

# Ökologie auf dem Friedhof = Ecologie au cimetière = Ecology in the cemetery

Autor(en): **Dudle, Paul**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **29 (1990)**

Heft 4: **Friedhöfe = Cimetières = Cemeteries**

PDF erstellt am: **17.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-136685>

## **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.

## Ökologie auf dem Friedhof

Überlegungen aus der Sicht des Unterhaltes

Paul Dudle, Gärtnermeister,  
Gartenbauamt der Stadt Zürich

## Ecologie au cimetière

Réflexions sur l'entretien

Paul Dudle, maître horticulteur,  
Service des Parcs et Promenades  
de la ville de Zurich

## Ecology in the cemetery

Some thoughts from the maintenance aspect

Paul Dudle, Master Gardener,  
Gardens Department of the City of  
Zurich

---

**Unterhaltsarbeiten nach ökologischen Gesichtspunkten sind auch in historischen, traditionsverbundenen Friedhöfen möglich, ohne dass deren «Gesicht» verändert wird.**

---

### Das Unkrautproblem

In vielen Friedhöfen hat schon der Planer entschieden, dass «Unkräuter» in Grabfeldern nicht toleriert werden dürfen. Der Unterhaltsgärtner hat sich an diese Richtlinien zu halten.

Mit Herbiziden konnten die Grabwege in den letzten zwei Jahrzehnten problemlos saubergehalten werden. Heute setzen wir in der Stadt Zürich dafür kein Herbizid mehr ein. Die Wege werden mit Gasabbrenngeräten, die unseren Verhältnissen technisch angepasst wurden, abgeflammt. Ausgewachsene «Unkräuter» und «Ungräser» müssen jedoch wie früher von Hand gejätet werden.

Diese zusätzlichen Massnahmen erfordern Fachwissen und einen eindeutig höheren Zeitaufwand.

### Hecken / Sträucherrabatten

Auch streng geschnittene Hecken neben den Wildhecken können wichtige Nistplätze für Vögel beherbergen. Das Unterholz von Sträucherrabatten dient verschiedenen Tieren als Lebensraum. Trotz aufwendigen Schnittmassnahmen sollten geschnittene Hecken erhalten bleiben. Das Totholz von Blütensträuchern und Koniferen sollte nicht regelmässig ausgeschnitten und das Herbstlaub unter den Sträuchern nicht säuberlich zusammengenommen werden.

Ohne den Charakter der Anlage zu verändern, können wir so einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung verschiedener Tierarten leisten.

### Bäume

Alte Bäume, vor allem einheimische, dienen als Lebensraum für viele Insekten und Vögel. Solange alte Bäume kein Sicherheitsrisiko darstellen, sollten sie erhalten bleiben. Müssen sie oder Teile von ihnen entfernt werden, so sollten wir diese noch 2 bis 3 Jahre im Friedhof liegenlassen, damit die noch im Moderholz lebenden Insekten das Holz verlassen können.

Totholzbewohner sind für uns Gärtner keine Schädlinge.

---

**Les travaux d'entretien suivant un point de vue écologique sont possibles dans les cimetières historiques, de tradition, sans que leur physiologie ne soit modifiée pour autant.**

---

### Le problème de la mauvaise herbe

Dans de nombreux cimetières, c'est déjà l'aménageur qui a décidé que les «mauvaises herbes» ne peuvent être tolérées. Le jardinier chargé de l'entretien doit s'en tenir à ces directives.

Les deux dernières décennies, les herbicides ont permis de désherber sans problèmes les chemins entre les tombes. Aujourd'hui, nous n'utilisons plus d'herbicides à cet effet à Zurich. Les chemins sont défanés au moyen d'appareils à gaz spécialement adaptés à ces conditions. Toutefois, les «vieilles» graminées et mauvaises herbes doivent être arrachées à la main comme autrefois.

Ces mesures supplémentaires exigent des connaissances de spécialiste et beaucoup plus de temps.

### Haies/bordures d'arbrisseaux

A côté des haies sauvages, les haies bien taillées peuvent elles aussi offrir d'excellentes conditions aux oiseaux pour nidifier. Le sous-bois des bordures d'arbrisseaux sert d'espace vital à différents animaux.

Malgré le temps important qu'exige la taille des haies, celles-ci devraient être conservées. Le bois mort des arbrisseaux à fleurs et conifères ne devrait pas être élagué régulièrement, les feuilles d'automne sous les arbrisseaux pas non plus proprement ramassées.

Sans modifier le caractère d'une installation, nous pouvons ainsi apporter une contribution importante à la conservation de différentes espèces d'animaux.

### Arbres

Les vieux arbres, surtout indigènes, servent d'espace vital à de nombreux insectes et oiseaux. Tant que les vieux arbres ne représentent aucun risque, ils devraient être conservés. S'ils doivent être abattus, il faudrait veiller à laisser leur bois au cimetière pour 2 à 3 autres années, afin que les insectes qui vivent dans le bois pourri puissent l'abandonner.

Les occupants du bois mort ne sont pas des parasites pour nous jardiniers.

---

**Maintenance works in accordance with ecological aspects are also possible in historic, traditional cemeteries without changing their "appearance".**

---

### The weed problem

In many cemeteries, the planner has already decided that "weeds" should not be tolerated in the burial grounds. The gardener maintaining the areas has to comply with these directives.

It was possible to keep the paths past the graves clear without any problems over the past two decades using herbicides. Nowadays, in the city of Zurich, herbicides are no longer used. The paths are singed using gas burner appliances technically adapted to suit our requirements. However, fully grown "weeds" and unwanted grasses still have to be dug out by hand as before.

These additional measures require specialist knowledge and take considerably more time.

### Hedges/beds of shrubs

In addition to the wild hedges, carefully trimmed hedges can also contain nesting places for birds. The undergrowth of beds of shrubs serves as a habitat for various animals.

Despite expensive pruning measures, pruned hedges should be retained. The dead wood from flowering shrubs and conifers should not be regularly cut out and autumn leaves under the shrubs should not be tidily swept together.

Without changing the character of the area, it is thus possible to make an important contribution towards the preservation of various species of animals.

### Trees

Old trees, particularly indigenous ones, serve as a habitat for many insects and birds. So long as old trees do not present any safety risk, they should be retained. If they or parts of them have to be removed, then the timber should be left lying in the cemetery for a further 2 to 3 years so that the insects still living in the decaying wood can leave. Creatures living in decaying timber are not pests for gardeners.

### Successively flowering plants / peat consumption

For the cultivation of successively

## Wechselflorpflanzen / Torfverbrauch

Bei der Anzucht von Wechselflorpflanzen wird heute vorwiegend Pflanzenerde mit einem hohen Anteil an Torf verwendet. Die Produktion ist dadurch gut steuerbar und rationell. Aus ökologischen Überlegungen sollte der Torfanteil jedoch unbedingt gesenkt und die Anzucht mit Kompost gefördert werden.

Auf Torf kann im Friedhofsunterhalt weitgehend verzichtet werden. Als Ersatzprodukte sind aufgearbeitete Komposte, Sande, Hackholz usw. im eigenen Betrieb meistens vorhanden.

## Abfallbewirtschaftung

Auch auf den Friedhöfen muss Abfall immer genauer sortiert und aufgearbeitet werden.

Beispiele:

– Organische Materialien kompostieren. (Bei Kompostierungstemperaturen ab 55° sind Samen und Pflanzenteile abgetötet. Kann diese Temperatur nicht erreicht werden, so müssen Problemunkräuter sinnvollerweise verbrannt werden.)

– Holz hacken und aufarbeiten.

– Erica hacken und zu Moorerde aufarbeiten. (Erica muss leider in reinem Torf kultiviert werden.)

– Blumenstrausspapier, Plastik, Kunststoffe usw. in Verbrennungsanstalt bringen.

– Aushubmaterial, alte Töpfe in Grube deponieren.

In den Grabfeldern werden mit Vorteil zwei Abfallbehälter aufgestellt, einer für kompostierbares und einer für brennbares Material. Tontöpfe sollten neben den Behältern deponiert werden. Die Grabfeldbesucher müssen über die Massnahmen orientiert werden. In der Schweiz ist in den meisten Fällen die Beseitigung oder Wiederverwertung von alten Kränzen nicht gelöst. Dieses Problem sollte mit aller Energie angepackt werden. Z.B. sollten wiederverwertbare oder kompostierbare Kränze sowie vermehrt Blumenschalen verwendet werden.

## Plantes à fleurs saisonnières / consommation de tourbe

Pour la culture de plantes à fleurs saisonnières, on utilise aujourd'hui avant tout de la terre avec une part élevée de tourbe. Cela permet une production rationnelle et facile à contrôler. Cependant, du point de vue écologique, la part de tourbe devrait absolument être réduite et la culture des jeunes plantes avec du compost encouragée.

On peut largement renoncer à l'utilisation de tourbe dans l'entretien du cimetière. Les produits de remplacement, tels le compost, les sables, le bois haché etc... sont le plus souvent à disposition dans le propre établissement.

## Traitement des déchets

Dans les cimetières, comme ailleurs, les déchets doivent être toujours mieux triés et recyclés.

Exemples:

– Compostage des matériaux organiques. (Une température à partir de 55 degrés tue toute semence ou partie de plante. Si cette température ne peut être atteinte, il sera plus utile de brûler les herbes posant des problèmes.)

– Hacher le bois et le recycler.

– Hacher les bruyères et recycler comme terre tourbeuse. (Les bruyères doivent malheureusement être cultivées dans la tourbe pure.)

– Apporter le papier d'emballage des fleurs, les matières plastiques etc... à l'installation d'incinération.

– Déposer les déblais, les vieux pots dans la fosse.

Il est utile de prévoir deux réservoirs de déchets dans le cimetière, l'un pour le matériel compostable et l'autre pour le matériel à brûler. Les vases de terre devraient être déposés à côté des réservoirs. Il faut informer les visiteurs du cimetière sur ces mesures. Le plus souvent, l'évacuation ou le recyclage des vieilles couronnes mortuaires n'est pas résolu en Suisse. Voici un problème urgent. Il faudrait de préférence utiliser des couronnes recyclables ou compostables et des coupes à fleurs.

flowering plants, plant soil with a high peat content is mainly used nowadays. Production can thus be readily and rationally controlled. However, for ecological considerations, it is imperative that the peat content should be reduced and cultivation promoted using compost.

For the most part, it is possible to dispense with peat in caring for a cemetery. Prepared composts, sand, chaff-cut wood, etc. are usually available as substitute products.

## Waste management

Waste must also be more and more carefully sorted and prepared in the cemetery.

Examples:

– Composting of organic material. (With composting temperatures of 55°, seeds and plant parts are killed off. If these temperatures cannot be attained, then problem plants are best burnt.)

– Chaff-cut and prepare wood.

– Chaff-cut erica and prepare as moor soil. (Unfortunately, erica must be cultivated in pure peat.)

– Bring paper wrappings, plastics, etc. to the incinerating plant for disposal.

– Deposit excavated material, old pots in the pit.

It is advantageous to put two waste containers in each burial area, one for compostable material and one for burnable items. Clay pots should be deposited alongside the containers. Visitors to the cemeteries must be informed about the measures. In Switzerland, the problem of the disposal or re-use of old wreaths has not been resolved in the majority of cases. It is a matter which should be dealt with as energetically as possible. E.g. reusable or compostable wreaths as well as flower bowls should be increasingly used.

## Plant protection

Successively flowering plants hardly need to be treated in cemeteries as they generally arrive there "clean". Only



Links: In diesem Friedhof müssen bekieste Grabwege unkrautfrei gehalten werden.

Rechts: «Ungräser» in Kieswegen können in diesem Stadium nicht mehr erfolgreich abgeflammt werden. Fotos: P. Dudle, Zürich



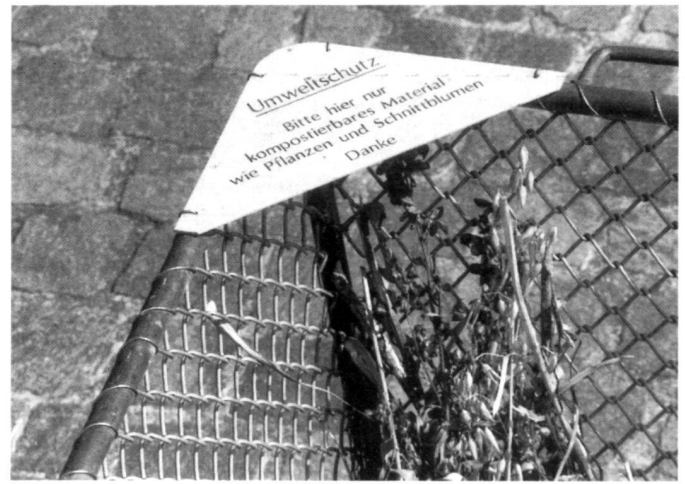
Left: In this cemetery, gravel paths have to be kept free of weeds.

Right: "Wild grass" on gravel paths can no longer be successfully burned off when it has reached this stage.



*Links:* Durch gezielte Sortenwahl, angepassten Standort und optimale Pflege lassen sich Rosen auch ohne dauernden Pflanzenschutzmitteleinsatz relativ gesund halten.

*Rechts:* Mit einer einfachen Beschriftung können Friedhofsbesucher aufgefordert werden, ihren Abfall selbst zu sortieren.



*A gauche:* En choisissant convenablement la variété, et trouvant un emplacement adapté et en apportant des soins optimaux, les roses peuvent rester relativement saines même sans utilisation durable de pesticides.

*A droite:* Une inscription permet d'inviter les visiteurs du cimetière à trier eux-mêmes leurs débris.

*Left:* By a deliberate selection of varieties, appropriate location and optimum care, roses can be kept relatively healthy, even without the constant use of plant protective agents.

*Right:* By means of simple inscriptions, cemetery visitors can be requested to sort their refuse themselves.

## Pflanzenschutz

Wechselflorpflanzen müssen auf Friedhöfen kaum behandelt werden, da sie meistens «sauber» auf den Friedhöfen ankommen. Nur die Jungpflanzen einiger Sommerflorarten sind auf Schneckenfrass anfällig. Es ist vorteilhaft, schneckenfrassgefährdete Pflanzenarten durch andere zu ersetzen.

Resistente, widerstandsfähige Rosen, die optimal gepflegt werden (sauberer, kurzer Rückschnitt, genau dosiert düngen, Bodenbearbeitung, Herbstlaub entfernen), sind wesentlich weniger krankheitsanfällig als schlecht gepflegte.

Mit einer guten Sortenwahl und einer optimalen Pflege können wir viel Pflanzenschutzmittel einsparen.

## Rasen / Wiesen

Oft würde es dem Charakter von historischen Friedhöfen eher entsprechen, wenn Rasenflächen nicht regelmässig gemäht würden. Mit Wiesen, die nur 2- bis 4mal pro Jahr geschnitten werden, können wir einen wesentlichen ökologischen Beitrag leisten.

Damit Friedhofsanlagen in ihrem Charakter erhalten und dennoch nach ökologischen Richtlinien gepflegt werden können, sind verschiedene Voraussetzungen notwendig.

Friedhofverantwortliche müssen:

- die planerische Absicht der Friedhofsgestaltung kennen und verstehen;
- Pflanzen und Tiere im Friedhof und deren Herkunft, Ansprüche und Lebensbedingungen kennen;
- Mitarbeiter für eine ökologische Pflege gewinnen können.

Um die hohen Anforderungen ökologischer Friedhofspflege erfüllen zu können, müssen die Verantwortlichen entsprechend ausgebildet sein.

*Müssten wir zudem in Zukunft – trotz tiefverwurzelten Traditionen – nicht neue Friedhofformen finden, um ökologischen Forderungen noch besser entsprechen zu können?*

## Protection des plantes

Les plantes à fleurs saisonnières ne nécessitent pour ainsi dire aucun soin, étant donné qu'elles arrivent le plus souvent «propres» aux cimetières. Seules les jeunes plantes de quelques espèces de la flore estivale sont menacées par les limaces. Il est utile de remplacer ces espèces par d'autres.

Des roses résistantes, soignées de manière optimale (proprement taillées, apport d'engrais dosé au juste, travail du sol, élimination des feuilles d'automne) sont beaucoup moins réceptives aux maladies que des roses mal soignées.

Avec un bon choix des espèces et un entretien optimal, nous pouvons économiser une quantité de produits antiparasitaires.

## Gazon/prés

Souvent le caractère historique des cimetières serait mieux respecté si les surfaces gazonnées n'étaient pas tondues régulièrement. Avec des prés coupés seulement 2 à 4 fois par an, nous pouvons apporter une importante contribution écologique.

La sauvegarde du caractère des installations de cimetières au moyen d'un entretien basé sur les directives écologiques est liée à certaines conditions:

- Les responsables de l'entretien doivent connaître et comprendre le concept d'aménagement du cimetière,
- ils doivent connaître les plantes et animaux dans le cimetière, ainsi que leur provenance, leurs exigences et conditions de vie,
- les collaborateurs doivent être gagnés à la cause d'un entretien écologique.

Pour pouvoir répondre aux hautes exigences que suppose l'entretien écologique d'un cimetière, les responsables doivent être formés en conséquence.

*De plus, ne devrions-nous pas à l'avenir – malgré les traditions profondément enracinées – trouver de nouvelles*

young plants of some summer flowering varieties are prone to be eaten by snails. It is to be recommended that such varieties of plants which are liable to be eaten by snails should be replaced by others.

Resistant roses, cared for in an optimum manner (clean, short pruning, exactly dosed fertiliser, soil preparation, autumn leaves removed) are much less prone to disease than badly kept ones.

## Lawns/meadows

It would often be more in keeping with the character of historic cemeteries if the areas of lawn were not to be regularly mowed. A significant ecological contribution can be made with meadows which are only cut 2 to 4 times a year.

In order to ensure that cemeteries retain their character and can nevertheless be cared for in accordance with ecological guidelines, various prerequisites are necessary:

The authorities responsible for cemeteries must

- know and understand the planning intention of the cemetery design,
- know the plants and animals in the cemetery and their origin, requirements and living conditions,
- be able to win the staff for ecological care.

In order to be able to fulfil the high standards of ecological care in cemeteries, those responsible must be appropriately trained.

*In future, should we not also find new cemetery forms – despite deeply rooted traditions – in order to comply with ecological requirements even better?*

We could undoubtedly comply with ecological criteria much better in cemeteries without kilometres of gravelled paths, without uniform soil coverings surrounding graves, without cultivated plants, mainly grown in peat, and mountains of non-reusable wreaths.

In Friedhöfen ohne kilometerlange Kieswege, ohne einheitliche Bodenbedecker-Grabeinfassungen, ohne Kulturpflanzen, die hauptsächlich in Torf gezogen wurden, und Berge von nicht wiederverwertbaren Kränzen könnten wir ökologischen Kriterien zweifellos viel eher gerecht werden.

### Zusammenfassung

Unterhaltsgrundsätze müssen schon während der Planungs- und Projektierungsphase festgelegt werden.

Der Landschaftsarchitekt erläutert dem Unterhaltsverantwortlichen, noch vor der Übernahme der Gartenanlage, die Gestaltungs- und Nutzungsziele. Der dazugehörige Pflegeplan wird dabei ebenfalls überreicht.

Für die Projektierung jeder Neu- oder Umgestaltung ist ein Inventar der im Gelände lebenden einheimischen Pflanzen und Tiere notwendig. Ihre Lebensräume sollen verbessert, mindestens jedoch erhalten werden.

Baumveteranen sind möglichst lange zu erhalten. Wenn nötig, müssen die Kronen aus Sicherheitsgründen mit Drahtseilen «vernetzt» werden. Das Totholz von gefälltten Bäumen sollte 2 bis 3 Jahre liegen bleiben.

Pflanzenproduzenten, die mit wenig oder ohne Torf kultivieren, sollten – trotz evtl. höheren Einkaufskosten – bevorzugt werden.

Blumengebinde, die nur durch Verbrennen entsorgt werden können, müssten verboten werden. Umweltfreundliche Alternativen sind zu fördern.

Abfall auf Friedhöfen kann problemlos getrennt eingesammelt und verarbeitet werden.

Krankheitsresistente Pflanzen, die ohne Pflanzenschutz auskommen, gibt es vermehrt zu verwenden. Auf Pflanzenschutzmittel, die nicht oder schlecht abbaubar sind, ist zu verzichten.

Um die heutigen ökologischen Forderungen erfüllen zu können, müssen Mitarbeiter aller Stufen sich laufend weiterbilden.

Viele ökologische Probleme ergeben sich aus Gestaltungsvorschriften. Bei zukünftigen Friedhofsplanungen müssen ökologische Überlegungen vermehrt berücksichtigt werden.

*formes de cimetières, afin de pouvoir mieux encore répondre aux impératifs écologiques?*

Dans des cimetières conçus sans des kilomètres de chemins de graviers, sans entourages de tombes à plantes tapissantes uniformes, sans plantes cultivées avant tout dans la tourbe et sans montagnes de couronnes mortuaires non recyclables, nous pourrions indubitablement mieux satisfaire aux critères écologiques.

### Résumé

Les principes d'entretien doivent être déterminés dès la phase de planification et de projet.

Avant même la prise en charge de l'installation, l'architecte-paysagiste doit expliquer au responsable de l'entretien les objectifs d'aménagement et d'utilisation. Le plan d'entretien sera également remis à cette occasion.

Avant tout nouveau projet ou projet de réaménagement, l'établissement d'un inventaire sur les plantes et animaux indigènes vivant sur le terrain est indispensable. Leurs espaces vitaux doivent être améliorés ou pour le moins protégés.

Les vieux arbres doivent être conservés le plus longtemps possible. Si des raisons de sécurité l'exigent, les couronnes devront être «réticulées» à l'aide de fils métalliques. Le bois mort des arbres abattus devrait être laissé sur place pour 2 à 3 ans.

Les producteurs de plantes qui n'utilisent que peu ou pas de tourbe pour leurs cultures, devraient – malgré un prix d'achat év. plus élevé – avoir la préférence.

Les arrangements de fleurs qui ne peuvent être éliminés que par incinération devraient être interdits au profit de solutions de remplacement respectueuses de l'environnement.

Le ramassage et traitement séparé des déchets ne présente aucun problème dans les cimetières.

On choisira de préférence des plantes résistantes aux maladies, qui ne nécessitent pas de produits phytosanitaires, et on renoncera à utiliser des produits pas ou mal dégradables.

Pour pouvoir remplir les exigences écologiques actuelles, les collabora-

### Résumé

The principles of care must be stipulated as early as during the planning and projecting phase.

The landscape architect explains to those responsible for care, even before they take over the gardens, the design and utilisation objectives. They also provide the appurtenant care plan.

When preparing any new design or redesign, a stocktaking of the indigenous plants and animals to be found on the terrain is necessary. Their habitats should be improved, but at least retained.

Tree veterans should be retained as long as possible. If necessary, the crowns should be secured with a "network" of wire cables. The deadwood of any trees felled should be left lying 2 to 3 years.

Preference should be given to plant cultivators producing with little or no peat – despite possibly higher purchase prices.

Bunches of flowers which can only be disposed of by burning should be prohibited. Encouragement should be given to the provision of environmentally beneficial alternatives.

Waste in cemeteries can be collected and processed separately without any problem.

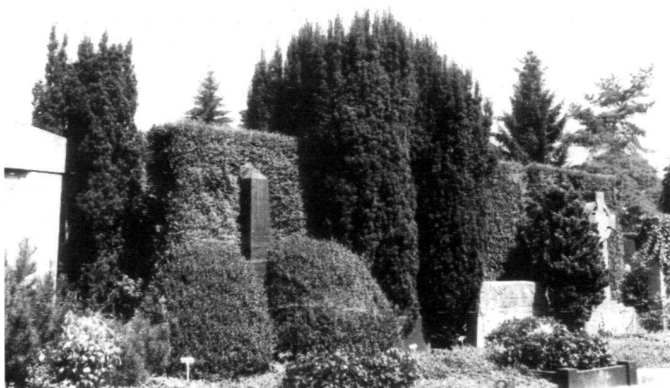
Disease-resistant plants which can manage without plant protectives should be increasingly used. Phytopharmaceutical products which cannot be degraded, or only with difficulty should not be used.

In order to be able to comply with present-day ecological requirements, staff at all levels must undergo constant further training.

Many ecological problems result from design regulations. In future cemetery planning, increasing attention must be given to ecological considerations.

teurs de tous les niveaux doivent sans cesse parfaire leurs connaissances.

De nombreux problèmes écologiques résultent des prescriptions d'aménagement. Les futures planifications de cimetières doivent davantage tenir compte des considérations écologiques.



*Links:* Auch geschchnittene Hecken können verschiedenen Tieren einen wichtigen Lebensraum bieten.

*Rechts:* Es gibt Wiesen in jedem Friedhof, in denen Kräuter und Moose überwiegen dürfen.

*A gauche:* Même les haies coupées peuvent offrir un biotope important à divers animaux.

*A droite:* Tout cimetière a des prairies où les herbes et les mousses ont le droit de prédominer.

*Left:* Even trimmed hedges can offer an important habitat to various animals.

*Right:* There are meadows in every cemetery in which herbs and mosses may predominate.