

Davon gehören nur 12 zu den Gräsern; alle übrigen sind, bis auf wenige Ausnahmen, ausdauernde Kräuter.

Bei einem Vergleich der Standortansprüche scheint eine Diskrepanz deutlich zu werden zwischen denjenigen der angesäten Gräser, die einen höheren Feuchtigkeits- und Nährstoffbedarf haben, und denjenigen der sekundär hinzugekommenen Kräuter, die die entstehenden Lücken in der Grasnarbe füllen. Hieraus läßt sich wiederum folgern, daß, besonders unter den in Berlin herrschenden Klima- und Standortbedingungen, ein rein aus Gräsern bestehender, ganzjährig grüner Rasen nur mit großem Aufwand herstellbar ist, nur mit intensiver Pflege erhalten werden kann und somit ein sehr künstliches Gebilde darstellt, das durchaus nicht in jedem Einzelfalle anzustreben ist.

Zusammenfassende Folgerungen für Pflanzenwahl und Pflege

1. Die Orientierung an der potentiellen natürlichen Vegetation ist bei der Pflanzenwahl in städtischen Siedlungen wenig aussichtsreich, da deren Ermittlung auf nahezu unüberwindliche Schwierigkeiten stößt.
2. Es ist andererseits nicht sinnvoll, daß überall und mehr oder weniger wahllos, mit hohen Kosten und zudem oft geringem Erfolg die gerade »gängigen« Arten in einer ansonsten »unkrautfrei« gehaltenen, sterilen Anlage gepflanzt werden. Ein solches Vorgehen mag an bestimmten Sonderstandorten berechtigt sein, darf jedoch nicht als einzig mögliches Gestaltungsprinzip Allgemeingültigkeit beanspruchen und ist unter Bedingungen, wo es Schwierigkeiten bereitet, überhaupt noch eine auf Dauer lebensfähige Vegetation hervorzubringen, sicher unsinnig.
3. Trotz der im Verlauf der Siedlungstätigkeit und der späteren Pflegemaßnahmen eingetretenen Nivellierung ursprünglich vorhandener Standortunterschiede spiegelt sich in der Zusammensetzung der Begleitflora von Wohnsiedlungen unterschiedlichen Typs deren Alter und Vorgeschichte bis heute wider. Der Versuch, bei der Bepflanzung an solche real existierenden Standortunterschiede anzuknüpfen und sie durch geeignete Pflanzenwahl zu betonen, scheint lohnend. Wir sehen, daß eine Fülle von Pflanzen, deren biotechnischer Schutzwert und deren ästhetische Wirkung bisher noch kaum erprobt sind, bei vorurteilsfreier Betrachtung durchaus nicht nur als »Unkraut« abqualifiziert zu werden verdienen.
4. Das Konzept, Elemente der Wildflora bewußt in die Gestaltung mit einzubeziehen, befindet sich im Einklang mit den Forderungen des Arten- und Biotopschutzes, der ja ebenfalls einer Nivellierung der standörtlichen Vielfalt entgegenzuwirken versucht. In einer Zeit, da ein allgemeiner Rückgang an wildwachsenden Pflanzen zu verzeichnen ist (vgl. die »Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland«), der in den großstädtischen Verdichtungsräumen bis zu 50 % aller Arten umfaßt, können Bestrebungen, die auf die Erhaltung früherer Artenvielfalt in Reservaten ausgerichtet sind, wirksam durch die Neuschaffung entsprechender Standorte wie z. B. Magerrasen ergänzt werden.
5. Die Realisierung solcher Vorstellungen stößt auf Schwierigkeiten, wo gärtnerische Ambitionen, Moden oder übersteigerte Sauberkeitsvorstellungen entgegenstehen. Ein weiteres, jedoch mittelfristig wohl lösbares Problem, stellt zur Zeit außerdem die Beschaffung geeigneten Saatgutes beziehungsweise Pflanzenmaterials dar.

very different accompanying plants and the structure makes weed control superfluous.

Grass areas

A short time after seeding, mostly undesirable but numerous additional types appear. There are 51 types that have their main concentration in the grass areas in the developed urban area of Berlin (table 2). Of these only 11 belong to the grasses; all the rest, with a few exceptions, are perennial plants.

In comparing the site requirements, a discrepancy appears clearly between those of the grasses that have been seeded, having a higher need of moisture and nutrients, and those of the secondary plants filling the existing gaps in the grass hilum. It follows then, that, especially under the climate and site conditions prevailing in Berlin, a space consisting only of grasses that can be green all the year round can only be created with a great deal of expense, and only be maintained with extensive care. Thus a very artificial picture is formed, which is not to be striven for in every case.

Comprehensive conclusions for choice and care of plants

- 1) The orientation to the potential natural vegetation in the choice of plants is not very promising in urban settled areas, since making the determination presents almost insurmountable difficulties.
- 2) On the other hand, it is not feasible that the types that are "in demand" be planted everywhere, more or less indiscriminately, and with great cost and often little success on otherwise "weed-free" sterile grounds. Such a procedure might be justified with certain special sites, but cannot have a general validity as the only possible formal principle. Under conditions where difficulties are presented in producing any vegetation at all capable of surviving over a long period, it certainly makes no sense.
- 3) In spite of the levelling that takes place in the course of settlement activity and the later measures of care, originally existing site differences are reflected in the composition of the accompanying flora in residential settlements where the age and previous history of the varied types may be noted. The attempt to co-ordinate the planting with such real existing site differences and to emphasize these differences by the appropriate choice of plants appears desirable. We see that an abundance of plants, whose biotechnical protective value and aesthetic effect have scarcely been tested until now, should not be degraded to "weeds" but rather considered objectively.
- 4) The concept of including elements of the wild flora deliberately in the formal arrangement is in tune with the requirements of type-biotope protection, which also attempts to counteract a levelling of the site variety. At a time when a general decline of plants growing in the wild is to be noted (cf. the "Red List of Endangered Animals and Plants in the Federal Republic of Germany"), affecting as many as 50 % of all types in the densely populated areas of large cities, efforts to preserve the former variety of types in reserves can be effective by creating appropriate sites anew, such as replenishing sparse grass areas.
- 5) The realization of such concepts presents difficulties where unrealistic horticultural ambitions, fashions, or exaggerated ideas of tidiness stand in the way. Another problem, but one admitting of a more immediate solution is also presented by the production today of suitable seed and plant materials.



Naturgärten im Stadtmilieu Natural gardens in an urban milieu

Klaus Spitzer

Die überall zu beobachtende erschreckend einfalllose Gleichförmigkeit von Hausgärten und öffentlichen Grünanlagen – besonders ausgeprägt in den zahlreichen Vororten und Satellitenstädten der letzten Jahrzehnte – spiegelt den gesellschaftlich bedingten Verlust an Individualität und Kreativität des einzelnen.

Die Gärten werden längst nicht mehr genutzt wie Bauerngärten oder Hausgärten mittelalterlicher Städte; sie werden auch nicht mehr zur Schau gestellt wie einst die bürgerlichen Miniaturausgaben fürstlicher Herrschaftsrepräsentation und schon gar nicht als Kommunikationsbereiche funktionierender Nachbarschaften ausgebaut. Die meisten der im Grunde jetzt funktionslosen privaten wie öffentlichen Grundstücke degenerierten zur sterilen Konformität aufgesetzter Dekoration. In oft rührendem aber hilflosem Bemühen um Gestaltung werden verinnerlichte Werbeleitbilder reproduziert; es siegte das Klischee.

Die durch vorgeschriebene Bauabstände bei offener Bebauung in enormem Maße neu gewonnenen Freiflächen zwischen Mietbauten wurden als »soziales Grün« zu benutzerfeindlichem, ungenutztem Negativraum und verarmten zu »grünem Vakuum« (RO-

The thoughtless uniformity of house gardens and public green spaces is alarming. It is to be observed everywhere – especially pronounced in the many suburbs and satellite cities of recent decades – and it reflects the individual's loss of personality and creativity as a result of social conditions. For quite some time now, the gardens have no longer been used as were the farmers' gardens or house gardens of medieval cities; nor are they any longer cultivated for show as were the bourgeois pocket gardens for princely public display; they are not even communication areas of functioning neighborhoods. Most of the now basically non-functional private and public parcels have degenerated to the sterile conformity of made-up decoration. In often touching, but still helpless, endeavours to fashion them, only highly commercial models are reproduced. The stereotype wins again. The new open spaces obtained from the distances between buildings legally required in large-scale open development were considered "social green" and became unusable, negative spaces, unappealing to the user, and were reduced to "green vacuums" (Roland Rainer). The flat grass areas ("keep off the grass" is often the case) were planted with shrubs and trees without any imagination. The lack of creativity in the

Abb. 1 Durch Wildwuchs entsteht auf den Hügeln des Bauaushubs, angereichert durch Feldsteine und herumliegende, vermodernde Baumstämme, eine »ökologische Nische«. (E. Neuenschwander, Siedlung in Zürich; einjähriger Zustand)

ill. 1 An "ecological niche" arises by wild growth on the hills of material excavated for construction, boulders and decaying tree trunks are also present (E. Neuenschwander, Settlement in Zurich; condition after one year)

Literatur/Literature

- ELLENBERG, H.: Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Scripta Geobotanica Bd. 9, Göttingen 1974.
- KOHLER, A. u. H. SUKOPP: Über die Gehölzentwicklung auf Berliner Trümmerstandorten. Ber. Dtsch. Bot. Ges. 76, 10, 389–406 (1963).
- KUNICK, W.: Veränderungen von Flora und Vegetation einer Großstadt, dargestellt am Beispiel von Berlin (West). Diss. Techn. Univ. Berlin (1974).
- MATHÉ, P.: Die Bedeutung von Grünräumen und Pflanzen in der Stadt für die Gesundheit des Menschen. Schr. Reihe Ver. Wasser-Boden-Lufthygiene, Berlin-Dahlem, H. 38 (1972).
- SUKOPP, H., H. P. BLUME, D. CHINNOW, W. KUNICK, M. RUNGE u. F. ZACHARIAS: Ökologische Charakteristik von Großstädten, besonders anthropogene Veränderungen von Klima, Boden und Vegetation. TUB – Zeitschr. Techn. Univ. Berlin 6, 4, 469–488 (1974).
- TRAUTMANN, W.: Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland 1:200000, Blatt 85 Minden. Schr. Reihe f. Vegetationskunde H. 1, 1–137 (1966).

LAND RAINER). Die oft nicht einmal betretbaren platten Rasenflächen wurden fantasielos mit Sträuchern und Bäumen bestückt. Die Armut an Gestaltung schränkte die Vielfalt der Vegetation ein. Anstatt sie wiederzugewinnen, wurde die Natur verdrängt.

Die Irrlehre vom pflegeleichten Grün

Die biologisch ortsfremden Gebilde brauchen unendliche Pflege. Bei Grünanlagen erreicht die Höhe des Pflegeaufwandes, allemal bezahlt vom Bürger durch Steuergelder oder Mietumlagen, oft schon nach fünf bis zehn Jahren den Herstellungsaufwand. In den Gärten erfordern die standortfremden Pflanzungen zusätzliche Bewässerung, künstliche Düngung (80 % davon gehen ins Grundwasser) und familiäre Fronarbeit. Dort, wo die Natur ihr verlorenes Terrain zurückerobert will, sei es auch nur als bescheidenes »Un-Kraut« am Wegrand oder in Plattenfugen, helfen Wissenschaft und Technik, unterstützt von massiven ökonomischen Interessen, mit neuen Giftsprays und Vertilgungsmitteln sie zu bremsen. Scheinbar hilfreiche Maschinen produzieren – gedankenlosstupid benutzt – immer mehr Maschinenhaftes: Gerade Linien, ebene Flächen, rechte Winkel; statt Wiesen uniforme Graswüsten. Lebendige Gestaltung weicht starrem Schematismus, der sich nahtlos deckt mit den anerzogenen Leitbildern von Ordnung und Sauberkeit. Natur wird Monokultur, Gärten werden zu Produkten von Maschinen.

Die zurückgeholte Natur

Die vieldiskutierte Umweltproblematik bewirkte auch ein Überdenken der Gartengestaltung unter ökologischen Gesichtspunkten. Rousseaus Leitbild vom verwilderten Hausgarten im Roman »Die neue Heloise« lebt wieder auf. Doch jetzt – statt in romantischer Schwärmerei mit pantheistischem Hintergrund – in nüchtern wissenschaftlichem Kalkül. Ziel: Angesichts der scheinbar zwangsläufigen Verstädterung die verlorene Natur in die Stadt zurückholen. Natur wird mit einem Mal nicht mehr nur als optisch-ästhetisches Erscheinungsbild gesehen, sondern als ein diffiziles ökologisches Gefüge. Karl Wagners lange vergessene Forderung, auch diejenigen Pflanzen, die als Unkräuter bekämpft werden, als Gartenbereicherung zu sehen (KARL WAGNER, Unkräuter unserer Gärten, in: Gartenschönheit 8/1932) ist wieder aktuell. Zwar wurden diese Pflanzen noch auf der Bundesgartenschau 1977 im »Unkrautgärtchen« der Lächerlichkeit preisgegeben; aber eben dort sah man auch erstmals wieder Wiesen, die man nicht in monotonen Rasen umgewandelt hatte (siehe auch »Garten und Landschaft« 3/78 S. 145 ff.). Und während noch die Hausbesitzer auf ihren Prestige-Rasenflächen Gänseblümchen und Löwenzahn usw. mühevoll ausstechen, tauchen im Handel bereits die ersten Samen-Mischungen für Wildblumenwiesen auf. Unabhängig voneinander wurden in verschiedenen Ländern Experimente gemacht, um die Natur wieder in die Stadt hereinzuholen. So forderte 1973 Wouter Reh in Amsterdam angesichts der zunehmenden Verstädterung »Kontakt zur Natur in unserer unmittelbaren Umgebung« und schlug vor, auf den vorgegebenen, verschiedenen Böden in der Stadt mit ihren teils feuchten, teils trockenen Strukturen und ihrem oft abwechslungsreichen Relief, die Natur sich frei entwickeln zu lassen und diese »Natur-Inseln« so, wie es sich durch freie Benutzung ergibt, erst später in die Wohnquartiere einzubauen. (WOUTER REH, Die

formation limits the variety of the vegetation. Instead of recapturing nature, nature is driven out.

The mistaken notion of easy to care for green

The systems produced are biologically foreign and require endless care. With green spaces, the cost of care over five to ten years will equal the original cost of establishing the grounds. This cost is always borne by the citizenry, either from tax monies or rents. The non-indigenous plantings in the gardens require additional watering, artificial manuring (80 % of which goes into the subsoil water) and intensive toil. There, where nature attempts the reconquest of its lost terrain, whether merely as modest "weeds" on the path border or between slabs, science and technology, supported by great economic interests, help combat it with new poison sprays and means of destruction. These apparently helpful machines, thoughtlessly and stupidly used, produce more of the mechanical: straight lines, level surfaces, right angles; instead of meadows, uniformly graded wastelands. Living creation yields to rigid formalism, which is completely dominated by the ideal of order and cleanliness. Nature becomes a monolithic culture; gardens are products of machines.

Recapturing nature

Environmental problems are being discussed a great deal, and this leads to the consideration of how gardens may be fashioned according to ecological viewpoints. Rousseau's ideal of the garden run wild in his novel "The New Heloise" lives again, but today not in a romantic ecstasy with a pantheistic background, but with sober scientific calculations. The goal: in the face of apparently necessary urbanization, to bring the lost nature back to the city. Nature is seen not only as an optical, aesthetic, outward appearance, but as a difficult ecological structure. Karl Wagner's long-forgotten demand that even those plants that are considered weeds, and thus resisted, should actually be seen as enrichments to a garden (Karl Wagner, Unkräuter unserer Gärten, in Gartenschönheit 8/1932) has become topical again. These plants were displayed in "little weed gardens" to ridicule at the National Garden Show 1977; but even here, meadows could be seen that had not been transformed into monotonous lawns (see also "Garten und Landschaft" 3/78 p. 145 ff.). While homeowners still carefully plant daisies, dandelions, and so forth on their prestige lawns, the first seed mixtures for wild flowers are already on the market.

Experiments have been made in different countries, independently of one another, with the purpose of bringing nature back to the city. In 1973, Wouter Reh demanded "contact with nature in our immediate surroundings" in Amsterdam in view of the increasing urbanization. He proposed, on existing, various soils in the city, some with moist, some with dry structures and often very variable relief, that nature be allowed to develop freely and these "nature islands", which will thus arise, be later included in residential sections (Wouter Reh, Die Natur in der Nähe, in "Die Straße – Form des Zusammenlebens", Catalogue of the Städtische Kunsthalle, Düsseldorf, 1973). A second renaissance for nature?

Weed gardens on rubble

These proposals may be coincidental with what has already been successfully practiced by the art professor



2 △



3 △

Abb. 3 Kreativität vor Ort schafft einen Formenreichtum, der sich auf dem Zeichenbrett nicht verplanen läßt und fotografisch nicht erfaßbar ist. (L. Le Roy, Projekt Ashram College)

ill. 3 Creativity on the site creates an abundance of forms that cannot be planned on the drawing board and cannot be captured photographically. (L. Le Roy, Project Ashram College)

Abb. 2 Armut an topographischer Gestaltung bewirkt Armut an Pflanzen

ill. 2 Want of topographical modelling means a want of plants

Abb. 4 Im Gegensatz zu den Monokulturen planer Rasenflächen schaffen die wild überwucherten Schuttbrocken einen kleinzelligen Wechsel pflanzlicher Standortbedingungen und bieten Schlupfwinkel für Kleintiere. (L. Le Roy, Garten in Mildam bei Heerenveen)

ill. 4 In contrast to the flat monoculture of grass surfaces, the wildly overgrown rubble creates a microcellular variety of plant sites and offers hiding places for small animals. (L. Le Roy, Garden in Mildam near Heerenveen)



4 △

5 ▽



Natur in der Nähe; in: Die Straße – Form des Zusammenlebens, Katalog Städt. Kunsthalle Düsseldorf, 1973). – Eine zweite Renaissance für die Natur? . . .

Unkrautgärten auf Schutt

. . . Vielleicht. Genau diese Vorschläge werden jedenfalls bereits vom Zeichenlehrer Louis Le Roy aus Heerenveen in den Niederlanden und in Belgien mit seinen »Gegenkulturen« erfolgreich praktiziert. Auf der Kennedylaan in Heerenveen ließ er auf einem schmalen Streifen (l = 1500 m, b = 18 m) zwischen zwei Verkehrswegen Abbruchmaterial anschütten und wild bewachsen; in Alphen aan de Rijn beteiligte

Louis Le Roy in Heerenveen, the Netherlands, and in Belgium with his "counter cultures". On the Kennedylaan in Heerenveen, he had scrap dumped on a narrow strip (1,500 m long and 18 m wide) between two traffic arteries and allowed uncontrolled growth; in Alphen aan de Rijn, he made participants of the users (schoolchildren and apprentices) who made steps and terraces from rubble by hand, and from various soil material created hollows, embankments, and hills with a variety of changing microclimate situations and degrees of moisture. Everyone could be creative. The stone fragments lying about all around the area prevent mechanical cultivation; the soil remains loose; the structure is many-layered. It is no coincidence that in these "rubbish gardens" the first plants and insects,

Abb. 5 Ebenfalls L. Le Roy, Projekt »Regenboog« Kerk, Leeuwarden

ill. 5 Again L. Le Roy, Project "Regenboog" Kerk, Leeuwarden

er die Benutzer (Schüler und Lehrlinge), die in Handarbeit aus Schutt Treppen und Terrassen mauerten und aus verschiedenem Bodenmaterial Mulden, Wälle oder Hügel schufen, die eine Vielzahl wechselnder Feuchtigkeitsgrade und mikroklimatischer Situationen ergaben. Jeder konnte kreativ werden. Die herumliegenden Steinbrocken verhindern für alle Zeiten eine maschinelle Bearbeitung, der Boden bleibt locker, die Struktur vielschichtig. Es ist kein Zufall, wenn in diesen »Schuttgärten« bereits die ersten Pflanzen und Insekten wieder auftauchten, die man in den Niederlanden seit Jahrzehnten für ausgestorben hielt (vgl. auch: LUCIUS BURCKHARDT, Die wilden Gärten des Louis Le Roy, in: Basler Magazin 21/77, Wochenendbeilage der Basler Zeitung vom 25. 6. 77).

Auch in Utrecht (Shanghaidreef in Overvecht) schufen sich Anwohner selbst und in Eigenleistung ein naturhaftes Wohnumfeld, das zugleich ein idealer Spielbereich für Kinder ist (R. BIJLSMA, R. SCHOONMAN, A. SPIES, Experimenteel groen in de woonomgeving, in: Recreatie 3/73, Den Haag).

Einführend gesteuerter Prozeß

Mag der Fachmann über die Schutt- oder Unkrautgärten von Outsidern oder Laien nur den Kopf schüteln, so wird er vielleicht die Erfolge eines studierten Biologen und Architekten respektieren. Der Leiter des Schweizer Instituts für Umweltfragen, der Züricher Architekt *Eduard Neuenschwander*, hat seine »ökologische Methode« seit zwanzig Jahren konsequent durchdacht und angewandt. Seine Erfahrungen sammelte er in Finnland und bei *Alvar Aalto*. Er weiß als Biologe, daß jedes unbearbeitete Stückchen Erde allmählich verwildert – in unserem Klima letzten Endes wieder Wald würde –, daß auf noch so kleinem Raum schließlich widerstandsfähige Pflanzengesellschaften entstehen. Er studierte die Prozesse und beschränkt sich darauf, den zeitraubenden Vorgang zu beschleunigen. Verkürzt wird der Ablauf vor allem durch Vorgabe einer Leitpflanzung aus raumbildenden Strauch- und Baumgruppen. Geduldig abwartend greift er in die sich nun wild ansiedelnde Vegetation nur noch behutsam, den Ablauf regulierend ein, reduziert etwa eine »Pflanzenexplosion«, hält einen verlandenden See frei oder bereichert zu einförmige Kulturen durch gezielte »Injektionen« heimischer Pflanzen.

Der Mensch als Diener der Natur

Das jahrhundertalte europäische Leitbild vom Menschen als Beherrscher und Ausbeuter der Natur, das im jüdisch-christlichen Weltbild wurzeln mag (1. Mose 1,28), wird hier abgelöst von der Erkenntnis, daß der Mensch selbst nur Teil des Ganzen ist. Dies wußten die Ostasiaten schon lange, und so ist es auch kein Zufall, daß Neuenschwander die japanische Gartenkultur studierte. Der Gärtner hat dort eine ausschließlich dienende Funktion. Und nur, weil die oft kleinen Räume von Menschen hoch beansprucht werden, muß kontrollierend, regulierend eingegriffen werden. Doch fühlt sich der japanische Gärtner stets ein, versucht, wie die Natur zu arbeiten.

Die neue Ästhetik

Neuenschwander gibt ein vielgestaltiges Gelände vor, doch anders als Le Roy versucht er, das, was die Natur auf dem Weg der Erosion selbst will, vorauszu sehen. Seine »Schule der Topographie« lehnt sich ganz an

thought to have been extinct in the Netherlands for decades, have already made their appearance (cf. Lucius Burckhardt, Die wilden Gärten des Louis Le Roy, in the Basler Magazin 21/77, a weekend supplement of the Basler Zeitung 25. 6. 77).

In Utrecht also (Shanghaidreef in Overvecht), the dwellers created by themselves a natural living environment that is at the same time an ideal play area for children (R. Bijlsma, R. Schoonman, A. Spies, Experimenteel groen in de woonomgeving, in Recreatie 3/73, Den Haag).

A sympathetically directed process

If the professional can only shake his head over these rubble and weed gardens of outsiders and laymen, perhaps he will respect the success achieved by a trained biologist and architect. The director of the Swiss Institute for Environmental Problems, the Zurich architect Eduard Neuenschwander, has carefully thought out and applied his ecological method for the past twenty years. He got his experience in Finland working with Alvar Aalto. Since then, he has been aware that every small parcel of earth that is left uncultivated will eventually become a wilderness again – in our climate a forest in the final stage. Even on a very small space, only plant societies that are very resistant will finally arise. He studied the processes and determined to accelerate the time consuming procedure. The time was shortened by a main planting consisting primarily of space-creating groups of shrubs and trees. Waiting patiently, he intervened only very carefully in the now wildly settling vegetation, regulating the course and preventing a "plant explosion", keeping a drying lake free, or creating uniform cultures by deliberate "injections" of indigenous plants.

Man as the servant of nature

The centuries-old European conception of man as lord and exploiter of nature, which probably has Judeo-Christian roots (1 Moses 1,28), is here supplanted by the knowledge that man himself is only part of a whole. This was realized long ago by the East Asians, and it is not a coincidence that Neuenschwander studied Japanese garden culture. The gardener there has an exclusively servile function. Only the demand for space places controlling functions in his hands as necessity requires. Still, the Japanese gardener always has empathy; he attempts to work as nature works.

The new aesthetic

Neuenschwander starts with a variously formed terrain, but in contrast to Le Roy, he tries to foresee what nature itself desires, for example, in the process of erosion. His "School of Topography" leans heavily on natural formations. "Nature is beautiful" he says. "Where else should our aesthetic criteria come from?" It is not by chance that he works together with an artist in the modelling of the initial relief. Both strive for an aesthetic, yes; but not a dominating aesthetic. They wish to create an aesthetic that serves a function. Proceeding from the modelling, the "zero position", nature is then allowed to follow its own laws. Even on soil that has not principally been given humus and manure, the first pioneers, which appear in excess and sameness, are soon driven out by a succession of plants. Already after three to four years, an aesthetically appropriate situation is reached, but this



6 △

Abb. 6 und 7 Ausschnitte aus den Gärten von E. Neuenschwander, Zürich

ill. 6, 7 Sections of the ground of E. Neuenschwander, Zurich

Abb. 8 Wird die Versickerung von Regenwassern verhindert, gemäßigte örtliche Niederschläge, um Seen und Tümpel zu schaffen. Ein Verbleib wird durch gelegentliche Reduktion

8 ▽



überhandnehmender Pflanzen verhindert. (Ebenfalls E. Neuenschwander, Zürich)

ill. 8 If the seepage of rain water is impeded, the local precipitation can create lakes and pools. Deterioration is prevented by occasional reduction of predominant plants (again E. Neuenschwander, Zurich)



7 △

die natürlichen Gestaltungsformen an. »Natur ist schön«, sagt er. »Woher sonst sollen unsere ästhetischen Kriterien stammen?« – Nicht von ungefähr arbeitet er beim Modellieren des Ausgangsreliefs mit einem Künstler zusammen. Beider Bemühen: Ästhetik ja, aber nicht beherrschend, sondern in dienender Funktion. – Ausgehend von der Modellierung, dem »Null-Stadium«, wird die Natur dann ihren eigenen Gesetzen überlassen. Auch auf den prinzipiell nicht humusierten, nicht gedüngten Böden werden die sich zunächst übermäßig und einseitig ansiedelnden Pioniere bald von einer Pflanzensukzession verdrängt. Schon nach drei bis vier Jahren entsteht ein ästhetischer Zustand, der sich aber stetig weiter ändert. Aufgabe des Gärtners ist es demnach, nicht mehr die Natur seiner künstlerischen Vorstellung zu unterwerfen und einen gleichsam fixierten Endzustand anzustreben, sondern die sich selbst ansiedelnde Flora und Fauna lediglich in offen gelassener Entwicklung zu begleiten. Der Garten soll als dynamisches System begriffen und akzeptiert werden. Ziel des in den Prozeß nur dienend eingreifenden Gärtners: Bei größter Vielfalt auf engstem Raum eine möglichst leicht begleitbare Dauergesellschaft zu erreichen. Und in der Tat: Der »Naturgarten« kostet nicht nur ein Drittel weniger, sondern erfordert auch viel weniger Pflege als der »vergewaltigte Garten«. Ganz ähnliche Ideen vertritt und praktiziert seit 16 Jahren in Solothurn der Schweizer Botaniker *Urs Schwarz* mit seinen »Wildgärten«, deren natürliche Schönheit mit ihrer Vielfalt pflanzlichen und tierischen Lebens gegen die sterilen konventionellen Grünflächen überzeugend kontrastiert. In allen diesen Fällen beziehen die Urheber in die offen bleibenden Strukturen auch den zeitlichen Prozeß des Werdens und Vergehens und die immer mögliche Veränderung durch die Benutzer ein.

continues to change constantly. The task of the gardener now is to no longer subordinate nature to his artistic imagination, seeing a fixed final condition, but rather to simply attend the free development of the flora and fauna that are settling here themselves. The garden should be seen and accepted as a dynamic system. The goal of the gardener, who is now only serving the process, is to achieve the most easily attended permanent society with the greatest variety in the smallest space. And it is a fact that the "natural garden" not only costs a third less, but also requires much less care than the "violated garden". Very similar ideas have been put forth and practiced over the past 16 years in Solothurn by the Swiss botanist Urs Schwarz with his "wild gardens", whose beauty and variety of plant and animal life is a convincing contrast to the sterile conventional green spaces. In all of these cases, the creators include in the open structures the transient process of becoming and changing as well as the changes that may be caused by the users.

Resurgence of the public commons?

It isn't easy to win homeowners over to this idea. A great deal is in conflict with the system of the natural garden: the received aesthetic ideas that are oriented to decorative display; the implanted ideals of exactness, order, industry, precision, and cleanliness; the striving for conformity, especially not to have the entrance of the front garden different from the neighbor's; the need for display felt by new homeowners. "Natural gardens" allow individual imagination to be fully realized in ornamental or used gardens or in the use of the open spaces as green rooms and communication spaces in a gradual transition to the natural wild state of the remaining parts of the area.

Wiederbelebung der Allmende?

Es ist nicht einfach, Hausbesitzer für diese Ideen zu gewinnen. Dem System des Naturgartens widerspricht vieles: Die überkommenen, an repräsentativer Dekoration orientierten ästhetischen Vorstellungen; die anerzogenen Ideale von Exaktheit, Ordnung, Fleiß, Präzision und Sauberkeit; das konformistische Bestreben, sich besonders im Entree des Vorgartens nicht von den Nachbarn zu unterscheiden; das Repräsentationsbedürfnis frischgebackener Eigenheimbesitzer. Dabei lassen sich auch bei den »Naturgärten« die individuellen Vorstellungen von Zier- und Nutzgärten oder die erstrebenswerte Verwendung der Freiflächen als grüne Zimmer und Kommunikationsräume durchaus realisieren und in einen allmählichen Übergang zur naturhaften Wildnis des restlichen Areals einfügen.

Aber es ist einleuchtend, daß auf zusammengelegten Grundstücken ein Ökosystem besser funktioniert. So ist es Eduard Neuschwander bei einem Projekt gelungen, wenigstens einen Teil der Einzelparzellen zu vereinen, um den sich neu entwickelnden »Naturgarten« auch einer größeren Gemeinschaft von Benutzern zu erschließen. Vor allem für die Kinder entstand so ein Spielbereich, der die Anlage gesonderter Spielplätze geradezu lächerlich erscheinen läßt.

Die Integration des zerstückelten Freiraums

Die Idee der »Naturgärten« wurde nicht unabhängig von den anderen stadtplanerischen Problemen entwickelt. Ziel wäre es, den heute bis zu 80 % anfallenden Freiraum in Wohngebieten unter ein einheitliches Gesamtkonzept zu stellen; den zur Zeit zerstückelten Freiraum, der neben dem Privatbesitz unter der Verwaltung von Wohnbaugesellschaften und den verschiedensten Behörden steht, die hier unabhängig voneinander neben Straßen und Grünflächen auch zahlreiche Kleinarchitekturen wie Kabelhäuschen, Fernsprechkablen, Mauern, Treppen, Straßenmöbel, Kioske und anderes vorsehen, als ein Ganzes zu betrachten.

Aber nicht nur die Zerstückelung, auch die totale »Versteinerung« des Bodens in der Stadt muß eingeschränkt werden. So ließe sich die Asphaltierung durch eine Vergrößerung der Maschenweite des ausgebauten Straßennetzes reduzieren, wenn man ein zweites Wegesystem von Fußwegen und Trampelpfaden schafft. Für Kurzparkierung genügen häufig auch Flächen mit Schotterrassen oder Rasengitterstein. Hand in Hand gingen Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung in den Wohnstraßen. Durch eine alles umfassende Planung könnte eine neue, echte Stadt-Landschaft entstehen.

Was hier auf die Stadtlandschaft bezogen ist, ist im Bereich der Landschaftsplanung schon bekannt. So sagte etwa Günter Grzimek, der Gestalter des Münchener Olympiaparks, 1973 in einem beachtenswerten Vortrag (Gedanken zur Stadt- und Landschaftsarchitektur seit Friedrich Ludwig v. Sckell, Callwey, München 1973): »Es wäre einsichtig, daß jedem Abbau bzw. jedem Verbrauch an Biomasse ein Ersatz durch naturgegebene, aber auch durch von Menschen künstlich in Gang gesetzte, also manipulierte Erzeugung von Biomasse gegenüberstehen könnte. Das würde bedeuten, daß der Raubbau in der Landschaft unter Kontrolle gebracht werden würde.« Dieses Landschaftskonzept mit seiner »Vielfalt von Ökosystemen in mosaikartigem Wechsel« sieht ein biologisches Gleichgewicht vor zwischen landwirtschaftlichen Zonen, Wäldern und einer dritten, neuartigen

Still, it is obvious that an ecological system functions better on sites that have been consolidated. Eduard Neuschwander in his project was able to unite at least a part of the individual parcels so that the newly developed "natural garden" is accessible to a large community of users. A play area for children was created that makes the play areas constructed for the grounds appear ridiculous.

The integration of the dismembered open space

The idea of the natural garden was not developed independently of other city planning problems. The goal was to place the open space, which today can be as much as 80 % in residential sections, under a uniform, overall concept; to see the open space, which at present is dismembered, having not only different private ownership, management by building societies and a number of very different authorities independent of one another, where next to streets and green spaces there are small architectural features such as cable boxes, telephone booths, walls, steps, street furniture, kiosks, etc., as an entity.

Not only this dismemberment, but also the total paving over of the soil in the city must be limited. Paving can be reduced by increasing the width of mesh in the developed road network if a second system of footpaths and beaten tracks is created. Short parking areas often be provided on spaces with grass and rubble or stones. Hand in hand go measures for traffic easement on residential streets. With comprehensive planning, a new, genuine, city landscape can be created.

What is described here in relation to the city landscape has long been known in the field of landscape planning. Günther Grzimek, creator of the Olympiapark in Munich, stated in a noteworthy report (Gedanken zur Stadt- und Landschaftsarchitektur seit Friedrich Ludwig v. Sckell, Callwey, Munich 1973) "It would be prudent if every disintegration or use of biomass were compensated for by a procreation of biomass either naturally or set in motion artificially, that is manipulated by man. This would mean that the despoiling of the landscape could be brought under control." This landscape concept, with its "variety of biological balance between agricultural zones, wood and a third, new type of zone that is exclusively preserved for biological regeneration. The proposals of Ulrich Hampicke are similar: the development of protection zones with minimal land management expense. Walter Rossow has similar thoughts on the protection of natural resources "the limited supply of the land" (Walter Rossow, Wie teuer ist uns die Natur? in "Die Zeit" 5. August 77). Here the same demands are made of landscape planning that the attempts described hope to achieve in the urban milieu

Zone, die ausschließlich der biologischen Regeneration vorbehalten bleibt. Ähnlich lauten die Vorschläge von Ulrich Hampicke zur Entwicklung von Schutzzonen in nur extensiver Landwirtschaft. Gedanken, die auch Walter Rossow zur Sicherung der natürlichen Ressourcen, des »begrenzten Vorrats Land« vertritt. (Vgl. WALTER ROSSOW, Wie teuer ist uns die Natur? In: Die Zeit 5. Aug. 77.) Hier wird für die Landschaftsplanung eben das gefordert, was die beschriebenen Versuche auch im Stadtmilieu erreichen wollen.

Quertrassierung – ein ökologisch und wirtschaftlich interessanter Weg im Weinbau

Contour terracing – an ecologically and economically interesting direction in wine growing

Zum Vortrag von Dr. Koblet* an der Technischen Universität München in Weihenstephan

Commentary on a paper presented by Dr. Koblet* at Munich Technical University, Weihenstephan

Dieter Mayerl



Abb. 1 Terrasierter Weinberg in Iselisberg im Thurtal/CH (insgesamt 20 ha)

ill. 1 Terraced vineyard in Iselisberg in Thurtal, CH (20 ha in all)

I Δ

Quertrassierung im Weinbau heißt, daß der Weinbergshang entlang der Höhenschichtlinien in bestimmten Abständen terrassiert wird und die Terrassen durch eine Kehre am Ende des Weinbergs verbunden werden. Auf jeder Terrasse ist eine Reihe Weinreben gepflanzt, die auf der Bergseite maschinell bewirtschaftet werden kann. Die Quertrassierung trägt vor allem landschaftsökologischen und landschaftsgestalterischen Forderungen an den Weinbau Rechnung: Durch eine solche Hangterrassierung und die Einsaat der Böschungen werden die starken Erosionsschäden üblicher Weinberge so gut wie ausgeschaltet und die Weinbergshänge harmonischer in die Landschaft eingegliedert. Da sich auch ältere Weinbergslagen mit standfesten Mauern auf diese Weise terrassieren lassen und größere Planierungsarbeiten entfallen, kann damit eine ökologische Verarmung durch herkömmliche Weinbergsbereinigung vermindert werden.

* Dr. W. Koblet ist Leiter der Sektion Weinbau der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil/Zürich

* Dr. W. Koblet is leader of the Wine Growing Section at the Federal Research Institute for Horticulture, Fruit and Wine Growing in Wädenswil/Zürich.

In terms of wine growing, contour terracing involves the terracing of the wine growing slopes, parallel to the contours at fixed spacings, such that the terraces are interconnected at the end of each row by a "U-Turn". A row of vines is planted along each terrace, allowing mechanical cultivation from the uphill side. The most important benefits of contour terracing lie in the fields of Landscape Ecology and Design. As a result of this form of terracing, and the accompanying grassing of steep slopes, serious erosion damage has practically been eliminated, and the wine growing slopes can be sympathetically moulded into the landscape. The fact that older wine slopes with permanent retaining walls can also be treated in this manner, and that the large scale grading operations become unnecessary, means that the ecological damage resulting from traditional "rationalization" of wine growing slopes.

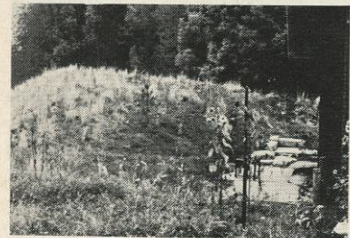
Experience with contour terracing in Swiss wine growing was reported by Dr. Koblet on the occasion of a joint lecture organised by the School of Landscape Ecology and the Department of Wine Growing at the Munich Technical University in Freising-Weihenstephan. This method of cultivation appears almost "revolutionary" in terms of German wine growing at it is practised today, with small exceptions within the Rhine, Main or Moselle districts. With small exceptions in the Rhine, Main and Moselle districts, this method of cultivation appears almost revolutionary in comparison to German wine growing as it is practised today. However it returns to some old patterns, for already in Roman times, and above all in



9 Δ



10 Δ



11 Δ

Abb. 9, 10 und 11 Weitere Details aus einem Garten E. Neuschwander in Zürich

ills. 9, 10, 11 Further details of a garden of E. Neuschwander in Zurich