



ARCHE NOAH

Arche Noah Stadtgarten – Planungshandbuch

Konzept und Richtlinien für die Gestaltung
von naturnahen Freiräumen von hoher Nutzungsqualität
im Rahmen von Bauvorhaben der Mischek Gruppe

Schiltern, Jänner 2002

Im Auftrag von:

Mischek ZT GmbH, Billrothstrasse 2, 1190 Wien

MitarbeiterInnen:

Mag. Beate Koller, Arche Noah, Schiltern

DI Barbara Knickmann, Landschaftsplanerin, Wien

DI Stefan Schmidt, Landschaftsarchitekt, Wien

Obere Straße 40 A-3553 Schloß Schiltern
T +43-(0)2734-8626 F 8627 info@arche-noah.at www.arche-noah.at



Vorwort

Die Kooperation zwischen der Mischek Gruppe und Arche Noah begann im Frühjahr 2001. Auf Seiten der Mischek Gruppe bestand die Absicht, die Ausrichtung nach ökologischen Prinzipien im Wohnbau auf die Freiraumplanung auszuweiten, und der Wunsch, mit naturnah gestalteten Freiräume ein zusätzliches attraktives Angebot für Kunden und Kundinnen zu schaffen. Für Arche Noah stellt die Zusammenarbeit mit der Mischek Gruppe eine interessante Herausforderung dar: Die Chance, ökologische Kriterien in die Freiraumplanung im privaten Wohnbau einzubringen, ein Element von Lebensqualität und Gartenkultur in den städtischen Raum hineinzutragen, und zur Bewusstseinsbildung bei allen Involvierten beizutragen.

Das vorliegende Planungshandbuch soll beauftragten Freiraumplanerinnen und –planern Grundsätze und Anregungen für die Gestaltung von naturnahen Freiräumen mit hoher Nutzungsqualität geben. Es enthält weiters klare Richtlinien und Kriterien, die bei der Planung und Anlage eines „Arche Noah Stadtgartens“ berücksichtigt werden müssen.

Wenn aufgrund des vorliegenden Planungshandbuchs ein „Arche Noah Stadtgarten“ geplant und angelegt wird, überprüft Arche Noah die Einhaltung der beschriebenen Kriterien in der Planungs- und Umsetzungsphase.

Vorwort.....	2
1. Grundsätze	5
2. Entwurfsprinzipien	6
2.1 Eignung von Außenanlagen als Arche Noah Stadtgarten	6
2.2 Einbeziehung von PlanerInnen.....	6
2.3 Umgang mit zur Verfügung stehenden Flächen	6
2.4 Eigengärten	7
2.5 Verwendung von Pflanzen.....	7
3. Kommunikation	8
3.1 Arche Noah Stadtgärten sind zu erkennen	8
3.2 Arche Noah StadtgärtnerInnen werden begleitet.....	8
3.3 Arche Noah Stadtgärten teilen sich mit	8
4. Pflanzen im Arche Noah Stadtgarten	9
4.1 Ästhetische Grundsätze und das Prinzip des lustvollen Erlebens.....	9
4.2 Prinzipien der Auswahl von Arten und Sorten.....	9
4.3 Prinzip Verwendung von Pflanzen aus kontrolliert biologischer, regionaler Produktion	11
4.4 Beispiellisten.....	12
4.5 Rasen und Wiesenflächen	17
4.6 Private Nutzgärten	19
4.7 Gestaltung von Terrassen und Balkonen im Arche Noah Stadtgarten	20
4.8 Gestaltung von Mauern im Arche Noah Stadtgarten	22
5. Tiere im Arche Noah Stadtgarten	25
5.1 Säugetiere.....	25
5.2 Vögel.....	25
5.3 Insekten	27
6. Vom Umgang mit Wasser im Arche Noah Stadtgarten.....	28
6.1 Verbrauch von Trinkwasser im Arche Noah Stadtgarten.....	28
6.2 Bewirtschaftung von Regenwasser im Arche Noah Stadtgarten.....	29
6.2.1 Abflussvermeidung und Minimierung von versiegelten Flächen	29
6.2.2 Dezentrale, oberflächige Versickerung zur Reinigung und Reduktion des Abflusses...	30
6.2.3 Dezentrale Retention zur Dämpfung der Abflussspitzen.....	33
6.3 Bewässerung im Arche Noah Stadtgarten	34
7. Dachbegrünung	35
7.1 Retentionsraum für Regenwasser	35
7.2 Pflanzenverwendung	36
7.3 Bewässerung und Düngung.....	37
7.4 Lebensraum für Tiere	37

7.5 Materialeinsatz.....	38
8. Vom Umgang mit Boden im Arche Noah Stadtgarten	39
8.1 Kompost.....	39
8.2 Oberboden	40
8.3 Mulch.....	41
8.4 Erden und Substrate.....	41
9. Einsatz von Materialien	43
10. Bauabwicklung.....	43
11. Pflege.....	44
11.1 Pflegeintensität	44
11.2 Pflege nach Prinzipien des biologischen Anbaus.....	44
12. Kosten - Richtwerte.....	46
13. Ergebnisse der Literaturrecherche zum Thema Naturgarten in der Stadt:	47
13.1 Literaturverzeichnis.....	48
Anhang 1: ProduzentInnenlisten	51
Anhang 2: Richtlinien für Biologischen Anbau	54
Düngemittel und Bodenverbesserer (Quelle: BIOS 2001)	55
Düngemittelliste und Handelsbezeichnungen von mineralischen Düngern	56
Bodenhilfsstoffe.....	57
Organische Düngemittel.....	57
Pflanzenschutzmittel.....	58
Ergänzung: Pflanzenstärkungsmittel	59
Ergänzung: Schädlingsbekämpfungsmittel	59
Anhang 3: Pflanzenlisten.....	59

1. Grundsätze

Der Arche Noah Stadtgarten ist ein Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität in der Stadt. Durch Berücksichtigung von ökologischen Prinzipien wird ein Ausgleich zu städtischen Belastungen des Naturhaushalts angestrebt. Der Arche Noah Stadtgarten schafft Lebensraum für eine Vielzahl an Pflanzen- und Tierarten. Für die BewohnerInnen sollen Freiräume von hoher Aufenthaltsqualität und Nutzbarkeit gestaltet werden. Es geht darum, Gartenkultur auch in städtischen Freiräumen zu erhalten und zu verwirklichen.

Der Arche Noah Stadtgarten kann sowohl privater wie halböffentlicher Freiraum sein. In den halböffentlichen Außenanlagen fällt die ungewöhnliche Pflanzenauswahl und der Einsatz natürlicher Materialien auf. Durch sorgfältige Wahl der Pflanzenarten und -sorten soll gleichzeitig der Begrenztheit der Pflegemöglichkeiten Rechnung getragen werden. Ebenso wie im privaten Bereich sollen die BewohnerInnen zu ihrem Arche Noah Stadtgarten eine lustvolle und genussreiche Beziehung aufbauen können – durch Erlebbarkeit, Vielfalt und Ästhetik, Duft und Geschmack.

Das Konzept des Arche Noah Stadtgartens stellt die Pflanzenwahl und -pflege in den Mittelpunkt. Um einem ökologischen Ansatz gerecht zu werden, ist es notwendig, auch dem sorgfältigen Materialeinsatz und Umgang mit natürlichen Ressourcen große Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Prinzipien:

- Sorten- und Artenauswahl bei Nutzpflanzen (Gemüse, Würzpflanzen, Teepflanzen, Obstgehölze, Beerenobst): Verwendung eines breiten Spektrums angepasster traditioneller, seltener oder selten gewordener Nutzpflanzensorten und -arten.
- Sorten- und Artenauswahl bei Zier- und Strukturpflanzen (Annuelle, Stauden, Sträucher, Bäume, Kletterpflanzen, Gräser): Verwendung robuster, weitgehend heimischer oder traditionell genutzter Zierpflanzenarten und -sorten
- Verwendung von biologischem Pflanzgut
- Pflege nach Prinzipien des biologischen Anbaus
- Sorgfältiger Einsatz natürlicher und nachwachsender Materialien
- Schonender Umgang mit nat. Ressourcen (Wasser, Erde, etc.)

Die genannten Prinzipien werden in den Kapiteln 4. bis 11. ausführlich behandelt.

2. Entwurfsprinzipien

2.1 Eignung von Außenanlagen als Arche Noah Stadtgarten

Nicht jedes Bauprojekt ist für die Verwirklichung eines Arche Noah Stadtgartens geeignet. Voraussetzungen sind:

- ausreichende Belichtung der Flächen
- Vorhandensein gewachsenen Bodens
- Vorhandensein von Eigengärten

2.2 Einbeziehung von PlanerInnen

Die PlanerInnen der Außenanlagen sollen schon in der Konzeptphase in die Gesamtplanung einbezogen werden. Das Ziel, Vielfalt und hohe (ökologische) Lebensraumqualität zu erreichen, erfordert entsprechend lange Vorplanung. Allein die besondere Pflanzenverwendung braucht eine gewisse Vorlaufzeit für die Beschaffung. Den potentiellen EigentümerInnen soll die Freiraumplanung beim Verkaufsgespräch mit präsentiert werden können – sie soll ja als eine Grundlage für die Kaufentscheidung dienen. Die Anmerkungen der zukünftigen EigentümerInnen im Beratungsgespräch können als Input und Hinweis auf spezifische Kundenbedürfnisse und Kundenakzeptanz genutzt werden.

2.3 Umgang mit zur Verfügung stehenden Flächen

Mit den zur Verfügung stehenden Flächen soll sparsam umgegangen werden, d.h. es wird eine Bündelung von Funktionen einzelner Flächen angestrebt. Die Nutzung der einzelnen Flächentypen ist so offen und flexibel wie möglich zu halten. Mit der Alterung der Anlage sollen Flächen ohne großen Aufwand anderen Nutzungen zugeführt werden, sie passen sich den sich wandelnden Bedürfnissen der BenutzerInnen an.

Die Außenanlagen zeichnen sich durch hohe Aufenthaltsqualität und Nutzbarkeit aus. Dies kann zum Beispiel für Eingangsbereiche bedeuten, dass sie nicht nur als "Zubringerfunktion" zur Wohnung, sondern auch als Ort der Kommunikation dienen. So werden sie zur Pufferzone zwischen privatem und öffentlichem Raum.

Grünräume haben unterschiedlichste Topographien, aber auch unterschiedlichsten Bodenaufbau (von gewachsenem Boden bis hin zu extensiver und intensiver Dachbegrünung).

Bereits in der Architektur muss der Versuch unternommen werden, weitgehend mit dem Gelände und nicht gegen das Gelände zu arbeiten. Der Bodenaufbau sollte für das Haus- und Wohnungsnahe Schaugrün bzw. für gärtnerisch genutzte Kulturflächen (bei denen auf

weitgehende „Unkrautfreiheit“ und gute Bodenstruktur geachtet werden muss – nicht zuletzt um hohe Pflegekosten oder unbefriedigende Resultate zu vermeiden) ausgehend von den ästhetischen Ansprüchen und der Nutzungsintensität, mit gärtnerisch hochwertig aufbereiteten Substraten erfolgen. In den Randzonen eines Geländes kann auf den Einbau dicker Oberbodenschichten bei Verwendung der geeigneten Gehölze verzichtet werden, man muss allerdings auch eine „wilde“ Ästhetik der Flächen akzeptieren. Dachflächen, intensiv oder extensiv, sind sinnvoller Weise als bewährte Systemdächer zu errichten, Experimente sollten auch im Arche Noah Stadtgarten vermieden werden.

2.4 Eigengärten

Die privat genutzten Flächen sind ein Herzstück der Arche Noah Stadtgärten. Ohne Eigengärten ist ein Arche Noah Stadtgarten nicht denkbar. Hier findet die intensivste Auseinandersetzung der Arche Noah StadtgärtnerInnen mit dem Thema Garten statt, und hier sollen sie auch am meisten erleben und erfahren können.

Die Größe eines Eigengartens und seine Lage zur Wohnung hat entscheidenden Einfluss auf seine Nutzbarkeit. Dies ist in Gestaltung und Ausstattung zu berücksichtigen – vgl. Kapitel 4.4.

Für jedes Bauvorhaben kann neben den halböffentlichen Außenanlagen auch die Planung des privaten Bereichs nach Kriterien des Arche Noah Stadtgartens durchgeführt werden. Sind Mietergärten in größerer Anzahl vorgesehen, können Gartengestaltungen oder Gartenelemente in Form von Packages angeboten werden (z.B. Gemüse-, Beeren- oder Kräuterbeete).

2.5 Verwendung von Pflanzen

Durch gezielte Pflanzenwahl wird der Arche Noah Stadtgarten zu einem Ort der Vielfalt. Der Arche Noah Stadtgarten bringt durch alte Kultur- und Nutzpflanzen und das Wissen darüber Garten-Kultur in die Stadt und macht dadurch mehr "Lust auf Garten".

Dem Thema Pflanzenverwendung ist ein eigenes Kapitel 4. gewidmet. Die darin enthaltenen Pflanzenlisten dienen den Freiraum-PlanerInnen zur Veranschaulichung und als Anregung, sie können und sollen aber natürlich unter Berücksichtigung der vorgegebenen Kriterien der Pflanzenwahl erweitert werden. In fraglichen Fällen erfolgt eine Abstimmung mit Arche Noah zur Qualitätssicherung in der Umsetzung des Konzeptes.

3. Kommunikation

3.1 Arche Noah Stadtgärten sind zu erkennen

Der Arche Noah Stadtgarten trägt seine unverwechselbare Handschrift. Er ist erkennbar durch seine Vielfalt an Kultur- und Nutzpflanzen, die Verwendung standort-angepasster Arten und Sorten und durch eine besonders sorgsame Gestaltung.

3.2 Arche Noah StadtgärtnerInnen werden begleitet

Der Kontakt mit PlanerInnen beginnt schon mit der Beratung bei der (privaten) Anlage. Angeboten werden konkrete Pflanzen- und Baumaterialpakete. Die Ausführung von Eigengärten kann beratend betreut oder aber in Auftrag gegeben werden. Auch nach der Fertigstellung des privaten Gartens werden die EigentümerInnen über Informations-, Beratungs- und Fortbildungsmöglichkeiten zu Themen wie biologisches Gärtnern u.a.m. informiert.

Arche Noah StadtgärtnerInnen erkennen einander an ihren Gärten!

3.3 Arche Noah Stadtgärten teilen sich mit

Arche Noah Stadtgärten bleiben nicht anonym. Die AnwohnerInnen können in Faltblättern über die vielfältige Pflanzenwelt des Arche Noah Stadtgartens nachlesen. Informationsschilder und -tafeln in den halböffentlichen / öffentlichen Anlagen geben Hinweise auf das Konzept, ev. auch Pflanzenportraits mit Angaben zu Nutzbarkeit und Verwendung. Dadurch werden Arche Noah Stadtgärten auch für PassantInnen und BesucherInnen erlebbar.

4. Pflanzen im Arche Noah Stadtgarten

4.1 Ästhetische Grundsätze und das Prinzip des lustvollen Erlebens

Der Arche Noah Stadtgarten hebt sich ab von der Monotonie des "allgemein Üblichen", die entsteht, wenn zugunsten von (scheinbar) geringem Pflegeaufwand einzelne Pflanzenelemente (wie z.B. artenarme Rasenflächen, Koniferen- und Ligusterhecken) dominieren. Die Pflanzenverwendung im Arche Noah Stadtgarten erfolgt gezielt nach den Kriterien der Nutzbarkeit, der Vielfalt, der Bewährtheit. Der Arche Noah Stadtgarten lebt von seiner (Kultur)Pflanzenvielfalt. Er wirkt dem Verlust von Gartenkultur in all ihren Facetten entgegen, um eine reichhaltige Gartenkultur in die Stadt zu tragen.

Die verwendeten Pflanzen sollen attraktiv und nützlich sein. Zum Beispiel: Kräuter und Duftpflanzen können in halböffentlichen Freiräumen ungewohnte und auffällige Akzente setzen, wo sonst häufig die „üblichen“ Stauden zu finden sind. Durch das Wiedererkennen nutzbarer Kräuter entlang der täglich zurückgelegten Wege, verbunden mit angenehmen Düften, kann sich die Beziehung der BewohnerInnen zu ihrer Wohnumgebung intensivieren und lustvoller werden. In gut betreuten Hausgemeinschaften kann auch eine schonende Beerntung stattfinden. An ätherischen Ölen reiche Kräuter mit langer Blütezeit locken Insekten und Schmetterlinge an. Vorschläge zur Verwirklichung dieser Ideen geben die Pflanzlisten in diesem Kapitel und im Anhang.

4.2 Prinzipien der Auswahl von Arten und Sorten

Da die Pflanzenwahl ein zentrales Anliegen ist, und die Verfügbarkeit geeigneter Arten und Sorten weitgehend gegeben ist, soll dieses Kriterium in Planung und Umsetzung soweit wie möglich berücksichtigt werden. Vorschlagslisten für die Arten- und Sortenwahl wie auch Bezugsquellen finden sich im Text und in den Anhängen.

- Sorten- und Artenauswahl bei Nutzpflanzen (Gemüse, Würzpflanzen, Teepflanzen, Obstgehölze, Beerenobst): Verwendung eines breiten Spektrums angepasster traditioneller, seltener oder selten gewordener Nutzpflanzensorten und –arten. Durch „Unternutzung“ vom Verschwinden bedrohte Kulturarten und Sorten sollen verbreitet, wieder bekannt gemacht werden und wieder in einen Nutzungszusammenhang gestellt werden.
- Sorten- und Artenauswahl bei Zier- und Strukturpflanzen (Annuelle, Stauden, Sträucher, Bäume, Kletterpflanzen, Gräser): Verwendung robuster, weitgehend heimischer oder traditionell genutzter Zierpflanzenarten und –sorten. (vgl. Kapitel 4.3)

- Durch standortgerechte Bepflanzungen, d.h. sorgfältige Auswahl von an die Standortbedingungen angepassten Arten und Sorten, soll Ausfällen und Problemen mit Krankheiten und Schädlingen vorgebeugt. Dies entspricht dem Vorbeugeprinzip in der biologischen Bewirtschaftung und soll helfen, Zeit und Geld zu sparen (vgl. Kapitel 11. Pflege).

Das Kriterium heimisch / nichtheimisch wird in erster Linie für Zierstauden und -gehölze angewendet. Hier sollte auf in Österreich heimische Arten, wenn möglich aus regionaler oder zumindest österreichischer Produktion, zurückzugriffen werden¹. Denn in Großgärtnereien wird vielfach Pflanzgut nichtheimische Arten abgegeben, oder es werden Arten verwendet, die zwar auch in Österreich natürlich verbreitet sind, von diesen aber keine heimischen Ökotypen. Die Produktion erfolgt vielfach im fernen Ausland. Im Gegensatz zu dieser nicht nachhaltigen Art der Pflanzenproduktion (lange Transportwege, obwohl dasselbe Produkt auch regional produziert werden könnte; Intensivkulturen) soll der regionale, biologische Pflanzgutmarkt Impulse erhalten. Für eine regionale Produktion heimischer Stauden und Gehölze spricht prinzipiell, dass damit einer potentiellen „Florenverfälschung“ vorgebeugt werden könnte (natürlich spielt hier aber nicht nur die Zierpflanzenproduktion eine Rolle). Schließlich können heimische Pflanzenarten als Aufenthaltsräume und Futterpflanzen die Ansiedelung heimischer Tierarten begünstigen (vgl. Kapitel 5). Letztlich geht es auch darum, den BewohnerInnen die Schönheit und Nützlichkeit heimischer Stauden, Sträucher und Bäumen näher zu bringen.

Bei den Nutzpflanzen (Gemüse, Kräuter etc.) kann das Kriterium heimisch oder nicht kaum sinnvoll angewendet werden, denn es gibt nur sehr wenige heimische Kulturpflanzen, dafür haben viele nichtheimischen Kulturpflanzenarten auch bei uns sehr lange Tradition, sodass sich auch von diesen regionale Sorten entwickelt haben. Es entspricht dem Ansatz von Arche Noah, zu berücksichtigen, dass Kulturpflanzen seit Jahrtausenden mit dem Menschen um den Globus gewandert sind und dass dadurch die Diversifizierung von Sorten begünstigt wurde. Hier geht es eher darum, gefährdete (weil vom Handel nicht berücksichtigte) Sorten und Kulturarten wieder ins Bewusstsein und Interesse der KonsumentInnen zu bringen und die Vielfalt der gebräuchlichen Kulturen wieder zu vergrößern (und das ist in jedem kleinen Kräutergarten möglich).

Ausgeschlossen werden sollten jedoch...

- stark giftige Pflanzen – denn Arche Noah Stadtgärten haben einen hohen Anspruch an Nutzbarkeit und Kinderfreundlichkeit.

¹ In Zweifelsfällen kann zur Unterscheidung heimischer und nichtheimischer Arten die Flora von Österreich (#siehe Literaturverzeichnis) herangezogen werden. Die Flora umfasst zwar auch fast alle in Österreich eingeschleppten und eingebürgerten Arten (Neophyten wie z.B. Robinie, Götterbaum u.a.m.), diese sind Flora aber als solche ausgewiesen.

- aus Naturschutzgründen problematische Kulturarten wie auch potentielle und aktuelle Problemunkräuter. Im städtischen Bereich, der an sich einen naturfernen Lebensraum darstellt, ist dieses Gefährdungspotential zwar als gering einzuschätzen, es sollte jedoch das allgemeine Bewusstsein für diese Problematik gefördert werden.
- Hybridsorten von Nutzpflanzen oder gentechnisch veränderte Pflanzen. Viele moderne Marktsorten (z.B. von Kulturarten wie Kohl, Kraut, Tomate etc.) sind Hybridzüchtungen. Diese F1-Nachkommen einer Kreuzung zweier ausgewählter Inzuchtlinien haben den (wirtschaftlichen/agronomischen) Vorteil, ertragreicher und homogener zu sein. Für die Kulturpflanzenvielfalt sind sie eben aufgrund der genetischen Einförmigkeit, der nicht nachbauwürdigen Samen (die Nachkommen von Hybridpflanzen spalten auf und verlieren ihre erwünschten Eigenschaften, sie können daher nur „industriell“ vermehrt werden) und der Verdrängung vieler nachbaufähiger älterer genetisch diverserer Gemüsesorten vom Markt problematisch. Bei der Anlage eines Arche Noah Gemüsegartens oder auch in Mischbeeten sollte daher auf samenfeste traditionelle Gemüsesorten zurückgegriffen werden – unser Anliegen ist ja auch, diese zu erhalten.

4.3 Prinzip Verwendung von Pflanzen aus kontrolliert biologischer, regionaler Produktion

- Der Ansatz des Arche Noah Stadtgartens soll bereits in der Art der Pflanzenproduktion seinen Niederschlag finden. Die im Arche Noah Stadtgarten verwendeten Pflanzen – ob als Samen oder Pflanzgut eingebracht – sollen aus kontrolliert biologischer Produktion stammen (gemäß der EU VO zum biologischen Landbau).

Aufgrund der teilweise eingeschränkten Verfügbarkeit von biologischem Saat- und Pflanzgut muss dieses Kriterium eingehalten werden, soweit eine passende Auswahl und Qualität am Markt verfügbar ist. Wenn dies für spezifischen Situationen nicht gegeben ist (z.B. Situation Dachbegrünung), kann auch Saat- und Pflanzgut aus konventioneller Produktion zum Einsatz kommen. Das sollte aber die Ausnahme sein und bei einer Überprüfung begründbar sein. Es ist deshalb wichtig, dass das verfügbare Angebot schon bei der Planung der Bepflanzung berücksichtigt wird. Umgekehrt ist vieles verfügbar, wenn es rechtzeitig bestellt wird. Es ist zu hoffen, dass sich durch die gesteigerte Nachfrage auch Angebot und Pflanzenverfügbarkeit verbessern werden.

- Die im Arche Noah Stadtgarten verwendeten Pflanzen sollen, soweit verfügbar, aus regionaler Produktion stammen, im Gegensatz zu vielfach verwendeten nicht-heimischen Ökotypen (z.B. bei Rasenmischungen und Sträuchern). So soll einerseits dem biologischen Pflanzgutmarkt ein zusätzlicher Impuls gegeben werden, andererseits Veränderungen der heimischen Flora vorgebeugt werden. Siehe 4.2.!

Auf der homepage der Regionalen Gehölzvermehrung NÖ wird die Situation wie folgt beschrieben: „Warum autochthone Gehölze? Fragt man in Baumschulen nach heimischen Gehölzen, so erhält man zumeist ein sehr umfangreiches Angebot derselben. Der Teufel steckt jedoch im Detail. Das Saatgut aus dem diese Pflanzen gezogen wurden, stammt nämlich fast zur Gänze aus anderen Ländern, oft auch aus völlig anderen Klimagebieten. Sehr häufig werden auch Sämlinge von spezialisierten Betrieben aus dem Ausland zugekauft, ohne Rücksicht auf die genetische Herkunft der Pflanzen. Der heimische Rote Hartriegel dient beispielsweise über 20 Insektenarten als Nahrung, der aus Sibirien stammende vergleichbare Rotholzige Hartriegel dagegen nur 3 oder 4 Arten. Neben diesen ökologischen Kriterien sprechen auch wirtschaftliche Aspekte für die Verwendung von autochthonem Pflanzenmaterial. Vergleichspflanzungen, durchgeführt von der Bayerischen Landesanstalt für Wein- und Gartenbau in Veitshöchheim, ergaben deutlich höhere Anwachsergebnisse und eine überlegene Vitalitätsnote von autochthonen Herkünften. Für den Anwender, der diese Eigenschaften in eine Kostenrechnung umsetzt, ergeben sich signifikante wirtschaftliche Vorteile.“

(Quelle: www.rgv.co.at)

Bezugsquellen finden sich im Anhang.

4.4 Beispiellisten

Ungiftige Beerensträucher und Obstgehölze laden im Vorübergehen zum Naschen ein

Sanddorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>	Vit. C-haltige Beeren für Saft
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>	Essbare Früchte nach dem ersten Frost
Strauch-Walnuss	<i>Juglans fertilis</i>	Strauchig mit essbaren Früchten
Feige	<i>Ficus carica</i>	Als Rarität: ein winterharter Feigenbaum
Kriecherl, Kirschkirsche	<i>Prunus cerasifera</i>	Halbwilde kleine Pflaumen
Quitte	<i>Cydonia oblonga</i>	Duftende essbare Früchte
Rote Ribisel	<i>Ribes rubrum</i>	Auch hier gibt es alte regionale Sorten: z.B. Kritzdorfer Ribisel
Schwarze Johannisbeere	<i>Ribes nigrum</i>	
Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>	Sorten in allen Fruchtfarben: weiß, rot, grün...

Himbeeren können stark wuchern, obwohl es hier attraktive und ungewöhnliche Sorten (z.B. gelbfrüchtige) gibt, sollten sie daher nur in klar abgegrenzten Bereichen gepflanzt werden. Auch Erdbeeren können als (nicht betretbare) „Erdbeerwiese“ einen interessanten Gestaltungsbeitrag liefern – Vescana – Erdbeeren (eine moderne Kreuzung aus *vesca* x *ananassa*: *Fragaria vescana* mit Sorten z.B. Florika) bilden besonders viele Ausläufer mit über dem Laub stehenden Früchten und sind „wiesenbildend“.

Kernobst & Steinobst

Beim Kern- und Steinobst ist darauf zu achten, dass die Bäume durch „wilde“ Nutzung nicht allzu leicht geschädigt werden können. Bäume mit aufrecht wachsender Krone könnten hier von

Vorteil sein, da sie nur gezielt bepflanzt werden können, vom Boden aus aber nicht leicht zu beernten sind. Viele alte Obstsorten, die traditionell für den Straßenobstbau verwendet wurden, erfüllen dieses Kriterium, z.B. die Sorten Baumanns Renette, Bohnapfel, Gelber Edelapfel, Boikenapfel, Landsberger Renette, Harberts Renette. Unter dem Aspekt der „Verschmutzung“ durch herabfallende Früchte können Sorten interessant sein, deren Früchte sehr sturmfest sind, wie z.B. die der Sorte „Haslinger Apfel“. Generell sollen im Arche Noah Stadtgarten alte Obstsorten verwendet werden, um einen Beitrag zur Sortenbekanntheit und Sortenerhaltung zu leisten. Bezugsquellen (Biologische Baumschulen) finden sich im Anhang, die hinsichtlich spezieller Anforderungen beraten können.

Auch Weichseln könnten als aufgrund ihrer Robustheit gegenüber flachgründigem trockenem Boden und ihrer geringen Empfindlichkeit gegenüber Astbruch ein interessantes „Stadtobst“ darstellen. Birnen sind als Tiefwurzler nur auf tiefgründigem gewachsenem Boden kultivierbar.

Attraktive ausdauernde Tee-, Würz- und Heilkräuter für Rabatten, Beeten & Einfassungen

Echter Andorn	<i>Marrubium vulgare</i>	Teepflanze, Insektenweide
Anisysop – Arten	<i>Agastache sp.</i>	Teepflanze, Insektenweide
Echter Baldrian	<i>Valeriana officinalis</i>	Heilpflanze
Bergminze	<i>Calamintha nepeta</i>	Teepflanze
Berg-Bohnenkraut	<i>Satureja montana</i>	Würzpflanze
Estragon	<i>Artemisia dracunculus</i>	Würzessige
Fenchel	<i>Foeniculum vulgare</i>	Tee- & Würzkräuter
Frauenmantel	<i>Alchemilla vulgaris</i>	Heilpflanze
Gewöhnliche Goldrute	<i>Solidago virgaurea</i>	Heimische Heilpflanze
Monarde	<i>Monarda ssp.</i>	Tee- & Saftpflanze
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>	Heiltees, Sonnenöl
Echte Katzenminze	<i>Nepeta cataria</i>	Tees und Sirup
Liebstockl	<i>Levisticum officinale</i>	Suppenwürze
Meisterwurz	<i>Peucedanum ostrutium</i>	Heilpflanze, zum Schnaps ansetzen
Minzen	<i>Mentha sp.</i>	Teepflanzen, Insektenweide
Dost / heim. Oregano	<i>Origanum vulgare</i>	Würzkräuter
Rosmarin	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Würzkräuter
Echter Salbei	<i>Salvia officinalis</i>	Tee- und Heilpflanze, Insektenweide
Schnitt-Knoblauch	<i>Allium tuberosum</i>	Würzkräuter & Salatbeigabe
Schnitt-Lauch	<i>Allium schoenoprasum</i>	Würzkräuter & Salatbeigabe
Roter Sonnenhut	<i>Echinacea purpurea</i>	Heilpflanze
Süßdolde	<i>Myrrhis odorata</i>	Würz- & Süßkraut
Echter Thymian	<i>Thymus vulgaris</i>	Würzkräuter
Echter Wermut	<i>Artemisia absintum</i>	Würzkräuter
Kleiner Wiesenknopf	<i>Sanguisorba minor</i>	Salatbeigabe
Echter Ysop	<i>Hyssopus officinalis</i>	Tee- und Würzkräuter
Zitronen-Melisse	<i>Melissa officinalis</i>	Tee & Sirup

Jede Tageszeit kann mit eigenen Düften aufwarten...

Wald-Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wunderschöne Blüten, klettert, duftet abends / nachts betörend
Essig-Rose	<i>Rosa gallica</i>	Duftet nachts
Eberraute	<i>Artemisia abrotanum</i>	Anregende Wirkung des Duftes, auch als Mottenkraut verwendbar
Echtes Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>	Auch als Heiltee verwendbar
Muskateller-Salbei	<i>Salvia sclarea</i>	Duftet intensiv in der Sonne
Marienblatt	<i>Balsamita major</i>	Mit intensivem Spearmint-Aroma
Polei-Minze	<i>Mentha pulegium</i>	Insektenweide und alte Heilpflanze, es gibt rel. trittfeste Varianten
Ausdauernde Mondviole	<i>Lunaria rediviva</i>	Nachtduft
Garten-Nachtviole	<i>Hesperis matronalis</i>	Süßer Abendduft, Nachfalterblume
Gewöhnliche Nachtkerze	<i>Oenothera biennis</i>	Intensiver Duft in Dämmerung
Auch eine eigene Duftecke mit Pflanzen, die nach Schokolade duften, ist machbar...		

Auch ausdauernde Gemüsepflanzen finden im Zierpflanzenbeet überraschend Platz

Erz-Engelwurz	<i>Angelica archangelica</i>	Prächtig, hochwüchsig, Stengelmark wird kandiert
Garte-Spargel	<i>Asparagus officinalis</i>	Attraktive Blüten- und Fruchtstände (rote Beeren), langdauernd
Küsten-Meerkohl	<i>Crambe maritima</i>	Von europäischen Meeresküsten: Delikatessgemüse
Schild-Ampfer	<i>Rumex scutatus</i>	Würzkraut & Salatbeigabe
Schwarzwurzel	<i>Scorzonera hispanica</i>	Attraktiv bis in den Sommer, Blüten mit Schokoduft
Haferwurz	<i>Tragopogon porrifolius</i>	Wunderschöne violette Blüten
Winterhecke-Zwiebel	<i>Allium fistulosum</i>	Attraktive Blüten
Etagen-Zwiebel	<i>Allium x proliferum</i>	Auffällige Zwiebelnester
Braun- und Grünkohl	<i>Brassica oleracea</i>	Attraktiv, sehr winterhart

Naturnahe Pflanzenkombinationen

Die halböffentlichen / öffentlichen Bereiche weisen im Arche Noah Stadtgarten Pflanzungen auf, die sich an natürlich vorkommenden Pflanzengesellschaften orientieren. Dies sind z.B. Gebüschflächen mit Säumen, ruderale Standorte oder Wiesen bzw. Halbtrockenrasen. Übergänge von einem Flächentyp zum anderen (z.B. Gebüsch / Saum oder Saum / Wiese) werden fließend gestaltet, um eine möglichst hohe Vielfalt an Arten und Kleinlebensräumen zu erreichen.

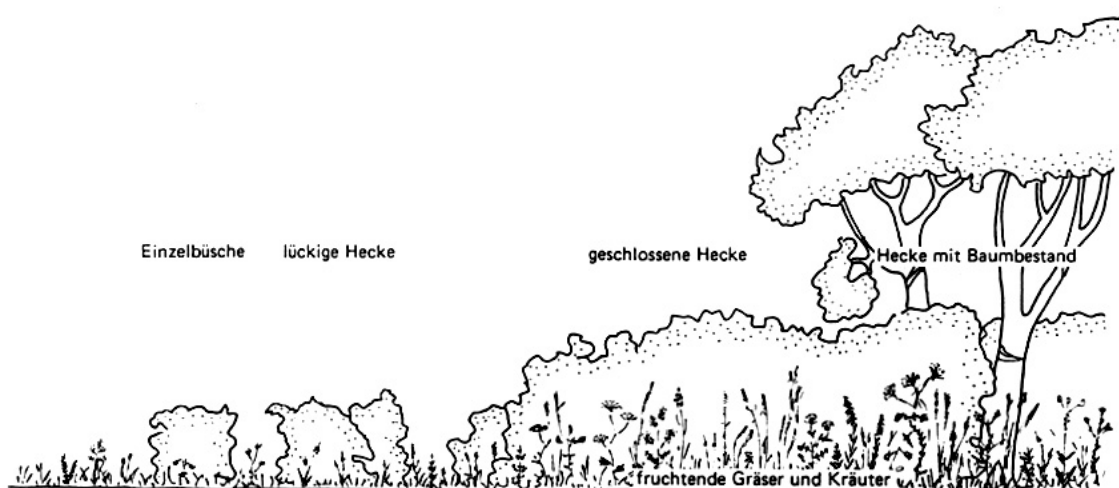


Abbildung: Beispiel für einen natürlichen Übergang zwischen den Lebensräumen Wald, Hecke und Wiese – solche Grenz-Lebensräume weisen häufig eine besonders hohe Artenvielfalt auf und sollten daher auch als Gestaltungsmodell für Übergangsbereiche in Freiräumen herangezogen werden. Das heißt, scharfe Grenzen sollen zugunsten stufenweiser oder fließender Übergänge vermieden werden (z. B. Staudenpflanzungen vor Sichtschutzhecken) (Quelle: BLAB 1993).

Beispiele für empfehlenswerte heimische Gehölze:

Sträucher:

Bot. Name	Deutscher Name	Anmerkung
<i>Amelanchier ovalis</i>	Gewöhnliche Felsenbirne	frühe Bienenweide; Beeren nutzbar; Herbstfärbung!
<i>Chamaecytisus austriacus</i>	Österreichischer Zwerggeißklee	hoher Zierwert
<i>Cornus mas</i>	Dirndlstrauch; Hartriegel	frühe Bienenweide Beeren nutzbar;
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Haselnuss	Nutzbare Früchte – Eichhörnchenfutter
<i>Crataegus sp.</i>	Weissdorn-Arten	Arzneipflanzen
<i>Cytisus nigricans</i>	Trauben-Ginster	duftend; hoher Zierwert
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn	Früchte nutzbar; frühe Bienenweide
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	Arzneipflanze; Früchte (Hagebutten) nutzbar
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	Beeren und Blüten nutzbar; Nahrung für Vögel
<i>Staphylea pinnata</i>	Pimpernuss	Wildobst: Samen essbar, schon in prähistorischer Zeit verwendet!

Bäume:

Bot. Name	Deutscher Name	Anmerkung
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	als geschnittene / freiwachsende Hecke; Herbstfärbung!
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	als geschnittene / freiwachsende Hecke
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumen-Esche	attraktiver Blütenbaum
<i>Prunus avium</i>	Kirsche	Arzneipflanze; Früchte als Nahrungsquelle für Vögel
<i>Prunus mahaleb</i>	Stein-Weichsel	alte Kulturpflanze
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche	attraktiver Blütenbaum
<i>Sorbus aria</i>	Echter Mehlbeerbaum	hoher Zierwert
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	Früchte nutzbar
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling	Früchte nutzbar

4.5 Rasen und Wiesenflächen

Auswahl und Pflege von Wiesen und Rasen

Bei der Bestellung der Rasen- oder Wiesenmischung sollten anhand einer Standortcharakterisierung geeignete Mischungen gewählt werden. Entsprechende Beratung und auch spezifische Pflegehinweise kann durch den Anbieter erfolgen (siehe Bezugsquellen und Beratungsadressen im Anhang!).

Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Mischungen (Quelle: Katalog Rieger-Hofmann GmbH): Die Mischungen sollten bis zur Aussaat kühl und trocken gelagert werden. Die Aussaat sollte in der kühlen Jahreszeit in den vorbereiteten Boden (feinkrümeliges, locker-krumiges Saatbeet) erfolgen. Zu bevorzugen ist die Herbstaussaat, da manche Arten Frosteinwirkung für den Abbau der Keimsperrung benötigen. Zudem ist bei Herbstaussaat der Unkrautdruck deutlich geringer.

Die Aussaat erfolgt wegen der unterschiedlichen Saatkorngrößen am besten von Hand. Bei Bedarf können die Mischungen mit Sand oder Sägemehl bis zur gewohnten Ansaatstärke aufgefüllt werden. Empfohlene Ansaatstärken: 6 g / m² bei Rasenflächen. Diese Ansaatstärke reicht aus, um nach einem Jahr gut schließende Bestände zu erhalten. Jede Erhöhung der Ansaatstärke wäre kostensteigernd und brächte nur eine Erhöhung der Konkurrenz innerhalb der Keimlinge mit sich. Nach der Aussaat sollte das Saatgut flach eingereicht bzw. für einen besseren Bodenschluss angewalzt werden. Eine Markierung (wo nötig auch Absperrung) der eingesäten Flächen empfiehlt sich.

Rasen:

Für viel frequentierte Spiel- und sonstige Aufenthaltsflächen sind kurzgeschorene Rasenflächen ein nahezu unverzichtbares Element in der Freiflächengestaltung sowohl privater als auch öffentlicher Räume. Solche Rasenflächen werden im Arche Noah Stadtgarten ausschließlich per Ansaat angelegt. Die Ansaatmischungen bestehen aus heimischen Ökotypen, in denen sowohl Gräser als auch geeignete Kräuter enthalten sind.

Geeignete Kräuter für Rasenflächen:

<i>Trifolium sp.</i>	Klee-Arten
<i>Medicago sp.</i>	Schneckenklee
<i>Veronica sp.</i>	Ehrenpreis-Arten
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Leontodon sp.</i>	Leuzenzahn ("Löwenzahn")

In Arche Noah Stadtgärten wird kein Rollrasen verlegt. Rollrasenproduktion ist aus energetischer Sicht, hinsichtlich des Einsatzes von Düngemitteln und Bewässerung sehr aufwendig.

Wiesen:

Wenig frequentierte Grünflächen, die auch nicht zum Spielen vorgesehen sind, sollen nicht als Scherrasen, sondern als Wiesenfläche angelegt und gepflegt werden. Sie stellen einen wesentlichen Beitrag zur Vielfalt im Arche Noah Stadtgarten dar, bieten im Sommer ein buntes Bild und sind zudem Lebensraum für heimische Tierarten. Der Pflegeaufwand ist wesentlich geringer als derjenige von Rasenflächen. Je nach Standort und Anlage ist nur noch 2-4x pro Jahr pro Jahr ein Schnitt nötig. Bewässerung und Düngung entfallen gänzlich.

Je nach Bedarf und zur Verfügung stehender Fläche können Wiesen auch als Versickerungsfläche von anfallendem Niederschlagswasser genutzt werden, entweder in Form von Flächenversickerung oder aber als Versickerungsmulde (vgl. Kap. 6).

Vor der Anlage einer Wiese sollte der nährstoffreiche Oberboden abgeschoben werden. Bei schweren Böden muss Kies und Sand eingebracht werden und leicht mit dem Untergrund vermischt werden. Angesät werden spezielle, erprobte Saatgutmischungen mit heimischen Ökotypen. Ihre Zusammensetzung orientiert sich an denen regionaler Wiesentypen. Der Saatgutbedarf liegt bei etwa 5-10g/qm, weniger bedeutet hier mehr, denn auch selbstaussamende Arten müssen mit einkalkuliert werden.

Die wichtigste Pflegemaßnahme bei einer Blumenwiese ist die Mahd und der Abtransport des Schnittgutes. Gemäht werden sollte 1-2x pro Jahr. Wird zu häufig gemäht, setzen sich Gräser durch (schnittverträgliche horstig wachsende Arten); wird zu wenig gemäht, setzen sich zunächst auch Grasarten durch (ausläuferbildende Arten), im Laufe der Zeit kommen Gehölzsämlinge dazu.

Schnittzeitpunkt und -häufigkeit richten sich nach der Artenzusammensetzung der Wiese. Der beste Schnittzeitpunkt richtet sich nach der Hochblüte und Samenreife, ist damit also witterungsabhängig. In sehr trockenen Sommern kann ein erster Schnitt schon Ende Mai/Anfang Juni erfolgen, in der Regel wird er erst Ende Juni/Anfang Juli stattfinden. Als Faustregel für den ersten Schnitt-Termin gilt der Zeitpunkt, zu dem die Margeriten gerade abblühen. Der zweite Schnitt erfolgt dann Ende August oder im September. Um die Artenvielfalt der Blumenwiese zu erhalten, sollte das Schnittgut einige Tage auf der Fläche trocknen, um so die Verteilung der Samen zu fördern.

Zu beachten ist, dass eine Blumenwiese im ersten Jahr oft einen blütenarmen, "misslungenen" Eindruck vermittelt. Die meisten Arten kommen erst im zweiten Jahr zur Blüte. Eine Stabilisierung des Artengefüges ist in etwa nach 3-5 Jahren erreicht. Eine entsprechende Vermittlung dieser Tatsache bei den Arche Noah StadtgärtnerInnen bzw. PassantInnen über eine entsprechende Beschilderung ist hier evtl. angebracht.

Für die Tierwelt ist eine abgestufte Pflege am vorteilhaftesten, d. h. die Wiese wird in aufeinander folgenden Abschnitten gemäht.

Geeignete Arten für Wiesenflächen

<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite
<i>Salvia sp.</i>	Salbei-Arten
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe
<i>Centaurea sp.</i>	Flockenblumen-Arten
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Wundklee

Schotterrasen:

Schotterrasen sind hervorragend geeignete Alternativen zur Anlage von untergeordneten Verkehrsflächen. Sie werden im Arche Noah Stadtgarten z.B. für wenig frequentierte (Bedarfs)-Parkplätze oder Feuerwehrezufahrten eingesetzt.

Schotterrasen werden hergestellt, indem eine hohlraumreiche Schotterschicht mit Oberboden verfüllt und mit Gräsern und Kräutern angesät wird. Sie stellen einen zusätzlichen Lebensraum für Pflanzen und Tiere und einen Beitrag zur Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche dar.

4.6 Private Nutzgärten

Die privat genutzten Flächen sind ein Herzstück der Arche Noah Stadtgärten. Ohne Eigengärten ist ein Arche Noah Stadtgarten nicht denkbar. Hier findet die intensivste Auseinandersetzung der Arche Noah StadtgärtnerInnen mit dem Thema Garten statt, und hier sollen sie auch am meisten erleben und erfahren können.

Die Größe eines Eigengartens und seine Lage zur Wohnung hat entscheidenden Einfluss auf seine Nutzbarkeit. Dies ist in Gestaltung und Ausstattung zu berücksichtigen. Es scheint daher sinnvoll, die Eigengärten je nach Größe und Lage zur Wohnung zu typisieren:

- **Kleine Terrassengärten als erweiterte Wohnräume**

Zu beachten sind hier Schwierigkeiten bei der kleinflächigen Rasenpflege – oft kann eine Alternativgestaltung von Aufenthaltsflächen, z.B. mit Kies, sinnvoll sein. Bei ähnlichen, „seriell“ angelegten Mietergärten, sollten Sichtschutz- und Abgrenzungselemente in der Freiraumplanung mitberücksichtigt werden, um individuellen Notlösungen, die der Ästhetik der Gesamtanlage abträglich sind, vorzubeugen.

- **Größere Gartenflächen (ab 50-100 m²):**

Diese benötigen in der Regel Lagermöglichkeiten für Werkzeuge und Wasseranschluss

Für jedes Bauvorhaben kann neben den halböffentlichen Außenanlagen auch die Planung des privaten Bereichs nach Kriterien des Arche Noah Stadtgartens durchgeführt werden. Sind Mietergärten in größerer Anzahl vorgesehen, können Gartengestaltungen oder Gartenelemente in Form von Packages angeboten werden (z.B. Gemüse-, Beeren- oder Kräuterbeete).

Dabei kommt, unabhängig von der Größe des Gartens, im privaten Nutzgarten der Aspekt der Vielfalt besonders zum Tragen. Hier sollen auch seltene Kulturarten und -sorten verwendet werden, um einen Beitrag zu ihrer Erhaltung und Verbreitung zu leisten. Die Sortenwahl bei Nutzpflanzen berücksichtigt die regionale Eignung und die Eignung für den (kleinen) Hausgarten. Das große Spektrum der Kulturpflanzen bietet für jeden etwas – für jeden Gartentyp, für jeden Geschmack! So sollen die Eigengärten auch zu einem Ort der Verbreitung von fast schon vergessenem Wissen, zur Erhaltung dieses Wissens und zur Bewusstseinsbildung werden.

4.7 Gestaltung von Terrassen und Balkonen im Arche Noah Stadtgarten

Auf Terrassen und Balkonen lassen sich besondere Garten(t)räume verwirklichen. Beiden gemeinsam ist die Tatsache, dass es sich meist um sowohl räumlich als auch zeitlich stark veränderliche bzw. veränderbare Bereiche handelt und die Pflanzen in der Regel in Rabatten oder Gefäßen – Balkonkistchen, Töpfen, Kübeln, Trögen – gezogen werden. Aus gestalterischer Sicht stehen hier trotzdem sehr viele Möglichkeiten offen. Die Arche Noah StadtgärtnerInnen können nicht nur jedes Jahr Neues ausprobieren, sondern auch im Laufe des Gartenjahres immer wieder neu gestalterisch eingreifen und "umarrangieren".

Bei der Pflanzenauswahl gibt es gerade im Bereich der Kübel- und Balkonpflanzen eine Vielzahl an Arten und Sorten, die eines der Arche Noah Stadtgarten – Prinzipien erfüllen: die Verbindung des Schönen mit dem Nützlichen.

Prinzipiell stehen dreierlei Gruppen an Pflanzen zur Verfügung:

- **mehnjährige, nicht winterharte Pflanzen:**

Sie müssen im Winter ins Haus geholt werden und im Wintergarten, in der Wohnung oder im kühlen, hellen Keller überwintert werden. Für eine erfolgreiche Verwendung ist in jedem Fall vorher zu bedenken, ob ein geeigneter Überwinterungsplatz zur Verfügung steht.

- **mehnjährige, winterharte Pflanzen:**

In diese Gruppe gehören eine Reihe von Stauden aber auch Gehölze, die sich relativ problemlos über Jahre hinweg bei entsprechender Pflege in Kübeln, Trögen oder Balkonkistchen kultivieren lassen. Auch Obst lässt sich, bei geeigneter Sortenwahl und bei einem mehr oder weniger großen Wurzelraum-Angebot, auf Terrassen oder Balkonen ziehen – so gibt es z.B. spezielle Balkon-Erdbeeren. Auch einige Kletterpflanzen bewähren sich gut in Kübeln, sodass sich durch sie auf Terrasse und Balkon wirkungsvoller "grüner" Sichtschutz erzielen lässt.

● **einjährige Pflanzen:**

Dazu gehört die ganze Palette der "klassischen" Balkon- und Sommerblumen, aber auch viele einjährige Gewürzpflanzen sowie einiges an Gemüsearten.

Pflanzenliste mit für Kübel / Fensterkistchen / Tröge besonders geeigneten Pflanzen:

NICHT WINTERHARTE PFLANZEN		
Zitrusfrüchte	<i>Citrus sp.</i>	bis zur Ernte von Früchten kann es Jahre dauern, aber allein der Blütenduft ist die Mühe wert
Zitronenverbene	<i>Lippia citriodora</i>	Blätter frisch oder getrocknet als Tee
Ananas-Salbei	<i>Salvia elegans</i>	Blüten und Blätter essbar, passen zu süßen und salzigen Speisen
Basilikum	<i>Ocimum sp.</i>	attraktives Blatt und Blüte
Rosmarin	<i>Rosmarinus officinalis</i>	es gibt auch +/- frostharte Sorten
Lorbeer	<i>Laurus nobilis</i>	
WINTERHARTE PFLANZEN		
Gehölze:		
Zitrusfrüchte	<i>Citrus sp.</i>	Es gibt auch winterharte Sorten
Wald-Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>	klettert; betörender Duft
Waldrebe	<i>Clematis sp.</i>	klettert; Kübel schattig aufstellen; für Ost-/Nordlagen Alpenwaldrebe, für wärmere Lagen Italienische Waldrebe verwenden
Lavendel	<i>Lavandula angustifolia</i>	
Lavendelblatt-Salbei	<i>Salvia lavandulifolia</i>	
Stauden:		
Berg-Bohnenkraut	<i>Satureja montana</i>	
Thymian	<i>Thymus sp.</i>	reichhaltige Auswahl an Sorten mit unterschiedlichen Geschmacksrichtungen
Minzen	<i>Mentha sp.</i>	Achtung, großer Ausbreitungsdrang, am besten einzeln in Kübeln
Dost, Oregano	<i>Origanum sp.</i>	evtl. die besonders kleinwüchsige Sorte <i>O. vulgare</i> 'Compactum' wählen
Schnitt-Lauch	<i>Allium schoenoprasum</i>	
Hauswurz	<i>Sempervivum tectorum</i>	alte Heilpflanze bei Insektenstichen und Verbrennungen;
Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>	klettert
Einjährige:		
Kapuzinerkresse	<i>Tropaeolum majus</i>	Blüten und Samen essbar
Duftwicke	<i>Lathyrus odoratus</i>	Duft
Ringelblume	<i>Calendula officinalis</i>	Alte Heilpflanze
Basilikum	<i>Ocimum basilicum</i>	
Dille	<i>Anethum graveolens</i>	
Sommer-Bohnenkraut	<i>Satureja hortensis</i>	
Obst und Gemüse:		
Feuerbohne	<i>Phaseolus coccineus</i>	attraktive Kletterpflanze!
Pflücksalat	<i>Lactuca sativa</i>	
Balkon-Tomaten	<i>Solanum lycopersicum</i>	Typen mit begrenztem Wachstum

4.8 Gestaltung von Mauern im Arche Noah Stadtgarten

Eine immer wieder auftretende Situation ist der Bewuchs von Mauern: von hohen Feuermauern bis zu 2-3 m hohen Hofmauern, die Abgrenzungen zu Nachbargrundstücken darstellen.

Gerade im dicht besiedelten Raum mit den für Gartenanlagen oft sehr eingeschränkten Möglichkeiten ist die Begrünung von Fassaden und anderen vertikalen baulichen Strukturen ein unverzichtbares Element der Freiraumgestaltung. Die Argumente für eine Fassadenbegrünung beschränken sich dabei keineswegs nur auf deren ästhetischen Wert. Fassadenbegrünungen haben darüber hinaus klima- und lufthygienische Funktionen – und, was sie für den Arche Noah Stadtgarten besonders interessant macht: auch hier lassen sich wieder Pflanzen einbringen, die sich durch guten Duft und/oder Nutzbarkeit auszeichnen.

Welche Pflanzen eignen sich zur Mauerbegrünung?

Prinzipiell lassen sich Pflanzen, die zur Fassadenbegrünung verwendet werden können, nach ihren Ansprüchen bezüglich der Kletterhilfen in folgende Gruppen einteilen:

- **Selbstklimmer:**

an der Gebäudeoberfläche selbständig haftende Kletterpflanzen. Dazu gehören die Wurzelkletterer und die Haftscheibenranker.

- **Gerüst-Kletterpflanzen:**

auf Kletterhilfen angewiesene Kletterpflanzen. In diese Gruppe gehören Schlinger, Ranker und Spreizklimmer. Schlinger benötigen Kletterhilfen, die vorzugsweise senkrecht ausgerichtet sind. Zum Einsatz kommen Latten, Stäbe, Spanndrahtkonstruktionen und Drahtseile. Ranker benötigen Gitter (Draht oder Bambus; Latten sind nur dann sinnvoll, wenn die Triebe geleitet und angebunden werden). Für Spreizklimmer kommen Latten, Stäbe, Spanndraht und Drahtseil in Frage. Kletterhilfen aus Draht müssen korrosionsgeschützt sein. Sie sind vergleichsweise am langlebigsten. Attraktiver aber nur einige Jahre haltbar sind Konstruktionen aus Bambus. Bei starkwüchsigen Pflanzen ist bei der Auswahl der Kletterhilfe die auf sie einwirkende Last zu berücksichtigen.

Noch zwei Anmerkungen: Feuermauern gehören meist dem Nachbarn und dürfen nur mit dessen Einverständnis begrünt werden. Was geeignete Kletterbehelfe betrifft (kostengünstig, stabil, langlebig, attraktiv), verweisen wir auf die entsprechende FLL Richtlinie (siehe Literaturverzeichnis).

Weitere Literatur (siehe Literaturverzeichnis): ALTHAUS (1987), KÖHLER (1993), MENZEL (1988) zu empfehlen ist auch die Internetseite <http://home.t-online.de/home/thorwald.brandwein/>

Nachfolgend einige Pflanzen, die sich zur Begrünung eignen. Das Spektrum geeigneter heimischer Arten ist allerdings begrenzt, sodass die Liste auch um nichtheimische ergänzt wurde.

Bot. Name	Deutscher Name	Höhe	empfohlene Kletterhilfe	Anmerkungen
GERÜSTKLETTERPFLANZEN				
<i>Actinidia arguta</i>	Gelber Strahlengriffel; "Minikiwi"	5-6 m	Gitter oder nur vertikale Struktur	Nichtheimisch, Heimat Zentralchina, aber attraktiv wegen der schmackhaften Früchte. Starkwüchsiger Schlinger zur flächigen Begrünung; duftende Blüten, Bienen- und Hummelweide.
<i>Aristolochia macrophylla</i>	Pfeiffenwinde	8-10 m	Gitter oder nur vertikale Struktur	Heimat: USA. Starkwüchsiger Schlinger zur flächigen Begrünung; Halbschatten-Schatten
<i>Clematis alpina</i>	Alpen-Waldrebe	2-3 m	Gitter	Heimisch, nur in höheren Lagen, daher nur für Nordlagen geeignet. Schöne blaue Blüten, es gibt auch rosa und weiße Sorten, schöner Fruchtschmuck, frühblühend: April/Mai.
<i>Clematis tangutica</i> -Gruppe	Gruppe der Mongolischen Waldrebe (Gelbe Gruppe)	4-6 m	Gitter	Heimat: Mongolei bis NW-China. Starkwüchsige Ranker; gelbe glockige Blüten, Fruchtschmuck
<i>Clematis montana</i> in Sorten	Berg-Waldrebe	8 m	Gitter	Heimat: Himalaya, W-China. Starkwüchsige Ranker, z.T. duftende Blüten im späten Frühjahr
<i>Clematis</i> 'Paul Farges' (SUMMER SNOW)	Waldrebe	7 m	Gitter	starkwüchsiger Ranker, Dauerblüher (weiße Sterne), Bienenweide. Kreuzung mit starkwüchsiger <i>vitalba</i> als ein Elter, jedoch größerblütig als diese, langblühend
<i>Fallopia aubertii</i>	Schling-Knöterich Silberregen	8-15 m	Gitter oder nur vertikale Struktur	Heimat: W-China, Tibet. Sehr starkwüchsiger Schlinger zur großflächigen Begrünung; robust; Insektenweide
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen	4-6 m	vertikale Struktur	Heimisch. Sehr starkwüchsige schlingende Staude, die alljährlich vom Boden neu austreibt; Wildgemüse; Arzneipflanze; kann durch Aussaat und Ausläufer lästig werden
<i>Lonicera x heckrottii</i>	Feuer-Geißblatt	3-4 m	Gitter oder nur vertikale Struktur	schwach- bis mittelwüchsiger Schlinger; lang blühend, attraktive Blüten, stark duftend, Fruchtschmuck
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	1-3(5) m	Gitter oder nur vertikale Struktur	Ehem. heimisch (ausgestorben). Schwach- bis mittelwüchsiger Schlinger, attraktive Blüten, stark duftend, Fruchtschmuck

<i>Rosa</i> , kletternde Sorten	Kletter-Rosen	2-4(-6) m, je nach Sorte	Gitter / Gerüst	Heimische Arten. Wüchsigkeit je nach Sorte; Spreizklimmer; je nach Sorte duftend und fruchtzierend (Hagebutten)
<i>Vitis vinifera</i> in Sorten	Echte Weinrebe	10-15 m	Gerüst	Art heimisch. Starkwüchsiger Ranker; für gezielte Fruchtgewinnung regelmäßiger Schnitt erforderlich
<i>Wisteria sinensis</i>	China-Wisterie; Chinesischer Blau- regen	6-10(-15) m	vertikale Struktur oder Gerüst	Heimat: China. Starkwüchsiger Schlinger für großflächige Begrünung; je nach Sorte z.T. stark duftend; Frühjahrsblüher; Bienenweide. Aber Achtung: Giftige Samen.

Anmerkung: Die heimische *Clematis vitalba* wuchert zu sehr, versamt, tiefwurzelnd, schwer zu entfernen.

Bot. Name	Deutscher Name	Höhe	empfohlene Kletterhilfe	Anmerkungen
SELBSTKLIMMER				
<i>Campsis radicans</i>	Trompetenblume	8-12 m	evtl. zusätzl. Gerüst	Heimat N-Amerika. Starkwüchsiger Wurzelkletterer; auffallende, langanhaltende rotorange Blüte im Sommer und Herbst
<i>Hedera helix</i>	Efeu	10-20(-30) m		Heimisch. Starkwüchsiger Wurzelkletterer; an weißen Oberflächen und Beton manchmal schlecht haftend; durch späte Blüte wertvolle Insektennährpflanze; Vogelnährgehölz
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletter-Hortensie	10-12 m		Heimat Japan, Thailand. Starkwüchsiger Wurzelkletterer; hoher ornamentaler Wert der Blüten auch über den Winter
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'	Veitch's Dreilappiger Wilder Wein	bis 18 m		Heimat: östl. N-Amerika. Mittel- bis starkwüchsiger Haftscheiben-Ranker; Bienenweide und Vogelnährgehölz; prächtige Herbstfärbung

5. Tiere im Arche Noah Stadtgarten

Der Arche Noah Stadtgarten soll auch Lebensraum für die heimische Tierwelt sein.

Dass Tiere es in der Stadt so schwer haben, liegt v.a. an der fortschreitenden Verinselung ihrer Lebensräume in der Stadt. Ziel für jeden Arche Noah Stadtgarten ist es, Lebensraum für die unterschiedlichen Tiergruppen anzubieten und die Pflege geeigneter Biotope zu betreiben.

5.1 Säugetiere

Als typische (Stadt-)Gartenbewohner treten u.a. auf

A) Igel: Geeignete Überwinterungsplätze sind nötig, z.B. Laub-, Reisig- oder Unkrauthaufen.

B) Fledermäuse: Manche Fledermausarten sind geradezu ausgesprochene Stadtarten. Schutzmaßnahmen beziehen sich in erster Linie auf geeignete Quartiere: alte hohle Bäume sollten nach Möglichkeit erhalten werden, ebenso wie Stützmauern aus locker gefügtem Naturbaustein, letztere können auch neu angelegt werden als Gestaltungselement. Quartiere können letztlich auch künstlich angeboten werden, z.B. Fledermausbretter unter Giebelspitzen und Vorsprüngen.

5.2 Vögel

Damit der Garten einen attraktiven Lebensraum für Vögel darstellt, muss er vor allem zwei Bedingungen erfüllen: Geeignete, ungestörte Brutplätze und ausreichend Nahrung. Durch die gezielte Verwendung von Pflanzen können oft beide Bedingungen gleichzeitig erfüllt werden. Wichtig ist aber auch der Strukturreichtum im Garten, um den Ansprüchen der unterschiedlichen Arten gerecht zu werden.

Verwendung von Gehölzen:

- Bevorzugung heimischer, standortgerechter Arten mit hoher Eignung als Nahrungsquelle / Brutplatz
- bei großflächigeren Pflanzungen: optimale Schichtung aufbauen, schwer begehbare Abschnitte schaffen (dichte Pflanzungen mit Dornsträuchern)
- Fassadenbegrünung nicht vergessen: das dichte Blattwerk begrünter Fassaden ist ein idealer Brutplatz. Gleichzeitig ist die Fassadenbegrünung Lebensraum für zahlreiche Insektenarten, die wiederum als Nahrungsgrundlage für höhere Tiere dienen. Fassadenbegrünungen verbessern außerdem die Strahlungs- und Energiebilanz (Schutz vor Windangriff) des Gebäudes.

Pflanzenauswahl Vogelgehölze:

Botanischer Name	Deutscher Name	Anmerkung
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	
<i>Amelanchier ovalis</i>	Felsenbirne	
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze	Dornen
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche, Dirndlstrauch	Frühste Blüte
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	Attraktive Färbung der Zweige in den Wintermonaten
<i>Crataegus sp.</i>	Weißdorn-Arten	Dornen
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	
<i>Hedera helix</i>	Efeu	Fassadenbegrünung
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	
<i>Pathenocissus sp.</i>	Wilder Wein	Fassadenbegrünung; nicht heimisch, aber wertvoller Nahrungslieferant
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn	nur für größere Flächen; Ausbreitungsdrang!
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn	Dornen
<i>Rosa sp.</i>	Heckenrose	Dornen
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder	Blüten und Früchte auch für die Küche!
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	

Verwendung von krautigen Pflanzen:

Hier sollten Arten berücksichtigt werden, deren Samen wichtige Nahrungsgrundlage für Vögel sind. Das sind zum einen eher unscheinbare Pflanzen mit Wildkrautcharakter. Aber auch dekorative Blütenpflanzen können für Vögel eine wichtige Nahrungsgrundlage sein. Für beide Gruppen gilt: Samenstände bis ins nächste Frühjahr stehen lassen! Sie stellen nicht nur eine wichtige Nahrungsquelle sowohl für Jungvögel als auch für den winterlichen Nahrungsengpass dar, sondern sie erfüllen v. a. im Winter auch ästhetische Aspekte im Arche Noah Stadtgarten.

In jungen, frisch angelegten Gärten stellt den begrenzenden Faktor oft das fehlende Nistplatzangebot dar. Hier sollten mehrere verschieden gestaltete Kästen aufgehängt werden, an katzensicheren Plätzen und mit dem Einflugloch auf der wetter-abgewandten Seite (in der Regel nach Süden / Osten).

5.3 Insekten

Ein insektenreicher Garten ist gleichzeitig Grundlage für einen vogelreichen Garten! Viele Insekten sind sehr effektive Nützlinge, ihre Nahrung sind oft weniger erwünschte Arten. Die unterschiedlichen Insektengruppen stellen unterschiedliche Anforderungen an ihren Lebensraum. Einige Anforderungen jedoch haben die meisten gemeinsam, sodass im Arche Noah Stadtgarten gilt:

- kein Einsatz von Pestiziden
- Verwendung einheimischer Pflanzen
- Wenn möglich Wiesen mit abschnittsweiser Mahd statt Scherrasen mit regelmäßigem Schnitt: wichtig ist das kontinuierliche Angebot an Blüten mit Nektar und Pollen, es darf keine "Nektarlücke" entstehen
- Falllaub nicht überall entfernen

Pflanzenauswahl zur Förderung von Insekten:

Botanischer Name	Deutscher Name	Anmerkung
<i>Lamium sp.</i>	Taubnessel-Arten	Förderung von Hautflüglern
<i>Galeopsis sp.</i>	Hohlzahn	Förderung von Hautflüglern
<i>Trifolium sp.</i>	Klee	Förderung von Hautflüglern
<i>Sarothamnus scoparius</i>	Besenginster	Förderung von Hautflüglern
<i>Cirsium</i>	Kratzdistel	Förderung von Hautflüglern
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel	25-30 abhängige Raupen/ Falterarten
<i>Plantago sp.</i>	Wegerich-Arten	48 abhängige Raupen/ Falterarten
<i>Artemisia sp.</i>	Beifuß-Arten	35 abhängige Raupen- Falterarten!
<i>Galium sp.</i>	Labkraut-Arten	42 abhängige Raupen/ Falterarten
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Löwenzahn	41 abhängige Raupen/ Falterarten
<i>Rumex sp.</i>	Ampfer-Arten	41 abhängige Raupen/ Falterarten

Für Falter ist ein gezieltes Wiesenblumen-Management vorteilhaft: Einzelne Wiesenteile sollten nur 1-2 mal im Jahr gemäht werden, wobei der erste Schnitt nicht vor Mitte Juni erfolgen darf. Es sollten Übergangsbereiche belassen und eine zeitgleiche Mahd eng benachbarter Flächen vermieden werden. Bei der Anlage von Hecken wirkt sich ein unregelmässiger Randbereich mit Ausbuchtungen vor allem in südlicher Richtung positiv aus, dem Gehölzrand sollte ein möglichst breiter Wildpflanzenstreifen vorgelagert sein (vgl. auch Kapitel 4.2).

6. Vom Umgang mit Wasser im Arche Noah Stadtgarten

Im Arche Noah Stadtgarten wird mit der Ressource Wasser sehr bewusst umgegangen. Das bedeutet zum einen den möglichst minimalen Verbrauch von Trinkwasser im Garten. Zum anderen wird das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser gesammelt bzw. versickert.

6.1 Verbrauch von Trinkwasser im Arche Noah Stadtgarten

Im Durchschnitt werden in Wien täglich 6 Liter Wasser pro Person für die Gartenbewässerung verbraucht. Dafür ist das Trinkwasser zu kostbar. Im Arche Noah Stadtgarten werden erst alle planerischen und technischen Möglichkeiten ausgenutzt, bevor Trinkwasser zur Bewässerung eingesetzt wird. Der möglichst geringe Verbrauch von Trinkwasser im Garten lässt sich auf dreierlei Art erreichen: durch die geschickte Anlage und Bepflanzung der Flächen, durch die Art der Pflege der Flächen und durch die maximale Nutzung des anfallenden Niederschlagswassers.

Im Arche Noah Stadtgarten können folgende Maßnahmen zum schonenden Umgang mit Trinkwasser zum Tragen kommen:

- Verzicht wo immer möglich auf aufwendig zu pflegende, (Trink-)Wasser verschwendende Flächen wie Intensivrasen, stattdessen Anlage von trockenheitsverträglichen Wiesenflächen (vgl. Kap. 4.1.2)
- Abdecken von offenem Boden in Pflanzflächen mit Mulchmaterialien zum Schutz vor Verdunstung, insbesondere in neuen Anlagen
- Verwendung von trockenheitsverträglichen Arten
- Nutzung des auf Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers durch Speicherung in Regentonnen / Zisternen
- wo Mulchabdeckung nicht möglich / sinnvoll ist: häufiges Hacken des offenen Bodens. "Die Hacke ist die beste Gießkanne des Gärtners." Durch eine gelockerte oberste Bodenschicht wird der kapillare Aufstieg des Bodenwassers bis zur Bodenoberfläche verhindert. Der Boden hält mehr Feuchtigkeit, was den Pflanzen nicht nur direkt zugute kommt, sondern auch indirekt durch eine Förderung des Bodenlebens.

6.2. Bewirtschaftung von Regenwasser im Arche Noah Stadtgarten

Bei der Bewirtschaftung von Regenwasser in Siedlungsgebieten ist in den letzten Jahren ein Umdenkprozess in Gang gekommen. Man erkennt zunehmend die erheblichen ökologischen (und finanziellen) Nachteile der bisherigen Bewirtschaftungstechnik, die darauf ausgerichtet war, anfallendes Regenwasser so schnell wie möglich aus dem Bereich von Siedlungs- und Verkehrsflächen über die Kanalisation abzuleiten.

Nachteile dieses Systems sind:

- Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung, die im Bereich von Städten im Vergleich mit dem Umland erheblich reduziert ist und damit die gesamte Grundwassersituation der Region negativ beeinflusst
- Verschärfung der Hochwassersituation
- Verschmutzung der Oberflächengewässer durch Überläufe der Mischsysteme bei Überlastung.

Es wurde nachgewiesen, dass in Siedlungsgebieten durch eine naturnahe Bewirtschaftung des Regenwassers, d.h. durch eine maximal mögliche Abflussdrosselung, bis zu 10 % der Abflussfülle eines Hochwasserereignisses zurückgehalten werden können. Ein erhebliches Potential stellen dabei die privaten Grundstücke dar. In Teilen von Deutschland gibt es inzwischen gesetzliche Regelungen, die eine grundsätzliche Verpflichtung zur ortsnahen Niederschlagsbeseitigung vorsehen.

Die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung stellt folgende Anforderungen (gereiht nach Priorität):

- Minimierung von versiegelten Flächen zur Abflussvermeidung
- dezentrale, oberflächige Versickerung zur Reinigung und Reduktion des Abflusses
- dezentrale Retention zur Dämpfung der Abflussspitzen.

Durch ein Maßnahmenmix, abgestimmt auf die jeweiligen Geländeverhältnisse, ist es möglich, das gesamte anfallende Oberflächenwasser zu verdunsten bzw. über Versickerung dem Grundwasser zuzuführen. Dies sollte das Ziel für jeden Arche Noah Stadtgarten sein. Bei seiner Verwirklichung können sich interessante gestalterische Möglichkeiten auftun.

Literaturtipp: www.stmlf.bayern.de/LWG/landespflge/info/regenw.html

6.2.1 Abflussvermeidung und Minimierung von versiegelten Flächen

Der erste und wichtigste Schritt bei der Zurückhaltung von Niederschlägen dort, wo sie anfallen, ist Abfluss zu vermeiden. Dies wird durch die Minimierung abflusswirksamer versiegelter Flächen erreicht. Versiegelte Flächen sind im Siedlungsbereich zum einen die Dachflächen der

Gebäude, zum anderen handelt es sich um Erschließungs- und Verkehrsflächen. Als Maßnahmen im Arche Noah Stadtgarten kommen daher in Frage:

- Durch Anlage von Dachbegrünungen soll der Abfluss von Dachwasser wo immer möglich vermieden werden, dazu sollte die Freiflächenplanung frühestmöglich in die Gesamtplanung einbezogen werden.
- Sparsamer Umgang mit Flächen: durch geschickte Bündelung von Funktionen lässt sich so manche Erschließungs- bzw. Verkehrsfläche einsparen; direkte Wegeführung, Beschränkung der Verkehrswegebreite auf ein notwendiges Maß.

Als zweiter Schritt ist die Minderung von Abfluss anzustreben. Für jede versiegelte Fläche sollte genau überlegt werden, welche Art von Belag in Frage kommt. Denn Beläge müssen nur in Ausnahmefällen so beschaffen sein, dass durch sie keine Versickerung möglich ist! Je nach Belagsart, Aufbau der Wegedecke (Deckschicht!), regionalen Niederschlagsverhältnissen und Untergrund können versickerungsfähige Beläge im günstigsten Fall so wirksam sein, dass keine weiteren Versickerungseinrichtungen notwendig sind. Die Verwendung alternativer, versickerungsfähiger Beläge wie z.B. Fugenpflaster, das mit einer Gras/Kräutermischung eingesät wird, bringt einen weiteren Aspekt der Vielfalt in den Arche Noah Stadtgarten.

Im Arche Noah Stadtgarten gilt also hinsichtlich der Abflussminderung von Niederschlagswasser:

- Flächenversiegelung vermeiden: nur dort, wo Gefahren für den Boden oder das Grundwasser ausgehen, ist eine 100%ige Versiegelung von Flächen vertretbar. In allen anderen Fällen sind versickerungsfähige Beläge einzusetzen.

Bei der Auswahl der Beläge sollte im Arche Noah Stadtgarten auf die Verwendung von Recyclingmaterial, den energetischen Aufwand bei der Herstellung der Baumaterialien und auf die Pflegeintensität geachtet werden. So muss z. B. eine für Fugenpflaster verwendete reine Rasenmischung wie ein Sportrasen behandelt werden – das heißt 5-8 Mähgänge pro Jahr sowie zusätzliche Düngung und Bewässerung.

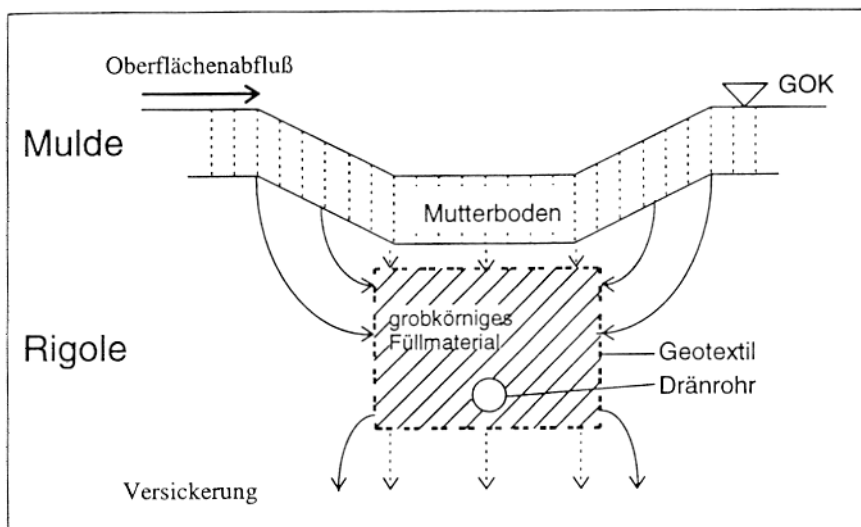
Nach neuen Erkenntnissen ist die *Wassergebundene Decke* als versickerungsfähiger Belag im Alter nahezu wasserundurchlässig und daher weniger wirksam als bisher angenommen.

6.2.2 Dezentrale, oberflächige Versickerung zur Reinigung und Reduktion des Abflusses

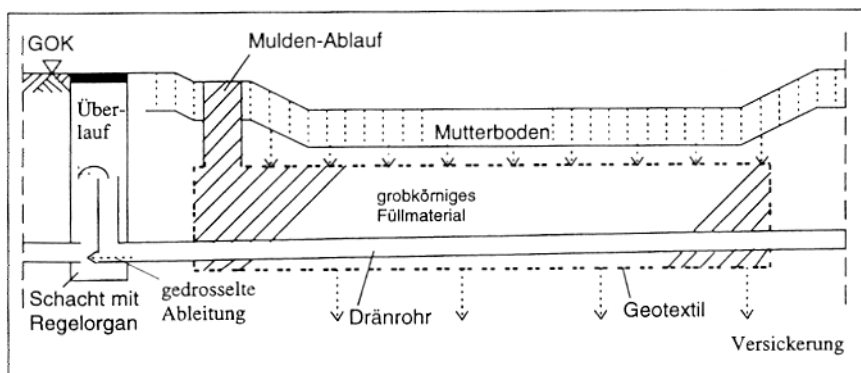
Niederschlagswasser, das nicht über die Belagsoberfläche versickern kann, sollte im Arche Noah Stadtgarten in speziellen Versickerungseinrichtungen vor Ort versickert werden. Bevor sie dem Grundwasser zugeführt werden können, müssen Oberflächenwässer gereinigt werden, was durch die Passage einer belebten Oberbodenschicht gewährleistet wird. Dies ist zum einen ü-

ber eine einfache Flächenversickerung möglich. Dabei wird das anfallende Oberflächenwasser auf eine bewachsene Fläche über versickerungsfähigem Untergrund abgeleitet – im einfachsten Fall geschieht dies im Wohnbaubereich bei entsprechend geringen Wegebreiten über die Wegeschulter.

Wo eine Flächenversickerung nicht möglich ist, haben sich bewachsene Mulden (oberflächlich angeordnete Regenwasserspeicher in Erdbauweise als Kurzzeitspeicher) und mit Kies oder Lavagranulat gefüllte Rigolen (als Langzeitspeicher) bewährt. Mulden können mit Stauden und / oder Sträuchern bepflanzt werden, sollten aber außerhalb des Kronenbereichs von Bäumen angelegt werden.



Querschnitt eines Elementes des Mulden-Rigolen-Systems



Längsschnitt eines Elementes des Mulden-Rigolen-Systems

Quelle: SIEKER et al. 1996

Für den Arche Noah Stadtgarten bedeutet dezentrale Versickerung:

- alles anfallende Oberflächenwasser wird auf der Fläche über Flächenversickerung oder dezentral über Mulden bzw. Rigolen versickert und so dem Grundwasser zugeführt
- eine möglichst offensichtliche dezentrale Versickerung ist mit einem hohen Erlebniswert verbunden und leistet so einen Beitrag zum Thema Kommunikation.



Eine Versickerungsmulde kann durchaus Ähnlichkeit mit einem Staudenbeet haben.

Quelle: www.stmlf.bayern.de/LWG/landespflege/info/regenw.html

Beispiele versickerungsfähiger Beläge, die im Arche Noah Stadtgarten in Frage kommen:

Belagsart	Einsatzbereich	Wirksamkeit, ausgedrückt durch Abflussbeiwert	Energie-Aufwand MJ /qm
Einfache Grasnarbe	Erschließung größerer Wiesenflächen; wenig frequentierte Parkplätze;	0,2-0,0	-
RindenHäcksel	untergeordnete Fußwege und Sitzplätze; ungeeignet für Kinderwägen oder Rollstuhlfahrer	0,2-0,0	-
Schotter-Rasen	Untergeordnete Fußwege, Sitzplätze, bedarfsweise genutzte Parkplätze, Feuerwehrzufahrten; eingeschränkte Benutzbarkeit für Fahrräder oder Kinderwagen	0,3-0,2	20-30
Mosaik- und Kleinsteinpflaster	Fußwege, wenig befahrene Flächen; zum Schutz der Pflanzen in den Fugen nur eingeschränkter Winterdienst möglich	0,6-0,5	20-50
Mittel- und Großsteinpflaster	Parkplätze; zum Schutz der Pflanzen in den Fugen nur eingeschränkter Winterdienst möglich	0,7	30-80

Beispiele für Versickerungstypen, die im Arche Noah Stadtgarten in Frage kommen:

Versickerungstyp	Einsatzbereich	Anmerkung
Flächen- versickerung	Versickerung von Niederschlagswasser über versickerungsfähige Beläge (Grundstückszufahrten und Wege); breitflächige Versickerung in unmittelbarer Nähe der befestigten Fläche	relativ hoher Flächenbedarf
Versickerungs- mulden	überall dort, wo in unmittelbarer Nähe einer abflusswirksamen Fläche eine Versickerungsfläche von ca. 5-15% zur Verfügung steht; Kf Wert* zw. 5×10^{-6} und 5×10^{-3}	möglichst nicht tiefer als 40 cm; Einstaudauer nicht länger als 2 Tage, um anaerobe Verhältnisse zu vermeiden
Mulden-Rigolen- Element	bei Untergrundverhältnissen mit kf-Werten zw. 2×10^{-5} m/s bis 2×10^{-6}	reduzierter Flächenbedarf gegenüber reiner Muldenversickerung

* der kf-Wert kennzeichnet die Versickerungsfähigkeit eines Bodens

6.2.3 Dezentrale Retention zur Dämpfung der Abflussspitzen

Wenn aus planerischen Gründen keine der oben genannten Versickerungstechniken zum Einsatz kommen kann, bleibt als Alternative die Retention (Speicherung) des anfallenden Niederschlagswassers. Die effektivste Form der Speicherung stellt der Einbau einer Zisterne dar: Sie ermöglicht die weitere Nutzung des Wassers in Haus (für WC-Spülung) und Garten. Die möglichst frühzeitige Einbindung der Freiflächenplanung in die Gesamtplanung ist auch hier wieder Voraussetzung!

Literaturhinweis zu Zisternen:

<http://www.regenwasser-systeme.de/fachwiss/fragen/fragen-3.htm>

Wo der Einbau von Zisternen nicht möglich ist, sollte zumindest das von Dachflächen anfallende Wasser in den privaten Arche Noah Stadtgärten über die Fallrohre in Regentonnen abgeleitet werden.

Eine weitere Möglichkeit ist die Anlage eines Teiches, in den das Wasser geleitet wird und von wo es durch Verdunstung dem Wasserkreislauf wieder zugeführt wird. Es steht dort dann zwar nicht mehr einer weiteren Nutzung zur Verfügung, bereichert aber den Arche Noah Stadtgarten um einen weiteren Lebensraum mit hoher Aufenthaltsqualität.

6.3 Bewässerung im Arche Noah Stadtgarten

Die notwendige Bewässerungsintensität der Freiflächen hängt in erster Linie von den regionalen Niederschlagsverhältnissen ab, kann durch eine entsprechende Planung jedoch erheblich beeinflusst werden. Gerade im ostösterreichischen Flachland mit seinen trockenen, heißen Sommern und bei gleichzeitig vorherrschendem Wind kann eine Grünanlage kaum ohne Zusatzbewässerung auskommen. Orientiert man sich bei der Planung jedoch schon an trockenheitsverträglichen Pflanzungen, kann eine erhebliche Menge Bewässerungsaufwand eingespart werden.

Jeder privat genutzte Arche Noah Stadtgarten hat eine Wasserentnahmestelle. Im Optimalfall wird der Wasserbedarf durch gespeichertes überschüssiges Oberflächenwasser von Dach- und Verkehrsflächen gedeckt (Zisterne / Regentonne). Eine eigene Wasserentnahmestelle pro Privatgarten statt einer gemeinschaftlich genutzten hat sich in anderen Planungsbeispielen als unabdingbar erwiesen. Zu schnell entsteht Streit über uneinheitliche, nicht nachvollziehbare Entnahmemengen. Ist jeder für sich selbst verantwortlich, fällt der sparsame Umgang außerdem leichter.

Bewässerung im Arche Noah Stadtgarten heißt also:

- Nutzung von Niederschlagswasser zur Bewässerung soweit möglich
- Beschränkung der notwendigen Bewässerung auf ein Mindestmaß, das bedeutet Wiesen statt Rasenflächen, extensive statt intensive Dachbegrünung, Pflanzung von trockenheitsverträglichen (Wild-)Staudenkombinationen, Kräutermischungen statt Rasenansaat in Fugenpflaster
- Selbstverantwortlichkeit der Arche Noah StadtgärtnerInnen für die verwendete Wassermenge statt gemeinschaftlicher Nutzungen von Wasserzapfstellen.

7. Dachbegrünung

Da die Dachbegrünung im Arche Noah Stadtgarten ein zentrales Thema darstellt, wird sie mit einem eigenen Kapitel bedacht, auch wenn sie sich in die verschiedenen anderen Kapitel jeweils integrieren ließe. Denn betroffen ist der Umgang mit Wasser, mit Materialien, die Pflanzenverwendung und die Tierwelt.

Die positiven Wirkungen einer Dachbegrünung sind in den letzten Jahren ausführlich sowohl durch Versuchstätigkeit als auch an realisierten Projekten untersucht worden. Für den Arche Noah Stadtgarten bedeuten Dachbegrünungen einen weiteren Beitrag zur Vielfalt im Garten: sie ermöglichen die Erschließung zusätzlichen Lebensraums mit zum Teil extremen Bedingungen und einer entsprechend eigenen Artengarnitur.

Positive Wirkungen einer Dachbegrünung:

- Retentionsraum für Regenwasser
- (Ersatz-)Lebensraum für Pflanzen und Tiere, v.a. für Insekten
- Beitrag zur Verbesserung des Kleinklimas (Erhöhung der Luftfeuchtigkeit durch Verdunstung, positiver Einfluss auf die Temperatur durch Verdunstungskälte)
- ästhetischer Aspekt
- Wärmedämmung des Gebäudes
- Staub- und Lärmabsorption durch Rauigkeit

7.1 Retentionsraum für Regenwasser

Ein in den letzten Jahren immer mehr in den Vordergrund tretender Aspekt von Dachbegrünungen ist die Entlastung der Kanalisation durch die Rückhaltung und den verzögerten Abfluss von Regenwasser sowie die dadurch bewirkte günstige Beeinflussung des Wasserkreislaufs (Verbleib des Niederschlagswassers auf der Fläche).

Schon dünne Substratschichten extensiver Dachbegrünungen können erhebliche Mengen Niederschlagswasser zurückhalten, im jährlichen Durchschnitt ca. 60 % des Niederschlages. Bei intensiven Begrünungen erhöht sich diese Zahl auf bis zu 85 %. In trockenen Klimaten mit geringen sommerlichen Niederschlagsmengen kann u.U. überhaupt kein Überschusswasser bleiben. Sollte die Dachfläche die einzige Spenderfläche für die Gartenbewässerung sein, kann daher ein Verzicht auf die Dachbegrünung zugunsten einer Regentonne bzw. Zisterne sinnvoll sein, um für die Gartenbewässerung nicht kostbares Trinkwasser zu verbrauchen.

7.2 Pflanzenverwendung

Die Pflanzenverwendung richtet sich nach der Art der Dachbegrünung. Je dicker die Substratschicht, desto größer kann der Anteil von Gräsern, (nicht xerophytischen) Kräutern und sogar Gehölzen sein, desto vielfältiger wird der Lebensraum sein. Zu verwenden sind, soweit erhältlich und geeignet, Arten der heimischen Wildflora und evtl. zusätzlich nicht heimische, trockenheitsverträgliche, auf Dächern bewährte (ästhetisch besonders ansprechende) Arten.

Auswahl von Arten für die Dachbegrünung

Bot. Name	Deutscher Name	Bemerkung
Gehölze:		
<i>Amelanchier ovalis</i>	Gewöhnliche Felsenbirne	heimisch; hoher Zierwert zur Blüte und im Herbst; Früchte essbar / Vogelnährgehölz
<i>Pinus mugo</i>	Latsche	heimisch; immergrüne "Gerüstpflanze" für den Winteraspekt
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Gewöhnliche Steinmispel	heimisch; fruchtzierend; Vogelnährgehölz
<i>Lavandula angustifolia</i>	Lavendel	Insektenweide; hoher Zierwert, Winteraspekt
Stauden:		
<i>Sedum sp.</i>	Fetthennen-Arten	extrem trockenheitsverträglich
<i>Allium sp.</i>	Lauch-Arten	sehr trockenheitsverträglich
<i>Iris sp.</i>	Iris-Arten	sehr trockenheitsverträglich
<i>Hieracium sp.</i>	Habichtskraut-Arten	lange Blütezeiten
<i>Anthericum ramosum</i>	Ästige Graslilie	heimisch; hoher Zierwert
<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras	heimisch
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	heimisch; hoher Zierwert; Bienenweide

7.3 Bewässerung und Düngung

Die Bewässerung sollte auf ein unbedingt erforderliches Maß beschränkt werden. Extensive Begrünungsformen kommen in der Regel ohne zusätzliche Bewässerung aus. Dazu ist jedoch eine wohlüberlegte Pflanzenauswahl notwendig, gerade in Gebieten mit extremer sommerlicher Trockenheit wie im Wiener Raum. Es sollte jeweils abgeschätzt werden, ob die Argumente vielfältiger Ersatzlebensraum für Pflanzen und Tiere, Kleinklimaverbesserung, Ästhetik und Naturerleben gegenüber dem zusätzlichen Wasserverbrauch gewichtiger sind.

Zusatzbewässerung kann über eine solarenergie-betriebene Wasserpumpe geleistet werden, die je nach Intensität der Sonneneinstrahlung Wasser aus einer Zisterne auf das Dach pumpt. Das Zisternenwasser kann Überschusswasser der Dachbegrünung sein bzw. von Dachflächen stammen, die nicht begrünt sind.

Gedüngt werden sollte so wenig wie möglich mit organisch-mineralischen Düngemitteln – vgl. auch Kapitel 11.2.

7.4 Lebensraum für Tiere

Inwieweit eine Dachbegrünung einen Ersatzlebensraum für Tiere darstellen kann, hängt stark von der Art der Begrünung ab. Extensive Begrünungen mit geringen Schichtdicken unterliegen extremen Temperaturschwankungen, sowohl was sommerliche Hitze als auch winterliche Kälte angeht. Der Lebensraum muss von den Tieren meist jedes Jahr neu besiedelt werden. Dazu sind nur entsprechend mobile, expansive, i.d.R. flugfähige Insekten in der Lage bzw. Arten, die mit dem Wind passiv verfrachtet werden (Fadenspinnen). Gleichmäßig angelegte, dünnschichtige Extensivbegrünungen sind Extremstandorte und für Tiere nicht als hochwertiger Ersatzlebensraum zu bewerten.

Sie können aber aufgewertet werden, indem unterschiedliche Standorte geschaffen werden wie z.B.:

- Substratanhügelungen mit etwas anspruchsvolleren Pflanzenarten anlegen
- vegetationslose Bereiche zulassen
- Mulden mit Vernässungen anlegen
- Baumstümpfe und größere Steine auf der Dachfläche einbauen

Um einen möglichst vielfältigen Lebensraum zu erschließen, sind höhere Substratschichten (ab ca. 15 cm) unabdingbar. Die Bodenfauna intensiver Begrünungstypen ähnelt dann derjenigen eines gewachsenen Bodens und indiziert einen dauerhaft besiedelten Lebensraum. Gleichzeitig bilden diese Tiere eine Nahrungsgrundlage für höhere Organismen (Wirbeltiere). Die Insektenfauna intensiver Begrünungstypen ist stark von Vegetationstyp und –zusammensetzung abhängig. Wildbienen etablieren sich z.B. nur dann, wenn eine bestimmte Blütenanzahl vorhan-

den ist, für sie ist eine *Sedum*-Kräuter-Begrünung am günstigsten. Heuschrecken werden durch eine Gras-Kraut-Vegetation gefördert.

7.5 Materialeinsatz

Bei der Bepflanzung von Flachdächern sollte im Arche Noah Stadtgarten auf die Verwendung von vorgefertigten Vegetationsmatten verzichtet werden, da zu ihrer Produktion ein hoher Energieaufwand notwendig ist. Bei der Begrünung von Schrägdächern sind sie allerdings oft unverzichtbar.

Für die Abdichtung sollten bevorzugt PVC-freie Folien verwendet werden. Die Dränschicht und die Substratschicht sollen so weit wie möglich aus organischen und mineralischen, aus der Region stammenden Recyclingmaterialien bestehen (z.B. Rindenhumus, Grünkomposte; Ziegelsplitt, Ziegelsand). Auf Torf als Zuschlagstoff ist gänzlich zu verzichten. Bei der Beschaffung der Materialien ist auf möglichst kurze Transportwege zu achten.

Im Arche Noah Stadtgarten gilt also hinsichtlich der Dachbegrünung:

- soweit möglich, sollten Dächer wenigstens mit einer Extensivbegrünung begrünt werden, um das erhebliche Retentionsvermögen auszunutzen; generell sind intensive Begrünungstypen vorzuziehen: sie leisten ökologisch und ästhetisch mehr
- die Pflanzenverwendung orientiert sich an bewährten Arten, die möglichst wenig Zusatzbewässerung verlangen und die ästhetischen Ansprüchen sowie Ansprüchen einer möglichst vielfältigen Fauna gerecht werden
- die Bauweise orientiert sich an den Kriterien geringer Energieaufwand und umweltfreundlicher Materialeinsatz (Recyclingstoffe).

8. Vom Umgang mit Boden im Arche Noah Stadtgarten

8.1 Kompost

Kompostierbares organisches Material hat im Restmüll nichts zu suchen. Kompost dient als Grundlage der Düngung und soll dem Boden wieder zugeführt werden. Steht kein oder nicht genügend eigener Kompost zur Verfügung, kann von den städtischen Mistplätzen qualitativ hochwertiger Kompost bezogen werden. Vorteil hierbei sind der relativ engmaschige Recyclingprozess, der wegfallende Verpackungsmüll und die kurzen Wege im Vergleich zu Komposten, die als Sackware von Erdwerken produziert werden.

Das Prinzip des Kompostierens:

Im Komposthaufen wird durch Mikroorganismen organische Substanz abgebaut. Die Mikroorganismen müssen günstige Bedingungen vorfinden: sie brauchen ausreichend Luft zum Atmen und ausreichend Nahrung. Das bedeutet, dass das zu kompostierende Material ausreichend feucht und ausreichend zerkleinert sein muss.

zur "Infrastruktur" des Kompostplatzes:

- er sollte nicht zu weit von der Wohnung / von den Gartenbeeten entfernt sein
- zum Kompostplatz sollten befestigte Pfade führen
- er sollte eine windgeschützte Lage im Schatten oder Halbschatten haben
- Mieten sollten unmittelbar auf dem Mutterboden aufsitzen, denn auf Stein- oder Betonaufgaben kann sich kein Bodenleben entwickeln.

das Material:

- Zum Kompostieren gut geeignet ist grundsätzlich alles, was im Garten und im Haushalt an organischen Abfällen anfällt.
- grobe Abfälle wie z.B. Strauch- oder Baumschnitt sollten vor der Kompostierung in bis zu 5 cm lange Stücke zerkleinert werden, damit der Zersetzungsprozess durch die Mikroorganismen ablaufen kann
- bei großen Mengen Grasschnitt müssen zur Durchlüftung strukturreiche Stoffe wie Sägespäne, Holzhäcksel oder Stroh zugemischt werden
- keine große Mengen zu einseitigen Materials aufbringen: Frisches Grünmaterial sollte mit Strohigem, Nasses mit Trockenem, Faseriges mit Matschigem gemischt werden.
- bei der Neuanlage ist es vorteilhaft, einige Schaufeln reifen Kompostes zur Impfung einzumischen

Im Arche Noah Stadtgarten wird in der Regel aufgrund beengter Verhältnisse die Rottebox-Kompostierung in Frage kommen. Auch hier ist die gute Durchmischung und die lockere Einfül-

lung der Stoffe sowie die Regulation der Feuchtigkeit zu beachten. Bei starken Niederschlägen muss eine Platte auf die Box gelegt werden, damit der Kompost nicht zu nass wird.

Literatur zum Thema Kompost im privaten Garten siehe Literaturverzeichnis:
AID (1991), HEYNITZ (1988), HEYNITZ (1981)

Kompostierung im privaten Bereich:

Jede Arche Noah StadtgärtnerIn sollte die Möglichkeit haben, einen eigenen Platz bzw. Behälter zur Kompostierung der im Garten / im Haushalt anfallenden organischen Abfälle zu haben. Ob die Anlage eines eigenen Kompostplatzes sinnvoll ist oder nicht, hängt v.a. von der Gartengröße ab.

Kompostierung im halböffentlichen / öffentlichen Bereich:

Die im halböffentlichen / öffentlichen Bereich anfallenden organischen Abfälle werden generell den kommunalen Kompostwerken zugeführt.

Kompost im Arche Noah Stadtgarten heißt also

- konsequente Kompostierung von organischem Material entweder im privaten Hausgarten oder durch städtische Kompostwerke
- konsequente Verwendung von hauseigenem oder städtischem Kompost als Bodenverbesserung; dies auch schon bei der Neuanlage von Arche Noah Stadtgärten.

8.2 Oberboden

Der örtliche Oberboden sollte vor Baubeginn auf seine Verwendbarkeit geprüft und, falls brauchbar, gesichert werden. Bei geplantem Wiedereinbau muss er mit einer Zwischenbegrüpfung zur Regeneration und zum Schutz vor Verunkrautung versehen werden.

Wenn Oberboden zugekauft wird, so ist vor Einbau seine Qualität durch Bodenproben zu prüfen, besonders auch hinsichtlich Freiheit von Unkrautsamen.

Beim Einbau von Oberboden sollte auf eine gute Verzahnung mit den darunterliegenden Schichten geachtet werden. In der Bauphase ist sorgfältig mit dem Boden umzugehen, das bedeutet v.a.: unnötige Verdichtung vermeiden! Nach dem Einbau ist der Einsatz von Kultivator bzw. Egge dem Einsatz von Fräse vorzuziehen.

8.3 Mulch

Der Einsatz von Mulchmaterialien hat sich in den letzten Jahren immer mehr durchgesetzt. In Orientierung an natürlichen Prozessen soll durch eine Bodenbedeckung das Bodenleben und damit der Humusaufbau gefördert werden.

Positive Wirkungen des Mulchens:

- Förderung der Bodenatmung
- Herabsetzung der Verdunstung
- längere gleichmäßige Feuchthaltung der Bodenoberfläche
- Vermeidung von Verschlammung
- Förderung des Bodenlebens durch Beschattung der oberen Bodenschichten
- Unterdrückung von Unkraut
- Reduzierung des Pflegeaufwands

Als Mulchmaterialien kommen abgemähte Gründümpfpflanzen, Grasschnitt, trockenes zerkleinertes Falllaub und Rindenmulch in Frage. Auch mit mineralischen Materialien kann gemulcht werden, so z.B. mit aufbereitetem Ziegelrecycling-Granulat von geprüfter Herkunft bzw. Qualität. Mit mineralischen Mulchmaterialien lassen sich gestalterisch interessante Wirkungen erzielen!

Für das Mulchen im Arche Noah Stadtgarten gilt also:

- eine Mulchschicht ist in Pflanzflächen in jedem Fall anzustreben, v.a. bei der Neuanlage
- die Möglichkeit des Einsatzes von regional verfügbaren, mineralischen Recyclingmaterialien zur Mulchung ist zu prüfen.

Mulch soll auf Gehölzflächen und eher extensiven Beeten nur in der Anwuchs- und Entwicklungsphase liegen. Bei intensiveren Stauden oder Gemüsebeet oder bei Annuellen muss Mulch tatsächlich regelmäßig nachgeliefert werden, da er verrottet, dafür ist dann der Pflegeaufwand geringer, wenn man jätet statt hackt.

8.4 Erden und Substrate

Generell sollte der auf der Baustelle vorhandene Oberboden nach entsprechender Prüfung auf seine Verwendbarkeit zum Wiedereinbau herangezogen werden. Allenfalls muss er mit zugekauftem Material verbessert werden. Bei der Verwendung von fertig gemischten Substraten ist auf die Umweltbilanz des Produktes zu achten.

Für den Arche Noah Stadtgarten heißt das:

- Zugekaufte Erden und Substrate sollen aus kontrolliert biologischer Produktion stammen.
- Torfprodukte sind als Lieferant für organisches Material und zur Bodenverbesserung nicht zu verwenden.
- Kompost von kommunalen Kompostwerken ist einzusetzen. Der auf den Wiener Mistplätzen erhältliche Kompost entspricht den in der ÖNORM S 2200 festgelegten Güteklassen A+ bzw. A. Dabei entspricht A+ einer Qualität, die auch im Bio-Bereich verwendet werden kann. Bei der Kompostierung erfolgt eine Erhitzung der Mieten auf 70–80°, Unkrautsamen sind danach nicht mehr keimfähig. Es werden regelmäßige Kontrollen auf Nährstoffgehalte durchgeführt (Auskunft: „Misttelefon“).

9. Einsatz von Materialien

Bei der Verwendung und dem Einsatz von Materialien im Arche Noah Stadtgarten ist auf ihre Umweltverträglichkeit zu achten. Dies beinhaltet folgende Aspekte:

- den Einsatz von Recycling-Produkten
- den energetischen Aufwand bei ihrer Produktion
- die Möglichkeit ihrer Wiederverwendung
- das langfristige Umweltverhalten (z.B. keine Verwendung von Materialien, die bei einer späteren Entsorgung problematische Umweltbelastungen erzeugen)
- die Alterungsfähigkeit bzw. Langlebigkeit
- die Bedingungen, unter denen sie eingebaut bzw. verarbeitet werden können
- den umweltschonenden Umgang mit begrenzten Ressourcen (z.B. keine Verwendung von Torf, kein Tropenholz für Spielgeräte)
- den energetischen Aufwand des Transportes zur Baustelle.

10. Bauabwicklung

Bei der Bauabwicklung eines Arche Noah Stadtgartens sollte besonders auf die vorhandenen örtlichen Gegebenheiten geachtet werden. Mit den vor Ort befindlichen Naturgütern soll schonend umgegangen werden, also z.B. geachtet werden auf:

- boden- und vegetationsschonende Arbeitsweise
- Berücksichtigung der Lebensräume von Tieren
- Baumschutz! Also kein Abgraben des Wurzelbereichs, kein Überschütten von Bäumen
- Berücksichtigt werden sollen auch die Witterungsverhältnisse (Vermeidung von unnötiger Bodenverdichtung!).

Auch hier ist wieder der Aspekt des möglichst geringen Energieaufwandes zu beachten. Für die Baustellenorganisation heißt dies z.B. möglichst geringe Erdbewegungen.

11. Pflege

11.1 Pflegeintensität

Die Pflege eines Arche Noah Stadtgartens unterscheidet sich von der Pflege herkömmlicher Gartenanlagen. Eine differenzierte Pflege ist notwendig.

Dabei kann die "Eingriffsintensität" dort geringer ausfallen, wo gezielt Dynamik zugelassen werden soll. Einzelne Bereiche eines Arche Noah Stadtgartens sollen Platz für Spontaneität und dynamische Prozesse geben. Dadurch wird die Vielfalt an Formen, Farben und Lebensräumen unterstützt und gefördert, die durch die sorgfältige Planung und Bepflanzung initiiert wurde. So können andere Gartenbilder entstehen als die herkömmlichen.

Aufgrund der speziellen Pflanzenauswahl kann andernorts sorgfältige und fachkundige Pflege notwendig sein, um die angestrebten Pflanzenbilder zu realisieren. Grundlage für die Pflege im Arche Noah Stadtgarten ist also eine spezifische und möglichst genaue Kenntnis der Pflanzenarten und ihrer Ansprüche.

auch Arche Noah Stadtgärten können pflegeleicht sein...

- statt Rasenflächen wo möglich Anlage von Wiesenflächen – dadurch weniger Bewässerung und Mahd
- Sorgfältige Pflanzenauswahl bei Dachbegrünungen verringert die Bewässerungsintensität
- Spontanvegetation wird nicht sofort vernichtet
- weniger Rückschnitt von Pflanzen: dadurch Nahrungsangebot für Nützlinge und gleichzeitig Erzeugung ansprechender ästhetischer "Winter-Gartenbilder"

11.2 Pflege nach Prinzipien des biologischen Anbaus

Der biologische Ansatz zielt auf ein Systemdenken ab, das folgende Prinzipien berücksichtigt:

- **Förderung des Selbstregulationsvermögens: Prävention statt Intervention**

Durch die Kenntnis und Berücksichtigung der Standortgegebenheiten, durch geschickte Auswahl standortangepasster Pflanzen, durch geeignete Anbaumaßnahmen und durch die Förderung von Nützlingen sollen optimale Verhältnisse für die Pflanzen geschaffen werden. Dadurch soll eine geringere Anfälligkeit gegenüber Krankheiten und Schädlingen erreicht werden, sodass eine direkte Bekämpfung von Schädlingen und Krankheiten nur ausnahmsweise nötig wird.

Dazu gehört auch, Arten- und Struktur- und damit Lebensraumvielfalt zu erzeugen, da Diversität ein stabilisierender Faktor sein kann. Hier sind Querverbindungen herzustellen zu den Kapiteln Tiere und geeignete Pflanzenwahl (Kapitel 5), naturnahe Pflanzenkombinationen und Übergänge sowie Wiesen und Rasen (Kapitel 4), dies kann aber in der Privatgartenplanung auch in Form von Mischkulturen umgesetzt werden. Auch die Behandlung des Bodens und die daraus resultierende Bodenbeschaffenheit hat großen Einfluss auf die Pflanzengesundheit – siehe daher auch Kapitel 8. Boden und 10. Bauabwicklung.

Die konkreten Pflegemaßnahmen und -möglichkeiten müssen bereits in der Bepflanzungsplanung mitgeplant, in Form eines Pflichtenheftes festgehalten und berücksichtigt werden. Zum Beispiel: Pflanzen werden vermieden, die leicht aussamen, weil diese dann ohne Herbizide mechanisch nur schwer entfernt werden können – außer, eine gewisse „Verwilderung“ ist erwünscht, dann muss die Art der Pflege mitgeplant werden.

- **Stoff- und Energiekreisläufe möglichst weitgehend schließen**

Diesem Anspruch kann man sich in einem derart wenig naturnahen Lebensraum wie der Stadt natürlich nur annähern, Elemente davon wären z.B. Komposteinsatz und wassersparende Bepflanzungs- und Pflegekonzepte – vgl. auch die jeweiligen Kapitel.

Aus den beiden ersten Punkten folgt auch :

- **Kein Einsatz leichtlöslicher mineralischer Düngemittel**

Es kommen, nur für den biologischen Anbau zugelassene organische Düngemittel und Bodenverbesserungsmittel zum Einsatz. Von diesem Anspruch sollten in der Umsetzung auf keinen Fall Abstriche gemacht werden. Eine Liste der zugelassenen Düngemittel und Bodenverbesserungsmittel findet sich im Anhang!

- **Kein Einsatz chemisch-synthetischer Herbizide, Insektizide und Fungizide**

Es kommen, wenn nötig, nur für den biologischen Anbau zugelassene Pflanzenschutzpräparate oder, prophylaktisch, Pflanzenstärkungsmittel zum Einsatz. Von diesem Anspruch sollten in der Umsetzung auf keinen Fall Abstriche gemacht werden. Eine Liste der zugelassenen Pflanzenschutzpräparate findet sich im Anhang!

12. Kosten - Richtwerte

Richtwerte für die Kosten unterscheiden sich kaum von den Kosten für eine konventionelle Anlage. Denn die Kosten für das Pflanzenmaterial sind im Vergleich zu den übrigen Herstellungskosten eher gering. Zu bedenken ist, dass solche Anlagen wie ein Arche Noah Stadtgarten immer teurer als die „üblichen Minimallösungen“ mit Rasenflächen, einigen Sträuchern und Asphaltwegen sind. Dazu kommt, dass solche Anlagen in ihrer Struktur Mischungen aus teuren Dachflächen, teuren Spielplätzen und billigeren Rasen und Gehölzflächen darstellen.

Relativ teuer dürfte die Pflege einer solchen Anlage kommen, denn hier muss stärker mehr Qualität geachtet werden, als das heute meist üblich ist. Dazu können Richtpreise angegeben werden:

Durchschnittliche Richtwerte für die Kosten von...

- Bepflanzung: einschließlich Bodenaufbau € 40,00 /m²
- Wegebau, Betonpflasterfläche, einschl. Tragschichten € 80,00 /m²
- Pflege: Bei der Pflege von Anlagen wird bei den Firmen im Schnitt von einem Sachaufwand von € 0,70 /m² ausgegangen. Eine Arbeitskraft pflegt im Schnitt im öffentlichen Grün 17.000 m².

13. Ergebnisse der Literaturrecherche zum Thema Naturgarten in der Stadt:

Recherchiert wurde in der Zentralbibliothek der Universität für Bodenkultur, in der Bibliothek der Höheren Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Wien-Schönbrunn sowie im Internet.

Das Thema Stadtökologie ist in der einschlägigen Literatur breit vertreten. Der Schwerpunkt liegt meist bei allgemeinen Fragen der Stadtplanung bzw. der Raumordnung (z. B. Energieverbrauch, Verkehrsplanung). Die Einsicht in die Notwendigkeit ökologischen Handelns gerade in der Stadt spiegelt sich in der Literatur vielfältig wider. Das Thema Naturgarten in der Stadt wird jedoch in der Regel von der rein praktischen Seite behandelt. Zu einzelnen Themenbereichen wie z. B. Dachbegrünung, Umgang mit Regenwasser oder Tiere im Garten gibt es eine Fülle von wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Veröffentlichungen mit Versuchs- und Forschungsergebnissen bzw. praktischen Anregungen.

Eine Auseinandersetzung auf theoretisch-planerischer Ebene mit dem Thema Naturgarten in der Stadt, ob und unter welchen (planerischen, örtlichen, organisatorischen) Bedingungen ein "Naturgarten" in der Großstadt funktioniert, fehlt jedoch bisher großteils.

In den deutschsprachigen Nachbarländern gibt es folgende aktive Naturgarten-Vereine: in der Schweiz ist dies der "Verein für naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung" (VNG), in Deutschland gibt es den Naturgarten e.V.. Beide Vereine haben Richtlinien herausgegeben, die als Grundlage für die ausführenden Mitgliedsbetriebe dienen. So beinhalten diese Richtlinien v.a. Vorgaben für die Mitgliedschaft bzw. Aufnahmebedingungen in den Verein. Eine theoretische Auseinandersetzung mit dem Thema Naturgarten findet in den Richtlinien nicht statt.

13.1 Literaturverzeichnis

AID (Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten e.V.) (Hrsg.) (1991): Kompost im Hausgarten. Heft Nr. 1104

HEYNITZ, KRAFFT VON (1988): Kompost im Garten. Ulmer Verlag, Stuttgart

HEYNITZ, KRAFFT VON & MERCKENS, GEORG (1981): Das biologische Gartenbuch. Ulmer Verlag, Stuttgart.

ADLER, WOLFGANG, OSWALD, KARL & AL (Ed.: M. A. Fischer) (1994): Exkursionsflora von Österreich. Ulmer Verlag, Stuttgart.

ALTHAUS, CHRISTOPH (1987): Fassadenbegrünung. Patzer Verlag Berlin, Hannover.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG (Hrsg.), (2001): Tipps zur Gartengestaltung. 4. Aufl., St. Pölten

BAYER. STAATSMINISTERIUM DES INNERN UND BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDES-ENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1989): Freiflächen an öffentlichen Gebäuden naturnah gestalten und pflegen. München.

BAYER. AKADEMIE FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ (1994): Naturschutz in Ballungsräumen. Laufener Seminarbeiträge 2/94.

BAYER. AKADEMIE FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ (1995): Naturschutz im Garten. 7. Auflage, ANL-Informationen 3, Laufen.

BIRDLIFE ÖSTERREICH: Gefiederte Gäste im Hausgarten.

BLAB, JOSEF (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24. Kilda-Verlag, Greven.

BUER, FRIEDRICH (1994): Natur in der Stadt neu entdecken. Landbuch Verlag, Hannover.

FFL, FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (1995): FFL Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünung mit Kletterpflanzen. Bezugsquelle: FFL, Colmantsstraße 32, D-53115 Bonn.

GERSTER-BENTAYA, MARIA (1999): Biotop oder Psychotop? Untersuchungen zum Konzept des Naturgartens und zu seiner Akzeptanz im Stadtbereich Stuttgart. Margraf Verlag, Weikersheim.

- GILBERT, OLIVER L. (1989): Städtische Ökosysteme. Neumann Verlag, Radebeul.
- HAMESSE, JEAN-ELIE (1998): Gartengestaltung mit Altmaterial. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart.
- HEINRICH, CHRISTIANE (1990): Die Naturgartenidee – zwischen Grünfetischismus und Grünfaschismus. ifk – Verlag, Berlin.
- HOHENAUER, PETER (1995): Spielplatzgestaltung – naturnah und kindgerecht. Bauverlag GmbH, Wiesbaden und Berlin.
- KLAUSNITZER, BERNHARD (1993): Ökologie der Großstadtfauna. 2. Auflage, Fischer Verlag, Stuttgart.
- KLEEBERG, JÜRGEN (1989): Schöne Naturgärten – wie sie entstehen. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- KÖHLER, MANFRED et al. (1993): Fassaden- und Dachbegrünung. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- MENZEL, PETER UND ILSE (1988): Das Kletterpflanzenbuch. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- OBERHOLZER, ALEX & LÄSSER, LORE (1997): Ein Garten für Tiere. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- RITTER, ERNST-HASSO (Hrsg.) (1995): Stadtökologie: Konzeptionen, Erfahrungen, Probleme, Lösungswege. Zeitschrift für angewandte Umweltforschung (Sonderheft). Analytica Verlag, Berlin.
- SCHMID, OTTO und HENGELER, SILVIA (1982): Biologischer Pflanzenschutz im Garten. 5. Auflage, Verlag Wirz, Aarau.
- SCHMIDT-EICHSTAEDT, GERD (1996): Stadtökologie: Lebensraum Großstadt. BI-Taschenbuchverlag, Mannheim.
- SIEKER, FRIEDHELM et al. (1995): Mit Regenwasser anders umgehen. BMFT-Forschungsvorhaben "Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung in Siedlungsgebieten". expert verlag GmbH, Renningen.
- SPITTHÖVER, MARIA (1994): Gartenkonzepte für den zukünftigen Eigenheim- und Mietwohnungsbau. Europäische Hochschulschriften, Reihe XLII Ökologie, Umwelt und Landespflege, Bd. 15. Peter Lang Verlag, Frankfurt /Main.

SUKOPP, HERBERT & WITTIG, RÜDIGER (Hrsg.) (1998): Stadtökologie. 2. Auflage, Fischer Verlag, Stuttgart.

TASPO-REDAKTION IN ZUSAMMENARBEIT MIT DER GÜTEGEMEINSCHAFT RINDE FÜR PFLANZENBAU (1988): Rindenprodukte für den Gartenbau (Taspo-Praxis; 1). Thalacker Verlag, Braunschweig.

Berücksichtigt wurden zudem zahlreiche Einzelbeiträge aus folgenden Zeitschriften:

- Naturschutz und Landschaftsplanung
- Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz
- Garten + Landschaft
- Stadt und Grün
- Landschaftsarchitektur
- Natur und Landschaft
- Neue Landschaft

Anhang 1: ProduzentInnenlisten

Staudengärtnereien

Gartenbau H. & H. Wagner

Hannes und Helga Wagner

Gutendorf 36, A-8353 Kapfenstein

T: 03157-2395, F: 03157-2607,

mail@gartenbauwagner.at

Kräuter- & Duftpflanzen, Blütenstauden, Rosen, Wildsträucher & Beerenobst

Produziert kontrolliert biologisch

Pannonischer Staudengarten

DI Wolfgang Petrovics

Batthyányplatz 13, A-2421 Kittsee

T: 02143-2165

Standortangepasste Pflanzen / Wildherkünfte heimischer Pflanzen

Produziert konventionell-integriert, nicht kontrolliert biologisch,

erwägt aber bald umzustellen

Bio-Kräutergärtnerei Mazal

Heidrun Mazal

Kellnering 4, A-4081 Hartkirchen

T: 07273-6364

Biologische Raritäten-Kräutergärtnerei, Duft- und Sinnespflanzen, Staudenraritäten

Biologische Gemüse-, Kräuter & Blumenjungpflanzen

Mitter & Eisler GnbR

Horst Mitter

Römerweg 13, A-2384 Breitenfurt

T: 02239-4403, F: 02239-4403-4

Unger Jungpflanzen & Blumen

Schlachthausgasse 12, A-7151 Wallern

T: 02174-2389, F: 02174-2905

Biologisches Wildpflanzensaatgut

Voitsauer Wildblumensamen

DI Karin Böhmer

A-3623 Voitsau

T: 02873-7306

Saatgut heimischer Wildpflanzen; Saatgutmischungen; Wiesensaatgut aus Wiesendrusch

Rieger-Hofmann GmbH

In den Wildblumen 7

D-74572 Blaufelden-Raboldshausen

T: 0049-7952-5682

F: 0049-7952-6509

info@rieger-hofmann.de www.rieger-hofmann.de

Beratung: Dipl. Biologen Karin und Martin Weiß

D-73467 Kirchheim/Ries

T: 0049-7362-4229

F: 0049-7362-919372

Weiss-Kirchheim@t-online.de

Ansaatmischungen, Samen und Pflanzen gebietsheimischer Wildblumen und Wildgräser aus gesicherten Herkünften.

Biologisches Saatgut von Gemüse, Feldfrüchten, Kräutern

ReinSaat Emmelmann Ges.n.b.R.

Reinhild Frech-Emmelmann

A-3572 St. Leonhard a. Hw.

T: 02987/2347, F: 02987/23474; reinsaat@reinsaat.co.ct

Biologisches Saatgut von Gemüse, Kräutern und Zierpflanzen; Blumenzwiebeln

Arche Noah

Obere Strasse 40

3553 Schiltern

T: 02734-8626; F: 02734-8627; info@arche-noah.at; www.arche-noah.at

Biologisches Saatgut in Kleinmengen seltener Gemüsearten- und Sorten, biologische Kräuter und Gemüsejungpflanzen

Biologische Baumschulen

Waldviertler Baumschule

Martin Artner

Reichenau am Freiwald, A-3972 Bad Großpertholz

T: 02857-2970, 0664-5012217 F: 02857-2970

120 alte Obstsorten, Beerensträucher, Wildobst, 50 Wildrosenarten, heimische Flora

Regionale Gehölzvermehrung RGV

Initiative zur Förderung autochthoner Gehölze in Österreich

Kontakt, Vereinssitz: 2020 Aspersdorf 84

T: 02952-2924

office@rgv.co.at

www.rgv.co.at

Ansprechpartner : Andreas PATSCHKA (Obmann) patschka@rgv.co.at

Dezentrale Organisation, Netzwerk von Sammlern und Baumschulen.

Baumschule Petra Hergesell (Partnerbetrieb der RGV)

A-3730 Grafenberg 56

T: 02984-3455, F: 02984-3455

petra.hergesell@i-one.at

Obstgehölze incl. Wild- und Beerenobst, Wildgehölze und Wildrosen

Ökokreis Waldviertel

A-3910 Stift Zwettl 17

T: 02822-53785, F: 02822-53785-15

oeko.kreis.buero@wvnet.at

Biologische Obstgehölze

Obstbau Schweiger

Schroffengegend 1, A-3204 Kirchberg

T: 02722-7568

Biologische Obstgehölze

Baumschule Rudolf Raninger

Hofstetten 6, A-4724 Neukirchen / Walde

T: 07278-3097, 0676-5549232 F: 07278-3097-4

baumschule.raninger@gmx.net

Biologische Obstgehölze

Anhang 2: Richtlinien für Biologischen Anbau

Auszug relevanter Vorschriften aus den Richtlinien für Biolandbau gemäß österreichischem Lebensmittelcodex Kapitel A8, Teilkapitel B und EG-Verordnung 2092/91 (Quelle: BIOS 2001).

- Chemisch-synthetische Handelsdünger, Klärschlamm, Organische Dünger aus Intensivtierhaltung, sowie unerlaubte Pflanzenschutzmittel und Herbizide werden im Betrieb nicht verwendet (auch keine Restbestände gelagert!). Es dürfen nur Betriebsmittel gemäß Anhang II der EG-VO 2092/91 i.d.g.F. eingesetzt werden.
- Verwendung von biologischem Saatgut, Jungpflanzen und Vermehrungsmaterial. Der Einsatz von konventionell ungebeiztem Saatgut ist nur bei nachweisbarer Nichtverfügbarkeit von biologischem Saatgut (Bestätigung durch Händler) möglich. Gebeiztes Saatgut darf ausnahmslos nur nach Genehmigung durch die Kontrollbehörde eingesetzt werden.
- Gentechnik: Verbot des Einsatzes gentechnisch veränderter Organismen (GVO's) und Verbot von Betriebsmitteln aus GVO-Produktion. Dieses Verbot gilt für Pflanzenschutzmittel, Düngemittel und Bodenverbesserer, Saatgut und vegetatives Vermehrungsmaterial.

Die nachfolgend angeführten Düngemittel und Bodenverbesserer können im biologischen Anbau eingesetzt werden. Alle anderen sind verboten!

Die aktuellen Richtlinien und aktualisierten Anhänge sind bei den Österreichischen Bio-Kontrollstellen erhältlich, z.B.

BIOS – Biokontrollservice Österreich
Feyregg 39, 4552 Wartberg
T: 07487-7177-14, F: 07587-7177-11

Düngemittel und Bodenverbesserer (Quelle: BIOS 2001)

Bezeichnung Erzeugnisse, die nachstehende Stoffe enthalten oder Gemische daraus:	Beschreibung Anforderungen an die Zusammensetzung Verwendungsvorschriften
Stallmist	Ausschließlich aus Extensivtierhaltung
Getrockneter Stallmist und getrockneter Geflügelmist	Ausschließlich aus Extensivtierhaltung
Kompost aus tierischen Exkrementen, einschl. Geflügelmist u. kompostierter Stallmist	Produkt darf nicht aus landloser Tierhaltung bzw. Intensivtierhaltung stammen
Flüssige tierische Exkremente (Gülle, Jauche,...)	Produkt darf nicht aus landloser Tierhaltung stammen
Kompostierte Haushaltsabfälle	Kompost aus getrennt gesammelten Haushaltsabfällen. Nur pflanzliche und tierische Abfälle. Es gelten Grenzwerte für Schwermetalle!
Torf	Nur für Gartenbauzwecke (Gemüsebau, Ziergartenbau, Gehölze, Baumschulen)
Ton (Perlit, Vermiculit usw.)	
Exkremente von Würmern (Wurmkompost) und Insekten	
Substrat von Champignonkulturen	Ausgangssubstrat darf nur aus den nach dieser Liste zulässigen Stoffen bestehen.
Guano	
Pflanzenkompost	
Produkte und Nebenprodukte pflanzlichen Ursprungs für Düngezwecke (z.B.: Filterkuchen von Ölfrüchten, Kakaoschalen, Malzwurzeln usw.)	
Algen und Algenerzeugnisse	
Sägemehl und Holzschnitt	Von Holz, das nach dem Einschlag nicht chemisch behandelt wurde
Rindenkompst	Von Holz, das nach dem Einschlag nicht chemisch behandelt wurde
Holzasche	Von Holz, das nach dem Einschlag nicht chemisch behandelt wurde
Weicherdiges Rohphosphat	z. B.: Hyperphosphat, Hyperkorn, Dolophos
Aluminiumcalciumphosphat	nur auf alkalischen Böden zu verwenden (pH > 7,5)
Thomasphosphat	z.B. Granuliertes Thomasmehl, Thomasphosphat
Kalisalz	z. B. Kainit, Sylvinit
Kaliumsulfat, möglicherweise auch Magnesiumsalz enthaltend	Aus Kalirohsalz durch physikalische Extraktion gewonnen, möglicherweise auch Magnesiumsalz enthaltend
Schlempe oder Schlempeextrakt	Keine Ammoniakschlempe
Calciumcarbonat natürlichen Ursprungs	z. B. kohlenaurer Kalk, Dolomit, Kreide, Algenkalk.
Calcium- und Magnesiumcarbonat	z.B. Magnesiumkalk, Magnesiumkalksteinmehl
Magnesiumsulfat	z.B. Kieserit; ausschließlich natürlichen Ursprungs
Calciumchloridlösung	Blattbehandlung bei Apfelbäumen nach nachgewiesenem Calciummangel
Calciumsulfat	z.B. Gips, ausschließlich natürlichen Ursprungs
Elementarer Schwefel	z. B. Schwefel gegen Pilzkrankheiten (Schorf, Echter Mehltau)
Spurennährstoffe	z. B. Eisen (Eisensulfat), Bor (wie Borax, Solubor), Mangan (Mangansulfat), Magnesium, Kupfer (Kupfersulfat), Zink (Zinksulfat), Spurenelemente Mischdünger
Natriumchlorid	Ausschließlich Steinsalz
Gesteinsmehl	z. B. aus Tonmehl, Bentonit, Diabas. Basalt. Granit

Düngemittelliste und Handelsbezeichnungen von mineralischen Düngern

<u>Mineralische Düngemittel</u>	<u>Handelsbezeichnungen</u>
PHOSPHATDÜNGEMITTEL	Hyperphosphat mehlflein
	Dolophos
	Hyperkorn
	DC Naturphosphat
	Weicherdiges Rohphosphat GAFSA 27
	Thomaskorn
	Thomasmehl
	Thomasphosphat
	GAFSALGE LITHO BIO-ACTYL. P-Dünger G18+74 CaCo3 (+3 MgO)
KALIDÜNGEMITTEL	Patentkali
P-K DÜNGEMITTEL	Hyper-Kalisulfat DC
DÜNGEKALKE <i>Achtung: Mischkalk, Brantkalk und Rückstandskalke sind verboten!</i>	Kohlensaurer Kalk
	Sojall Bio Power
	Algomin plus
	Algomin forte
	Algoplasmin
	Lithothamne 400 G
	Lithothamne 400 P
	Dolosol
	Dolosol fecht
	Dolosol pelletiert
	Carbokalk
	Kohlensaurer Magnesiumkalk
	Dolomit. Dolokorn
	NGK-Magnesia
MAGNESIUMDÜNGEMITTEL	Kieserit
	Bittersalz
SCHWEFELDÜNGEMITTEL	Gips
	Schwefel
EISENDÜNGER	Arco Fer
	Sequestren 138 FE
	Sequestren 330 FE
	Fertrilon, Sofer flüssig
	Compo Fertrilon 13%
BORDÜNGER	Foliarel Bordünger
	Solubor
	Solubor DF
	Borax
MANGANDÜNGER	Mangansulfat
KUPFERDÜNGER	Kupfersulfat
	Jupfer Questuran
ZINKDÜNGER	Zinksulfat
SPURENNÄHRSTOFF- MISCHDÜNGER	Fertrilon Combi
	NGK Stroh
	NGK Plus 9 Chelat
	NGK Blatt
	Fas fertinova 3/3/2/2/

Bodenhilfsstoffe

<u>Düngemittel</u>	<u>Handelsbezeichnungen</u>
AZOTOBACTER	NGK Granulat Kombi, NGK N-Bakterien <i>nur als Kompostierhilfsmittel</i>
GESTEINSMEHLE	Diabas, Basalt, Granit, Urgesteinsmehl, Bentonit, Vulkanisches Gesteinsmehl
TORF	Hochmoor-, Schwarzmoor- und Weißmoorstorf <i>Nur für Gartenbauzwecke</i>
TON	Perlit, Vermiculit usw.

Organische Düngemittel

<u>Düngemittel</u>	<u>Handelsbezeichnungen</u>
STALLMIST	Bioflor, HÜ-MI, WAKO-HUM
FLÜSSIGE TIERISCHE EXKREMENTE (GÜLLE, JAUCHE) <i>nur aus Extensivtierhaltung</i>	
SUBSTRAT VON CHAMPIGNONKULTUR	
EXKREMENTE VON WÜRMERN	Wurmkraft
GUANO	Golden Guano, P-G Reiner Guano
PFLANZENKOMPOST	
KOMPOSTIERTE HAUSHALTSABFÄLLE	
BIOTONNENKOMPOSTE	
PRODUKTE UND NEBENPRODUKTE PFLANZLICHEN UR- SPRUNGS	
Filterkuchen von Ölfrüchten	Rizinusschrot EL, Windhövel, Rizinusschrot, Floracorn- Rizinusschrot, Iksan Rizinusschrot
Pilzbiomasse	Biosol
Vinasse	
Melasse	
Trester aus der Wein- und Obstverarbeitung	Biovin flüssig, Biovin, Biovin Kompostaktivator, Trestan - Pflanzenhilfsmittel aus Traubentrester
Treber aus der Biererzeugung,	
Kartoffelrestfruchtwasser, Schlempe, Kakaoschalen, Röstkaffeeabfälle, Reisspelzen, Malzwurzeln	<i>keine Ammoniakschlempe</i>
Sägemehl und Holzschnitt	<i>Von Holz, das nach dem Einschlag nicht chemisch behan- delt wurde</i>
Rindenkompost	Rindenumus, Rindenkompost
Holzasche	
GEMISCHE ZUGELASSENER STOFFE	Biovin + Gesteinsmehl, Ökofert, Organo plus, Oscorna- Animalin, Terrasan, Bio-Pur

Pflanzenschutzmittel

Bezeichnung	Beschreibung; Anforderungen an die Zusammensetzung; Verwendungsvorschriften
PFLANZLICHE UND TIERISCHE SUBSTANZEN	
Azadirachrin aus <i>Azadirachta indica</i> (Neembaum)	Insektizid
Bienenwachs	Einsatz beim Baumschnitt
Gelatine	Insektizid
Hydrolisiertes Eiweiß	Lockmittel nur in zugelassenen Anwendungen in Verbindung mit anderen geeigneten Erzeugnissen dieses Anhangs II T. B
Lecithin	Fungizid
Pflanzenöle z.B. Pfefferminzöl, Kienöl, Kümmelöl	Insektizid, Akarizid, Fungizid und Keimhemmstoff
Pyrethrine aus <i>Chrysanthemum = Tanacetum cinerariifolium</i>	Insektizid
Quassia aus <i>Quassia amara</i>	Insektizid (Fraß- und Kontaktgift z.B. gegen Sägewespe und Blattläuse), Repellent
Rotenon aus <i>Cerris sp.</i> und <i>Lonchocarpus sp.</i> und <i>Tephrosia ssp.</i>	Insektizid
SUBSTANZEN, DIE NUR IN FALLEN UND/ODER SPENDERN VERWENDET WERDEN DÜRFEN	
<i>Allgemeine Bedingungen: Die Fallen und /oder Spender müssen ein Eindringen der Substanzen in die Umwelt und deren Kontakt mit den angebauten Kulturen verhindern; die Fallen müssen nach der Verwendung eingesammelt und sicher entsorgt werden.</i>	
Diammoniumphosphat (+)	Lockmittel, nur in Fallen
Metaldehyd	Molluskizid - nur in Fallen mit einem höhere Tierarten abweisenden Mittel
Pheromone	Lockstoffe, Anwendung der sexuellen Verwirrungsmethode. Nur in Fallen und Spendern
ANDERE SUBSTANZEN, DIE TRADITIONELL IM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU VERWENDET WERDEN	
Kupfer in Form von Kupferhydroxid, Kupferoxichlorid (dreibasischem Kupfersulfat, Kupferoxyd)	Fungizid - nur für eine Übergangszeit bis 31.03.2002
Kaliseife (Schmierseife)	Insektizid
Schwefelkalk (Calciumpolysulfid)	Fungizid Insektizid Akarizid
Paraffinöl	Insektizid Akarizid
Mineralöle	Fungizid Insektizid Akarizid - nur bei Obstbäumen, Reben
Kaliumpermanganat	Fungizid Bakterizid, nur bei Obstbäumen und Reben
Quarzsand	Repellent
Schwefel	Fungizid Akarizid Repellent
MIKRO-ORGANISMEN ZUR BIOLOGISCHEN SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG	
Mikro-Organismen (Bakterien, Viren, Pilze) z.B. <i>Bacillus thuringiensis</i> , Granulosevirus usw.	Nur Aufbereitungen, keine genetisch veränderten Organismen

Ergänzung: Pflanzenstärkungsmittel

<u>Wirkstoff</u>	<u>Anwendungsmethode</u>	<u>Anmerkungen</u>
Ackerschachtelhalm	als Brühe oder Jauche	grüne Triebe von Mai bis August verwenden; Spritzmittel gegen Pilzkrankheiten und zur Pflanzenstärkung
Brennnessel	vergorene Jauche	in Verdünnung periodisch dem Gießwasser begeben; als Spritzmittel zur Wachsförderung und Chlorophyllbildung
Gesteinsmehl	Einarbeitung in Boden: Stäubemittel:	Bodenverbesserungsmittel vorbeugend gegen Pilzkrankheiten
Algenextrakte	als Lösung	Ausbringung auf Blätter: wachstumsfördernde Wirkung und Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen Schädlinge

Ergänzung: Schädlingsbekämpfungsmittel

<u>Wirkstoff</u>	<u>Anwendungsmethode</u>	<u>Anmerkungen</u>
Rainfarn	Brühe oder Tee	gegen Ameisen, Blattwespen, Blattläuse, Milben
Wermut	Tee: Brühe:	gegen Säulchenrost an Ribisel gegen Ameisen, Blattläuse, Brombeermilbe
Brennnessel	Kaltwasserauszug	gegen Blattläuse, sofern der Befall nicht allzu stark ist

Anhang 3: Liste der angeführten Pflanzen

Legende



*	nicht winterhart
**	mäßig winterhart (bis -5 °C)
***	gut winterhart
-	Pflegeleicht
+	Pflegeintensiv
++	Sehr pflegeintensiv
1	Einjährig
2	Zweijährig
a	Ausdauernd
B	Beete
BLÜ	Blütezeit und -farbe
Duft	Duftpflanze
E	Einfassungen
EIGN	Standorteignung
G	Gemüse
GIF	Giftigkeit (-=ungiftig/=giftig)
H	Heilpflanze
HÖHE	Wuchshöhe
HÖHE	In cm
I, Insekten	Insektenfördernd
KOS	Kosten
LD	Lebensdauer
MAUERN	Zur Mauerbegrünung
NASCH	Beerensträucher und Obstgehölze die „Naschnutzung“ ermöglichen & ertragen

NUTZINFO	Diverse Nutzungsinfos
PFLEG	Pflegeintensität
R	Rabatte
STO	Standortansprüche
T	Teepflanze
TERRASSE	Geeignet als Kübel- und Rabattenpflanze für Balkone und Terrassen
VER	Verfügbarkeit
VÖGEL	Vögelgehölz
W	Würzpflanze
WH	Winterhärte
ZIERGEMÜ	Zierendes Gemüse
☀	Schattenvertragend
☀☀	Halbschattenertragend
☀☀☀	Sonniger Standort
☀	Trocken
☀☀	Mäßig feucht
☀☀☀	feucht
(A)	Biobaumschule Artner
(AN)	Arche Noah Schaugarten GmbH
(B)	Wildblumensamen Böhmer
(RH)	Rieger-Hofmann
(RGV)	RGV und Partnerbetriebe
(RS)	Reinsaat
(W)	Gartenbau Wagner

Anmerkung: Die Pflanzenlisten dienen den Freiraum-PlanerInnen zur Veranschaulichung und als Anregung, sie können und sollen aber natürlich unter Berücksichtigung der vorgegebenen Kriterien der Pflanzenwahl erweitert werden! In fraglichen Fällen erfolgt eine Abstimmung mit Arche Noah zur Qualitätssicherung in der Umsetzung des Konzeptes.

BOTNAM	DNAM	LD	WH	HÖHE	BLÜ	STO	VER	PFLLEG	GIF	NUTZINFO	EIGN
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	a	***	5-15(-25) m	5 gelb- grün	☀️	(RGV)	-	-	als geschnittene / freiwachsende Hecke; Herbstfärbung!	Vögel, Hecke
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe	a	***	40-70	7-10 weiss	☀️	(RH) (B)	-	-	alte Volksheilpflanze; als Wildkraut in der Küche verwendbar	Wiese, H
<i>Actinidia arguta</i>	Gelber Strahlengriffel "Minikiwi"	a	***	5-6 m	6 weiss	☀️	siehe letzte Spalte	-	-	Nichtheimisch, Heimat Zentralchina, aber attraktiv wegen der schmackhaften Früchte. Starkwüchsiger Schlinger zur flächigen Begrünung; duftende Blüten, Bienen- und Hummelweide. Bezugsquelle: Praskac Pflanzenland Tulln.	Mauern
<i>Agastache cana</i>	Anis-Ysop "Moskito- pflanze"	a	***	120	Ab 6 purpu- rn	☀️🍃	(W)	- samt aus	-	Tee- u. Gewürzpflanze mit starkem Anis-Aroma. Auch zur Abwehr von Mücken; sehr schöne purpurne Blüten den ganzen Sommer und Herbst über. Selbstaussäend, Lichtkeimer, Bienenweide.	R,B,E
<i>Agastache foeniculum</i>	Anisysop	a	***	150	Ab 6 lila	☀️🍃	(W)	- samt aus	-	Synonym: <i>Agastache anethiodora</i> , <i>A. anisata</i> , Licorice-Mint. Heimat N-Amerika. Dekorative Zier-, Duft- und Teepflanze sowie Gewürz (Blätter frisch oder mitgekocht für Salate, Gemüse). Medizinalpflanze bei Erkältungskrankheiten. Hübsche Blütenkerzen ca. 15 cm lang, ähnlich Sommerlieder, umschwärmt von Bienen und Schmetterlingen. Herrliches Anisaroma.	R,B,E
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Frauenmantel	a	***	25-50	6-8 gelb- grün	☀️🍃 🍃	(RH)	samt aus, evtl. Rückschnitt nach Blüte	-	heimisch; alte Heilpflanze, v.a. in der Frauen-Heilkunde; Wundkraut	H; R, B, T
<i>Allium fistulosum</i>	Winter- heckezwiebel	a	***	80	6-8 Weiß	☀️🍃	(W) (AN)	Abge- trocknete Schlotten schneiden	-	Ausdauerndes Zwiebelgewächs. Blüht mit hübschen weißen Dolden. Ab Frühjahr werden Schloten mit Schnittlauchgeschmack für Salate, Suppenbeigabe, Brotbelag verwendet, in Asien auch gebleicht und in Suppen mitgekocht, schmecken ausgezeichnet.	Ziergemü
<i>Allium schoenoprasum</i>	Schnitt-Lauch	a	***	40	3-10 rosa	☀️🍃 🍃	(W) (RH)	-	-	Heimisch in Europa und weiten Teilen Asiens. Zahlreiche Sorten mit verschiedenen dicken Schlotten und unterschiedlichen Blühzeitpunkten.	R,B,E, Terrasse
<i>Allium</i> sp.	Lauch-Arten	a	***				(RH)			Tw. sehr trockenheitsverträglich	Dach
<i>Allium tuberosum</i>	Schnitt- Knoblauch	a	***	50	5-11 weiß	☀️🍃	(W)	-	-	Synonyme: <i>Allium ramosum</i> , <i>Allium odorum</i> (taxonomisch unklar). Köstliche Lauchart aus Japan, China, Indien und Nepal, die ähnlich wie Schnittlauch angebaut und ganzjährig genutzt wird, jedoch einen dezenten Knoblauchgeschmack aufweist. Flaches Blatt, hübsche weiße Blüten. Horstbildend.	R,B,E
<i>Allium x proliferum</i>	Etagen- Zwiebel	a	***	50	-	☀️🍃	(W) (AN)	Abge- trocknete Schlotten schneiden	-	Kurioses Zwiebelgewächs. Synonym: Etagenzwiebel, Catawissa-Onion. Aus einer (Zufalls?) Kreuzung von Küchenzwiebel und Winterheckezwiebel entstanden, seit dem 18. Jh. Bekannt. Blütenstände tragen Nester kleiner Brutzwiebeln in Etagen, die, wenn sie abknicken am Boden austreiben. Brutzwiebeln und Schlotten nutzbar. Als Dauerkultur führbar – alle 3 Jahre Standort wechseln.	Ziergemü
<i>Amelanchier ovalis</i>	Gewöhnliche Felsenbirne	a	***	1-3 m	4-5 weiss	☀️🍃	(RGV)	-	-	frühe Bienenweide; heimisch; hoher Zierwert zur Blüte und im Herbst; Früchte essbar / Vogelnährgehölz	Vögel Dach
<i>Anethum graveolens</i>	Dille	1		120	6-8 gelb	☀️🍃	(W)	-	-	Würzkraut	Terrasse
<i>Angelica archangelica</i>	Erz-Engelwurz	a	***	200	6-8 weiß	☀️🍃	(RH) (W)	-	-	Prächtig, hochwüchsig, Stengelmark wird kandiert	Ziergemü
<i>Anthericum ramosum</i>	Ästige Graslilie	a	***	70	6-8 weiß	☀️🍃	(RH) (W)	-	-	heimisch; hoher Zierwert	Dach

BOTNAM	DNAM	LD	WH	HÖHE	BLÜ	STO	VER	PFLEG	GIF	NUTZINFO	EIGN
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Wundklee	a	***	20	5-8 gelb	☼	(B) (RH)	-	-	heimisch; alte Volksarzneipflanze	Wiese, H
<i>Aristolochia macrophylla</i>	Pfeifenwinde	a	***	8-10 m	6-8 pfeife nartig	☼☼ ☼		-	-	Heimat: USA. Starkwüchsiger Schlinger zur flächigen Begrünung; Halbschatten-Schatten	Mauern
<i>Artemisia abrotanum</i>	Eberraute	a	***	100	7-10 gelb	☼☼	(W) (AN)	-	-	Anregende Wirkung des Duftes, auch als Mottenkraut verwendbar	Duft
<i>Artemisia absinthum</i>	Wermut	a	***	150	7-9 unsch einbar	☼☼	(W)	- samt aus	-	Heimische Heilpflanze für das Verdauungssystem. Auch an trockenen Standorten.	R,B,E,H
<i>Artemisia dracunculusspp. gallica</i>	Französ. Estragon	a	***	100	5-10 unsch einbar	☼☼☼	(W)	-	-	Durch die besondere Komposition ätherischer Öle erhält der französische Estragon seinen einzigartigen Geschmack, viel feiner und aromatischer als russischer, wuchert auch nicht so stark. Köstlich f. Salate, Saucen, Essige aber auch Tee. Ist nicht samenecht, kann nur durch Stecklinge vermehrt werden.	R,B,E,W
<i>Artemisia sp.</i>	Beifuß-Arten	a	***				(RH)			35 abhängige Raupen- Falterarten!	Insekten
<i>Asparagus officinalis</i>	Spargel	a	***	100	5-7 gelb- lich	☼☼	(B) (W)	-		Attraktive Blütenstände, langdauernd	Ziergemü
<i>Balsamita major</i>	Marienblatt	a	***	120	8-9 gelb	☼☼☼	(W)	Herbst- rückschnitt	-	Mit intensivem Spearmint-Aroma	Duft
<i>Bellis perennis</i>	Gänse- blümchen	a	***	5-15	3-11 weiss -gelb	☼☼☼	(RH)	-	-	als Wildgemüse nutzbar: als Salat (junge Blattrosetten); Kapern (Blütenknospen); als spinatähnliches Gemüse	Rasen
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze	a	***	1-3 m	4-5 gelb	☼☼	(RGV)	-	+	Dornen, attraktiver Fruchtschmuck, essbare Beeren; Wurzel-und Stammrinde leicht giftig	Vögel
<i>Brassica oleracea</i>	Braun- und Grünkohl	2	***	100		☼☼☼	(RS) (AN)	-	-	Attraktiv, sehr winterhart	Ziergemü
<i>Calamintha nepeta</i>	Bergminze	a	***	40	7-9 rosa	☼☼	(W)	-	-	Teepflanze mit Heimat in S-Europa und N-Afrika. Wunderbarer herber, eigenwilliger Minzduft. Auf trockenem Platz gut winterhart.	R,B,E
<i>Calendula officinalis</i>	Ringelblume	1		20-50	6-11 orange	☼☼☼	(RH) (W)	sät sich selbst aus	-	Alte Heilpflanze	Terrasse
<i>Campsis radicans</i>	Trompeten- blume	a	***	8-12 m	7-9 rot	☼☼	(W)	Rückschnitt jedes Frühjahr wie Wein	-	Heimat N-Amerika. Starkwüchsiger Wurzelkletterer; auffallende, langanhaltende rotorange Blüte im Sommer und Herbst	Mauern
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	a	***	10-20 m	4-5 unsch einbar	☼	(RGV)	-	-	als geschnittene / freiwachsende Hecke	Hecke
<i>Centaurea sp.</i>	Flockenblumen -Arten	a	***	80			(RH) (B) (W)				Wiese
<i>Chamaecytisus austriacus</i>	Österrei- chischer Zwerggeißklee	a	***	30-50	6-8 gelb	☼		-	-	heimisch; hoher Zierwert	Dach
<i>Cirsium sp.</i>	Kratzdistel						(RH)			Förderung von Hautflüglern	Insekten

BOTNAM	DNAM	LD	WH	HÖHE	BLÜ	STO	VER	PFLLEG	GIF	NUTZINFO	EIGN
<i>Citrus</i> sp.	Zitrusfrüchte	a	*			☼				bis zur Ernte von Früchten kann es Jahre dauern, aber allein der Blütenduft ist die Mühe wert.	Terrasse
<i>Citrus sinensis</i> x <i>Poncirus trifoliata</i>	Frostsicherer Zitrus	a	***	300	3-4 weiß	☼🍂	(W)	-	-	Hübsche Frühjahrsblüte vor Blattaustrieb, dornig, attraktive Herbstfärbung, essbare wohlschmeckende Früchte. Frosthärte erst nach mehreren Jahren.	Terrasse
<i>Clematis alpina</i>	Alpen-Waldrebe	a	***	2-3 m	5-6 blau	☼	(W)	Rückschnitt unmittelbar nach der Blüte	-	Heimisch in höheren Lagen, daher nur für Nord- oder Nordostlagen geeignet. Auch als Kübelpflanze. Schöne blaue Blüten, es gibt auch rosa und weiße Sorten, schöner Fruchtschmuck, frühblühend: April/Mai.	Mauern Terrasse Kübel
<i>Clematis tangutica</i> -Gruppe	Gruppe der Mongolischen Waldrebe (Gelbe Gruppe)	a	***	4-6 m	6-10 gelb	☼	(W)	-	-	Heimat: Mongolei bis NW-China. Starkwüchsige Ranker; gelbe glockige Blüten, Fruchtschmuck	Mauern, in Gastgehö lze
<i>Clematis montana</i> in Sorten	Berg-Waldrebe	a	***	8 m	5-6 rosa	☼	(W)	-	-	Heimat: Himalaya, W-China. Starkwüchsige Ranker, z.T. duftende Blüten im späten Frühjahr	Mauern
<i>Clematis</i> 'Paul Farges' (SUMMER SNOW)	Waldrebe	a	***	7 m	7-9 weiß	☼		-	-	starkwüchsiger Ranker, Dauerblüher (weiße Sterne), Bienenweide. Kreuzung mit starkwüchsiger <i>C. vitalba</i> als ein Elter, jedoch größerblütig als diese	Mauern
<i>Cornus mas</i>	Dirndstrauch; Hartriegel	a	***	Über 5 m	3-4 gelb	☼🍂	(RGV) (W)	-	-	frühe Bienenweide, Beeren nutzbar, es gibt auch großfrüchtige Sorten	Vögel
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	a	***	2-5 m	5-6 weiss	☼🍂	(RGV)	-	-	hoher Vitamin-C-Gehalt der Beeren	Vögel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Haselnuss	a	***	1-4 m	2-4 gelbli ch	☼	(RGV)	verträgt stärksten Rückschnitt	-	Nutzbare Früchte – Eichhörnchenfutter	Säugetier e, Vögel
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Gewöhnliche Steinmispel	a	***	50-200	5 rosa	☼🍂	(RGV)	-	-	heimisch; fruchtzierend; Vogelnährgehölz	Dach
<i>Crambe maritima</i>	Meerkohl	a	***	75	5-7 weiß	☼🍂	(AN)	-	-	Von europäischen Meeresküsten: Delikatessgemüse	Ziergemü
<i>Crataegus</i> sp.	Weissdorn-Arten	a	***	Über 5 m	5-6 weiß	☼🍂	(RGV) (W)	-	-	Arzneipflanzen, Dornen	Vögel
<i>Cydonia oblonga</i>	Quitte	a	***	1,5-5 m	5-6 rosa	☼	(RGV)	-	-	Duftende essbare Früchte. Schöne Blüte.	Nasch
<i>Cytisus nigricans</i>	Trauben-Ginster	a	***	50-120	6-8 gelb	☼🍂	(RGV)	-	-	duftend; hoher Zierwert	Dach
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster	a	***	50-120	5-6 gelb	☼		-	+	Förderung von Hautflüglern; gesamte Pflanze giftig	Insekten; Dach
<i>Echinacea purpurea</i>	Roter Sonnenhut	a	***	60	8-9 rosa	☼	(RH)	-	-	Heilpflanze	H,R,B
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	1-2	***	20-100	6-10 blau	☼	(RH)	-	-	heimisch; hoher Zierwert; Bienenweide, tiefwurzelnd	Dach
<i>Eunymus europaea</i>	Pfaffen-hütchen	a	***	150-300	5-6 unsch einbar	☼🍂	(RGV)	-	+	heimisch; hoher Zierwert durch die Früchte im Herbst/Winter; Samen giftig	Vögel
<i>Fallopia aubertii</i>	Schling-Knöterich Silberregen	a	***	8-15 m	7-9 weiß	☼🍂	(W)	-	-	Heimat: W-China, Tibet. Sehr starkwüchsiger Schlinger zur großflächigen Begrünung; robust; Insektenweide	Mauern

BOTNAM	DNAM	LD	WH	HÖHE	BLÜ	STO	VER	PFLEG	GIF	NUTZINFO	EIGN
<i>Ficus carica</i>	Feige	a	***(*)	Über 2 m	6-9 unsch einbar	☼●	(W)	Winterharte Sorten in geschützter Lage	-	Naschstrauch. Als Rarität des Innenhofs: ein winterharter Feigenbaum	Nasch
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß	a	***	100	6-9 weiß	☼●●	(RH) (B) (W)	-	-	Auch als Heiltee verwendbar	Duft, H
<i>Foeniculum vulgare</i>	Gewürzfenchel	a	***	200	7-10 gelb	☼●	(W) (RH)	-	-	Hohe kräftige Pflanzen, sehr aromatisch, als Tee bei Bauchschmerzen und Brotgewürz. Blüht ab 2. Jahr. Zieht Schmetterlinge und andere Nützlinge an. Gute Bienenweide. In ungünstigen Lagen nur zweijährig.	R,B,E, H
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumen-Esche	a	***	4-8 m	5-6 weiß	☼●				attraktiver Blütenbaum, heimisch	
<i>Galeopsis</i> sp.	Hohlzahn	1					(RH) (B)		-	Förderung von Hautflüglern	Insekten
<i>Galium</i> sp.	Labkraut- Arten						(RH) (B)		+	42 abhängige Raupen/ Falterarten; <i>Galium odoratum</i> zur Herstellung von Waldmeisterbowle enthält das in höherer Dosierung toxische Cumarin	Insekten
<i>Hedera helix</i>	Efeu	a	**	10-20(-30) m	9-11 grüng elb	●		-	+	Heimisch. Starkwüchsiger Wurzelkletterer; an weißen Oberflächen und Beton manchmal schlecht haftend; durch späte Blüte wertvolle Insektennährpflanze; Vogelnährgehölz; Beeren giftig	Mauern, Vogel
<i>Hesperis matronalis</i>	Nachviole	2-a	***	60	5-7 lila / weiß	☼●	(RH) (W)	-	-	Süßer Abendduft, Nachtfalterblume	Duft, R,B
<i>Hieracium</i> sp.	Habichtskraut- Arten	a					(RH) (B)			lange Blütezeiten	Dach
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn	a	***	1-5 m	3-5 unsch einbar	☼	(RGV)	Wurzelausläufer; verträgt keine dicke Mulchschicht		Naschstrauch. Vit. C-haltige Beeren für Saft. Attraktiver Herbst- und Winteraspekt.	Nasch
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen	a	***	4-6 m	7-8 grün- gelb	☼●●	(W)	wuchernd	-	Heimisch. Sehr starkwüchsige schlingende Staude, die alljährlich vom Boden neu austreibt; Wildgemüse; Arzneipflanze; kann durch Aussaat und Ausläufer lästig werden	Mauern, H
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletter- Hortensie	a	***	10-12 m	7 weiß	☼●●	(W)	-	-	Heimat Japan, Thailand. Starkwüchsiger Wurzelkletterer; hoher ornamental Wert der Blüten auch über den Winter	Mauern
<i>Hypericum perforatum</i>	Johanniskraut	a	***	30-60	6-7 gelb	☼●	(W) (RH) (B)	-	(-)	Heimische Heilpflanze. Blätter enthalten ätherische Öle. Verwendung für Heiltees (gegen Nervosität, Depression). Stark rot gefärbter Ölauszug als entzündungswidriges Hautöl, Achtung: phototoxisch – nicht nach dem Einölen die Haut der Sonne exponieren!	R,B,E
<i>Hyssopus officinalis</i>	Ysop	a	***	50	7-9 weiß rosa blau	☼●	(W)	-	-	Heilpflanze aus dem Altertum (schleimlösend, magentonisierend). Aromatischer Tee. Gewürz für Lammfleisch, Suppen, Pilzgerichte, Salate und Liköre. Gute Bienenweide. Lässt sich gut zurückschneiden, als Beeteinfassung. Sehr formenreiche Art, am häufigsten wird <i>H. officinalis</i> ssp. <i>officinalis</i> kultiviert.	R,B,E,H
<i>Iris</i> sp.	Iris-Arten	a	***	70-100	5-6 div.	☼●●	(RH) (W)	-	-	sehr trockenheitsverträglich	Dach

BOTNAM	DNAM	LD	WH	HÖHE	BLÜ	STO	VER	PFLLEG	GIF	NUTZINFO	EIGN
<i>Juglans regia</i> 'Fertilis'	Strauch-Walnuß	a					Siehe letzte Spalte		-	Naschstrauch. Strauchig mit essbaren Früchten. Bezugsquelle: Baumschule Robert Saumwald, 2652 Schwarzau, Vogelsangstrasse 248, T: 02627-82720 (konventionell).	Nasch
<i>Lactuca sativa</i>	Pflücksalat	1		wenn er "schießt": 60-100	6-8 unseh einbar	☼	®	-	-	Kulturpflanze seit der Antike; in Mitteleuropa seit der Zeit Karls des Großen	Terrasse
<i>Lamium</i> sp.	Taubnessel-Arten	a	***				(RH)	-	-	Förderung von Hautflüglern	Insekten
<i>Lathyrus odoratus</i>	Duftwicken	1		bis 250	6-9 div.	☼☼		-	-	Duft; an Maschendraht, Balkongittern, in kleine Sträucher klettern lassen	Terrasse
<i>Laurus nobilis</i>	Lorbeer	a	*	Über 1 m	9-1 creme	☼☼	(W)	Kübel-pflanze	-	immergrüner Strauch; Blätter frisch oder getrocknet für die Küche	Terrasse, W
<i>Lavandula angustifolia</i>	Lavendel	a	***	50	7-9 lila	☼☼	(W)	Herbst-Rückschnitt	-	Insektenweide; hoher Zierwert, Duft! Winteraspekt	Terrasse Dach; R, B, E,H
<i>Leontodon</i> sp.	Leuzenzahn	a	***		gelb		(RH) (B)	-	-	heimisch	Rasen / Wiese
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	a	***	30-70	5-9 weiß	☼	(RH) (B)	verträgt auch öfteres Mähen	-	heimisch	Wiese
<i>Levisticum officinale</i>	Liebstockl	a	***	200	6-8 blaß-gelb	☼☼	(W)	-	-	Intensives Würzkraut, ursprüngl. aus dem Iran. Nutzung als Maggikraut, in Gemüse und Suppenwürze, medizinisch magenstärkend, gegen Blähungen, bei Bronchialkatarrhen, leberstärkend, verdauungsfördernd. Pflanze mit aufrechten hohlen Stängeln und blassgelben Blütendolden.	R,B,E,H
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	a	***	1-3 m	6-7 weiß	☼☼	(RGV)	-	+	wintergrün; Insektenweide; Blüten duften. Dunkle Früchte früher zur Tintenherstellung und zum Färben von Wein. Früchte giftig	Vögel
<i>Lippia citriodora</i>	Zitronen-verbene	a	*	200	8-10 rosa	☼☼	(W)	Kübel-Pflanze	-	Blätter frisch oder getrocknet als Tee	Terrasse
<i>Lonicera x heckrottii</i>	Feuer-Geißblatt	a	***	3-4 m	6-9 rot-gelb	☼☼☼		-	-	schwach- bis mittelwüchsiger Schlinger; lang blühend, attraktive Blüten, stark duftend	Mauern
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	a	***	1-3(5) m	6-7 gelb/purpur	☼☼		-	+	Ehem. heimisch (ausgestorben). Schwach- bis mittelwüchsiger Schlinger, attraktive Blüten, duftet abends / nachts betörend, Fruchtschmuck; Früchte giftig	Duft Mauern Terrasse
<i>Lonicera caprifolium</i>	Garten-Geißblatt	a	***	2-4 m	5-7 gelb/purpur	☼☼	(W)	-	-	Nachtfalterblume; orangerote Beeren	Mauern Terrasse Duft
<i>Lunaria rediviva</i>	Mondviole	a	***	30-140	5-7 rosa	☼☼☼	(RH) (B)	erst im Frühjahr zurückschn eiden	-	Nachtduft; liebt hohe Luftfeuchtigkeit; am Wildstandort oft in der Nähe von Wasserfällen; Fruchtstand im Winter sehr attraktiv	Duft
<i>Malus domestica</i>	Apfel	a	***	3-10 m	4-5 rosa	☼	(A)	-	-	Diverse alte Sorten wie Baumanns Renette, Bohnapfel, Gelber Edelapfel, Boikenapfel, Landsberger Renette, Harberts Renette, Haslinger Apfel.	

BOTNAM	DNAM	LD	WH	HÖHE	BLÜ	STO	VER	PFLEG	GIF	NUTZINFO	EIGN
<i>Marrubium vulgare</i>	Echter Andorn	a	***	50	7-10, weiß	☼☼	(W)	-	-	Teepflanze, Insektenweide. Synonyme: Marienessel, Gotteshilfe. Filzige Blätter mit äther. Ölen, stärkend und belebend. Hustendroge. In den USA zur Hustenzuckerherstellung verwendet. Etwas bitter. Immergrün.	R,B,E,H
<i>Medicago</i> sp.	Schneckenklee	a					(RH)			heimisch	Rasen
<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perigras	a	***	30-60	5-6	☼☼	(RH)	Verbreitung durch Ameisen	-	heimisch	Dach
<i>Melissa officinalis</i>	Zitronen- melisse	a	***	100	6-8 weiß	☼☼☼ ☼	(W) (RH)	- samt aus	-	Tee- und Heilpflanze aus dem Mittelmeergebiet. Für Kräutertee bei Sonne schneiden, besser frisch verwenden, da das Aroma nicht gut hält. Leicht beruhigende Wirkung, entspannend als Beigabe zum Bad.	R,B,E,H
<i>Mentha pulegium</i>	Polei-Minze	a	***	(5) 30	7-9 rosa	☼☼☼	(W)	-	(-)	Insektenweide und alte Heilpflanze, es gibt rel. trittfeste Varianten	Duft,H
<i>Mentha</i> sp.	Diverse Minzen	a	***	40-100	ab 7 Lila, blass- violett	☼☼☼ ☼	(W)	- wuchern tw.	-	Verschiedenste Wild- und Kulturformen, gute Teepflanzen, auch dekorativ, es gibt auch teppichbildende Formen (<i>Mentha pulegium</i> „repens“) Achtung, großer Ausbreitungsdrang, am besten einzeln in Kübeln	R,B,E Terrasse
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel	a	***	300	5-6 weiß	☼☼☼	(A)	-	-	Naschstrauch. Essbare Früchte nach dem ersten Frost.	Nasch
<i>Monarda didyma</i>	Scharlach- Monarde	a	***	100	7-8 rot	☼☼☼	(W)	-	-	Synonyme: Oswegotee, Indianernessel, Goldmelisse. Heimat N-Amerika. Große feuerrote gefranste Lippenblüten und Blättern für herb-aromatischer Tee, Salate, kräftig roten Blüten-Sirup.	R,B,E
<i>Monarda fistulosa</i>	Wilde Monarde, Wilde Bergamot	a	***	100	7-8 flieder	☼☼☼	(W)	-	-	Synonym: Wilde Bergamot. Aromatische Staude mit Heimat in N-Amerika. Stark duftende, minzeähnliche Blätter, als Gewürz oder Tee, ebenso die Blüten. Horstbildend, Wurzelaufläufer. Teilung im Frühling, stirbt sonst leicht ab.	R,B,E
<i>Myrrhis odorata</i>	Süßholde	a	***	140	5-6 weiß	☼☼☼ ☼	(W)	- samt aus	-	Auch "Myrrhenkerbel". Frostkeimer. Alte Bauerngartenpflanze; Blätter als früher Pflücksalat. Unreife Samen schmecken süß, gut als Beigabe zu Rhabarberkompott, Müsli, Obstsalat. Samenöl als Möbelpolitur. Wurzel Essbar. Anisduft.	R,B,E,W
<i>Nepeta cataria</i>	Katzenminze	a	***	80	7-9 lila	☼☼☼ ☼	(W)	- samt aus	-	Aromatisches Teekraut, bei Menschen (und Katzen!) beliebt, alteingebürgerte Arzneipflanze bei Nerven-, Magen- und Darmbeschwerden. Sehr gute Teepflanze, besonders <i>var. citriodora</i> mit zitronigem Kräuteraroma, intensiver als Zitronenmelisse, auch getrocknet. Herrlicher Geschmack! Gewürzkraut f. Salate. Lange Keimdauer. Lichtkeimer! Nach 2-3 Jahren ev. umpflanzen.	R,B,E,H
<i>Ocimum basilicum</i>	Basilikum	1		30-70	6-8 rosa weiß	☼☼☼	(W) (RS)	einjährig	-	Würzkräut	W, Terrasse
<i>Oenothera biennis</i>	Nachtkerze	2		80	6-8 gelb	☼☼	(RH) (B) (W)	- samt aus	-	Blüten öffnen sich abends und schließen sich am folgenden Vormittag; intensiver Duft in Dämmerung; im ersten Standjahr nur Rosette, im zweiten Jahr Blüte	Duft
<i>Origanum</i> sp.	Oregano	a	**(*)	30-70	Ab 6 Weiß rosa	☼☼	(W)	Rückschnitt	-	evtl. die besonders kleinwüchsige Sorte <i>O. vulgare</i> „compactum“ wählen	Terrasse
<i>Origanum vulgare</i>	Heimischer Oregano, Dost	a	***	100	6-9 rosa	☼☼	(W) (RH) (B)	Rückschnitt	-	Beliebtes heimisches Gewürzkraut & Heilpflanze, milder als griechischer Oregano. Liebt magere Böden. Am Grund verholzende Rhizomstaude. Bienenweide.	W,R,B,E
<i>Origanum vulgare</i> ssp. <i>viride</i>	Italienischer Oregano	A	***	50	7-8 weiß	☼☼	(W)	Rückschnitt	-	Kompakter Wuchs, weiches, blaugrünes Laub.	W,R,B,E

BOTNAM	DNAM	LD	WH	HÖHE	BLÜ	STO	VER	PFLEG	GIF	NUTZINFO	EIGN
<i>Origanum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>	Kretischer Oregano	a	***	30	6-9 weiß	☼☿	(W)	Rückschnitt	-	Besonders intensives Aroma. Blätter klein u. filzig.	W,R,B,E
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'	Veitch's Dreilappiger Wilder Wein	a	***	bis 18 m	6 gelb-grün	☼☿	(W)	-	-	Heimat: östl. N-Amerika. Mittel- bis starkwüchsiger Haftscheiben-Ranker; Bienenweide und Vogel-nährgehölz; prächtige Herbstfärbung	Mauern
<i>Peucedanum ostrutium</i>	Meisterwurz	a	***	80	6-7 weiß	☼☿☿	(RH)	-	-	Arzneipflanze (Wurzeln)	B,H
<i>Phaseolus coccineus</i>	Feuerbohne	1		200	7-9 rot	☼☿☿	(RS)	bei Trockenheit gut wässern	-	attraktive Kletterpflanze!	Terrasse
<i>Pinus mugo</i>	Latsche	a	***	1-2 m		☼☿		-	-	heimisch; immergrüne „Gerüstpflanze“ für den Winteraspekt; Latschenkiefernöl	Dach
<i>Plantago</i> sp.	Wegerich-Arten	a	***				(RH)			48 abhängige Raupen/ Falterarten	Insekten
<i>Prunus avium</i>	Kirsche	a	***	2-25 m	4 weiß	☼☿	(RGV) (A)	-	-	Arzneipflanze; Früchte als Nahrungsquelle für Vögel	Vögel,H
<i>Prunus cerasifera</i>	Kriecherl	a	***	3-5 m	4 weiß	☼☿	(RGV)	-	-	Naschstrauch. Halbwilde kleine Pflaumen	Nasch
<i>Prunus mahaleb</i>	Stein-Weichsel	a	***	2-6 m	4-5 weiß	☼☿	(RGV)	-	-	alte Kulturpflanze; Früchte essbar; eignet sich auch für innerstädtische Extremstandorte	Nasch
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche	a	***	3-10 m	4-5 weiß	☼☿☿	(RGV)	-	-	attraktiver Blütenbaum, Blüten duften	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehndorn	a	***	1-3 m	4 weiß	☼☿	(RGV) (W)	Wurzelausläufer!	-	Früchte nutzbar; frühe Bienenweide, nur für größere Flächen; Ausbreitungsdrang!	Vögel, Insekten
<i>Rhamnus catharticus</i>	Kreuzdorn	a	***	1-3 m	5-6 grün	☼☿☿	(RGV)	-	-	Dornen	Vögel
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	a	***	200	6 rosa	☼☿	(RGV) (W)	-	-	Arzneipflanze; Früchte (Hagebutten) nutzbar; Fruchtschmuck	H
<i>Rosa gallica</i>	Essigrose	a	***	100	6 div.	☼☿	(RGV) (W)	-	-	Duftet nachts	Duft
<i>Rosa</i> sp.	Heckenrose	a	***	- 200	Ab 6 div	☼☿	(RGV) (W)		-	Dornen	Vögel
<i>Rosa</i> , kletternde Sorten	Kletter-Rosen	a	***	2-4(-6) m, je nach Sorte	Ab 6 div	☼☿	(W)	-	-	Heimische Arten. Wüchsigkeit je nach Sorte; Spreizklimmer; je nach Sorte duftend und fruchtzierend (Hagebutten)	Mauern
<i>Rosmarinum officinale</i>	Rosmarin	a	** (*)	30-100	3-7 lila, blau	☼☿	(W)	-	-	Mediterrane Würzpflanze und Heiltee. Kraut der Brautleute. Es gibt mehrminder winterharte Sorten: z.B. 'Arp' bis - 18 °C.	R,B,E Terrasse, H
<i>Rumex scutatus</i>	Schildampfer	a	***	60	6-8 rötlich	☼☿	(W)	Rückschnitt	-	Würzkraut & Salatbeigabe	Ziergemü
<i>Rumex</i> sp.	Ampfer-Arten	a	***				(RH) (B)		-	41 abhängige Raupen/ Falterarten	Insekten
<i>Salvia elegans</i> 'Pineapple Scarlet'	Ananas-Salbei	a	*	80	7-12 scharlach	☼☿	(W)	Kübel-pflanze	-	Blüten und Blätter essbar, passen zu süßen und salzigen Speisen	Terrasse

BOTNAM	DNAM	LD	WH	HÖHE	BLÜ	STO	VER	PFLEG	GIF	NUTZINFO	EIGN
<i>Salvia lavandulifolia</i>	Lavendelblatt-Salbei	a	*	40	6-7 blau	☼	(W)	-	-	sehr hoher Gehalt an ätherischem Öl; guter Räuchersalbei	Terrasse, B,E
<i>Salvia officinalis</i>	Salbei	a	***	70	6-8 violett	☼	(W) (RH)	-	-	Mediterrane Würzpflanze, Heiltee und Gerbstoffdroge. Herausgebackene Blätter als delikate Beilage. Blüten violett-blau, die silbrigen Blätter vor Blütezeit ernten. Immergrüner Halbstrauch.	R,B,E
<i>Salvia sclarea</i>	Muskatellersalbei	a	***	120	6-7 rosa	☼	(W)	-	-	Duftet intensiv in der Sonne	Duft
<i>Salvia</i> sp.	Salbei-Arten	a	***				(RH) (B) (W)				Wiese
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	a	***	2-7 m	6-7 weiss	☼	(RGV)	-	-	Beeren und Blüten nutzbar; Nahrung für Vögel; Verbreitung durch Vögel	Vögel,H
<i>Sanguisorba minor</i>	Wiesenknopf	a	***	30	6-7 rosa	☼	(W) (RH) (B)	-	-	Heimische Würzpflanze mit attraktiven Blütenknöpfen.	R,B,E,W
<i>Satureja hortensis</i>	Bohnenkraut	1		-60	Lila-weiß	☼	(RS)	-	-	die einjährige Variante des Bohnenkrautes	Terrasse, W
<i>Satureja montana</i>	Winter-Bohnenkraut	a	***	30	Ab 8 Weiß/rosa	☼	(W)	-	Rückschnitt im Frühjahr	Synonym: Bergbohnenkraut; die ausdauernde Variante. Aromatisches Küchengewürz für Gemüse-, Fleisch- und Bohnengerichte. Verholzende, immergrüne Staude. Gerne von Bienen besucht. Eignet sich als Rabattenvorpflanzung oder Einfassung im Kräutergarten.	R,B,E Terrasse, W
<i>Scorzonera hispanica</i>	Schwarzwurzel	a	***	40	gelb	☼	(RS) (AN)	-	-	Attraktiv bis in den Sommer, Blüten mit Schokoduft	Ziergemü
<i>Sedum</i> sp.	Fetthennen-Arten	a	***	20-	Ab 6 gelb	☼	(RH) (B) (W)	-	-	extrem trockenheitsverträglich	Dach
<i>Sempervivum tectorum</i>	Hauswurz	a	***	10	6-8 rosa	☼	(W)	-	-	alte Heilpflanze bei Insektenstichen und Verbrennungen;	Terrasse, H, Dach
<i>Solanum lycopersicum</i>	Balkon-Tomaten	1					(RS) (AN)			Es gibt verschiedene Sorten mit begrenztem Wachstum, die auch für Topfkultur gut geeignet sind. Beim Anbieter nachfragen!	Terrasse
<i>Solidago virgaurea</i>	Gewöhnliche Goldrute	a	***	100	8-10 gelb	☼	(RH) (W)	-	-	Volksarzneipflanze; Bienenweide	R,B,H
<i>Sorbus aria</i>	Echter Mehlbeerbaum	a	***	10-14 m	5 weiß	☼	(RGV)	-	-	hoher Zierwert	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	a	***	3-15 m	5-6 weiß	☼	(RGV)	-	-	Früchte nutzbar (sehr Vitamin-C-reich); Bienenweide	Insekten
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling	a	***	8-15 m	5 weiß	☼		-	-	Früchte nutzbar, alte gefährdete Nutzpflanze; als Zusatz von Apfel- und Birnenmost	
<i>Staphylea pinnata</i>	Pimpernuss	a	***	1-4 m	5-6 weiß	☼	(RGV)	-	-	Wildobst: Samen essbar, schon in prähistorischer Zeit verwendet!	Nasch
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Löwenzahn	a	***	10-50	4-5 gelb	☼	(RH)	-	-	Volksarzneipflanze; für Wildsalate ("Röhrlsalat"); 41 abhängige Raupen/Falterarten	Wiese; Insekten
<i>Thymus herba-barona</i>	Kümmel-Thymian	a	***	15	6-9 rosa	☼	(W)	-	-	Flach wachsende Steingartenpflanze mit ausgeprägtem Kümmelaroma, sehr gutes Würzkraut.	R,B,E
<i>Thymus</i> sp.	Thymian					☼				reichhaltige Auswahl an Sorten mit unterschiedlichen Geschmacksrichtungen	E, Terrasse

BOTNAM	DNAM	LD	WH	HÖHE	BLÜ	STO	VER	PFLEG	GIF	NUTZINFO	EIGN
<i>Thymus vulgaris</i>	Garten-Thymian	a	***	20	6-9 rosa	☼ ●	(W) (RH)	-	-	Gutes Gewürz für Gemüse- und Fleischgerichte. Wirksame Hustentees. Es gibt polsterbildende Sorten und verschiedene Aromata! (Zitrone, Orange, Kampfer etc.)	R,B,E,H
<i>Tragopogon porrifolius</i>	Haferwurzel	2	***	40-120	rosa	☼ ●●	(AN)	-	-	Mit Schwarzwurzeln verwandt, in Pflege und Verwendung gleich, im Geschmack jedoch unterschiedlich – Haferwurzeln werden oft mit Austern verglichen. Seit Jahrhunderten bekannt, Ursprung Mittelmeerraum. Wurzel weiß, oft verzweigt - auf unverzweigte selektieren! Auch Blätter und Blütenknospen essbar. Purpurrote schöne Blüten. Samen verlieren rasch Keimfähigkeit. Reihenabstand 25 cm, später verziehen auf 6 cm. Lieben stark aufgelockerten Boden.	Ziergemü
<i>Trifolium</i> sp.	Klee-Arten						(RH)			Förderung von Hautflüglern	Insekten Rasen
<i>Tropaeolum majus</i>	Kapuzinerkresse	1		20-40	5-9 gelb bis rot	☼ ●	(W)	-	-	Blüten und Samen essbar	Terrasse, B
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel	a	***	30-150	6-10 unsch einbar	☼ ●	(RH)	-	-	25-30 abhängige Raupen/ Falterarten; Stickstoffzeiger; für Pflanzenbrühen zur Pflanzenstärkung / Schädlingsbekämpfung; als Wildgemüse; für "wilde Ecken"	Insekten
<i>Valeriana officinalis</i>	Echter Baldrian	a	***	150	6-8 rosa	☼ ●●	(RH) (W)	-	-	Arzneipflanze	B, R,H
<i>Veronica</i> sp.	Ehrenpreis-Arten						(RH) (B) (W)				Rasen
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	a	***	1-3 m	4-6 weiß	☼ ●●	(RGV)	-	-	Fruchtschmuck	Vögel
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	a	***	1-3 m	5-6 weiß	☼ ●●	(RGV)	-	-	Fruchtschmuck	Vögel
<i>Vitis vinifera</i> in Sorten	Echte Weinrebe	a	***	10-15 m	6 unsch einbar	☼ ●●	(W)	für gezielte Fruchtgewinnung regelmäßiger Schnitt erforderlich.	-	Art heimisch. Starkwüchsiger Ranker; in verschiedenen Sorten – Direktträger.	Mauern
<i>Wisteria sinensis</i>	China-Wisterie; Chinesischer Blauregen	a	***	6-10(-15) m	5-6	☼ ●	(W)	im Sommer hoher Wasserbedarf	+	Heimat: China. Starkwüchsiger Schlinger für großflächige Begrünung; je nach Sorte z.T. stark duftend; Frühjahrsblüher; Bienenweide. Aber Achtung: Giftige Samen.	Mauern