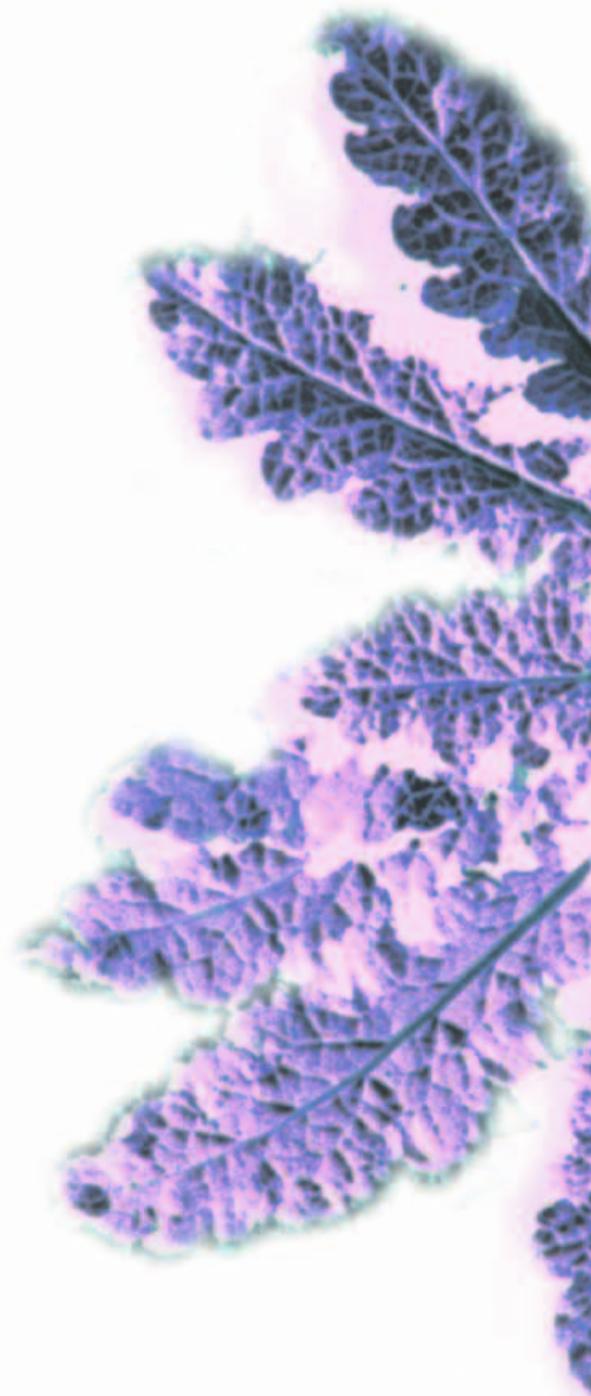
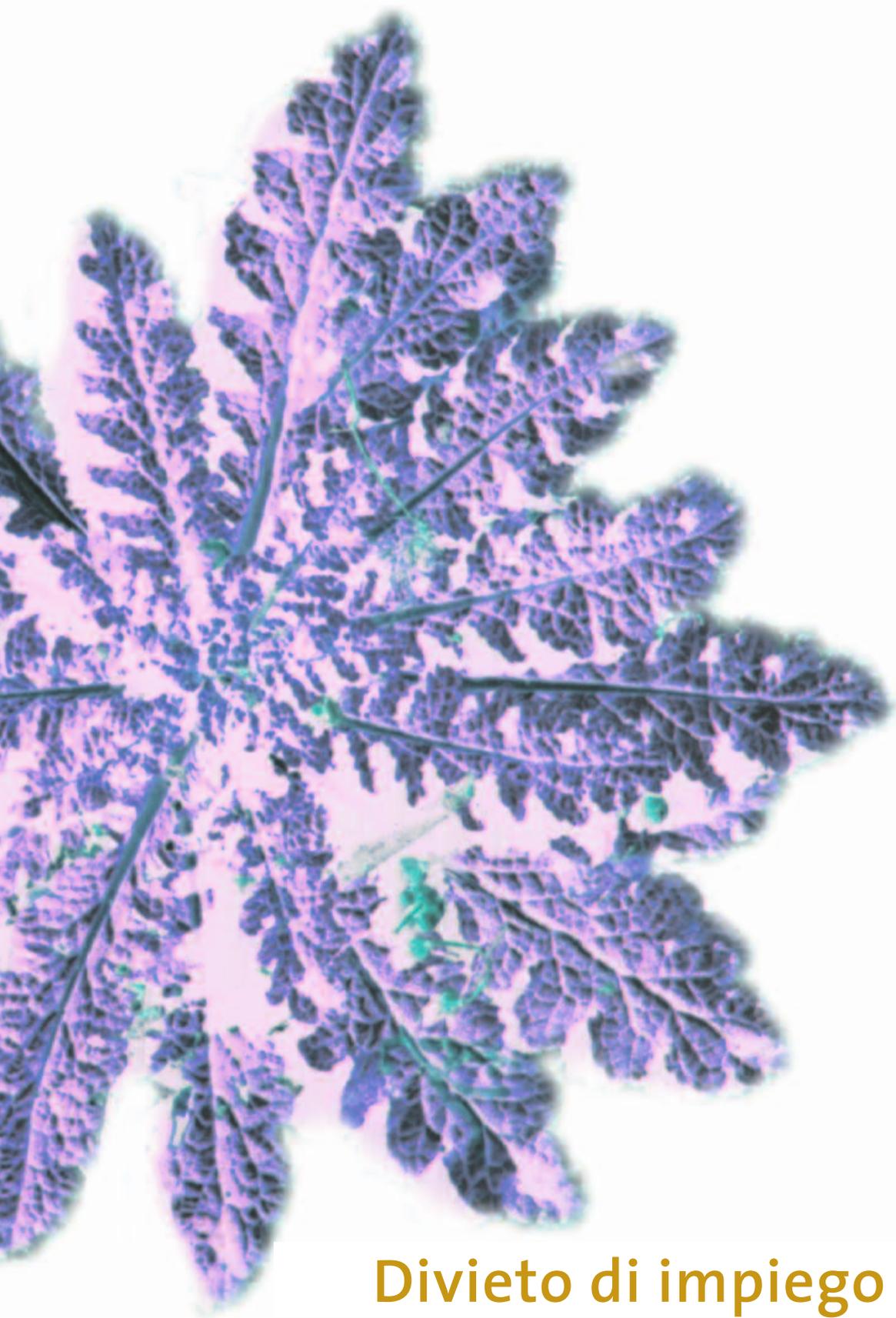


Cari Giardinieri

Da molti anni questo opuscolo viene impiegato per la formazione e la specializzazione dei giardinieri. Essendo cambiate le basi giuridiche e poiché adesso esiste JardinSuisse, la federazione delle associazioni verdi, ha deciso di pubblicare una nuova edizione di questo opuscolo. Trovate le liste delle piante attualizzate, nuovi tipi di macchinari, ulteriori consigli per il passaggio ad aree ecologiche, spiegazioni delle leggi e ulteriori bibliografie. Utilizzate i numerosi rimandi per il vostro lavoro. Dalla vostra creatività sorgono nuovi incarichi senza l'impiego di erbicidi su sentieri e spiazzi. Essendo voi gli specialisti di giardinaggio potete quindi ben consigliare i vostri clienti, in modo lungimirante e in conformità della legge. Il motto recita: «Competente per l'ambiente e intraprendente». L'associazione JardinSuisse vi sostiene in questo compito.

Oliver Mark, Presidente JardinSuisse





Divieto di impiego di erbicidi su sentieri e piazzali – cosa succede adesso?

Informazioni riguardo al divieto di impiego di erbicidi per i giardinieri

Indice

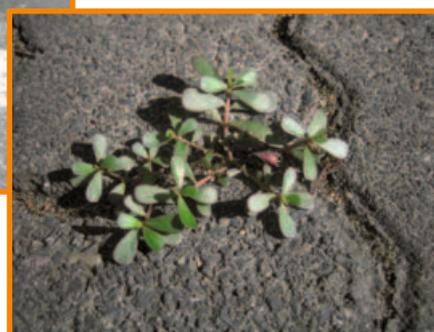
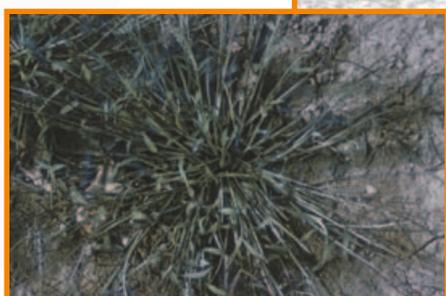
1. Cosa è indesiderato?	3
Esempi di piante problematiche	4
2. Basi giuridiche	5
3. Effetti degli erbicidi sull'ambiente	6
Conseguenze di applicazione inappropriato	7
4. Il colloquio con il cliente	8
5. Coesistenza	9
6. Metodi senza impiego di erbicidi	10
Lista di controllo	11
Procedure meccaniche	12
Attrezzi a mano	12
Spazzola estirpa erbacce/sarchiatore	12
Estirpatore di erbacce	12
Motoscopatrice	13
Spazzola rotatoria	13
Decespugliatore	13
Pulitura bagnata	14
Vangheggia/erpici a denti elastici	14
«Strega delle fughe» Estirpatore erbacce dalle fughe	14
Aria compressa/ghiaccio secco	14
Procedure termiche	15
Apparecchi per pirodiserbo	15
Apparecchi a raggi infrarossi	15
Apparecchi a vapore acqueo / acqua calda	16
Procedure ad aria calda	16
7. Casi speciali	17
8. Appendice	18
Limitazioni dalle applicazioni	18
Bibliografia/Internet	19

1. Cosa è indesiderato?

Qualsiasi erba che cresce spontaneamente è una malerba, persino le piante commestibili germogliate da semi trasportati dal vento possono, se si diffondono in posti indesiderati, trasformarsi in malerbe.

Gli obiettivi della lotta alle malerbe o del regolamento delle piante infestanti sono l'indebolimento duraturo delle piante indesiderate, l'impedimento della rigenerazione e della riproduzione. Il momento ideale per la lotta deve essere allo stadio delle 3-5 foglie ma almeno prima della fioritura. Si deve inoltre tenere conto del fatto, che i semi delle malerbe mantengono la germinabilità fino a 80 anni (il romice persino fino a 100 anni).

- Malerba
- Erba infestante
- Verde indesiderato
- Verde al momento inopportuno
- Neofiti invasivi
- Piante selvatiche al posto sbagliato



! In generale vige procedere possibilmente allo stadio giovanile contro le malerbe:

- ▶ le annuali: fino alla maturazione dei semi
- ▶ le pluriennali con radici tuberizzate: ripetuta estirpazione dei germogli, affamare

Esempi di piante problematiche

Da bulbi/tuberi

- **Specie di aglio** (*Allium* sp.): su acciottolati ricchi di sostanze nutritive, umidi, ricchi di humus
- **Favagello** (*Ranunculus ficaria*): sovente su acciottolati ricchi di humus, ma si ritira molto velocemente

Piante annuali

- **Specie di migli** (*Panicum* sp.): non fare maturare
- **Fienarola annua** (*Poa annua*): non fare maturare
- **Sassifraga annuale** (*Saxifraga tridactylites*): in parti della Svizzera, spesso su acciottolati
- **Cespica annua** (*Erigeron annuus*): soprattutto sugli spiazzi ecc.
- **Ambrosia artemisiifolia** (*Ambrosia artemisiifolia*): obbligo di combatterla (sulla lista dell'OEDA)
- **Balsamina ghiandolosa** (*Impatiens glandulifera*): pericolo di erosione dopo la morte della pianta in autunno (proibito piantarla poiché sulla lista dell'OEDA)

Piante erbacee biennali e pluriennali

- **Erbe, gramigne** (*Elymus* sp.): con rizomi
- **Lattuga selvatica** (*Lactuca serriola*): biennale, non frequente in tutte le parti della Svizzera
- **Specie di tarassaco** (*Taraxacum* sp.): eccezionale capacità di rigenerazione dalla radice a fittone
- **Ranuncolo dei fossi** (*Ranunculus repens*): su acciottolati umidi e sporchi
- **Anserina** (*Potentilla anserina*): su terreni poveri di calcare, radica su nodelli; problematica su sentieri umidi
- **Specie di piantaggine** (*Plantago* sp.): su acciottolati compatti, ricchi di humus
- **Cicoria, radichio selvatico** (*Cichorium intybus*): spesso sui cigli dei sentieri, pericolo di confonderlo con il dente di leone
- **Tossilagine comune** (*Tussilago farfara*): acciottolati in cattive condizioni ad es. spiazzi
- **Saepola canadese** (*Conyza canadensis*): biennale, sverna sotto forma di rosetta
- **Equisetum dei campi** (*Equisetum arvense*): per lo più su terreni acidi; a causa delle propaggini molto invasivo
- **Verga d'oro del Canada** (*Solidago canadensis* nonché *Solidago gigantea* e *nemoralis*): neofito invasivo; molto intenso sugli spiazzi e sui terrapieni della ferrovia. Pericolo per le associazioni naturali di piante, (proibito piantarlo poiché sulla lista dell'OEDA)
- **Senecione sudafricano** (*Senecio inaequidens*): velenoso per uomini e animali. Propagazione sui pascoli causa grandi problemi all'agricoltura (proibito piantarlo poiché sulla lista dell'OEDA)
- **Castalda** (*Aegopodium podagraria*): aiuole ombrose e ricche di humus
- **Cardi** (*Cirsium* sp.): in aiuole, prati; ai bordi dei sentieri
- **Vilucchione** (*Calystégia sépium*): si incontra raramente su sentieri e campi
- **Poligono del Giappone** (*Reynoutria japonica* come anche *Polygonum polystachyum*) e **poligono dell'Himalaya**: neofita invasivo; non cresce quasi su superfici consolidate; combattere urgentemente, poiché molto intenso
- **Panace di Mantegazzi** (*Heracleum mantegazzianum*): neofita invasiva; sconosciuta la presenza su superfici consolidate; da arginare poiché foto tossica (proibito piantarla poiché sulla lista dell'OEDA)

Alberi

- **Frassino maggiore o comune** (*Fraxinus excelsior*): cresce anche nella fuga più piccola
- **Specie di salice** (*Salix* sp.): forte distribuzione dei semi
- **Buddleja** (*Buddleja davidii*): neofita, alta capacità di diffusione, su siti ghiaiosi
- **Olivello spinoso** (*Hippophaë rhamnoides*): le radici e i polloni radicali minacciano le pavimentazioni, anche in HMT (asphalt pavements)
- **Robinia** (*Robinia pseudoacacia*): le radici e i polloni radicali minacciano le pavimentazioni, anche in HMT (asphalt pavements)
- **Pioppo** (*Populus* sp.): le radici e i polloni radicali minacciano le pavimentazioni, anche in HMT (asphalt pavements)
- **Sommaco maggiore** (*Rhus typhina*): apparato radicale esteso, crescita compatta (proibito piantarlo poiché sulla lista dell'OEDA)

(lista incompleta)



Migli



Lactuca serriola

INFORMAZIONI RIGUARDO AI NEOFITI

I neofiti invasivi sono piante importate che si diffondono e soppiantano in modo massiccio le specie indigene. Vedi www.jardinsuisse.ch/dienstleistungen/umweltschutz -> neofite invasive e promemoria lista delle piante Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (OEDA) o www.cps-skew.ch.

2. Basi giuridiche

L'impiego di erbicidi su strade, sentieri e piazzali è proibito, poiché nel caso di un utilizzo di diserbanti in questo ambito, sussiste un rischio di coinvolgimento dell'ambiente.

In generale per l'utilizzo di sostanze chimiche vige il principio della precauzione:

«Azioni dannose o inopportune devono essere limitate precocemente», come anche il principio di causalità: «Colui che causa danni ambientali deve sostenere le spese per la loro eliminazione». I disinfestanti o gli erbicidi rientrano nella categoria dei prodotti fitosanitari. Secondo il diritto in materia di prodotti chimici, i prodotti fitosanitari sono considerati preparati pericolosi con rischio particolare. Per l'utilizzo vigono in generale i requisiti secondo l'Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim). Esistono inoltre ulteriori limitazioni per i prodotti fitosanitari, in conformità con l'Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim). L'obbligo di diligenza nell'uso è statuito inoltre anche nell'Ordinanza sui prodotti fitosanitari (OPF).

Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim):

§ Art. 71: Le sostanze e i preparati possono essere immessi direttamente nell'ambiente soltanto nella misura necessaria al raggiungimento dello scopo. A tale fine occorre:

- usare apparecchi che consentono un impiego tecnicamente appropriato e specifico;
- adottare provvedimenti per evitare nel limite del possibile che le sostanze e i preparati giungano nelle zone limitrofe o nelle acque;
- adottare provvedimenti per evitare nel limite del possibile che la fauna, la flora, le loro liocenosi ed i loro biotopi siano minacciati.

I preparati possono essere immessi nell'ambiente soltanto per gli impieghi indicati dal fabbricante.

Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim):

§ Art. 7 **Obbligo di autorizzazione speciale:** L'utilizzazione a titolo professionale o commerciale di prodotti fitosanitari può essere esercitata soltanto da persone che dispongono di un'apposita autorizzazione speciale o sotto la loro direzione.

L'autorizzazione speciale conferma provatamente le conoscenze necessarie delle basi dell'ecologia e della tossicologia, delle disposizioni di legge più importanti, delle misure da adottare per la protezione dell'ambiente e della salute, dell'utilizzo e dello smaltimento appropriati come anche l'uso appropriato degli apparecchi.

§ Allegato 2.5 Divieti e limitazioni:

Gli erbicidi o i disinfestanti non possono essere utilizzati su:

- ▶ tetti e terrazze
- ▶ depositi
- ▶ lungo le strade, i sentieri e gli spiazzi
- ▶ su scarpate e strisce di verde lungo le strade e i binari

Ordinanza sui prodotti fitosanitari (OPF):

§ Art. 45 **Obbligo di diligenza:**

Chi utilizza prodotti fitosanitari e i loro rifiuti deve provvedere affinché non abbiano effetti collaterali inaccettabili sugli esseri umani, gli animali e l'ambiente.

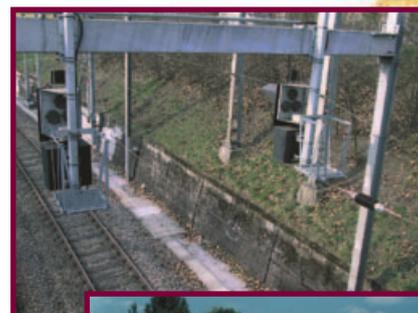
▶ **DEFINIZIONE DEGLI ERBICIDI:**

Gli erbicidi sono diserbanti chimici, che distruggono le piante o le parti di piante indesiderate (il principio attivo uccide gli organi vegetativi delle piante). Tra gli erbicidi rientrano anche i prodotti, che influiscono su una crescita indesiderata delle piante (regolatori della crescita).

▶ **LIMITAZIONI DELL'UTILIZZO**

Vedi anche panoramica:

Limitazioni dell'utilizzo di erbicidi su superfici di mantenimento (vedi in appendice)



3. Effetti degli erbicidi sull'ambiente

! In Svizzera, le superfici verdi lungo le strade e i sentieri superano da 2 – 3 volte quelle delle aree protette!



**INFORMAZIONE
IMPORTANTE PER
L'UTILIZZATORE**

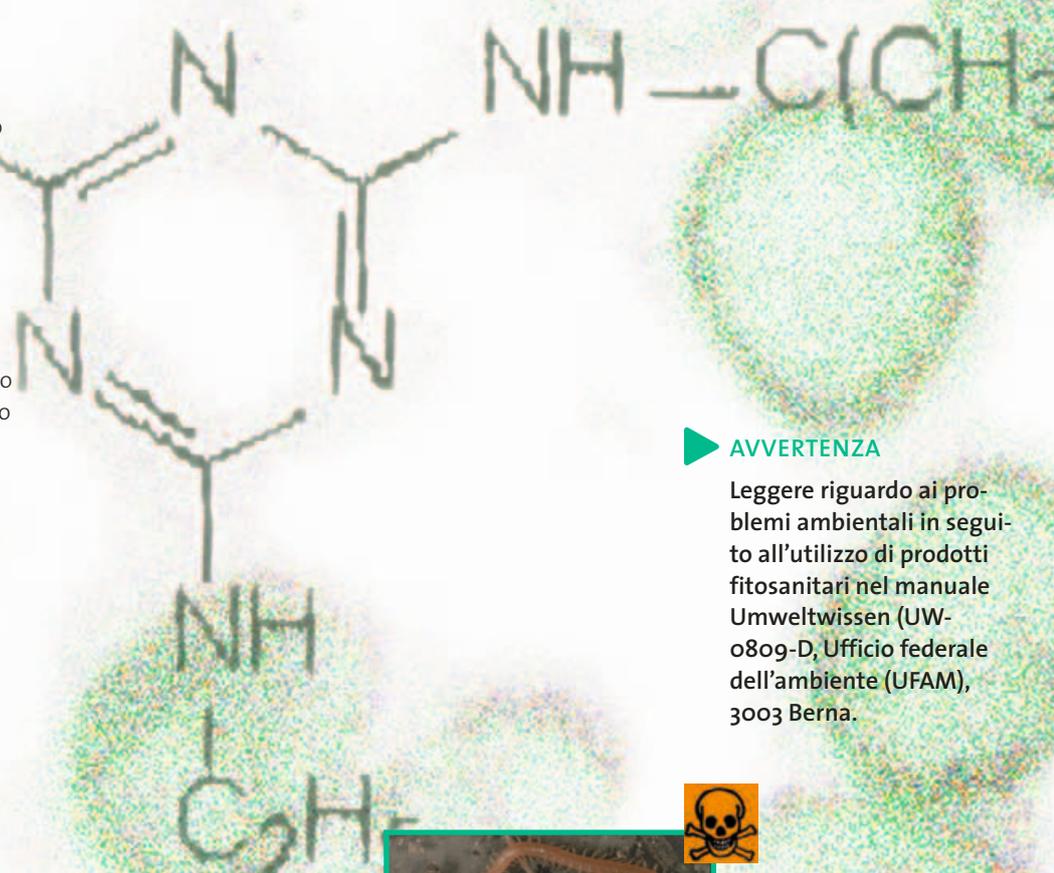
Anche gli erbicidi che non sono caratterizzati come pericolosi per l'ambiente dal pittogramma a lato e dal simbolo N, possono danneggiare l'ambiente.

Gli erbicidi con la vecchia classificazione di tossicità (classe di tossicità e croce di S. Andrea) possono essere utilizzati soltanto fino al 31 luglio 2011. Anche i vecchi erbicidi senza classe di tossicità possono danneggiare l'ambiente.



Effetti:

- ▶ L'applicazione pluriennale compromette la fertilità del terreno.
- ▶ Nei terreni biologicamente poco attivi lungo le strade, i sentieri e sugli spiazzi, dove la capacità di ritenzione del terreno è fortemente ridotta a causa del sottosuolo povero di humus, gli erbicidi possono dilavare facilmente nelle falde freatiche o essere portati via superficialmente.
- ▶ Attraverso la rete fognaria gli erbicidi raggiungono i depuratori. Ma nell'ARA anche determinati principi attivi vengono decomposti soltanto in modo incompleto e in questo modo possono arrivare direttamente nelle acque di superficie.
- ▶ Resistenza delle erbacce.
- ▶ Alterazione dell'equilibrio tra animali aggressori e antagonisti naturali.



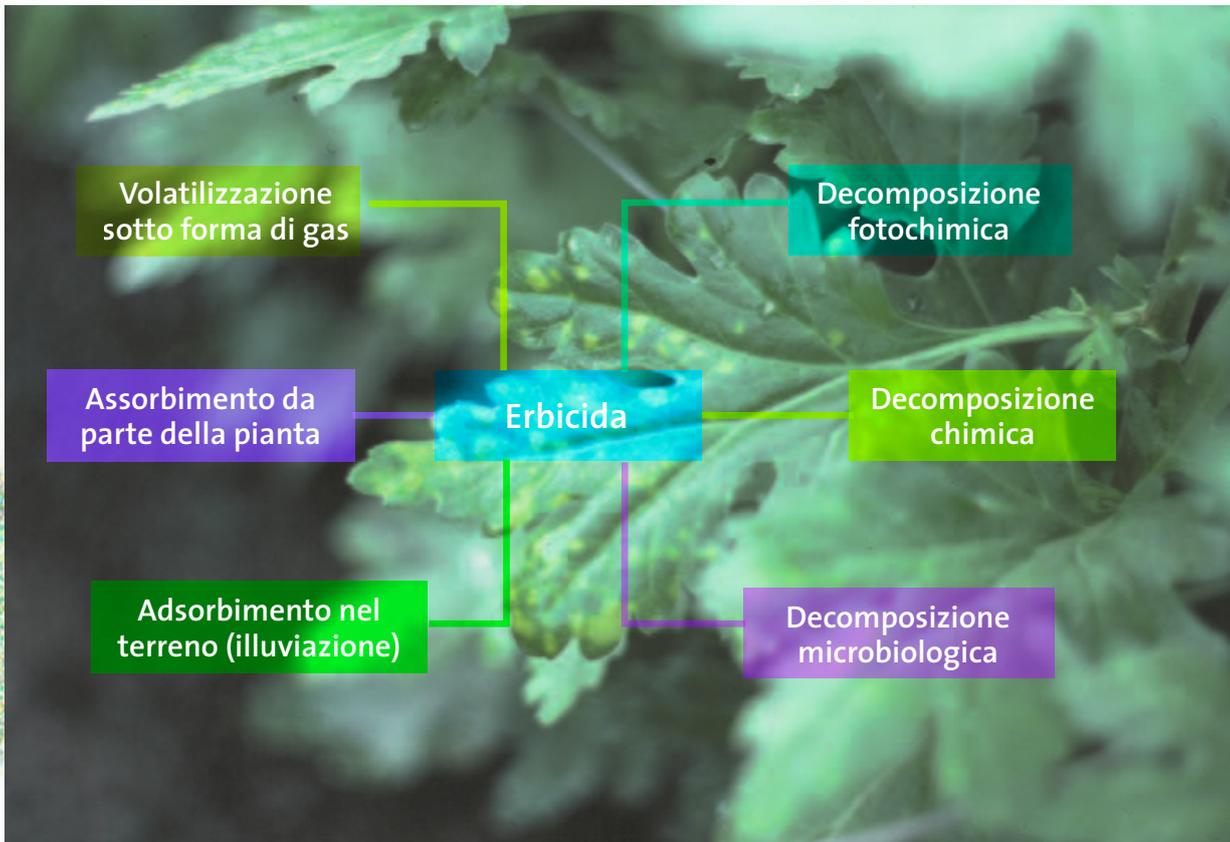
▶ AVVERTENZA

Leggere riguardo ai problemi ambientali in seguito all'utilizzo di prodotti fitosanitari nel manuale Umweltwissen (UW-0809-D, Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), 3003 Berna.



Comportamento degli erbicidi nell'ambiente

! L'Europa spende annualmente miliardi per ripulire i terreni e l'acqua potabile dai principi attivi o dai prodotti di decomposizione provenienti dai prodotti fitosanitari!



Conseguenze di applicazione inappropriata

L'irrorazione illegale di erbicidi provoca conseguenze involontarie. Inoltre: se si irrori in modo poco accurato, successivamente si possono stabilire erbacce particolarmente resistenti.



4. Il colloquio con il cliente



Presupposto

I collaboratori devono identificarsi con la filosofia aziendale!



CONSIGLI PER LA MOTIVAZIONE:

Come riesco a fare accettare al più presto le nuove disposizioni ai clienti?

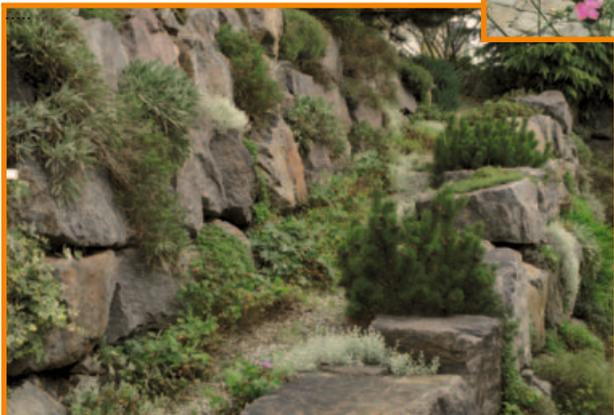
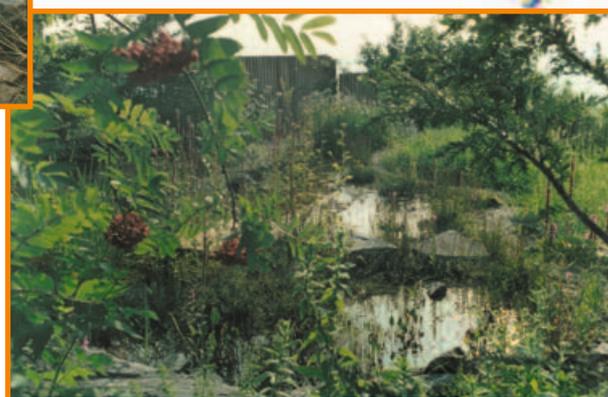
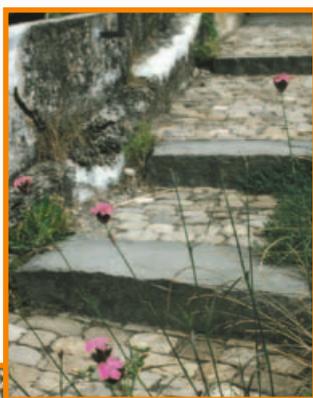
- ▶ ascoltare i clienti e concentrarsi completamente su di loro
- ▶ elencare i metodi, spiegare i loro vantaggi e svantaggi
- ▶ spiegare l'inquinamento ambientale causato dagli erbicidi
- ▶ un comportamento sicuro rafforza la credibilità

Argomentazione:

- ▶ Motivi di protezione ambientale
- ▶ Base giuridica
- ▶ Mantenere pulita l'acqua sotterranea per la prossima generazione
- ▶ Sostenere le farfalle
- ▶ Divertirsi a osservare
- ▶ Sostenere le piante selvatiche rare
- ▶ Garantire ai bambini un ambiente privo di veleni
- ▶ Imparare a conoscere nuovi elementi di realizzazione del giardino ecologico
- ▶ Spronare i vicini alla realizzazione ecologica del giardino
- ▶ Gli animali domestici non sono minacciati da prodotti ausiliari chimici
- ▶ Evitare l'utilizzo di veleno (pericolo per se stessi)
- ▶ Non è necessario un ripostiglio per i prodotti chimici
- ▶ Verde: anche l'erbaccia ha il suo lato piacevole
- ▶ Ponderare la trasformazione invece della lotta
- ▶ Opportunità di mettere qualcosa di nuovo in giardino
- ▶ I costi sono maggiori, ma si adempiono principi ecologici e disposizioni di legge

Migliore argomento di vendita

Informazione approfondita da parte degli esecutori rassicura il cliente.



Nei giardini ecologici le cose da scoprire sono numerose.



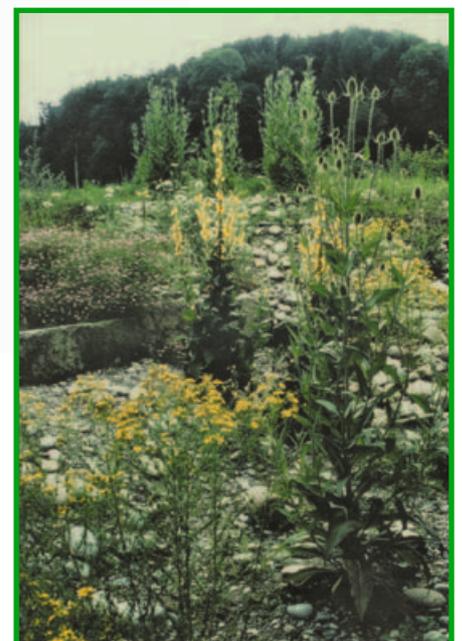
Stupirsi nella natura

Attraverso l'inerbimento ecologico e la tolleranza definita nei confronti di piante erbacee selvatiche al posto della distruzione con erbicidi, delle specie particolari tornano ad inserirsi nell'ambiente. Nei prati ecologici e lungo i sentieri con salvia selvatica, cicoria, verbasco ecc. riescono a sentirsi a loro agio il ragno vespa, il formicaleone, la vanessa dei cardi, l'orbettino, il toporagno, il riccio e molti altri animali. Il dispendio per raggiungere i risultati è minimo (ad es. semina di arbusti selvatici o aiuola di prato naturale, coniugata ad una tolleranza definita, ad es. eliminazione soltanto dei legni o dei neofiti).

5. Coesistenza

Una buona pianificazione è essenziale. Se si intende passare dal giardinaggio tradizionale con erbicidi a una cura ecologica, è necessario stabilire il modo di procedere. Il passaggio a «ecologico» richiede il più delle volte molti anni e presuppone, che tutti gli interessati dispongano delle informazioni necessarie. Questo concerne i clienti stessi ma anche tutti i collaboratori dell'impresa di giardinaggio. Immaginabile è anche una riorganizzazione graduale e/o un cambiamento specifico secondo zone nel giardino del cliente o del giardino pubblico. In questo modo una parte del terreno può essere strutturata in modo convenzionale, ad es. con rosai, superfici di rivestimento o prato sportivo, ma in contemporanea possono

confluire senz'altro nella strutturazione elementi ecologici (ad es. il prato naturale tagliato raramente, arbusti selvatici e/o rivestimenti non sigillati), oppure realizzando consapevolmente strutture ecologicamente preziose come superfici rocciose, siepi selvatiche ecc.



6. Metodi senza impiego di erbicidi

Misure preventive

Per impedire che le erbacce dilagino, si possono impiegare misure preventive:

- ▶ Una strutturazione particolare può impedire la crescita di erbacce
- ▶ Piastrelle connesse strettamente (giunti di testa)
- ▶ Strato di fondamento permeabile (ghiaia, cemento)
- ▶ Piantumazione dominante ad es. blocchi autobloccanti e piastrelle con fughe larghe
- ▶ Spazzare e rastrellare regolarmente
- ▶ Strati di ghiaia legati
- ▶ Asfalto drenante

Misure con utensili e macchinari

Poiché la natura delle superfici da mantenere libere da erbacce è oltremodo varia, sono stati sviluppati utensili e macchinari con i più vari modi di azione. Prima dell'acquisto di un macchinario, le esigenze devono essere definite precisamente. Si deve anche esaminare se nel caso di superfici differenti è garantito un impiego molteplice del macchinario. Su ordinazione, i vari rivenditori di macchinari eseguono una dimostrazione dei macchinari. In questo contesto ci si deve naturalmente fare orientare su un modo di funzionamento e di utilizzo ineccepibile sulle superfici da trattare e richiedere referenze di altri utilizzatori.

EFFICIENZA ENERGETICA

Quando si utilizzano delle macchine, tenere conto dell'efficienza energetica! Impiegarle con riflessione, vale a dire soltanto quando il lavoro con un attrezzo manuale o un inerbimento non è richiesto.

Cercasi concetti di cura duraturi

Cercasi concetti di cura a lunga scadenza, che offrono per molti anni sicurezza di pianificazione e dei costi. Eventualmente si devono impiegare concetti di cura combinati, composti da varie procedure meccaniche e termiche, che si completano a vicenda, risparmiando il rivestimento e il budget.



DA OSSERVARE:

I vuoti delle pietre autobloccanti non devono essere completamente riempiti, affinché la cortica erbosa non venga danneggiata passandoci sopra. Utilizzare mescole di erba a crescita lenta.



Lista di controllo:

! La tolleranza nei confronti della crescita spontanea, adeguata alle condizioni locali, rende superfluo l'impiego di erbicidi.

Misure	Ghiaia	Rivestimenti di piastrelle/lastricati	Asfalto	Tetti
prevenire	rastrellare regolarmente	spazzare regolarmente/strofinare posare le piastrelle connesse strettamente riempire le fughe di malta	spazzare/strofinare regolarmente	controlli regolari
manualmente	Le misure manuali possono essere impiegate su tutte le superfici, tuttavia richiedono molto tempo. Le radici delle erbacce (bocca di leone, romice ecc.) devono essere estratti con le radici, onde impedire una nuova germogliazione.			
meccanicamente	Zappare/raschiare Erpice per piante erbacee selvagge Decespugliatore con filo	Motoscopatrice Decespugliatore con filo Spazzola rotante Spazzola estirpa erbacce selvatiche Aria compressa/ghiaccio secco	Motoscopatrice Aria compressa/ghiaccio secco Ripulitura dei bordi Spazzola rotante Decespugliatore con filo	
termicamente	Pirodiserbo, infrarosso	Pirodiserbo, infrarosso, vapore acqueo, procedura ad aria calda	Pirodiserbo, infrarosso, vapore acqueo, procedura ad aria calda	Vapore acqueo
soluzione radicale	rinnovo della pavimentazione	Rivestimento in piastrelle/lastricati rimuovere e rifare lo strato portante	Rimuovere l'asfalto con il sottofondo, rifare	Rimuovere l'inerbimento con il substrato, ricostruirlo e seminare o piantarlo con la miscelanza adatta
Importante	Nel caso di tutte le misure, il materiale estirpato o strappato deve essere eliminato per impedire la formazione di humus come terreno propizio per le erbacce. Il momento della lotta è in ogni caso prima dello spargimento dei semi!			
Eccezione	Eccezionalmente per le strade nazionali e cantonali è permesso l'impiego mirato di erbicidi per la lotta alle singole piante, se altre misure, come la falciatura regolare, non hanno successo.			

► L'impiego di un solo metodo per la lotta alle erbacce non sempre dà il successo auspicato. Perciò si lavora con una combinazione di vari metodi, adeguati alle condizioni locali.

Procedure meccaniche

Macchinari ad azione meccanico-dinamica disfano lo strato portante e lo mescolano con il magrone di sottofondo. Le lame che attraversano il magrone di sottofondo hanno il vantaggio che lo strato portante e il magrone di sottofondo non vengono mescolati. Le erbacce rimosse devono essere rastrellate (presuppone un magrone di sottofondo dello spessore di 3 cm).



Attrezzi a mano

- Raschiafughe o pulisci fughe
- Scopa
- Spazzola per fughe

La strofinatura/raschiatura regolare impedisce l'accumulo di terra nelle fughe come base per le piante. Le piantine sono disturbate dalla strofinatura/raschiatura e deperiscono.



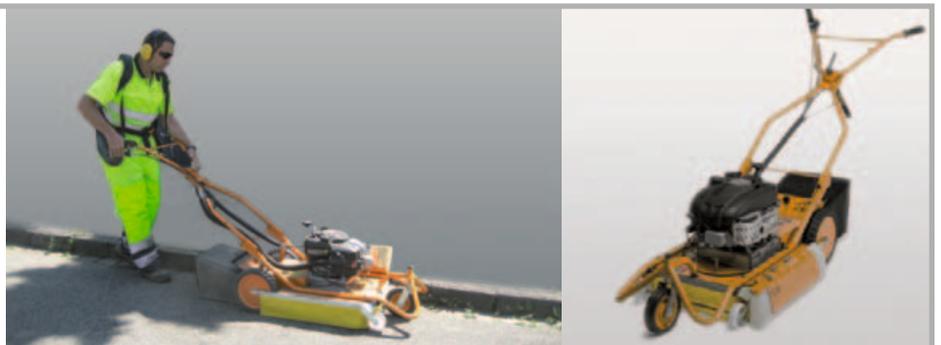
Spazzola estirpa erbacce selvatiche/sarchiatore per rivestimenti vincolati ad acqua

Le piante vengono estirpate con le radici. Da impiegarsi nel caso di rivestimento con marna e ghiaia tonda. Lo strato superiore viene mescolato con le parti fini e attraverso la costipazione si forma un nuovo fondo compatto.



«Strega delle fughe» Estirpatore di erbacce dalle fughe

Cura del cordolo; da utilizzare al meglio su superfici piane, ad es. pavimentazione con autobloccanti; possibile anche su marna.



Motoscopatrice

Le motoscopatrici costruite con fili d'acciaio in fasci sono adatte su superfici dure (compresi i bordi e le fughe). È necessaria una strofinatura regolare. Le spazzole sono sostituibili, la spazzola a filo piatto per le fughe strette, la spazzola a filo intrecciato è utilizzabile ovunque.

Sono disponibili anche attrezzi accessori come supporto esterno con spazzola a treccia per la lavorazione dei cordoni. Da non utilizzare su coperture vincolate ad acqua (in quel caso rulli a spunzoni o rastrelli). Attenzione, con le spazzole utilizzate o scelte male si possono anche danneggiare le fughe. Il risultato è persino una possibile crescita maggiore delle erbacce, ancora più difficile da combattere. Le motoscopatrici sono disponibili come attrezzi ad uso unico o da applicazione per porta attrezzi monoasse, trattori, pale caricatrici e porta attrezzi comunali.



Spazzola rotatoria

Buoni risultati nell'eliminazione di erbacce si hanno con la spazzola rotatoria. Nel caso di forte crescita sui cordoli sugli spiazzi piani (ad es. lastricato con autobloccanti). Indossare l'equipaggiamento di protezione!



Decespugliatore

Il decespugliatore munito di testina con filo è adatto per superfici ben consolidate. A seconda delle condizioni si impiega meno tempo che con le procedure termiche. Anche per ripulire i punti mal raggiungibili con altri attrezzi. Le testine secondo il principio di cesoie per siepi sono meno potenti ma più sicure. Indossare l'equipaggiamento di protezione!



► Indirizzi di fornitori sul sito:
www.jardinsuisse.ch -> Dienstleistungen -> Umweltschutz



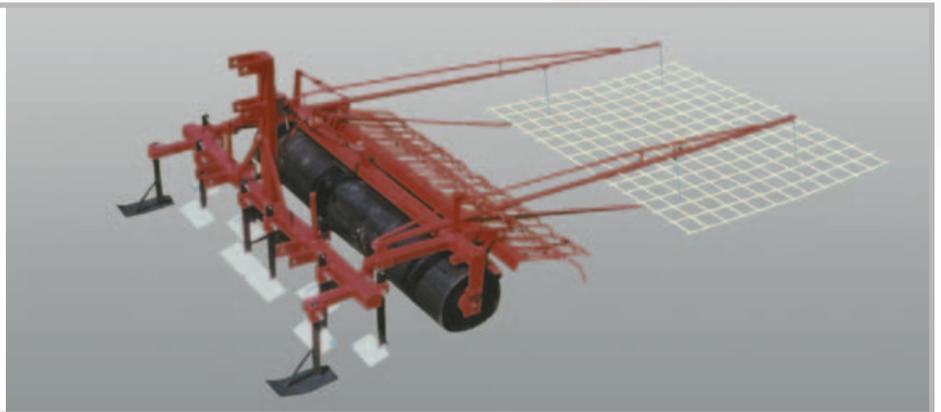
Pulitura bagnata

Barra pulitrice ad alta pressione adatta per grandi superfici ben accessibili.



Vangheggia/Erpici a denti elastici

La combinazione di zappatura e sarchiatura è particolarmente adatta per campi da gioco e sportivi.



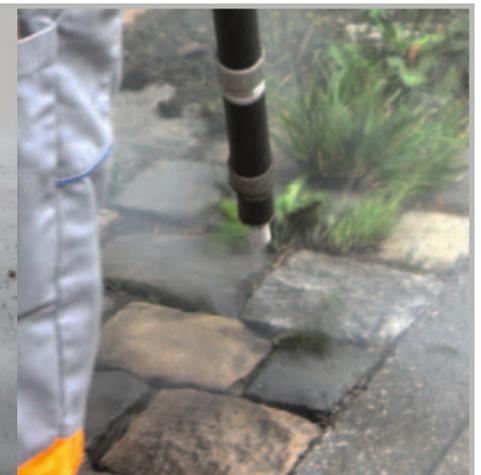
«Strega delle fughe» Estirpatore erbacce dalle fughe

Con aria a pressione proveniente da un compressore o una macchina pulitrice le fughe argillose di pietrisco e sabbia vengono pulite fino a una profondità di 3 cm. Successivamente le fughe sono riempite con nuova malta per fughe. La durata di vita della malta per fughe moderna è fino a 30 anni, cosa che nella futura cura dello spiazzo significa risparmi del 90%.



Aria compressa/ ghiaccio secco

Con il ghiaccio secco e l'aria compressa le erbacce sono eliminate dalle superfici asfaltate o dall'acciottolato (rumoroso, dispendio di energia).



Procedure termiche

Con la lotta termica alle erbacce, la morte di un numero sufficientemente alto di cellule della pianta è raggiunto mediante il calore. Gli apparecchi che lavorano in modo termico-fisico con vapore acqueo (130°C / 60 bar) si possono impiegare bene contro il muschio e sono adatti alla pulizia di superfici su pavimentazioni dure. Le fughe vengono risciacquate. Apparecchi termici a raggi infrarossi hanno un buon effetto. Attenzione, a seconda del modello, differente sarà il consumo di gas. Per lavorare nella maniera più efficiente utilizzarlo con tempo caldo e asciutto. L'impiego è relativamente caro.



Apparecchi per pirodiserbo

Il momento migliore per il pirodiserbo è la primavera precoce. Quanto più giovane è l'erba, tanto più efficace è il trattamento. Nel primo anno di trattamento, per le erbacce erbacee e con radice sono necessari fino a 4 interventi. Il senso delle ripetizioni sta nel consumare la riserva di sostanze nutritive nelle radici. In questo modo, all'inizio dell'autunno si possono danneggiare i semi delle erbacce e la massa fogliare ancora esistente, cosicché nella prossima primavera la crescita sarà ridotta. L'impiego corretto decide sul dispendio di tempo/costi/consumo di energia. L'impiego su superfici ridotte è sensato se non si vuole nessuna crescita (tolleranza zero). Attenzione! Il calore che sale può danneggiare le piante limitrofe. Utilizzare gli apparecchi con il dispositivo di protezione.



Apparecchi a raggi infrarossi

Un elemento combustibile in ceramica viene riscaldato con gas propano. Passando sulla superficie da trattare nel tempo dipendente dal calore prodotto, questo provoca il processo di appassimento delle piante. Dopo alcuni minuti le erbacce diventano verdi scure e muoiono. Le piante morte devono essere rastrellate. Se utilizzati in modo appropriato (non utilizzarli in caso di pioggia o in pozze di acqua), gli apparecchi lavorano senza interruzioni per oltre 2000 ore.



► Indirizzi di fornitori sul sito:
www.jardinsuisse.ch -> Dienstleistungen -> Umweltschutz

Apparecchi a vapore acqueo/acqua calda

Le procedure con vapore acqueo ad alta pressione combattono le erbacce sulle grandi superfici in modo effettivo e con riguardo. La temperatura del vapore varia da 120°C a 140°C. Le parti verdi delle erbacce vengono riscaldate e le cellule scoppiano. Quando il vapore si condensa, l'acqua calda scorre verso il punto di vegetazione della pianta e lo danneggia. Ripetizioni regolari, soprattutto nei primi tempi (ca. 2 anni) sono necessarie affinché subentra un effetto duraturo migliore. (Adatto a tutte le superfici. Eccezione: materie plastiche sensibili al calore o bitumi). Tramite dei sensori un sistema scopre la vegetazione e spruzza soltanto in quel punto l'acqua bollente dagli ugelli. -> risparmio di energie e di acqua di circa il 60%. Attraverso la schiuma (zucchero vegetale atossico decomponibile) l'acqua riesce ad agire particolarmente a lungo sulla pianta. Tre applicazioni nel primo anno, poi meno.

Il vapore acqueo con spazzola elimina le erbacce dai cordoli. Aspirare quanto viene lavato via. Successivamente le fughe vengono riempite con un materiale composto da cemento/materia plastica.



Procedure ad aria calda

Apparecchi compatti vengono impiegati su piccole superfici difficilmente accessibili, i grossi modelli per l'impiego su strade, sentieri e spiazzi. L'aria viene riscaldata a > 1000°C con un bruciatore a gas e distribuita da una soffiatrice su lastricato, brecciolino e superfici verdi.



7. Casi speciali

L'impiego mirato di erbicidi in quantità molto esigue è eccezionalmente permesso soltanto quando altri metodi, come la falciatura regolare ecc., non sono stati abbastanza efficaci:

Trattamento di singole piante nel caso di piante problematiche è eccezionalmente permesso

- ▶ per le strade nazionali e cantonali
- ▶ su scarpate e strisce di verde di strade e binari;
- ▶ in siepi e boscaglie da campo, compresa una striscia di 3 m lungo le siepi e le boscaglie da campo;
- ▶ su pascoli rimboschiti, compresa una striscia di 3 m lungo il rimboschimento.

Modo di procedere nel controllo delle erbacce

Servizi di manutenzione innovativi forniscono la prova: basandosi su una pianificazione della manutenzione previdente, il controllo delle erbacce è possibile con un buon successo con una combinazione di misure adeguate alle situazioni locali – senza l'impiego di erbicidi!

- ▶ Alla base c'è la pianificazione della cura
- ▶ Essere tolleranti nei confronti della crescita spontanea che non crea problemi
- ▶ Eseguire delle semplici misure di cura preventive: spazzare regolarmente, falciare, giri di controllo per eliminare in tempo le piante problematiche (boscaglie!)
- ▶ Possibilità di inerbimento estensivo/includere strutturazione ecologica
- ▶ Impiego di misure di lotta adeguate nel caso di tolleranza zero

! A proposito:
Sulle scarpate cresce circa la metà di tutte le specie di piante indigene.

La bellezza naturale della vegetazione selvatica



8. Appendice

Limitazioni alle applicazioni

Valide per gli erbicidi in conformità all'Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

Divieto di impiego

Eccezioni

Riserve naturali federali e cantonali	divieto generale, osservare le relative disposizioni, vogliate interpellare l'ufficio preposto del cantone
Zone paludose e paludi	divieto generale, nessuna eccezione
Bosco, margine del bosco	divieto generale, regole particolari per l'economia boschiva – vogliate interpellare l'ufficio preposto del cantone
Siepi e boscaglie da campo, compr. striscia di 3 m	Trattamento di singole piante problematiche eccezionalmente permesso*)
Zona di protezione delle acque sotterranee S1	divieto generale, nessuna eccezione
Zona di protezione delle acque sotterranee S2	Utilizzo permesso se il prodotto non è vietato nella zona di protezione delle acque sotterranee S2 (informazione sull'etichetta)
In e vicino ad acque di superficie (ruscelli, laghi) compr. striscia di 3 m nella zona della sponda	divieto generale, nessuna eccezione
Strade nazionali e cantonali	Trattamento di singole piante problematiche eccezionalmente*) permesso
Tutte le altre strade e sentieri - strade e sentieri comunali - strade e sentieri privati	divieto generale, nessuna eccezione
Scarpate e strisce di verde - di strade e binari	Trattamento di singole piante di piante problematiche eccezionalmente*) permesso
Tutti gli spiazzi (parcheggi, depositi, ecc.)	divieto generale, nessuna eccezione
Terrazze	divieto generale, nessuna eccezione
Binari, impianti della ferrovia – all'interno delle zone di protezione delle acque sotterranee S1 e S2 – fuori dalle zone di protezione delle acque sotterranee S1 e S2	divieto generale, nessuna eccezione regolamentazioni particolari – vogliate interpellare l'ufficio preposto del cantone

*) se altre misure, come ad es. falciatura o estirpazione regolare non danno risultati.

Fonte: Amt für Umweltschutz und Energie, Basilea Campagnat



Nel caso di interventi con prodotti fitosanitari in riserve e parchi naturali è obbligatorio coinvolgere gli organi cantonali competenti (dipartimento del territorio).

Bibliografia/Internet

- ▶ Wege und Plätze naturnah Basilea-Città e Grünstadt Zurigo
- ▶ Fogli di istruzione JardinSuisse, www.jardinsuisse.ch -> Dienstleistungen -> Umweltschutz
- ▶ Oekoskop, Guido Masé, Dornacherstrasse 192, 4053 Basilea www.oekoskop.ch
- ▶ Projekt Kiesflächen, Unterhalt ohne Chemie Grünstadt Zurigo
- ▶ Faltblatt Pflanzenliste der Freisetzungsverordnung Invasive Neophyten JardinSuisse www.jardinsuisse.ch -> Dienstleistungen -> Umweltschutz -> Invasive Neophyten
- ▶ CPS Commissione svizzera per la conservazione delle piante selvatiche, www.cps-skew.ch
- ▶ VSSG, Union Suisse des Services des Parcs et Promenades www.vssg.ch
- ▶ «Was keimt in meinem Acker?» Bestimmungshilfe für die wichtigsten Arten der Ackerbegleitflora, Landwirtschaftliche Lehrmittelzentrale, Länggasse 79, 3052 Zollikofen 1° edizione 1993
- ▶ GartenLehrpfad BAFU Informationstafeln und Broschüre, fonte: www.naturnah.ch
- ▶ Naturnahe Gestaltung im Siedlungsraum, Leitfaden Umwelt Nr.5, BAFU 1995, Disponibile presso: EDMZ, Berna N. di ordinazione 319.770
- ▶ Wegleitung für umweltverträgliche Vegetationskontrolle, Herausgeber: Amt für Umweltschutz und Energie, Kanton Basel-Landschaft Liestal, 2003
- ▶ VNG Verein Natur Garten www.vng.ch
- ▶ Oekologie und Pflanzenschutz Grundlagen für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln UmweltWissen (UW-o809-D), Ufficio federale dell'ambiente UFAM, 3003 Berna
- ▶ Pflanzenschutz im Gartenbau Grundlagen zum Erwerb der Fachbewilligung, JardinSuisse/BAFU www.jardinsuisse.ch
- ▶ Indirizzi dei fornitori www.jardinsuisse.ch -> Dienstleistungen -> Umweltschutz



IMPRESSUM

Editore:

JardinSuisse, Associazione svizzera imprenditori giardinieri

Responsabile per concetto e testo:

Inge Forster, JardinSuisse, Koordinationsstelle Umweltschutz/Arbeitsicherheit, www.jardinsuisse.ch -> Dienstleistungen -> Umweltschutz

Foto:

Ernst Aschimann, Inge Forster, Yves Fessler, Simon Gfeller, Hans-Jürg Kambor, Martin Luginbühl, Annemarie Müller Kopp, Frederic Meier, Siegfried Peier, Pixelio.de, Erhard Riggenschach, Reto Rohner, Otti Rütter, Bruno Sternath, Emanuel Trueb, Viviane Wälchli, Helmut Walz, Ruedi Zaugg, Fredi Zollinger, Theo Zwygart, Joachim Zeitner
Fornitori di macchinari

Disegni: dal «s'Uchrütli»,

E. Aschimann, Tiefbauamt Zürich, Cantone Zurigo

Realizzazione visuale:

Viviane Wälchli, Zurigo

Cordiali ringraziamenti per la collaborazione a:

Ernst Alabor, Emanuel Trueb, Christian Knobel, Hans-Jürg Kambor, Erhard Riggenschach, Giovanni Schober, Albert Hess, Gerhard Egger, Thom Roelly, Ueli Leuthold, Martin Luginbühl, Yves Fessler, Markus Neubauer, Otti Rütter, Bruno Ramseier, Reto Rohner, Siegfried Peier, Bruno Sternath, Pirmin Troxler, Helmut Walz, Joachim Zeitner, Fredi Zollinger e altri