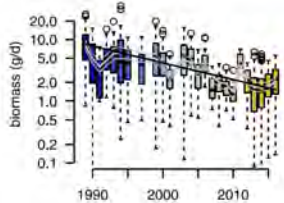




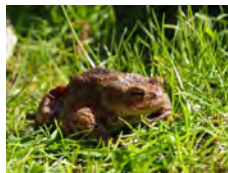
BIODIVERSITÄT – DEFINITION & ZAHLEN

Deutschland:
 > 30 % der Pflanzenarten gefährdet

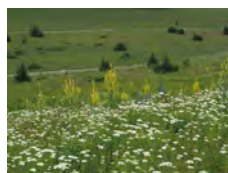
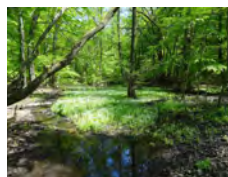
Fluginsekten: Rückgang
 > 75% seit 1990



Hallmann et al. (2017) PLOS ONE
 (sog. Krefelder Studie)



Artenvielfalt



Lebensraumvielfalt



Genetische Vielfalt

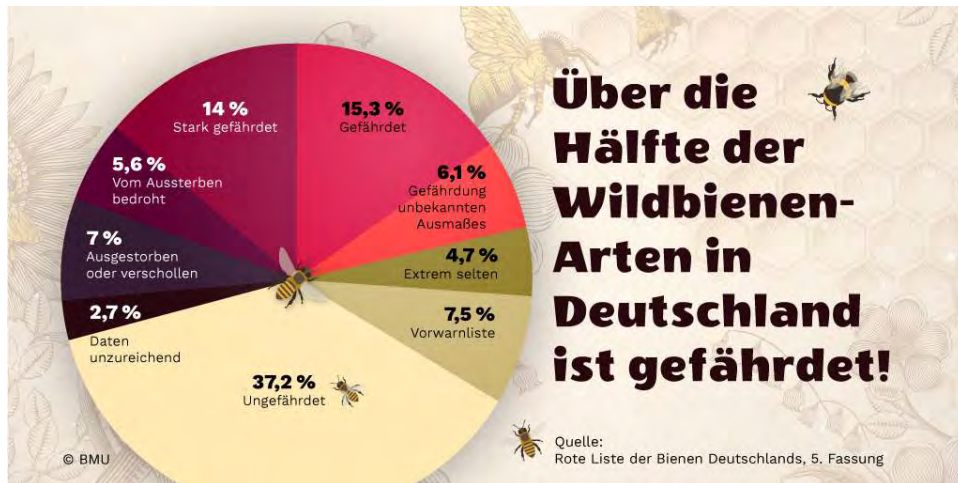
RÜCKGANG TAGFALTER IN OFFENLAND UND WALD

Quelle:
Fartmann et al. (2022) Insektensterben in Mitteleuropa

RÜCKGANG INSEKTENFRESSENDER VOGELARTEN

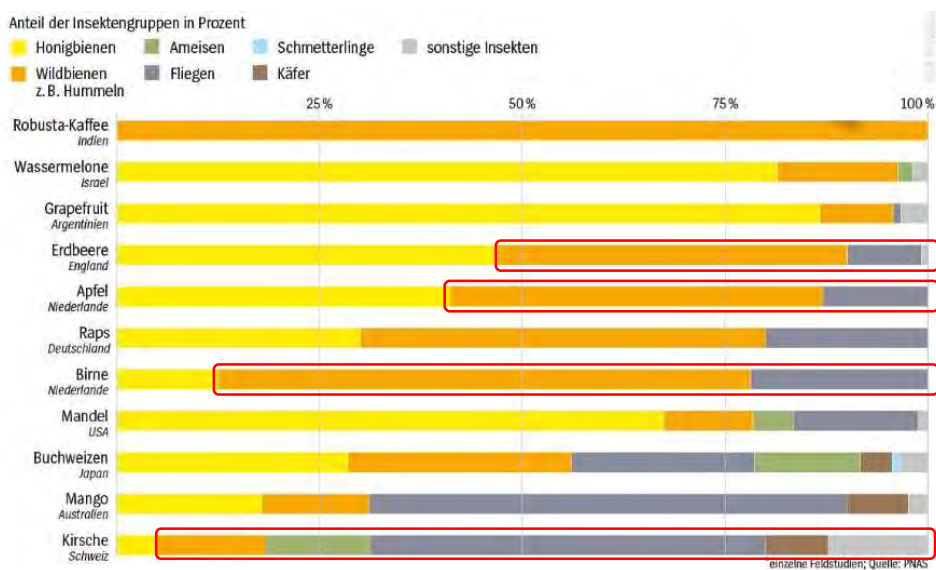
Quelle:
Fartmann et al. (2022) Insektensterben in Mitteleuropa

BIODIVERSITÄTSKRISE – BEISPIEL WILDBIENEN



Quelle: <https://www.bmu.de/insektenschutz/>

BESTÄUBER UNSERE NUTZPFLANZEN



<http://www.spiegel.de/spiegel/bientod-und-hummelsterben-a-1100175.html>

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN – DER WERT DER NATUR

Nutzen den die Menschen von gesunden Ökosystemen haben:

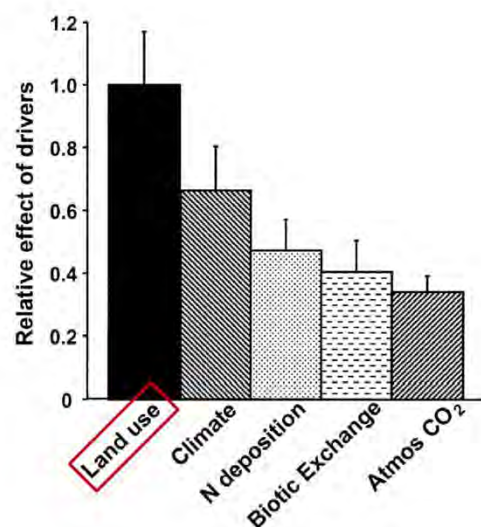
- Wälder und Auenlandschaften filtern das Trinkwasser und liefern Rohstoffe wie Holz
- Gesunde Ackerböden für Nahrungsmittel
- Bäume und Grünflächen in der Stadt sorgen für Abkühlung, Beschattung, verbesserte Luftqualität
- Die weltweite Bestäubung von Nutzpflanzen durch Insekten hat einen ökonomischen Wert von geschätzt 400 Milliarden Euro pro Jahr
-
- Ohne intakte Natur kann die Menschheit auf Dauer nicht überleben!

Quelle: <https://www.feda.bio/de/oekosystemleistungen>



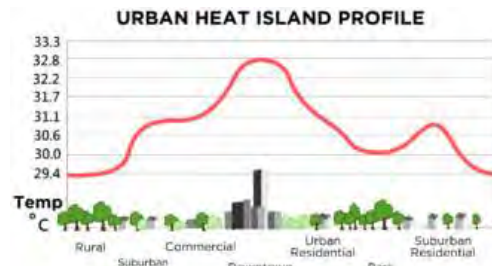
BIODIVERSITÄTSVERLUST – URSACHEN MENSCHENGEMACHT

- Landnutzungswandel:
 - Extensiv bewirtschaftete, strukturreiche Kulturlandschaft (mit Beweidung)
 - ↓
 - Industrialisierte Landnutzung
- Überdüngung, Pestizide
- Massive Zunahme der Siedlungs-, Verkehrs- Industrie und Gewerbeflächen, Versiegelung, Landschaftszerschneidung
- Dramatischer Rückgang von Ödland, Heiden, Mooren
- Gleichzeitig stellt der Siedlungsraum ein Refugium für viele Tier- und Pflanzenarten dar



Sala et al (2020) Science.
Global Biodiversity Scenarios for the Year 2100

NATURGÄRTEN IN BIODIVERSITÄTS- UND KLIMAKRISE



https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Urban_heat_island.svg



- Verdunstung erhöhen
- Retention erhöhen
- Versickerung erhöhen
- Oberflächenabfluss erniedrigen



NATURGÄRTEN IN BIODIVERSITÄTS- UND KLIMAKRISE



1. Standortgerechte heimische Arten (Wildformen), Strukturvielfalt
2. Die Pflege bezieht natürliche Entwicklungen mit ein und fördert die Biodiversität
3. Funktionsflächen sind versickerungssoffen und bieten Lebensraum

WARUM HEIMISCHE WILDPFLANZEN?

Heimische Wildpflanzen sind die Lebensbasis für Insekten

Beispiel:
Königskerzen sind Futterpflanzen für über 90 Insektenarten:

Schmetterlinge

Fliegenarten

Käferarten

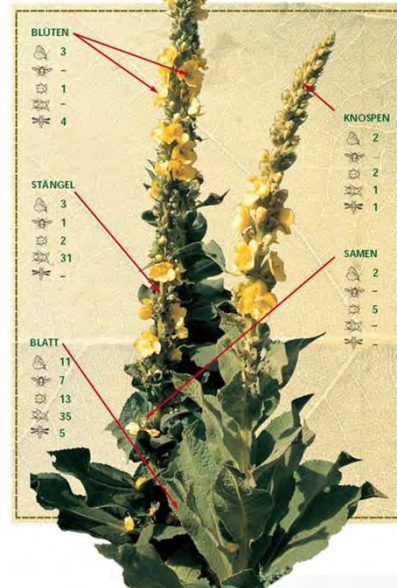
Wanzenarten

Fransenflügler

Wildbienen

> **KO-EVOLUTION**

> **„SCHLÜSSEL-SCHLOSS-PRINZIP“**



Quelle: R. Witt / M. Pappler. Natur-Erlebnis-Räume. Kallmeyer 2001

KO-EVOLUTION HEIMISCHER WILDPFLANZEN & TIERE

- Pflanzenarten und Tierarten haben sich in gegenseitiger Abhängigkeit im Rahmen der Evolution entwickelt = Ko-Evolution
- Dies gilt insbesondere für Blütenpflanzen und ihre Bestäuber
- So sammelt die **Große Spiralhornbiene** (*Systropha planidens*) den Pollen für die Aufzucht der Nachkommen an Winden, bevorzugt an der **Acker-Winde** (*Convolvulus arvensis*)



KO-EVOLUTION: SCHLÜSSEL-SCHLOSS-PRINZIP

- Die **Glockenblumen-Säghornbiene** (*Melitta haemorrhoidalis*) ist eine streng oligolektische Wildbienenarten, die auf die Familie der Glockenblumen (*Campanulaceae*) als Pollenquelle spezialisiert ist, hier die **Rundblättrige Glockenblume** (*Campanula rotundifolia*)



KO-EVOLUTION: SCHLÜSSEL-SCHLOSS-PRINZIP

- Die Raupen des **Hauhechel-Bläulings** (*Polyommatus icarus*) ernähren sich von verschiedenen Schmetterlingsblütlern. Die wichtigste Eiablagepflanze ist für sie der **Gewöhnliche Hornklee** (*Lotus corniculatus*).





HEIMISCHE WILDPFLANZEN IM DÜRRESOMMER 2022



HEIMISCHE WILDPFLANZEN IM DÜRRESOMMER 2022



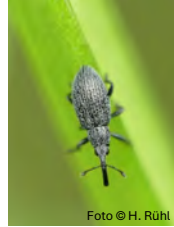
REGENERATIONSFÄHIGKEIT / RESILIENZ



ALLE NAHRUNGS- UND LEBENSRAUM-ANSPRÜCHE BERÜCKSICHTIGEN



Nektar & Pollen
heimischer Wildpflanzen



Nahrungspflanzen
für herbivore Insekten



Raupen-
Futterpflanzen



Offene Bodenstellen



„Altgras“ & totes
Pflanzenmaterial



Markhaltige Stängel



Samenstände über
den Winter

WENIGER MÄHEN



WENIGER MÄHEN



BLUMEN-KRÄUTERRASEN



Dauerpflege:
Mahd 3 bis 5 mal jährlich je nach Nutzung
zwischen April und Oktober

Foto: Rieger-Hofmann

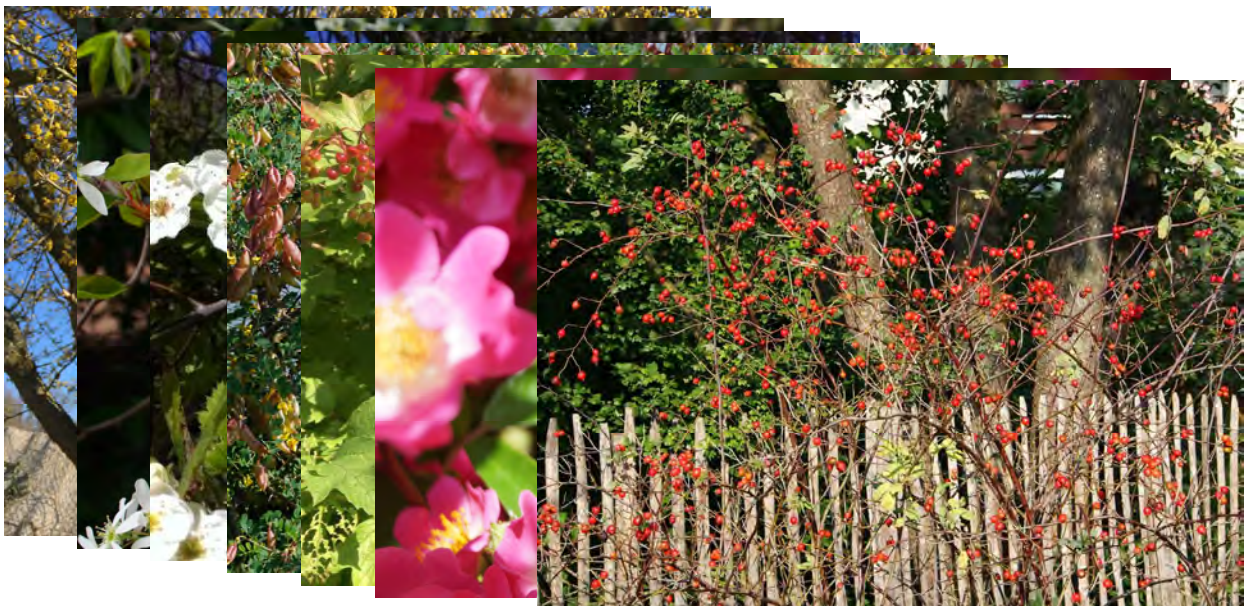
BLUMENWIESE (MAGERWIESE)



Mühlital, Mai 2019, (2. Jahr)
Syringa Magerwiese 6a auf Baumsubstrat

Mahd
2x jährlich (Juni/Okt)
Mahdgut abräumen

HEIMISCHE GEHÖLZE & WILDROSEN PFLANZEN

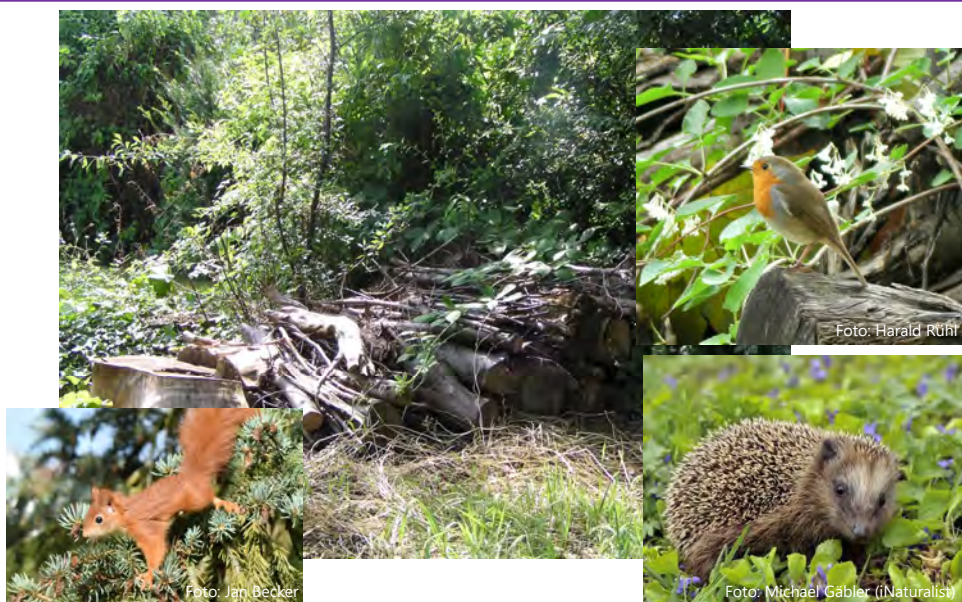


VOGELARTEN AN HEIMISCHEN GEHÖLZEN

Heimisches Gehölz		Vogelarten	Exotisches Gehölz mit heimischer Verwandtschaft		Vogelarten
Hartriegel:	Roter Hartriegel	24	Weißer Hartriegel		8
	Kornelkirsche	15	Gelbholziger Hartriegel		2
Wacholder:	Gemeiner Wacholder	43	Chinesischer Wacholder		7
Heckenkirschen:	Rote Heckenkirsche	8	Portugal-Kirschlorbeer		2
Apfel:	Wildapfel	9	Bastardmehlbeere		4
Kirschen:	Vogelkirsche	48	Exotisches Gehölz ohne heimische Verwandtschaft		
	Gemeine Traubenkirsche	24	Gleditschie, Feuerdorn		4
	Schlehe	20	Flügelnuss		3
Vogelbeeren:	Vogelbeere	63	Essigbaum, Trompetenbaum		2
			Forsythie, Rododendron		0
			Azaleen		0
Durchschnitt		28,3	Durchschnitt		3,2

Quelle: M. Pappler, R.Witt, NaturErlebnisRäume, Verlag Kallmeyer, 2001
(Auszug aus der Tabelle)

WILDE ECKEN, TOTHOLZ, STRUKTURVIELFALT



WILDBLUMENSAUM



Skabie
(*Scabiosa*)



Wilde Kärde
(*Dipsacus fullonum*)

Mahd
1x jährlich
nach dem
Winter

UNTER GEHÖLZEN UND IM GEMÜSEBEET MULCHEN

Laub im Garten belassen

- als Quartier für IGEL etc unter Gehölzen verteilen

NUTZFLÄCHEN ENTSIEGELN, VERSICKERN, BEGRÜEN



Foto:
Jürgen Schmidt

NUTZFLÄCHEN ENTSIEGELN, VERSICKERN, BEGRÜEN

Wildblumen-
Schotterrasen



Rundblättrige Glockenblume
(*Campanula rotundifolia*)



Steinbrech-Felsennelke
(*Petrorhagia saxifraga*)



Karthäuser-Nelke
(*Dianthus carthusianorum*)

Arten: z.B.
Heide-Nelke
Thymian
Steinbrech-Felsennelke
Karthäuser-Nelke
Rundbl. Glockenblume
Kleines Habichtskraut
...

Für Nutzflächen (Wege,
Plätze, Zufahrten u.ä.)

Einsaat auf wasser-
gebundener Decke
(Schotter mit „0-Anteil“)
Ohne Mutterboden!

Pflege durch Nutzung,
Mahd max. 1x jährlich

NUTZFLÄCHEN ENTSIEGELN, VERSICKERN, BEGRÜNEN

Wildblumen-
Schotterrasen



NUTZFLÄCHEN ENTSIEGELN, VERSICKERN, BEGRÜNEN

Fugenmischung
Fotos: Rieger-Hofmann



FASSADEN & ZÄUNE BEGRÜNEN



DÄCHER BEGRÜNEN



REGENWASSER NUTZEN



Entnommen aus: Paula Polak. Handbuch Wasser im Garten (Löwenzahl Verlag, Innsbruck 2018)

REGENWASSER NUTZEN



Entnommen aus: Paula Polak. Handbuch Wasser im Garten (Löwenzahl Verlag, Innsbruck 2018)

REGENWASSER NUTZEN



SONNIGES, MAGERES WILDSTAUDENBEET



Juni 2024

Dauerpflege:

Rückschnitt einmal jährlich nach dem Winter
Unerwünschte Beikräuter jäten

Arten: z.B.

Weidenblättriges Ochsenauge
Vielfarbige Wolfsmilch
Berg-Steinkraut
Einsaat: Acker-Rittersporn
Kleinstrauch: Zwerg-Kopfginster



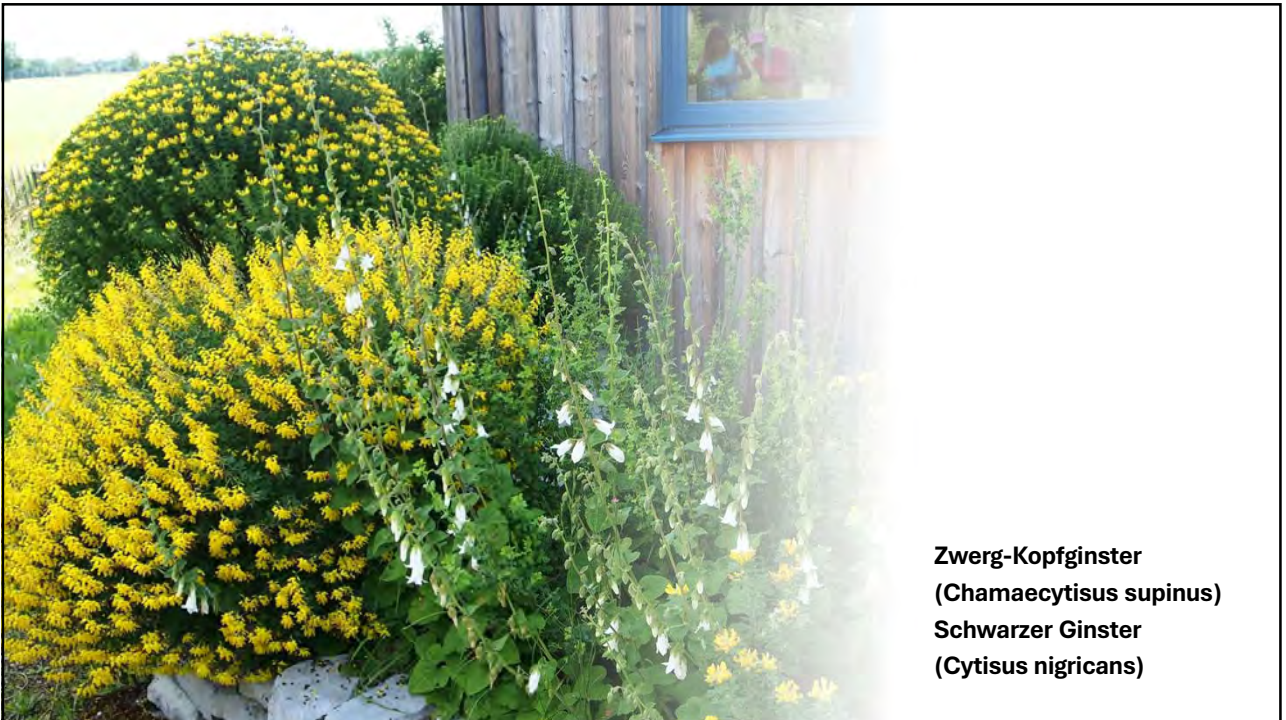
Oktober 2024



**Kleinblütige Bergminze,
Steinquendel
(*Calamintha nepeta*)**



**Zwerg-Kopfginster
(*Chamaecytisus supinus*)
Schwarzer Ginster
(*Cytisus nigricans*)**



BEZUGSQUELLEN WILDPFLANZEN & SAATGUT

Wildstaudengärtnerei Strickler, Alzey
<https://www.gaertnerei-strickler.de/>



Rieger-Hofmann
<https://www.rieger-hofmann.de/rieger-hofmann-shop/shop.html>



Appels Wilde Samen, Darmstadt
<https://www.appelswilde.de/>



Hof Berg-Garten
<https://shop.hof-berggarten.de/>



Gärtnerei Stauden-Spatz
<https://www.stauden-spatzundfrank.de/>

Syringa
<https://www.syringa-pflanzen.de/blumenwiesen-saatgut.html?produktart=335>



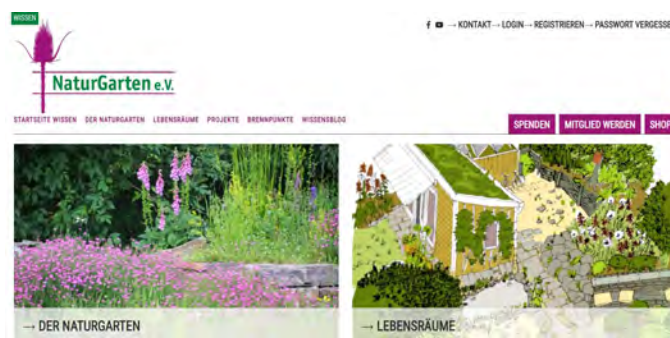
Bauer Courth Wild. Saat. Gut.
 (Rieger-Hofmann Mischungen in kleinen Portionen für alle Regionen)
<https://wild-saat-gut.de/shop/>

Sowie weitere Gärtnereien aus dem Projekt
 „Tausende Gärten tausende Arten“:
<https://www.tausende-gaerten.de/gruene-landkarte/karte/>



43

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



naturgarten.org/wissen/



tausende-gaerten.de/service/

44

PFLANZENLISTEN NACH STANDORTEN

Pflanzen der Magerstandorte

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Höhe	Blühzeit und Blütenfarbe												Dukt	Herbst/Winter	
			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Pflanzen in der Trockenmauer																	
<i>Diathysa alba</i>	Immergrünes Feisenblümchen	0,1															wintergrün
<i>Alga genevensis</i>	Gentler Gänse	0,3															wintergrün
<i>Polestilla tabernaemontani</i>	Frühlingfingerkraut	0,05															wintergrün
<i>Thymus praecox</i>	Früher Thymian	0,05														+	wintergrün
<i>Siphonaria oymoides</i>	Krischendes Seifenkraut	0,2															
<i>Alyssum montanum</i>	Bergfelsenkraut	0,3															
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleinvas Habichtskraut	0,25															wintergrün
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	0,25															wintergrün
<i>Sedum saxatile</i>	Milder Mauerpfeffer	0,08															wintergrün
<i>Sedum ace</i>	Scharfer Mauerpfeffer	0,08															wintergrün
<i>Asperula cynanchica</i>	Hügelmeister	0,15															
<i>Sedum album</i>	Weißer Mauerpfeffer	0,1															
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressenwollmilch	0,3															
<i>Geranium sanguineum</i>	Blutstorchschnabel	0,3															Herbstfärbung
<i>Hieracium mammosum</i>	Sonnenröschen	0,15															wintergrün
<i>Petrorhaga saxifraga</i>	Felsenröhle	0,2															wintergrün
<i>Sedum reflexum</i>	Tripmadam	0,2															wintergrün
<i>Thymus pulegioides</i>	AznenThymian	0,3														+	wintergrün



Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) und rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*)
 Echte Schlüsselblume (*Primula veris*)
 Betonie (*Stachys officinalis*)
 Tripmadam (*Sedum reflexum*)

36 Natur & Garten Januar 2018



FACHMAGAZIN NATUR & GARTEN



<https://shop.naturgarten.org/>

NATURGARTEN-BÜCHER



47

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Dr. Eva Distler, Dipl. Biol.
 Fachbetrieb für naturnahe Grünplanung
 64331 Weiterstadt
www.distler-naturgarten.de