten von Gemüsen, Salaten und Küchenkräutern.

Die Kultur erfolgt durch direkte Aussaat an Ort und Stelle oder durch Anzucht und Auspflanzung von Setzlingen. Eine wichtige Rolle spielen die Fruchtfolgen. Der Besucher soll im Laufe von mehreren Besuchen ein immer wieder wechselndes Bild des Gemüsemerees erhalten und dabei auch Bodenbearbeitung und Anpflanzung miterleben.

#### Ackerfrüchtestrahen

Im Süden des Sektors streben, ausgehend vom Saurierhügel, Ackerfrüchte in strahlenförmiger Weise in die Ebene hinaus. Auch hier wird bewusst von der vertrauten Anbaumethode abgewichen. Auf einer Fläche von 6700 m<sup>2</sup> sollen unterschiedlichste Ackerfrüchte auf die Bedeutung des Ackerbaues, auf die Schönheit der ackerbaulichen Nutzpflanzen und deren landschaftsgestaltende Wirkung hinweisen.

Nach Humusauftrag und tiefgründiger Bodenbearbeitung wurde im Juli 1979 Örtlich als Gründüngung ausgesät. Im Herbst wurde die Gründüngung untergepflügt und eingefräst. Von Mitte August 1979 bis Mitte August 1980 erfolgen zum Teil in Fruchtfolge die Ansaaten der einzelnen Feldkulturen. Folgende Arten gelangen zur Verwendung: Sommerweizen/Chinakohlrüben, Sommergerste/Grünmais, Sommerhafer/Kleegras Mischung, Winterroggen/Grünhafer, Winterraps/Sonnenblume, Körnermais, Ackerbohne, Markstammkohl, Kartoffeln, Futterrüben.

dent sur 1400 m<sup>2</sup>. La technique habituelle de plantation en planches a été abandonnée au profit d'un système de plantation en larges bandes horizontales et mouvantes. L'impression de vagues est accentuée par l'utilisation de légumes de hauteurs et de couleurs différentes. 37 sortes enviro de légumes, salades et herbes aromatiques ont été utilisées.

Les cultures se font soit par ensemencement direct, soit par repiquage de plants. La succession des diverses récoltes joue un rôle important et les visiteurs qui viennent plusieurs fois pourront voir un aspect toujours différent de la mer de légumes. Le travail de la terre leur deviendra ainsi un peu plus familier.

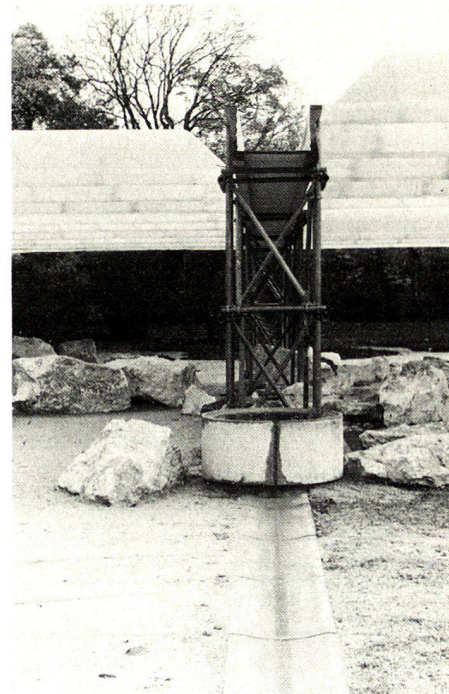
#### Récoltes en étoile

Au sud du secteur, partant de la colline du saurien, s'étendent dans la plaine des champs cultivés en forme d'étoile. Ici aussi, on a renoncé volontairement aux méthodes habituelles de cultures. Sur une superficie de 6700 m<sup>2</sup>, les cultures les plus diverses évoquent non seulement l'importance de l'agriculture, mais la beauté des plantations agricoles et leur rôle dans la structure du paysage.

En juillet 1979, après la préparation en profondeur du terrain et un apport d'humus, on sema des radis oléagineux, pour servir de fumure végétale. A l'automne, ils furent coupés et enfouis dans les labours. De la mi-août 1979 à la mi-août 1980, se succèdent les semailles des divers produits des champs. Les espèces suivantes furent utilisées: blé d'été/chou-navet de Chine, orge d'été/maïs vert, avoine d'été/mélange de trèfles, seigle d'hiver/avoine verte, colza d'hiver/tournesol, haricots sauvages, raves fourragères.

#### Jardin des calories

Dans ce jardin sont montrées les surfaces nécessaires à la production des calories dont a besoin, sous diverses formes, une personne pendant une semaine.



Das Regenwasser wird gesammelt und dem Grundwasser zugeführt.

L'eau de pluie est recueillie et conduite aux eaux souterraines.

The rainwater is collected and then forwarded to the groundwater.

is modified by the use of vegetable species of varying heights and colours. About 37 types of vegetables, salads and culinary herbs are used.

Culture takes place by means of direct seeding on the spot, or by seeding and planting of layers. The crop sequence plays an important rôle. During the course of numerous visits, the visitor will be confronted with a continuously changing picture of the sea of vegetables and can thus experience both earth treatment and plantation.



Sukzessionsgarten – ein pflanzlicher Entwicklungsweg von der Flechte zum Wald.

Jardin évolutif – ou le développement du lichen à la forêt.

Garden of succession – a vegetational development sequence from lichen to woods.

## Kaloriengarten

Im Kaloriengarten wird dargestellt, welche Flächen bei wechselnden Nahrungsmitteln für eine Person und eine Woche notwendig sind, um die erforderlichen Kalorien zu erzeugen.

Es sind dies bei Ernährung

	dargestellt durch	
Kartoffeln	7 m <sup>2</sup>	Kartoffeln
Vollkornbrot	14 m <sup>2</sup>	Weizen
Milch	56 m <sup>2</sup>	Wiese
Masthähnchen	140 m <sup>2</sup>	Rasen

Diese Demonstrationsanlage macht den Mehrbedarf an Fläche für tierische Kalorienproduktion deutlich.

## Feldhecke

Im Gebiet der Ackerfrüchtestrahlen wurde als Element der Feldflur eine Feldhecke angelegt. Die Anlage der Hecke erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Landeskomitee für Vogelschutz, Beratungsstelle für Heckenfragen. Dem Besucher soll die Feldhecke als wichtiger Bestandteil der Landschaft vorgestellt werden. Im Zusammenhang mit der benachbarten landwirtschaftlichen Nutzung soll auf die Funktionen der Hecke als Windschutz, Erosionsschutz, Lebensraum einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt und als landschaftsgliederndes Element hingewiesen werden.

## Sukzessionsgarten

In diesem Bereich sollen dem Besucher der Begriff der Sukzession sowie einzelne typische Stadien in der zeitlichen Entwicklung von Pflanzenbeständen gezeigt werden.

Dargestellte Stadien:

nackter Fels

Fels flechtenbedeckt

Fels moosbedeckt

kiesige Feinerde und Geröll mit einjährigen Gräsern und Stauden

mehrfährige Stauden und Gräser

niederer Strauchbewuchs

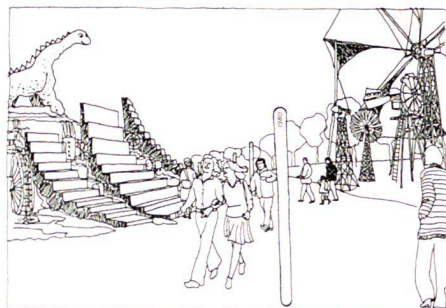
Grosssträucher

Bäume

Das Artenspektrum setzt sich ausschliesslich aus in der Region Basel heimischen Pflanzen zusammen.

## Waldlehrpfad

Ausgehend vom Bezirk «Ewige Natur» wurde ein Rundweg durch den angrenzenden Wald gelegt. An verschiedenen Stationen wird das Ökosystem Wald erläutert.



Ideenskizze zu Saurierhügel und Exponentialtreppe.  
(Zeichnung: oeko. media)

Esquisses préliminaires de la colline du saurien et de l'escalier décoratif.  
(Dessin: éco. média)

Idea sketch for the saurian hill and exponential staircase.  
(Drawing: oeko. media)

Apport des calories sous forme de:

pommes de terre 7 m<sup>2</sup> plantés de pommes de terre

pain complet 14 m<sup>2</sup> plantés de blé

lait 56 m<sup>2</sup> de prairie

poulets de grain 140 m<sup>2</sup> d'herbe

Ce jardin démontre clairement que la production de calories d'origine animale nécessite une surface bien plus importante que celle des calories végétales.

## Haie

Une haie a été plantée autour des champs cultivés. Ce travail a été effectué en collaboration avec le Comité national suisse de protection des oiseaux, compétent en matière de plantation de haies. Ces dernières forment une part importante de la structure du paysage agricole, et le public doit apprendre à connaître le rôle considérable des haies comme protection contre le vent et l'érosion, comme espace vital d'un monde animal et végétal très divers et enfin comme élément d'harmonie dans le paysage.

## Jardin de l'évolution végétale

Dans ce jardin est illustrée la notion de «succession» et quelques stades caractéristiques de l'évolution de la végétation sont montrés:

roche nue

roche recouverte de lichen

roche recouverte de mousse

gravier terreux et éboulis avec jeunes herbes et arbrisseaux

broussailles et arbrisseaux de plusieurs années

petits buissons

gros buissons

arbres

Les espèces présentées sont toutes originaires de la région de Bâle.

## Chemin en forêt

Partant de la section «Nature éternelle» un chemin a été aménagé à travers la forêt voisine. A différents endroits, le système écologique de la forêt est illustré et expliqué.

## Rays of agricultural crops

In the southern part of the sector, agricultural crops stretch out from the saurian hill across the plain in a radiating effect. Also here one has deviated from the normal method of culture on purpose. Over an area of 6 700 m<sup>2</sup>, manifold agricultural crops demonstrate the significance of agriculture, the beauty of yielding agricultural plants and the effect they have on landscape design.

After humus coating and intense earth processing, oil radish was sown as green fertilizer in July 1979. In autumn, the green fertilizer was ploughed under and tilled. From the middle of August 1979 until the middle of August 1980, the seedings of the separate field cultures take place, to some extent in crop sequence. The following species are used: summer wheats/China turnips, summer barley/green maize, summer oats/clover-grass mixture, winter rye/green oats, winter rape/sunflowers, corn maize, cultured beans, marrow, potatoes, fodder beet.

## Calorie garden

The calorie garden is used to illustrate which areas with alternating foodstuffs are necessary per person per week, in order to produce the required calories.

They are as follows by nourishment from

potatoes	7 m <sup>2</sup>	represented by potatoes
full corn bread	14 m <sup>2</sup>	represented by wheat
milk	56 m <sup>2</sup>	represented by meadow
chickens	140 m <sup>2</sup>	represented by grass

This demonstration unit stresses the larger area required for the production of animal calories.

## Field hedges

As element of field partitioning, a field hedge was planted on the area of the agricultural crop rays. The hedge layout took place in co-operation with the Swiss national committee for game protection, advisory service for hedge matters. The field hedge is to be presented to the visitor as an important constituent of the landscape. In connection with the neighbouring horticultural yield, the functions of the hedge as wind protection, erosion protection, living space for a diverse animal and plant world and as an element of landscape articulation, should be pointed out.

## Garden of succession

In this area, the visitor should be made familiar with the term succession, as well as with a few typical stages in the timely development of plant supplies.

Stages illustrated:

- naked rock
- moss-covered rock
- gravelled fine earth and shingle with one year old grasses and shrubs
- several year old grasses and shrubs
- lower bush growth
- large bushes
- trees

The species range consists exclusively of plants native to the region of Basle.

## Instructive pathway in the wood

Starting from the «timeless nature» district, a round way was run through the neighbouring wood. At various points, the wood eco-system is explained.

## Partizipanten Freiraum/Participants/Participants

Feldhecke: Schweiz. Landeskomitee für Vogelschutz, Beratungsstelle für Heckenfragen, 8903 Birmensdorf.

Dachbegrünung: Pichler + Co., 3074 Muri; Technoflore AG, St-Aubin; Hilba, Bewässerungstechnik, Bachenbüsch/ZH; Hauenstein Samen AG, Rafz/ZH; Analysa, Rasen- und Bodenberatungs-AG, Rubigen/BE; Schweiz. Zuckerfabriken (Mischerde), Aarberg/BE + Frauenfeld/TG; Gartenbauschule Oeschberg/BE; Stadtgärtnerei und Liegenschaftenverwaltung Basel.

Sitzbänke: Burri AG, Glattbrugg/ZH.

Bio-Landbau: Institut für Biologischen Landbau, 4104 Oberwil.

## Bauleitung

Zentrale Bauleitung Grün 80: Wolf Hunziker, Garten- und Landschaftsarchitekt BSG/SWB, Basel; Mitarbeiter F. Wegmann.

## Bauliche Realisierung Freiraum

Gärtnerarbeiten: Arbeitsgemeinschaft Hagmann + Brigen + Wenger, 4147 Aesch/BL

Belagsarbeiten: W. A. Geissberger, 4051 Basel

Erdbau und Werkleitungen: Arbeitsgemeinschaft Iten + Frey, 4133 Pratteln