



Anlage von Natursteinmauern

Material, Bauanleitung, Bepflanzung

Früher bestimmten sie vielerorts das Bild unserer Dörfer, die ohne Mörtel aufgeschichteten „Trockenmauern“ aus Natursteinen. Mancher alte Friedhof oder Bauernhof wird noch heute von solch einer Mauer abgegrenzt. Aber die Mehrzahl der alten Mauern sind inzwischen verschwunden. Oft mußten sie Straßenbaumaßnahmen weichen. Auch die Änderung ästhetischer Vorstellungen führte zu ihrer Zerstörung. Vielfach wurden die „lebendigen“ Mauern im Zuge der „Verstädterung“ der Dörfer durch monotone Betonbauwerke, Zäune oder Fichtenanpflanzungen ersetzt.



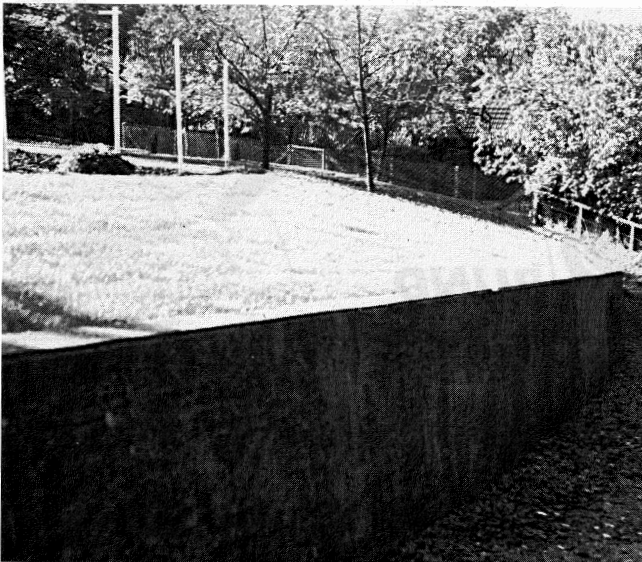
Aufschichtung von Natursteinen zu einer Stützmauer: Hinter den Steinen muß als „Dränage“ Lockergestein eingebracht werden. Wärmeliebende Tiere wie die Zauneidechse (Bild rechts) finden hier Unterschlupf.

Natursteinmauern beleben monotone Gärten und Anlagen

Natursteinmauern sind wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere und können ebenso wie Teiche, Hecken oder Blumenwiesen zur Belebung eintöniger Gärten und Ortsbilder beitragen. Die aufgeschichteten Steine bieten mit ihren „Zwischenräumen“ vielen Pflanzen und Tieren günstige Lebensbedingungen. Typische Mauerpflanzen wie Mauerpfeffer oder Zimbelkraut sind trockenheitsverträglich und so genügsam, daß sie sich selbst in kleinsten Ritzen ansiedeln können. Da sie an anderen Standorten gegenüber anspruchsvolleren, stark wachsenden Pflanzenarten kaum eine Chance haben, ist für sie die Mauer ein „Überlebensraum“.

Die vielen Hohlräume und Ritzen sowie die Speicherung von Wärme im Gestein sind für die Tierwelt der Mauern von besonderer Bedeutung. Eidechsen zum Beispiel nehmen auf den Steinen gerne ein Sonnenbad. Ihre Eier legen sie in Höhlen zwischen den erwärmten Steinen ab, so daß sie dort natürlicherweise ausgebrütet werden. Laufkäfer, Kröten, Frösche, Spitzmäuse, Mauswiesel und viele andere Tiere, die als „Schädlingsbekämpfer“ zur Stabilität des biologischen Gleichgewichts im Garten beitragen, nutzen Höhlungen und Zwischenräume als Unterschlupf. Auch einzeln lebende Bienen und Wespen finden in den Ritzen und Löchern zwischen den Steinen ideale Behausungen. Andere Insekten wie Schwebfliegen und Schmetterlinge werden vom Blütenreichtum einer Mauer angezogen.





Zu solch monotonen Betonmauern sind Natursteinmauern eine lebendige Alternative. Böschungen werden sicher abgestützt, Gärten ökologisch und ästhetisch bereichert.

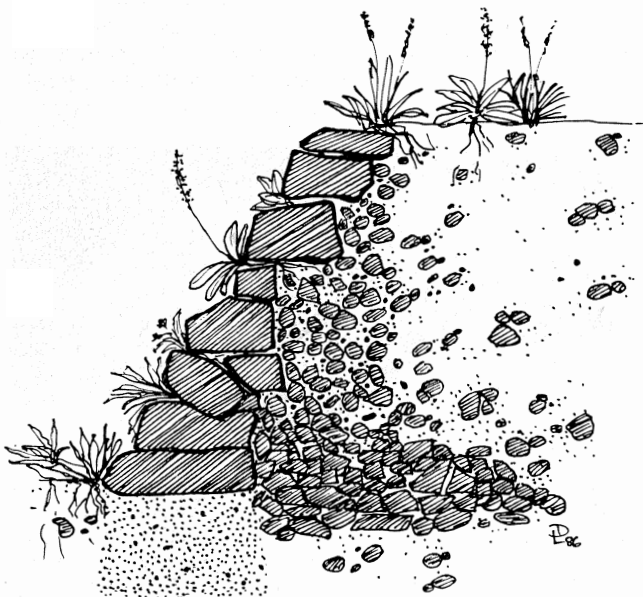


Plätze für Natursteinmauern

In Gärten und Anlagen gibt es viele Möglichkeiten, eine solche Natursteinmauer aufzuschichten. Freistehende Mauern können Gärten und Plätze gliedern. Böschungen, zum Beispiel an einer Terrasse, lassen sich durch Stützmauern absichern. Abfallendes Gelände kann mit solchen Mauern abgestuft werden; auf den dabei entstehenden Terrassen ergibt sich dann eine Vielzahl von interessanten Gestaltungsmöglichkeiten. Die wärmespeichernden und schützenden Mauern führen hier zu einem angenehmen Kleinklima; eine Nutzung als Sitzgelegenheit oder die Anpflanzung wärmeliebender Pflanzen bietet sich an.

Naturnahe Steingärten

Fehlt es an entsprechendem Platz für Mauern, wird schon mit einem locker aufgeschichteten Steinhaufen viel „Mauerleben“ in den Garten gebracht: Die Höhlungen und Spalten eines solchen „Lesesteinhaufens“ können von vielen der schon genannten Tiere als Unterschlupf genutzt werden. Steine sind immer eine Bereicherung eines Gartens – wenn sie so verwendet werden, daß naturnahe Lebensräume dabei entstehen. Anstelle steriler „Steingärten“, in denen Steine meist nur als vereinzelte Verzierung oder Trittsteine herumliegen, lassen sich zum Beispiel auch naturnahe Steingärten anlegen.



Mit Stützmauern lassen sich Böschungen naturnah absichern. Eine 10- bis 20prozentige Neigung und das dränierende Lockergestein hinter den aufgeschichteten Steinen sorgen für eine hohe Stabilität.

Steine sind dabei, wie in der Natur, Teil des Bodens. Sollen solche Standortverhältnisse auf einem vorhandenen Gartenboden geschaffen werden, muß die Gesteinsschicht so mächtig sein, daß der darunterliegende Gartenboden von starkwüchsigen krautigen Pflanzen nicht mehr erreicht werden kann.

Das richtige Material

Bei der Aufschichtung einer Trockenmauer lassen sich besonders gut plattenartige oder auch als „Brocken“ angebotene Steine verschiedenster Größe verarbeiten (zum Beispiel Schiefer, Sandstein oder Kalkstein). Solche und andere geeignete Gesteinsarten können vom Baustoffhandel oder Steinbruchunternehmen geliefert werden. Ein buntes Zusammenwürfeln verschiedener Gesteinsarten sollte vermieden werden, damit eine naturnahe Besiedlung bzw. Bepflanzung durch eine Pflanzengemeinschaft möglich ist (auf kalkhaltigem oder kalkarmem Gestein siedeln zum Beispiel jeweils völlig verschiedene Pflanzenarten und -gesellschaften).

Für Mauerfüllungen und Dränageschichten wird zudem grobes Gesteinsmaterial benötigt. Gut geeignet für Füllungen ist neben Kies oder Schotter auch Bauschutt!

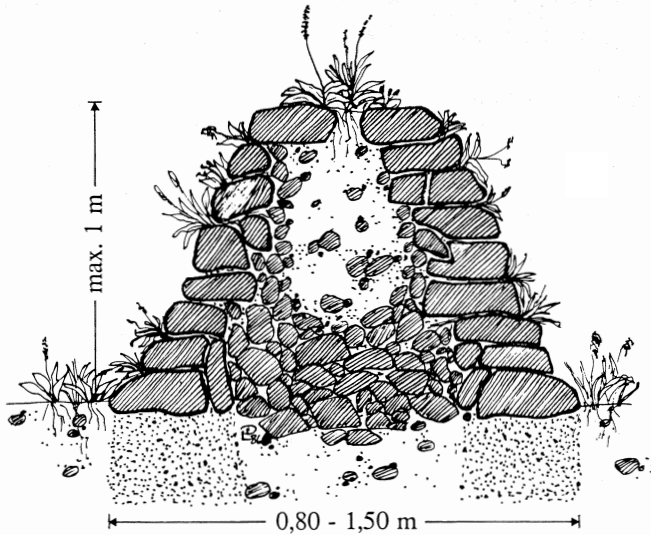
Schon bei der Planung einer Trockenmauer ist zu berücksichtigen, daß meist recht große Mengen Steine beschafft, transportiert und verarbeitet werden müssen: Für eine 2 m lange und 1 m hohe, freistehende Mauer benötigt man für Schichtung und Füllung etwa 1 Tonne Gesteinsmaterial.

Bauanleitung

Beim Aufschichten einer Trockenmauer werden Bindemittel wie Zement oder Kalk nicht verwendet. Um der Mauer trotzdem eine hohe Stabilität und lange Lebensdauer zu verschaffen, sollten die folgenden Anregungen beachtet werden:

- In der ersten „Bauphase“ wird nach dem entsprechenden Erdaushub ein festes Fundament aus einer ca. 20 cm tiefen Kies- oder Schotterschicht eingebracht. Auf diese Weise kann Wasser leicht versickern, und im Winter wird ein mögliches „Aufrieren“ der Mauer verhindert.
- Die Aufschichtung der Steine erfolgt nach innen hin mit einer leichten Neigung von 10 bis 25 Prozent (vgl. Skizzen). Die Steine werden dabei sorgfältig ihrer Form entsprechend eingepaßt. Zum Ausgleich von Unebenheiten wird am besten lehmige Erde als Fugenfüller eingebracht. Im Interesse der Tierwelt müssen dabei aber genügend Zwischenräume als Zugänge zu Höhlungen frei von Erde bleiben. Im Innern der Mauer lassen sich durch Einbau größerer Steinplatten auch größere Höhlen als Unterschlupf für Tiere schaffen.
- Abfließendes Oberflächen- und Hangsickerwasser kann möglicherweise eine Trockenmauer im Laufe der Zeit zerstören. Deshalb muß hinter dem Mauerwerk immer eine dränierende Lockergesteinsschicht aus Sand, Kies oder Bauschutt eingebracht

Freistehende Trockenmauer (Querschnitt)

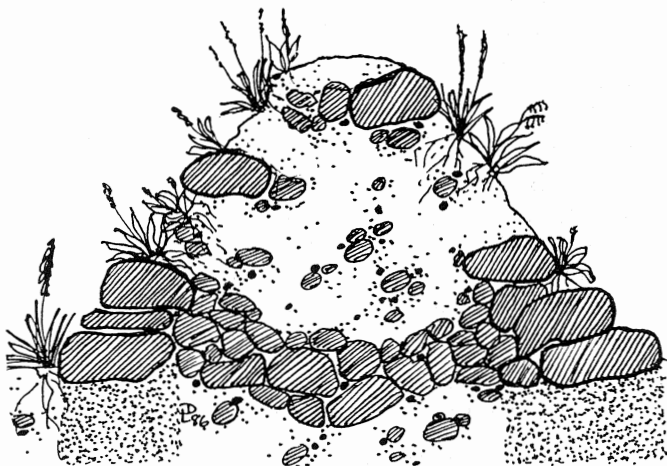


werden. In der Regel kann man dann auf den oftmals empfohlenen Einbau von Dränagerohren verzichten.

- Auch das Innere einer freistehenden Mauer wird überwiegend mit grobem Material angefüllt – der schnelle Wasserzug ist nicht nur für die Stabilität von Bedeutung, sondern auch für die trockenheitsliebende Pflanzen- und Tierwelt der Mauer.
- Freistehende Mauern schichtet man maximal 1 m hoch auf. An ihrer Basis sollten sie mindestens 0,80 bis 1 m breit sein (max. 1,50 m). Wenn die Steine dann mit einer Neigung von ca. 20 Prozent nach innen hin verjüngt aufgeschichtet werden, läßt sich eine gute Stabilität erreichen.
- Die Bauarbeiten werden erheblich erleichtert, wenn vor Baubeginn die Form der Mauer mit Holzpflocken und verbindenden Schnüren markiert wird.
- Sowohl auf als auch vor einer Mauer sollte auf das Aufbringen von nährstoffreichem Mutterboden verzichtet werden. Nur bei Verwendung magerer Substrate (Kies, Sand, Steine, Schotter) erhält die typische Mauervegetation eine Chance und es wird verhindert, daß die Gesteinsflächen von starkwüchsigen Wildkräutern („Un“Kräutern), die hier tatsächlich unerwünscht sind, besiedelt werden.

Bepflanzung

Im naturnahen Garten wird das Ziel verfolgt, durch Anlage entsprechender Lebensräume bevorzugt heimische Pflanzenarten anzusiedeln. Die Besiedlung von Gesteinsflächen können wir dabei auch völlig der Natur überlassen – gerade die Beobachtung der langsamen „Eroberung“ einer Mauer durch heimische Pflanzen der Umgebung kann sehr interessant und spannend sein! Fehlt dafür die Geduld oder besteht eine Vorliebe für bestimmte Pflanzenarten (die zwar für den



Freistehende Trockenmauern können Gärten abgrenzen oder gliedern. Die Füllung besteht vor allem aus grobem Schotter, Kies und Bauschutt.



Trockenmauer aus Natursteinen, ein Lebensraum für „Überlebenskünstler“! Mauerpfeffer und Zimbelkraut besiedeln auch kleinste Mauerritzen.



Standort typisch sind, aber bei der spontanen Besiedlung ausbleiben), kann natürlich auch durch Pflanzung oder Aussaat nachgeholfen werden.

Unbedingt zu verzichten ist auf eine massenhafte Anpflanzung der häufigen „Steingartenpflanzen“, die durch Wuchsstärke und Farbpracht heimische Arten verdrängen. Die hier empfohlenen Wildpflanzen können als Samen oder Pflanzen über den Fachhandel leicht beschafft werden, sind nicht nur anspruchslos und robust, sondern überwiegend auch eine optische Bereicherung eines jeden Gartens. Sie dürfen auf keinen Fall – soweit vorkommend – in der Natur entnommen werden!

Pflanzenauswahl für Mauern und Steinbeete

	Mauer- fugen	Mauer- krone	Mauer- fuß
A. Überwiegend sonnige Standorte			
Odermenning (<i>Agrimonia eupatoria</i>)		X	
Skabiosen-Flockenblume (<i>Centaurea scabiosa</i>)		X	
Karthäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)		X	
Hungerblümchen (<i>Draba aizoides</i>)	X		
Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>)		X	X
Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>)		X	X
Nachtkerze (<i>Oenotherum missouriensis</i>)		X	
Sandfingerkraut (<i>Potentilla cinerea</i>)		X	
Küchenschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i>)		X	
Mauerpfeffer-Arten (<i>Sedum acre</i> u. a.)	X	X	
Purpurrote Fetthenne (<i>Sedum telephium</i>)		X	
Echte Hauswurz (<i>Sempervivum tectorum</i>)	X	X	
Feldthymian (<i>Thymus serpyllum</i>)		X	

Wärmeliebende Küchenkräuter wie Lavendel, Thymian, Dost, Ysop u. a. Pflanzen der Ruderalstandorte und Magerrasen wie Wegwarte, Schafgarbe, Königskerze, Wegmalve, Silberdistel oder Kornrade für Mauerkrone und Mauerfuß.

B. Halbschattige bis schattige Standorte

Gänsekresse (<i>Arabis procurrens</i>)		X	X
Streifenfarn (<i>Asplenium trichomanes</i>)	X		
Gelber Lerchensporn (<i>Corydalis lutea</i>)	X	X	
Zimbelkraut (<i>Cymbalaria muralis</i>)	X		
Ruprechtskraut (<i>Geranium robertianum</i>)	X	X	X
Moossteinbrech (<i>Saxifraga hypnoides</i>)	X	X	

Arten der Mauerfuß-Gesellschaften (auf stickstoffreichem Boden) wie Guter Heinrich, Schwarznessel und Schöllkraut.

Pflanzen und Saatgut:

Bezugsmöglichkeiten

Wildpflanzensaatgut

- Carl Sperling & Co., Postfach 2640, 2120 Lüneburg
- Natur und Garten, Postfach 2, 4401 Saerbeck
- Conrad Appel, Bismarckstraße 59, 6100 Darmstadt
- Blauetikett Bornträger GmbH, 6521 Offstein
- Wolfhart Lau, Lindenweg 17, 7881 Gooß
- B. Dittrich, Postfach 1203, 7702 Gottmadingen

Wildstauden

Angermunder Staudenkulturen, Kalweg 55–59, 4000 Düsseldorf 31-Angermund, Telefon 0203/746436

Wolfgang Stade, Beckenstrang 24, 4280 Borken-Marbeck, Telefon 02861/2604

Alfons Funk, Schwarze Furth 2, 4242 Rees 2, Telefon 02851/8015
Aloys Köster, Herzogstraße 27, 4250 Bottrop, Telefon 02041/93932

Karl-Heinz Schuster, Am Korstick 19, 4300 Essen 16, Telefon 0201/404992

Naturwuchs, August-Bebel-Straße 16–18, 4800 Bielefeld, Telefon 0521/64023

E. Maier, Botanische Spezialitäten, Hansell, 4417 Altenberge, Telefon 02505/1533

Naturgarten e. V., Kleinhadener Weg 1, 8032 München-Gräfeling
E. und M. Niederstadt, Riedweg 15, 4902 Bad Salzufen 5, Telefon 05222/50372

Jürgel KG, Sürther Straße 300, 5000 Köln 50, Telefon 02236/64770

Ludwig Behrens, Soerser Weg 27, 5100 Aachen, Telefon 0241/153048

Bernd Foerne, Weisweilerstraße 58–62, 5163 Langerwehe, Telefon 02423/2246

Georg Arends, Monschastraße 76, 5600 Wuppertal 21, Telefon 0202/464610



Literatur:

- CHINERY, Michael: Naturschutz beginnt im Garten. Das Buch zum BUND-Gartenjahr, Ravensburg: Otto Maier, 1986, 191 S., 38,00 DM (Tips zum Lebensraum Natursteinmauer).
- NIEMEYER-LÜLLWITZ, Adalbert: Arbeitsbuch Naturgarten. Ravensburg, Otto Maier, 1989, 288 S., 32,00 DM (Bauanleitungen Natursteinmauern, Kräuterspirale, Steingärten).
- WITT, Reinhard: Naturoase Wildgarten, München, Wien, Zürich: BLV, 1992, 167 S., 48,00 DM (Planung und Gestaltung von naturnahen Steingärten).

Impressum:

Herausgeber

- Naturschutzzentrum NRW bei der LÖLF, Leibnizstr. 10, 4350 Recklinghausen, Telefon 02361/3051, Telefax 02361/305340.
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), LV NRW

Text: Adalbert Niemeyer-Lüllwitz

Fotos: R. Behlert (1), A. Niemeyer-Lüllwitz (6)

Zeichnungen: Dirk Lischewski

Redaktion: Adalbert Niemeyer-Lüllwitz

1. Aufl., Recklinghausen 1993

Die Informationsblätter des NZ NRW können einzeln kostenlos abgegeben werden. Um die Verbreitung zu fördern, bitten wir Institute, Verbände und Umweltgruppen um Vervielfältigungen bzw. Nachdruck. Sofern die Quellenangaben unverändert übernommen werden, ist ein Nachdruck ohne gesonderte Erlaubnis der Herausgeber möglich.