

KlimaGO

KLIMAFITTES Gemüse und Obst AUF BALKON UND TERRASSE



Das Projekt wurde gefördert durch die
Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)
AZ 37086/01 - 42

Verfasser

gARTenakademie Sachsen-Anhalt e. V.
Vor dem Salzwedeler Tor 7
39638 Hansestadt Gardelegen
Tel. +49 172 3003375

info@gartenakademie-sachsen-anhalt.de
www.gartenakademie-sachsen-anhalt.de

Projektzeitraum

13.12.2021 – 31.05.2025

Projektbearbeitung

Projektleitung, Redaktion

V+++ Christa Ringkamp

**Dipl.-Ing. (arch) Freie Landschaftsarchitektin
Neulingen 19, 39619 Arendsee OT Neulingen**

Natur im Garten GmbH

Am Wasserpark 1, A-3430 Tulln

Ing. Landschaftsplaner Stefan Streicher

Prof. Hellriegel Institut e.V. / Hochschule Anhalt

Strenzfelder Allee 28, 06406 Bernburg

Prof. Dr. Marcel Heins

Hochschule Anhalt

Strenzfelder Allee 28, 06406 Bernburg

Prof. Dr. Wolfram Kircher

Dipl. Ing. Angela Kircher

Alte Schenkenbreite 21, 39443 Staßfurt – Hohenerxleben

Dipl. Ing. Jolanda van Amerom

Handelsgärtnerei

Hinterdorfstr. 3

39343 Ingersleben OT Ostingersleben

Dipl. Ing. Miek Stap

Alles im Grünen Bereich Design

Hinterdorfstr. 1

39343 Ingersleben OT Ostingersleben

Dipl.-Ing. Joana Obenauff

Matthissonstraße 7, 39108 Magdeburg

Alle Fotorechte gARTenakademie Sachsen-Anhalt e.V.

Hansestadt Gardelegen, 22. Mai 2025

Inhaltsverzeichnis	Seite
Ergebnis _ Ausblick	6
1.0 Anlass und Zielsetzung	8
2.0 Partner und Probanden	9
3.0 Literaturrecherche	15
4.0 Umsetzung	15
5.0 Methodik	17
5.1 Grundlegendes und Rahmenbedingungen	17
5.2 Aufbau und Durchführung des Versuchs	18
6.0 Auswertung	24
6.1 Beobachtungsbogen 2023	24
6.2 Feedbackbogen 2024	32
6.3 Zusammenfassung	45
6.4 Resümee	47
6.5 Fachliche Betreuung	48
7.0 Vermittlung und Information, Verbreitung der Projektergebnisse	49
7.1 Kolloquium	49
7.2 Umweltwoche der DBU 2024	49
7.3 Tagung-Abschlusskolloquium	50
7.4 Webseite, Magazin, partizipieren	52
7.5 Wohnungsbaugesellschaften	58
7.6 Umweltpreis SUNK 2025	58
7.7 European Award for ecological Gardening 2025	58
7.8 Weitere Bepflanzungsvorschläge	59
8.0 Kurz gefasst	61

Diagramme

Beobachtungsbögen 2023

D1	Ertrag (Stück) auf Balkon und Terrasse
D2	Ertrag auf Terrasse, Balkon EG oder Balkon 1. & 2. OG
D3	Ertrag nach Exposition
D4	Ertrag nach Ort / Gemeinde
D5	Arbeitszeit _ Aufwand
D6	Bewässerung
D7	Zusammenhang zwischen Ertrag (Stück) und Arbeitszeit/Aufwand / Bewässerung

Feedbackbögen (2023 & 2024)

- D8 Mit dem Anbau des Gemüses in dem Hochbeetkasten war ich insgesamt zufrieden (2023)
- D9 Den Gemüseanbau im Hochbeetkasten empfand ich als stressabbauend und entspannend (2023)
- D10 Der bepflanzte Hochbeetkasten auf meinem/r Balkon/Terrasse war für mich eine Bereicherung (2023)
- D11 Durch den Anbau des Gemüses empfand ich die Atmosphäre und das Kleinklima auf dem Balkon/der Terrasse als angenehmer (2023)
- D12 Die Pflanzen entwickelten sich größtenteils gut und waren gesund (2023 & 2024)
- D13 Die Pflege des Kastens bzw. der Pflanzen hat mir insgesamt keine Schwierigkeiten bereitet (2023 & 2024)
- D14 Den Aufwand zur Pflege der Pflanzen empfand ich als nicht zu hoch (2023 & 2024)
- D15 Mit der Qualität des geernteten Gemüses war ich insgesamt zufrieden (2023)
- D16 Mit der Menge des geernteten Gemüses war ich insgesamt zufrieden (2023)
- D17: Bei der Pflege der <Pflanze> hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt
- D18 Mit der Qualität <des geernteten Gemüses / der geernteten Kräuter / etc.> war ich zufrieden
- D19 Mit der Quantität <des geernteten Gemüses / der geernteten Kräuter / etc.> war ich zufrieden

ANHANG

63

Erfahrungen / Informationsmaterial

Recherche Literatur

Interviews

Infobrief an Teilnehmerinnen 6/2023 (Beispiel)

Zusammenfassung Kolloquium 2024

Beispiele Beobachtungsbögen / Feedbackbögen der Probanden

Anschreiben an Wohnungsbaugesellschaften Sachsen-Anhalt 2025

Magazin

Ergebnis _ Ausblick

Das Projekt stellt eine erfolgreiche Modellmaßnahme dar, die sowohl in sozialräumlicher als auch ökologischer Hinsicht weiterentwicklungsfähig ist. Der gewählte Citizen-Science-Ansatz ist besonders für Bildungs- und Beteiligungsformate im Bereich der urbanen Nachhaltigkeit geeignet.

Für die Zukunft ergeben sich folgende Potenziale:

1. **Skalierung und Verstetigung:** Eine Ausweitung des Programms auf weitere Städte und Wohnungsbaugesellschaften könnte den positiven Effekt auf Lebensqualität, Biodiversität und Stadtklima verbreitern.
2. **Klimaanpassung urbaner Räume:** Das Projekt zeigt praxisnah, wie durch einfache Begrünungsmaßnahmen nicht nur die Selbstversorgung, sondern auch das Mikroklima in dicht besiedelten Wohngebieten verbessert werden kann. Dies sollte in Klimaanpassungsstrategien stärker berücksichtigt werden.
3. **Soziale Innovation:** Der niedrigschwellige Zugang und die Möglichkeit zur gemeinschaftlichen Umsetzung in Schulen, Kitas, Seniorenheimen oder durch Wohnungsbaugenossenschaften zeigen, wie inklusiv Gärtnern als gesundheitsfördernde Maßnahme wirken kann.

Das Projekt *KlimaGO – Klimafittes Gemüse und Obst für Balkon und Terrasse* kann als erfolgreiches Beispiel für die Verbindung von praxisnaher Umweltbildung, urbaner Selbstversorgung und bürgerwissenschaftlicher Forschung gelten. In seiner zweijährigen Laufzeit wurde nicht nur eine Vielzahl an Daten zu Erträgen, Pflanzenentwicklung und Pflegeanforderungen unterschiedlicher Nutzpflanzen auf Balkonen und Terrassen gesammelt, sondern auch eine breite Zielgruppe aktiv in die Umsetzung eingebunden.

Das Projekt verfolgte drei zentrale Zielrichtungen: die Erprobung geeigneter Nutzpflanzenarten für kleinklimatische Extremstandorte (wie Südbalkone, windige Terrassen oder beschattete Lagen), die Förderung der gärtnerischen Eigenaktivität auch bei unerfahrenen Nutzern und Nutzerinnen sowie die Bewertung des subjektiven Nutzens hinsichtlich Lebensqualität und Wohlbefinden. In allen drei Bereichen konnten wertvolle weiterführende Erkenntnisse gewonnen werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Anbau in Hochbeetkästen mit geeignetem Pflanzsubstrat und durchdachter Sortenauswahl erfolgreich möglich ist – auch ohne Vorkenntnisse. Besonders Tomaten, Gurken und Erdbeeren erwiesen sich als robuste, ertragreiche und beliebte Pflanzen, während andere Arten wie Erbsen oder Salat stärkeren Umwelt- und Pflegeeinflüssen unterlagen und weniger erfolgreich waren. Auch die Auswertung der

Ernteerträge zeigte deutlich, dass Standortfaktoren wie Exposition, Etagenlage und Überdachung eine zentrale Rolle für den Erfolg des Anbaus spielen.

Darüber hinaus bestätigte sich die große Bedeutung der subjektiven Faktoren: Der Anbau wurde von einer überwältigenden Mehrheit als wohltuend, stressreduzierend und bereichernd empfunden. Diese emotionale Komponente ist nicht zu unterschätzen – sie trägt wesentlich zur Motivation bei, solche Projekte nicht nur einmalig, sondern dauerhaft in den Alltag zu integrieren. Die verfolgten Ziele wurden hiermit erreicht.

Das Projekt weist jedoch auch auf Herausforderungen hin. Nach frühzeitiger Feststellung, dass z.B. die erhobenen Daten nicht den statistischen Ansprüchen entsprechen, wurde als Lösungsansatz festgelegt, dass die Auswertung der Daten nur im Kontext mit der Fotodokumentation sowie der schriftlichen bzw. individuellen Darstellung der Beobachtung durch die Teilnehmer erfolgen kann.

Die Datenqualität war insbesondere in der ersten Erhebungsphase durch uneinheitliche Rückmeldungen limitiert, was auf die methodische Komplexität der Selbsterfassung durch Laien zurückzuführen ist. Hier konnten jedoch durch Anpassung der Erhebungsinstrumente Verbesserungen erzielt werden. Weitere Schritte in Richtung Vereinfachung und Digitalisierung erscheinen zielführend.

Insgesamt zeigt *KlimaGO*, dass urbane Gartenprojekte nicht nur ökologisch sinnvoll, sondern auch sozial wirksam und gesundheitlich förderlich sind. Sie bieten ein niedrighwelliges, identitätsstiftendes und generationsübergreifendes Angebot zur aktiven Mitgestaltung des eigenen Wohn- und Lebensumfeldes. Das Projekt hat erfolgreich gezeigt, wie sich bürgernahe Klimaschutz, nachhaltige Ernährung und soziale Teilhabe auf innovative Weise verknüpfen lassen – ein Modell, das zukünftig verstärkt in Stadtentwicklung, Bildung und Umweltpolitik einfließen sollte.

1.0 Anlass und Zielsetzung

Balkonkästen zum Thema Klimawandel und urbane Begrünung

Der Klimawandel betrifft uns alle und stellt urbane Räume vor große Herausforderungen, insbesondere durch zunehmende Hitzebelastung, veränderte Niederschlagsmuster und den Verlust biologischer Vielfalt. Begrünte Flächen – auch in kleinstem Maßstab – können zur Minderung dieser Effekte beitragen – aber nicht jeder hat einen Garten oder viel Platz, um aktiv gegenzusteuern. Mit den richtigen Maßnahmen können auch Stadtbewohner die Umwelt entlasten, Biodiversität fördern und das Mikroklima verbessern. Vor allem in sehr dicht verbauten Siedlungsgebieten, in Städten und Ballungsräumen mit ihren stark versiegelten Flächen werden die Auswirkungen des Klimawandels – Extremwetterereignisse und Rekordhitzetemperaturen - in den nächsten Jahren zunehmend zu spüren sein. Dadurch wird die Lebensqualität der dort lebenden Bewohnerinnen und Bewohner stark beeinträchtigt. Grün auf Balkon und Terrasse nimmt schon jetzt an Bedeutung rasant zu. Angesichts wachsender urbaner Bevölkerungsdichten, globaler Lieferkettenabhängigkeit und zunehmender ökologischer Herausforderungen rückt die urbane Selbstversorgung verstärkt in den Fokus. Auch kleinste Flächen wie Balkonkästen können zur dezentralen Nahrungsmittelproduktion beitragen und gleichzeitig Umwelt- und Bildungsaspekte fördern. Nicht zuletzt, gibt es immer wieder Diskussionen und großes Interesse am Thema Selbstversorgung. Balkonkästen bieten trotz begrenzter Fläche die Möglichkeit zur Kultivierung ausgewählter Nutzpflanzen.

Der allgemeine Wissensstand bzgl. klimaresilientem Gemüse und Obst ist noch begrenzt und stützt sich ausschließlich auf private Beobachtungen.

Am Markt gibt es mittlerweile viele Obstgehölze und Gemüsesorten zu kaufen, die auf niedrigen oder buschigen Wuchs bzw. Säulenwuchs mit dabei hohem Ertrag gezüchtet sind und somit auf Gärtner*innen auf Balkon und Terrasse abzielen. Aber sind diese Sorten auch fit für diesen klimatischen Extremstandort und was können wir künftig in unserer Beratung empfehlen? Aufgrund der aktuellen Klimaveränderungen weichen Angaben aus der Literatur von der heutigen gärtnerischen Realität stark ab (z.B. Kaki oder Wintersalate). Es braucht praktische Versuchsreihen an möglichst vielen unterschiedlichen Standorten um Erfahrungen zu Pflégbarkeit und Ernteerfolg um Hobbygärtner*innen auf Balkon und Terrasse mit steigendem Interesse an Nah-/Selbstversorgung zum klimafitten Gärtnern in Töpfen und Trögen optimal beraten zu können. Das ist ein Baustein in diesem Projekt.

Viele Gemüsesorten fühlen sich bei dem wärmer werdenden Klima wohl. Beispiele dabei sind Süßkartoffel, Yacon, Cayote. Diese benötigen aber neben Wärme auch eine entsprechende Wasserversorgung. Ohne Wasser ist der Ertrag sehr gering. Dies lässt sich aber, ohne Wasser zu verschwenden, in Trögen und Töpfen sehr gut bewältigen. Auch

Speichermedien können in diesen Gebinden gut eingebaut werden. Zu konkreten Sorten gibt es bislang keine Erfahrung. Zudem bedarf es eines längeren Prozesses bei Balkongärtnern und -gärtnerinnen, „neue“ Sorten kennenlernen und verarbeiten zu können.

An die Klimaveränderungen angepasste, pflegeleichte Obst- und Gemüsesorten können das „genussreiche“ Leben in Zukunft angenehmer gestalten - durch die kühlende Wirkung, den Wohlfühleffekt der grünen Umgebung und nicht zuletzt durch den Erfolg der „Selbstversorgung“ mit unbelastetem Obst und Gemüse, biologisch, lokal und nachhaltig produziert unter Verwendung torffreier Substrate. Klimaresiliente Pflanzen sind widerstandsfähiger gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels. Sie kommen mit Hitze, Trockenheit oder Starkregen besser zurecht, benötigen weniger Wasser und sind oft robuster gegenüber Krankheiten und Schädlingen. Solche Sorten tragen dazu bei, die Ernteerträge auch unter schwierigen Wetterbedingungen stabil zu halten.

Genau mit diesem Thema hat sich das Projekt **“KlimaGO - Klimafittes Gemüse und Obst für Balkon und Terrasse”** beschäftigt. Bei den Versuchen zu „neuen“ oder „alten/bekannten“ trockenheits- und wärmeliebenden Nutzpflanzen wurde vor allem der Anbau von Nutzpflanzen auf Balkon und Terrasse genauer untersucht.

Neben einer umfassenden Recherche zu diesem Thema, den Erfahrungsberichten von Gärtner:innen zu neuen im Vergleich zu alten Sorten sowie den Gesprächen mit Expert:innen, wurden ausgewählte Sorten von Gemüse und Obst ausgepflanzt, um Aufschluss zu Gesundheit, Ertrag, Kühlungseffekt zu geben sowie einheitliche Pflanzgefäße und Substratmischungen erarbeitet, eingerichtet und ausgewertet. Bei den Praxistesten (Experten und Laien) ging es vorrangig um den Einsatz hitzeverträglicher Sorten für Balkon und Terrasse und die Entwicklung der Pflanzen in Hinblick auf Himmelsrichtungen, Ertrag, Beschattung, Pflege- und Wasserbedarf.

2.0 Partner und Probanden

Die ausgewählten Partner waren durch verschiedene, andere Projekte einander bekannt. Sie deckten von der Literaturrecherche, über die Erarbeitung der wissenschaftlichen Methodik und Auswertung, Pflanzenauswahl, Begleitung und Betreuung der Probanden, Auslieferung der Materialien, Grafik, Projektsteuerung und Öffentlichkeitsarbeit die gemeinsame Bearbeitung der geplanten Maßnahmen ab.

Partner

NATUR im GARTEN Service GmbH, Tulln, NÖ: Recherche zu wissenschaftlichen Erkenntnissen (Universitäten, Veröffentlichungen), Gespräche mit Expert:innen, Befragung von Gärtner:innen

Joana Obenauff, Dipl. Ing. NATUR im GARTEN Gartenberaterin /

Dipl. Ing. Miek Stap, Alles im Grünen Bereich Design, NATUR im GARTEN Gartenberaterin
Administration und Koordinierung der Teilnehmer, Unterstützung der Auftragnehmer bei
der internen Kommunikation, bei der Erstellung der Printprodukte und der Tagung

Prof Hellriegel-Institut an der Hochschule Anhalt / Bernburg: u.a. wissenschaftliche
Begleitung / Mitentwicklung Forschungsdesign und der -methodik, Einbindung der
Forschung in die Praxis mit Studierenden und Forschungslehrpersonal

Prof. Dr. Wolfram Kircher, Hochschule Anhalt: wissenschaftlich (theoretische) Begleitung,
Monitoring, Auswertung und Aufbereitung der Ergebnisse, Texte für Folder und
Abschlussbericht

Angela Kircher, Gartenbauingenieurin (Gemüsebau): wissenschaftlich (praktische)
Begleitung, Monitoring, Auswertung und Aufbereitung der Ergebnisse

Handelsgärtnerei van Amerom: Koordinierung und Lieferung der Materialien: Hochbeete,
Substrate, Pflanzen; **NATUR im GARTEN Gartenberaterin**

V+++ Organisation, Projektsteuerung: wissenschaftliche, organisatorische und
koordinierende Begleitung, Erstellen von Printprodukten, Organisation Tagung

gARTenakademie Sachsen-Anhalt e.V.: Öffentlichkeitsarbeit, social media und
Netzwerkarbeit

Probanden

Viele gartenaffine Menschen stellen sich die Frage, wie sie sich mit geringem Aufwand und
ohne einen Schrebergarten anzumieten, mit frischen Kräutern, Naschgemüse und
Naschobst, ernährungsphysiologisch mit Vitaminen, sekundären Pflanzen - und
Mineralstoffen direkt vor der eigenen Balkontüre versorgen könnten.

Dieses Projekt ließ alle Personen teilnehmen, die auf einem Balkon oder einer Terrasse
gärtnern, sich mit gesundem Gemüse und Obst selbstversorgen wollen und bereit waren,
ihre Erfahrungen und Beobachtungen zu notieren und zu übermitteln: Privatpersonen in
Eigenheimen, Mieterinnen und Mieter, Seniorenheime, Kitas und Horte, Bürogemein-
schaften sowie öffentliche Verwaltungen.

Machen Sie Ihre Balkone für Ihre Mieter essbar.

Mit diesem Aufruf an Wohnungsbaugesellschaften in Sachsen-Anhalt – von Nord bis Süd – und in Berlin sollte das Interesse bei Mieterinnen und Mieter geweckt werden, um als Proband freiwillig an diesem zweieinhalbjährigen Pilotprojekt mitzuwirken. Es meldeten sich alleinstehende Personen, Paare und Familien in Mietwohnungen, die Stadt Osterburg mit dem Rathaus, eine Grundschule, zwei Kindergärten und ein Hort, eine Senioreneinrichtung, eine Kleingartenanlage (Balkonkasten auf der Terrasse) sowie die Lebenshilfe mit mehreren Teilnehmern in verschiedenen Wohngruppen an. Es bewarben sich 32 Mieter der LEUWO Leuna-Wohnungsgesellschaft mbH mit der Stiftung „Mein Wohnen“ in Bad Dürrenberg (2024 Ort der Landesgartenschau Sachsen-Anhalt) – zwei gaben leider aus Gesundheits-/Altersgründen nach einem Jahr ihre Balkonkästen zurück, der aber umgehend von anderen Mietern übernommen wurden.

120 Personen starteten im Mai 2023 mit einem Balkon-Paket in den Städten Osterburg/Altmark, Burg/Börde, Bad Dürrenberg/Burgenlandkreis sowie im Raum Magdeburg und Helmstedt; ein Balkonkasten steht in Berlin-Wedding.



Ausgabe der Starterpakete in Bad Dürrenberg



Informationsflyer zur Findung von Probanden

KlimaGO

Vor allem in sehr dicht bebauten Siedlungsgebieten, in Städten und Ballungsräumen mit ihren stark versiegelten Flächen werden die Auswirkungen des Klimawandels zunehmend spürbar. Das „Grün“ auf Balkon und Terrasse nimmt rasant an Bedeutung zu – für den Wohlfühleffekt und die Selbstversorgung vor der eigenen Tür.

Die Selbstversorgung mit unbelastetem Gemüse, Obst und Kräutern, die auf dem eigenen Balkon oder der Terrasse biologisch, lokal und nachhaltig selbst produziert werden, ist nachgewiesenmaßen gesund und reduziert den ökologischen Fußabdruck.

Das Projekt „KlimaGO“ möchte im Praxisversuch gemeinsam mit privaten „Balkongärtnern“ herausfinden, welche Nutzpflanzen für die extremen kleinklimatischen Bedingungen auf Balkon und Terrasse besonders gut geeignet sind und sich klimafit kultivieren lassen.

Es sollen dadurch neue Einsichten über die zukünftig Pflanzenverwendung von Gemüse, Obst und Kräutern im öffentlichen sowie im privaten Bereich gewonnen werden – Stichwort: Essbare Stadt.

Dabei sein

Sie möchten auf Ihrem Balkon selbst Gemüse, Obst und Kräuter anbauen und dazu beitragen, die Selbstversorgung vor der eigenen Tür salonfähig zu machen?

Dann melden Sie sich an und werden Sie Teil des Projektes „KlimaGO – Klimafittes Gemüse und Obst für Balkon und Terrasse“!

Kontakt & Anmeldung

gARTenakademie Sachsen-Anhalt e. V.
Vor dem Salzwedeler Tor 7
39638 Hansestadt Gardelegen

Tel.: 0172-3003375
Mail: info@gartenakademie-sachsen-anhalt.de
Web: www.gartenakademie-sachsen-anhalt.de

Impressum

Dieses Projekt wird gefördert durch:

Mit freundlicher Unterstützung:

März 2023 | Redaktion & Fotos: Partner | Layout & Gestaltung: Joana Obenauff

KlimaGO

Klimafittes Gemüse und Obst auf Balkon und Terrasse!

Gärtnern für das Klima - auf Balkon und Terrasse!

Sie haben einen Balkon oder eine Terrasse? Sie lieben gesundes Gemüse und Obst in Bio-Qualität und verwenden gerne frische Kräuter und essbare Blüten in der Küche?

Dann werden Sie zum **KlimaGO-Gärtner** und bauen Sie Gemüse, Obst und Kräuter direkt vor der eigenen Tür an – für kurze Wege und einen reduzierten ökologischen Fußabdruck.

Als **KlimaGO-Gärtner** erhalten Sie eine Grundausrüstung, mit der Sie sofort Ihr Gärtnerglück starten können (s. Balkon-Paket). Dabei werden Sie fachlich vom **KlimaGO-Team** unterstützt, das Ihnen bei Fragen rund um das Balkongärtnern zur Seite steht.

Durch Ihre aktive Teilnahme, bei der Sie Ihre gärtnerischen Aktivitäten und den Erfolg Ihrer Ernte dokumentieren, tragen Sie dazu bei, herauszufinden, welche Pflanzen sich für die Selbstversorgung auf Balkon und Terrasse besonders gut eignen.

Melden Sie sich noch heute an und werden Sie zum **KlimaGO-Gärtner** – für ein zukunfts-fähiges und gesundes Leben in der Stadt!

Balkon-Paket

Das Balkon-Paket besteht aus:

- » 1 Hochbeetkasten: L: 75 cm, B: 37 cm, H: 37 cm
- » Substrat
- » Pflanzen
- » Beobachtungsbogen
- » Informationsmaterial

Das Balkon-Paket wird Ihnen gegen eine einmalige Spende von 10 € zur Verfügung gestellt und steht Ihnen auch nach Projektende weiter zur Verfügung.

Pflanzenauswahl

Gemüse
z. B. Feldsalat, Pflücksalat, Zuckerbirse, Paprika, Cocktailtomate, Snackgurke

Obst
z. B. Himbeere, Erdbeere

Kräuter und essbare Blüten
z. B. Schnittlauch, Petersilie, Studentenblume, Kapuzinerkresse, Ringelblume

1	2	3
3	5	3
6	7	8

- 1 Himbeere
- 2 Schnittlauch
- 3 Pflücksalat
- 4 Cocktailtomate
- 5 Paprika
- 6 Zuckerbirse
- 7 Erdbeere
- 8 Snackgurke
- 9 Studentenblume

Beispiel: Bepflanzung

KlimaGO-Gärtner werden!

Sie möchten sich die nächsten zwei Jahre selbst mit Gemüse, Obst und Kräutern vom eigenen Balkon oder der eigenen Terrasse versorgen und dabei fachlich begleitet werden? Dann folgen Sie den nächsten Schritten:

- » Füllen Sie den beigefügten Anmeldebogen aus.
- » Erhalten Sie im Mai 2023 Ihr eigenes Balkon-Paket.
- » Starten Sie mit der Pflanzung der im Paket enthaltenen Gemüse-, Obst-, Kräuter- und Blumensorten.
- » Hegen und Pflegen Sie Ihre Pflanzen.
- » Dokumentieren Sie regelmäßig Ihren Pflegeaufwand, die Gesundheit Ihrer Pflanzen und Ihren Ernteertrag.
- » Senden Sie uns regelmäßig Ihre Aufzeichnungen.
- » Ernten und genießen Sie ihr eigenes Gemüse, Obst und Kräuter in BIO-Qualität.
- » Seien Sie Ende 2024 herzlich zur Abschlusstagung eingeladen.

Das KlimaGO-Team freut sich, Sie auf Ihrem Weg zum klimafitten Gärtner auf Balkon und Terrasse begleiten zu dürfen.



Übergabe des Balkonkastens an die Grundschule Jenny Marx und an den Bürgermeister der Stadt Osterburg für seinen Rathausbalkon.



3.0 Literaturrecherche

Eine umfassende Literaturrecherche hat den derzeitigen Stand auf diesem Gebiet im deutschsprachigen Raum zusammengefasst und auch die regionsweisen Unterschiede hervorgehoben.

Die Zusammenfassung des Buches *Handbuch Biobalkongarten* von Andrea Heistinge und Arche Noah aus dem Jahr 2012, das auch von allen interviewten ExpertInnen empfohlen wird, die sich zum Thema Literatur geäußert haben, soll als Bezugsreferenz dienen.

Das Buch gibt neben Substratvorschlägen und grundsätzlichen Infos zu Kräutern und Obst sehr detailliert Auskunft über eine Vielzahl an Gemüsekulturen und kann im deutschsprachigen Raum als Standardwerk zum Thema Balkon-Nutzgarten angesehen werden. Wenn es um gute Obstsorten für den Balkon geht, sollten aber auch die Angebote von Gärtnereien und Baumschulen herangezogen werden wie etwa Lubera in der Schweiz, die einen besonderen Schwerpunkt gelegt haben auf Obst und Beeren für kleine Gärten, Balkon und Terrasse. Auch Kay Maguire liefert in ihrem Buch „Frische Ernte ohne Garten“ einige Infos zu Obst. (weiter siehe Anhang)

4.0 Umsetzung

Balkonkasten, Substrat und Pflanzen

Die Probanden beteiligten sich mit einer Spende in Höhe von 10 € an dem Balkon-Paket, nach Abschluss des Projektes verblieben die Kästen bei den Probanden zur weiteren Nutzung.

Balkon-Paket

Das Balkon-Paket besteht aus:

- » 1 Hochbeetkasten: L: 75 cm, B: 37 cm, H: 37 cm
- » Substrat
- » Pflanzen
- » Beobachtungsbogen
- » Informationsmaterial



Hochbeetkasten

Das Paket umfasste u.a. das Balkonhochbeet der Marke Elho, 100% aus recyclingfähigem Kunststoff mit 100% erneuerbarer Energie hergestellt sowie das Substrat der Marke Edaphon. Dem Starterpaket war neben den Pflanzen ein Pflanzplan, Auswertungsfomulare für die Kulturzeit und Infomaterial der DBU und des gARTenakademie Sachsen-Anhalt e.V. beigelegt. Das Gewicht des Kastens mit Substrat und Pflanzen betrug ca. 30 kg. Für die Wohnungsbaugesellschaften, aber auch für einen Großteil der Probanden, war es wichtig, dass der Kasten nicht zu schwer ausgelegt war: Transport in die Stockwerke sowie statische Belastung der Balkone.

Es wurden Balkone bzw. Terrassen nach den Himmelsrichtungen Ost, Süd und West ausgewählt.

Alle Gemüsearten und Sorten wurden dahingehend ausgewählt, um einen Vergleich für die unterschiedlichen Ausrichtungen der einzelnen Balkone zu bekommen. Dazu wurden im abschließenden KlimaGO - Magazin weitere Bepflanzungsmöglichkeiten vorgestellt. Für die unterschiedlichen Ausrichtungen wurden im ausgereichten Magazin entsprechende Pflanzenlisten dargestellt.

Für die Saison Frühjahr/Sommer 2023 wurden folgende Sorten von Gemüse und Obst ausgegeben:

- Gurke `La Diva`, Schnittlauch und Erdbeere `Sonata`, Paprika `Karmen` Bio und die Tomate `Primavera` als Pflanzen vom Biogartenversand Hof Jeebel
- Pflücksalat `Catalogna`, Tagetes tenuifolia und die Zuckerschote `Sweet Horizon` als Saat von Firma Bolster

Im Herbst / Winter 2023: Feldsalat Coquille de Louviers` als Saat von Firma Bolster

Für die Saison 2024 gab es folgende Gemüsesorten:

- Tomate `Zuckertraube` und Aubergine `Violetta Lunga` als Pflanze und Schalotte `Longor` als Saat vom Biogartenversand Hof Jeebel
- Pflücksalat im Saatband `Babyleaf` von die Firma Sperli
- Petersilie, glatt und kraus als Pflanze vom Biogartenversand Hof Jeebel.
- Kapuzinerkresse als Saat von die Firma Bolster.
- Erdbeere und Schnittlauch sind ausdauernd und waren noch Bestand vom Vorjahr

Für die 2. Saison wurden zusätzlich zu den neuen Gemüsepflanzen 20 Liter neues Substrat. Besonderes Augenmerk erhielt die Wiederaufbereitung des Gemüsesubstrates im zweiten Jahr durch organische Aufdüngung der Marke Maltaflor, damit nicht jedes Jahr die Befüllung vollständig ausgetauscht werden muss. Ein Kulturwechsel im Sinne der Fruchtfolge fand ebenfalls statt. Für die Einsparung von Gießwasser wurden geeignete Mulchschichten (Stroh, Kaninchen-Hanf-Streu, Pflanzenreste) empfohlen. Als Rankgerüste für Gurke oder Erbse wurden leicht auf- und abbaubare Konstruktionen mit Schnurbespannung vorgeschlagen.



Balkonkasten im ersten Sommer 2023

5.0 Methodik

5.1 Grundlegendes und Rahmenbedingungen

Zur Erreichung der Ziele des Projekts wurde diskutiert und entschieden, die Untersuchung der Eignung von Nutzpflanzen für den Anbau auf Balkon und Terrasse mit der Sensibilisierung und dem Heranführen von gärtnerischen Laien an das (Balkon-)Gärtnern zu verknüpfen.

Der Fokus der durchzuführenden Anbauversuche war es somit, nicht zu untersuchen, welche exotischen und teilweise noch nicht so bekannten Nutzpflanzen für den Anbau auf Balkon und Terrasse besonders geeignet sind. Vielmehr war zu ermitteln, welche Nutzpflanzen für „Anfänger“ besonders einfach zu kultivieren sind, um zufriedenstellende Ernteergebnisse zu erzielen, damit bei diesen durch entsprechende Erfolgserlebnisse die Motivation zur Fortsetzung und Verstärkung des Balkongärtnern entscheidend gefördert wird.

Dementsprechend war es erforderlich, VertreterInnen dieser Zielgruppe (Probanden) zu finden, die dazu bereit sind, in diesem als Citizen-Science-Projekt durchzuführenden Projekt den Anbau von ausgewählten Nutzpflanzen auf ihrem Balkon vorzunehmen und dazu entsprechende Daten zu erfassen und Bewertungen durchzuführen. Mit den Wohnungsbaugenossenschaften, Kommune und weiteren Institutionen (Kita, Schule, Einrichtung für Senioren und Menschen mit Beeinträchtigung) wurden engagierte Vor-Ort-Partner als Multiplikatoren und Unterstützerinnen des Projekts akquiriert.

Auf Grundlage der o.a. Rahmenbedingungen war das Ziel im Rahmen eines Citizen-Science-Versuches zum Anbau von Nutzpflanzen auf Balkon und Terrasse:

Priorität 1: die Bewertung und Dokumentation der Erntemengen von ausgewählten Topfkulturen unter Berücksichtigung der spezifischen Standortbedingungen auf Balkon und Terrasse.

Priorität 2: zu ermitteln, welche Nutzpflanzen für die extremen kleinklimatischen Bedingungen auf Balkon und Terrasse (auch im Kleingarten) besonders gut geeignet und vital sind.

Priorität 3: die Wirkung des Anbaus und des Vorhandenseins von Nutzpflanzen auf die Aufenthaltsqualität und das Wohlbefinden der Probanden zu bewerten.

5.2 Aufbau und Durchführung des Versuchs

Im Rahmen des Citizen-Science-Versuchs wurde untersucht, welche Nutzpflanzen sich besonders gut für den Anbau in Hochbeetkästen auf Balkon und Terrasse eignen – insbesondere, wenn dieser durch gärtnerischen Laien und Anfängerinnen erfolgt. Dabei wurden ausgewählte Gemüsearten in standardisierten Hochbeetkästen durch die teilnehmenden Probanden gepflanzt oder ausgesät, kultiviert, beobachtet, beerntet und bewertet. Unter der Prämisse, dass die Erntemengen in direktem Zusammenhang mit der Pflanzengesundheit stehen, war es Aufgabe der Probanden, diese zu erfassen. Zusätzlich wurden die Standortbedingungen zum Aufstellort der Hochbeetkästen (Stammdaten) erfasst. Von den Probanden waren Angaben zum Wetter und zur Pflege zu machen. Ziel war es, damit praxistaugliche Erkenntnisse über Standorteignung, Entwicklung der Pflanzen, Pflegeaufwand und Ertrag zu gewinnen.

Die Erfassung der Stammdaten zu den Aufstellorten der Hochbeetkästen sowie aller weiteren Daten (Wetter, Pflanzenentwicklung, Pflegeaufwand, Ertrag usw.) erfolgte durch analoge Fragebögen.

Eine digitale Erfassung war aufgrund der Altersstruktur nicht möglich (Kita bis Seniorenheim).

Die Herausforderung bestand darin, die Datenerfassung für die Probanden möglichst einfach zu gestalten.

Stammdatenbogen

Folgende Stammdaten wurden zu den Aufstellorten der Hochbeetkästen erfasst:

- geographische Lage (Ort)
- Aufstellort: Balkon oder Terrasse
inkl. Größe (m²), Lage (Erdgeschoß, Angabe der Etage, Dachterrasse)
Überdachung (Ja/Nein), Exposition

Beobachtungsbogen (2023)

Folgende Daten waren durch die Probanden in der Saison 2023 zu erfassen:

- Wetterdaten (Bewölkung, Temperatur), repräsentativ einmal im Monat
- Wassergaben (Menge in Liter, Durchschnitt pro Tag, je Monat)
- Pflege (Dauer in Minuten, Durchschnitt pro Tag, je Monat), Arbeiten
- Entwicklung der Pflanzen (Auflistung der Beobachtungen in Textform pro Monat)
- Ernteerträge (Angaben der Menge (Stück, Gramm etc.) pro Monat)

BEOBACHTUNGSBOGEN „KlimaGO“

Mit der Teilnahme am Projekt „KlimaGO - Klimafittes Gemüse und Obst auf Balkon und Terrasse“ erkläre ich mich einverstanden, folgende Daten regelmäßig (ca. alle 14 Tage) zu erheben sowie im selben Zeitraum die Entwicklung der Pflanzen per Foto zu dokumentieren und die Daten (Beobachtungsbogen, Fotos) per Post, Mail oder WhatsApp an die Koordinierungsstelle des Projektes zu übermitteln – siehe Seite 2

Ich unterstütze damit maßgeblich den Erfolg des Projektes und trage dazu bei, Erkenntnisse über klimafittes Nutzpflanzen und neue Einsichten über die zukünftige Pflanzenverwendung von Gemüse, Obst und Kräutern im öffentlichen sowie im privaten Bereich gewinnen zu können – Stichwort: Essbare Stadt.

Wetterdaten: Bitte geben Sie an, welche Wetterlage am Beobachtungstag vorherrscht (Sonne, Regen, Wind, Schnee etc.)				Wassergaben: Bitte geben Sie an, welche Wassermenge Sie zum Gießen verwendet haben – Circaangabe genügen			
Monat	Datum	Wetter	Temperatur	Monat	Datum	Menge in Liter	Bemerkung
Mai				Mai			
Juni				Juni			
Juni				Juni			
Juli				Juli			
Juli				Juli			
August				August			
August				August			
September				September			
September				September			
Oktober				Oktober			
Oktober				Oktober			

Pflege: Bitte geben Sie an, welche Pflegemaßnahmen Sie durchgeführt haben (z. B. Beikräuter entfernen, Boden lockern, Düngung, Gießen etc.) und wieviel Zeit diese in Anspruch genommen haben.

Datum	Dauer [min]	Arbeiten
Mai		
Juni		
Juni		
Juli		
Juli		
August		
August		
September		
September		
Oktober		
Oktober		

BEOBACHTUNGSBOGEN „KlimaGO“

Entwicklung der Pflanzenarten/-sorten: Bitte geben Sie an, welche Entwicklungen Sie an den jeweiligen Pflanzen beobachten können (z. B. Anwuchs, Blütenbildung, Fruchtbildung, Erntereife etc.)

Datum	Pflanzensorte/ Entwicklung
Mai	
Juni	
Juni	
Juli	
Juli	
August	
August	
September	
September	
Oktober	
Oktober	

Ernteerträge: Bitte geben Sie an, welche Ernteerträge Sie von den jeweiligen Pflanzen entnehmen können (z. B. 200 g Erdbeeren etc.)

Datum	Pflanzensorte/Erntemenge
Juni	
Juni	
Juli	
Juli	
August	
August	
September	
September	
Oktober	
Oktober	

Name und Adresse:

Sollte der Platz nicht reichen, bitte ein Beiblatt nutzen.

Nach der Sichtung und Auswertung der durch die Beobachtungsbögen erfassten Daten wurde diskutiert und entschieden, die Vorlage der Datenerhebung durch die Probanden grundlegend zu überarbeiten. Dieses war erforderlich, da die Quantität und Qualität der von den Probanden erhaltenen Daten nicht vollends zufriedenstellend waren, was u.a. in einer zu großen Detaillierung der zu machenden Angaben und unterschiedlichen anzuwendenden Messmethoden und Frageformen lag.

Feedbackbögen (2023 | 2024)

Angaben zu folgenden Bereichen bzw. Fragestellungen waren durch die Probanden zur Saison 2023 und 2024 auf einer Likert-Skala (Zustimmung von „Trifft voll und ganz zu“ bis „Trifft kaum oder nicht zu“ zu machen:

- Allgemeine Angaben (Zufriedenheit, Wirkung, usw.)
- Entwicklung und Pflege der Pflanzen (Bewertung insgesamt, Bewertung der einzelnen Pflanzenarten)
- Ernteerträge (Bewertung insgesamt, Bewertung der einzelnen Pflanzenarten)
- Ausblick (Motivation zur Weiterführung)
- Anmerkungen, Hinweise usw. (textlich)

Der Stammdatenbogen, der Beobachtungsbogen und die Feedbackbögen wurden durch die Probanden ausgefüllt und postalisch oder als Foto/Scan an die Projektkoordination übersandt. Die Daten wurden danach in Excel-Tabellen übertragen, um verschiedene statistische Auswertungen vorzunehmen.

BEOBACHTUNGSBOGEN BALKONSAISON „KlimaGO“ 2024

Inwieweit können Sie den unten aufgeführten Aussagen zur Ernte des Gemüses in dem bereitgestellten Hochbeetkasten und den Pflanzen zustimmen? Bitte kreuzen Sie an!

Name: _____

Monat: _____

	Trifft voll und ganz zu	Trifft vorwie- gend zu	Trifft nur teilwei- se zu	Trifft kaum oder nicht zu	noch keine Ernte
Ernte					
Mit der Qualität ...					
... der geernteten Schalotten war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Kapuzinerkresse war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Petersilie war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Tomaten war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... des geernteten Salates war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Auberginen war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... des geernteten Schnittlauchs war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Erdbeeren war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit der Menge ...					
... der geernteten Schalotten war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Kapuzinerkresse war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Petersilie war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Tomaten war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... des geernteten Salates war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Auberginen war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... des geernteten Schnittlauchs war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Erdbeeren war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sonstige Notizen, Anmerkungen, Beobachtungen:

BEOBACHTUNGSBOGEN BALKONSAISON „KlimaGO“ 2024

Inwieweit können Sie den unten aufgeführten Aussagen zum Anbau von Gemüse in dem bereitgestellten Hochbeetkasten und den Pflanzen zustimmen? Bitte kreuzen Sie an!

Name: _____

Monat: _____

	Trifft voll und ganz zu	Trifft vorwie- gend zu	Trifft nur teilwei- se zu	Trifft kaum oder nicht zu
Entwicklung und Pflege der Pflanzen				
Die Pflanzen entwickelten sich größtenteils gut und waren gesund.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Pflege des Kastens bzw. der Pflanzen hat mir insgesamt keine Schwierigkeiten bereitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Den Aufwand zur Pflege der Pflanzen empfand ich nicht als zu hoch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Schalotte hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Kapuzinerkresse hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Petersilie hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Tomate hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege des Salates hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Aubergine hatte ich keine Probleme und er hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege des Schnittlauchs hatte ich keine Probleme und er hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Erdbeere hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sonstige Notizen, Anmerkungen, Beobachtungen:

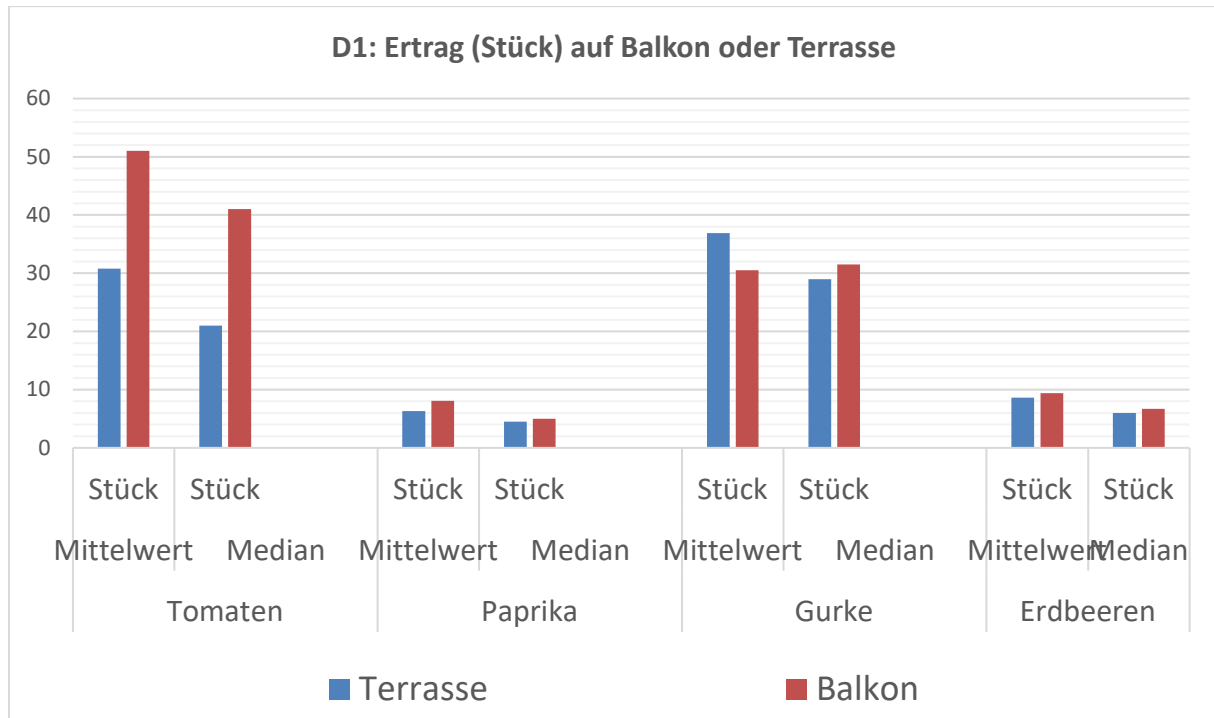
Beispiele von ausgefüllten Fragebögen im Anhang

6.0 Auswertung

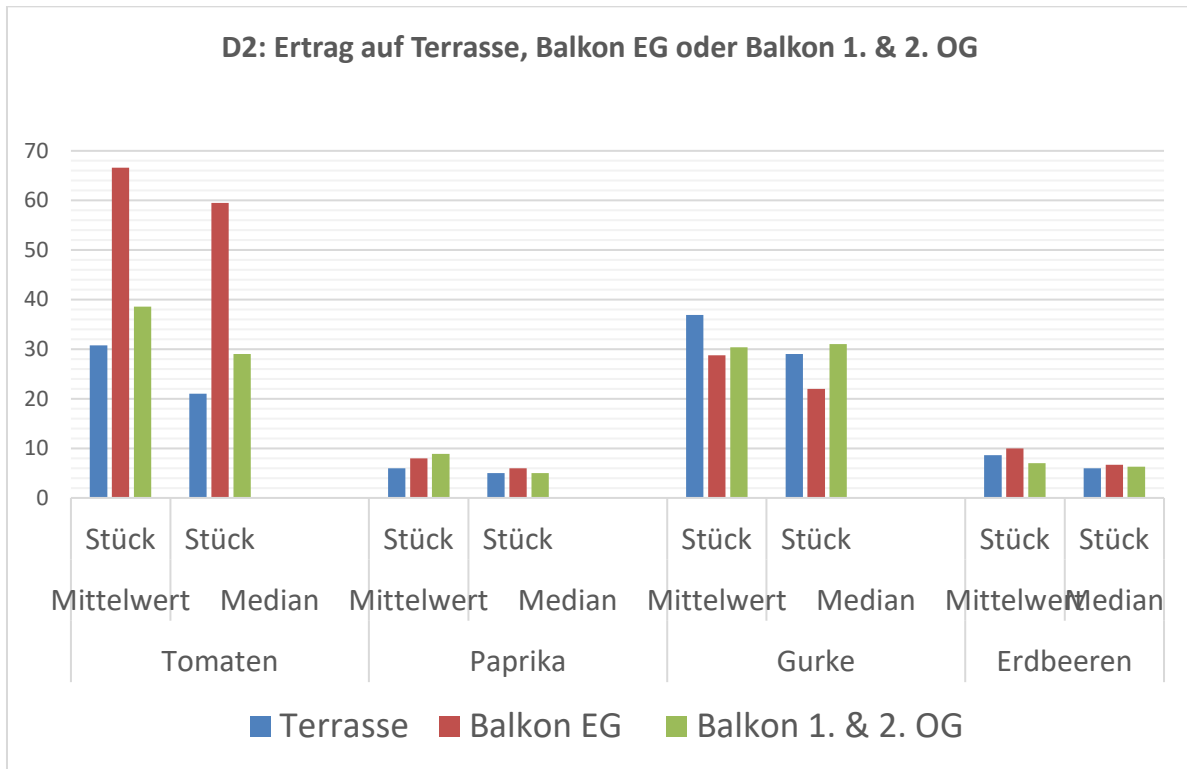
6.1 Beobachtungsbögen (2023)

- In der Saison 2023 wurden 95 Hochbeetkästen inkl. Substrat und Pflanzenpaket an die entsprechenden TeilnehmerInnen übergeben.
- Sorten folgender Pflanzenarten waren in dem Pflanzenpaket enthalten, die hinsichtlich ihrer Eignung für den Anbau in einem Hochbeetkasten auf Balkon oder Terrasse untersucht
 - Erdbeere
 - Schnittlauch
 - Gurke
 - (Gewürz-)Tagetes
 - Paprika
 - Tomate
 - Salat
 - Zuckerschote
- Die Ernteerträge bei den einzelnen Pflanzenarten und die Aufwendungen für die Pflege und Wässerung des Hochbeetkastens wurden durch Beobachtungsbögen seitens der Probanden im Verlauf der Anbausaison sukzessive zu erfassen.
- Eine detaillierte Auswertung der Beobachtungsbögen hinsichtlich der Ernteerträge wurden nur für die Pflanzenarten Erdbeere, Gurke, Paprika und Tomate vorgenommen. Die Auswertung der Ernteerträge für die Zuckerschote war nicht möglich, da hier starke Ausfälle zu verzeichnen waren oder nur sehr geringe Ernteergebnisse erzielt wurden. Die Pflanzenarten Salat, Schnittlauch und Gewürztagetes wurden nicht in die Auswertung einbezogen, da die Erfassung der Ernteerträge durch Laien (Probanden) trotz entsprechender Vorgaben methodisch sehr unterschiedlich oder gar nicht erfolgte.
- In den Diagrammen ist für die einzelnen Pflanzenarten sowohl der Mittelwert als auch der Median hinsichtlich der Ernteerträge dargestellt, um zu visualisieren, dass hier teilweise sehr hohe oder sehr niedrige Ernteerträge zu verzeichnen waren. Die alleinige Darstellung des Mittelwerts zu den Ernteerträgen würde diesen Umstand nicht gerecht werden und den Einfluss nicht messbarer oder nicht erfasster Faktoren verschweigen.
- Aus allen Diagrammen kann somit entnommen werden, inwiefern unter Umständen nicht messbare oder nicht erfasste Faktoren einen Einfluss auf Maximal- oder Minimalerträge hatten. Je größer der Unterschied zwischen dem Mittelwert oder

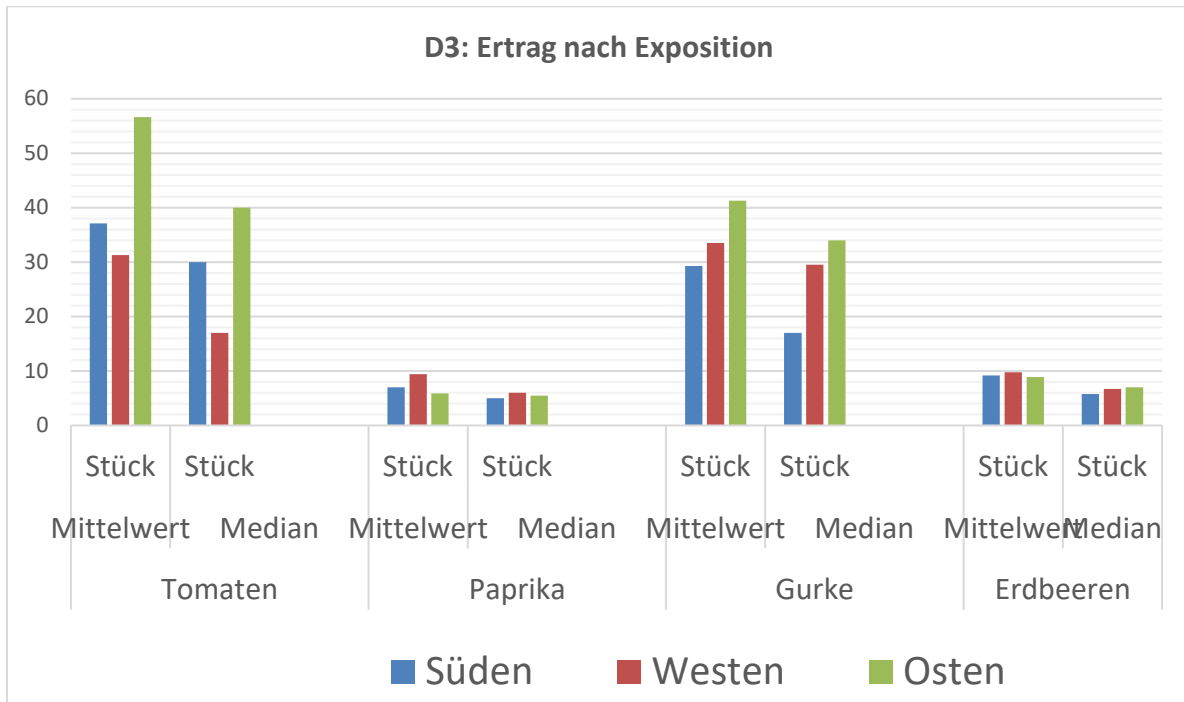
dem Median der Ernteerträge einer Pflanzenart, desto stärker waren Maximal oder Minimalerträge zu verzeichnen.



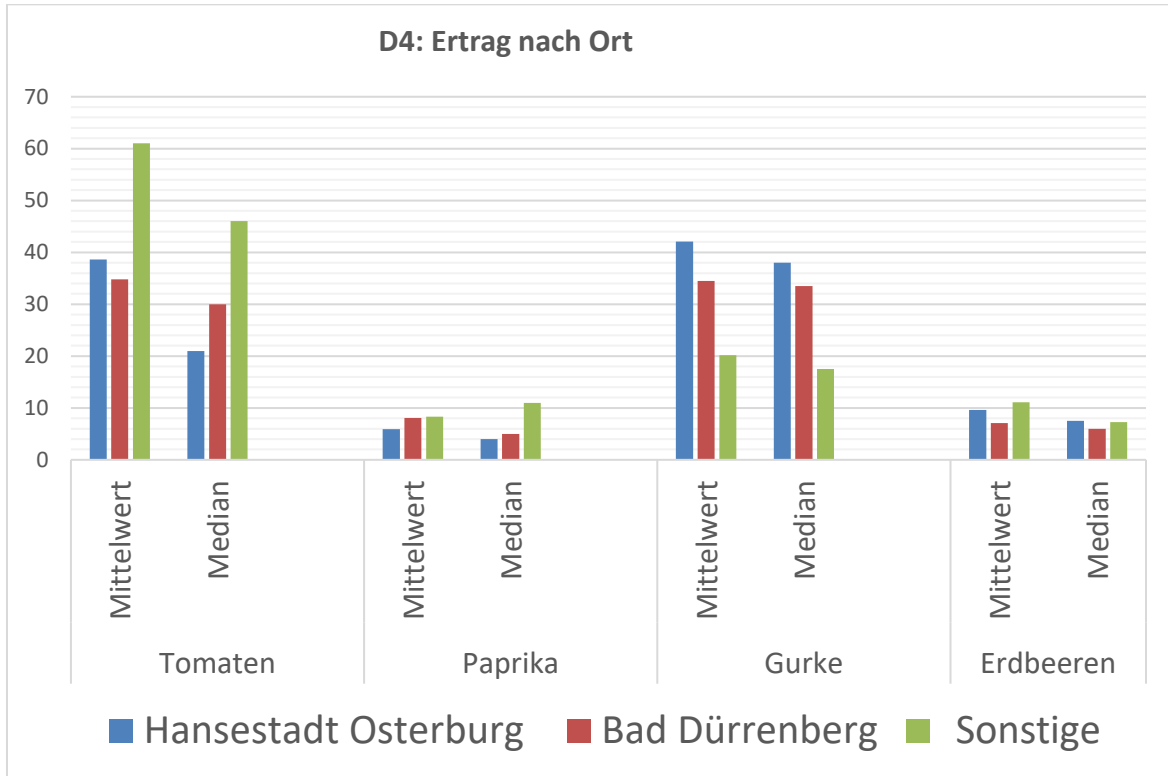
D1: Das Diagramm vergleicht den durchschnittlichen Ertrag (Stück) von vier Pflanzenarten auf **Balkon** und **Terrasse**. **Tomaten** erzielten auf dem Balkon deutlich höhere Erträge (Mittelwert und Median) als auf der Terrasse. **Gurken** schnitten hingegen auf der Terrasse besser ab. Bei **Paprika** und **Erdbeeren** waren die Unterschiede gering.



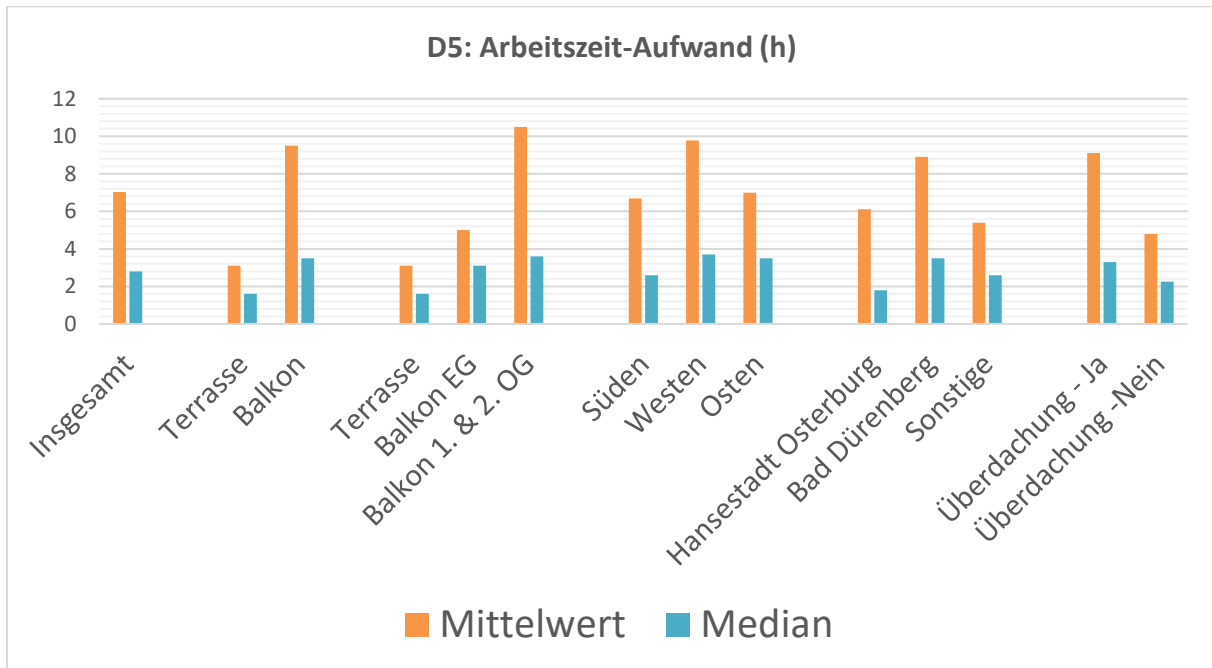
D2: Das Diagramm zeigt den Ertrag an verschiedenen Pflanzenstandorten. **Tomaten** erzielten den höchsten Ertrag auf **Balkonen im Erdgeschoss**, gefolgt von Terrasse und oberen Balkonen. **Gurken** lieferten auf der **Terrasse** den besten Ertrag. **Paprika** und **Erdbeeren** zeigten geringe, standortunabhängige Unterschiede. Die Ergebnisse verdeutlichen den Einfluss der Standortlage auf den Ernteertrag.



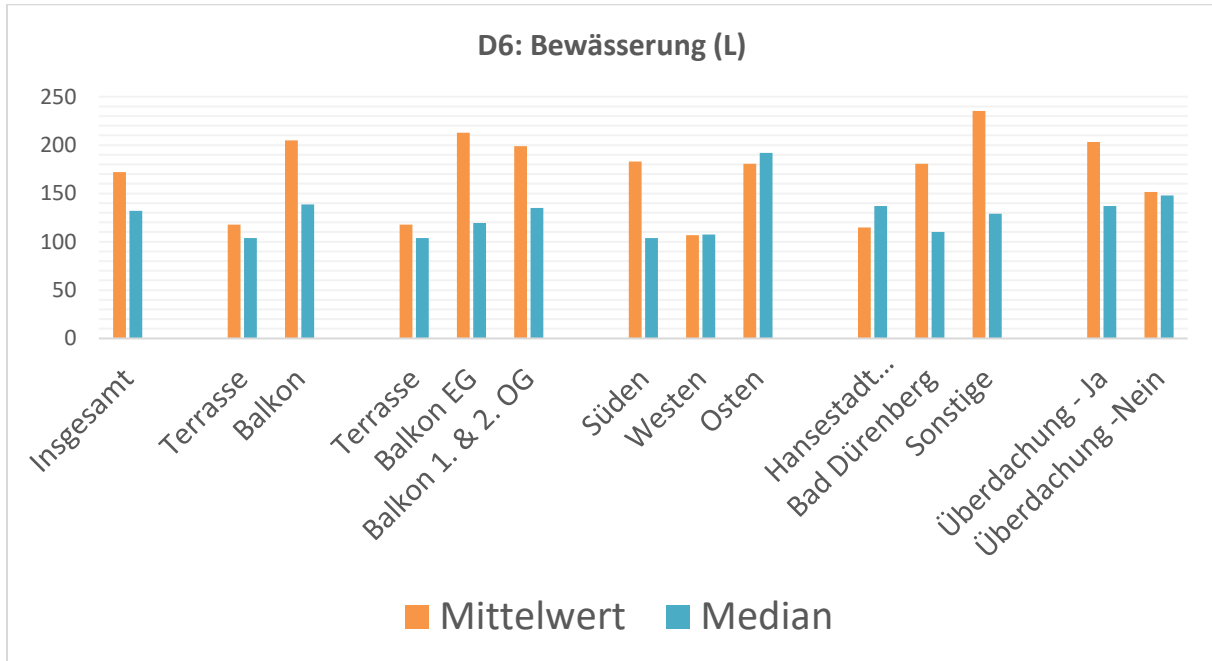
D3: Das Diagramm zeigt den Ertrag nach Exposition. **Ostlagen** erzielten bei **Tomaten** und **Gurken** die höchsten Werte. **Paprika** und **Erdbeeren** wiesen geringe Unterschiede zwischen Süden, Westen und Osten auf. Die Ausrichtung hat je nach Pflanzenart deutlichen Einfluss auf den Ertrag.



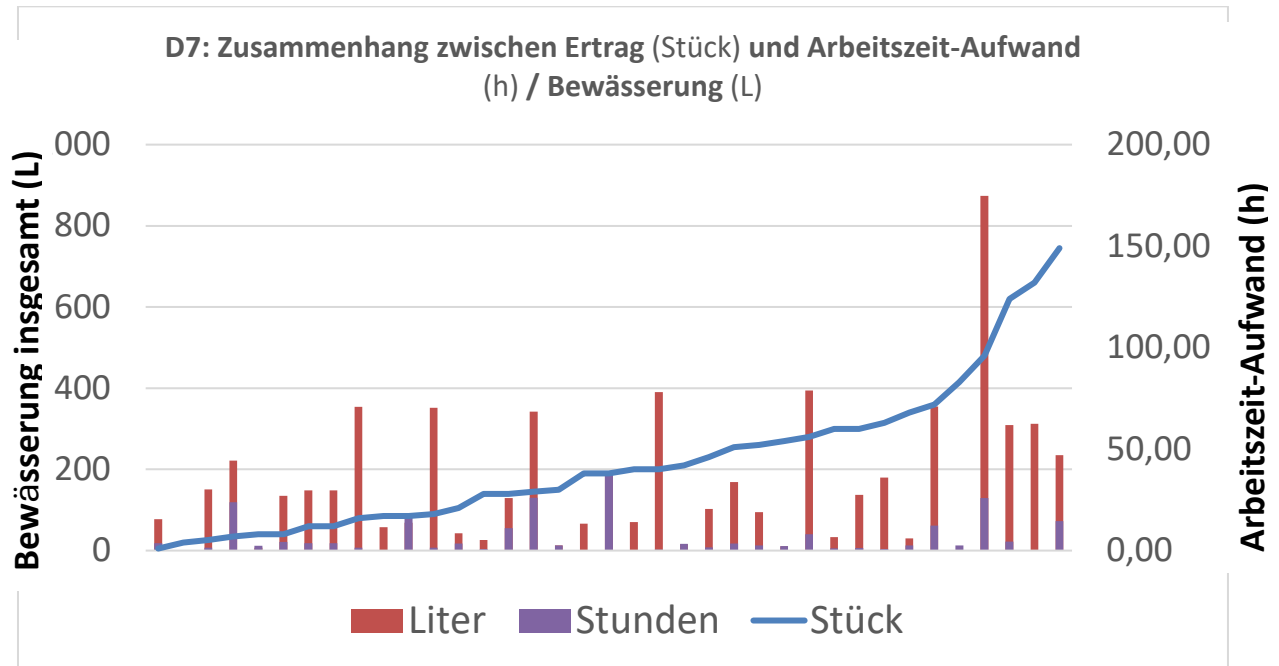
D4: Zwischen Ernteerträgen in unterschiedlicher geographischer Lage in der Hansestadt Osterburg im Norden und Bad Dürrenberg im Süden von Sachsen-Anhalt sind keine nennenswerten Unterschiede zu verzeichnen, da andere Faktoren einen größeren Einfluss haben.



D5: Das Diagramm zeigt den **Arbeitszeit-Aufwand** nach Standortmerkmalen. Wesentliche Abhängigkeiten hinsichtlich des Arbeitszeit-Aufwand zur Pflege der Pflanzen in Abhängigkeit vom Standort des Hochbeetkastens und weitere Faktoren konnten nicht verzeichnet werden. Höchster Aufwand (Mittelwert) fällt auf **Balkon EG** und **Süd-Exposition**, geringster bei **Überdachung**. Der Median bleibt insgesamt deutlich niedriger, was auf einzelne Ausreißer mit hohem Zeitaufwand hinweist. Die Höhe des Arbeitszeit-Aufwand ist vermutlich von individuellen Faktoren der Probanden abhängig, z.B. hinsichtlich des gärtnerischen Engagements und der Motivation.



D6: Das Diagramm zeigt die **Bewässerungsmenge (L)** nach Standortfaktoren. Der **höchste Mittelwert** tritt bei **unüberdachten Flächen** auf, der niedrigste bei **Balkonen EG**. Ein Unterschied beim Wasserbedarf der Pflanzen in Abhängigkeit von Standort des Balkonkastens hinsichtlich des Mittelwerts konnte nur hinsichtlich der Exposition verzeichnet werden, was jedoch auch auf eine allgemein bessere Entwicklung der Pflanzen bei einer Exposition des Standortes nach Osten zurückzuführen sein, wodurch sich automatisch ein höherer Wasserbedarf ergibt. Die Medianwerte liegen durchgehend unter den Mittelwerten, was auf vereinzelte hohe Gießmengen (Ausreißer) hinweist.



D7: Das Diagramm zeigt den Zusammenhang zwischen dem Ertrag (in Stück), dem Arbeitszeit-Aufwand (in Stunden) und der Bewässerung (in Litern) im Rahmen eines Gemüseanbaus. Die blauen Linien stellen den Ertrag dar, während die roten Balken die benötigte Wassermenge und die violetten Balken den Arbeitszeitaufwand visualisieren. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen den Ernteerträgen und den aufgewendeten Ressourcen (Pflegezeit und Wasser) kann nicht verzeichnet werden. Auch bei sehr geringen Aufwendungen (Pflege, Bewässerung) konnten hohe Ernteerträge erzielt werden und umgekehrt.

6.2 Feedbackbögen (2023 & 2024)

In der Saison 2024 wurden 95 Pflanzenpakete (Arten s.u.), ergänzendes Substrat/Dünger zur Bodenauffrischung/-aktivierung an die entsprechenden TeilnehmerInnen übergeben.

Im Jahr 2024 gaben die Probanden rückblickend auf die Saison 2023 und im Laufe der Saison 2024 an, wie sie den Anbau von Gemüse generell beurteilen und welche zusätzlichen Effekte davon ausgingen, z.B. ob sie es stressabbauend wirkte oder ob die Atmosphäre auf dem Balkon als angenehmer empfunden wurde. Weiterhin wurde erfasst, wie die Balkongärtner – und gärtnerinnen individuell die Entwicklung sowie die Qualität und Menge des geernteten Gemüses und Kräuter beurteilen.

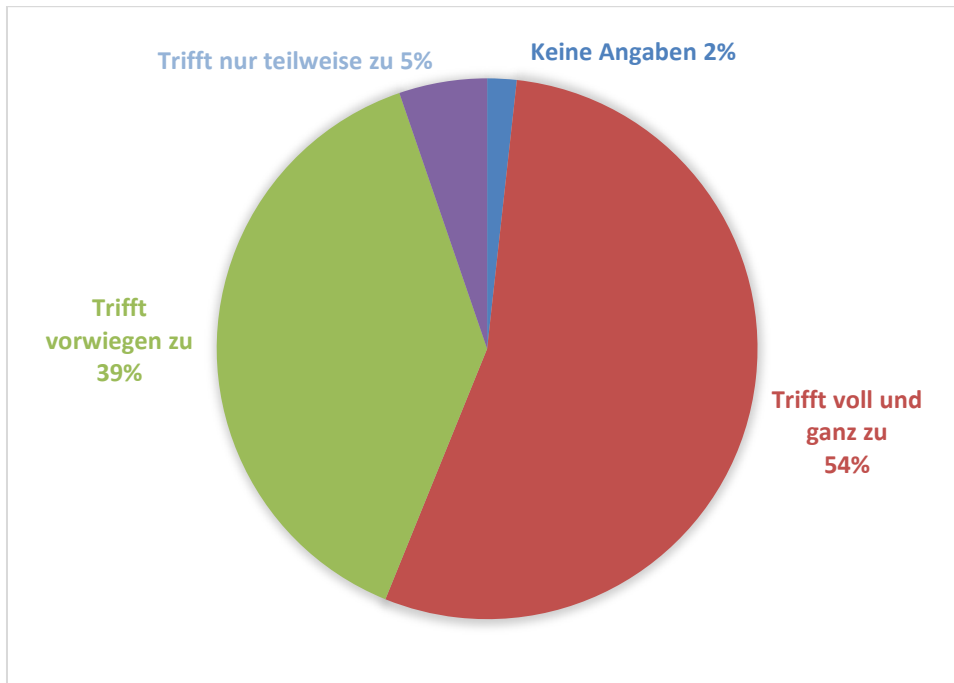
Dazu musste auf einer sogenannten Likert-Skala angegeben werden, inwieweit sie einer bestimmten Aussage zustimmen. Eine Aussage lautete z.B. „Durch den Anbau des Gemüses empfand ich die Atmosphäre und das Kleinklima auf dem Balkon/der Terrasse als angenehmer.“, die dann durch die folgende Skala zu bewerten war: 1) Trifft voll und ganz zu, 3) Trifft vorwiegend zu, 5) Trifft nur teilweise zu, 7) Trifft kaum oder nicht zu.

Bei den Auswertungen zur Eignung des Anbaus der verschiedenen Nutzpflanzenarten wurden neben den Angaben zu den Arten im Feedbackbogen zur Saison 2023 (siehe 5.1) die Beurteilung zu folgenden Pflanzenarten einbezogen, die in der Saison 2024 durch die Probanden in dem Hochbeetkasten kultiviert wurden:

- Aubergine
- Petersilie
- Erdbeere
- Schalotte
- Kapuzinerkresse
- Schnittlauch
- Salat
- Tomate

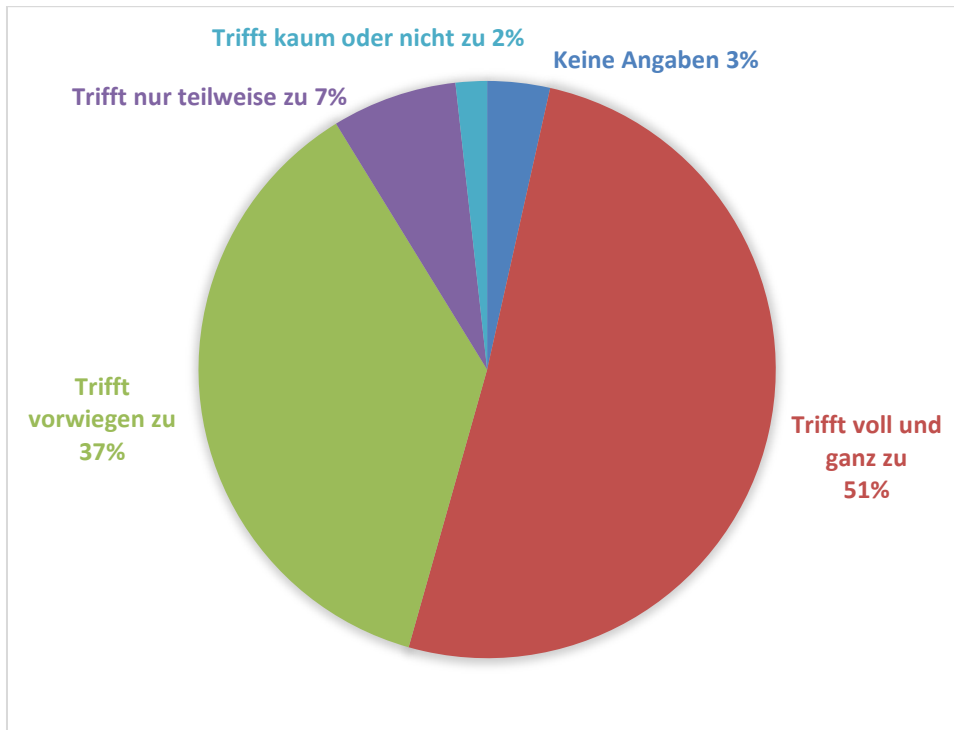
Zur Erstellung der Auswertungen konnten die Angaben aus 57 Feedbackbögen zur Saison 2023 und aus 81 Feedbackbögen zur Saison 2024 einbezogen werden.

D8: Mit dem Anbau des Gemüses in dem Hochbeetkasten war ich insgesamt zufrieden (2023).



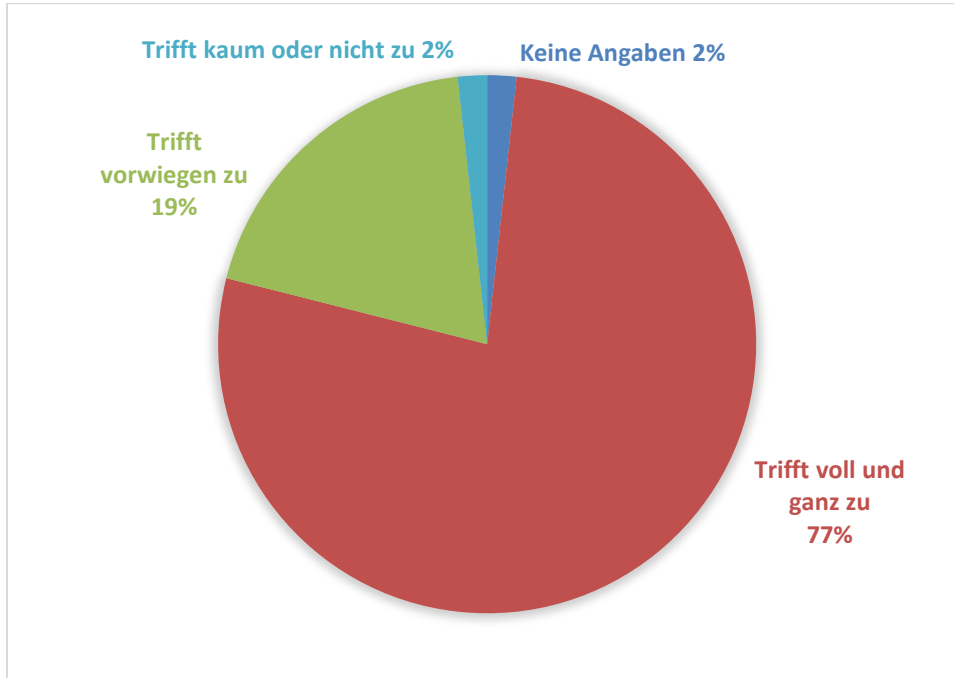
Das vorliegende Kreisdiagramm visualisiert die Ergebnisse der Befragung aus dem Jahr 2023 zur Zufriedenheit mit dem Gemüseanbau. Die Mehrheit der Befragten äußerte eine positive Einschätzung: 54 % gaben an, „voll und ganz“ zufrieden zu sein, während 39 % angaben, dass die Aussage „vorwiegend“ zutreffe. Nur ein kleiner Anteil der Teilnehmenden war weniger zufrieden – 5 % stimmten der Aussage lediglich „teilweise“ zu, und 2 % machten keine Angaben. Die Daten deuten insgesamt auf eine hohe Zufriedenheit mit dem Anbau im Hochbeetkasten hin, wobei über 90 % der Befragten positive Rückmeldungen gaben.

D9: Den Gemüseanbau im Hochbeetkasten empfand ich als stressabbauend und entspannend (2023).



Das Kreisdiagramm veranschaulicht die Ergebnisse einer Befragung aus dem Jahr 2023 zur empfundenen Wirkung des Gemüseanbaus im Hochbeetkasten auf Stressreduktion und Entspannung. Eine Mehrheit von 51 % der Befragten gab an, dass diese Aussage „voll und ganz“ zutraf. Weitere 37 % stimmten dem „vorwiegend“ zu. 7 % empfanden den Gemüseanbau lediglich „teilweise“ als entspannend, während nur 2 % angaben, dass dies „kaum oder nicht“ zutraf. 3 % machten keine Angaben. Die Ergebnisse zeigen, dass der Hochbeetanbau von den meisten Teilnehmenden als überwiegend positiv im Hinblick auf das psychische Wohlbefinden wahrgenommen wurde.

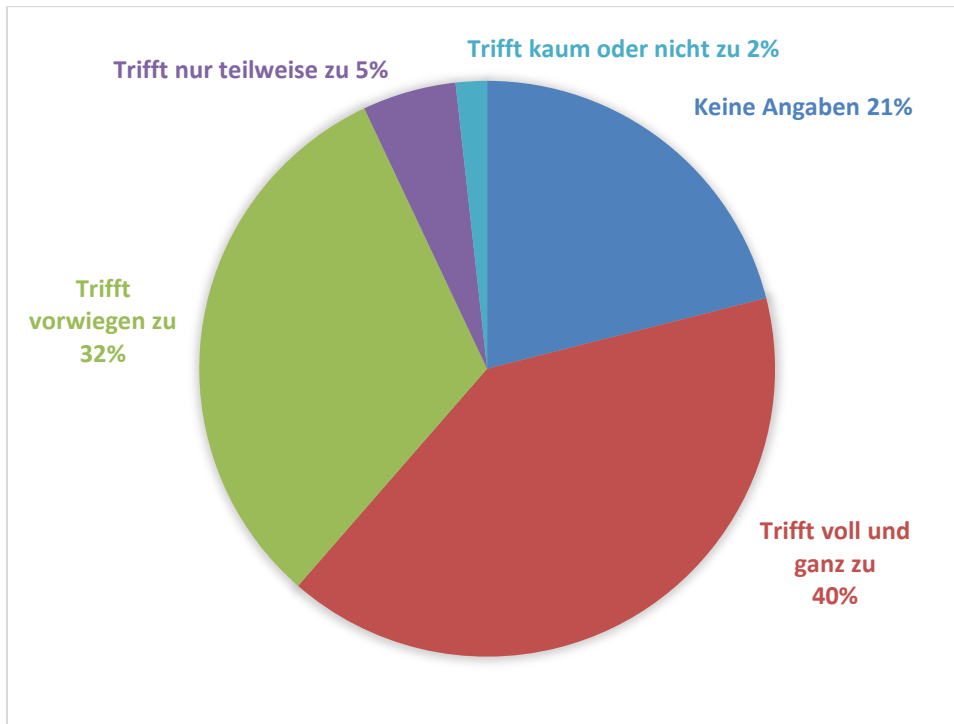
D10: Der bepflanzte Hochbeetkasten auf meinem/r Balkon/Terrasse war für mich eine Bereicherung (2023).



Das Diagramm zeigt die Ergebnisse einer Befragung aus dem Jahr 2023 zur subjektiven Wahrnehmung des bepflanzten Hochbeetkastens auf dem eigenen Balkon oder der Terrasse als persönliche Bereicherung. Ein Großteil der Teilnehmenden (77 %) stimmte der Aussage „voll und ganz“ zu, weitere 19 % „vorwiegend“. Lediglich 2 % gaben an, dass die Aussage „kaum oder nicht“ zutrefte, ebenso machten 2 % keine Angaben.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass der Hochbeetkasten von der überwiegenden Mehrheit der Befragten als wertvolle Ergänzung im Alltag wahrgenommen wurde. Dies lässt auf eine hohe subjektive Bedeutung gärtnerischer Aktivitäten im häuslichen Umfeld schließen.

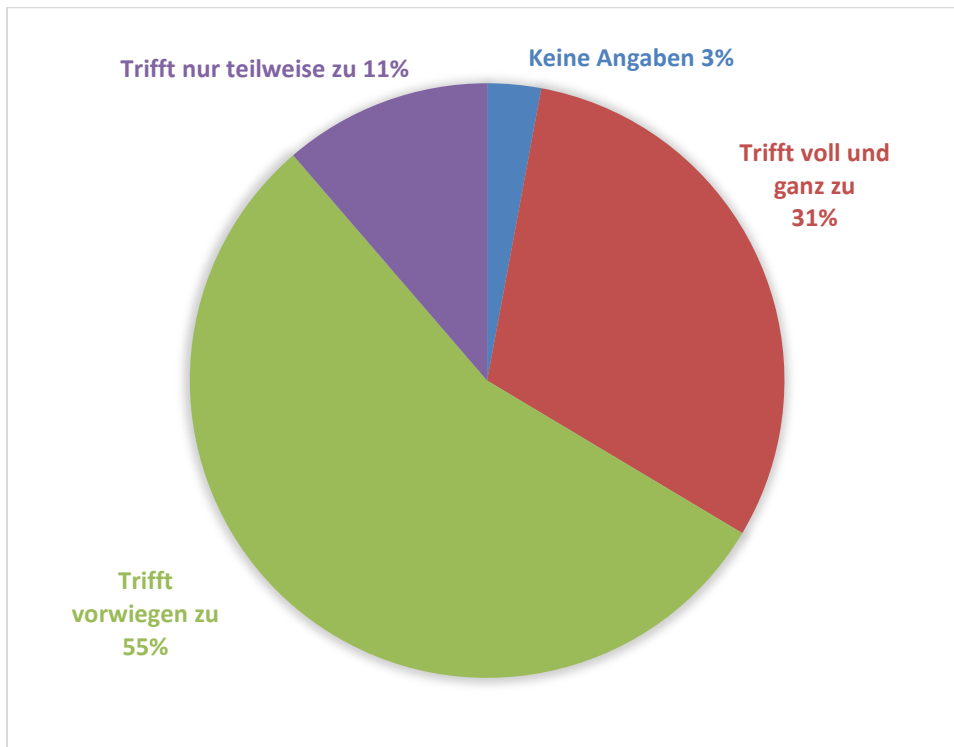
D11: Durch den Anbau des Gemüses empfand ich die Atmosphäre und das Kleinklima auf dem Balkon/der Terrasse als angenehmer (2023).



Das Diagramm veranschaulicht die Ergebnisse einer Umfrage aus dem Jahr 2023 zur Wirkung des Gemüseanbaus auf die empfundene Atmosphäre und das Kleinklima auf dem Balkon bzw. der Terrasse. 40 % der Befragten stimmten der Aussage „voll und ganz“ zu, 32 % „trifft vorwiegend zu“. Weitere 5 % gaben an, dass die Aussage „nur teilweise“ zutreffe, und 2 % stimmten ihr „kaum oder nicht“ zu. Bemerkenswert ist der relativ hohe Anteil an Teilnehmenden, die keine Angaben machten (21 %).

Insgesamt lässt sich feststellen, dass rund drei Viertel der Befragten eine positive Wirkung des Gemüseanbaus auf die Wohnumgebung wahrnahmen. Der vergleichsweise hohe Anteil an fehlenden Antworten könnte auf Unsicherheit oder mangelnde Wahrnehmung dieses Aspekts hinweisen. Die Ergebnisse legen nahe, dass urbane Begrünungsmaßnahmen wie Hochbeetkästen zur Verbesserung des subjektiven Wohnklimas beitragen können.

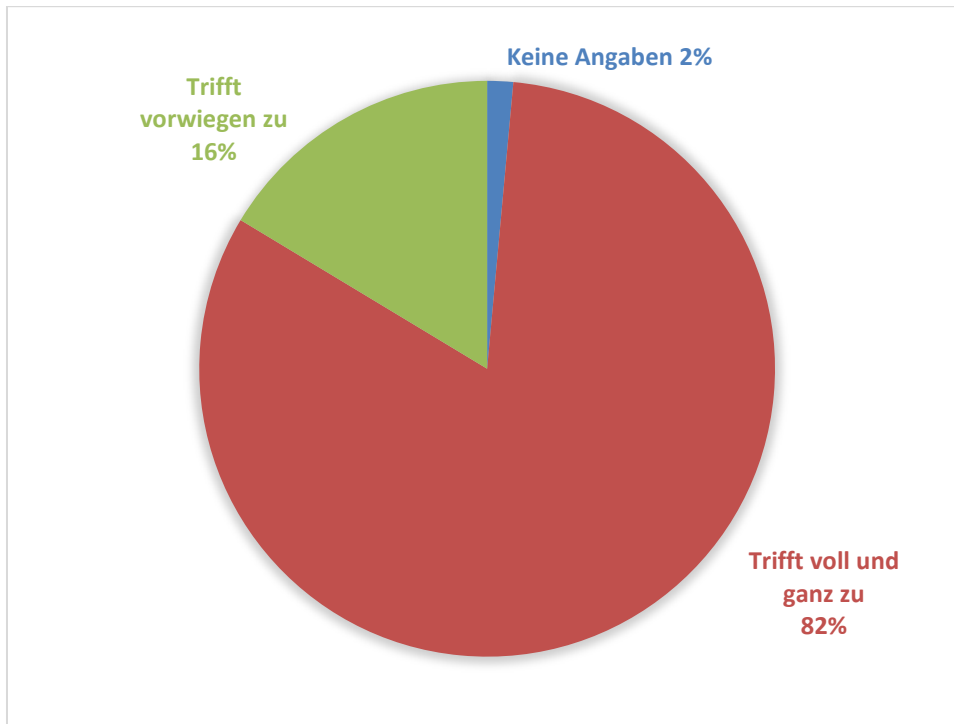
D12: Die Pflanzen entwickelten sich größtenteils gut und waren gesund (2023 & 2024).



Das Kreisdiagramm zeigt die Ergebnisse einer Befragung zur Entwicklung und Gesundheit der angebauten Pflanzen in den Jahren 2023 und 2024. Die Mehrheit der Teilnehmenden äußerte sich positiv: 55 % stimmten der Aussage „trifft vorwiegend zu“ zu, 31 % „trifft voll und ganz zu“. 11 % gaben an, dass die Aussage „nur teilweise“ zutreffe, und 3 % machten keine Angaben.

Insgesamt ergibt sich ein überwiegend positives Bild: 86 % der Befragten bestätigten, dass sich die Pflanzen größtenteils gut entwickelten und gesund waren. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Bedingungen für den Pflanzenwuchs im Hochbeetkasten in den betrachteten Jahren überwiegend günstig waren. Etwa ein Zehntel der Teilnehmenden erlebte jedoch Einschränkungen, was auf mögliche Unterschiede in Standort, Pflege oder Pflanzenauswahl hinweisen könnte.

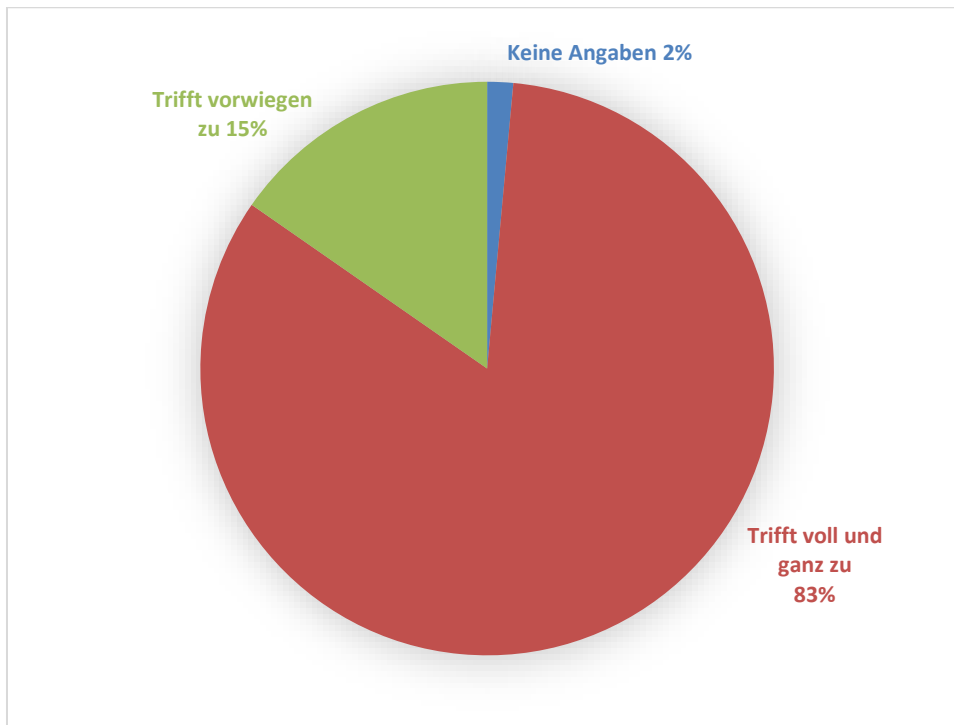
D13: Die Pflege des Kastens bzw. der Pflanzen hat mir insgesamt keine Schwierigkeiten bereitet (2023 & 2024).



Das Diagramm stellt die Ergebnisse einer Befragung zur wahrgenommenen Schwierigkeit bei der Pflege von Hochbeetkästen und Pflanzen in den Jahren 2023 und 2024 dar. Eine deutliche Mehrheit der Teilnehmenden (82 %) stimmte der Aussage „trifft voll und ganz zu“, dass ihnen die Pflege keine Schwierigkeiten bereitet habe. Weitere 16 % gaben an, dass dies „vorwiegend“ zutreffe. Lediglich 2 % machten keine Angaben.

Die Ergebnisse zeigen eine sehr hohe Zufriedenheit mit der Handhabung und Pflege des Hochbeetkastens. Insgesamt deuten die Rückmeldungen darauf hin, dass das Gärtnern in Hochbeeten als niedrigschwellig und gut umsetzbar wahrgenommen wird – ein wichtiger Aspekt für die nachhaltige Förderung urbaner Gartenprojekte.

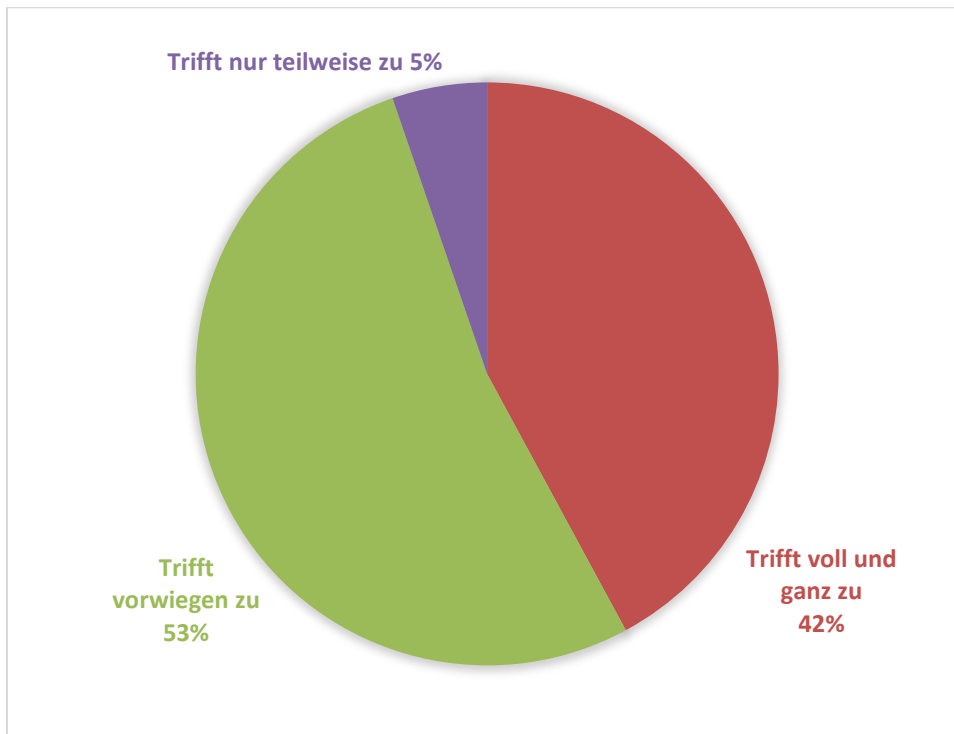
D14: Den Aufwand zur Pflege der Pflanzen empfand ich als nicht zu hoch (2023 & 2024).



Das Kreisdiagramm zeigt die Ergebnisse einer Befragung aus den Jahren 2023 und 2024 zur subjektiven Einschätzung des Pflegeaufwands für die Pflanzen im Hochbeet. Eine überwältigende Mehrheit von 83 % der Befragten stimmte der Aussage „trifft voll und ganz zu“ zu, dass der Aufwand nicht als zu hoch empfunden wurde. Weitere 15 % stimmten „vorwiegend“ zu, während lediglich 2 % keine Angaben machten.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass der Großteil der Teilnehmenden den Pflegeaufwand als gut bewältigbar empfand. Dies spricht für die Alltagstauglichkeit von Hochbeetprojekten und bestätigt deren Potenzial, auch langfristig motivierend und zugänglich für unterschiedlich erfahrene Nutzergruppen zu sein.

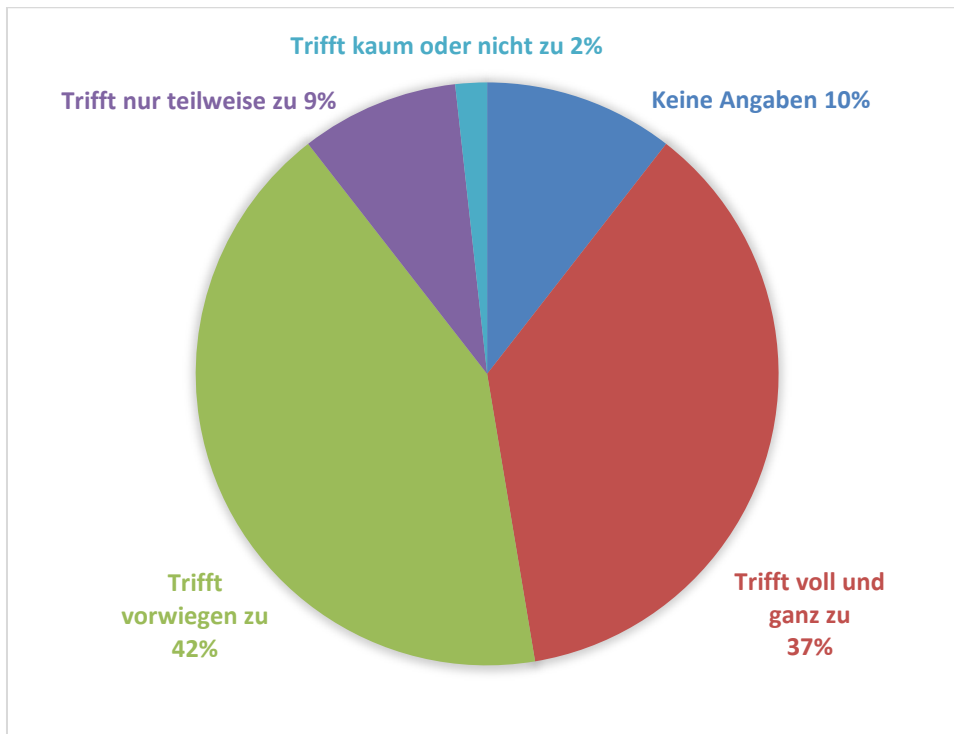
D15: Mit der Qualität des geernteten Gemüses war ich insgesamt zufrieden (2023).



Das Kreisdiagramm zeigt die Ergebnisse einer Befragung zur Zufriedenheit mit der Qualität des geernteten Gemüses im Jahr 2023. Die Mehrheit der Befragten (53 %) war „vorwiegend“ zufrieden, während 42 % angaben, „voll und ganz“ zufrieden zu sein. Nur 5 % stimmten der Aussage „nur teilweise“ zu; fehlende Angaben wurden nicht ausgewiesen.

Die Ergebnisse sprechen für eine insgesamt hohe Zufriedenheit mit der Gemüsequalität. Mit zusammen 95 % positiver Rückmeldungen (voll und ganz bzw. vorwiegend) zeigt sich, dass der Eigenanbau im Hochbeet als erfolgreich und qualitativ überzeugend wahrgenommen wurde. Die geringe Unzufriedenheit deutet auf ein funktionierendes System im Hinblick auf Anbau- und Erntebedingungen hin.

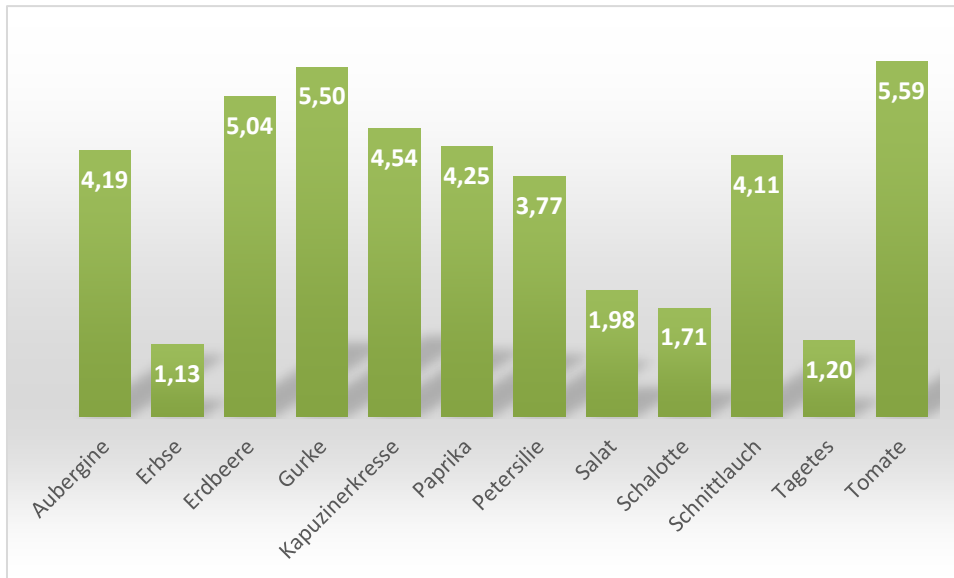
D16: Mit der Menge des geernteten Gemüses war ich insgesamt zufrieden (2023).



Das Kreisdiagramm zeigt die Ergebnisse einer Befragung zur Zufriedenheit mit der Menge des geernteten Gemüses im Jahr 2023. 37 % der Teilnehmenden stimmten der Aussage „trifft voll und ganz zu“ zu, weitere 42 % „trifft vorwiegend zu“. 9 % gaben an, die Aussage treffe „nur teilweise“ zu, 2 % stimmten ihr „kaum oder nicht“ zu. Zudem machten 10 % keine Angaben.

Insgesamt zeigten sich 79 % der Befragten zufrieden mit der Erntemenge. Dies deutet auf eine mehrheitlich positive Bewertung des Anbauerfolgs hin, obwohl die Zustimmung etwas niedriger ausfällt als bei der Einschätzung zur Qualität des Gemüses. Der vergleichsweise hohe Anteil an fehlenden Angaben (10 %) könnte auf Unsicherheiten oder schwankende Erträge hindeuten.

D17: Bei der Pflege der <Pflanze> hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.
 (Skala: 1 - Trifft kaum oder nicht zu | 3 - Trifft nur teilweise zu | 5 - Trifft vorwiegend zu | 7 - Trifft voll und ganz zu)



Das Balkendiagramm zeigt die durchschnittlichen Bewertungen zur Pflegeleichtigkeit und Entwicklung verschiedener Pflanzenarten im Hochbeet, basierend auf einer Skala von 1 („trifft kaum oder nicht zu“) bis 7 („trifft voll und ganz zu“).

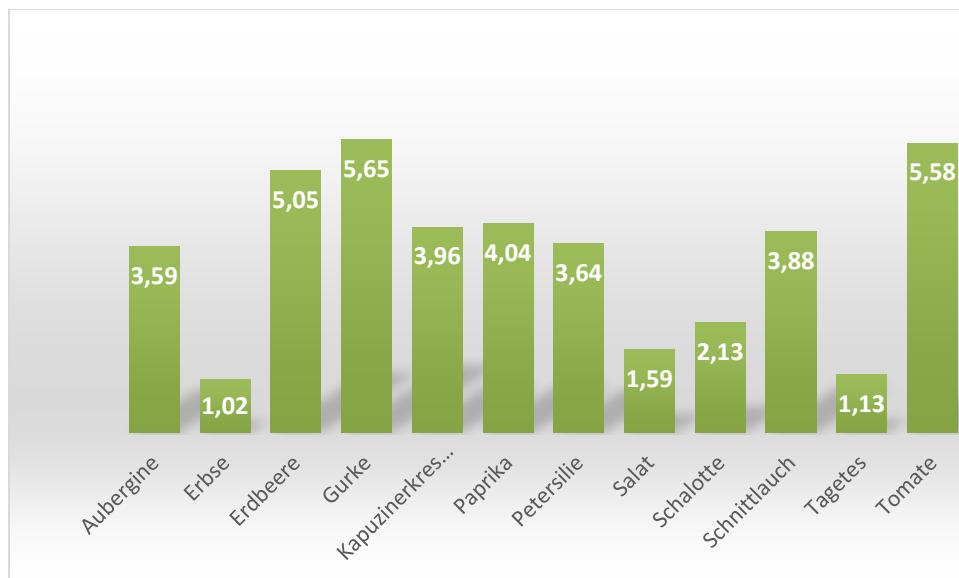
Die höchsten Zufriedenheitswerte erzielten **Tomaten** (5,59), **Gurke** (5,50), **Kapuzinerkresse** (5,50) und **Erdbeeren** (5,04), was auf eine problemlose Pflege und gute Entwicklung dieser Pflanzen hinweist. Ebenfalls überdurchschnittlich bewertet wurden **Paprika** (4,54), **Aubergine** (4,19) und **Schnittlauch** (4,11).

Im mittleren Bereich lagen **Petersilie** (3,77) und **Tagetes** (4,11). Deutlich unterdurchschnittlich schnitten **Salat** (1,98), **Schalotte** (1,71) und besonders **Erbse** (1,13) sowie **Tagetes** (1,20) ab, was auf Pflegeprobleme oder unbefriedigende Entwicklung hinweist.

Die Ergebnisse zeigen, dass einige Pflanzenarten im Hochbeet besser gedeihen und einfacher zu pflegen sind als andere. Besonders Tomaten und Gurken scheinen sich als robuste und pflegeleichte Pflanzen für den Hochbeetanbau zu eignen, während bei Salat, Schalotten und Erbsen eher Schwierigkeiten auftreten.

D18: Mit der Qualität <des geernteten Gemüses / der geernteten Kräuter / etc.> war ich zufrieden.

(Skala: 1 - Trifft kaum oder nicht zu | 3 - Trifft nur teilweise zu | 5 - Trifft vorwiegend zu | 7 - Trifft voll und ganz zu)



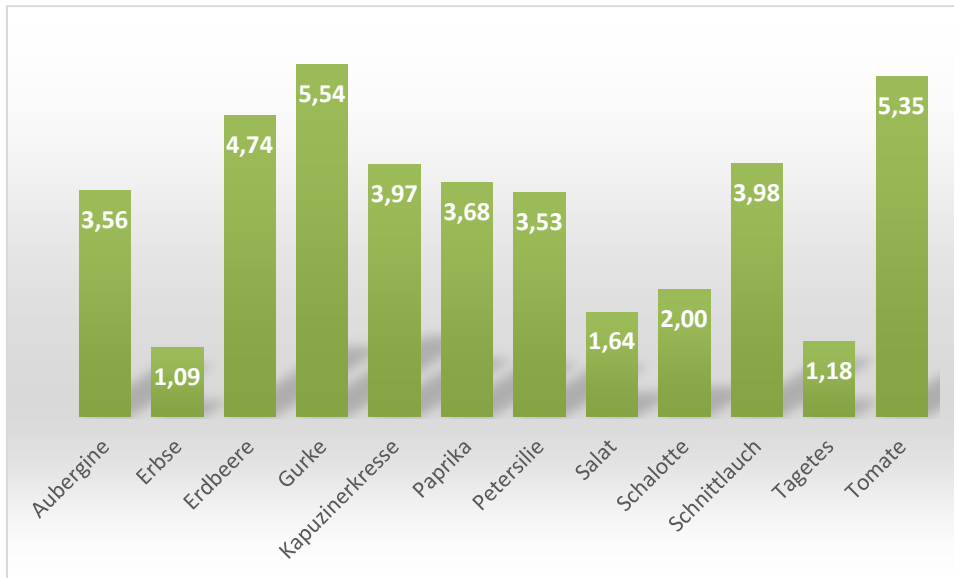
Das Balkendiagramm zeigt die durchschnittliche Zufriedenheit mit der Qualität des geernteten Gemüses und der Kräuter, basierend auf einer Skala von 1 („trifft kaum oder nicht zu“) bis 7 („trifft voll und ganz zu“).

Die höchsten Bewertungen erhielten **Gurke** (5,65), **Tomate** (5,58) und **Erdbeere** (5,05), was auf eine besonders hohe Zufriedenheit mit der Qualität der Ernte hinweist. Ebenfalls über dem Durchschnitt lagen **Kapuzinerkresse** (4,04), **Schnittlauch** (3,88), **Paprika** (3,96) und **Petersilie** (3,64).

Im mittleren bis unteren Bereich finden sich **Aubergine** (3,59), **Salat** (2,13) und **Schalotte** (1,59). Die geringste Zufriedenheit wurde bei **Erbse** (1,02) und **Tagetes** (1,13) verzeichnet. Insgesamt zeigt das Diagramm, dass sich bestimmte Pflanzenarten nicht nur leicht pflegen lassen, sondern auch qualitativ hochwertige Erträge liefern – besonders Tomaten und Gurken. Andere Pflanzen wie Erbsen, Salat und Tagetes scheinen dagegen sowohl in Pflege als auch Qualität weniger erfolgreich gewesen zu sein.

D19: Mit der Quantität <des geernteten Gemüses / der geernteten Kräuter / etc.> war ich zufrieden.

(Skala: 1 - Trifft kaum oder nicht zu | 3 - Trifft nur teilweise zu | 5 - Trifft vorwiegend zu | 7 - Trifft voll und ganz zu)



Das Balkendiagramm zeigt die durchschnittliche Zufriedenheit mit der **Quantität** der geernteten Gemüse und Kräuter verschiedener Pflanzenarten. Die Bewertung erfolgte auf einer Skala von 1 („trifft kaum oder nicht zu“) bis 7 („trifft voll und ganz zu“).

Die höchsten Zufriedenheitswerte erzielten **Gurke** (5,54), **Tomate** (5,35), **Schnittlauch** (3,98) und **Erdbeere** (4,74), was auf vergleichsweise hohe Erntemengen dieser Kulturen hinweist. Auch **Kapuzinerkresse** (3,97), **Paprika** (3,68) und **Tagetes** (3,98) wurden positiv bewertet. Im mittleren Bereich lagen **Aubergine** (3,56) und **Petersilie** (3,53). Geringere Zufriedenheit zeigte sich bei **Salat** (1,64), **Schalotte** (2,00) und besonders bei **Erbse** (1,09) und **Tagetes** (1,18).

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass einige Pflanzenarten im Hochbeet nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ erfolgreich angebaut wurden – vor allem Gurken und Tomaten. Gleichzeitig zeigen bestimmte Kulturen (z. B. Erbsen, Salat, Schalotten) vergleichsweise geringe Erträge, was auf standortbedingte Einschränkungen oder Pflegeanforderungen hinweisen könnte.

6.3 Zusammenfassung

Das Projekt „KlimaGO – Klimafittes Gemüse und Obst für Balkon und Terrasse“ untersuchte über die Vegetationsperioden 2023 und 2024 hinweg die Eignung verschiedenster Nutzpflanzen für den Anbau auf begrenztem städtischem Raum unter Realbedingungen. Ziel war es, praxisnahe Erkenntnisse zur Ertragsfähigkeit, Pflegeintensität und subjektiven Wirkung ausgewählter Kulturarten auf Balkonen und Terrassen zu gewinnen, um Impulse für klimaangepasste, urbane Selbstversorgung und Begrünung zu geben.

Versuchsaufbau und Methodik

Das Projekt war als Citizen-Science-Initiative angelegt und bezog über 100 Bürgerinnen und Bürger, soziale Einrichtungen, Wohnungsbaugenossenschaften und kommunale Partner aktiv in die Projektdurchführung bzw. den Anbauprozess ein. Die Teilnehmenden erhielten ein standardisiertes Hochbeetpaket mit Substrat, Pflanzen/Saatgut sowie Informations- und Dokumentationsmaterial. Die Auswahl der Kulturen (z. B. Tomate, Gurke, Paprika, Salat, Erdbeere, Kräuter) erfolgte mit Blick auf Pflegeleichtigkeit, Hitzeverträglichkeit und kulinarischen Nutzen. Die Datenerhebung erfolgte analog über Stammdaten-, Beobachtungs- und Feedbackbögen. Zielgrößen waren unter anderem:

- Pflanzenentwicklung (qualitativ)
- Pflege- und Bewässerungsaufwand (quantitativ)
- Ernteertrag (quantitativ)
- Standortbedingungen (Himmelsrichtung, Etage, Überdachung etc.)
- subjektive Wirkungen und Bewertungen

Auswertung der Beobachtungsdaten

Im ersten Erhebungsjahr (2023) wurden insgesamt 95 Hochbeetkästen mit Pflanzenpaketen ausgegeben. Die Ertragsdaten zeigten differenzierte Ergebnisse:

- **Tomaten und Gurken** wiesen mit Abstand die höchsten Ernteerträge auf. Tomaten entwickelten sich auf Ost-Balkonen und in Erdgeschossetagen besonders gut, während Gurken v. a. auf ungeschützten Terrassen hohe Erträge zeigten.
- **Paprika und Erdbeeren** lieferten im Vergleich moderate, aber stabile Erträge – weitgehend unabhängig von der Exposition.

- **Salat, Zuckerschoten, Tagetes, Schnittlauch und Schalotten** wurden aufgrund uneinheitlicher oder fehlender Angaben nicht vergleichbar ausgewertet. Gerade bei Salat und Erbse traten häufig Kultivierungsprobleme auf.
- Der Unterschied zwischen Median und Mittelwert der Erträge offenbarte deutliche Streuung – teils durch vereinzelte sehr hohe oder niedrige Ergebnisse, teils vermutlich bedingt durch nicht erfasste Einflussfaktoren wie Mikroklima, Schädlingsbefall oder Pflegevariabilität.

Zusammenhang von Ertrag, Pflege und Wasserbedarf

Die Analyse zeigte keinen linearen Zusammenhang zwischen Aufwand (Pflegezeit, Wasser) und Ertrag. Hohe Ernteerträge waren sowohl bei geringem als auch hohem Aufwand möglich – individuelle Faktoren wie Erfahrung, Motivation oder Pflanzenkenntnis könnten hier eine größere Rolle spielen. Die höchsten Pflegezeiten wurden auf Balkonen im Erdgeschoss mit Süd-Exposition beobachtet, während überdachte Standorte weniger Zeit beanspruchten. Der Wasserverbrauch war bei Ostlagen und unüberdachten Flächen am höchsten – korrelierte also tendenziell mit besseren Wuchsergebnissen.

Auswertung der subjektiven Rückmeldungen

Die Rückmeldungen der Teilnehmenden wurden mithilfe von Likert-Skalen systematisch erfasst und belegen hohe Akzeptanz und positive Wirkung:

- **Zufriedenheit:** Über 90 % der Befragten waren mit dem Gemüseanbau „voll und ganz“ oder „vorwiegend“ zufrieden.
- **Psychische Wirkung:** Rund 88 % empfanden den Anbau als „entspannend“ oder „stressreduzierend“.
- **Aufwertung des Wohnumfelds:** 77 % nahmen eine spürbare Verbesserung des Kleinklimas und der Atmosphäre wahr.
- **Pflege:** 98 % gaben an, die Pflege sei gut machbar und nicht zu aufwändig gewesen.
- **Motivation zur Fortsetzung:** Die große Mehrheit äußerte Bereitschaft zur Fortsetzung des Balkongärtnerns über das Projekt hinaus.

Pflanzenspezifische Bewertungen

Im Jahr 2024 wurden ergänzende Kulturen (Aubergine, Kapuzinerkresse, Petersilie, Schalotte) aufgenommen und erneut bewertet:

- **Tomaten und Gurken** erhielten auch in 2024 die besten Bewertungen hinsichtlich Pflege, Qualität und Ertrag.
- **Kapuzinerkresse und Erdbeeren** schnitten ebenfalls gut ab.
- **Erbsen, Salat, Schalotten und Tagetes** wurden mit Abstand am schwächsten bewertet – sowohl hinsichtlich Entwicklung, Pflege als auch Ertrag.

Diese Ergebnisse untermauern die Eignung von Tomaten, Gurken und Erdbeeren für Anfänger*innen im urbanen Hochbeetanbau und sprechen für deren Priorisierung in zukünftigen Empfehlungen.

Bewertung der Methodik

Die zunächst zu komplexen Beobachtungsbögen (2023) führten zu Inkonsistenzen bei der Datenerfassung. Nach methodischer Überarbeitung (2024) wurde die Datenqualität verbessert. Dennoch bleiben Herausforderungen in der Standardisierung von Erntemengen und Aufwandserfassung bei Laien bestehen.

6.4 Resümee

Das durchgeführte Projekt hat eindrücklich gezeigt, dass ein strukturierter, gemeinschaftlich durchgeführter Balkon- und Terrassengemüseanbau sowohl gärtnerisch als auch gesellschaftlich wirksam sein kann. Die Auswertung der quantitativen und qualitativen Daten macht deutlich:

- **Pflanzliche Erfolge:** Tomaten, Gurken und Erdbeeren erwiesen sich als besonders ertragreich, pflegeleicht und wurden hochgeschätzt. Die Sortenauswahl und Standorteignung waren entscheidende Erfolgsfaktoren.
- **Subjektive Wirkung:** Der Gemüseanbau wurde von über 90 % der Teilnehmenden als bereichernd, entspannend und motivationsfördernd bewertet.
- **Praktikabilität:** Die Handhabung der Hochbeetkästen und des Pflanzenpakets wurde als alltagstauglich eingeschätzt – insbesondere in Hinblick auf Gewicht, Pflegeaufwand und Integration in die häusliche Umgebung.
- **Datenlage:** Die erste Saison offenbarte Schwächen bei der Datenerhebung durch zu hohe Anforderungen an Laien. Die Überarbeitung der Bögen im Folgejahr führte zu deutlich besser nutzbaren Rückmeldungen.

Nicht zuletzt konnte das Projekt auch weniger gartenaffine Menschen zum Gärtnern motivieren und zur Weiterführung anregen, wie der hohe Anteil zufriedener Rückmeldungen und die Bereitschaft zur Fortsetzung belegen.

6.5 Fachliche Betreuung

Die Probanden konnten telefonische sowie persönliche Beratung und Antworten vor Ort auf Fragen erhalten; ein persönlicher Besuch wurde nicht angefordert, telefonisch wurden jedoch Angaben zu nachfolgend aufgeführten Themen übermittelt bzw. beantwortet. Die Möglichkeit des persönlichen Kontaktes wurde insbesondere von den älteren Probanden genutzt:

- Schädlinge und Krankheiten waren nur im geringen Maße zu verzeichnen wie Blattläuse, Raupen, höchstwahrscheinlich vom Kohlweißling und Spinnmilben. Letztere traten dann auf, wenn das Kleinklima zu lufttrocken war und Hitzestau gegeben war.
- Krankheiten wurden keine gemeldet, Krautfäule bei den Tomaten an ungeschützten Standorten hätte ein Thema sein können.
- Zeiten für die Pflege wie z.B. an den Pflanzen, Bodenlockerung, Wetterdaten, Wassergaben und Erntemengen der einzelnen Kulturen wurden rückgefragt (
- Bodenlockerung: dadurch dringt das Gießwasser schneller in das Substrat ein und damit werden auch tiefere Schichten gleichmäßig durchfeuchtet. Bei gelockerter Erde gelangt auch mehr Sauerstoff in den Boden, Mikroorganismen und Wurzeln können besser arbeiten und verstoffwechseln.
- Warum Wetterdaten und Wassergaben: stehen in direkter Korrelation. Je wärmer der Standort bzw. die Sonneneinstrahlung ist, umso mehr Wasser ist von Nöten.
- Bei mittäglicher Schlagwelke sollte mit Schattierung reagiert werden. Geraten die Kulturen aufgrund der Wettersituation zu sehr „in Stress, ist nicht mit zufriedenstellender Ernte zu rechnen.

7.0 Vermittlung und Information, Verbreitung der Projektergebnisse

Die Zusammenarbeit mit den unterschiedlichen Partnern (Prof. Hellriegel-Institut an der Hochschule Anhalt), den unterschiedlichen Probanden, den Firmen und der Projektarbeitsgruppe gestaltete sich sehr angenehm und ergebnisorientiert. Auf Grund der weiten Entfernungen wurde für die Projektgruppe das online Meeting zu einem wichtigen Medium. Die persönliche Übergabe des „Balkonpaketes“ sowie weitere Treffen mit den Probanden in den Städten Bad Dürrenberg, Burg und Osterburg war eine sehr wichtige Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch.

7.1 Kolloquium

Erste Ergebnisse wurden am 29.2.2024 in dem KLIMA GO Kolloquium der erweiterten Projektarbeitsgruppe vorgestellt und diskutiert. Anschließend wurden Anregungen und Hinweise in das Projekt einbezogen, Auswertungsbögen überarbeitet und angepasst (Protokoll siehe Anhang).

7.2 Umweltwoche der DBU 2025

Die ersten Ergebnisse konnten ebenfalls im Rahmen „Woche der Umwelt“ in Berlin im Garten des Bundespräsidialamtes vorgestellt werden. Das Interesse der Besucher am Stand war zufriedenstellend. Fragen u.a. nach Gärtnern auf dem Balkon, Pflanzenauswahl, torffreier Substrate und chemiefreier Düngung, Schädlinge im Balkonkasten, was kann ich im Nordbalkon pflanzen konnten durch Mitwirkende der Projektarbeitsgruppe beantwortet werden.

Es war eine besondere Erfahrung, in der Gruppe der rund 190 Ausstellenden aus Wirtschaft und Technik, Forschung und Wissenschaft sowie aus der Zivilgesellschaft dieses Projekt präsentieren zu können – ein Puzzlestück für eine verantwortungsvolle Gestaltung des Wandels.



**bst
 sorgung**

**KlimaGo: Klimafittes Gemüse und Obst
 Wissenstransfer von Alt zu Jung**

In Städten und auch im ländlichen Raum werden die Auswirkungen des Klimawandels – Extremwetterereignisse und Rekordhitzetemperaturen – immer spürbarer. Die Lebensqualität ist stark beeinträchtigt. Grün auf Balkon und Terrasse nimmt schon jetzt an Bedeutung rasant zu. Nicht zuletzt gibt es immer wieder Fragen und großes Interesse am Thema Selbstversorgung. An die Klimaveränderungen angepasste, pflegeleichte, z. T. auch neue Obst- und Gemüsesorten können das „genussreiche“ Leben in Zukunft angenehmer und sicherer gestalten.

Unser Ziel: informieren, ökologisch beraten, mit klimafittem Gemüse und Obst Genuss erleben!

7.3 Tagung – Abschlusskolloquium

Die Abschlussveranstaltung fand am 19.3.2025 im Campus der Hochschule Anhalt in Bernburg statt.

Neben den Projektpartnern und Auftragnehmern nahmen Probanden aus Bad Dürrenberg, Raum Magdeburg und Osterburg teil. Es wurden Videos mit Interviews von Probanden gezeigt, die an der Veranstaltung nicht teilnehmen konnte. Die Pausen wurden für einen regen Erfahrungsaustausch genutzt, der persönliche Kontakt wurde von allen Teilnehmerinnen als sehr wichtig erachtet. Die Zusage der Probanden, mit ihrem Balkonhochbeet weiterzuarbeiten und sich bei Fragen an die gARTenakademie zu wenden, zeugt von einem positiven Ergebnis des Projektes.

Stand 13.3.2025

KlimaGO – Klimafittes Gemüse und Obst auf Balkon und Terrasse

Tagung _ Abschlusskolloquium

am 19. März 2025 im Campus der Hochschule Anhalt / Campus
Strenzfeld_Bernburg

Programm

Moderation: Jolanda van Amerom / Miek Stapp

bis 9:15 Uhr	Anreise_ Anmeldung _ erste Gespräche	
9:30 Uhr	Begrüßung Kurzvorstellung der Gäste, Probanden	Jolanda van Amerom
	Vorstellung DBU_ Projekte	Jolanda van Amerom
	Vorstellung Hochschule Anhalt _ Garten als Forschungsort	Prof. Dr. Wolfram Kircher
	Vorstellung des Projektes, Antragstellung, Ziele, Probanden	Jolanda van Amerom
10:15 Uhr	Grundlagen fürs Balkongärtnern / unsere Recherche	Anna Leitner
10:40 Uhr	Versuchsaufbau und Ablauf, Kisten- und Pflanzenauswahl	Angela Kircher
11:00 Uhr	Pause	
11:30 Uhr	Online: Informationen aus dem Handbuch für das Bio-Balkongärtnern (Arbeitstitel)	Andrea Heistingner
12:00 Uhr	Ergebnisse aus dem Projekt, Methodik der Beobachtung, Bewertung der Ergebnisse, Auswertung der Beobachtungsbögen	Prof. Dr. Marcel Heins
12:30 -13:30	Mittagspause und Gespräche	
13:30 Uhr	Online: Saat gut – alles gut! Vergessenes- Saatgut für Balkonkästen	Patrick Dillmann
13:50 Uhr	Online: Regionaler Torfersatz – nachhaltiges Wachstum	Dr. Simon Grießer
14:10 Uhr	Präsentation der Interviews, Videos mit Probanden, am runden Tisch: Erfahrungsaustausch und Diskussion	Alle
15:30 Uhr	Zusammenfassung Runder Tisch, Übergabe Flyer und Bericht	Christa Ringkamp, Marcel Heins
16:00 Uhr	Verabschiedung	

7.4 Website, Magazin, partizipieren

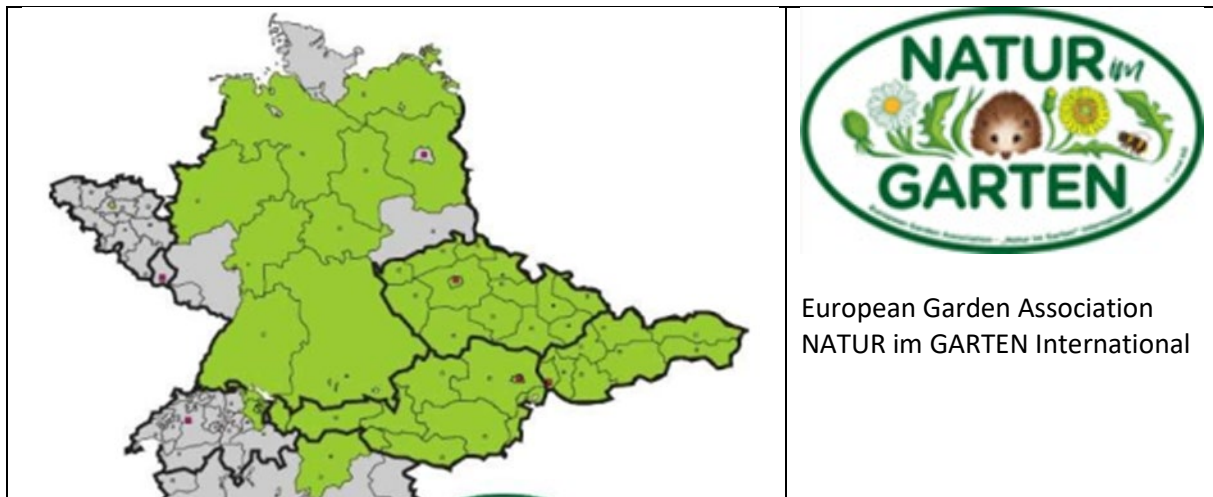


www.gartenakademie-sachsen-anhalt.de



Das Magazin (Datei im Anhang) steht auf der webseite zum Downloaden; es wurde allen Probanden und Partnern überreicht, im Rahmen des Gartensommers 2025 in ausgewählten NATUR im GARTEN Schaugärten in Sachsen-Anhalt ausgelegt, an der Hochschule Anhalt den Studierenden und den Wohnungsbaugesellschaften in Sachsen-Anhalt sowie den Mitgliedern des gARTenakademie Sachsen-Anhalt e.V. zur Verfügung gestellt.

Die Mitglieder in der European Garden Association NATUR im GARTEN International (Institutionen/ Verbände/Vereine, hier grün dargestellt) partizipieren von den Ergebnissen.



Das Projekt im Rahmen der 2. Internationalen Sommerakademie 2025 vorgestellt. Es wird zeitnah auch in Deutschland eine Auszeichnung für Balkongärtner und ihre Balkonkästen eingeführt werden, die den NATUR im GARTEN Kriterien entsprechen. Wer einen Natur-Balkon oder Natur-Dachgarten in besitzt, kann bald die Auszeichnung von „Natur im Garten“ für naturnah gepflegte und gestaltete Balkone und Dachgärten erhalten. Die Auszeichnung wird kostenlos und ein Jahr lang gültig sein. Als sichtbares Zeichen erhält man einen „Natur im Garten“ Balkon-Stecker sowie einen Tür-Sticker von „Natur im Garten“.

Öffentlichkeitsarbeit



gARTenakademie Sachsen-Anhalt
27 oktober 2024 · 🌐

Kleine Impression der Führung von Sabine Volk im Anschluss an die Mitgliederversammlung im Kloster Michaelstein. #gartenakemiesachsenanhalt #mitgliederversammlung @kloster.michaelstein #naturimgarten #naturimgartenschauergarten #sachsenanhalt

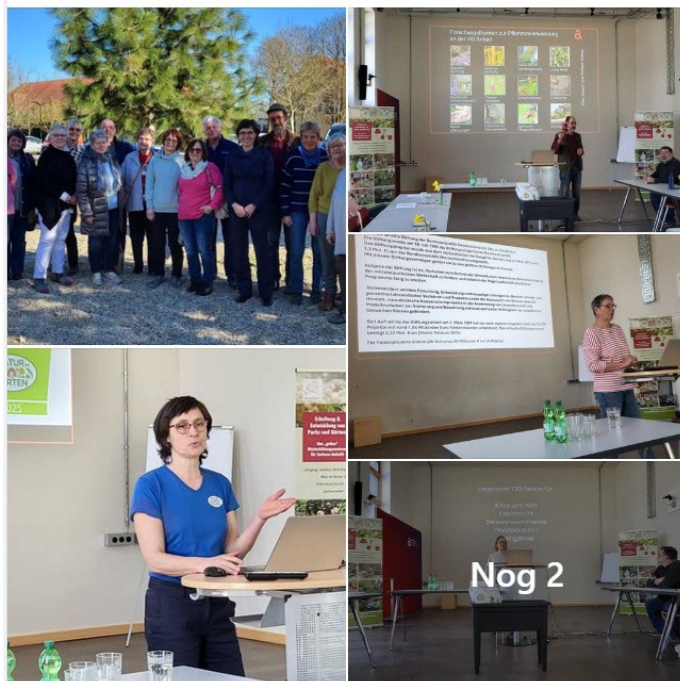


Mitgliederversammlung 2024 in Blankenburg /

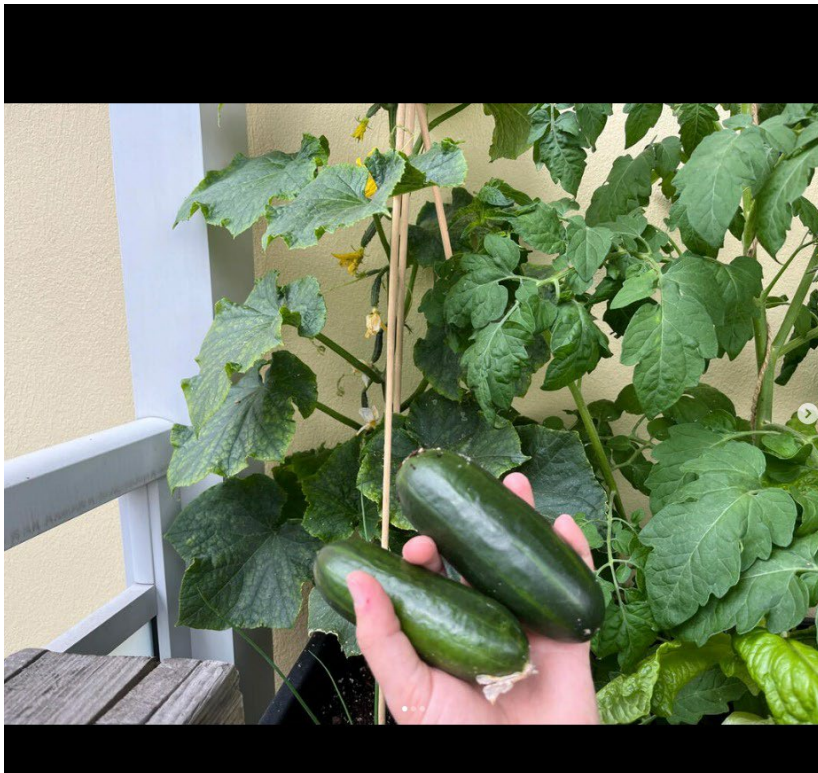
Harz

gARTenakademie Sachsen-Anhalt
20 maart · 🌐

Ein interessantes Abschlusskolloquium des KlimaGO-Projekts. Vorträge von Experten zum Thema: Gemüse und Obst auf dem Balkon oder der Terrasse. Austausch von Erfahrungen mit Projektteilnehmern und Forschungsergebnissen. Danke an alle, die zu den Ergebnissen und dem lehrreichen Tag beigetragen haben. 🍅🥒🍌 #DBU #gartenakemiesachsenanhalt #klimawandel #torffreigärtnern #naturimgarten #sachsenanhalt #hsanhalt



Tagung_Abschlusskolloquium in Bernburg



Eine gute Ernte „Snackgurken“!

Im Rahmen des Familientages 2025 in Tangerhütte am 14.9.2025 sowie der Mitgliederversammlung im Nov. in Magdeburg werden die Ergebnisse des Projektes KLIMA GO zum Nachmachen vorgestellt werden.



7.5 Wohnungsbaugesellschaften

An 162 Wohnungsbaugesellschaften (kommunal und privat) in Sachsen-Anhalt wurde mit der Post das Magazin versendet mit dem im Anhang aufgeführten Anschreiben „KlimaGO KLIMAFITTES Gemüse und Obst AUF BALKON UND TERRASSE - machen Sie Ihre Balkone für Ihre Mieter essbar. Seien auch Sie dabei – denn Klimaschutz und Klimaanpassungsmaßnahmen beginnen vor der Balkontür.

Sechs Wohnungsbaugesellschaften (vier private, zwei kommunale) haben sich zurückgemeldet und um weitere Informationen und Kontaktaufnahme gebeten. Drei Termine haben stattgefunden, drei weitere sind in Planung.

7.6 Umweltpreis SUNK (2025 Stiftung Umwelt, Naturschutz, Klimaschutz des Landes Sachsen-Anhalt)

Die Bewerbung wurde am 27.4.2025 eingereicht, leider wurde das Projekt nicht mit dem Umweltpreis des Landes ausgezeichnet. Das Projekt soll 2026 mit Folgeaktivitäten im Land Sachsen-Anhalt nochmals eingereicht werden.

7.7 „European Award for ecological Gardening 2025“ in der Kategorie 2: Biodiversität und Klimawandelanpassungsmaßnahmen im Garten und Grünraum


Die Einreichung erfolgte im Mai 2025, leider konnte die Einreichung nicht bewertet werden, da das eingesetzte Substrat einen Anteil von 5% Torf beinhaltet.

7.8 Weitere Bepflanzungsvorschläge

Dieses Falblatt ist online abrufbar, es wird verteilt bei den offenen Gartensommertagen sowie bei öffentlichen Veranstaltungen wie z.B. Landeserntedankfest Sachsen-Anhalt am 20./21.9.2025.

Klimafittes Gemüse & Obst auf Balkon und Terrasse


KlimaGO




Gemüse & Obst Pflanzideen für den Balkon

Die Vielfalt an Pflanzen ist riesig. Wenn man in das Thema eintaucht, wird man schnell merken, dass der Balkon zu einem wahren Schlemmerparadies für Mensch und Tier werden kann.

Lediglich die Ansprüche an Licht, Boden sowie Wuchstform sind zu berücksichtigen. Auch eine Nordseite kann sehr hell sein, wenn eine gegenüber liegende Hauswand das Sonnenlicht reflektiert.



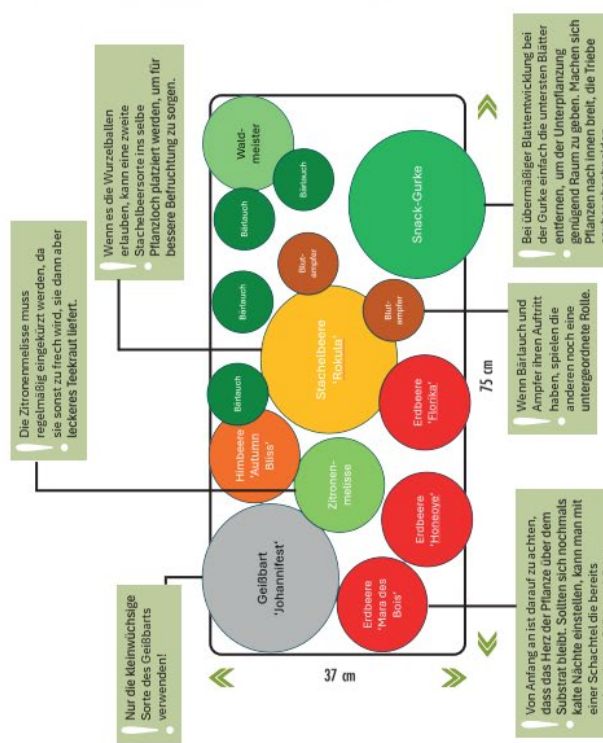
Partner



gARTENakademie-sachsen-anhalt.de

Balkon Terrasse Halbschatten

Pflanzenrezept
Halbschattung für 4-6 Stunden direkte Sonne einmündlich für- und Hochmittagszone.



! Die Zitronenmelisse muss regelmäßig eingekürzt werden, da sie sonst zu frech wird, sie dann aber leckeres Teekraut liefert.

! Wenn es die Wurzelballen erlauben, kann eine zweite Stachelbeersorte ins selbe Pflanzloch platziert werden, um für bessere Befruchtung zu sorgen.

! Nur die Kleinwüchsigste Sorte des Gelbbarts verwendet!

! Von Anfang an ist darauf zu achten, dass das Herz der Pflanze über dem Substrat bleibt. Sollten sich nochmals kalte Nächte einstellen, kann man mit einer Schachtel die bereits vorhandenen Blüten schützen.

! Wenn Bärlauch und Ampfer ihren Auftritt haben, spielen die anderen noch eine untergeordnete Rolle.

! Bei übermäßiger Blüthenentwicklung bei der Gurke einfach die untersten Blätter entfernen, um der Unterpflanzung genügend Raum zu geben. Machen sich Pflanzen nach innen breit, die Triebe sauber abschneiden.

Rezept: KlimaGO Zitronenmelisse - Pesto

Die Pflinkerne ohne Fett goldbraun rösten und abkühlen lassen. Dann zusammen mit den übrigen Zutaten im Mixer pulverisieren. Mit Zitronensaft, Salz und evtl. etwas Zucker abschmecken.

Zutaten

- 1 Bund Zitronenmelisse Blätter abgezupft
- 20 g Pinienkerne
- 20 g Parmesan gerieben
- 100 ml Olivenöl
- 3 EL Zitronensaft
- Salz
- evtl. Zucker

Schmeckt auch mit Wal- oder Haselnüssen - auf geröstetem Brot und allen Sorten Nudeln!

Weitere Pflanzen für Halbschatten
Gurken, Monats-Erbeere 'Rügen', Süßholde, Liebstöckel, Guter Heinrich, Maibeere, Pac Choi, Schwarze Johannisbeere Lowberry, Little Black Sugar', Kerbel, Gundermann, Petersilie, Salat

8.0 Kurz gefasst

Klimafittes Gärtnern auf Balkon und Terrasse hat positive Auswirkungen auf das Klima und die Umwelt:

Klimafreundliche Effekte

1. CO₂-Einsparung durch kürzere Transportwege

- Gemüse & Obst wächst direkt am Balkon → kein Transport per LKW, Schiff oder Flugzeug nötig.
- Besonders bei Tomaten, Erdbeeren oder Salaten kann das viel CO₂ sparen.

2. Mikroklima verbessern

- Pflanzen verdunsten Wasser → dadurch wird die Luftfeuchtigkeit erhöht und die Umgebung kühlt sich leicht ab (wichtig in Städten mit „Hitzeinseln“).
- Ein grüner Balkon kann die Wohnung im Sommer kühler halten.

3. CO₂-Bindung

- Jede Pflanze nimmt CO₂ auf und produziert Sauerstoff – auch kleine Hochbeete/Balkonkästen tragen dazu bei.

4. Förderung der Artenvielfalt

- Blühende Gemüse- und Obstpflanzen (z. B. Tomaten, Erdbeeren, Kräuter) locken Bienen, Hummeln & Schmetterlinge an.
- Das unterstützt Bestäuber, die wiederum für Landwirtschaft und Natur wichtig sind.

5. Weniger Verpackungsmüll

- Selbst angebautes Gemüse & Obst braucht keine Plastikverpackung oder Etiketten.

6. Nachhaltige Kreisläufe

- Küchenabfälle (z. B. Kaffeesatz, Gemüseschalen) können als Dünger oder Mulch verwendet werden.
- Spart Energie und Ressourcen im Vergleich zu industriellem Dünger.

Extra-Effekt: Auch wenn ein einzelner Balkonkasten / Hochbeetkasten klein ist, ergibt die Summe vieler Balkone in Städten eine „grüne Infrastruktur“, die messbar zum Stadtklima beiträgt.

O - Töne

Hat viel Spaß gemacht

Werde mit Tomaten und Gurken weiter machen

Habe mir schon ein weiteres Beet bestellt

Tomaten und Erdbeeren prima

Habe meine Paprika überwintert

Von den Erdbeeren **2** Kuchen gebacken

Werde mit Kräutern weiter machen

Senioren waren begeistert

Es ist eine Freude selbst anzubauen und zu ernten; schmeckt viel besser

ANHANG

Erfahrungen

Die Partnerin „NATUR im GARTEN GmbH“ bringt ihre über 20 jährigen Erfahrungen auf diesem Gebiet in das Projekt ein.

Folgende Informationsmaterialien wurden den Projektteilnehmern und Interessierten als Basis zur Verfügung gestellt:

- Broschüre pflanzen, ernten und genießen:
<https://www.naturimgarten.at/files/content/files/pflanzen-ernten-geniessen.pdf>
- Broschüre Hochbeete:
<https://www.naturimgarten.at/files/content/files/hochbeet.pdf>
- Infoblatt Fruchtfolge:
<https://www.naturimgarten.at/files/content/files/fruchtfolge.pdf>
- Broschüre Balkon: <https://www.naturimgarten.at/files/content/files/balkon.pdf>

Die im Projekt zu erarbeitenden Ergebnisse werden diese Erfahrungen erweitern, ergänzen und verstetigen.

KlimaGo - Literatur-Recherche Anna Leithner, Natur im Garten, 2022_2023

Klimafittes Obst und Gemüse für Balkon und Terrasse

Inhalt

Herangehensweise - Wissenschaftliche Recherche

Zusammenfassung der Buchinhalte von Andrea Heisteringer, 2012

Substratvorschläge für langfristige Befüllungen

Kräuter am Balkon (nach HEISTERINGER 2012, S. 154 ff.)

Für Schattengärten geeignete Kulturen (nach HEISTERINGER 2012, S. 18)

Empfehlungen zu Pflege und Auswahl

Tipps zu Mischkultur / Fruchtfolge (nach HEISTERINGER 2012, S. 94 f.)

No-Balkon-Gemüse (nach HEISTERINGER 2012, S. 113-114)

Übersichtstabelle Gemüse und ihre Eignung für verschiedene Gefäße Gemüseporträts, Sorten- und Pflegeempfehlungen (nach Heisteringer 2012, S. 168-288)

Bohnen (nach HEISTERINGER 2012, S.168-173).

Gurke und Gurkenraritäten (nach HEISTERINGER 2012, S.178-182)

Malabarspinat, Indischer Spinat (nach HEISTERINGER 2012, S.184-185).

Melonen: Wasser- & Zucker-/Honigmelone (nach HEISTERINGER 2012, S.186)

Kürbis (nach HEISTERINGER 2012, S.190-193).

Tomate/Paradeiser (nach HEISTERINGER 2012, S.194 bis 201)

Chili und Paprika (nach HEISTERINGER 2012, S.202)

Melanzani/Aubergine (nach HEISTERINGER 2012, S.210-213).

Zucchini (nach HEISTERINGER 2012, S. 214 -217)

Tomatillo (nach HEISTERINGER 2012, S. 218-219)

Andenbeere (nach HEISTERINGER 2012, S.218 -223)

Salat (nach HEISTERINGER 2012, S.224 -227) .

Asia-Salate (nach HEISTERINGER 2012, S.228-231)

Gartenkresse (nach HEISTERINGER 2012, S.232-233)

Rukola, Salattrauke, Ölrauke (nach HEISTERINGER 2012, S.234-**235**)

Ampfer (nach HEISTERINGER 2012, S.236-237)

Mangold (nach HEISTERINGER 2012, S.238-242)

Spinat (nach HEISTERINGER 2012, S.242-243)

Gartenmelde (nach HEISTERINGER 2012, S.244-245)

Guter Heinrich (nach HEISTERINGER 2012, S.246-247)

Erdbeerspinat (nach HEISTERINGER 2012, S. 247)

Oca, Knolliger Sauerklee (nach HEISTERINGER 2012, S. 248-249)

Neuseeländer Spinat (nach HEISTERINGER 2012, S.250-251)

Bärlauch (nach HEISTERINGER 2012, S.252-253)

Eiskraut (nach HEISTINGER 2012, S.254-256)

Puff-/Ackerbohne (nach HEISTINGER 2012, S.256-259)

Radieschen und Rettich (nach HEISTINGER 2012, S.264-267)

Karotte und Pastinake (nach HEISTINGER 2012, S.268-271)

Rote Rübe / Rote Bete (nach HEISTINGER 2012, S.272-275)

Kohlrabi (nach HEISTINGER 2012, S.276-279)

Erdapfel/Kartoffel (nach HEISTINGER 2012, S.280-285)

Erdmandel (nach HEISTINGER 2012, S.286 - 287)

Artischocke und Kardone (nach HEISTINGER 2012, S.288-289)

Obst-Tipps (nach HEISTINGER 2012, S.290 bis 293)

Weitere Obst-Tipps (nach MAGUIRE 2017, S.42-69)

Literaturliste auf der BOKU verfügbarer Literatur

Weitere Bücher

Weitere Ergebnisse Webrecherche Google mit den Schlagworten.

Herangehensweise - Wissenschaftliche Recherche

Ich habe in einem ersten Schritt über die BOKU Literatursuche mit dem Schlagwort „Balkon“ und dem Filter „Gemüsebau“ bzw. „Obstbau“ eine Liste verfügbarer Bücher erstellt.

Die weitere Recherche innerhalb der verfügbaren Werke erfolgt mit besonderem Augenmerk auf:

- Obst- und Gemüsevorschlage für Balkonkistchen und Töpfe oder Tröge bzw. Pflanzsäcke. Da Hochbeete nicht Teil des Projektes sind, werden Vorschläge dafür auch nicht weiter betrachtet.
- Substratvorschlage

Da das Buch *Handbuch Biobalkongarten* von Andrea Heisteringer und Arche Noah aus dem Jahr 2012 auch von allen interviewten ExpertInnen empfohlen wird, die sich zum Thema Literatur geäußert haben, soll eine Zusammenfassung der Inhalte dieses Buches als Bezugsreferenz dienen. Das Buch

gibt neben Substratvorschlägen und grundsätzlichen Infos zu Kräutern und Obst sehr detailliert Auskunft über eine Vielzahl an Gemüsekulturen und kann im deutschsprachigen Raum als Standardwerk zum Thema Balkon-Nutzgarten angesehen werden. Wenn es um gute Obstsorten für den Balkon geht, sollten aber auch die Angebote von Gärtnereien und Baumschulen herangezogen werden wie etwa Lubera in der Schweiz, die einen besonderen Schwerpunkt gelegt haben auf Obst und Beeren für kleine Gärten, Balkon und Terrasse. Auch Kay Maguire liefert in ihrem Buch „Frische Ernte ohne Garten“ einige Infos zu Obst.

In den von Martina Wappel geführten Interviews empfahlen die ExpertInnen folgende Bücher :

- Birgit Schattling außer ihrem eigenen Buch „Mein Biotop am Balkon“ und Heisteringer auch noch das von Wolfgang Palme.
- Melanie Öhlenbach, freiberufliche Journalistin, Bloggerin „Kistengrün“ und Autorin der Bücher „Grüner geht's nicht“ und „Coole Ernte“ empfiehlt außerdem noch die Bücher von Birgit Schattling sowie „MEIN CITY-OBSTGARTEN“ von Elisabeth Mecklenburg .
- Wolfgang Palme empfiehlt zusätzlich noch „Hände in die Erde“.

Die Literaturliste der an der BOKU verfügbaren Bücher befindet sich am Ende dieser Zusammenstellung.

Zusammenfassung der Buchinhalte von Andrea Heistering, 2012

Substratvorschläge für langfristige Befüllungen

Heistering empfiehlt aus S.40 f. folgende drei Substratvarianten:

- Variante A: 5 Teile lehmige Gartenerde + 2 Teile Reifkompost + 1 Teil Sand (62,5 % Erde + 25 % Reifkompost + 12,5 % Sand)
- Variante B: 65 Vol.-% Gartenerde + 20 % Bims + 15 % Regenwurmkompost
- Variante C: 50 % stabile Komposterde, 30% Kokosfaser/Rindenkompost + 20 % Bims

Kay Maguire nennt in ihrem Buch Frische Ernte ohne Garten: Obst und Gemüse aus dem Topf, 2017, im Vergleich dazu für langlebige Pflanzungen (abgesehen von Kulturen mit Spezialerden wie Heidelbeeren und Zitrusgewächse) eine schwerere Kübelpflanzerde, die zur Verbesserung der Durchlässigkeit und des Wasserhaushaltes mit Perlite, Sand oder Kies abgemischt werden kann auf einer effektiven Dränageschicht am Topfboden aus Tonscherben, Steinen, Kies oder Syroporstücken. (Ansonsten kann für Topfpflanzen gute Blumenerde ohne Tonanteil verwendet werden, regelmäßiges Gießen vorausgesetzt und Umtopfen nach spätestens zwei Jahren.)

Ergänzend zu den Substratempfehlungen von Heistering habe ich aus speziellem Interesse im Internet-recherchiert zu den Eigenschaften von Perlite und Bims, beides sehr leichte Zuschlagstoffe, die sowohl Durchlässigkeit als auch Wasserhaltevermögen von Substraten verbessern können – zum Beispiel unter https://www.youtube.com/watch?v=ikDZzV_lw6Y. Mein Fazit:

Perlite ist leichter, unbedingt nass verarbeiten wegen Staub, zerfällt innerhalb von 7 Jahren zu Staub, deshalb nicht für langfristige Pflanzungen geeignet.

- Perlite schwimmt mit der Zeit nach oben, Bims bleibt unten.
- Deshalb für kurz- bis mittelfristige Pflanzungen je nach Gießverhalten zu verwenden:
 - wer von oben gießt, verwendet besser Bims,
 - über Untersetzer tauchen und kurzfristig im Topf – Perlite))

Kräuter am Balkon (nach HEISTERING 2012, S. 154 ff.)

Gefäß / Topf mit mind. 30 cm Durchmesser, für trockene oder feuchte Standorte gesondert

S. 156 Kräuternerde:

- 1:1 Pflanzenerde mit Sand
- 3 Teile Gartenerde, 2 Teile Sand, 1 Teil reifer Kompost + ev. 15 % Bims als Wasserspeicher
- etwas Bodenkalk und Steinmehl zugeben

S. 156 Düngung der Kräuter:

- Basilikum, Schnittlauch, Perilla und Petersilie wie Schwachzehrer düngen
- schwachwüchsige wie Thymian und Majoran, Tee- und heilkräuter weniger / gar nicht

S. 157 ff. Kräuter, die es trocken lieben:

- Rosmarin, Lavendel, Anisysop, Salbei, Bohnenkraut und Thymian, Muskateller-Salbei, Kamille, Zitronenverbene, Oregano, Griechischer Bergtee

S. 162 ff. Kräuter, die es feucht lieben

- Schnittlauch, Schnittknoblauch, Winterheckenzweibel, Blattpetersilie, Basilikum, Perilla, Borretsch, Bronze-Fenchel, Austernpflanze (*Mertensia maritima*), Minze, Zitronenmelisse, Brennnessel

Für Schattengärten geeignete Kulturen (nach HEISTINGER 2012, S. 18)

- Stauden des Lebensbereiches Gehölz und Gehölzrand
- Bärlauch (im März bis Mai pflanzen)
- Himbeeren, Brombeeren
- Speisepilze
- Relativ schattenverträgliche Gemüsearten – wachsen im lichten Schatten langsamer, man sollte von der Anbaufläche aus den Himmel sehen:
 - Verschiedene Blattgemüse wie Ampferarten, Salate, Mangold, Guter Heinrich
 - Gurken
 - Feuerbohnen
 - Brokkoli, Radieschen

Empfehlungen zu Pflege und Auswahl

Heistinger empfiehlt bei sehr vielen Kulturen auf den Seiten 168-288 das Auflockern des Bodens, bis dieser durch das Laub selbst bedeckt ist z.B. mit Jätschlaufe und eine Anbaupause zwischen der Kultur einer Gemüseart - auch nah verwandter Gemüse - von 4 Jahren, wenn die Erde nicht ausgetauscht wird.

Anfangsdüngung mit organischem Langzeitdünger wird bei Starkzehrern in den Zeiten des größten Bedarfs ergänzt durch organische Flüssigdünger und Pflanzenjauchen.

Der Anbau am geschützten Balkon - überhaupt im städtischen Bereich - kann in der Regel zwei Wochen früher erfolgen als im Freiland.

Frühe und kleinwüchsige Sorten, bei Fruchtgemüse auch kleinfrüchtige bzw. solche mit weniger Wurzelvolumen (keine länglichen Karotten oder Rettich) sind meist zu bevorzugen, Bei Radieschen klassische Sommersorten.

Bei Kulturen, die Hitze nicht gut vertragen, empfiehlt sie - wenn möglich - auf Frühjahrs- und Herbstanbau auszuweichen.

Neben der Sommerhitze kann auch Wind und somit geeignete Stützung ein Thema sein.

Tipps zu Mischkultur / Fruchtfolge (nach HEISTINGER 2012, S. 94 f.)

- Notizen, was wann im Behälter war, und ob es gut/schlecht gediehen ist
- Phacelia oder Tagetes zu Auberginen

Tipps von Maria Hagmann S. 99:

- Surinamspinat + Nigella
- Parakresse und Süßkartoffeln
- Tagetes, kleinblütiger Klee, Kamille + Lorbeer im 25 l Topf
- Eiskraut, Malabarspinat, Parakresse und Mangold im 20 l Gefäß/Topf, wobei Mangold zu kurz kam
- Surinamspinat + Süßkartoffeln im Blumenkisterl
- Tomaten + Basilikum

Gebhard Kofler S. 99 – etwas Kriechendes oder Niedriges zur Beschattung der Tomatenfüße / immer wieder schneiden und kurz halten:

- Neuseeländer Spinat, Thymian, Blattpetersilie, Basilikum, ev. auch

Für Pflanzsäcke geeignete Gemüse (nach Heistinger 2012, S. 75)

- Salate und andere Blattgemüse,
- Kräuter
- Buschtomaten
- Chilis
- niedrig wachsende Auberginen
- Zucchini
- Bohnen

Für Hanging Baskets (besonders kleines Volumen):

- Buschbohnen oder Ampeltomaten
- Blattsalate
- Ampfer
- Malabarspinat
- Oca
- Petersilie und andere Kräuter
- Erdbeeren
- Preiselbeeren
- Moosbeeren

Weitere Empfehlungen sind den Gemüseportraits zu entnehmen.

No-Balkon-Gemüse (nach HEISTINGER 2012, S. 113-114)

- Knollensellerie empfindliche Kulturart
- Knollenfenchel geht schnell in Blüte, daher nur in hohes Gefäß / Pflanzsack / Topf, alternativ Gewürzfenchel
- Porree schädlingsanfällig in der Hitze, alternativ Schnitt-Porree
- Spargel nur in großem Gefäß / Topf mit mind. 90-100 cm Durchmesser und Höhe, jährlich düngen mit Mist oder Wurmkompost, im Hochbeet Mittelreihe mit 30 cm Pflanzabständen, Rand kann für Flachwurzler verwendet werden wie Buschbohnen, Salate, Zwiebeln oder Knoblauch, Monatserbeeren auf der Schattenseite)
- Kohlgemüse wie Weißkraut, Rotkraut, Wirsing brauchen zu viel Platz und sind hitzeempfindlich, bedingt geeignet:
 - wenn dann kleinwüchsige Sorten (Frühkraut)
 - Sprosskohl in mind. 30l, mäßig warm, Hell, im Winter auf Balkon beernten
 - Karfiol (weniger geeignet) und Brokkoli 20l /Pflanze (in der 60x40 Kiste / Topf 2 Pflanzen), alternativ Broccoletto
 - Kohlrüben nur als Spätaussaaten Anfang bis Mitte Juni, nach 10-14d vereinzeln, als Nachfrucht Mitte Juli auspflanzen, bei späterer Pflanzung erreichen sie nicht ihre volle Größe.
 - Kopfloser Chinakohl wie Blattsenf angebaut bis Ende März und ab August, alternativ als Gemüse
 - Schnittsellerie

Übersichtstabelle Gemüse und ihre Eignung für verschiedene Gefäße

In alphabetischer Reihenfolge:

Gemüsekultur	Balkonkistchen	Topf	Pflanzsack*
Ampfer	ja	ja	Ja
Andenbeere	Nein	Ja	Ja
Artischocke und Kardone	Nein	Ja: ≥ 25 l	Ja
Asiasalate	ja	ja	Ja
Bärlauch	tw	ja	Ja
Chili und Paprika	tw.	ja	Ja
Eiskraut	ja	ja	Ja
Erbse für Erbsenernte	Tw.	Ja	Ja
Erbse für Keimspussen	ja	ja	Ja

Erdäpfel	nein	Tw.	Ja
Gartenbohne und Feuerbohne	Tw.	ja	Ja
Gartenkresse	ja	ja	Ja
Gartenmelde	ja	ja	Ja
Gurke	Nein	Tw.	Ja
Guter Heinrich	nein	ja	Ja
Karotte und Pastinake	nein	Tw.	Ja
Kohlrabi	tw	ja	Ja
Kürbis	Nein	Tw.	Tw.
Malabarspinat, Indischer Spinat	Ja	Ja	Ja
Mangold	tw	ja	Ja
Melanzani	Tw.	ja	Ja
Neuseeländerspinat	tw	ja	Ja
Oca, Knolliger Sauerklee	tw	ja	Ja
Palmkohl und Grünkohl	tw	ja	Ja
Puffbohne für Bohnenernte	nein	ja	Ja
Puffbohne für Keimsprossen als Blattgemüse	ja	ja	Ja
Radieschen und Rettich	ja	ja	Ja
rdmandel	Ja	Ja	Ja
Rote Rübe	tw	Tw.	Tw.
Rukola	ja	ja	Ja
Salat	Nein	Ja	Ja
Spinat	tw	ja	Ja
Tomate / Paradoiser	Nein	Ja	Ja

Tomatillo	Nein	Ja	Ja
Wasser- & Zuckermelone (Honigmelone)	Nein	Tw.	Ja
Zucchini	Nein	Tw.	Ja

Reihenfolge im Buch (erst Frucht-, dann Blatt, dann Wurzelgemüse):

Gemüsekultur	Balkonkistchen	Topf	Pflanzsack*
Gartenbohne und Feuerbohne	Tw.	ja	Ja
Erbse für Keimsprossen	ja	ja	Ja
Erbse für Erbsenernte	Tw.	Ja	Ja
Gurke	Nein	Tw.	Ja
Malbarspinat, Indischer Spinat	Ja	Ja	Ja
Wasser- & Zuckermelone (Honigmelone)	Nein	Tw.	Ja
Kürbis	Nein	Tw.	Tw.
Tomate / Paradeiser	Nein	Ja	Ja
Chili und Paprika	Tw.	ja	Ja
Melanzani	Tw.	ja	Ja
Zucchini	Nein	Tw.	Ja
Tomatillo	Nein	Ja	Ja
Andenbeere	Nein	Ja	Ja
Salat	Nein	Ja	Ja
Asiasalate	ja	ja	Ja
Gartenkresse	ja	ja	Ja
Rukola	ja	ja	Ja
Ampfer	ja	ja	Ja
Mangold	tw	ja	Ja
Spinat	tw	ja	Ja
Gartenmelde	ja	ja	Ja
Guter Heinrich	nein	ja	Ja
Oca, Knolliger Sauerklee	tw	ja	Ja
Neuseeländerspinat	tw	ja	Ja
Bärlauch	tw	ja	Ja
Eiskraut	ja	ja	Ja
Puffbohne für Keimsprossen als Blattgemüse	ja	ja	Ja
Puffbohne für Bohnenernte	nein	ja	Ja
Palmkohl und Grünkohl	tw	ja	Ja
Radieschen und Rettich	ja	ja	Ja
Karotte und Pastinake	nein	Tw.	Ja
Rote Rübe	tw	Tw.	Tw.
Kohlrabi	tw	ja	Ja

Erdäpfel	nein	Tw.	Ja
Erdmandel	Ja	Ja	Ja
Artischocke und Kardone	Nein	Ja: ≥ 25 l	Ja

* Pflanzsäcke werden hier nicht genauer definiert, es dürfte sich aber um mindestens drei Saisonen nutzbare Säcke handeln mit großem Erdvolumen (≥ 60 l), wasserdurchlässig, aus Jute langlebiger als aus Kunststoff (vgl. HEISTINGER 2012, S. 68).

Weitere sackartige Behälter

- Growbags S. 74: Substratsäcke (meist 25 l) direkt bepflanzt nach Einschneiden von Pflanzloch und Abzugslöchern.
 - „Kayak Growbags“ größer bzw. Erweiterung mit in Pflanzloch hineingesteckten / oben auf Sack gestellten Töpfen (20 cm Durchmesser) möglich,
 - Substrat-Qualitätsunterschiede sind groß!
 - Regelmäßige Bewässerung, am besten automatisch.
 - 1 Jahr verwendbar bzw. Tomatengrowbags im 2. Jahr für Kräuter, Radieschen oder Salate, Rukola
 - Starkzehrer nach etwa 6 Wochen erstmals nachdüngen
- Bacsac®: französisches Design, teure, strapazierfähige Pflanzsäcke aus Geotextil
- Hanging Baskets für folgende geeignet:
 - Buschtomaten oder Ampeltomaten
 - Blattsalate
 - Ampfer
 - Malbarspinat
 - Oca
 - Petersilie und andere Kräuter
 - Erdbeeren
 - Preiselbeeren
 - Moosbeeren
- Wandbegrünungssysteme inkl. Woolly Pockets® sind zu klein für Gemüse

Gemüseporträts, Sorten- und Pflegeempfehlungen (nach Heisteringer 2012, S. 168-288)

Bohnen (nach HEISTINGER 2012, S.168-173)

- Buschbohnen Sorten `Hestia`, `Bellini`, `Amethyst` bzw. Feuerbohnen-Busch `Pickwick`
- Stangenbohnen - nicht zu starkwüchsige Sorten (Reiserbohnen sind meist Trockenbohnen – z.B. aus mexikan. Lebensmittelgeschäften),
`Trebona` beginnt bereits von unten zu fruchten an, über längeren Zeitraum beerntbar
- Indische Helmbohne (Lablab purpureus) wärmeliebend

- Spaghettibohne, Augenbohne (Vigna)
- Feuerbohnen, alle Sorten

Erbsen (nach HEISTINGER 2012, S.174-177)

ark- und Zuckererbsen werden noch grün geerntet, Zuckerschwerterbsen sind auch noch zart mit fertig ausgebildeten Körnern, Palerbsen weniger interessant, erst vertrocknet zu ernten)

- ab A III aussäen (sollten Mitte Mai gut verzweigt sein), nicht später als A V anbauen, über 30°C entwickeln die Blüten keine Hülsen.
- Niedrige Sorten reifen früher:
 - Zuckererbsen: `Ambrosia´, `Winterkefen´ (CH) zur Aussaat Mitte Oktober
 - Markerbsen (bis 40 cm hohe ohne Rankgerüst möglich): Bikini (Ranken statt Blättern), `Ostfriesische Grüne´ (40 cm), `Gloriosa´ (50-60cm), `Resi´ (50-60cm), `Hunter´ (früheste, 50cm), `Wunder von Kelvedon´ (70 cm)
- Mittlere Sorten an Reiseren, Höhere mit Rankgitter

Gurke und Gurkenraritäten (nach HEISTINGER 2012, S.178-182)

ussaat 2. Maiwoche bis Anfang Juli, feucht, warm, nicht windig

Großes Gefäß / Topf (mind. 15, besser 30 l), Bewässerung, Sortenwahl, Düngung, ev. Beschattung, Rankgerüst oder Schnüre, Mulchen mit Stroh oder Dinkelspelzen

Bestes Substrat ist strohiger, halbverrotteter Mist oder Erde mit 15% Regenwurmkompost oder vergleichbarem Dünger, ab der einsetzenden Fruchtbildung mit biologischem Flüssigdünger versorgen, hoher Kalibedarf

Am besten kleinfruchtige Sorten (bis 15 cm lang) für den Balkon, z.B. Essiggurken oder die runde Limona bzw. rein weiblich blühende samenfeste Sorte Helena bzw. Hausgurke von Monika Sahling aus der Toskana.

Regelmäßig und möglichst noch klein ernten, damit die Pflanzen bis in den Herbst Früchte ansetzen

Raritäten:

- Bittergurke oder Balsambirne (*Momordica charantia*) – sehr wärmebedürftig und wüchsig, an Schnüren aufleiten auch als Sichtschutz, unreife Früchte, junge Blätter und Triebe, reife Kerne umschließendes süßes, rotes Gelee
- Melothria oder Cocktailgurke (*Zehneria scabra*) – ab 5 l Erdvolumen möglich, 10 l ideal, widerstandsfähig, bis 1,5 m hoch an Rankgittern, dekorativ
- Zackengurke / Afrikan. Stachelgurke / Kiwano (*Cucumis metuliferus*) – gedeihen an sonnigem, geschütztem Platz auf Balkon und Terrasse sehr gut. Reifen im Freiland oft nicht aus (indoor nachreifen lassen)
- Chayote (*sechium edule*) aus Mexiko – Verwendbar sind Früchte (ähnlich Kohlrabi) und Blätter (Bohnengeschmack), vertragen hohe Temperaturen und Niederschläge sehr gut

- Scheibengurke (*Cyclanthera pedata*) – hohes Rankgerüst bis über 4 m, im Freiland robust, unter Glas Neigung zu Spinnmilbenbefall, fruchtet ab Ende August

Malbarspinat, Indischer Spinat (nach HEISTINGER 2012, S.184-185)
(*Basella alba*)

Rankt bis zu 150 cm hoch, gut als Sichtschutz an Bohnenrankgittern,
rotstielige mit besonderem Zierwert

Wächst auch auf schattigen Balkonen gut, in voller Sonne üppiger

In der Heimat mehrjährig, bei uns 1-jährig (Aussaart indoor ab März, Auspflanzen Ende Mai, mit ca. 30 cm Abständen), erste Ernte ca. 10 Wochen nach der Aussaat, monatelang

Blätter regelmäßig ernten führt zu stärkerer Verzweigung und Blattansatz

Düngung + gute Wasserversorgung, blüht ab August <13 Std. Tageslicht

Guter Nachbar für alle Gemüse

Melonen: Wasser- & Zucker-/Honigmelone (nach HEISTINGER 2012, S.186)

Strenge Fremdbefruchter, daher mindestens zwei Pflanzen setzen, Starkzehrer, äußerst wärmebedürftig (nicht kalt gießen! Glasglocken bei Kälteeinbrüchen, Wärmeeinstrahlung untertags ev. verstärken durch alte Spiegel hinter den Töpfen an die Wand gelehnt)

Im Trog/ großem Topf (1 pro Pflanze mind. 45 cm, besser 60 cm Durchmesser) fast gleich viel Ertrag wie im Freiland, kleinere Früchte als im Handel

2 bis 3 Früchte pro Pflanze belassen, Triebe ca. 3 Blätter über der letzten Frucht einkürzen

Zuckermelonen pilzanfällig (z.B. Mehltau), v.a. bei Nässe, vorbeugend mit Schachtelhalmttee oder Jauche spritzen

Wassermelonen weniger kompliziert und mit dekorativen Blüten

Aussaart ab Mitte April, Auspflanzen Ende Mai (ideal im Mistbeet) – z.B. als Nachkultur nach früh beerntbaren Kulturen (z.B. Spinat oder Asiasalat)

Kürbis (nach HEISTINGER 2012, S.190-193)

trenge Fremdbefruchter, daher mindestens zwei Pflanzen setzen, Starkzehrer

Braucht sehr großes Gefäß / Topf (mind. 60 l) und eine gute Wasser- und Nährstoffversorgung,

buschige und schwachrankende Sorten mind. 25 l bei guter Düngung und täglich bewässern

kleinfruchtige Sorten ideal (Rondini und Patisson (UFO) am besten jung zu ernten, Sweet Dumpling, Goldapfel, Hokkaido...)

gleich nach Pflanzung mulchen, unter 5°C mit Vlies abdecken

Aktiv in die Höhe leiten ist möglich (alle paar Tage Triebe um die Schnur winden),

Ab beginnendem Fruchtansatz alle 2 bis 3 Wochen mit Pflanzenjauchen düngen (Brennnessel, Beinwell), Mehltauvorbeugung mit Schachtelhalmjauchen

Schwere, freihängende Früchte mit Netzen stützen

Wenn Früchte erntegroß sind, Bewässerung reduzieren für Lagerfähigkeit

Tomate/Paradeiser (nach HEISTINGER 2012, S.194 bis 201)

ideale Einsteigerpflanzen, Selbstbefruchter, Starkzehrer

Sonniger, vor Regen geschützter Platz auf Balkon / unter Dachvorsprung besser als Freilandanbau (beugt Krautfäule vor),

„Stabtomaten“ hochziehen sogar in breiten Balkonkästen direkt am Fensterbrett möglich, in großem Gefäß / Topf ab 60 l/Pflanze ertragreicher (laut Stekovics sogar 110 l/Pflanze)

eine Stabtomate pro 22l Topf vor einer Südwand auch gut möglich, muss aber an heißen Tagen ev. 2 x täglich gegossen werden

Ehepaar Stockenhuber www.klarlbau.at hat wiederum gute Erfahrung mit zwei Pflanzen im 30-l-Gefäß / Topf, degüngt mit je 1 Handvoll aus einer Mischung 1/3 Hornmehl und 2/3 Hornspäne

Buschtomaten werden zwischen 10 und 80 cm hoch, Stabtomaten im Topf bis 2 m.

Aussaat 6 Wochen vor Auspflanzen -> Städte Ende April, sonst Mitte Mai (keine Nachtfröste)

Sortenwahl wichtig (starke Unterschiede in Reifezeit und Wuchshöhe)

Ampel- und Buschtomaten auch für kleine Balkone in kleinerem Gefäß / Topf, Größere Buschtomaten brauchen 15 l/Pflanze, kleinere 5 l,

z.B. für Hanging Baskets kleinwüchsige Sorten wie `Cherry Cascade`, `Tumbling Tom`, `Alert`, `Venus`, `Sweet ´n´Neat Cherry Red`

`Gelbe Topftomate´	10 cm	Cocktail
`Baby´	30 cm hoch	rote flachrunde Salattomate, 3-4 cm
`Sub-Arctic Mida´	40-50 cm	hellrote Salattomate, 3-5 cm

‘Fuzzy Wuzzy’	40-50 cm	eher spätreife Salattomate, rot-gelb gestreift
‘Ogni Moskvj’	40-60 cm	frühreife rote, runde Salattomate
‘Gelbe Johannisbeere’	unter 50 cm	viele ribiselgroße Früchte
‘Golden Currant’	40-50 cm	unzählige kirschgroße, gelbe Früchte
‘Rote Murrel’	40-50 cm	hunderte ribisel- bis kirschgroße rote Früchte
‘Wildtomate 10 Rotterdam’	40-50 cm	hunderte ribisel- bis kirschgroße rote
‘Sub-Arctic Maxi’	50-60 cm	Fleischtomate, rot, flachrund, 7-9 cm
‘Jani’	60-80 cm	sehr frühe wohlschmeckende Buschtomate
‘Zwergtomate’	unter 60 cm	Salattomate, rot, flachrund, leicht gerippt, 7 cm
‘Siberia’	60-70 cm	rote Salattomate, 5-6 cm
‘Stupice’	70 cm	Salat/Fleisch, rot, rund, 7 cm
‘Clear Pink Early’	70 cm	Fleisch, rosa, 6-9 cm
‘Rio Grande’ Elnkochen)	70 cm	dickfleischige Eiertomate (Frisch und
‘Carobetta’	unter 100 cm	Salat/Fleisch, orange, 5-7 cm
‘Ampeltomate himbeerfaerbig’	- hängender Wuchs,	rosa Cockailtomate
‘Small Egg’	hängender Wuchs	klein, rot, oval, ertragreich
‘Early Sibirian’	erste Früchte bereits nach 45 Tagen reif, bis Ende Juli abgeerntet	

Cockailtomaten:

- ‘Goldita’ frühreif, trägt sehr lange, hat orange bis pinkfarbene süße Früchte
- ‘Black Cherry’ gut zum hochziehen, violettbraune Früchte mit guter Säure
- ‘Pearly Pink Cherry’ rosarote zwerg-ghroße Salattomate, zum Trocknen geeignet, platzt nicht auf, sehr ertragreich

Bei Cockailtomaten bringen Buschtomaten meist mehr Ertrag als Stabtomaten.

v. Sorte und Vorzuchttermin mit Sommerurlaub abstimmen: frühe Buschtomaten ab Ende Juni erntereif (Anfang Juni gesät erst im Spätsommer reif), oder im Juni Stabtomaten setzen, die ab Anfang September reife Früchte tragen,

Stabtomaten, Cocktailtomaten und frühreife Sorten können bis Mitte Mai gesät werden.

Substrat selbst gemischt - Kompost, verrotteten Mist oder Regenwurmhumus beifügen, Vorgedüngtes Substrat ab beginnendem Fruchtansatz oder spätestens wenn die Blätter nicht mehr sattgrün sind mit verdünnter Pflanzenjauche alle 3-4 Wochen nachdüngen. (oder organische Flüssigdünger bzw. feinkörnige rasch verfügbare Dünger + Mykorrhiza)

Wasserbedarf abhängig von Sonneneinstrahlung, Wind etc.

Wenn die Pflanze in der Früh die Blätter hängen lässt unbedingt gießen (Am Abend eines sonnigen Tages ist das hingegen normal)

Empfehlenswert ist gleich nach dem Pflanzen eine Mulchschicht aus Stroh oder Grasschnitt bzw. entfernte Tomatenblätter und -triebe, Heu oder Dinkelspelzen, Brennnesseln, Beinwellblätter

zum Hochleiten an Bambusstäben / Alu-Spiralen oder mind. 2mm dicken Schnüren (letztere auf windigen Balkonen nicht direkt an der Pflanze befestigen, sondern am Topf oder Stab in der Erde!): Ausgeizen – je enger sie stehen desto stärker – Seitentriebe bis max. 5 cm Länge entfernen – also zeitig und nur an trockenen Pflanzen, nicht aber bei buschförmig wachsenden Sorten sowie Sorten mit feinen Trieben und Blättern wie `Gelbe Johannisbeere´,

bei Stabtomaten außerdem nach Abernten der untersten Fruchtrisse vorsichtig bis zu dieser entblättern

Bei Auftreten der Kraut- und Braunfäule sind Tomaten nicht mehr mit sich selbst verträglich, die Pilzsporen überdauern in der Erde

Zum Nachreifen: vor den ersten Nachtfrösten ganze Pflanze ausreißen, kopfüber aufhängen, oder auch Früchte abnehmen und an warmem halbschattigen Ort auflegen

Ev. Vor- und/oder Nachkultur im Tomatentopf: Radieschen, Salat, Asiasalat, Rukola, Spinat, Vogelsalat, Kräuter (Schwachzehrer)

In größeren Töpfen Mischkultur kleinwüchsiger, früh ab geernteter Tomaten + Erdmandeln möglich, Basilikum am Rand

Chili und Paprika (nach HEISTINGER 2012, S.202)

Gedeihen besonders gut im Topf bei genügend Licht, Wärme, Wasser und Nährstoffen.

Alle Chillis sind Topftauglich, Bei Paprikas am besten mini-Paprikas, kleinfrüchtige Wachspaprika sowie obstfrüchtige und paradeisfrüchtige Typen

Viel nachgefragte Sorten für den Balkon:

Chili

`Beni Highland´ hunderte zitronenfärbige etwa daumengroße Früchte, frühreif und langtragend, Schärfegrad 6

- ‘Chili dunkelviolett’ sehr kompakter Wuchs, 12-15 cm hoch, unreife Früchte dunkelviolett, dann gelb, schließlich rot-orange, ca. 5 cm lang und voll, kerzenförmig in die Höhe stehend, GEnussreif ab Mitte Juli, sehr ertragreich, Schärfe Grad 7-8
- ‘Nepalese Bells’ Glockenpaprika (C. baccatum). Pflanze 70-130 cm hoch, reich verzweigt, Schärfe Grad 4
- ‘Habañero rot’ dünnwandige, faltige Früchte, sehr ertragreich, Capsicum chinense, Schärfe Grad 10 – sehr scharf
- ‘Capela’ leuchten orange, dreieckige Früchte, aromatisch und mittelscharf, mittelspät, gut zum Einlegen und Trocknen
- ‘Fish Pepper’ Früchte unreif grün-weiß, eiförmig einfarbig rot. Hochwüchsige Pflanze (120 cm) mit panaschierten Blättern
- ‘Kusburnu’ aufrecht wachsende Fruchtstände, die in Büscheln stehen. Früchte eignen sich auch gut zum Trocknen

Pfefferoni

- ‘Sigaretta’ frühreif und reichtragend, Pflanze bis 50 cm hoch, lange, spitze, rote Früchte, sehr süß, zum frisch Essen oder Trocknen zu Paprikapulver
- ‘De Cayenne’ scharfer roter Pfefferoni (Schärfe Grad 8), frühreif, ertragreich

Paprika

- ‘Sweet Bite Ophelia’ Kinder-Paprika, guter Geschmack, sehr süß, orange, etwa daumengroß, Massenträger
- ‘Apfelpaprika’ süß und halbscharf, früh- und reichtragend, bis zu 20 Früchte pro Pflanze, reift von gelb auf orange, gut für Letscho oder als gefüllter Paprika. Wächst laut Stekovics immer und in allen Lagen
- ‘Paradeisfrüchtling frührot’ geschmacklich sehr guter, milder Paprika, nicht so wärmebedürftig wie andere Sorten, flachrunde, von grün auf rot abreifende Früchte
- ‘Santa-Fe’ Wachspaprika, Schärfe Grad 2-3, gelbe Früchte, die auf orange reifen, für Chilipasten oder zum Trocknen als Pulver, sehr reichtragend
- ‘Sibirischer Hauspaprika’ Gewürzpaprika für die Fensterbank, der auch mit nicht so guten Lichtverhältnissen zurechtkommt. Pflanze ca. 50 cm hoch. Früchte länglich, rot, aufrecht und mittelscharf

‘Roter Augsburger’ mild, kegelförmig, spitz, rot abreifend, ca. 10 cm lang, sehr frühreif und reichtragend, kältetolerant

orzucht ab Mitte Februar bzw. ca. 9 Wochen vor der Auspflanzmöglichkeit

- scharfe Chilis wie Habaneros (*Capsicum chinense*) und Jolokia-Typen Anfang Februar, brauchen 2 bis 3 Wochen länger in der Vorkultur und noch mehr Wärme (+ ev. nach dem Auspflanzen Schutz in kalten Nächten wie Schirme, Kübel, Gürkengläser),

bei schlechten Lichtverhältnissen für die Jungpflanzen besser erst Anfang März ansäen;

hohe Keimtemperatur von mind. 22°C, Chili 25°C - Keimdauer ca. 2 Wochen

kleines Zimmergewächshaus hat sich bewährt

Jungpflanzen brauchen 20-22°C und volle Sonne in Gewächshaus oder am Fenster bzw.

Zusatzbeleuchtung, wachsen sonst dünn und mickrig / an warmen Tagen im Freien abhärten

Auspflanzen, wenn Spätfrostgefahr vorbei (Städte ab Ende April, Freiland Mitte Mai)

Ernte ab Mitte Juli

Für Paprika Topf nicht zu klein und niedrig (lieben es tiefgründig),

mind. 8 l, ideal 15 bis 20 bzw. 25 l pro Pflanze für Fruchtansatz wie im Freiland

Chili mind. 5 l, ideal 15 l Topf pro Pflanze - v.a. für größere Typen, für kleinen Topf ab 16 cm ø und Balkonkistchen sehr kleinwüchsige Sorten wie z.B. Birdeye-Typen (*Capsicum frutescens*)

Tipp für Chilis von Erich Stekovics: schrittweise umtopfen für besten Ertrag: vom ½-Liter-Topf nach sechs Wochen in den 3-Liter-Topf und weiteren 6 Wochen in einen 20- bis 25 l-Topf

Paprika als Starkzehrer am besten oft mit kleinen Düngergaben versorgen, Substrat sollte langsam und gleichmäßig Nährstoffe freigeben – keine leichtlöslichen Mineralsalzdünger, sondern Erde-Mist-Mischungen, spätestens ab Fruchtansatz mit Pflanzenjauche nachdüngen, alle 3 bis 4 Wochen, alternativ biologische Flüssigdünger oder feinkörnige organische Dünger (Wurmkompost, Horngrieß, Phytogries)

Chili brauchen weniger Nährstoffe

Wenn die Blätter aufhellen, brauchen die Pflanzen Dünger

Paprika, Melanzani und Gurken brauchen mehr Wasser als Paradeiser, Chilis etwas weniger

1 Paprikapflanze im Hochsommer ¾ l Wasser/Tag – Erde darf nie ganz austrocknen!

Lieben hohe Luftfeuchtigkeit (75-80%) und Dusche von oben. Bei trockener heißer Luft lassen sie tendentiell Blüten und Früchte fallen

Scharfe Chilis werden schärfer, wenn nach dem Fruchtansatz zurückhaltend gegossen wird

Überwinterung mehrjähriger Arten vollsonnig indoor möglich (bei Lichtmangel blattlausanfällig):

- Baumpaprika (*Capsicum pubescens*) – einräumen, wenn < 10°C
- Sorten von *Capsicum chinense*, *Capsicum baccatum* und *Capsicum frutescens*
Können auch kühler überwintert werden, verlieren dann die Blätter, im Frühjahr Rückschnitt, umtopfen und warm stellen

Blattläuse als häufigste Schädlinge am Balkon – vorbeugend Pflanzen nicht überdüngen, für zügiges Wachstum sorgen/ vor Kälte schützen und mit pflanzenstärkenden Mitteln gießen.

- übertragen auch Viruserkrankungen (junge Blätter kräuseln sich, blasenförmig verformt oder gefleckt, Wuchs stockt, kann sich aber auch wieder auswachsen

mit verrottbaren Klammern oder starker Papierschur befestigen an Bambusstab als Stütze, alternativ an Schnüren hochziehen

Vorwiegend Selbstbefruchtung, durch Insekten auch Fremdbefruchtung

Samen ca.5 Jahre keimfähig

Grüne Paprika sind immer unreif. Sortentypisch entweder gelb, orange oder rot reif

nicht lange lagerfähig, nicht unter 7 °C lagern

Chilisorten, die schon an der Pflanze „trocken“ wirken sind viele Wochen lagerfähig

In ausreichend großem Topf (mind. 15 l pro Pflanze) können Paprika und Chili gemeinsam mit anderen wärmebedürftigen Starkzehrern wie Melanzani oder Physalis gesetzt werden. Nach der Ernte Aussaat von Asia-Salaten

Melanzani/Aubergine (nach HEISTINGER 2012, S.210-213)

Da sie wärmebedürftiger als Paprika und Andenbeere sind (auch in der Nacht), gedeihen sie bei ausreichender Topfgröße und Düngung auf wärmespeichernden Terrassen und Balkonen oft besser als im Garten.

Pflanzgefäß / Topf mind. 5 l, für besseren Ertrag 15 l, Sorte 'Bambino' und 'Slim Jim' sogar im Balkonkistchen guter Fruchtansatz

Am besten kleinwüchsig, freilandtaugliche und frühreife Sorten:

- 'Bambino' viele kleine, runde, dunkel-violette „Cocktail-Früchte“
- 'Slim Jim' viele kl., längliche, hell-violette längliche Früchte, Laub grün-lila, früh
- 'Benarys Blaukönigin' kleine bis mittelgroße (5x15 cm), länglich-walzige, violett-schwarze Fr.
- 'Kecskemetilda' 15 bis 20 cm lange, purpurfarbene, sackförmige Früchte, ertragreich
- 'Bulgarische Melanzani' gleichmäßig elliptische, breite (10 x 20-25 cm), schwarz-violette Früchte, für warme Lagen

- `Violetta Lunga 3´ schlanke dunkelviolette Früchte, hohe Pflanzen, für warme Lagen oder geschützten Anbau (Synonym: `Lange Violette´)
- `Tschechische Frühe´ gedrungene Sorte mit eierförmigen, intensiv violetten Früchten
- `Green Eggs´ Früche grün und eiförmig, buschiger Wuchs
- `Udumalapet´ kleine, weiß-violette, ca. 8 cm lange, ovale Früchte, in der Samenreife gelb-violett gestreift, sehr gut für Churtneys, ca. 80 bis 90 Tage nach Aussäen reif
- `Bianca a uovo´ weiße, eiförmige Früchte, gesund und schnell wachsend

Die nah verwandte Art *Solanum aethiopicum* mit knallroten und rot-grün gestreiften Sorten kann auch roh gegessen werden:

- `N´Drowa Isssia´ kompakter Wuchs, Fruchtdurchmesser ca. 5 cm, verbreitet an der westafrikanischen Elfenbeinküste
- `Rouge de Turquie´ tomatenähnliche, kleine, rote Früchte, Wuchs wie Buschtomaten, früh und ertragreich, dekorativ, Synonym. `Turkish Orange´

Vorkultur ab Anfang März bis Anfang April bei 25-28°C (auf Heizkörper), dann kühler stellen und nach zwei bis drei Wochen pikieren, eine Woche vor Aussäen abhärten

Aussäen frühestens nach den letzten Frösten für Ernte ab Anfang August

Vor einer wärmespeichernden Mauer auch nachts nicht zu kalt

Nährstoffbedarf bei kleinfrüchtigen Sorten geringer

Nicht von oben beregnen, aber hohe Luftfeuchtigkeit förderlich gegen Spinnmilben

Vorbeugende Pflanzenstärkung ebenfalls dagegen gut

Großfrüchtige mit Bambusstäben stützen oder an Schnüren aufleiten

Pflanzen ab der Blüte öfters schütteln und regelmäßig beernten für guten Fruchtansatz

Reif wenn typisch glänzend, reife Früchte lassen sich bis 2 Wochen lagern,

Nachreifen lassen an einem warmen Ort möglich

Vorkultur im Topf möglich mit rasch wachsendem Blattgemüse wie Asiasalaten, Gartenkresse, Rukola, Spinat bei Herbstaussaat und Vogerlsalat

Zucchini (nach HEISTINGER 2012, S. 214 -217)

Pflanzgefäß / Topf mind. 40 l, besser 60 l, Für guten Fruchtansatz mind. 2 Pflanzen setzen und laufend beernten

Vorkultur ab Anfang April (besser Mitte April) oder Direktsaat im warmen Stadtklima ab Anfang Mai möglich, frühreifer Sorten bis Mitte Juni, keine überständigen Jungpflanzen setzen, besser neu säen direkt in Töpfe

Optimale Wachstumstemperaturen 18-24°C, unter 10°C kein Wachstum mehr

Starkzehrer: Langzeitdünger beim Setzen (Kompost, Hornspäne oder Biofert), zusätzlich Jauchen, Flüssigdünger oder fein gesiebten Regenwurmkompost in der Phase des Fruchtwachstums

Möglichst morgens bewässern (v.a. M VII- E VIII), bei zu wenig Wasser Deformierungen oder sogar bittere Früchte, auch unzureichend Befruchtung führt zu deformierten Früchten mit Verengungen am Fruchttende, gänzlich unbefruchtete weibliche Blüten fallen ganz ab.

Mulchen ideal oder Erde regelmäßig lockern

Zur Vorbeugung von Echtem Mehltau (ab Mitte Juli in heiß-trockenen Lagen) Pflanzen stärken mit Schatelhalmtee oder –jauche, Biplantol mykos, Bio Furtner´s Flüssigalgenextrakt, Steinhauers Mehltauschreck, Milsana, Elot-Vis

Alle Sorten am Balkon möglich, besonders gut geeignet sind kleinwüchsige und frühreife Sorten:

- `Temprano de Argelia´ leicht rankend, sehr kleine Früchte, in Italien für Blütennutzung
- `Tondo chiaro de Nizza´ wächst buschförmig, Früchte tennisballgroß ernten
- `Gold Rush´ normale Sorte, gut im 45 l Topf

Tomatillo (nach HEISTINGER 2012, S. 218-219)
(*Physalis ixocarpa*)

Für Salsa verde zu Tacos, Machen Soßen sämig und mild säuerlich

Reife Früchte je nach Sorte gelbgrün, gelb oder weißlich bis violett ab Juli bis zum Frost,

ab voller Fruchtgröße erntereif, füllen dann meist den Lampion aus, bei Wassermangel kleiner bleibend

Alle Sorten gut für Topf, Mind. 15 l/Pflanze, wegen Fremdbefruchtung – mind. zwei Pflanzen

Vorkultur Mitte März bis Mitte April

Mittelzehrer, ansonsten wie Buschtomaten – ohne Ausgeizen, je nach Sorte 60 bis 130 cm hoch, weniger Wasserbedarf, gesund, nur ev. Virosen, Stützsystem aus Stäben vorteilhaft

Können wegen ähnlicher Ansprüche in einen Topf gesetzt werden mit Andenbeere, Erdkirsche (*Physalis pruinosa*) oder Litschitomate (*Solanum sisymbriifolium*)

Andenbeere (nach HEISTINGER 2012, S.218 -223)
(*Physalis peruviana*)

Neben Erdbeere ideales Balkonobst für Kinder an geschütztem vollsonnigem Standort, bis 150 cm hoch, braucht weniger Wasser und Nährstoffe als Paprika und Melanzani

Vorkultur Mitte Februar bis Anfang April

Mittelzeherer, bei zu viel Nährstoffen nur Blattmasse, kein Ausgeizen erforderlich
Aufbinden und Stützen v.a. auf windigen Balkonen, Haupttriebe an Stäben oder Gittern festbinden, locker zusammenbinden

Pflanzen gesund, allenfalls Virusbefall möglich und Schimmel an aufgeplatzten Früchten

Vor dem Frost fruchtttragende Äste abschneiden, kopfüber indoor aufhängen und nachreifen lassen

Überwinterung um 5 bis 15 °C an einem hellen Ort, z.B. in Stiegenhäusern, im Jänner Rückschnitt, oder Wurzelstock im Keller überwintern, bis zu ca. 4 Jahre nutzbar

Vermehrung über Stecklinge: bis Anfang November 8 bis 10 cm lange Kopfstecklinge (mit 5-7 Blättern) schneiden, in Erdtöpfen bei 18-20°C bewurzeln (dauert etwa drei Wochen), danach kühler weiterkultivieren, überwintern und im geschützten Anbau ab Mitte März bis Mitte April aussetzen

Erdkirsche (*Physalis pruinosa*) ähnlich, aber kleinwüchsiger (im Freiland bis 70 cm ohne Stütze, in Folienhäusern höher), früher reifend, kirschgroße bräunliche Beeren süßer und „eigenwilliger“ im Geschmack (Zweitname Ananaskirsche)

Judaskirsche (*Physalis alkekengi*) als Zierpflanze in gärten

Litschitomate (*Solanum sisymbriifolium*) bizarr-stachelig, große weiß-violette Blüte, reife Beeren kirschrot

Salat (nach HEISTINGER 2012, S.224 -227)
(*Lactuca sativa*)

Alle Sorten für Balkone geeignet, kleinwüchsige aber besonders interessant

- `Dazzle` kopfbildend, `Little Gem`

im Sommer nur schossfeste wie z.B.

- `Merveille des quatre saisons` = `Wunder der vier Jahreszeit` mit rot überlaufenen Blättern
- Krachsalat `Grazer Krauthäupel`

i.d.R. unkompliziert, anspruchslos, aber hoher Wasserbedarf

nur alle vier Jahre in der gleichen Erde anbauen, bei ausreichend großen Gefäßen zu höheren Kulturen dazu setzen, die anfangs langsam wachsen wie Artischocke, Kardone, Tomatillo, Andenbeere

Anbau in Pflanzgefäßen am Balkon 3 x hintereinander möglich, bei der Jahreszeit entsprechender Sortenwahl (besonders kältetolerant sind Schnittsalatsorten)

Empfehlung Maurertröge mit alten Fenstern als Mini-Glashäuser

Auf sonnenexponierten Balkonen als Frühjahrs- und Herbstkultur in Gefäßen vor Tomaten etc. oder im Folgejahr nach Tomaten sowie kopfbildende und Pflücksalate auch im Balkonkistchen,

geschälte Stängel schossender Salate immer noch delkat als Spargel

Im Sommer Mistikanza-Salate mit kurzer Kulturdauer (Mischung aus bunten Salaten, Zichorien und ev. Rukola) und Baby-Leaf-Sortenmischungen für flache Schalen oder Balkonkistchen, die keinen Kopf bilden und für dichter Aussaat in Reihen mit Abständen von ca. 20 cm geeignet sind. Mistikanza-Salate werden bei ca. 10 cm Höhe geerntet, Babyleaf-Salate mit Schnittlänge 6-8 cm nach ca. 3 Wochen und sind besonders zart.

- Bindsalate wie `Forellenschluss`, `Larga Verde Claro`, `Paris White Cos` und `Valmaine`
- Schnittsalate wie der grüne `Till`
- Eichblattsalate
- Bunte Lollo-Salate
- Radicchiosorten
- Asia-Salate
- Junger Spinat
- Roter Mangold
- Hirschhornwegerich

Lichtkeimer, geringer Wärmebedarf, über 22°C zögerliche Keimung (Sommeraussaat abends und mit Vlies schattiert bzw. im Schatten anderer Pflanzen)

Direktsaat, sehr dünn mit Erde übersiebt, gut anpressen und ev. mit Grasschnitt überdecken, damit Samen nicht vertragen wird

Pikieren bei Vorkultur fördert ein besser verzweigtes Wurzelwerk

Auspflanzen im Frühbeet ab E II, am geschützten Balkon ab M III, im Freiland E III / Anfang April

Kulturdauer 35 – 60 Tage

Im Beet 30x30, unter Glas 20x25 cm Abstände, in Gefäßen auch enger v.a. gegen Spätsommer bei fallenden Temperaturen (in 40x40cm Kisten bis zu 9 Krachsate, wenn sie über den Rand Wachsen können)

Nicht zu tief setzen! Erdpresswürfel sollten ca. zur Hälfte herauschauen

leicht zersetzbare organische Substanz an der Bodenoberfläche erhöht die Fäulnisgefahr.

Bei zu viel Nährstoffen blattlausanfälliger

Düngung für Mittelzehrer, Gemüseplanzerden mit etwas Sand oder Bims abmagern, in Erde nach Starkzehrern gepflanzt Nachdüngung mit Pflanzenjauche, Hornspänen oder Regenwurmhumus

Asia-Salate (nach HEISTINGER 2012, S.228-231)
(Brassica juncea und Brassica rapa)

Für Balkonkistchen und alle Arten von Gefäßen geeignet, auch als Nebenpflanzen in größeren Pflanzgefäßen – mit 4 Jahren Anbaupause auch zu anderen Kreuzblütlern,

auch in der Erde nach Chilipflanzen

Mit Direktsaat easy zu kultivieren – v.a. Mizuna und Mibuna, schossen im Langtag sehr rasch,

Aussaart am überdachten Balkon ganzjährig möglich, außer Pak Choi nur ab Juli bis Anfang März,

sehr kältetolerant bis -10°C, Boden ausreichend feucht, im Winter trockener – v.a. oberflächlich (dann nur wöchentlich gießen)

Schwach bis Mittelzehrer - in Growbags mehrere Sätze hintereinander möglich

Ernte als Baby-Leaf nach 2 bis 3 Wochen im Sommer, 8-9 Wochen im Winter, viele Sorten öfters

Strenge Fremdbefruchter

Baby-Leaf in Reihen mit 10 cm bis 15 cm Abstand, Unkraut hat keine Chance für größere Pflanzen 20-30 cm (Ab Ende Juli / August) sowie Boden regelmäßig lockern u/o mulchen (auch zur Vorbeugung von Erdflöhen)

Im Balkonkistchen zwei Reihen mit je cm ein Korn

Ernte vor der Blüte oder im Knospen- oder Blütenstadium z.B. zum kurz anbraten im Wok

Blätter ausgewachsener Pflanzen fein als Kochgemüse, in Suppen, gedünstet oder im Wok angebraten oder als Wickelgemüse wie Kohl

Vorzucht möglich mit Anzuchttemperatur 18-20°C und Weiterkultur bei 15-16°C

Manche Mischungen enthalten auch Rukola- oder Salat-Chrysanthemensamen

- Mizuna, Komatsuna, Salat-Kohl (*Brassica rapa*)
Rasch wachsend, ursprünglich chinesisch, nah verwandt mit europ. Stielmus, dichte Rosette aus hellgrünen, stark gefiederten (?) gezähnten (?) Blättern auf langen, weißen, feinen Stielen, zarter Kohlgeschmack, als Baby-Leaf bis zu 5 x beerntbar, gute Zwischenfrucht, kältetolerant und ziemlich schossfest, bei Pflanzabstand 30 x 30 Rosetten bis zu 25 cm hochm, 40 cm breit und 1 kg schwer

Mibuna mit ganzrandigen Blättern auf leuchtendgrünen Blattstielen wächst etwas langsamer

- Blattsenf (*Brassica juncea*) – sehr schossanfällig, Sommeraussaat für Herbsternnte ertragreich, Formenreiche Art aus China, auch: Senf-Kohl, Sareptasenf und Indischer Senf genannt Für Blattgemüse blattreiche, salatähnliche Formen und Tatsoi-Formen mit verdickten Stängeln
 - 'Red Giant' - breite, blasige, rot-grüne, fast schillernde, leicht gezackte Blätter, sehr kältetolerant, angenehm-scharfes Aroma (im Sommer krenartig, im Winter milder)

- `Amsoi´ - sehr breite, ovale Blätter, ganzrandig und leicht gekräuselt, kräftige, saftige weiße Rippen, milder Geschmack nach Rettich
- `Grün im Schnee´ schnellwüchsig und extrem frosthart, Aussaat im Freiland ab August bis September für Ernte im Spätherbst
- `Agano´ tiefgeschlitzt, feinblättrig, hellrot gefärbte Blätter und hellgrüne Blattstiele, gut haltbar, mittelscharfes Senfaro
- `Red Streaks´ und `Golden Streaks´ ähnlich wie Agano
- Rosetten-Pak Choi (Tatsoi), Tah Tsai (Brassica rapa)
Nur Anfang März oder im Spätsommer anbauen, da sonst vorzeitige Blüte
Wüchsige, ertragreiche Pflanzen mit mildem Kohlaroma, 45 Tage Kulturdauer ab Pflanzung, bei Direktsaat plus 1 Woche
Dichte Rosette als Ganzes geschnitten (oder Baby-Leaf im 6- bis 8-Blatt-Stadium)

Nah verwandt, einfach anzubauen, aber weitgehend unbekannt:

- Abessinischer Kohl (Brassica carinata) schmeckt wie würziger Brokkoli, Blätter roh als Salatbeigabe oder mit jungem Spross geerntet und gedünstet,
Tipp von Max Rehberg, Culinaris
Im Freiland von März bis September ansäen, indoor am Fensterbrett ganzjährig
 - `Carina´ mit dunkelvioletten glänzenden Blättern
 - `Gomenzer´ mit grün bis violett changierenden Blättern

Gartenkresse (nach HEISTINGER 2012, S.232-233)
(Lepidium sativum)

Is Keimsaat am Fensterbrett ganzjährig, ansonsten im Gewächshaus oder Mistbeet ab Jänner,
am geschützten Balkon Mitte Februar bis Mitte Oktober, Freiland März-Sept.

größere Blätter (nach 2-3 Wochen und ein 2. Mal) als Salat,
Samenstände mit kleinen kugeligen Schötchen schön in Blumensträußen

Lichtkeimer in Reihen mit 8-10 cm Reihenabstand oder breitwürfig

Keimt ab 6°C Bodentemperatur, rascher bei 15-20°C, über 25°C krankheitsanfälliger – Lüften!

Schwachzehrer, wenn zu trocken rasche Blüte, Erde oder Topf jährlich wechseln

Im Freiland Erdflöheproblematik

- Sorten mit gekrausten Blättern (var. crispum)
- Sorten mit breiten Blättern (var. latifolium)
- Goldgelbe „englische“ Kresse

Rukola, Salatruke, Ölruke (nach HEISTINGER 2012, S.234-235)
(Eruca sativa)

Ideales Balkongemüse, rasch wachsend, kann immer wieder nachgesät werden, vielseitig verwendbar, Blüten für Bienen, als Pesto haltbar, ursprünglich mediterran

Am geschützten Balkon ab Anfang April unter Vlies säen, ab Mitte April ohne Vlies, im Freiland von Mai bis September. Im Balkonkistchen in zwei Reihen oder Breitsaat (1-1,5 cm tief)

Nach 4 bis 6 Wochen schnittreif bei Blattlänge 10-15 cm, bis zu 3 x beerntbar, Samen leicht zu ernten bzw. Selbstaussaat.

Schwachzehrer, kurze Kulturdauer, Boden locker halten,

gute Wasserversorgung für gutes Gedeihen, spätere Blüte und milden Geschmack,

Im Gewächshaus Falscher Mehltau möglich – gut lüften, weite Reihenabstände

Im Freiland Erdflöhe – gut bewässern und Boden locker halten, keine Kreuzblütler als Nachbarn

Bei ganzen Pflanzgefäßen mit Rucola 4 Jahre Anbaupause von Kreuzblütlern einhalten oder Erde austauschen

Wilde Rauke (*Diplotaxis tenuifolia* bzw. *Rucola selvatica*), Schmalblättriger Doppelsame, Schweinsbratenkraut, ist mehrjährig, wächst langsamer und sät sich gerne selbst au(nach Heistinger 2012, S. Für längere Ernte konsequent alle Blütentriebe entfernen.

Ampfer (nach HEISTINGER 2012, S.236-237)

(*Rumex* spp.)

Für Balkon v.a. kleinwüchsige Arten/Sorten: Römischer Schildampfer (*R. scutatus*), Blutampfer (*R. sanguineus*), Zwergsauerampfer (*R. acetosella*), in größeren Gefäßen Gartensauerampfer (*R. rugosus*) und Rispen-Sauerampfer (*R. thysiflorus*).

Unkomplizierte mehrjährige Gemüsepflanze für die erste Ernte bereits ab April (oder noch früher durch Vortreiben am Fensterbrett), für die Ernte frischer Blätter auch später im Jahr die pflanzen 3-4 Mal im Jahr zurückschneiden und Herzblätter dabei stehen lassen bzw. regelmäßig beernten und Blütentriebe ausbrechen (außer beim Schildampfer)

Aussaat von März bis Juni oder Vermehrung durch Teilung (letzteres sowieso alle 2-3 Jahre (im Gartenboden alle 4 Jahre) und in neue Erde setzen)

Ernte (pflücken einzelner Blätter, nicht mit Messer schneiden, um die jungen Herzblätter nicht zu erwischen) beginnt ca. 3 Monate nach Frühjahrsaussaat, sobald die Pflanze 4-5 Blätter hat, bzw. sobald die gesetzte Pflanze gut eingewurzelt ist (nach deutlichem Wachstumsschub), einzelne Blätter auch beim Pflanzen selbst für besseres Anwurzeln.

Schwachzehrer, ausreichend Feuchtigkeit, Pflanzabstände 20 x 20 cm

Gesunde Kultur, Schädlinge ev. Blattläuse bzw. massivere Schäden möglich durch Lochfraß der Larven des kleinen gold-grünen Ampfer-Blattkäfers (Käfer einsammeln, Neem-präparate)

Mangold (nach HEISTINGER 2012, S.238-242)
(Beta vulgaris var. cicla)

Ideales Balkongemüse, auch im Topf, in Balkonkisten bleibt er kleiner

verträgt sowohl höhere als auch tiefere Temperaturen, am meisten Kälte vertragen weißstielige Sorten und Schnittmangold, gelbe Sorten am frostempfindlichsten, rote mäßig winterhart,

nicht direkt neben Tomaten oder anderen Gänsefußgewächsen wie Spinat und Guter Heinrich

Gut nach Erbsen, Busch- oder Puffbohnen

2 Formen nach Schwerpunktnutzung:

- Stielmangold (10x10 cm für Ernte kleiner Blätter, sonst 30x40 cm)
bunte Sorten sehr schön (z.B. '5 Colours', weiße schmecken milder
äußere Blätter laufend ernten
- Blattmangold (20 x 30 cm Abstände)
ganze Pflanze so schneiden, dass das Herz nicht verletzt wird
Ernte beginnt ca. 8 Wochen nach Aussaat bis zum nächsten Frühjahr, ca. 3 x beerntbar

Es können vom Stielmangold natürlich auch die Blätter und umgekehrt gegessen werden.

- 'Lucullus' ist ausgesprochene Zweinutzungsart
orzucht oder Direktsaat möglich:

Aussaat am Balkon Ende März bis Ende April mit Vlies schützen oder erst Ende April direkt säen

Vorkultur wenn besonders früh – schon ab Mai – geerntet werden soll bei Keimtemperatur von 20°C, dann kühler stellen bei 15°C und Pflanzen vor dem Setzen abhärten

Auspflanzen am geschützten Balkon Anfang Mai, buntstielige Sorten erst ab Mitte Mai (im Freiland jeweils 2 Wochen später wegen rauherem Klima)

Mittelzehrer, beim Pflanzen Reifkompost bzw. 10 Vol.-% Regenwurmhumus oder langsam wirkenden Dünger einarbeiten und im Sommer ein- oder zweimal nachdüngen

Mulchen und regelmäßig hacken

Bei Wassermangel weniger und zähere Blätter

Bei Blattlausbefall stark betroffene Blätter abernten, Erde gründlich lockern, Brennnesseljauche oder biolog. Spritzmittel

Spinat (nach HEISTINGER 2012, S.242-243)

(*Spinacea oleracea*)

Wächst besser in tiefen Gefäßen, in Sonne und Halbschatten auch wo nur einige Stunden Sonne /Tag

Langtagpflanze, verträgt leichte Fröste, Für Überwinterungsanbau winterharte Sorte wählen und sparsam Gießen,

Als Baby-Leaf-Salat auch im Balkonkistchen

Anbau Februar bis Mitte April und Ende August bis Mitte September für Herbsterte

Aussaattiefe 2 cm tief, Reihenabstand 30 cm, Für ausgewachsene Pflanzen in Reihe Abstand 15 cm

für Babyleaf reichen 10-15cm Reihenabstand

Bis zur Abdeckung durch die Blätter Erde locker halten mit Jätschlaufe oder Handhacke oder Mulchen

Falscher Mehltau kann bei feuchter Witterung und in Gewächshäusern auftreten, nicht auf regengeschützten Balkonen

Balkonsorten für den Frühjahrs- und Herbstanbau:

- `Butterfly´ robust, mehltautolerant, raschwüchsig, spät schießend, kräftig grün
- `Matador´ raschwüchsig, spät schießend, großes Blatt, fleischig, ertragreich
Synonyme `Atlanta´, `Viking´
- `Verdil´ raschwüchsig, fein, mittelgrün, auch für Winteranbau
- `Monopa´ Mehltaresistent, Mosaikvirustolerant, wenig Oxalsäure, 42 Tage Vegetationsdauer

Für Herbst- und Winteranbau

- `Winterriesen Stamm Verdil´
- `Hammenhögs Vinter´ und `Nobel´ schwedische Spinatsorten
- `Prickly Winter Spinach´ aus Australien
- `Riccio d´Asti´ aus Italien, nur für milde Regionen zur Überwinterung

Nach 6-8 Wochen können erste Blätter geerntet werden, später ganze Pflanzen abschneiden, dabei die Wurzeln im Boden lassen. Sie fördern das Wachstum benachbarter Pflanzen durch Abgabe von Saponinen. Zu spät geerntet schmeckt Spinat herb und bitter – im Frühling und Sommer rasch,

im Winter langes Erntefenster

guter Mischkulturpartner außer neben Leguminosen oder anderen Gänsefußgewächsen (Mangold, Guter Heinrich, Rote Rüben), außerdem drei Jahre Anbaupause zwischen Gänsefußgewächsen

Gartenmelde (nach HEISTINGER 2012, S.244-245)

(*Atriplex hortensis*)

ächst gut und rasch im Topf, am besten reihenweise in länglichen Gefäßen, sonnig, bis halbschattig, blüht bei Trockenheit rasch, daher Boden gleichmäßig feucht halten
feiner und milder als Spinat - Junge Blätter roh, ältere wie Spinat zubereiten

Ernten, wenn die Pflanzen 15-20 cm hoch sind und ein bis zwei weitere Male,

von größeren Pflanzen Triebspitzen und einzelne jüngere Blätter, ab Blüte weniger wohlschmeckend
Sortenspektrum von Gelb über Grün bis Magentarot, blühende Rote Sorten schön als Schnittblumen

Aussaat Feb – August, in monatlichen Folgesaaten, erste Ernte nach 3-5 Wochen

Schwachzehrer, nach Schnitt ev. mit verdünnter Brennnesseljauche gießen für raschen Neuaustrieb

Gesund und robust, nur Schnecken und bei zu viel Stickstoff anfällig für Blattläuse

Guter Heinrich (nach HEISTINGER 2012, S.246-247)

(*Chenopodium bonus-henicus*)

Mehrjähriges Gänsefußgewächs, im schattigen Hinterhof besser gedeihend als vollsonnig am Balkon (dort nur im Schatteneck)

Benötigt hohe Luftfeuchtigkeit, bei gleichmäßiger Bodenfeuchtigkeit bis zu 70 cm hoch

Blätter unterseits mehlig bestäubt, junge Blätter als Salat, ältere als geschmackvoller, leicht herber Spinat mit viel Vitamin C, auch frische Triebe und unreife Blütenstände (wie Karfiol zubereiten)

Triebe bereits ab April zu ernten und wie Spargel zuzubereiten, zum Bleichen können die Pflanzen etwas angehäufelt werden (Ca. 10 cm lange, fingerdicke Triebe)

über Stockteilung vermehrbar oder Aussaat Anfang April bis Mitte Mai oder August bis Oktober, braucht lange zum Keimen, wird mit den Jahren größer und ertragreicher,

ältere Pflanzern im Frühling ev. umtopfen in größere Gefäße und wenn nötig verjüngen durch Teilung.

Im Frühling etwas Regenwurmhumus oder organischen Langzeitdünger, bei starker Beerntung organischer Flüssigdünger oder Pflanzenjauche für raschen neuen Blattansatz

Anspruchslos, lockere Mulchschicht im Winter

In ausreichen großen Töpfen und bei regelmäßiger Ernte kann man kleinwüchsige Gemüse wie Buschbohnen und Salate rund um ihn anbauen

Erdbeerspinat (nach HEISTINGER 2012, S. 247)

(*Chenopodium foliosum*)

Witzig bizarre Topfpflanze, die auch im Balkonkistchen gedeiht.

Die kugeligen erdbeerartigen Früchte schmecken leicht süßlich nach Roter Rübe

Die Blätter als Spinatgemüse und roh für Salate, bescheidene Ernte auch im Freiland

Nah verwandt ist der ählich verwendbare Ährige Erdbeerspinat (*Chenopodium capitatum*)

Oca, Knolliger Sauerklee (nach HEISTINGER 2012, S. 248-249)
(*Oxalis tuberosa*)

Gut für den Anbau am Balkon geeignetes südamerikanisches Knollengemüse aus den Anden,
wird 60-100 cm hoch, robust und gesund, braucht keine Stütze,

weil die Pflanzen erst ab Ende September beginnen, Knollen zu bilden und dann noch 2-3 Monate
brauchen auszureifen, können sie am Balkon mit entsprechendem Schutz durch Vlies etc. sogar
sicherer kultiviert werden (Ertrag umso besser / mehr Knollen, je später der erste Frost kommt).

Ernte wie bei Erdäpfeln.

Die fein-säuerlichen Blätter können ebenfalls über den ganzen Sommer beerntet werden

Für Blatternte (und junge Triebe⁹ auch im Balkonkistchen, feingeschnitten gut im Vanillejoghurt oder
über Zitroneneis.

je nach Sorte weiße, gelbe, orange bis rote, ein- oder mehrfarbige, runde bis längliche Knollen

Pflanze setzt durch Anhäufeln mehr Knollen an. Dafür das Pflanzgefäß nur bis 10 cm unterm Rand
füllen, Knollen ca. 5 cm tief stecken, im August vollständig mit Erde füllen

Knollen so spät wie möglich erst im Oktober/November ernten

Vorkultur der Knollen ab Ende März in kleine Töpfe, nach den letzten Spätfrösten auspflanzen

Neuseeländer Spinat (nach HEISTINGER 2012, S.250-251)
(*Tetragonia tetragonioides*)

Eiskrautgewächs der Küsten, frostempfindlich und wärembedürftig, für Sonne bis Halbschatten,
wächst auch bei Hitze im Sommer für Spinaternte (Triebspitzen mit 3-5 Blättern) zu dieser Jahreszeit,
Blätter roh in feinen Streifen auch im Salat oder gedünstet,

Juli bis zum Frost beerntbar, bei Schutz mit Vlies bis weit in den Oktobner hinein,

im Pflanzgefäß ab 5 l pro Pflanze, idealerweise 10l, weniger üppig als im Freiland, aber ergiebig. Aussaat Ende April, nach 3-4 Wochen erscheinen die Keimlinge außerhalb der Frostperiode, durch langsame Jugendentwicklung mit Salat und Radieschen kombinierbar,

Reich verzweigt niederliegend oder aufrecht wachsend, Sprosslänge im Gefäß deutlich unter 1 m Länge bleibend, dreieckige, fleischige Blätter laufend beerntbar

Mag hohe Luftfeuchtigkeit und gute Wasserversorgung

Schwachzehrer keine Düngung nötig, bei häufiger Ernte ev. etwas Flüssigdünger nach dem Schnitt

Bärlauch (nach HEISTINGER 2012, S.252-253)

(*Allium ursinum*)

Gut geeignet für den Anbau in Töpfen – braucht kalkhaltige feucht-humose Erde

über den Sommer schattig stellen und nicht austrocknen lassen

Knollen Pflanzen oder Aussaat (Kältereiz!), Pflanzen ab dem 2. Jahr beernten, nicht alle Blätter, dafür aber die Blüten (sonst Selbstaussaat am passenden Standort)

Eiskraut (nach HEISTINGER 2012, S.254-256)

(*Mesembryanthemum crystallinum*)

Wärmebedürftig, frostempfindlich, eignet sich gut als Kübelpflanze. auch für Balkonkistchen,

verträgt wie auch Austernpflanze und Meerfenchel hohen Salzgehalt,

stammt aus den Küstenregionen Südafrikas, wird 20-25 cm hoch, Blätter 8-14 cm groß

Vorkultur März bis Mai, Blüte Mai bis Oktober?, Ernte am Balkon ab Ende Juni bis zur Blüte? (bildet ab der Blüte nur noch kleine Blätter aus)

Blätter und Stiele mit Salzkristallen überzogen, Geschmack salzig-säuerlich, knackig, erfrischend

Von unten gießen, bei der Anzucht deutlich weniger als andere Gemüse und sandiges Substrat

Erde lockern oder Mulchen bis die Blätter sie abdecken

Pflanze gesund und robust, aber Schneckenfutter

(Tipp für Mischkultur mit Malbarspinat, Erdkirsche und Parakresse)

Fein geschnitten mit anderen Blattsalaten gemischt, gut im Mix mit Karotte und Stangensellerie als Dip-Gemüse, Eiskrautsalat mit Zitronendressing oder roh oder mariniert zu geräuchertem Fisch

Puff-/Ackerbohne (nach HEISTINGER 2012, S.256-259) (Vicia faba)

Auf jedem Balkon möglich: Aussaat für Keimspussen Mitte Februar bis Ende September in flache Schalen oder Balkonkistchen und gar nicht düngen, nach 3-4 Wochen bzw. bei Kälte 6-8 Wochen erntereif (unter dem untersten Blatt abschneiden)

Aussaat für Bohnenernte ab Mitte Februar (oder in mildem Stadtklima früher) in große Gefäße mit mind. 60 cm Durchmesser, besser im Freiland nur in kühleren Lagen, nicht auf heißen Balkonen (bei Hitze und Trockenheit Problem Schwarze Bohnenlaus und Schwärzepilze – agegen Rhabarbertee u.a.)

Alle Sorten vertragen Temperaturen bis unter -5°C ohne weiteres

Schwachzehrer – Langzeitdünger mitgeben, in der Blütezeit gut gießen und Spitzentrieb in ca. 1,2 m Höhe abzwicken

Einfaches Stützsystem mit Stäben und Schnur zum zusammenbinden für hohe Sorten zu empfehlen

5-8 cm lange Hülsen oder ausgelöste Samen älterer Hülsen, am besten jung und grün, auch junge Triebspitzen sind essbar

Palmkohl und Grünkohl (nach HEISTINGER 2012, S.260-263)(*Brassica oleracea* convar. *acephala* var. *palmifolia* bzw. *sabellica*)

Unkomplizierte Wintergemüse, für Balkon und Terrasse, v.a. niedrige Sorten (kürzere Kulturdauer), Starkzehrer, im Sommer und Herbst hoher Wasserverbrauch, im Winter maximal wöchentlich bzw. wenn sie an frostigejn sonnigen Tagen viel Wasser verdunsten und das Wasser im Substrat gefroren ist.

Topf-/Pflanzgefäß-Volumen mind. 25 l, eine Pflanze pro Topf mit 30 cm Durchmesser

Aussaat Mai bis Juni, Vorkultur dauert ca. 4 Wochen, Samen keimen bei 2°C, optimaler bei 20°C

Nach dem Pikieren kühler stellen (12-14°C), vor dem Auspflanzen abhärten (untertags ins Freie stellen). Jungpflanzen mit max. 4 Laubblättern setzen, überständige gehen schnell in Blüte

Auspflanzen von Palmkohl Jun bis Juli,

Auspflanzen von Grünkohl am Balkon Ende August ideal

(ev. als Zweitfrucht nach bereits abgeernteten Buschbohnen, Buschtomaten oder Gurken),

die ersten Wochen in den Halbschatten, verträgt Hitze schlecht, aber bis zu -15°C,

Blätter von unten nach oben nach Bedarf ernten ab Ende September bis März, Haupterntezeit November bis Jänner, Frost wandelt die Stärke in den Blättern in Zucker um

Blätter ca. 1 Minute in salzwasser blanchieren, um Schwefelstoffe herauszuziehen, dann kurz anbraten oder dünsten

Der Toskanische Palmkohl braucht keine Frosteinwirkung für den guten Geschmack, verträgt anders als die anderen auch Hitze gut aber nur bis -5°C, bis 1 m hoch, im zweiten Jahr Blütentriebe ausbrechen und an einer Pflanze viele neu heranwachsende „Minipalmen“ ernten

- `Lerchenzunge´ 80-100 cm hoch werdende, niedrige Grünkohlsorte
- `Niedriger Grüner Krauser´
- `Vaters Blue Curle´ (40 cm)
- `Halbhoher Grüner Krauser´
- Federkohl ist ein Grünkohl mit noch feiner gekrausten Blättern
- Violettblättriger Braunkohl aus dem Nordosten Deutschlands
- Toskanischer Palmkohl `Negro Romano´ = `Tuscan Black Savoy Cabbage´ = `Cavallo nero´

Höhere Sorten in windigen Lagen an Bambusstab aufbinden

Viele Schädlinge, im Topf v.a. weiße Fliege – dagegen hilft Kaltwasserauszug aus den Geiztrieben von Tomaten oder Auflegen der Triebe

Lavendel hält den Kohlweißling fern

Radieschen und Rettich (nach HEISTINGER 2012, S.264-267)
(Raphanus sativus)

Radieschen gut möglich im Topf mit mindestens 15 cm Substrathöhe (z.B. auch in schwarzen Gärtnerkisten) und in Balkonkistchen, bei gleichmäßiger Wasserversorgung, Schwachzehrer,

Mögliche Schädlinge/Krankheiten: Erdflöhe, Kohlflye, Falscher Mehltau

Überreif werden sie hohl und „pelzig“ – im Sommer Erntefenster nur wenige Tage, sonst länger

Samenfeste Sorten reifen nach und nach und sind intensiver vom Geschmack

Für Balkon v.a. klassische Sommersorten geeignet weil besonders schossfest

- `Rudi´ und `Sora´ rotknollig
- `Parat´ für späte Aussaaten
- `Plum purple´
- `Helios´ gelb, rund

Radieschen sind eine anspruchslose, schnelle Kultur - 20 bis 30 Tagen nach Aussaat erntereif (im November gesät brauchen sie allerdings bis zu 12 Wochen),

ideal auch als Vor- oder Nachkultur bzw. gemischt mit Salaten und Karotte

vertragen kurze Fröste bis – 4°C und wachsen auch bei 5-10°C, optimal 12-15°C

Samenkörner einzeln stupfen mit Abständen von 4-6 cm und Reihenabstand 10-15 cm,

überzählige Jungpflanzen als pikante Keim sprossen oder Blattgrün

Aussaat am Balkon Anfang Februar bis Mitte April und Mitte August bis Mitte September,

Bei Anbau im Frühsommer hoher Wasserbedarf bzw. schnelle Blüte (Blüten aber auch essbar)

Verfrühung der ersten Saaten durch Vliesabdeckung, Treibsorten ab Jänner unter Glas

- `Non plus Ultra´ für die Ernte als kleines Radieschen?
- `Express´ für die Ernte als kleines Radieschen?
- `Würzburger Treibradies´, Rettichform
- `Riesen von Aspern´ karminrot, rund, Wiener Lokalsorte
- `Wiener Rotes Treib´ scharlachrot von Austro Saat
- `Rundes weißes Radieschen´ aus der Arche Noah Sammlung, nur für den Anbau im Februar, fast kohlrabiartiger Geschmack
- `Eiszapfen´ weit verbreitete Sorte für den frühen Anbau

Weitere Sorten:

- `Topsi´ raschwüchsig
- `Marike´ und `Rotes Wiener Treib´ besonders widerstandsfähig gegen Falschen Mehltau

„Flamboyant-Typen“ hübsch, länglich, zweifärbig bis spätestens April säen mit kurzem Erntefenster:

- `D´Avignon´
- `Fire Candle´
- `French Breakfast´
- `Patricia´

Rettich mit Längen ≥ 40 cm weniger geeignet für Kultur im Topf, braucht tiefgründige Böden

Kleinere Rettichsorten für Spätsommer-/Herbstanbau möglich:

- `Benarys Reform´
- `Irmi Kirmizi´ rosarot herzförmig, ursprünglich aus Istanbul
- `Ostergruß´

Karotte und Pastinake (nach HEISTINGER 2012, S.268-271)

(*Daucus carota* und *Pastinaca sativa*)

Im Topf nur Karottensorten mit kurzen Wurzeln bzw.

kleinwüchsige Pastinakensorten wie `Arrow´ (schlank) oder `Tender & True´ (halblang)

Solo angebaut (oder wie von Fernsehgärtnerin Christine Walkden einzeln zwischen Zierpflanzen)

Mageres Substrat ohne Staunässe (ca. 25 Vol.% Sand), Mindesttiefe 30 cm

Aussaat am geschützten Balkon (bis zum Auflaufen gut feucht halten):

- Karotten Ende Jänner bis Ende Juli für Ernte April bis Oktober und über den Winter bei offenem Boden
- Pastinaken Ende März bis Ende Juni, brauchen lang zum Keimen (bis zu 3 Wochen) für Ernte ab Juli bis Oktober und über den Winter (Junisaat für Winterernte) nach 70-90 Tagen als Babypastinaken

Reihenabstand 20 bis 30 cm,

in der Reihe 3 Samen alle 5 cm (Karotten) / alle 8 cm bei Pastinaken ideal,

1-2,5 cm tief

Saatgut mit Radieschensamen (oder Maisgries) mischen zur Reihenmarkierung und Auslichtung

Ausdünnen, ev. Mulchen

Früh- und Treibkarotten:

- `Pariser Markt´ rund, klein (3-4 cm) orange, knackig, süß
- `Rondo´ orange, rundlich, leicht konisch, ca. 5 cm groß
- `Early Horn´ orange-rot, klein, kreiselförmig
- `Duwicker´ alte holländ. Sorte vom Verein Dreschflegel, 8-10 cm lang und 4 cm breit, kreiselförmig, hellorange, süße Frühkarotte
- `Amsterdamer´ sehr früh, kurze, dünne Wurzeln, Aussaat ab Jänner, Ernte ab Mai
- `St. Valery´ bis 30 cm lang, geschmackvoll, konisch mit breiter Schulter, spitz zulaufend, Schale tieforange, Blatt sehr lang gestielt
- Nantaise-Typen: zylindrische, schlanke, stumpfe Formen, mittelorange

Rote Rübe / Rote Bete (nach HEISTINGER 2012, S.272-275)

(Beta vulgaris var. Vulgaris)

Am Balkon (außer auf Hochbeet) nur als Baby-Beet (radieschengroß geerntet) oder Baby-Leaf-Salat sinnvoll, Rüben vertragen Sommerhitze schlecht

Direkt dicht gesät (Saattiefe 3-4 cm)

am geschützten Balkon Mitte April bis Ende Juli oder wieder ab Mitte August

als Baby-Beet Schwachzehrer, nach 8-10 Wochen erntereif, roh essbar oder samt Blättern gedünstet (kugelige Rote Rüben wären nach 11-15 Wochen ganz erntereif, dann aber mit Abst. 20 x 5-8 cm)

- `Bull´s Blood´ mit roten Blättern für den Anbau als Bay-Leaf geeignet

Kugelige Sorten brauchen weniger Erdvolumen als längliche, können etwas größer geerntet werden

- `Rote Kugel´ = `Detroit´ = `Palla rossa´ = `Perfect´
- `Robuschka´ fruchtiger Geschmack, biologisch dynamische Neuzüchtung
- `Jannis´ frühreif und mild
- `Blankoma´ und `Burpee White´ weißfleischig und mild vom Geschmack
- `Goldgelbe´ schmeckt süß und fruchtig
- `Tondo di Chioggia´ im Querschnitt rot-weiß geringelt mit hellgrünen Blättern
- `Lutz Green Leaf´ = `Winterkeeper´ reift rasch (65-80 Tage) und ist gut lagerfähig, hat breitere, bei der Ernte als kleine Rüben zarte Blattstiele

Kohlrabi (nach HEISTINGER 2012, S.276-279)

(*Brassica oleracea* convar. *caulorapa* var. *gongylodes*)

Einsteigergemüse, kann auch in kleinen Gefäßen angebaut werden, Mittelzehrer, braucht gleichmäßige Nährstoff und Wasserversorgung

gedeiht auch im lichten Schatten (für Sommerkultur auf heißen Balkonen vorzuziehen) bzw. als Frühlings- bzw. Spätsommer- und Herbstgemüse

Im Balkonkistchen einreihig alle 20 cm, nicht tiefer als in der Vorkultur auspflanzen

Für Balkone vor allem Frühkohlrabisorten, die bereits 8-12 Wochen nach der Pflanzung erntereif sind

Am geschützten Balkon Aussaat Februar bis Mitte Juli, Pflanzung März bis Anfang September

Kulturdauer Saat-Ernte ca. 12-20 Wochen

- `Superschmelz´ gut für Spätsätze Anfang Juli für die Herbsterte
-

Frei werdende Erntelücken können laufend mit Kohlrabi bepflanzt werden, bei rasch wachsenden Kohlrabisorten kann dabei von der 4-Jahrespause für Kreuzblütler abgesehen werden

Als „Raumausnutzungspflanze“ auch zwischen anfangs langsam wachsenden Kulturen gut

Mischkultur mit Salat, Puffbohne, Gartenmelde, Gurke, Porree, Rote Rübe, Sellerie

Schädlinge:

Pflanzen genau betrachten und Eier (auf Blattunterseite) oder Raupen des Kohlweißlings händisch entfernen (Kulturschutznetze eher im Freiland), Schmierseifenlösungen gegen Blattläuse im frühen Befallsstadium

Auch zarte Blätter des Kohlrabis essbar

Treibkohlrabi für frühen Anbau:

- `Wiener Blauer Glas´

- `Wiesmoor Weißer Treib´ braucht wenig Standraum
- `Blaro´ und `Azur Star´ Biosorten
- `Noriko´, `Lanro´, `Wiener Weißer Glas´ für den frühen Freilandanbau geeignet

Erdapfel/Kartoffel (nach HEISTINGER 2012, S.280-285)
(Solanum tuberosum)

Gefäß/Topf mindestens 40x40x50, Erde in dunklen Gefäßen erwärmt sich im Frühling rascher

Unterste 10 cm Drainageschicht, 10 cm Erde, darauf die Knollen mit 20 cm Abst. (bei 40x40 2 Knollen) und mit 10 cm Erde abdecken. Sind die Sprosse 10 cm hoch wieder mit Erde bedecken und nach weiteren 3-4 Wochen wieder

Starkzehrer: kompostierter Mist oder guter Gartenkompost oder organ. Langzeitdünger, auf kargen Böden auch gesundes Wachstum, aber einfach nur weniger Ertrag

Wasserbedarf höher, sobald das Kraut beginnt, stark in die Höhe zu wachsen (bei anhaltender Trockenheit im Sommer bilden sie viele, aber klein bleibende Knollen)

Nur in der Früh und von unten bewässern um Krautfäule vorzubeugen. Wachsen auch gut in Gefäßen mit Wasserreservoir, zur Blattlausabwehr mit Stroh mulchen

Erdäpfel sind zwar frostempfindlich, aber gesünder in kühleren Regionen und nicht zu luftfeucht (weniger Blattläuse - weniger Viruskrankheiten und weniger Pilze etc.)

Ca. ab Mitte Juli Erdäpfelkäfer und Larven absammeln, ev. Steinmehlstäuben, Kraut- und Knollenfäule vorbeugen durch luftige Lage, nicht zu dicht pflanzen, nicht direkt neben Tomaten, vorbeugend Ackerschachtelhalmbrühe oder Bio Furtner's Tomaten-Flüssigalgenextrakt spritzen,

4-5 Wochen vor der Pflanzung Vorkeimen,

Pflanzung ab April unter Vlies – für Ernte am Balkon ab Ende Juni

Pflanzung Lagersorten ab Mai ohne Vlies

Mind. 10 cm tief in 20 cm hoch aufgehäuften Dämmen (ideal in O-W-Richtung) pflanzen, mit den Keimen nach oben, Pflanzabstand 30-35 in der Reihe, 50-70 cm zwischen den Reihen

Ernte von Lagererdäpfeln frühestens zwei Wochen nach Absterben des Krauts bei trockenem Wetter

Bohnen und Erbsen gut als Vorfrüchte, Salate je nach Jahreszeit anschließend

- Bunte Sorten oft auch mit dekorativ violett überlaufenem Laub
- Ältere Sorten mit stärkerer und auffälligerer Blüte

Auf kleinen Flächen Frühkartoffeln ideal (nach ca. 100 Tagen erntereif)

Pflanzgut im Bio-Versandhandel oder Mittelgroße Erdäpfel aus dem Bio-Laden (im Frühling allerdings keine Frühkartoffeln erhältlich nur mittelfrühe)

- `Nicola´ vorwiegend festkochend, ertragreich, gut im Geschmack, mittelfrüh
- `Ditta´ festkochend, mittelfrüh
- `Duke of York´ geschmacklich besonders gute frühe Sorte
- `Maris Peer´ geschmacklich besonders gute frühe Sorte
- `Juliperle´ Frühsorte, Schale gelb, Fleisch cremefarben, Arche Noah Sammlung
- `Sieglinde´ früh, langoval bis nierenförmig, Fleisch gelb, festkochend, Arche Noah Sammlung
- `Di Vernon´ Frühsorte, Schale gelb mit violetten Punkten, Fleisch cremefarben, blüht weiß mit wenigen lila Einwaschungen, vorwiegend festkochend, Arche Noah Sammlung

Sorten mit violetterm Fleisch meist mittelfrüh bis spät,
folgende Sorten der Arche Noah sind relativ früh:

- `British Columbia Blue´
- `Blaue Hindelbank´
- `Seneca Horn´ Kipfler Form

Erdmandel (nach HEISTINGER 2012, S.286 - 287) (*Cyperus esulentus*)

1-2 Pflanzen pro 5-l-Topf, 4 Pflanzen pro 10 l-Topf (im Freiland 30 x 30 oder 20 x 40 cm Abstände)

2 Teile Erde + 1 Teil Sand

Vermehrung über Knollen, Pflanzen werden 30-50 cm hoch, bilden Horste und unterirdische Ausläufer, die an der Spitze zu Knöllchen anschwellen, Ernte nach den ersten Frösten im November

Standort warm und sonnig und kontinuierliche Bodenfeuchtigkeit

Vorkultur ab Mitte März, sobald Wurzeln + Blätter getrieben auf geschützten Balkon ab Mitte April, auch direkt in den Topf ca. 2-3 cm mit Erde bedeckt (vorher ein bis zwei Tage einweichen zum anquellen). Sie wachsen nur über 20°C zügig

Mischkultur mit Johannisbeerparadeisern funktioniert.

Artischocke und Kardone (nach HEISTINGER 2012, S.288-289) (*Cynara cardunculus*)

Mind. 25 l Topf, Blätter raumgreifend,

braucht ausreichend Feuchtigkeit, Mulchschicht hilft

Für einjährigen Anbau der Artischocke Anfang bis Mitte Jänner aussäen, nach ca. 6 Wochen

Vorkultur die Pflanzen 4 Wochen bei 3-5°C Kältereiz, ab Mitte März auspflanzen für Ernte ab Anfang Juni, (50 x 50 cm)

Kardone Anfang bis Mitte April vorkultivieren für Ernte ab Anfang September

Im Herbst zurückschneiden und kühl, nicht feucht überwintern

Obst-Tipps (nach HEISTINGER 2012, S.290 bis 293):

Monatserdbeeren, Himbeeren, Ribiseln und Jostabeeren mit langem Erntezeitraum,

Andenbeere und Melonen besonders gut für Pflanzgefäß / Topf geeignet

- Erdbeeren: Pflanzung AA, 3 j, nach der Ernte Kindel entfernen und mit verdünnter Brennnesseljauche düngen, Mischkultur mit Knoblauch, Spinat, Feldsalat
 - Monatserdbeeren (6 Pflanzen in 60 x 40 cm Kiste / Topf) rote Sorten Rügen und Baron Solemacher, weiße Sorte Fraise des Bois
 - Erdbeersorten Weidling, E. aus Dreistetten, Polka, Berneck 3, Weiße Ananas (schwachwüchsig), Mieke Schindler (spätreifend, braucht Befruchtersorte)
 - Vescana-Erdbeeren wie Florika oder Spadeka für dichte „Erdbeerwiese“ (bis zu 8 J. beerntbar) 4 Pflanzen in 60x40 cm Kiste / Topf, nicht für hängende Gefäße
- Auf Befruchtersorten achten bei Kernobst
- Johannisbeeren, Halbschatten, Mulchen für feuchte Erde, ab 40x40x40cm Gefäß / Topf
 - Auf heißen Süd-Balkonen Rote Ribisl können nach der Ernte Laub verlieren ohne daran zu sterben
- Himbeeren mind. 60 cm Durchmesser
- Brombeeren: aufrecht wachsende Sorten wie Mammoth, Taylors Fruchtbare
- Weingartenpfirsich im 60 l Topf
- Gojibeeren im 70 bis 100 l Gefäß / Topf, sortenabhängig mit Stacheln, jährlich komplett zurückschneiden, 4 Jungtriebe auf 1m Höhe einkürzen, Mehltau unwesentlich

Weitere Obst-Tipps (nach MAGUIRE 2017, S.42-69):

Feigen sind ideale Topfpflanzen, weil ihre Wurzeln es beengt mögen: 35-40 cm breiter Topf mit Kübelpflanzerde+ Kies, möglichst warm und hell-sonnig. –Boden darf aber nie austrocknen.

Netz als Schutz vor Vögeln.

Oliven können in sehr milden Gebieten draußen bleiben - Schutz der Töpfe und Pflanzen mit Luftpolsterfolie, Stroh und Vlies. ab -10°C ist mit Schäden zu rechnen.

Bei klassischen Obstbäumen sind schwachwüchsige Unterlagen wichtig:

- Apfel auf Unterlage M26 oder M9 – in 40 cm breiten Topf
- Birnen auf Quitte C,
- Kirschen auf GiSelA 5 – Große Kübel ab 60 cm Durchmesser
- Pflaumen auf `Pixy` im 60 cm Topf

Im Frühjahr wird die oberste Substratschicht ausgetauscht bzw. alle paar Jahre umgetopft.

Bei den meisten Obstarten (v.a. Äpfeln, Birnen, Süßkirschen) sollte man bei genügend Platz mehrere Sorten anbauen, die zur gleichen Zeit blühen und sich gegenseitig bestäuben oder einen Baum mit mehreren Sorten. Aber bei jedem Obstbaum, auch bei selbstfruchtbaren ist Fremdbestäubung günstig. Unter Umständen zusätzlich auch mit dem Pinsel bei der Bestäubung nachhelfen.

Apfel Im April und Juni mit Obstdünger versorgen, im Winter mit gut verrottetem organischem Material mulchen. mit einer Stütze versehen an einen sonnigen geschützten Platz.

Süßkirschen in volle Sonne, Sauerkirschen vertragen etwas Schatten.

In kühleren Breiten spätblühende Pfirsichsorten

Pflaumen an sonnigen Platz und wenig schneiden

Weinreben am sonnigsten, wärmsten Platz

Beerenobststräucher gedeihen gut im 40 cm-Topf

in Beerenobsterde gemischt mit etwas Sand bzw. für Johannisbeeren eine Mischung aus Beerenobsterde und Kompost

Heidelbeeren in saurer Erde ph-Wert unter 5, anfangs im 30cm-Topf

Nach meiner eigenen Erfahrung sind Marillen und Weinreben (PiWi-Sorten besonders robust) wesentlich hitzeresistenter als Pfirsichbäume. Gerade auf SW-Seiten kann die Hitze zum Problem werden.

Literaturliste auf der BOKU verfügbarer Literatur

BOKU Literatursuche , Schlagwort „Balkon“ und Filter „Gemüsebau“ bzw. „ Obstbau“:

BARTH. Ursula; KREB(NACH HEISTINGER 2012, S.Sonja (2010): Zauberhafte Gemüsegärten auf Balkon und Terrasse: Gemüse. Obst und Kräuter biologisch selbst anbauen. München: Christian Verlag GmbH

BOHNE. Burgkhard (2018): Wintergemüse anbauen: gute Planung - reiche Ernte. München: Gräfe und Unzer

BRECKWOLDT. Michael (2012): Der Selbstversorger Balkon: Frisch ernten und genießen. München: BLV

BRECKWOLDt. Michael; BAUMJOHANN. Dorothea (2020): Ernteglück auch ohne Garten: Gemüse geht überall!. München: Gräfe und Unzer Verlag GmbH

BROSS-BURKHARDT. Brunhilde (2018): Tomate. Paprika & Co: köstliche Sorten für Garten und Balkon. 3.. überarbeitete Auflage.. München: blv

AßMANN. Natalie (2006): Der Naschbalkon: gesund - lecker - dekorativ. Stuttgart: Ulmer

GEIGER. Eva-Maria (2017): Mein schöner Balkon: gestalten. bepflanzen. pflegen. München: BLV

EISTINGER. Andrea (2012): Handbuch Bio-Balkongarten. Innsbruck: Löwenzahn

HERLER. Jürgen (2019): Hände in die Erde!: vertical gardening: für grüne. essbare Städte der Zukunft. Steyr: Ennsthaler Verlag

HIMMELHUBER. Peter (2016): Spalierobst im Hausgarten: viel Obst auf kleiner Fläche: Hauswände. Mauern. Hecken. Carports und Pergolen bepflanzen. Staufen bei Freiburg: Ökobuch

JOEK. Norbert (1983): Gemüse und Salat: aus eigenem Anbau im Garten, Kleingewächshaus und auf dem Balkon. Stuttgart: Belsar

ANBAY. Feryal (2001): Obst und Gemüse vom eigenen Balkon. München: Augustus-Verlag

ANBAY. Feryal (2013): Der Selbstversorger Küchenbalkon: Obst, Gemüse und Kräuter. München: Christian

KOPP. Ursula (2021): Alles Bio vom Balkon: Obst, Gemüse & Kräuter selber ziehen. München: Bassermann

LING. Mary [HerausgeberIn]. Horticultural Society (2015): Gärtnern im Topf: Obst und Gemüse selbst anbauen und genießen / Werktitle: Grow fruit & veg in pot(nach Heisteringer 2012, S.München: Dorling Kindersley

MAAG. Sibylle; MAAG. Rebekka; MAAG. Michael (2018): Vertikales Gemüse: 20 DIY-Projekt für essbare Minigärten. Stuttgart: Kosmos

MAGUIRE. Kay (2017): Frische Ernte ohne Garten: Obst und Gemüse aus dem Topf. München: Dorling Kindersley (Royal Horticultural Society. Penguin Random House)

MAYER. Joachim (2019): Mein kleiner Obstbaum: Zwerggehölze für kleine Gärten und Terrassen. Stuttgart: Kosmos

MITCHELL. Alex (2012): Mein Küchenbalkon: Obst und Gemüse für City-Gärtner. Stuttgart: Franckh-Kosmos

ÖHLENBACH. Melanie (2021): Coole Ernte: Balkongärtnern im Winter. Stuttgart: Kosmos

PALME. Wolfgang (2016): Frisches Gemüse im Winter ernten: die besten Sorten und einfachsten Methoden für Garten und Balkon. Innsbruck: Löwenzahn

PALME. Wolfgang (2019): Ernte mich im Winter: einfach immer frisches Gemüse: säen. wachsen. glücklich sein. Innsbruck: Löwenzahn

PHLIPPEN. Markus (2019): Gemüse und Kräuter im Garten/ naturnah gärtnern: alles, was man als Selbstversorger wissen muss für Garten und Balkon. Hilden: Becker Joest Volk Verlag

RECHT. Christine; Strauß. Friedrich (1991): Beerenobst biologisch ziehen, erfolgreich pflanzen, pflegen, schneiden, mit ertragreichen Sorten für Garten. Balkon und Terrasse. München: Gräfe u. Unzer

RÜEGG. Cornel; REBER. Sabine; MAGNANI. Sebastian [u.a.] (2015): Veranda Junkies: Urban Gardening auf Balkon und Terrasse. Aarau: AT-Verl.

SCHUMANN. Eva (2014): Tomaten für Garten & Balkon: auswählen. anbauen. genießen. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer

STEIN. Siegfried (2012): Gemüse und Kräuter: im Hausgarten. auf Balkon und Terrasse. München: Bayerischer Landesverband für Gartenbau und Landespflege e.V.

TATSCHL. Siegfried (2015): 555 Obstsorten für den Permakulturgarten und –balkon/ planen, auswählen, ernten, genießen. Innsbruck: Löwenzahn

Weitere Bücher

- SCHATTLING, Birgit, et al. Mein Biotop auf dem Balkon: Naturerlebnis und Ernteglück mitten in der Stadt. 1. Auflage., 2020.
- ÖHLENBACH, Melanie, Kosmos Verlag Verlag. Grüner geht's nicht : nachhaltig gärtnern auf dem Balkon. 2021.
- MECKLENBURG Elisabeth: Mein City-Obstgarten – Fruchtiges Naschvergnügen für Balkon 6 Terrasse, GRÄFE UND UNZER Verlag, 2021
20 Seiten zur Ansicht unter <https://www.amazon.de/Mein-City-Obstgarten-Fruchtiges-Naschvergnügen-Terrasse/dp/3833877081?asin=3833877081&revisionId=&format=4&depth=1>

Weitere Suche von Abstracts und Artikeln:

Trotz BOKU-Zugang kein Zugang zu folgenden Datenbanken:

- Cambridge Scientific Abstracts
- Agricola unter <https://www.proquest.com/agricolamodule/advanced/science/fromDatabasesLayer?accountid=26468>

Keine brauchbaren Ergebnisse unter Food Science and Technology Abstracts (FSTA) /

<https://oce.ovid.com/>

<https://oce.ovid.com/search?q=vegetables%20buildings>

weitere unter Lit Search:

Steinschneider, Claudia. *Gemüse auf Balkon und Terrasse – Sichtungsergebnisse an der Versuchsstation für Spezialkulturen Wies.* 2018.

Quelle:

Enthalten in, Ökologische und soziale Aspekte des innovativen Gartenbaues / zusammengestellt von Astrid Plenk, Wien : Arbeitsgemeinschaft für Lebensmittel, Veterinär- und Agrarwesen ; 2018, Seite 84 - Erscheinungsdatum 2018

Hampl, Stefan. *Möglichkeiten der Ertrags und Qualitätssicherung bei alternativem Wintergemüse.* 2016.

<https://permalink.obvsg.at/bok/AC13265860>

Zum Inhalt:

Die vorliegende Masterarbeit setzt sich mit einem neuen landwirtschaftlichen Konzept, dem Wintergemüseanbau, auseinander. Konkret werden die vier Kulturen *Cichorium endivia* var. *latifolium* ('Nuance'; 'Stratego'), *Daucus carota* L. ('Eskimo F1'; 'Merida F1'), *Lactuca sativa* var. *crispa* ('Multibaby', 'Ordino', 'Redmar', 'Multileaf Redflash', 'Diablotin', 'Poneloya', 'Oaking' 'Greenet') und *Petroselinum crispum* ('Laica') auf ihre Wintertauglichkeit getestet und auf praxisrelevante sowie wissenschaftliche Fragestellungen untersucht. Bezogen auf die Ertragslagen unterscheiden sich Endivien, Petersilie und Karotten vom ersten Erntetermin am 2.12.2015 im Vergleich zu Erträgen aus Sommer- und Herbstanbau kaum. Der Schnittsalatversuch untermauert jedoch die Unsicherheiten der Winterproduktion und verdeutlicht die Notwendigkeit von angepassten Anbauzeitpunkten und Kulturmanagement. Die durchgeführten Laboranalysen zu Vitamin C Gehalten, antioxidativen Komponenten, Gesamtzuckern, Phenolen, Karotinoiden, Chlorophyllen und Trockenmassen zeigen, dass hier die Kulturen *Lactuca sativa* var. *crispa*, im speziellen die roten Sorten und *Petroselinum crispum* im Vergleich besonders gut abschneiden.

Gerlinger, Daniela. Kultivierung, Vermarktung und Verwendung von essbaren Blüten im Raum Wien: Potential eines neuen Produktes. 2016. verfügbar <https://permalink.obvsg.at/bok/AC13382883>

Zum Inhalt:

Das Ziel dieser Forschungsarbeit ist die Förderung des Wissens über den Wert essbarer Blüten. Ein wichtiger Aspekt ist die Ausarbeitung von Qualitätskriterien, die der Beurteilung des Wertes essbarer Blüten für den Menschen dienen. Hierzu werden ihre Verwendungsmöglichkeiten in Vergangenheit und Gegenwart aufgezeigt und die vielfältigen Dimensionen ihrer Wirkungen erarbeitet. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Erforschung der aktuellen Situation der Produktion, Verwendung und Vermarktung essbarer Blüten in Wien. Diese wurde mittels teilstrukturierten, mündlichen und schriftlichen Experteninterviews umgesetzt. Die im Anhang befindlichen Listen mit essbaren Blüten basieren auf den in den Interviews genannten Pflanzenarten sowie weiteren durch Literaturrecherche erarbeitete Arten. Die Ergebnisse der Arbeit zeigen, dass das Netzwerk der Produktion, Verwendung und Vermarktung von "Essbaren Blüten" in Wien überschaubar ist. Neben einer geringen Anzahl an Gärtnereien in Wien und Umgebung, die essbare Blüten in unterschiedlichem Umfang vermarkten, ist der Einfluss des Importes essbarer Blüten aus dem Ausland sowohl aus EU- als auch aus Nicht-EU-Ländern wie Israel bedeutsam. Die

Nachfrageentwicklung wird als schwankend und Trend-abhängig angegeben. Die wichtigsten Abnehmer essbarer Blüten sind Vertreter der gehobenen Gastronomie. Da die vorliegende Forschungsarbeit wichtige Grundlagen zur Verfügung stellt, werden auch Ausblicke auf weitere Forschungen gegeben. Insbesondere Kundensegment-Analysen wie sie in Amerika bereits durchgeführt wurden, würden helfen, um das Marktpotential essbarer Blüten zu bestimmen.

Weitere Ergebnisse Webrecherche Google mit den Schlagworten

- Gemüse + Klimawandel + Veitshöchheim bzw. Weihenstephan
- Gemüsestudie
- Gießen Uni Gemüsebau Klimawandel
- Vegetable + climate change + Israel

https://www.lwg.bayern.de/landespflege/urbanes_gruen/085340/index.php Dachbegünung mit Gemüse

<https://taspo.de/kategorien/lwg-testet-gemuesefassade/>

Das Projekt "GartenKlima" ist vom Institut für Gartenbau (IGB) der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) in Kooperation mit der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) und dem Bayerischen Landesverband für Gartenbau und Landespflege e.V. durchgeführt worden. <https://www.garten-klima.de/?lang=en> 6 gemüsebau 8 urban gardening

Bryan Dix vom Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Uni Gießen belegt Bioanbau mit Mulch auf Ackerflächen mit wissenschaftlichen Ergebnissen. <https://www.giessener-allgemeine.de/kreis-giessen/mit-mulch-gegen-den-klimawandel-90869015.html>

https://www.igzev.de/programmbereich_type/4-gartenbausysteme-der-zukunft/

<https://www.hogapage.de/magazin/stars-legends/die-suesskartoffel-im-exklusiv-interview>

Auf Gemüse, das mit 31% (durchschnittlich 317 kg/Haushalt/Jahr) mengenmäßig den größten Anteil am Lebensmittelverzehr ausmacht, entfallen rund 10 % der Treibhausgasemissionen (Wiegmann et al, 2005). Insofern beinhaltet die Zusammensetzung des Speiseplans das größte Einsparpotential. So wurde berechnet, dass mit einer fleischreduzierte Kost gegenüber einer Mischkost bis zu 27%, und mit einer vegetarischen Kost weitere 15% (d.h. insgesamt bis zu. 42%) der Treibhausgasemissionen eingespart werden könnte (Taylor, 2000; Hoffmann, 2002). Weitere Einsparpotentiale werden gesehen durch den Verzehr von saisonalen Freilandprodukten (bis zu 5%), von regionalen Produkten (ca. 5%), durch Ökoprodukte (ca. 6%) sowie durch den Verzicht auf Tiefkühlware (ca. 2%). Des Weiteren tragen energiesparende Haushaltsgeräte und die Wahl klimafreundlicher Verkehrsmittel beim Einkauf wesentlich zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen bei. S 41

N₂O-Emissionen und bodeninterne N-Spezies im intensiven Feldgemüsebau von Sabine Fiedler et al. S 122

https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/zi044100.pdf

Nutzungspotenziale von Pflanzenkohle und Terra Preta in der Bayerischen Landwirtschaft – Beitrag zu Klimaschutz und Klimaanpassung (Kurztitel: TerraBayt)

<https://www.oekolandbau.wzw.tum.de/forschung/projekte/terrabayt/>

was ich tun kann S 15, 17-18

<https://www.bio-suisse.ch/dam/jcr:664307f5-73a1-43e4-ae47-7467594f782d/1552-klimaschutz.pdf>

Verbundvorhaben: Erschließung des Potentials der schmalblättrigen Bitterlupine (*Lupinus angustifolius* L.) für die Humanernährung

SPITFIRE – Selektion von *Pisum sativum* (Erbsen) Akzessionen für Resistenz gegen pea necrotic yellow dwarf virus (PNYDV)

Soja in Bayern: Effiziente Nutzung natürlicher Diversität bei der markergestützten Züchtung klimaangepasster Sojasorten für heimische Anbaubedingungen

<https://fisaonline.de/projekte-finden/forschungspr...>

C.L. Moretti et al.

Climate changes and potential impacts on postharvest quality of fruit and vegetable crops: a review
Food Res. Int. (2010)

J.A. Mølmann et al.

Effects of temperature and photoperiod on sensory quality and contents of glucosinolates, flavonols and vitamin C in broccoli florets

Food Chem. (2015)

L.M. Mattos et al.

Climate changes and potential impacts on quality of fruit and vegetable crops
Emerg. Technol. Manag. Crop Stress Toler. (2014)

K. Lindemann-Zutz et al.

Prediction of time to harvest and its variability in broccoli (*Brassica oleracea* var. *italica*) Part I. Plant developmental variation and forecast of time to head induction

Sci. Hortic. (2016)

K.H. Lin et al.

The effects of red, blue, and white light-emitting diodes on the growth, development, and edible quality of hydroponically grown lettuce (*Lactuca sativa* L. var. *capitata*)

Sci. Hortic. (2013)



KLIMAGO

KLIMAFITTES Gemüse und Obst AUF BALKON UND TERRASSE

Fragebogen für ExpertInnen & Gärtner:innen

Die Interviews werden über Zoom geführt und für die weitere Verwendung im Rahmen des Projektes KlimaGo aufgezeichnet. Die Befragten erklären sich mit der Teilnahme für die Weiterverwendung der Inhalte im Rahmen des Projektes einverstanden.

Name der Interviewer:in: Martina Wappel

Organisation: „Natur im Garten“ GmbH (& Service GmbH)

Datum: 22.07.2022

Dauer: 2h

Informationen zu der befragten Person:

Name: Prof. Dr. Wolfram Kircher und Angela Kircher

Firma/Organisation: Hochschule Anhalt

Beruf:

Wolfram Kircher: Professor mit Lehr- und Forschungsgebiet Pflanzenverwendung in der Landschaftsarchitektur an der HS Anhalt

Angela Kircher: Gartenbauschule Weinstephan dann Erwachsenenbildung (Gartenbau Coaching für Anlagenwarte; Lebensart: Gartenfragen von Messebesucher, Gartencoach für PrivatgärtnerInnen aber keine hands-on Gartenarbeit

Einstellung: Ökologisch/Konventionell – irgendwo dazwischen

EINSTIEGSFRAGEN:

Welche Erfahrung haben Sie mit gärtnern auf Balkon und Terrasse? - Wie viele Jahre?

Gärtnern im bodengebundenen Garten und dies seit 28 Jahren. Vorher hatten sie Balkons – ca. 10 Jahre lang, allerdings mit wenig Obst und Gemüse

Was bedeutet die Bezeichnung „klimafittes“ Gemüse und Obst für Sie?

Nutze diesen Begriff nicht, vermuten aber, damit sind Arten und Sorten gemeint, die mit Sommerhitze gut klarkommen, gegebenenfalls auch mit Trockenheit.

Ist ein Trend zur Kultivierung von Obst und Gemüse auf Balkon/Terrasse in Ihrem Umfeld/Betrieb spürbar? Wenn ja: Wie?

Sehe allgemein stärker werdenden Trend zu Pflanzen, die man essen kann, sowie zu insektenfreundlichen Pflanzen. Kennen in ihrem Umfeld zu wenig Menschen, die ausschließlich auf Balkon und Terrasse gärtnern.

GEMÜSE:

Nennen Sie 5 klimataugliche Gemüsesorten. k.A.

Kann Gemüseanbau am Balkon funktionieren? Ja/Nein Ja

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren? Mit automatisierter Bewässerung

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür Probleme mit Schädlingen, insb. Spinnmilben

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Nennen Arten, für Sortenempfehlungen zu wenig Kompetenz, weil keine Sortenvergleiche:

Buschbohnen, Feuerbohnen – auch als Kletter-Zierpflanze

Süßkartoffel (große Gefäße, hat auch hohen Zierwert)

Tomaten

Zucchini

Paprika

Aubergine (viiiell Wasser und Dünger)

Physalis peruviana (oder als Obst zu werten?)

Dhalien- essbar

Topinambur, Yacon – wenig Erfahrungen

Rukola protaxis, mehrjährig, volle Sonne und trocken

Eiskraut Mesembryanthemum crystallinum: Drüsen, vereiste Wassertropfen, Mittagsblumengewächs als Salat verwendet, geschmacklich neutral

Aptenia cordifolia

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Schnittlauch

Kohlrabi

Mangold

Feldsalat für den Winter

Monsia sibirica – claitonia wie Portulak – im winter zu ernten, bisschen saures Mileur, gut schattenverträglich – unterwuchs zur Heidelbeere /Preiselbeeren

Erdbeerspinat (eher Zieppflanze, Topping im Grünen Salat)

Neuseeländerspinat

Rundfrüchtige Karotten

Rote Beete

Pfefferminze

Oregano

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Zitronenmelisse
Bärlauch
Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*)
Aptenia cordifolia (auch sonnig oder halbschattig)
Montia sibirica
Rumex sanguineus – Ampfer
Wintergemüse - Salat: Maikönig, Indivien
Sauerklee...essbar? Wildkräuter suchen!
Hosta: junge Blätter als Gemüse verkauft

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Spargel (Substrattiefe fehlt..)
Kürbis und andere sehr breitwüchsige Gemüse gehen natürlich nur wenn genug Platz vorhanden ist

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Gemüse für Balkon und Terrasse zu achten?

Toleranz gegen Hitze, wenig anfällig für Krankheiten und Schädlinge. Insb. Echter Mehltau und Spinnmilben

Worauf ist beim Substrat für Gemüse auf Balkon und Terrasse zu achten?

Strukturstabilität
Gute Pufferwirkung
Wasserkapazität
Durchlüftung
Gute Düngerversorgung (Langzeitdünger)
Gute Wiederbenetzbarkeit nach Austrocknung (durch mineralische Zuschläge gewährleistet)

Wichtig: Es kommt aufs Gießverhalten an – das Substrat darf nie ganz austrocknen

Holzfaser und Kokos wenn ganz austrocknen
Zuschlagstoffe: Pentonit, Tonmineralien, Bims, Lava, Perlit (friert im Winter) – am besten
Trockenschüttung (Blähschiefer ect. Körnung 2-4 mm, feinkörnig, 10% zumischen) erhältlich im Handel (Tagebau, Bauhaus, ..)

Sand nicht zu empfehlen (nimmt kein Wasser auf und verstopft Poren – max. 5%)

Unterschied zw. Totwasser und pflanzenverfügbarem Wasser

Im Topf: pro Volumseinheit 20% mehr Wasser & Dünger als beim bodengebundenen Gärtnern

Tipp: Mikrobiologische Aktivität des Substrat soll garnicht so hoch sein im Topf, weil es sich sonst zu bald umsetzt – deswegen vlt. eher über das Blatt düngen, nicht nur über das Substrat.

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Genug Volumen, um Wasser und Nährstoffe bevorraten zu können
Besser größere Kastenbeete als viele kleine Töpfe und Kübel
Sollte ästhetisch zur Gesamtgestaltung passen

Worauf ist bei Pflanzenschutz/-stärkung im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Gute Wasser- und Nährstoffversorgung stärkt die Disposition

Zulassung von chemischen Mitteln und Karenzzeiten beachten. Nützlichsschonend, unproblematische Applikation

Nützlingeinsatz schwierig, da kein abgeschlossenes System wie in Gewächshäusern

Organische Dünger wirken dann, wenn sie mikrobiell umgebaut werden

Wasser Harnstofflösung 1% hochkonzentriert, 46% Stickstoffgehalt, Synthetisch hergestellter Dünger: Heinrichs Agrar, verbessert Wasserbenetzbarkeit

OBST:

Nennen Sie 5 klimataugliche Obstsorten.

Kann Obstanbau auf dem Balkon funktionieren ja/Nein

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren? Mit automatisierter Bewässerung

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür Problem Schädlinge, insb. Spinnmilben

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Ballerina-Äpfel, bei genug Platz auch Äpfel auf M9 oder M27, auch im Halbschatten;
Evtl. auch andere Säulen-Obst-Arten (noch nicht selbst getestet)

Zwergobst: Pfirsich, Brombeere (bisherigen eigenen kleinen Tests nicht sehr mutmachend)

Stachel- und Johannisbeeren

Wein (wenn genug Platz, z.B. als Pergola zur Schattierung ziehen, aber evtl. Probleme mit Mehltau)

Feigen (selbstfruchtende Sorten; Überwinterung in dunklen kalten Räumen möglich, oder gut einpacken)

Calamondinorange (Citrofortunella microcarpa; als Zitrone-Ersatz, falls Überwinterung im kalten Zimmer möglich)

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Johannisbeeren

Stachelbeeren

Himbeeren (v.a. herbsttragende Sorten) – 2 mal

Kultur-Heidelbeeren (Vaccinium corymbosum – Sorten)

Maibeeren (Lonicera kamtschatica)

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Heidelbeeren (Vaccinium myrtillus; Bewässerung mit Regenwasser oder weichem Leitungswasser
Sorte: „Berry Bux“: kleinwüchsig, kann auch in der Vertikalbegrünung funktionieren
Preiselbeeren für Bewässerung mit Regenwasser oder weichem Leitungswasser
Wald-Erdbeeren
Himbeeren
Dornlose Brombeeren, wenn der Platz reicht
Cranberry (Sphagnum Moos - nachwachsender Rohstoff)
Maibeeren (Lonicera kamtschatica)

Welche 5 Obstsorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Kiwi (nur für sehr viel Platz und sehr große Gefäße und guter Wasserversorgung)
Josta evtl. auch zu groß
Baum-Obst
Kornelkirsche

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Obst für Balkon/Terrasse zu achten?

Selbstfruchtbare Sorten bevorzugen bzw. gegebenenfalls mind. 2 Sorten aus verschiedenen Intersterilitätsgruppen verwenden

Worauf ist beim Substrat für Obst auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse

Worauf ist bei Pflanzenschutz-/stärkung im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

Bei Obst muss das Substrat noch besser strukturstabil sein, da die Kulturen meist mehrjährig sind.

ALLGEMEIN

Haben Sie Erfahrung mit der Bewässerung auf Balkon/Terrasse? Wenn ja, welche?

Sehr gute Erfahrungen seit 25 Jahren mit „Tropf-Blumat“

Welche Mulchmaterialien würden Sie für Balkon und Terrasse empfehlen?

Kommt auf die Größe der Pflanzgefäße, auf die Dichte der Bepflanzung, auf den persönlichen Geschmack (Farbe) usw. an. zB feiner Lavagrus, grober Sand, Zier-Rinde in feiner Körnung (mit N-Ausgleich zB durch Hornspäne). Nuss-Schalen. Schafwolle – bringt auch Düngungseffekt, evtl. sogar Überdüngung möglich

Kies und Splitt auf Gefäßen besser nicht – bei einer späteren Kompostierung des Substrates wäre dies ungünstig.

Was sind Ihrer Meinung nach Hinderungsgründen für den Anbau von Obst-/Gemüse auf Balkon/Terrasse?

Zeit für die Pflege, Platzprobleme, immer noch zu günstige Preise für Gemüse im Handel

Was braucht es Ihrer Meinung nach von Seiten der Bauträger, damit Obst und Gemüse angebaut werden kann (Wasseranschluss, große Tröge in Geländer montiert,...)

v.a. Wasseranschluss und günstige Lichtverhältnisse.

Welche Obst-/Gemüsekulturen/Sorten spielen am ehesten für die Selbstversorgung im Kleinen auf Balkon/Terrasse eine Rolle?

Alles was im Handel teuer oder wenig erhältlich ist, sowie Kulturen mit geringem Platzbedarf und / oder mit hohem Zierwert. Bei Gemüse kurze Kulturdauer (Radieschen, Salat)

Welchen Stellenwert hat der Anbau von Obst/Gemüse für die Verbesserung des Wohlfühlklimas/Kühlungseffekt insb. in Städten?

Wird vermutlich nicht allzu groß sein. Relevant könnte es sein, wenn auf relativ großen Flächen als Living Wall Essbares kultiviert wird. Kühlung z.B. bei Kultur von Cranberries, Heidelbeeren, Rauschbeeren, Preiselbeeren u.ä. mit Bewässerung durch Regenwasser (wird aktuell in einem von mir begleiteten Projekt in Magdeburg getestet).

Hat sich die Kulturtechnik in den letzten Jahren verändert? (Gießtechnik oder Intervalle, Frostschutz, Beschattungsmaßnahmen, Hitzeschutz, Glashaustechnik,...)

Automatische Bewässerungssysteme dürften stärker zur Anwendung gekommen sein. Neue Düngevarianten (Schafwollpellets), Torffreie Erden werden immer besser

ABSCHLUSSFRAGEN:

Wo sehen Sie in Bezug auf Klimaveränderungen künftige Herausforderungen für den Anbau von Obst- und Gemüse auf Balkon & Terrasse?

Züchtung von hitze- und trockenheitsverträglichen Sorten, bzw. von winterhatten Varianten subtropischer Arten. Für die Kultur im Kleinen auch Extrem-Arten testen, z.B Escobaria vivipara (kleiner, bei Nässeschutz voll winterharter Kaktus. Früchte mit Stachelbeeraroma)

Wie sehen Sie allgemein die Zukunft für Gemüse und Obstanbau auf Balkon und Terrasse?

Positiv

Welches Buch würden Sie empfehlen für Obst- und Gemüsebau auf Balkon und Terrasse?

K.A.

KLIMA GO

KLIMAFITTES Gemüse und Obst AUF BALKON UND TERRASSE

Fragebogen für ExpertInnen & Gärtnereien

Die Interviews werden über Zoom geführt und für die weitere Verwendung im Rahmen des Projektes Klima Go aufgezeichnet. Die Befragten erklären sich laut unterzeichneter Einverständniserklärung für die Weiterverwendung der Inhalte im Rahmen des Projektes einverstanden.

Name der Interviewer:in:

Organisation: „Natur im Garten“ GmbH (& Service GmbH)

Datum: 06.07.2022

Dauer: 2,5h

Informationen zu der befragten Person:

Name: Jürgen Herler

Firma/Organisation: Herbios Vertikalgarten GmbH <https://www.herbios.at/>

Beruf: Biologe, Gründer & Geschäftsführer von Herbios Vertikalgarten GmbH

Einstellung: Ökologisch

EINSTIEGSFRAGEN:

Welche Erfahrung haben Sie mit gärtnern auf Balkon und Terrasse? - Wie viele Jahre?

Privat 8-10 Jahre

Was bedeutet die Bezeichnung „klimafittes“ Gemüse und Obst für Sie?

Extremere Sommer & Winter, Gewohnheiten anpassen, Technik einladen, Verhalten anpassen, viel ausprobieren, Schnellertragsorten (vom Baum zum Strauch), Weniger alte Sorten verwenden als solche, die nicht bei uns heimisch sind und aus dem Süden kommen

Ist ein Trend zur Kultivierung von Obst und Gemüse auf Balkon/Terrasse in Ihrem Umfeld/Betrieb spürbar? Wenn ja: Wie?

Klimawandel bei Kunden angekommen, auch Wintergärtnern eröffnet eine ganz neue Welt - ganzjähriges Gärtnern wird zum Trend; Wir können essbar begrünen; Über den Sommer brauchen die Kunden mehr Unterstützung – Minimaltechnik Bewässerung

Es macht wenig Sinn am Balkon/Terrasse das anzubauen was der Bioladen hat, sondern was man frisch ernten und direkt naschen kann: kleine Coctailtomaten statt Lagergemüse.

GEMÜSE:

Nennen Sie 5 klimataugliche Gemüsesorten.

Gruppen aus dem Mittelmeerraum: Nachtschatten & Kürbisgewächse (warm&feucht - Wienerwald),
Wintersalate

Kann Gemüseanbau am Balkon funktionieren? Ja/Nein Ja

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren?

Ja, aber mit speziellen Substratmischungen, großen Pflanzgefäßen und Bewässerung (klappt im Winter gut und im Sommer automatisiert)

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür

Schnelles Abkommen beim Scheitern

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Fruchtgemüse!

Gurken: Jausengurke „Persica“ (franz Mock, NÖ) – macht auch Schatten;

Paprika: kleine Glockenpaprike – „Hamik“ „Medusa“- Naschpaprika

Tomaten: „Gelbe Dattelwein“, „Drei Käsehoch“ – 30cm

Feuerbohnen

Zucchini „Patio Star“ für den Topf – gelbe Sorten weil seltener und frühere ernte

Erbsen: Keimlinge der Zucker & Markerbsen

Kürbis: Partison (kleiner, schnellwüchsig)

Stängel-Blattgemüse statt Wurzelgemüse, kurze Wartezeiten bis zur Ernte

Radieschen&Kohlrabi: fürs Blattgrün anbauen – das gesunde sind die Blätter

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Stangensellerie (Pflückgemüse) 13-14 Monate erntbar

Mangold – blüht im 2. Jahr, laufend erntbar

Rucola

Bohnen

Großblättrige Plücksalate (Eichblatt Salate, Catalona Sorte – auch schneckenresistent)

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Spinat (je größer dünnblättrig desto leichter im Schatten zurecht)

Pflücksalate: Romana (auch wenn sie nicht als solche verkauft werden = Pflanzen anders verwerten)

Griechischer Maluni

Bärlauch – Wildgemüse sollte auch noch mehr ausprobiert werden – einige Staudengärtner führen das schon

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Süßkartoffeln wenig Ertrag – kann zu Frustration führen, sind eh im Supermarkt

Wurzelgemüse: schade um den Platz z.B. Karotte

Kürbis

Rhabarba

Malaba Spinat – eher nein weil färbt stark (Rankpflanze)

Kopfsalate (nur 1x ernten)

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Gemüse für Balkon und Terrasse zu achten?

k.A.

Worauf ist beim Substrat für Gemüse auf Balkon und Terrasse zu achten?

Langfristige Nährstoffverfügbarkeit (Großhandel 3 Wochen Nährstoffverfügbarkeit): Wurmkompost, Starkzehrerdünger

Wasserspeicherfähigkeit: Perlite (Substrat darf nie ganz austrocknen)

Substratpflege: 2x/Jahr Kompost nachdüngen

Substratqualität schwindet im Winter, wenn man nichts anbaut – Wiederbelebung ist sehr schwer

Tipps: verschiedene Hersteller ausprobieren und Wurmkompost dazukaufen, ortsansässige Kompostierer kontaktieren

Man muss sich auf mehr Gewicht einstellen

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Größe: nicht unter 5-10 Liter, Sträucher 50-100L

Material: Holz, Trennbarkeit der Stoffe wichtig – ökologischer Kreislauf; Isolator bei Herbios = PE

Platten als Feuchtigkeitsschutz – Lärche + Edelstahl

Bepflanzung: Erde an den Rändern immer trockener, deswegen Mikrozonierungen in den Pflanzgefäßen beachten.

Licht: Licht soll wenn möglich nicht direkt auf die Gefäße fallen (Erhitzung), sondern auf die Blätter;
Vertikal: Holz (termischer Ausgleich)

Pflanzsäcke sind ein no go (zerfallen extrem schnell)

Worauf ist bei Pflanzenschutz/-stärkung im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Mikrobiom: Der Boden sucht sich die richtigen Pflanzen

Wurmkompost/Tee, Eigenkompostierung

Pflanzenschutz: Kunden sind beim Nützlingseinsatz überfordert, besser Pflanzen präventiv stärken

Ems: Jeder muss seine eigenen Erfahrungen sammeln

Blattläuse & Trauermücke: mit Seifenlauge abwischen und abspritzen

Tipp: Wintergärtnern für Anfänger besser, weil Schädlingsdruck geringer; generell viel beobachten und früh eingreifen

OBST:

Nennen Sie 5 klimataugliche Obstsorten.

Südländisches Obst (auf Herkunftsangaben achten): Wein, Zitrusfrüchte, Marillen,
Weingartenpfirsich, Maulbeere, Feige (kleine Feige – stauchförmig),
Säulenobst – Kirschen
Italienische Äpfel
Eher alles was als Strauch wächst, weil Äpfel & co bekommt man eh
„autumn amber“, „autumn bliss“ – frühe & späte Sorten

Kann Obstanbau auf dem Balkon funktionieren ja/Nein k.A.

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren? k.A.

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür k.A.

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Tafelwein: echte Weintrauben (ab 200L auch in Vertikalbeeten; Weinlauben mit 1 und mehrjährigen)
Säulenobst
Minikiwis
Große Himbeeren – mehrjährig
Moschuserdbeeren (tragen im Frühsommer & nach dem Urlaub noch einmal)
Schwarze Maulbeere (auch im Topf möglich? (100l) verzeihen Schnitt, evtl. auf Spalier ziehen?)

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Himbeeren, stachellose Brombeeren (Sichtschutz, große Kletterer)

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Walderdbeeren, Himbeeren

Welche 5 Obstsorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Alles was extrem lang bis zur Ernte braucht: Kern/Steinobst, was nicht leicht auf buschig zurückgeschnitten werden kann, was zu baumartig ist

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Obst für Balkon/Terrasse zu achten?

k.A.

Worauf ist beim Substrat für Obst auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

Beim Obst ist Wasserspeicher noch wichtiger, weil man sieht den Mangel nicht so schnell wie beim Gemüse – Gartenerde & Lehm beifügen

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

Worauf ist bei Pflanzenschutz-/stärkung im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

ALLGEMEIN

Haben Sie Erfahrung mit der Bewässerung auf Balkon/Terrasse? Wenn ja, welche?

Substrate und Bewässerung ist das Wichtigste!

Keine Bewässerung funktioniert gut, wenn das Substrat nicht passt.

Hochsommer auf Balkon/Terrasse wird künftig nicht mehr ohne Bewässerung auskommen.

Welche Mulchmaterialien würden Sie für Balkon und Terrasse empfehlen?

Strohhächsel

Kokosmatten wird ausprobiert

Rasenschnitt eher nicht (Unkraut)

Beste Mulch ist Lebendmulch: dicht pflanzen - Sonne sollte nicht auf Boden fallen

Was sind Ihrer Meinung nach Hinderungsgründen für den Anbau von Obst-/Gemüse auf Balkon/Terrasse?

k.A.

Was braucht es Ihrer Meinung nach von Seiten der Bauträger, damit Obst und Gemüse angebaut werden kann (Wasseranschluss, große Tröge in Geländer montiert,...)

Gebäude soll ein Schwamm sein: Regenwasser-Rückgewinnung soll zurück auf die Balkone geführt werden + Entwässerung mitdenken (Starkregenmanagement)

Nur innerhalb des Geschoßes begrünen (Brandüberschlag)

Fixe stabile Systeme

Stromanschluss fast wichtiger als Wasseranschluss (Herbios Systeme)

Hausverwaltung sind Mediatoren -Lösungen gibt es schon

Solarsysteme

Welche Obst-/Gemüsekulturen/Sorten spielen am ehesten für die Selbstversorgung im Kleinen auf Balkon/Terrasse eine Rolle?

Kräuter

Welchen Stellenwert hat der Anbau von Obst/Gemüse für die Verbesserung des Wohlfühlklimas/Kühlungseffekt insb. in Städten?

70% müssten begrünt sein, damit sich das Wohlfühlklima einstellt

Hat sich die Kulturtechnik in den letzten Jahren verändert? (Gießtechnik oder Intervalle, Frostschutz, Beschattungsmaßnahmen, Hitzeschutz, Glashaustechnik,...)

Ja, derzeit an einem Projekt für Bauwerksbegrünung beteiligt: <https://www.donau-uni.ac.at/de/universitaet/fakultaeten/bildung-kunst-architektur/departments/integrierte-sensorsysteme/zentren/wasser-und-umwelt/projekte/essbar.html>

ABSCHLUSSFRAGEN:

Wo sehen Sie in Bezug auf Klimaveränderungen künftige Herausforderungen für den Anbau von Obst- und Gemüse auf Balkon & Terrasse?

Winter teilweise nicht mehr kalt genug um Schädlinge loszuwerden.

Wie sehen Sie allgemein die Zukunft für Gemüse und Obstanbau auf Balkon und Terrasse?

k.A.

Welches Buch würden Sie empfehlen für Obst- und Gemüsebau auf Balkon und Terrasse?

k.A.

Interviews



KLIMAGO

KLIMAFITTES Gemüse und Obst AUF BALKON UND TERRASSE

Fragebogen für ExpertInnen & Gärtner:innen

Die Interviews werden über Zoom geführt und für die weitere Verwendung im Rahmen des Projektes KlimaGo aufgezeichnet. Die Befragten erklären sich mit der Teilnahme für die Weiterverwendung der Inhalte im Rahmen des Projektes einverstanden.

Name der Interviewer:in: Martina Wappel

Organisation: „Natur im Garten“ GmbH (& Service GmbH)

Datum: 22.07.2022

Dauer: 2h

Informationen zu der befragten Person:

Name: Prof. Dr. Wolfram Kircher und Angela Kircher

Firma/Organisation: Hochschule Anhalt

Beruf:

Wolfram Kircher: Professor mit Lehr- und Forschungsgebiet Pflanzenverwendung in der Landschaftsarchitektur an der HS Anhalt

Angela Kircher: Gartenbauschule Weinstephan dann Erwachsenenbildung (Gartenbau Coaching für Anlagenwarte; Lebensart: Gartenfragen von Messebesucher, Gartencoach für PrivatgärtnerInnen aber keine hands-on Gartenarbeit

Einstellung: Ökologisch/Konventionell – irgendwo dazwischen

EINSTIEGSFRAGEN:

Welche Erfahrung haben Sie mit gärtner:innen auf Balkon und Terrasse? - Wie viele Jahre?

Gärtner:innen im bodengebundenen Garten und dies seit 28 Jahren. Vorher hatten sie Balkons – ca. 10 Jahre lang, allerdings mit wenig Obst und Gemüse

Was bedeutet die Bezeichnung „klimafittes“ Gemüse und Obst für Sie?

Nutze diesen Begriff nicht, vermuten aber, damit sind Arten und Sorten gemeint, die mit Sommerhitze gut klarkommen, gegebenenfalls auch mit Trockenheit.

Ist ein Trend zur Kultivierung von Obst und Gemüse auf Balkon/Terrasse in Ihrem Umfeld/Betrieb spürbar? Wenn ja: Wie?

Sehe allgemein stärker werdenden Trend zu Pflanzen, die man essen kann, sowie zu insektenfreundlichen Pflanzen. Kennen in ihrem Umfeld zu wenig Menschen, die ausschließlich auf Balkon und Terrasse gärtnern.

GEMÜSE:

Nennen Sie 5 klimataugliche Gemüsesorten. k.A.

Kann Gemüseanbau am Balkon funktionieren? Ja/Nein Ja

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren? Mit automatisierter Bewässerung

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür Probleme mit Schädlingen, insb. Spinnmilben

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Nennen Arten, für Sortenempfehlungen zu wenig Kompetenz, weil keine Sortenvergleiche:

Buschbohnen, Feuerbohnen – auch als Kletter-Zierpflanze

Süßkartoffel (große Gefäße, hat auch hohen Zierwert)

Tomaten

Zucchini

Paprika

Aubergine (viiiell Wasser und Dünger)

Physalis peruviana (oder als Obst zu werten?)

Dhalien- essbar

Topinambur, Yacon – wenig Erfahrungen

Rukola protaxis, mehrjährig, volle Sonne und trocken

Eiskraut Mesembryanthemum crystallinum: Drüsen, vereiste Wassertropfen, Mittagsblumengewächs als Salat verwendet, geschmacklich neutral

Aptenia cordifolia

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Schnittlauch

Kohlrabi

Mangold

Feldsalat für den Winter

Monsia sibirica – claitonia wie Portulak – im winter zu ernten, bisschen saures Mileur, gut schattenverträglich – unterwuchs zur Heidelbeere /Preiselbeeren

Erdbeerspinat (eher Zieppflanze, Topping im Grünen Salat)

Neuseeländerspinat

Rundfrüchtige Karotten

Rote Beete

Pfefferminze

Oregano

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Zitronenmelisse
Bärlauch
Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*)
Aptenia cordifolia (auch sonnig oder halbschattig)
Montia sibirica
Rumex sanguineus – Ampfer
Wintergemüse - Salat: Maikönig, Indivien
Sauerklee...essbar? Wildkräuter suchen!
Hosta: junge Blätter als Gemüse verkauft

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Spargel (Substrattiefe fehlt..)
Kürbis und andere sehr breitwüchsige Gemüse gehen natürlich nur wenn genug Platz vorhanden ist

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Gemüse für Balkon und Terrasse zu achten?

Toleranz gegen Hitze, wenig anfällig für Krankheiten und Schädlinge. Insb. Echter Mehltau und Spinnmilben

Worauf ist beim Substrat für Gemüse auf Balkon und Terrasse zu achten?

Strukturstabilität
Gute Pufferwirkung
Wasserkapazität
Durchlüftung
Gute Düngerversorgung (Langzeitdünger)
Gute Wiederbenetzbarkeit nach Austrocknung (durch mineralische Zuschläge gewährleistet)

Wichtig: Es kommt aufs Gießverhalten an – das Substrat darf nie ganz austrocknen

Holzfaser und Kokos wenn ganz austrocknen
Zuschlagstoffe: Pentonit, Tonmineralien, Bims, Lava, Perlit (friert im Winter) – am besten
Trockenschüttung (Blähschiefer ect. Körnung 2-4 mm, feinkörnig, 10% zumischen) erhältlich im Handel (Tagebau, Bauhaus, ..)

Sand nicht zu empfehlen (nimmt kein Wasser auf und verstopft Poren – max. 5%)

Unterschied zw. Totwasser und pflanzenverfügbarem Wasser

Im Topf: pro Volumseinheit 20% mehr Wasser & Dünger als beim bodengebundenen Gärtnern

Tipp: Mikrobiologische Aktivität des Substrat soll garnicht so hoch sein im Topf, weil es sich sonst zu bald umsetzt – deswegen vlt. eher über das Blatt düngen, nicht nur über das Substrat.

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Genug Volumen, um Wasser und Nährstoffe bevorraten zu können
Besser größere Kastenbeete als viele kleine Töpfe und Kübel
Sollte ästhetisch zur Gesamtgestaltung passen

Worauf ist bei Pflanzenschutz/-stärkung im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Gute Wasser- und Nährstoffversorgung stärkt die Disposition

Zulassung von chemischen Mitteln und Karenzzeiten beachten. Nützlichsschonend, unproblematische Applikation

Nützlingseinsatz schwierig, da kein abgeschlossenes System wie in Gewächshäusern

Organische Dünger wirken dann, wenn sie mikrobiell umgebaut werden

Wasser Harnstofflösung 1% hochkonzentriert, 46% Stickstoffgehalt, Synthetisch hergestellter Dünger: Heinrichs Agrar, verbessert Wasserbenetzbarkeit

OBST:

Nennen Sie 5 klimataugliche Obstsorten.

Kann Obstanbau auf dem Balkon funktionieren ja/Nein

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren? Mit automatisierter Bewässerung

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür Problem Schädlinge, insb. Spinnmilben

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Ballerina-Äpfel, bei genug Platz auch Äpfel auf M9 oder M27, auch im Halbschatten;
Evtl. auch andere Säulen-Obst-Arten (noch nicht selbst getestet)

Zwergobst: Pfirsich, Brombeere (bisherigen eigenen kleinen Tests nicht sehr mutmachend)

Stachel- und Johannisbeeren

Wein (wenn genug Platz, z.B. als Pergola zur Schattierung ziehen, aber evtl. Probleme mit Mehltau)

Feigen (selbstfruchtende Sorten; Überwinterung in dunklen kalten Räumen möglich, oder gut einpacken)

Calamondinorange (Citrofortunella microcarpa; als Zitrone-Ersatz, falls Überwinterung im kalten Zimmer möglich)

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Johannisbeeren

Stachelbeeren

Himbeeren (v.a. herbsttragende Sorten) – 2 mal

Kultur-Heidelbeeren (Vaccinium corymbosum – Sorten)

Maibeeren (Lonicera kamtschatica)

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Heidelbeeren (Vaccinium myrtillus; Bewässerung mit Regenwasser oder weichem Leitungswasser
Sorte: „Berry Bux“: kleinwüchsig, kann auch in der Vertikalbegrünung funktionieren
Preiselbeeren für Bewässerung mit Regenwasser oder weichem Leitungswasser
Wald-Erdbeeren
Himbeeren
Dornlose Brombeeren, wenn der Platz reicht
Cranberry (Sphagnum Moos - nachwachsender Rohstoff)
Maibeeren (Lonicera kamtschatica)

Welche 5 Obstsorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Kiwi (nur für sehr viel Platz und sehr große Gefäße und guter Wasserversorgung)
Josta evtl. auch zu groß
Baum-Obst
Kornelkirsche

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Obst für Balkon/Terrasse zu achten?

Selbstfruchtbare Sorten bevorzugen bzw. gegebenenfalls mind. 2 Sorten aus verschiedenen Intersterilitätsgruppen verwenden

Worauf ist beim Substrat für Obst auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse

Worauf ist bei Pflanzenschutz-/stärkung im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

Bei Obst muss das Substrat noch besser strukturstabil sein, da die Kulturen meist mehrjährig sind.

ALLGEMEIN

Haben Sie Erfahrung mit der Bewässerung auf Balkon/Terrasse? Wenn ja, welche?

Sehr gute Erfahrungen seit 25 Jahren mit „Tropf-Blumat“

Welche Mulchmaterialien würden Sie für Balkon und Terrasse empfehlen?

Kommt auf die Größe der Pflanzgefäße, auf die Dichte der Bepflanzung, auf den persönlichen Geschmack (Farbe) usw. an. zB feiner Lavagrus, grober Sand, Zier-Rinde in feiner Körnung (mit N-Ausgleich zB durch Hornspäne). Nuss-Schalen. Schafwolle – bringt auch Düngungseffekt, evtl. sogar Überdüngung möglich

Kies und Splitt auf Gefäßen besser nicht – bei einer späteren Kompostierung des Substrates wäre dies ungünstig.

Was sind Ihrer Meinung nach Hinderungsgründen für den Anbau von Obst-/Gemüse auf Balkon/Terrasse?

Zeit für die Pflege, Platzprobleme, immer noch zu günstige Preise für Gemüse im Handel

Was braucht es Ihrer Meinung nach von Seiten der Bauträger, damit Obst und Gemüse angebaut werden kann (Wasseranschluss, große Tröge in Geländer montiert,...)

v.a. Wasseranschluss und günstige Lichtverhältnisse.

Welche Obst-/Gemüsekulturen/Sorten spielen am ehesten für die Selbstversorgung im Kleinen auf Balkon/Terrasse eine Rolle?

Alles was im Handel teuer oder wenig erhältlich ist, sowie Kulturen mit geringem Platzbedarf und / oder mit hohem Zierwert. Bei Gemüse kurze Kulturdauer (Radieschen, Salat)

Welchen Stellenwert hat der Anbau von Obst/Gemüse für die Verbesserung des Wohlfühlklimas/Kühlungseffekt insb. in Städten?

Wird vermutlich nicht allzu groß sein. Relevant könnte es sein, wenn auf relativ großen Flächen als Living Wall Essbares kultiviert wird. Kühlung z.B. bei Kultur von Cranberries, Heidelbeeren, Rauschbeeren, Preiselbeeren u.ä. mit Bewässerung durch Regenwasser (wird aktuell in einem von mir begleiteten Projekt in Magdeburg getestet).

Hat sich die Kulturtechnik in den letzten Jahren verändert? (Gießtechnik oder Intervalle, Frostschutz, Beschattungsmaßnahmen, Hitzeschutz, Glashaustechnik,...)

Automatische Bewässerungssysteme dürften stärker zur Anwendung gekommen sein. Neue Düngevarianten (Schafwollpellets), Torffreie Erden werden immer besser

ABSCHLUSSFRAGEN:

Wo sehen Sie in Bezug auf Klimaveränderungen künftige Herausforderungen für den Anbau von Obst- und Gemüse auf Balkon & Terrasse?

Züchtung von hitze- und trockenheitsverträglichen Sorten, bzw. von winterhatten Varianten subtropischer Arten. Für die Kultur im Kleinen auch Extrem-Arten testen, z.B Escobaria vivipara (kleiner, bei Nässeschutz voll winterharter Kaktus. Früchte mit Stachelbeeraroma)

Wie sehen Sie allgemein die Zukunft für Gemüse und Obstanbau auf Balkon und Terrasse?

Positiv

Welches Buch würden Sie empfehlen für Obst- und Gemüsebau auf Balkon und Terrasse?

K.A.

KLIMA GO

KLIMAFITTES Gemüse und Obst AUF BALKON UND TERRASSE

Fragebogen für ExpertInnen & Gärtnereien

Die Interviews werden über Zoom geführt und für die weitere Verwendung im Rahmen des Projektes Klima Go aufgezeichnet. Die Befragten erklären sich laut unterzeichneter Einverständniserklärung für die Weiterverwendung der Inhalte im Rahmen des Projektes einverstanden.

Name der Interviewer:in:

Organisation: „Natur im Garten“ GmbH (& Service GmbH)

Datum: 06.07.2022

Dauer: 2,5h

Informationen zu der befragten Person:

Name: Jürgen Herler

Firma/Organisation: Herbios Vertikalgarten GmbH <https://www.herbios.at/>

Beruf: Biologe, Gründer & Geschäftsführer von Herbios Vertikalgarten GmbH

Einstellung: Ökologisch

EINSTIEGSFRAGEN:

Welche Erfahrung haben Sie mit gärtnern auf Balkon und Terrasse? - Wie viele Jahre?

Privat 8-10 Jahre

Was bedeutet die Bezeichnung „klimafittes“ Gemüse und Obst für Sie?

Extremere Sommer & Winter, Gewohnheiten anpassen, Technik einladen, Verhalten anpassen, viel ausprobieren, Schnellertragsorten (vom Baum zum Strauch), Weniger alte Sorten verwenden als solche, die nicht bei uns heimisch sind und aus dem Süden kommen

Ist ein Trend zur Kultivierung von Obst und Gemüse auf Balkon/Terrasse in Ihrem Umfeld/Betrieb spürbar? Wenn ja: Wie?

Klimawandel bei Kunden angekommen, auch Wintergärtnern eröffnet eine ganz neue Welt - ganzjähriges Gärtnern wird zum Trend; Wir können essbar begrünen; Über den Sommer brauchen die Kunden mehr Unterstützung – Minimaltechnik Bewässerung

Es macht wenig Sinn am Balkon/Terrasse das anzubauen was der Bioladen hat, sondern was man frisch ernten und direkt naschen kann: kleine Coctailtomaten statt Lagergemüse.

GEMÜSE:

Nennen Sie 5 klimataugliche Gemüsesorten.

Gruppen aus dem Mittelmeerraum: Nachtschatten & Kürbisgewächse (warm&feucht - Wienerwald), Wintersalate

Kann Gemüseanbau am Balkon funktionieren? Ja/Nein Ja

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren?

Ja, aber mit speziellen Substratmischungen, großen Pflanzgefäßen und Bewässerung (klappt im Winter gut und im Sommer automatisiert)

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür

Schnelles Abkommen beim Scheitern

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Fruchtgemüse!

Gurken: Jausengurke „Persica“ (franz Mock, NÖ) – macht auch Schatten;

Paprika: kleine Glockenpaprike – „Hamik“ „Medusa“- Naschpaprika

Tomaten: „Gelbe Dattelwein“, „Drei Käsehoch“ – 30cm

Feuerbohnen

Zucchini „Patio Star“ für den Topf – gelbe Sorten weil seltener und frühere ernte

Erbsen: Keimlinge der Zucker & Markerbsen

Kürbis: Partison (kleiner, schnellwüchsig)

Stängel-Blattgemüse statt Wurzelgemüse, kurze Wartezeiten bis zur Ernte

Radieschen&Kohlrabi: fürs Blattgrün anbauen – das gesunde sind die Blätter

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Stangensellerie (Pflückgemüse) 13-14 Monate erntbar

Mangold – blüht im 2. Jahr, laufend erntbar

Rucola

Bohnen

Großblättrige Plücksalate (Eichblatt Salate, Catalona Sorte – auch schneckenresistent)

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Spinat (je größer dünnblättrig desto leichter im Schatten zurecht)

Pflücksalate: Romana (auch wenn sie nicht als solche verkauft werden = Pflanzen anders verwerten)

Griechischer Maluni

Bärlauch – Wildgemüse sollte auch noch mehr ausprobiert werden – einige Staudengärtner führen das schon

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Süßkartoffeln wenig Ertrag – kann zu Frustration führen, sind eh im Supermarkt

Wurzelgemüse: schade um den Platz z.B. Karotte

Kürbis

Rhabarba

Malaba Spinat – eher nein weil färbt stark (Rankpflanze)

Kopfsalate (nur 1x ernten)

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Gemüse für Balkon und Terrasse zu achten?

k.A.

Worauf ist beim Substrat für Gemüse auf Balkon und Terrasse zu achten?

Langfristige Nährstoffverfügbarkeit (Großhandel 3 Wochen Nährstoffverfügbarkeit): Wurmkompost, Starkzehrerdünger

Wasserspeicherfähigkeit: Perlite (Substrat darf nie ganz austrocknen)

Substratpflege: 2x/Jahr Kompost nachdüngen

Substratqualität schwindet im Winter, wenn man nichts anbaut – Wiederbelebung ist sehr schwer

Tipps: verschiedene Hersteller ausprobieren und Wurmkompost dazukaufen, ortsansässige Kompostierer kontaktieren

Man muss sich auf mehr Gewicht einstellen

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Größe: nicht unter 5-10 Liter, Sträucher 50-100L

Material: Holz, Trennbarkeit der Stoffe wichtig – ökologischer Kreislauf; Isolator bei Herbios = PE

Platten als Feuchtigkeitsschutz – Lärche + Edelstahl

Bepflanzung: Erde an den Rändern immer trockener, deswegen Mikrozonierungen in den Pflanzgefäßen beachten.

Licht: Licht soll wenn möglich nicht direkt auf die Gefäße fallen (Erhitzung), sondern auf die Blätter;
Vertikal: Holz (termischer Ausgleich)

Pflanzsäcke sind ein no go (zerfallen extrem schnell)

Worauf ist bei Pflanzenschutz/-stärkung im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Mikrobiom: Der Boden sucht sich die richtigen Pflanzen

Wurmkompost/Tee, Eigenkompostierung

Pflanzenschutz: Kunden sind beim Nützlingseinsatz überfordert, besser Pflanzen präventiv stärken

Ems: Jeder muss seine eigenen Erfahrungen sammeln

Blattläuse & Trauermücke: mit Seifenlauge abwischen und abspritzen

Tipp: Wintergärtnern für Anfänger besser, weil Schädlingsdruck geringer; generell viel beobachten und früh eingreifen

OBST:

Nennen Sie 5 klimataugliche Obstsorten.

Südländisches Obst (auf Herkunftsangaben achten): Wein, Zitrusfrüchte, Marillen,
Weingartenpfirsich, Maulbeere, Feige (kleine Feige – stauchförmig),
Säulenobst – Kirschen
Italienische Äpfel
Eher alles was als Strauch wächst, weil Äpfel & co bekommt man eh
„autumn amber“, „autumn bliss“ – frühe & späte Sorten

Kann Obstanbau auf dem Balkon funktionieren ja/Nein k.A.

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren? k.A.

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür k.A.

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Tafelwein: echte Weintrauben (ab 200L auch in Vertikalbeeten; Weinlauben mit 1 und mehrjährigen)
Säulenobst
Minikiwis
Große Himbeeren – mehrjährig
Moschuserdbeeren (tragen im Frühsommer & nach dem Urlaub noch einmal)
Schwarze Maulbeere (auch im Topf möglich? (100l) verzeihen Schnitt, evtl. auf Spalier ziehen?)

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Himbeeren, stachellose Brombeeren (Sichtschutz, große Kletterer)

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Walderdbeeren, Himbeeren

Welche 5 Obstsorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Alles was extrem lang bis zur Ernte braucht: Kern/Steinobst, was nicht leicht auf buschig zurückgeschnitten werden kann, was zu baumartig ist

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Obst für Balkon/Terrasse zu achten?

k.A.

Worauf ist beim Substrat für Obst auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

Beim Obst ist Wasserspeicher noch wichtiger, weil man sieht den Mangel nicht so schnell wie beim Gemüse – Gartenerde & Lehm beifügen

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

Worauf ist bei Pflanzenschutz-/stärkung im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

ALLGEMEIN

Haben Sie Erfahrung mit der Bewässerung auf Balkon/Terrasse? Wenn ja, welche?

Substrate und Bewässerung ist das Wichtigste!

Keine Bewässerung funktioniert gut, wenn das Substrat nicht passt.

Hochsommer auf Balkon/Terrasse wird künftig nicht mehr ohne Bewässerung auskommen.

Welche Mulchmaterialien würden Sie für Balkon und Terrasse empfehlen?

Strohhächsel

Kokosmatten wird ausprobiert

Rasenschnitt eher nicht (Unkraut)

Beste Mulch ist Lebendmulch: dicht pflanzen - Sonne sollte nicht auf Boden fallen

Was sind Ihrer Meinung nach Hinderungsgründen für den Anbau von Obst-/Gemüse auf Balkon/Terrasse?

k.A.

Was braucht es Ihrer Meinung nach von Seiten der Bauträger, damit Obst und Gemüse angebaut werden kann (Wasseranschluss, große Tröge in Geländer montiert,...)

Gebäude soll ein Schwamm sein: Regenwasser-Rückgewinnung soll zurück auf die Balkone geführt werden + Entwässerung mitdenken (Starkregenmanagement)

Nur innerhalb des Geschoßes begrünen (Brandüberschlag)

Fixe stabile Systeme

Stromanschluss fast wichtiger als Wasseranschluss (Herbios Systeme)

Hausverwaltung sind Mediatoren -Lösungen gibt es schon

Solarsysteme

Welche Obst-/Gemüsekulturen/Sorten spielen am ehesten für die Selbstversorgung im Kleinen auf Balkon/Terrasse eine Rolle?

Kräuter

Welchen Stellenwert hat der Anbau von Obst/Gemüse für die Verbesserung des Wohlfühlklimas/Kühlungseffekt insb. in Städten?

70% müssten begrünt sein, damit sich das Wohlfühlklima einstellt

Hat sich die Kulturtechnik in den letzten Jahren verändert? (Gießtechnik oder Intervalle, Frostschutz, Beschattungsmaßnahmen, Hitzeschutz, Glashaustechnik,...)

Ja, derzeit an einem Projekt für Bauwerksbegrünung beteiligt: <https://www.donau-uni.ac.at/de/universitaet/fakultaeten/bildung-kunst-architektur/departments/integrierte-sensorsysteme/zentren/wasser-und-umwelt/projekte/essbar.html>

ABSCHLUSSFRAGEN:

Wo sehen Sie in Bezug auf Klimaveränderungen künftige Herausforderungen für den Anbau von Obst- und Gemüse auf Balkon & Terrasse?

Winter teilweise nicht mehr kalt genug um Schädlinge loszuwerden.

Wie sehen Sie allgemein die Zukunft für Gemüse und Obstanbau auf Balkon und Terrasse?

k.A.

Welches Buch würden Sie empfehlen für Obst- und Gemüsebau auf Balkon und Terrasse?

k.A.

KLIMA GO

KLIMAFITTES Gemüse und Obst AUF BALKON UND TERRASSE

Fragebogen für ExpertInnen & Gärtner:innen

Die Interviews werden über Zoom geführt und für die weitere Verwendung im Rahmen des Projektes Klima Go aufgezeichnet. Die Befragten erklären sich laut unterzeichneter Einverständniserklärung für die Weiterverwendung der Inhalte im Rahmen des Projektes einverstanden.

Name der Interviewer:in: Martina Wappel

Organisation: „Natur im Garten“ GmbH (& Service GmbH)

Datum: 20.7.2022

Dauer: 2,5h

Informationen zu der befragten Person:

Name: Melanie Ölenbach

Firma/Organisation: Blog Kistengrün, Autorin

Beruf: freiberufliche Journalistin, Bloggerin und Autorin

Einstellung: Ökologisch; 6m² Balkon, Ausrichtung West, Halbschatten ab 14Uhr

EINSTIEGSFRAGEN:

Welche Erfahrung haben Sie mit gärtnern auf Balkon und Terrasse? - Wie viele Jahre?

Seit 2014, Hintergrund aus der Kindheit Landwirtschaft

Was bedeutet die Bezeichnung „klimafittes“ Gemüse und Obst für Sie?

Angepasst an Klima & Standort

Halbschatten und Schatten sind auch künftig nicht mehr so wie wir sie heute definieren

Ist ein Trend zur Kultivierung von Obst und Gemüse auf Balkon/Terrasse in Ihrem Umfeld/Betrieb spürbar? Wenn ja: Wie?

2013 gab es noch wenige Gartenblogs, seitdem ist es explodiert, v.a. durch Social Media, es wird mehr gepostet, es gibt mehr Bücher und auch im persönlichen Umfeld. Interesse hängt vom persönlichen Umfeld ab, wenn Garten zu viel Arbeit.

GEMÜSE:

Nennen Sie 5 klimataugliche Gemüsesorten.

Pflücksalate, Tomate, Chili, Paprika, Wilde Rauke

Kann Gemüseanbau am Balkon funktionieren? Ja/Nein Ja.

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren?

Es geht nicht ohne gießen!

Man stelle sich 3 Leitfragen: Was schmeckt mir? Was lohnt sich vom Ertrag her? Was ist Besonders? (im Handel schwer zu bekommen)

Den Frühling, Herbst und Winter intensiver nutzen
Im Sommer auf mediterrane Gemüse/Kräuter setzen

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür k.A.

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Tomaten(notfalls auch beschatten): Sorten mit kleinen Früchten und Wildtomaten. Im Balkonkasten: Schmucktomate. Weitere Sorten: Vesennij Mieurinskij, Gardeners Delight, Black Cherry, Sunrise Bumble Bee, Tumbling Tom, Fuzzy Wuzzy, Sibirische Birnchen, Wild Golden Current, Rote Marmor Chili
Mediterrane Kräuter

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Tomaten (s.o.)
Asia Salate: „Mizuna“, „Red Giant“, „Feather Green“, „Green&Snow“
Kaukasischen Rankspinat (große Kiste, wurzelt tief): 1,5-2m aber wenig üppig – Wurzeläusläufer!
Neuseeländer Spinat (Balkonkasten OK, durstig, bleibt flach – Bodendecker)
Zucchini: keine kompakten Sorte ausprobieren
Bohne: „Blaue Hilde“
Zuckererbse: „Graubunt blühende“ - Sprossen
Karotten: „Pariser Markt“, „Duwika“ – auch zum Winter hin interessant
Kartoffeln: helles Gefäß, besondere Sorten, auch Süßkartoffel
Topinambur und Erdnüsse: ausprobierenwert
Mangold: Tricolor – auch für den Winter/Herbst
Grünkohl: im Balkonkasten (als Schnittsalat): alles bis 80cm hoch- Sorten kommen noch, „Niedriger Grüner Krauser“, „Vitessa“, „Red Russian Kale“, „Scarlet“, „Bremer Scheerkohl“
Pflücksalate: Kasseler Strünkchen (Salatsorte schießt zwar, aber man kann die Blätter weiter essen + der Stängel essbar)

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Frühling: Radieschen „Sora“, „Eiszapfen“, „French Breakfast“

Sommer: Rukola, Sauerampfer, Kräuter: Zitronenmelisse, Minze, Gartenmelde (rot, grün, wenig konkurrenzstark), Rankspinat (Übergangsbereich), Vogelmiere

Winter: Vogelmiere

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Riesig große und tief wurzelnde: Artischocke (zu groß aber trockenheitsresistent?)

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Gemüse für Balkon und Terrasse zu achten?

Standort muss passen

Eher richtig Wildsorten gehen

Sorten wählen, auf denen „trockenresistent“ draufsteht + niedriger wachsende Sorte (große Grünkohle knicken dann um) 60-80cm besser;

Klimabilanz der Produktion: am besten Pflanzen selber ziehen, Ressourcen sparen, auch bei Bio Pflanzen wird Torf verwendet, unnötig viele Töpfe....

Samenfeste Sorten (Klima- & Artenvielfalt): Alte Sorten = Traditionsbegriff, aber heißt nicht, dass sie klimafit sind; wichtig ist, dass die Vielfalt erhalten bleibt – besser regionale statt alte Sorten!

Worauf ist beim Substrat für Gemüse auf Balkon und Terrasse zu achten?

Torffrei!

Gute Wasserspeicherfähigkeit: Kokosfasern ins Substrat, Perlite, Pflanzenfaser

Organisch düngen: Schafwollpellets Langzeitdünger & Schafwoll-Vlies (Unkrautvlies Kisten damit auskleiden), Wurmkompost (viel im Frühjahr, dann alle 3 Monate in oberster Schichten

März/April, Juli/Aug, im Herbst eher nicht mehr)

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Möglichst groß

Wasserspeicherfunktion – V.a. bei Balkonkästchen

Materialien aussuchen die sich nicht schnell erhitzen: helle Gefäße

Material: hell (weniger schnelle Erhitzung, Ton, Holz ist besser: mit Zeitungspapier oder Schafwollvlies auslegen oder alte Handtücher

Keine Empfehlung für Pflanzsäcke

Drainageschicht: Für Anfänger eher schon wegen Staunässe; Ziegelsplitt, Lecca – Gießverhalten muss ich erst entwickeln; Sauerstoff muss an die Wurzeln– bei Kunststoffgefäß noch wichtiger

Wenig neu kaufen: recyceln!! Im Bekanntenkreis herumfragen

Worauf ist bei Pflanzenschutz/-stärkung im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

1. richtiger Standort = weniger Probleme

Generell viel in die Stärkung investieren: Ackerschachtelhalmjauche

Flüssigdünger organisch: Haushaltsreste (Grauwasser), Teereste, Mineralwasser, Kaffeereste, Kartoffelwasser, Nudelwasser

Nützlingsförderung!

OBST:

Nennen Sie 5 klimataugliche Obstsorten.

Große Pflanze, die viel Platz braucht, aber eher keine laufende Ernte und wie alt werden sie
Stachelbeere als Hochstamm – aber wie langlebig? 30 Euro ... vs. Ertrag? Insekten freuen sich
Erdbeeren auch eher wenig Ernte -

Kann Obstanbau auf dem Balkon funktionieren ja/Nein Ja

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren?

Töpfe: Bäume über 30l; Sträucher 25l

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür

Brauchen viel Platz und liefern keine laufende Ernte; manche werden auch nicht sehr alt.

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Feige

Andenbeere: „Schönbrunner Gold“ (überwintert oder einjährig behandeln)

Ananas Kirsche

Pfirsiche und Aprikose: Zwergvarianten

Apfel: Befruchtersorte in der Nähe? – sonst Platz für 2 Pflanzen

Wein: für eingelegte Weinblätter (tiefer Topf, fachmännischer Schnitt, bleibt er im Topf zu klein, um wirklich eine Pergola zu beschatten?

Erdbeeren: auch Blätter verwenden -Tee)

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Himbeere: Züchtungen auf kleine Sorten eher skeptisch, schnell auf den Markt geworfen, weniger leicht zu vermehren (?); (Sonne ja, Hitze nein, nicht in die pralle Mittagssonne)

Stachelbeere (stachellos, evtl. Hochstamm)

Brombeere (stachellos)

Johannisbeere,

Blaubeere

Cranberry (Kaffeessud, Rhododendronerde torffrei mit Spezialdünger)

Erdbeeren: Walderdbeeren, Monatserdbeeren

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Monatserdbeeren (weniger Ertrag)

Welche 5 Obstsorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Kiwi zu invasiv? (noch nicht ausprobiert)

Achten auf: Größe, Wind, selbstbefruchtend?, winterhart?

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Obst für Balkon/Terrasse zu achten?

Muss zum Standort passen

Passende Gefäße für Tiefwurzler/ Flachwurzler

Worauf ist beim Substrat für Obst auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

Bei Besonderheiten: Blaubeere

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

Worauf ist bei Pflanzenschutz-/stärkung im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

ALLGEMEIN

Haben Sie Erfahrung mit der Bewässerung auf Balkon/Terrasse? Wenn ja, welche?

Keinen Wasseranschluss, immer mit Hand gegossen

Bewässerungshilfen: Tonkegel + Weinflaschen, auch mit Schlauchsystem – aber Verstopfung

Mini Ollas = Kleine Tontöpfe mit Deckel

Welche Mulchmaterialien würden Sie für Balkon und Terrasse empfehlen?

Stroh, Heu (Tierhandel: Streu für Nagetiere), Flächenkompostierung mit Pflanzenresten und Haushaltsabfällen (Tomatentriebe, Gemüseresten kleingeschnitten, Teesackerl), Schafwolle (selber gesammelt oder gekauftes Vlies); Blaubeeren mit Holzhäcksel; Muschel-Mulch gibt's zu kaufen (Vögel holen es sich...)

Was sind Ihrer Meinung nach Hinderungsgründen für den Anbau von Obst-/Gemüse auf Balkon/Terrasse?

Geringer Ertrag (Aufwand vs. Ertrag)
Sommerloch/Urlaubszeiten überbrücken
Platzmangel
Wenig Wissen/ kein Grüner Daumen
Wissen um Regeln/Sicherheit (300 kg +/- pro m² (moderne Balkone) aber was ist mit älteren Balkonen, gibt es eine Abnutzung mit der Zeit – sollte im Mietvertrag stehen – wo bekommt man Infos?)

Was braucht es Ihrer Meinung nach von Seiten der Bauträger, damit Obst und Gemüse angebaut werden kann (Wasseranschluss, große Tröge in Geländer montiert)

Wasser & Stromanschluss (Strom fast noch wichtiger als Wasser)
Solarpaneele
Ausreichend Traglast (Statik)
Dachgärten
Infos: Was darf ich anbohren? (Wärmedämmung) (Hinweis: Hier dürfen Sie bohren)
Abwasser: leicht schiefe Konstruktion, damit Wasser abfließen kann
Wassersammelmöglichkeiten (Regentonne eher illusorisch , wegen Gewicht)
Beschattungsmöglichkeit
Schutz vor Starkregen, Hagel und Wind

Nicht allzu viel Gefäße vorgeben, denn dann kann man nicht selbst entscheiden oder es stimmt fachlich nicht (z.B. dunkle Gefäße zu sehr in der Sonne), das schränkt ein.

Welche Obst-/Gemüsekulturen/Sorten spielen am ehesten für die Selbstversorgung im Kleinen auf Balkon/Terrasse eine Rolle?

Selbstversorgung illusorisch.
Kräuter, Salate, besonders, ertragreiche Zucchini aber nur über den Sommer.
Gärtnern am Balkon ist spielerisch und eine Ergänzung

Welchen Stellenwert hat der Anbau von Obst/Gemüse für die Verbesserung des Wohlfühlklimas/Kühlungseffekt insb. in Städten?

Kühlungseffekt, ja! V.a. durchs Gießwasser
Vor allem vor Fenstern beschatten
Sonne prallt an den Pflanzen ab, nicht direkt an die Fassade
Wohlfühlklima v.a. für Tierwelt, Insekten + Vögel
Gefühl des selber Erntens, riechen, sinnlich, beobachten, haptische Erlebnisse

Hat sich die Kulturtechnik in den letzten Jahren verändert? (Gießtechnik oder Intervalle, Frostschutz, Beschattungsmaßnahmen, Hitzeschutz, Glashaustechnik,...)

Bewässerungssysteme werden immer wichtiger, Kleine Helfer (Tonkegel) im Handel; Bewusstsein fürs Wassersammeln aus der Küche: Kartoffel/ Eierwasser ect.

ABSCHLUSSFRAGEN:

Wo sehen Sie in Bezug auf Klimaveränderungen künftige Herausforderungen für den Anbau von Obst- und Gemüse auf Balkon & Terrasse?

Viele kommen mit klassischer Anbauweise nicht mehr klar und kommen mit dem Gießen nicht mehr hinterher.

Wie sehen Sie allgemein die Zukunft für Gemüse und Obstanbau auf Balkon und Terrasse?

Die Branche hat den Balkon als Faktor erkannt und bringt neue Produkte raus
Eher auf das richtige Ambiente achten, als auf eine bestimmte Balkonsorte fokussieren
Produktbeschreibungen auf den Pflanzen/Produkten müssen noch präziser/verständlicher werden –
Konsumenten sind auf Infos angewiesen

Es braucht am Balkon einen Perspektivenwechsel: z.B. Statt Kleinstsorten die normal großen Gartensorten wählt, sie werden am Balkon einfach kleiner; Weinanbau auch OK für die Ernte der Blätter, nicht für die Trauben

Welches Buch würden Sie empfehlen für Obst- und Gemüsebau auf Balkon und Terrasse?

Grüner geht's nicht - Melanie Öhlenbach
Coole ernte - Melanie Öhlenbach
Biotop am Balkon – Birgit Schattling
MEIN CITY-OBSTGARTEN - Elisabeth Mecklenburg
Bio Balkon Handbuch - Andrea Heistingner

KLIMA GO

KLIMAFITTES Gemüse und Obst AUF BALKON UND TERRASSE

Fragebogen für ExpertInnen & Gärtner:innen

Die Interviews werden über Zoom geführt und für die weitere Verwendung im Rahmen des Projektes Klima Go aufgezeichnet. Die Befragten erklären sich laut unterzeichneter Einverständniserklärung für die Weiterverwendung der Inhalte im Rahmen des Projektes einverstanden.

Name der Interviewer:in: Martina Wappel

Organisation: „Natur im Garten“ GmbH (& Service GmbH)

Datum: 18.07.2022

Dauer: 1,5h

Informationen zu der befragten Person:

Name: Dip-Ing. Wolfgang Palme

Firma/Organisation: Cityfarm Augarten

Beruf: Leiter der Cityfarm Augarten, Gartenbauschule Abteilungsleitung für Gemüsebau

Einstellung: Ökologisch

EINSTIEGSFRAGEN:

Welche Erfahrung haben Sie mit gärtnern auf Balkon und Terrasse? - Wie viele Jahre?

28 Jahre Forschungstätigkeit

Was bedeutet die Bezeichnung „klimafittes“ Gemüse und Obst für Sie?

Saisonalität von Gemüse (Vielfaltsaspekt), Lokalität, Biologisch

Ist ein Trend zur Kultivierung von Obst und Gemüse auf Balkon/Terrasse in Ihrem Umfeld/Betrieb spürbar? Wenn ja: Wie?

Ja, eindeutig

GEMÜSE:

Nennen Sie 5 klimataugliche Gemüsesorten.

Alte Sorten sind nicht immer besser (weil neue Krankheiten), neue Sorten ausprobieren, weil Resistenten, Exotische Gemüse (Asiatische Gurken, Okra)

Kann Gemüseanbau am Balkon funktionieren? Ja/Nein Ja

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren?

Pflanzenauswahl (Art, Sorte)

Kleinklima (Urbane Spezifika)

Priorisieren: Naschaspekt, Raritäten und Besonderheiten (was man im Geschäft nicht zu kaufen bekommt), Frische (direkt von der Pflanze naschen), ganzjährig Gärtnern

Wenn Nein.... Nennen Sie Gründe dafür k.A.

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Paradeiser (Gießtipp: Pflanze am Anfang leiden lassen) Buschförmig – „Pumblic Tom“, „Venus“, „Small egg“, „Orange drops“, „Vinity“ (früh)

Baumtomaten – Tomatillos

Paprika: „Hamik“ (orange), „Merino“ (rötlich), „Sweet bite ophilia“ (Orange), „Yola“ (dunkel – Rainsaat), „Amy“

Gurken (windgeschützt): Schlangenhaargurke, Bittergurke – großer Topf

Melonen (Mai setzen im August fertig, hängend Kletterpflanze)

Chili (man braucht wenige)

Kräuter

Physalis: „Schönbrunner Gold“ (hungern lassen)

Erdkirsche

Känguru Apfel

Kirsche: Orange und gelbe Sorten (besonders)

Erbse (gesät im Februar)

Brasilianischer Samtpfirsich

Winter: Salat, Radieschen, Spinat, Mangold

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Gurken: Snackgurken Beeth Alpha“, „Melotria“, „La Tiva“ (Reinsaat), „Decan“ (Jung wegernten)

Salat: Pflücksalate: Red Salat Bowl (Reinsaat)

Petersilie, Schnittlauch, Mangold

Eigentlich im Winter!

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Spinat, Mangold, Kraut der Unsterblichkeit, Salat

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Feldgemüse, Wurzelgemüse, Pastinake, Rettich

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Gemüse für Balkon und Terrasse zu achten?

k.A.

Worauf ist beim Substrat für Gemüse auf Balkon und Terrasse zu achten?

Dauerhaft wichtig!

Pflanzen brauchen festeren Boden für kompakten Sitz der Wurzeln: Muttererde + mineralische Zusatzstoffe + Kompost, evtl. Sand (bei lehmigeren Böden) 5-15% + Fertigsustrat (Torffreie Bioerde) für Leichtigkeit und Struktur.

Perlit für Wasservorrat

Pflanzkohle

Wurmkompost selber herstelle

Bokashi: fertigen Bokaschi in Blumentopf und mit alter Erde überschütten – nach 2-3 Wochen beste Erde)

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

So groß wie möglich! (Je kleiner das Gefäß, desto mehr düngen und gießen)

Material: Tontöpfe (Verdunstungskälte, heizt sich nicht so auf)

Wasserabzug + Wasserreservoir,

Drainschicht nicht nötig

Worauf ist bei Pflanzenschutz/-stärkung im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Immer Biologisch

Einfach mechanisch eingreifen (scharfer kalter Wasserstrahl abspritzen),

Kulturschutznetze (Kohlgemüse)

Blütenpflanzen rundherum: Nützlinge anlocken (Kapuzinerkresse, Ringelblumen), Gemüse blühen lassen (Kohlgemüse), Trittsteinbiotope

Kompost der wichtigste Dünger

Auch gern Nägel und Haare ins Beet

OBST:

Nennen Sie 5 klimataugliche Obstsorten.

Keine Angaben zum Obst, zu wenig Erfahrung. Spalierobst wäre spannend

Kann Obstanbau auf dem Balkon funktionieren ja/Nein

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren?

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Welche 5 Obstsorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Obst für Balkon/Terrasse zu achten?

Worauf ist beim Substrat für Obst auf Balkon/Terrasse zu achten?

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Worauf ist bei Pflanzenschutz-/stärkung im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

ALLGEMEIN

Haben Sie Erfahrung mit der Bewässerung auf Balkon/Terrasse? Wenn ja, welche?

Durchdringend gießen, Wasser im Untersetzer der Gefäße auffangen

Welche Mulchmaterialien würden Sie für Balkon und Terrasse empfehlen?

Rasenschnitt, Hanfschäben, Gartenfasern, geschreddertes Zeitungspapier, Ernteresten, Schafwolle

Was sind Ihrer Meinung nach Hinderungsgründen für den Anbau von Obst-/Gemüse auf Balkon/Terrasse?

k.A.

Was braucht es Ihrer Meinung nach von Seiten der Bauträger, damit Obst und Gemüse angebaut werden kann (Wasseranschluss, große Tröge in Geländer montiert,...)

Große Pflanzgefäße schon in die Architektur integrieren!

Glashaus am Dach

Gedanken der Selbstversorgung schon mitdenken

Welche Obst-/Gemüsekulturen/Sorten spielen am ehesten für die Selbstversorgung im Kleinen auf Balkon/Terrasse eine Rolle?

Es geht nicht um 100%ige Selbstversorgung – Frische in nächster Nähe ist wichtig
Mit Kräuter könnte Selbstversorgung es klappen

Welchen Stellenwert hat der Anbau von Obst/Gemüse für die Verbesserung des Wohlfühlklimas/Kühlungseffekt insb. in Städten?

Hitze, Trockenheit, Sturm (Schutzstrukturen – Markise, Sonnensegel), Windbremsen, Reihe gepflanzten von Gehölze

Hat sich die Kulturtechnik in den letzten Jahren verändert? (Gießtechnik oder Intervalle, Frostschutz, Beschattungsmaßnahmen, Hitzeschutz, Glashaustechnik,...)

k.A.

ABSCHLUSSFRAGEN:

Wo sehen Sie in Bezug auf Klimaveränderungen künftige Herausforderungen für den Anbau von Obst- und Gemüse auf Balkon & Terrasse?

k.A.

Wie sehen Sie allgemein die Zukunft für Gemüse und Obstanbau auf Balkon und Terrasse?

k.A.

Welches Buch würden Sie empfehlen für Obst- und Gemüsebau auf Balkon und Terrasse?

Hände in die Erde, Handbuch Balkongemüse

k.A.

KLIMA GO

KLIMAFITTES Gemüse und Obst AUF BALKON UND TERRASSE

Fragebogen für ExpertInnen & Gärtner:innen

Die Interviews werden über Zoom geführt und für die weitere Verwendung im Rahmen des Projektes Klima Go aufgezeichnet. Die Befragten erklären sich laut unterzeichneter Einverständniserklärung für die Weiterverwendung der Inhalte im Rahmen des Projektes einverstanden.

Name der Interviewer:in: Martina Wappel

Organisation: „Natur im Garten“ GmbH (& Service GmbH)

Datum: 04.08.2022

Dauer: 2h

Informationen zu der befragten Person:

Name: Birgit Schattling

Firma/Organisation: Bio-Balkon - Naturerlebnis und Ernteglück mitten in der Stadt <https://bio-balkon.de/>

Beruf: Autorin

Einstellung: Ökologisch

EINSTIEGSFRAGEN:

Welche Erfahrung haben Sie mit gärtnern auf Balkon und Terrasse? - Wie viele Jahre?

Was bedeutet die Bezeichnung „klimafittes“ Gemüse und Obst für Sie?

Das Wort „klimafitt“ kommt scheinbar aus Österreich, war ihr nicht geläufig;

4 Jahreszeiten Gärtnern = alle Jahreszeiten ausnutzen (Südbalkons sind z.B. bestens geeignet für den Anbau im Frühling und Herbst)

Pflanzen für Kühlung und Schatten anbauen

Essbare Wildpflanzen nutzen, auch für ihre gesunden Inhaltsstoffe

Ist ein Trend zur Kultivierung von Obst und Gemüse auf Balkon/Terrasse in Ihrem Umfeld/Betrieb spürbar? Wenn ja: Wie?

Spürbar mehr Personen gärtnern am seit 2017 – auch Trends zu Gärtnern am Fensterbrett;

GEMÜSE:

Nennen Sie 5 klimataugliche Gemüsesorten.

Wilde Rauke

Kann Gemüseanbau am Balkon funktionieren? Ja/Nein

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren? Viel ausprobieren, Saison verlängern (Frühling, Herbst, Winter, Eisheilige nicht so ernst nehmen – früher anpflanzen und Seitentriebe von Tomate im Sommer nochmal einpflanzen, gestaffelter Anbau – mögliche 2. kleine Ernte Bohne im Sommer nochmal legen)

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür

Empfehl keine kompakten Sorten „Balkonsorten“, die sich auch im Garten bewähren – sondern normal groß wachsende Gartensorten

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Tomaten „Goldene Königin“

Zucchini (viel Ernte)

Gurke (Rankmasse + Verdunstung)

Brennnessel

Löwenzahn

Baumspinat „Magenta Spreen“ und „Wilder Buchweizen“ im Balkonkasten (2m) – versamt sich selbst

Wilde Rauke

Winter: Grünkohl, Mangold, Asia Salat Red giant, Mizuna (ertragreich), ausdauernden Kohl als Permaveggie (Insektenmagnet und wächst danach weiter)

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Tomate

Zucchini

Stangenbohnen (zweites Mal setzen im Juli legen)

Mangold

Brennnessel

Winter: Grünkohl, Mangold, Asia Salate, Winterportulak, Postelein, Ewigen Kohl, Giersch

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Asia Salate „Mizuna“ und „Red Giant“

Mangold

Grünkohl

Spinat

Brennnessel

Löwenzahn

Winter: Mangold, Grünkohl, Spinat, Asia Salat, Brennnessel, Löwenzahl, Giersch

Welche 5 Gemüsesorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Rotkohl, Weißkohl

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Gemüse für Balkon und Terrasse zu achten?

k.A.

Worauf ist beim Substrat für Gemüse auf Balkon und Terrasse zu achten?

Humusaufbau ist wichtig

Bodenleben fördern

Wurmhumus aus dem eigenen Abfall

Schafwollpellets

Kompost und Wurmhumus

Gartenperlite

Torffreie Bioerde

Keine Dränschicht – Wurzelraum und Nährstoffe

Substratpflege: EMs oder Komposttee, Kompost oberflächlich einarbeiten und ins Pflanzloch bei Pflanzung

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Je größer desto besser

Tröge: 80L + Wasserspeicher

Balkonkästen: 60 und 90cm lange, nicht aufs Gelände montiert, damit sie mobil bleiben (reintragen bei Kälte dann nicht länger als 120cm, weil sonst nicht praktikabel)

Material: Weichmacherfreies Plastik mit Wasserspeicher – Recyclingmaterial (Gedanke gut, aber wirklich weichmacherfrei?)

Form: eckig zur besten Platzausnutzung, auch mehr Wurzelraum

Evtl Möbelroller unten anschrauben

Worauf ist bei Pflanzenschutz/-stärkung im Gemüseanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Jede Düngung ist Pflanzenstärkung – nicht so separat sehen

Komposttee, Wurmhumus

Kein Fan von Flüssigdünger, kein Fan von Stärkung aus der Flasche

OBST:

Nennen Sie 5 klimataugliche Obstsorten.

Obstbaum!

Kann Obstanbau auf dem Balkon funktionieren ja/Nein Ja

Wenn Ja...Wie kann es funktionieren? Wichtige Gründe fokussieren: Vielfalt fördern und Kinder an gesunde Ernährung heranführen = Klimaaspekt

Wenn Nein....Nennen Sie Gründe dafür: Obst ist am Balkon nicht sehr ertragreich, aber wichtig für Vielfalt + Tiere fördern; Platzausnutzung schlecht, aber zur Gesamtabrundung wichtig; Man erntet nur 1x, auch im Winter nicht nutzbar, schafft Schatten

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n sonnigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Goji-Beere

Mini-Kiwis

Maulbeeren

Melonen

Säulenapfel & Birne (als Sichtschutz eng pflanzen und man kann es auch als Rankgerüst nutzen) –
alles andere ist Marketing

Wein (Schatten)

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n halbschattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Stachelbeere

Himbeere

Rote & Schwarze Johannisbeere

Zwergfelsenbirne

Aronia

Brombeere (insektenfreundlich)

Welche 5 Obstsorten würden Sie explizit für eine/n schattigen Balkon/Terrasse empfehlen?

Heidelbeeren (schöne Herbstfärbung)

Welche 5 Obstsorten würden Sie keinesfalls für Balkon/Terrasse empfehlen?

Säulenobst (Kirsche, Zwetschge,)

Worauf ist ihrer Meinung nach bei der Auswahl von klimafitem Obst für Balkon/Terrasse zu achten?

k.A.

Worauf ist beim Substrat für Obst auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

Worauf ist bei Pflanzgefäßen im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

Worauf ist bei Pflanzenschutz-/stärkung im Obstanbau auf Balkon/Terrasse zu achten?

Siehe Gemüse.

ALLGEMEIN

Haben Sie Erfahrung mit der Bewässerung auf Balkon/Terrasse? Wenn ja, welche?

Automatische Bewässerung

Blick schulen: Pflanzen zeigen uns, wenn sie Wasser brauchen (Gießen, wenn sie Blätter hängen lassen)

Keine Tonkegel in Verwendung

Ollas für große Pflanzgefäße

Welche Mulchmaterialien würden Sie für Balkon und Terrasse empfehlen?

Schafwollpellets, Pflanzenblätter, Rasenschnitt dünn auflegen

Was sind Ihrer Meinung nach Hinderungsgründen für den Anbau von Obst-/Gemüse auf Balkon/Terrasse?

Fehlendes Wissen/Fertigkeiten

Irrglaube: Man kann nur im Garten gärtnern

Selbereinschätzung: „Ich habe keinen Grünen Daumen“ (eine Pleite genügt, um es nicht mehr zu machen)

Hygiene: In der Stadt ist alles dreckig, da kann ich kein Gemüse anbauen

Was braucht es Ihrer Meinung nach von Seiten der Bauträger, damit Obst und Gemüse angebaut werden kann (Wasseranschluss, große Tröge in Geländer montiert,...)

Vertikalelemente einbauen

Tröge einbauen

Wasser- und Stromanschluss

Klimaterrasse von Jürgen Herler

Welche Obst-/Gemüsekulturen/Sorten spielen am ehesten für die Selbstversorgung im Kleinen auf Balkon/Terrasse eine Rolle?

Gemüse am Ertragreichsten (Tabelle von Kraut und Rüben)

Auch anschauen von Marketgardener Tabellen

Essbaren Wildpflanzen

Welchen Stellenwert hat der Anbau von Obst/Gemüse für die Verbesserung des Wohlfühlklimas/Kühlungseffekt insb. in Städten?

k.A.

Hat sich die Kulturtechnik in den letzten Jahren verändert? (Gießtechnik oder Intervalle, Frostschutz, Beschattungsmaßnahmen, Hitzeschutz, Glashaustechnik,...)

k.A.

ABSCHLUSSFRAGEN:

Wo sehen Sie in Bezug auf Klimaveränderungen künftige Herausforderungen für den Anbau von Obst- und Gemüse auf Balkon & Terrasse?

Gemüse wird immer teurer – umso mehr müssten wir selber anbauen, umso mehr müssten wir probieren; Es gibt auch Frischeverlust bei Biogemüse; Im eigenen Anbau können wir nach Inhaltsstoffen auswählen

Wie sehen Sie allgemein die Zukunft für Gemüse und Obstanbau auf Balkon und Terrasse?

Spielerisch gärtnern ist die richtige Reaktion auf den Klimawandel: man weiß nicht was kommt, deswegen nicht statt gärtnern, sondern ausprobieren und neue Versuche ermöglichen z.B. Tomate am Nordbalkon, vor den Eisheiligen auspflanzen

Welches Buch würden Sie empfehlen für Obst- und Gemüsebau auf Balkon und Terrasse?

Bücher von Andrea Heisteringer und Wolfgang Palme

Eigenes Buch: Mein Biotop am Balkon (weiteres neues Buch kommt bald raus)

Liebe KlimaGO-Gärtner*innen,

ein offizielles und herzliches Willkommen Ihnen allen, die am Balkonprojekt „**KlimaGO – klimafittes Gemüse und Obst auf Balkon und Terrasse**“ mitmachen. Sicher beäugen Sie Ihre neu eingezogenen Pflänzchen jeden Tag und freuen sich über jeden Zuwachs. Der Pflücksalat hat kräftig zugelegt. Beim Betrachten der Gurke wächst schon die Vorfreude auf die erste Ernte und Erbse und Tomate kommen auch langsam in die Gänge.

Die Arbeiten, die bisher angefallen waren, haben sich auf das Gießen beschränkt. Sicher haben Sie auch schon beobachtet, wie die Pflanzen Ihnen zeigen, wenn wieder eine Wassergabe notwendig ist. Die Blätter hängen schlaff herunter. Die Erde sollte jedenfalls nicht ständig nass gehalten werden. Die Wurzeln brauchen auch Sauerstoff, um arbeiten zu können und das geht bei permanent nasser Erde nur sehr schlecht.

Die Gurke können Sie ruhig überhängen lassen, sie muss nicht zwingend an einer Rankhilfe oder einem Gitter befestigt werden. Sollte der Standort Ihres Balkonhochbeetes allerdings recht windig sein, wäre eine dauerhafte Stabilisierung durch Stäbe zu empfehlen. Ebenso später bei Paprika und Tomate.

Wenn die erste Ernte beim Pflücksalat ansteht, zwicken Sie immer nur die äußeren Blätter ab, sodass das Herz verschont bleibt und sich immer wieder neue Blätter bilden können.

Wenn die Tomate an Größe zugelegt hat, werden sich die ersten Geiztriebe zeigen. Darunter werden die Seitentriebe verstanden, die sich in den Blattachseln entwickeln. Diese sollten unbedingt entfernt werden. Dieser Vorgang wird Ausgeizen genannt. Das Ausgeizen ist notwendig, weil diese Seitentriebe wuchsstärker sind, sich mehr Blattmasse als Blüten bilden und dadurch später auch weniger Tomaten. Das Ausgeizen fördert größere und aromatischere Früchte und erleichtert später auch die Ernte – also Qualität vor Quantität. Wie die Seitentriebe entfernt werden, können Sie der nachstehenden Abbildung entnehmen. Sind die Triebe noch klein, lassen sie sich ganz leicht mit zwei Fingern ausbrechen. Sollten Sie mal einen übersehen haben und dieser ist schon recht dick, dann schneiden Sie ihn besser mit einem scharfen Messer ab.



Bild: Martin Staffler

Ungebetene Gäste

Eventuell stellen sich noch ungebetene Gäste wie z. B. Blattläuse ein. Diese können durch einfaches Abstreifen mit der Hand oder mit einem Küchentuch entfernt werden. Ansonsten üben Sie sich etwas in Geduld, denn die Nützlinge wie z. B. Marienkäfer werden kommen, die Blattläuse zum Fressen gernhaben. Sie können auch selbst Marienkäfer in den Kasten oder auf die Pflanze setzen, die irgendwo anders herumkrabbeln.

Sollten Ihre Pflanzen Ihnen Sorgen bereiten, weil sie braune, weiße oder „bemehlte“ Blätter bekommen oder sollten sich auch andere Tierchen als die Blattläuse in Ihren Pflanzen einnisten oder sich Ihre Pflanzen in einer Form entwickeln, die auf keine gute Gesundheit schließen lassen, dann steht Ihnen für alle weiteren Anliegen und Pflanzenfragen sehr gerne unsere KlimaGO-Gartenberaterin zur Verfügung:

Angela Kircher

Mobil: 0151-28091178

Mail: akircher61@gmail.com

Beobachtungsbogen

Bitte füllen Sie den Beobachtungsbogen regelmäßig (ca. alle 1,5 bis 2 Wochen) bis Ende Oktober aus. Der Bogen sieht hierfür bereits Zeilen bis Oktober 2023 vor – sollten die Zeilen nicht ausreichen, führen Sie Ihre Beobachtungen gerne auf einem Beiblatt fort. Wenn Sie die letzte Beobachtung in Ihren Bogen eingetragen haben, senden Sie diesen zgl. aller Beiblätter bitte per Mail oder Post an die Projektkoordinatorin:

Joana Obenauff

Dodendorferstraße 4, 39112 Magdeburg

Mobil: 0176-85640369

Mail: kontakt@wurzelglueck.de

Das gesamte KlimaGO-Team wünscht Ihnen viel Freude beim Balkongärtnern!

Mit freundlichen Grüßen

i. A. Joana Obenauff



gARTenakademie Sachsen-Anhalt e. V.

Vor dem Salzwedeler Tor 7

39638 Hansestadt Gardelegen

Mobil: 0172-3003375

info@gartenakademie-sachsen-anhalt.de

DATUM

29.02.2024

UHRZEIT

10:00-13:30 Uhr

ORT

Hochschule Anhalt
Strenzfelder Allee 28
06406 Bernburg (Saale)

ANWESENHEIT

Christa Ringkamp
Joana Obenauff
Jolanda van Amerom
Angela Kircher
Miek Stap
Prof. Dr. Marcel Heins
Prof. Dr. Wolfram Kircher
Katja Hieckmann – Stiftung Umwelt, Natur- und Klimaschutz des Landes Sachsen-Anhalt (SUNK)
Cornelia Pacalaj – Versuchsingenieurin - Garten- und Landschaftsgestaltung bei Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau Erfurt

Online anwesend: Birigt Schattling – Balkon-Expertin (Berlin)

ABLAUF

- Begrüßung der Teilnehmer – Christa Ringkamp
- Vorstellung der Aktion „Natur im Garten“ (NÖ) – Christa Ringkamp
- Projektvorstellung – Joana Obenauff
- Vorstellung erster Projektergebnisse – Prof. Dr. Marcel Heins
- Austausch & Diskussion

AUSWERTUNG ERSTER PROJEKTERGEBNISSE

- Rücklauf von 51 Beobachtungsbögen unabhängig der Qualität und Vollständigkeit der erhobenen Daten
- Interpretation der Daten wird im Bezug auf die Medianwerte dargestellt

Diskussion/Anmerkung

- erhobene Daten entsprechen nicht statistischen Ansprüchen
Lösungsansatz: Auswertung der Daten soll nur im Kontext mit der Fotodokumentation sowie der schriftlichen bzw. individuellen Darstellung der Beobachtung durch die Teilnehmer erfolgen

weitere Schritte

- Anpassung der Beobachtungsbögen: Fragebogen mit Skala „trifft zu/trifft nicht zu“ oder „zufrieden/nicht zufrieden“ oder Schulnoten von 1 bis 6

PROJEKTZIELE

Aufgrund der bisher erlangten Erfahrungen wird das Projektziele erweitert:

- Menschen sollen zu dem Bewusstsein gelangen, welche Chancen und Möglichkeiten sich aus dem Gärtnern auf dem eigenen Balkon/Terrasse ergeben – Impulsgebung, Aufklärung, Motivation durch Empfehlungen für geeignete Balkonpflanzen

HOCHBEETKÄSTEN

Diskussion/Anmerkung

- Der Hochbeetkasten sollte für eine optimale und ressourcenschonende Wasserversorgung der Pflanzen mit einem Dochtsystem ausgestattet sein
Lösungsansatz: Hochbeetkästen, die von ausgeschiedenen Teilnehmern zurückgeholt werden, mit Dochtsystem ausstatten:

weitere Schritte

- Zurückholen der Hochbeetkästen von ausgeschiedenen Teilnehmern
- Aufrüstung der zurückgeholt Hochbeete mit Gittereinbau und Fließschicht
- Übergabe der aufgerüsteten Hochbeete an neue Teilnehmer

PFLANZENAUSWAHL

Diskussion/Anmerkung

- Mit Fokus auf den Projektitel „Klimafittes Obst und Gemüse [...]“ werden auch für die Saison 2024 vor allem Gemüsesorten zur Bepflanzung gewählt:
 - Agastache
 - hochwachsende Tomate
 - Zwiebel/Schalotte
 - Asiasalat (Saatband)
 - Zucchini (kleine Sorte)
 - Kapuzinerkresse (Saatgut)
- im Hochbeetkasten verbleiben aus der Saison 2023:
 - Schnittlauch
 - Erdbeere

ÜBERGABE DER BALKONPAKETE 2024

Inhalt

- Pflanzen
- 20 Liter torffreies Substrat
- 50 g organischer Dünger

Übergabetermin

- Osterburg: 15.05.2024 um 15:00 Uhr
- Burg: 15.05.2024 um 10:00 Uhr
- Bad Dürrenberg: 14.05.2024 um 11:00 Uhr
 - Termin im Rahmen der LaGa Bad Dürrenberg; Ansprechpartner: Herr Thiele
 - wenn keine Freitickets möglich, dann Übergabe der Pflanzen auf dem Parkplatz vor der LaGa
- Magdeburg: 16.05.2024

DOKUMENTATION I BEOBACHTUNGSBÖGEN

- Teilnehmer erhalten die Möglichkeit, ihre Fotodokumentation sowie Beobachtungsbögen und Anmerkungen fortlaufend übermitteln zu können: Mail, Post, WhatsApp

FEEDBACKBOGEN/ABSCHLUSSBOGEN

Überlegung:

- Erstellung eines Feedbackbogens bezgl. der Erfahrungen der Teilnehmer in/mit der Balkongartensaison 2023.
- Erstellung eines Abschlussbogens am Ende des Projektes, um herauszufinden, ob das Projekt bei den Teilnehmern die Motivation/das Interesse am Balkongärtnern geweckt hat

ABSCHLUSSTAGUNG 2025

- geplant im Mai 2025

WEITERE SCHRITTE

Information und Absprache mit Partnern

- Terminbestätigung
- Absprache der Übergabeorte

Information der Teilnehmer

Die Teilnehmer erhalten im März Informationen zum Ablauf und Inhalt der Balkongartensaison 2024:

- Abfrage inkl Frist, ob Teilnehmer auch in der Saison 2024 dabei sein werden
- Termine der Übergabe
- Rezepte
- weitere Schritte/Ablauf
- ggf. Feedbackbogen

SONSTIGES

- Wahl des „Grukenkönigs“, der „Tomatenkönigin“
- Aufruf zum Fotowettbewerb
- Teilnehmer sollen zu Projektende eine Empfehlungsliste von Pflanzen erhalten, die sortiert ist nach der Balkonausrichtung (Nord, Süd, Ost, West) ggf. mit Hinweisen zu Bezugsquellen
- Birgit Schattling wird auf der Woche der Umwelt dabei sein
- Birgit Schattling erklärt sich bereit, im Rahmen der Abschlusstagung 2025 einen Vortrag zu halten
- Aktion „Unser Dorf soll schöner werden“ in den Verein „Natur im Garten Deutschland e. V.“ einbringen
- Weiterbildung für Pädagogen zum Thema „Gärtnern“ fokussieren

Bei Fragen und Hinweisen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung:

Joana Obenauff
Mobil: 176-85640369
Mail: kontakt@wurzelglueck.de

Mit freundlichen Grüßen



Joana Obenauff
– Projektkoordinatorin Klima GO –

Beispiele Beobachtungsbögen / Feedbackbögen von Probanden

BEOBACHTUNGSBOGEN „KlimaGO“

Entwicklung der Pflanzenarten/-sorten: Bitte geben Sie an, welche Entwicklungen Sie an den jeweiligen Pflanzen beobachten können (z. B. Anwuchs, Blütenbildung, Fruchtbildung, Erntereife etc.)

Datum	Pflanzensorte/ Entwicklung
Mai	
Juni	
Juni	
Juli	
Juli	
August	
August	
September	
September	
Oktober	
Oktober	

Ernteerträge: Bitte geben Sie an, welche Ernteerträge Sie von den jeweiligen Pflanzen entnehmen können (z. B. 200 g Erdbeeren etc.)

Datum	Pflanzensorte/Erntemenge
Juni	
Juni	
Juli	
Juli	
August	
August	
September	
September	
Oktober	
Oktober	

Name und Adresse:

Sollte der Platz nicht reichen, bitte ein Beiblatt nutzen.



Joana Obenauff, Dodendorfer Straße 4, 39112 Magdeburg
 Mail: kontakt@wurzelgloeck.de, Mobil: 0176-85640369

BEOBACHTUNGSBOGEN BALKONSAISON „KlimaGO“ 2024

Inwieweit können Sie den unten aufgeführten Aussagen zum Anbau von Gemüse in dem bereitgestellten Hochbeetkasten und den Pflanzen zustimmen? Bitte kreuzen Sie an!

Name: _____

Monat: _____

	Trifft voll und ganz zu	Trifft vorwiegend zu	Trifft nur teilweise zu	Trifft kaum oder nicht zu
Entwicklung und Pflege der Pflanzen				
Die Pflanzen entwickelten sich größtenteils gut und waren gesund.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Pflege des Kastens bzw. der Pflanzen hat mir insgesamt keine Schwierigkeiten bereitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Den Aufwand zur Pflege der Pflanzen empfand ich nicht als zu hoch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Schalotte hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Kapuzinerkresse hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Petersilie hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Tomate hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege des Salates hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Aubergine hatte ich keine Probleme und er hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege des Schnittlauchs hatte ich keine Probleme und er hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Pflege der Erdbeere hatte ich keine Probleme und sie hat sich gut entwickelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sonstige Notizen, Anmerkungen, Beobachtungen:

BEOBACHTUNGSBOGEN BALKONSAISON „KlimaGO“ 2024

Inwieweit können Sie den unten aufgeführten Aussagen zur Ernte des Gemüsees in dem bereitgestellten Hochbeetkasten und den Pflanzen zustimmen? Bitte kreuzen Sie an!

Name: _____

Monat: _____

	Trifft voll und ganz zu	Trifft vorwiegend zu	Trifft nur teilweise zu	Trifft kaum oder nicht zu	noch keine Ernte
Ernte					
Mit der Qualität ...					
... der geernteten Schalotten war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Kapuzinerkresse war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Petersilie war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Tomaten war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... des geernteten Salates war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Auberginen war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... des geernteten Schnittlauchs war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Erdbeeren war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit der Menge ...					
... der geernteten Schalotten war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Kapuzinerkresse war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Petersilie war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Tomaten war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... des geernteten Salates war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Auberginen war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... des geernteten Schnittlauchs war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... der geernteten Erdbeeren war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sonstige Notizen, Anmerkungen, Beobachtungen:



BEOBACHTUNGSBOGEN „KlimaGO“

Entwicklung der Pflanzenarten/-sorten: Bitte geben Sie an, welche Entwicklungen Sie an den jeweiligen Pflanzen beobachten können (z. B. Anwuchs, Blütenbildung, Fruchtbildung, Erntereife etc.)

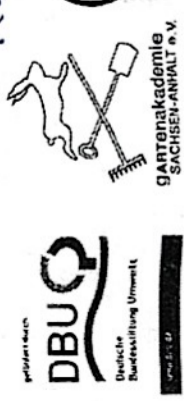
Schnittlauch - Pflicksalat - Tomate - Paprika - Erbse - Erdbeere - Gurke - Tagetes - Tagetes - aufsehtlauch

Datum	Pflanzensorte/ Entwicklung
Mai	Tagetes noch nicht aufges. - kleine Gurken erkennbar / Schnittlauch u. Pflicks wenig gewachsen - andere erkennbar
Juni	Tagetes nicht aufges. - kleine Erdbeeren - Blüten an Erbse u. Paprika u. Tomate
Juni	Schnittlauch nicht mehr wachsen - Erbse zusammengehoben (keine Wurzel) Stroh 'usgesamt 5 gehen gehen
Juli	Erdbeeren keine neue Blüte - Tomate 1,5g in hoch oben abgeschnitten
Juli	
August	Gurken abgeerntet Pflanze zusammengehoben
August	Tomatupflanze abgeerntet
September	Paprika trägt mehrere Früchte
September	2 Erdbeerpflanzen sind kräftig - Paprikasämling - sonst keine weiteren Pflanzen
Oktober	
Oktober	

Ernteträge: Bitte geben Sie an, welche Ernteträge Sie von den jeweiligen Pflanzen entnehmen können (z. B. 200 g Erdbeeren etc.)

Datum	Pflanzensorte/Erntemenge
Juni	Schnittlauch abges. - Pflicksalat - 3 gehen geerntet
Juni	insgesamt 5 gehen geerntet - 1 rote Erdbeere
Juli	insgesamt 5 Erdbeeren - bis Juli 6 gehen
Juli	6 Gurken geerntet - am 17.7. 2 gehen
August	am 20. Aug. 3 gehen
August	bis 14.8. 36 Tomaten geerntet am 29.8. 15 Tomaten sind alle abgeerntet
September	1 Paprika geerntet
September	15 Paprika sind noch am Spargel -
Oktober	
Oktober	

Name und Adresse: Fohrenkamm, Därbel 06231 Bad Dürrenberg
 Rudolf Breitscheid-Stra. 7
 Sollte der Platz nicht reichen, bitte ein Beiblatt nutzen.



Joana Obenauff, Dodendorfer Straße 4, 39112 Magdeburg
 Mail: kontakt@wurzelglocke.de, Mobil: 0176-85640369

BEOBSACHTUNGSBOGEN „KlimaGO“

Mit der Teilnahme am Projekt „KlimaGO - Klimafittes Gemüse und Obst auf Balkon und Terrasse“ erkläre ich mich einverstanden, folgende Daten regelmäßig (ca. alle 14 Tage) zu erheben sowie im selben Zeitraum die Entwicklung der Pflanzen per Foto zu dokumentieren und die Daten (Beobachtungsbogen, Fotos) per Post, Mail oder WhatsApp an die Koordinierungsstelle des Projektes zu übermitteln – siehe Seite 2

Ich unterstütze damit maßgeblich den Erfolg des Projektes und trage dazu bei, Erkenntnisse über Klimafitte Nutzpflanzen und neue Einsichten über die zukünftig Pflanzenverwendung von Gemüse, Obst und Kräutern im öffentlichen sowie im privaten Bereich gewinnen zu können – Stichwort: Essbare Stadt.

Wetterdaten: Bitte geben Sie an, welche Wetterlage am Beobachtungstag vorherrscht (Sonne, Regen, Wind, Schnee etc.)				Wassergaben: Bitte geben Sie an, welche Wassermenge Sie zum Gießen verwendet haben – Circaangabe genügen			
Monat	Datum	Wetter	Temperatur	Monat	Datum	Menge in Liter	Bemerkung
Mai	12.5.	Sonnig	18.00 Grad	Mai	15.5.	4 Liter	19.5. + 21.5. ca 4 Lit
Juni		sonnig	24-28 Grad	Juni		2-4 Liter	alle 2-3 Tage
Juni			-30 Grad	Juni		2-4 Liter	alle 2 Tage
Juli		stark windig	über 30 Grad	Juli		2-4 Liter	täglich
Juli				Juli			
August		stark windig	über 30 Grad	August		-4 L.	bei heißen Wetter
August		stark windig	- 30 Grad	August		-4 L.	täglich sonst alle 2-3 Tage
September		Wolkenhaft		September			
September		Zwisch	25-28 Grad	September			
Oktober				Oktober			
Oktober				Oktober			

Pflege: Bitte geben Sie an, welche Pflegemaßnahmen Sie durchgeführt haben (z. B. Beikräuter entfernen, Boden lockern, Düngung, Gießen etc.) und wieviel Zeit diese in Anspruch genommen haben.

Datum	Dauer [min]	Arbeiten
Mai	ca. 50 Min	23.5. Erde gelockert (zu zweit) Aufbau und Bepflanzung - 3 Liter Wasser zum Angießen
Juni		gießen - Erde lockern - Tomaten ausgießen
Juni	10-15 Min	Erde lockern - Tomaten ausgießen - am Start aufbinden
Juli		Erde lockern / gießen / weiße Abwehrwand
Juli		gießen - tockene Blätter entfernen
August		gießen - 1x wöchentlich Erde lockern
August		gießen
September		gießen 1x wöchentlich Erde lockern
September		gießen
Oktober		
Oktober		

BEOBACHTUNGSBOGEN „Klimago“

Entwicklung der Pflanzenarten/-sorten: Bitte geben Sie an, welche Entwicklungen Sie an den jeweiligen Pflanzen beobachten können (z. B. Anwuchs, Blütenbildung, Fruchtbildung, Erntereife etc.)

Datum	Pflanzensorte/ Entwicklung
Mai	Gurke Blüten + Fruchtbildung / Erbsen blüht / 30.5 = Gurken geerntet!
Juni	Tomate blüht / Erbsen blüht
Juni	Paprika blüht / Keiwe (geerntet) / Salat eingegossen
Juli	Erbsen Früchte / Paprika blüht / Tomate grüne Früchte / Gurke blüht und trägt Früchte / Schnittlauch eingegossen
Juli	Paprika blüht aber nur 1 Frucht / Gurke gelbe Blätter bilden aber weiße Blätter und trägt Früchte / Erbsen eingegossen
August	
August	
September	
September	Gurke + Tomate trägt - blüht - trägt / Zucchini pflanzen grün
Oktober	→ Ende Ernte / außer Erbsen alle Pflanzen entsorgt
Oktober	Salat Glücksalat geerntet!!!

Ernteerträge: Bitte geben Sie an, welche Ernteerträge Sie von den jeweiligen Pflanzen entnehmen können (z. B. 200 g Erdbeeren etc.)

Datum	Pflanzensorte/Erntemenge
Juni	Mai - Gurken / ca 250g
Juni	700g Gurken / 10 Erbsen Schoten
Juli	1 Schote / 10 Stk. Erbsen / 1 Tomate / 1100g Gurke
Juli	
August	26 Tomaten / 6 Gurken (200g)
August	1 Paprika insgesamt von 1 Pflanze (Blüten abgefallen!)
September	11 Tomaten / 3 Gurken (200g)
September	
Oktober	100g Gurken / 100g Tomaten
Oktober	

Name und Adresse: Farid: Cocktailtomate, Snackgurke, Erbsen eignen sich für den Balkon
 Sollte der Platz nicht reichen, bitte ein Beiblatt nutzen.



Joana Obenauff, Dodendorfer Straße 4, 39112 Magdeburg
 Mail: kontakt@wurzelgluck.de, Mobil: 0176-85640369

Anja Ernst

Bergstraße 4 / Kirchweg 17

BEOBSACHTUNGSBOGEN „KlimaGO“

Mit der Teilnahme am Projekt „KlimaGO - Klimafittes Gemüse und Obst auf Balkon und Terrasse“ erkläre ich mich einverstanden, folgende Daten regelmäßig (ca. alle 14 Tage) zu erheben sowie im selben Zeitraum die Entwicklung der Pflanzen per Foto zu dokumentieren und die Daten (Beobachtungsbogen, Fotos) per Post, Mail oder WhatsApp an die Koordinierungsstelle des Projektes zu übermitteln – siehe Seite 2

Ich unterstütze damit maßgeblich den Erfolg des Projektes und trage dazu bei, Erkenntnisse über klimafitte Nutzpflanzen und neue Einsichten über die zukünftig Pflanzenverwendung von Gemüse, Obst und Kräutern im öffentlichen sowie im privaten Bereich gewinnen zu können – Stichwort: Essbare Stadt.

Wetterdaten: Bitte geben Sie an, welche Wetterlage am Beobachtungstag vorherrscht (Sonne, Regen, Wind, Schnee etc.) **2023**

Monat	Datum	Wetter	Temperatur
Mai	ab 16.5.	Sonne	-1°C (Nacht) / -20°C
Juni	1.-15.6.	Sonne	19° - 29°C
Juni	16.6.-30.6.	Sonne / ST. Regen	16° - 29°C
Juli	1.-15.7.	Sonne / HT. Regen	19° - 33°C
Juli	16.-31.7.	Sonne / FT. Regen	18° - 27°C
August	1.-15.8.	Sonne / GT. Regen	17° - 29°C
August	16.-31.8.	Sonne / ST. Regen	16° - 29°C
September	1.-15.9.	Sonne / BT. Regen	19° - 31°C
September	16.-30.9.	Sonne / ST. Regen	18° - 27°C
Oktober	1.-17.10.	Sonne / ST. Regen	10° - 25°C
Oktober			

Wassergaben: Bitte geben Sie an, welche Wassermenge Sie zum Gießen verwendet haben – Circaangabe genügen **2023**

Monat	Datum	Menge in Liter	Bemerkung
Mai	16.-31.5.	40 L	
Juni	1.-15.6.	17 L	
Juni	16.-30.	20 L	
Juli	1.-15.7.	17 L	
Juli	16.7.-31.7.	18 L	
August	1.-15.8.	15 L	
August	16.-31.8.	18 L	
September	1.-15.9.	16 L	
September	16.-30.9.	17 L	
Oktober	1.-17.10.	15 L	
Oktober			

Pflege: Bitte geben Sie an, welche Pflegemaßnahmen Sie durchgeführt haben (z. B. Beikräuter entfernen, Boden lockern, Düngung, Gießen etc.) und wieviel Zeit diese in Anspruch genommen haben. **2023**

Datum	Dauer [min]	Arbeiten
Mai	8 h	Pflanzen, Gießen / Ernte / Foliospritzen
Juni	38 h	Gießen, Rankenstütz bauen, Ernte / Foliospritzen / auflockern
Juni		
Juli	38 h	Gießen / Tomaten ausgraben / Mediapflanzen besetzen / Ernte / Foliospritzen / auflockern
Juli		
August	5 h	Gießen / Ernte / Tomate ausgraben / Foliospritzen / auflockern
August		
September	5 h	Gießen / Ernte / auflockern
September		
Oktober	36	Gießen / Ernte / auflockern
Oktober	26	Pflanzen außer Freibeeten ausgraben / Foliospritzen / auflockern

BEOBACHTUNGSBOGEN „KlimaGO“

Entwicklung der Pflanzenarten/-sorten: Bitte geben Sie an, welche Entwicklungen Sie an den jeweiligen Pflanzen beobachten können (z. B. Anwuchs, Blütenbildung, Fruchtbildung, Erntereife etc.)

Datum	Pflanzensorte/Entwicklung
Mai	16.05.23 Pflanzung Erdbeeren blühen Mini Gurke Stab angeblüht, Zuckerschote ausgeblüht
Juni	Salat entwickelt sich langsam Gurken - Blüte
Juni	Blüte Tomate, Fruchtstand Erbe, Erste Erdbeere, Erste Minigurken
Juli	Erste Würgerspinnerei, Erste Erbsen, Schnittlauch züht sich gestockt, Salatschote
Juli	Erbsen - Pestfäden, Erste Paprika stockt im Entwicklungsstadium
August	Minigurken sehr erntereif, Salatereife, Schnittlauch schneit, Kohlen - Pfanzstock angeblüht
August	Tomaten erntereif, Schnittlauch abblühen, Paprika entwickelt sich sehr langsam
September	Gurke unten gelbe Blätter, ober im mit weiler, Meib Blütenbildung, Paprika Blüte
September	kl. Paprika erntereif, Tomaten reifen sehr, Erbsenpflanzen blühen sich aus
Oktober	Wurstpflanze ausgewachsen
Oktober	Paprika abgeerntet, Erbsenpflanzen Triebe entfernt

Ernteerträge: Bitte geben Sie an, welche Ernteerträge Sie von den jeweiligen Pflanzen entnehmen können (z. B. 200 g Erdbeeren etc.)

Datum	Pflanzensorte/Erntemenge
Juni	Gurken 14, Erdbeeren 12, Salat gepflücht
Juni	Gurken 14, Erbsen 10, Salat gepflücht, Schnittlauch
Juli	Gurken 125, Erdbeeren 18, Salat gepflücht
Juli	Gurken 117, Erdbeeren 111, Tomate 14
August	Gurken 19, Tomaten 113, Schnittlauch
August	Gurken 18, Tomaten 6, Schnittlauch
September	Gurken 14, Paprika 3, Schnittlauch
September	Gurken 14, Paprika 3, Schnittlauch
Oktober	Paprika 14
Oktober	Paprika 18

Name und Adresse: Kathi Rogge, Lebenshilfe Oskow, Platz d. Friedus 1, 9606 Oskow

Bitte der Platz nicht reichen, bitte ein Beiblatt nutzen.

BELICHTUNGSBOGEN „KlimaGO“

Mit der Teilnahme am Projekt „KlimaGO - Klimafittes Gemüse und Obst auf Balkon und Terrasse“ erkläre ich mich einverstanden, folgende Daten regelmäßig (ca. alle 14 Tage) zu erheben sowie im selben Zeitraum die Entwicklung der Pflanzen per Foto zu dokumentieren und die Daten (Beobachtungsbogen, Fotos) per Post, Mail oder WhatsApp an die Koordinierungsstelle des Projektes zu übermitteln – siehe Seite 2

Ich unterstütze damit maßgeblich den Erfolg des Projektes und trage dazu bei, Erkenntnisse über klimafitte Nutzpflanzen und neue Einsichten über die zukünftig Pflanzenverwendung von Gemüse, Obst und Kräutern im öffentlichen sowie im privaten Bereich gewinnen zu können – Stichwort: Essbare Stadt.

Wetterdaten: Bitte geben Sie an, welche Wetterlage am Beobachtungstag vorherrscht (Sonne, Regen, Wind, Schnee etc.)			Wassergaben: Bitte geben Sie an, welche Wassermenge Sie zum Gießen verwendet haben – Circaangabe genügen				
Monat	Datum	Wetter	Temperatur	Monat	Datum	Menge in Liter	Bemerkung
Mai	16.05.23	Sonne	20°C	Mai	16.05.	8 l	extreme Trockenheit
Juni	05.06.23	Sonne	27°C	Juni	01.06.	7 l	Trockenheit
Juni	23.06.23	Regen, Sturm	15°C	Juni	25.06.	5 l	wedderhaft / trocken
Juli	05.07.23	Sonne	23°C	Juli	11.07.	10 l	trocken über längere Zeit
Juli	19.07.23	wolkig	22°C	Juli	20.07.	8 l	- " -
August	08.08.23	Regen	17°C	August	06.08.	5 l	wolkig
August	30.08.23	Sonne	20°C	August	18.08.	6 l	warm / trocken
September	08.09.23	Sonne	27°C	September	12.09.	10 l	warm / trocken
September	26.09.23	Sonne	23°C	September	27.09.	5 l	trocken
Oktober	05.10.23	Regen	13°C	Oktober	14.10.	5 l	trocken
Oktober	27.10.23	Regen	10°C	Oktober	27.10.	-	regnerisch

Pflege: Bitte geben Sie an, welche Pflegemaßnahmen Sie durchgeführt haben (z. B. Beikräuter entfernen, Boden lockern, Düngung, Gießen etc.) und wieviel Zeit diese in Anspruch genommen haben.

Datum	Dauer [min]	Arbeiten
Mai	10-15	Bepflanzung, Gießen, Pflanzung, Gießen - 10l, extreme Trockenheit
Juni	10	Gießen, Auflockern, Aussäen, Ernte, Anzeigerbefall, Ernte angebunden
Juni	10	Düngung, Beikraut auflockern, Ernte, Gießen, Anzeigerbefall, Ablesen
Juli	10	Ernte, Gießen, Auflockern
Juli	10	Gießen, Ernte, Auflockern
August	10	Gießen, Ernte
August	10	Gießen, Ernte
September	5	15.9. Gurkenpflanze versorgt, Gießen
September	5	Gießen, Ernte
Oktober	5	12.10. Tomatenpflanze versorgt - Paprika gesenkt
Oktober	5	25.10. Paprikapflanze versorgt



An 162 Wohnungsbaugesellschaften (kommunal und privat) in Sachsen-Anhalt – per Post

Hansestadt Gardelegen, den 23.4.2025

KlimaGO KLIMAFITTES Gemüse und Obst AUF BALKON UND TERRASSE

Sehr geehrte Damen und Herren,

machen Sie Ihre Balkone für Ihre Mieter essbar. Seien auch Sie dabei – denn Klimaschutz und Klimaanpassungsmaßnahmen beginnen vor der Balkontür.

Viele Wohnungsbaugesellschaften beschäftigen sich inzwischen mit der Frage, wie sich Balkone im Sinne der Klimaanpassung sinnvoll nutzen lassen. Begrünte Balkone leisten dabei einen wichtigen Beitrag: Pflanzen kühlen die Umgebung durch Verdunstung, spenden Schatten und tragen dazu bei, dass sich Fassaden und Innenräume weniger stark aufheizen. Gleichzeitig fördern blühende Arten die städtische Biodiversität, indem sie Insekten Nahrung bieten. Besonders interessant ist die Kombination aus Zier- und Nutzpflanzen. In Balkonkästen oder Kübeln lassen sich ohne großen Aufwand Obst und Gemüse kultivieren – etwa Tomaten, Paprika, Salate, Radieschen oder Kräuter. Auch Erdbeeren oder kleine Beerensträucher können auf dem Balkon dauerhaft Erträge liefern. Rankpflanzen wie Gurken, Bohnen oder Erbsen nutzen die Höhe des Balkons optimal aus, sorgen für zusätzlichen Sichtschutz und beschatten ganz nebenbei die Balkonfläche.

Für Wohnungsbaugesellschaften eröffnen sich dadurch gleich mehrere Vorteile. Zum einen können sie Mieterinnen und Mieter für klimafreundliches Handeln sensibilisieren und die Identifikation mit dem Wohnumfeld stärken. Zum anderen tragen bepflanzte Balkone zur Verbesserung des Mikroklimas bei und erhöhen die Aufenthaltsqualität in den Wohnquartieren. Wichtig sind dabei klare Rahmenbedingungen: Balkonkästen sollten sicher befestigt und nicht zu schwer sein, damit Statik und Sicherheit gewährleistet bleiben. Auch die Vorgaben zur Gestaltung – etwa ob Kästen nur innen am Geländer hängen dürfen – müssen berücksichtigt werden. Ergänzend bieten sich Informationen oder kleine Förderprogramme an, etwa durch die Bereitstellung von Pflanzempfehlungen für hitzeverträgliche Arten, durch Tipps zum wassersparenden Gießen oder durch gemeinschaftliche Aktionen wie Urban Gardening im Hof.

So kann aus einer zunächst kleinen Maßnahme – der Bepflanzung einzelner Balkone – ein wirksamer Baustein der Klimaanpassung entstehen, der ökologische, soziale und gesundheitliche Vorteile miteinander verbindet.

Immer wieder wird die Frage gestellt, wie man sich mit geringem Aufwand und ohne einen Kleingarten anzumieten mit frischen Kräutern, Naschgemüse und Naschobst direkt vor der eigenen Balkontüre versorgen könnte.

Darauf möchten wir Ihnen mit unserem aktuellen Magazin die Antwort geben.

Wir geben Ihnen hiermit einen ersten Einblick in die Ergebnisse des Praxisversuches „KlimaGO“ und würden uns freuen, wenn wir mit einem Verantwortlichen Ihres Hauses ins Gespräch kommen könnten.

Das „Grün“ auf Balkon und Terrasse nimmt rasant an Bedeutung zu – als ein kleiner Ersatz für einen aufgegebenen Garten, für den Wohlfühleffekt und die Selbstversorgung vor der eigenen Tür. Die Selbstversorgung mit unbelastetem Gemüse, Obst und Kräutern, die auf dem eigenen Balkon oder der Terrasse biologisch, lokal und nachhaltig selbst produziert werden, ist nachgewiesenermaßen gesund und reduziert den ökologischen Fußabdruck.

Das Projekt „KlimaGO“ hat gemeinsam mit privaten „Balkongärtnern“ herausgefunden, welche Nutzpflanzen für die extremen kleinklimatischen Bedingungen auf Balkon und Terrasse besonders gut geeignet sind und sich klimafit kultivieren lassen.

Mit einem Balkonkasten von ca. 30 x 70 cm (max. 30 kg) und einer bequemen Höhe von ca. 70 cm, torffreier Pflanz Erde und torffrei vorgezogenen Pflanzen konnte ganzjährig der Speisezettel ernährungsphysiologisch mit Vitaminen, sekundären Pflanzen - und Mineralstoffen aufgewertet werden. Über einen Zeitraum von 2,5 Jahre haben wir unterschiedliche Gemüsearten bei 120 Probanden getestet und damit das Interesse für das Balkongärtnern geweckt.

Ist es nicht ein zukunftsfähiger Anreiz für aktuelle und zukünftige Mieter, wenn Sie diese Möglichkeit in Aussicht stellen könnten? Sie liefern Balkonkasten und Ihr Mieter zieht gesundes Gemüse und Obst! Die Wohnungen werden zu wertvollen grünen Oasen für Mensch und Tier, das Kleinklima wird besser und der Wohlfühlfaktor steigt.

Wir würden uns freuen, wenn wir Sie dahingehend inspirieren können und beraten dürfen. Gern stehen wir auch zu einem persönlichen Gespräch zur Verfügung – Telefon, online oder auch vor Ort.

Helfen Sie und unterstützen Sie mit, vor der Haustür, auf dem Balkon oder der Terrasse, mit kleinen Schritten, Maßnahmen zum Klimaschutz und Klimawandel umzusetzen.

Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung.

Mit herzlichen Grüßen

Der Vorstand

Christa Ringkamp

Jolanda van Amerom und Andrea Reisener

1. Vorsitzende

Vizepräsidentin European Garden Association NATUR im GARTEN International

www.gartenakademie-sachsen-anhalt.de



Das Projekt wurde gefördert mit Mitteln der

www.dbu.de

Klimafit

Klimafittes Gemüse & Obst
auf Balkon und Terrasse



Gärtnern für das Klima

– auf Balkon und Terrasse!

Sie nennen einen Balkon oder eine Terrasse ihr Eigen? Sie lieben gesundes Gemüse und Obst in Bio-Qualität und verwenden gerne frische Kräuter und essbare Blüten in der Küche? Dann werden Sie zum KlimaGO-Gärtner und bauen Gemüse, Obst und Kräuter direkt vor der eigenen Tür an – für kurze Wege und einen reduzierten ökologischen Fußabdruck.

Vor allem in sehr dicht bebauten Siedlungsgebieten, in Städten und Ballungsräumen mit ihren stark versiegelten Flächen werden die Auswirkungen des Klimawandels zunehmend spürbar. Das „Grün“ auf Balkon und Terrasse nimmt rasant an Bedeutung zu – für den Wohlfühleffekt und die Selbstversorgung vor der eigenen Tür. Aber auch im ländlichen Raum hat nicht jeder einen Garten - aber doch ein Fensterbrett und vielleicht einen Balkon.

Die Selbstversorgung mit unbelastetem Gemüse, Obst und Kräutern, die auf dem eigenen Balkon oder der Terrasse biologisch, lokal und nachhaltig selbst produziert werden, ist nachgewiesenermaßen gesund, erhält die biologische Vielfalt, dient dem Klimaschutz und reduziert den ökologischen Fußabdruck.

Das Projekt „KlimaGO“ hat im zweijährigen Praxisversuch gemeinsam mit privaten „Balkongärtnern“ bestätigt, welche Nutzpflanzen für die extremen, kleinklimatischen Bedingungen auf Balkon und Terrasse besonders gut geeignet sind und sich klimafit kultivieren lassen und zudem sehr lecker sind.

Es konnten dadurch weitere Einsichten über die zukünftig Pflanzenverwendung von Gemüse, Obst und Kräutern im privaten Bereich gestärkt werden – Stichwort: Essbare Gemeinde – essbare Stadt.

Mit diesem, von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Projekt, möchten wir viele Menschen motivieren, mit der Selbstversorgung auf dem Balkon kleine Oasen für gesundes Obst, Gemüse und Kräuter zu schaffen, auch als Raum für Insekten, Bienen und Hummeln sowie Erholung und Entspannung für den Menschen. Wenn kein Balkon vorhanden, starten Sie auf dem Fensterbrett – Platz für kleine Kästen und Kübel ist überall!

Pflanzen, pflegen, ernten und genießen – vor der Balkontür – was kann schöner sein!!

Wir wünschen viel Erfolg und viel Spaß.

Der Vorstand gARTenakademie Sachsen-Anhalt e.V.

Praxisanwendung mit 120 Probanden

Bad Dürrenberg

Mieterinnen und Mieter der LEUWO Leuna-Wohnungsgesellschaft mbH
ein Balkonkasten auf der Landesgartenschau 2024

Burg (bei Magdeburg)

Unterstützung von Elrid Pasbrig, SPD, Mitglied im Landtag
Sachsen-Anhalt
Mieterinnen und Mieter der Wohnungsbaugesellschaft Burg mbH

Osterburg (Altmark)

Rathaus Osterburg
Wohnbereiche der Lebenshilfe Osterburg gGmbH
Kindergarten Jenny-Marx und Hort der Grundschule Osterburg
Gärtner der Kleingartenanlage Aufbau e.V.

Verbandsgemeinde Arneburg-Goldbeck

Kindergarten Feldmäuse im Ortsteil Hassel

Privates Engagement in Berlin, Halle (Saale), Stendal, Arendsee, Magdeburg und Umgebung sowie in Ostingersleben, Helmstedt, Hohenerleben



2023

Im Mai, nach den Eisheiligen, wird das Balkonpaket, bestehend aus Kästen, Erde und Pflanzen ausgegeben.

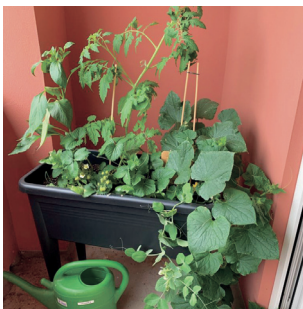
In den jeweiligen Orten nehmen die Teilnehmer ihr Paket entgegen. Im lockeren Austausch gibt es weitere Infos zur Pflanzung und erste Pflegeempfehlungen. Besonders die Kinder der Tagesstätten sind mit Begeisterung dabei und würden am liebsten gleich loslegen.

Die Pflanzkästen bestehen aus recyceltem Kunststoff und sind 37 x 75 cm breit, 65 cm hoch und wiegen bepflanzt ca. 30 kg.

Das Paket umfasst je eine Pflanze von Cocktail-Tomate, Snack-Gurke, Mini-Paprika und Erdbeere, einige Salat- und Petersilienpflänzchen, Samen von Tagetes und Zuckerschote. Beobachtungs- und Auswertungsbögen werden gleich mitgeliefert.

Erste Dokumentationen erreichen uns von frisch bestückten Kästen und erste Ernteerfolge.

An den unterschiedlichsten Plätzen finden die Balkonhochbeete ihren Wirkungskreis und erfreuen ihre "Gärtnerinnen und Gärtnern".



Erste Ernte – Dokumentationen werden übermittelt und die Möglichkeit des spontanen Naschens ist einfach unwiderstehlich.

Nicht nur, dass es auf dem Balkon anfängt zu brummen und zu summen, es wird auch langsam üppig und so mancher Balkonnutzer richtet sich ein heimeliges Plätzchen ein, um sein neu gewonnenes Fleckchen Natur zu genießen.

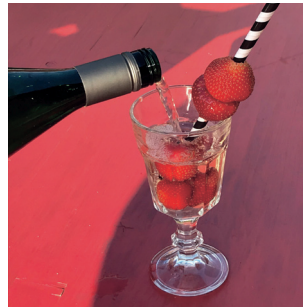
Kreative Ideen zur Verwertung der Ernte lassen nicht lange auf sich warten.

2024

Im Herbst, nach Beendigung der Sommersaison, Winterkultur, Feldsalat auch Rapunzel genannt, ausgegeben. Er bedeckt die Erde und bringt einen Vitaminbooster in die Winterküche.

Im Frühjahr 2024 erfolgt die 2. Bestellung des Hochbeetes mit Aubergine, Tomate, Schnittsalat, Kapuziner-Kresse, Schalotte, Erdbeere vom Vorjahr.

Auch dieses Jahr sind die Teilnehmer wieder mit Feuereifer dabei. In Gesprächen werden auch Fragen beantwortet und Probleme des Vorjahres erörtert und gelöst.



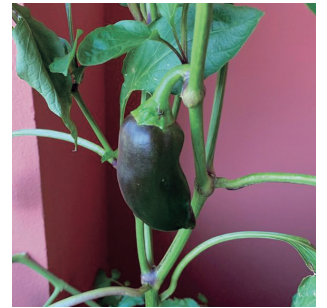
Anfang Juni gibt es die Möglichkeit, mit einem Informationsstand im Rahmen der Woche der Umwelt der DBU im Garten des Bundespräsidenten in Berlin teilzunehmen und über das Thema Gärtnern auf dem Balkon zu informieren und zu berichten.

Auch in dieser Saison gibt es Leckeres zu ernten. Die Teilnehmer haben sich mittlerweile gut eingearbeitet, sodass es kaum Fragen zur Pflege der Pflanzen gibt. Die Ernten der neuen Kulturen lassen kulinarische Ideen reifen. So wird ein KlimaGO-Salat kreiert und auch mal die Aubergine ganz anders zubereitet.

Die zweite Balkonsaison neigt sich dem Ende zu. Ein Großteil der Gärtnerinnen und Gärtnern wollen mit dem Balkongärtnern weitermachen - einige haben schon einen 2. Kasten bepflanzt. Dranbleiben lohnt sich, auch die Tierwelt bedankt sich für mehr Vielfalt. Möglichkeiten gibt es viele, den Speiseplan auf so kurzem Weg zu bereichern. Dazu gibt es Ideen auf den letzten Seiten.

2025

In einer Abschlussveranstaltung im Frühjahr 2025 wurden die ausgewerteten Ergebnisse präsentiert und mit Teilnehmern und Fachleuten aus der Gärtnernbranche diskutiert.



Wir bedanken uns bei allen Beteiligten, Partnern und Geldgebern!

Pflanzen 2023

- Schnittlauch
- Erdbeere
- Snackgurke
- Tomate
- Paprika
- Zuckererbse aus Saat
- Tagetes
- Pflücksalat

Allgemeines

Alle sind schon sehr auf die Ernteerfolge gespannt. Engagiert werden die Kulturarbeiten wie Boden lockern, Wassergaben und Pflegearbeiten dokumentiert.

Dabei ist auch das Wetter von entscheidender Bedeutung. Je nachdem welche Ausrichtung der Balkon hat, ob sonnig heiß oder windexponiert, halbschattig oder schattig, sind Gießen oder Stabilisieren oder Beschatten entsprechend zu berücksichtigen.

Der Standort hat die Entwicklung der Pflanzen sehr beeinflusst. Mitunter haben sich Pflanzen wie die Tagetes, so wohl gefühlt, dass andere wie Pflücksalat, Schnittlauch oder Zuckererbse keine Chance hatten.

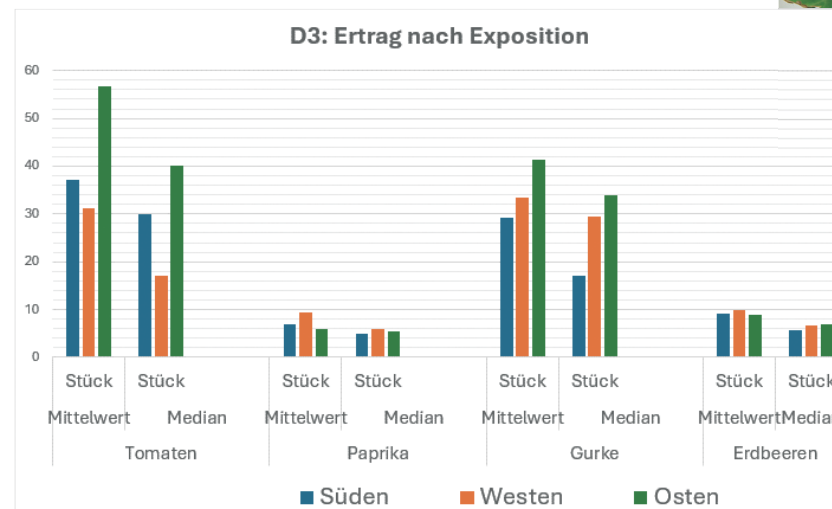


Diagramm 3: Ertrag nach Himmelsrichtung: Die besten Ernteergebnisse bei Gurke und Tomate wurden erzielt, wenn der Balkon oder die Terrasse, auf dem der Hochbeetkasten aufgestellt war, nach Osten ausgerichtet war, nach Osten ausgerichtet war, d.h. eher ein halbschattiger Standort vorlag.

Entwicklung & Pflege

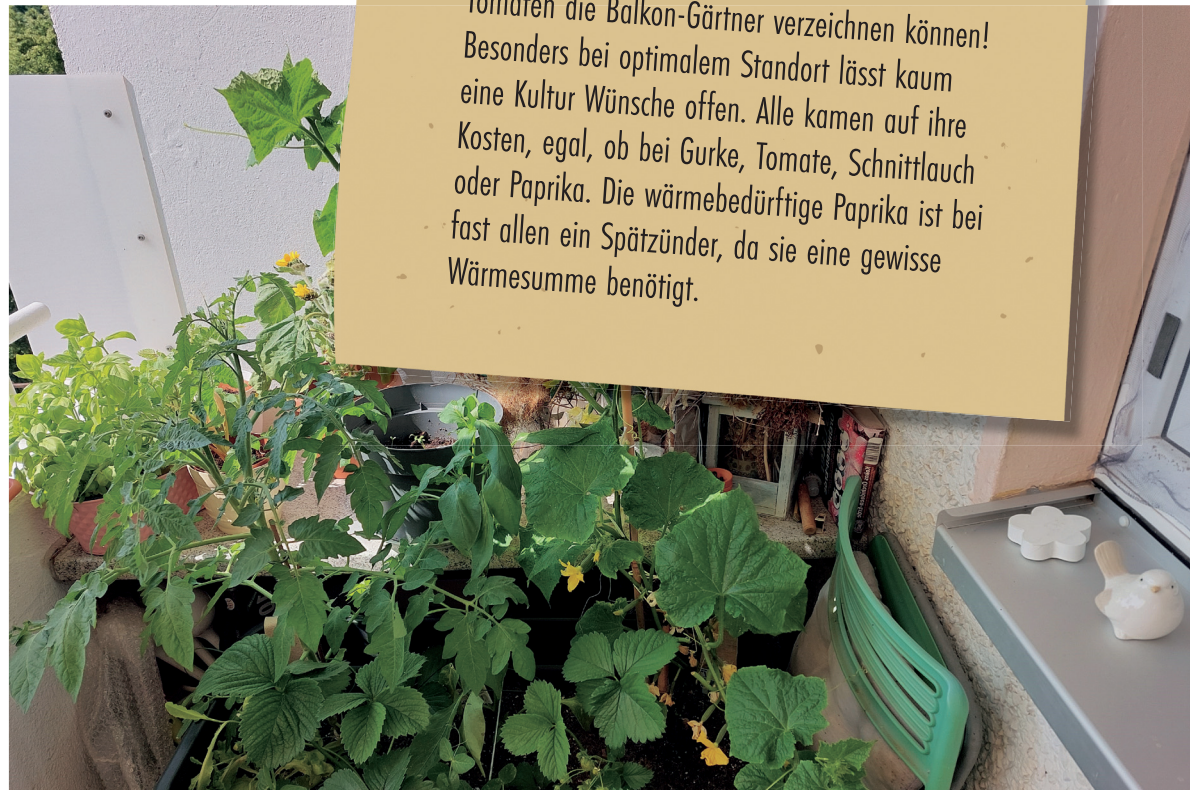
Mit fortschreitender Entwicklung der Kulturen stehen auch spezielle Pflegearbeiten an. So müssen bei den Tomaten rechtzeitig die Geiztriebe ausgebrochen werden, um nicht ein Wirrwarr an Trieben und Blättern zu bekommen. Für den Fruchtansatz ist es sonst viel zu schattig und die Fruchtgröße lässt zu wünschen übrig.

Die Pflege soll generell gleichmäßig verlaufen. Stresssituationen wie Wassermangel, unausgeglichene Düngung, aber auch kühle Witterung können z. B. Bitterstoffe in der Gurke bewirken.



Ernte

Es ist überwältigend, wie viele Gurken und Tomaten die Balkon-Gärtner verzeichnen können! Besonders bei optimalem Standort lässt kaum eine Kultur Wünsche offen. Alle kamen auf ihre Kosten, egal, ob bei Gurke, Tomate, Schnittlauch oder Paprika. Die wärmebedürftige Paprika ist bei fast allen ein Spätzünder, da sie eine gewisse Wärmesumme benötigt.



Pflege tipps

Allgemeine Tipps

Gelegentliches lockern des Substrates, um das Einsickern des Wassers zu begünstigen.

Wassergaben erfolgen am besten früh am Morgen oder dann wieder abends. Der Boden sollte immer wieder die Möglichkeit zum Abtrocknen haben, denn unter sauerstoffarmen Bedingungen funktioniert der Pflanzenstoffwechsel nicht so gut und Nährstoffe werden unnötig ausgeschwemmt.

Bei plötzlicher Welke um die Mittagszeit handelt es sich um die sogenannte Schlagwelke. Sie ist temporär und hat nichts mit akutem Wassermangel zu tun. Eine ausgediente Gardine kann als leichte Schattierung dabei Abhilfe schaffen.



Pflege tipps Tomate

Das entscheidende bei der Tomate ist, dass die Geiztriebe konsequent ausgebrochen werden. Übermäßige Blattmasse schattiert den Fruchtansatz und die Fruchtgröße ist mittelpfrüchtig. Ebenso sollte das Anbinden nicht vergessen werden, sonst kommt es auf windigen Balkonen zu Bruch und eventuell zum Verlust der gesamten Ernte.



Pflege tipps Erdbeere

Von Anfang an ist darauf zu achten, dass das Herz der Pflanze über dem Substrat bleibt. Sollten sich nochmals kalte Nächte einstellen, kann man mit einer Schachtel die bereits vorhandenen Blüten schützen. Eine schwarze Mitte in der Blüte bedeutet, dass es keine Frucht gibt. Später sich bildende Ableger können im gleichen Beet oder in separaten Gefäßen bewurzelt und anschließend abgetrennt werden.



Pflege tipps Pflücksalat

Dies ist eine sehr dankbare Kultur, da es immer Nachwuchs gibt. Wie der Name schon sagt, werden immer nur die äußeren Blätter abgeerntet, sodass das Herz immer weiterwachsen kann. Kommt die Pflanze im Laufe des Sommers zur Blüte, können Samen für das nächste Jahr gesammelt werden. Als Lichtkeimer dürfen die Samen nur ganz dünn abgedeckt werden.



Pflege tipps Paprika

Neben einem warmen Standort braucht die Paprika reichlich Wasser ohne Staunässe und als Starkzehrer regelmäßig schwache Düngergaben. Die erste Blüte nach der Verzweigung ist auszuwickeln, zugunsten einer besseren Ernte. Das Ausgeizen von Seitentrieben sorgt für eine bessere Blüte und damit eine bessere Ernte. Diese Arbeit erfolgt bei trockener Witterung. Ein guter Nachbar ist die Tagetes.

Rezept: KlimaGO Salat

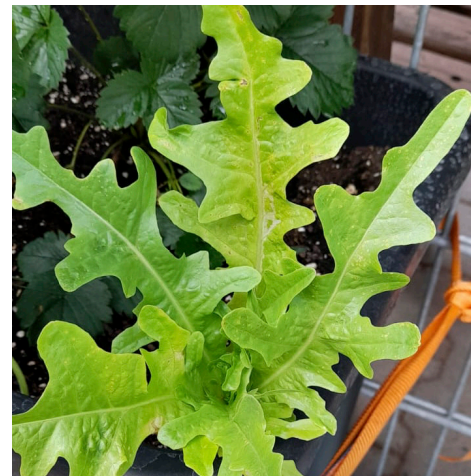
Man nehme, was gerade im Kasten wächst, wie z.B.

Schnittsalat, Cocktailtomaten, Snackgurke, Schnittlauch, Schalotte
Alle Zutaten in mundgerechte Stückchen schneiden

Was Sie für das Dressing noch brauchen:

3 El Olivenöl
Salz, Pfeffer
2 El Zitronensaft
1 Tl Senf
knapper Tl Honig
1 El geriebener Parmesan
Als Topping geröstete Nüsse

Und für eine **Vollwertige Mahlzeit** mit Feta oder Hähnchenbrust ergänzen.



Pflanzen 2024

Schnittlauch und Erdbeere von 2023

Tomate
Aubergine
Scharlotte
Salat aus Saatband
Kapuzinerkresse, nicht rankend aus
Saat

Allgemeines

Im Folgejahr werden weitere Kulturen wie Schalotte und Aubergine ausprobiert. Mit der Kapuzinerkresse wird auch der Ästhetik im Balkonkasten Rechnung getragen werden. Als Favorit vom letzten Jahr kommt die Tomate wieder zum Einsatz. Sie hat sich bewährt, da sie gesicherte Erträge bringt und daneben genügend Raum für Kulturen darunter zulässt.

Schnittlauch und Erdbeere bleiben als Dauerkultur im Kasten.



Entwicklung & Pflege

Durch die Zugabe frischen Kultursubstrates und eines Naturdüngers entwickeln sich die neuen Pflanzen gut. Die Kapuzinerkresse ist sehr dominant und erschwert zum Teil die Entwicklung der Schalotte. Das Saatband funktioniert bei keinem der Probanden, was vermutlich am Ausgangsmaterial liegt.

In bewährter Weise vom letzten Jahr wird mit der Tomate verfahren. Die Kapuzinerkresse muss gelegentlich ausgedünnt werden, um den anderen Kulturen Luft zu verschaffen.





Ernte

Die Erdbeere im zweiten Standjahr bringt erstaunlich viele Früchte, die sowohl in der Größe als auch im Geschmack zufriedenstellend sind. Voraussetzung dafür ist natürlich eine ausreichende Wasserversorgung. Das Gleiche trifft auf den Schnittlauch zu, der sich, sofern er letztes Jahr durchgekommen ist, immer besser entwickelt. Die Aubergine startet später ins Jahr, da auch sie, wie die Paprika, eine gewisse Wärme zum Gedeihen braucht, dann aber Ertrag bringt.



Pflege tipps

Allgemeine Tipps

Eventuell überschüssige Blattmasse ausschneiden, um eine gute Durchlüftung der Kulturen zu gewährleisten.

Ab- und Ausschneiden, um eine gute Entwicklung der übrigen Kulturen zu ermöglichen.

Sollten sich dennoch Schädlinge einstellen, dann Nützlinge oder andere probate Hausmittel, wie Absprühen und Abwischen nutzen.

Insidertipps:

Raupen sammeln; gegen Blattläuse: Oregano in Wasser kochen, abkühlen lassen und damit die Pflanzen besprühen oder gehackte Knoblauchzehen in Wasser kochen. 3 Stunden ziehen. Pflanzen damit besprühen - aber nicht zu oft!

Weiterhin können von Anfang an pflanzliche Stärkungsmittel zum Einsatz kommen. Damit wird z.B. die Epidermis der Pflanze fester und Schädlinge und Pilze haben kein so leichtes Spiel die Pflanze zu infizieren.



Pflege tipps Saatband

Als Lichtkeimer ist es beim Salat, egal ob im Band oder als Einzelsaat, sehr wichtig, dass das Saatgut nur äußerst sparsam mit Substrat bedeckt ist. Weiter ist zu berücksichtigen, dass alter und/oder falsch gelagerter Salatsamen sehr stark an Keimkraft verliert. Ansonsten ist es eine sehr dankbare Balkonkultur. Guter Nachbar ist Radieschen.



Pflege tipps Kapuzinerkresse

Eigentlich wächst sie alleine vor sich hin, wenn sie nicht gerade von Blattläusen und Raupen des Kohlweißlings in Mitleidenschaft gezogen wird. Bei der Verwendung im Kasten ist auf schwachwüchsige, nicht lange Triebe bildende Sorten zurückzugreifen. Die Aussaat erfolgt erst Ende Mai, da die Kapuzinerkresse keinen Frost verträgt und zum Keimen 18-20° braucht. Guter Nachbar ist die Tomate.



Pflege tipps Aubergine

Bei einem sonnigen windgeschützten Standort fühlt sich die Aubergine wohl. Sie verträgt keine Staunässe und benötigt ausreichend Platz. Ebenso sind ihr Nachttemperaturen unter 15° nicht zuträglich. Erntereif ist die Frucht dann, wenn die Kelchblätter grün sind, die Haut glänzt und die Druckstelle des Daumens wieder verschwindet. Ansonsten soll sie lieber noch Sonne tanken. Guter Nachbar ist Salat.



Schnittlauch Tip

Hier ist etwas Geduld gefragt. Als "Permaveggi" * braucht er etwas Zeit, bis er sich etabliert hat und dann ab dem zweiten bis dritten Standjahr gute Ernte bringt. Sehr köstlich sind auch die Blüten, die ein Hingucker in jedem Salat sind.

* *Permaveggies sind Gemüsesorten, die sich auch Jahre nach der Pflanzung noch abernten lassen.*

Rezept: Auberginen - Pizza

Quarkölteig:

150 g trockener Quark

6 El Öl

1 ganzes Ei

300 g Dinkelmehl + Prise Salz und Gewürze nach Geschmack + $\frac{3}{4}$ Päckchen Backpulver
Geschmeidigen Teig herstellen

Belag:

Eine Dose gehackte Pizzatomen mit Kräutern vom Balkonkasten und Salz und Pfeffer abschmecken

Auberginen in dünne Scheiben schneiden

Cocktail – Tomaten vierteln

Feta – Käse zerbröseln

Teig mit allen Zutaten reichlich belegen und bei 180 – 200° für 20 -30 min. backen.

Bitte beachten Sie die Einstellungshinweise Ihres Backofens



Forschungsergebnisse

Im Rahmen des Projektes wurden neben den Schulung und Beratung von interessierten Balkongärtnern Befragungen durchgeführt, um zu erforschen, welche Gemüse- und Kräuterarten besonders für Einsteiger geeignet sind. Standen dabei in der Saison 2023 die speziellen klimatischen Bedingungen, der Pflegeaufwand und konkrete Erntemengen im Vordergrund, so wurde in der Saison 2024 die Zufriedenheit der Balkongärtner mit der Entwicklung der Pflanzen sowie den Erträgen untersucht. In beiden Jahren hatten die Balkongärtner die Aufgabe, dazu Fragebögen auszufüllen.

In der Saison 2023 wurden durch Fragebögen die monatlichen Pflegearbeiten sowie der Pflegeaufwand, Wassergaben sowie die Menge an geerntetem Gemüse erfasst. Diese wurden danach einerseits separat ausgewertet und zusätzlich der mögliche Einfluss von Standortfaktoren, wie beispielsweise die geographische Lage, die Temperatur und die Ausrichtung des Balkons oder der Terrasse untersucht.

Im Jahr 2024 wurden die Balkongärtner rückblickend auf die Saison 2023 und im Laufe der Saison 2024 dazu befragt, wie sie den Anbau von Gemüse generell beurteilen und welche zusätzlichen Effekte davon ausgingen, z.B. ob sie es stressabbauend wirkte oder ob die Atmosphäre auf dem Balkon als angenehmer empfunden wurde. Weiterhin wurde erfasst, wie die Balkongärtner individuell die Entwicklung sowie die Qualität und Menge des geernteten Gemüses und Kräuter beurteilen. Dazu musste auf einer sogenannten Likert-Skala angegeben werden, inwieweit sie einer bestimmten Aussage zustimmen. Eine Aussage lautete z.B. „Durch den Anbau des Gemüses empfand ich die Atmosphäre und das Kleinklima auf dem Balkon/der Terrasse als angenehmer.“, die dann durch die folgende Skala zu bewerten war: 1) Trifft voll und ganz zu, 3) Trifft vorwiegen zu, 5) Trifft nur teilweise zu, 7) Trifft kaum oder nicht zu.

Mit dem Anbau des Gemüses in dem Hochbeetkasten war ich insgesamt zufrieden (2023).

Trifft voll und ganz zu! wurde von 54% der Teilnehmer und Teilnehmerinnen bewertet und 39% sagten: **Trifft vorwiegend zu!**

Den Gemüseanbau im Hochbeetkasten empfand ich als stressabbauend und entspannend (2023).

Trifft voll und ganz zu! 51% und 37% **Trifft vorwiegend zu!**

Der bepflanzte Hochbeetkasten auf meinem/r Balkon/Terrasse war für mich eine Bereicherung (2023).

Trifft voll und ganz zu! für 77% der Teilnehmer und Teilnehmerinnen und für 19% **traf es vorwiegend zu.**

Durch den Anbau des Gemüses empfand ich die Atmosphäre und das Kleinklima auf dem Balkon/der Terrasse als angenehmer (2023).

Trifft voll und ganz zu! Diese Aussage bestätigten 40 % aber 21 % konnten keine Angaben machen.

Die Pflanzen entwickelten sich größtenteils gut und waren gesund (2023 & 2024).

Für 55 % traf diese Aussage **vorwiegend zu** und bei 31 % traf sie **voll und ganz zu.**

Die Pflege des Kastens bzw. der Pflanzen hat mir insgesamt keine Schwierigkeiten bereitet (2023 & 2024).

82% bestätigten: **Trifft voll und ganz zu!** und 16% **Trifft vorwiegend zu** – und nur 2% haben **keine Angaben dazu gemacht.**

Mit der Qualität des geernteten Gemüses war ich insgesamt zufrieden (2023).

42% waren **voll und ganz zufrieden**, bei 53% **traf es vorwiegend zu.**

Mit der Menge des geernteten Gemüses war ich insgesamt zufrieden (2023).

37% **Trifft voll und ganz zu** und 42% **Trifft vorwiegend zu!**




KlimaGO

Gemüse & Obst Pflanzideen für den Balkon

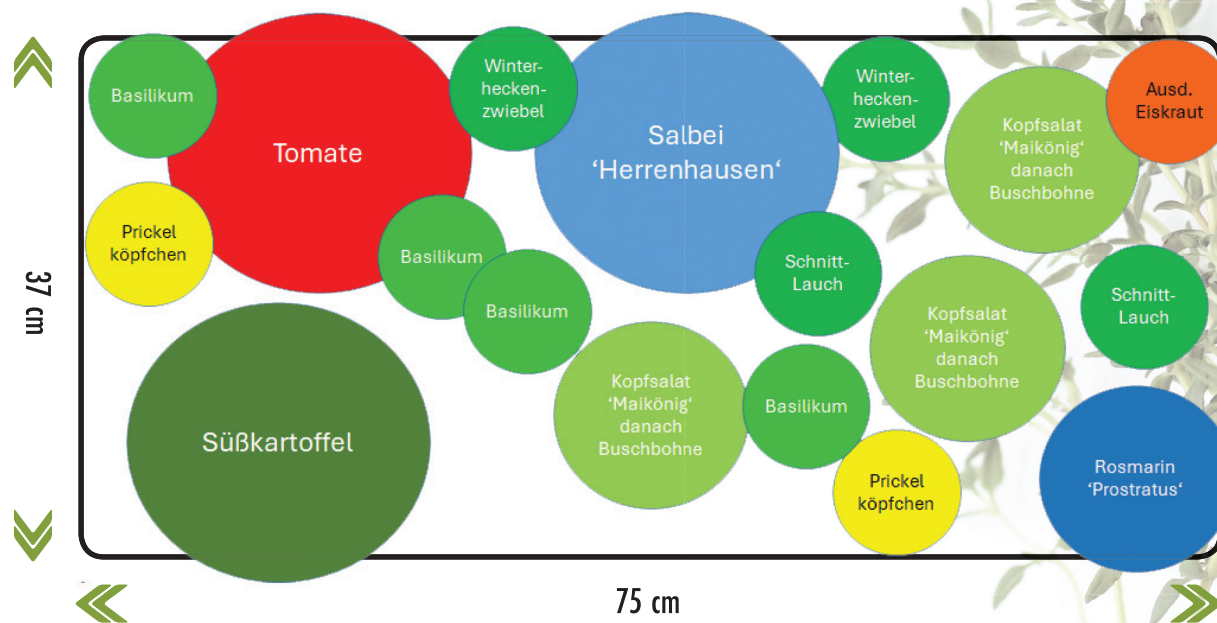
Die Vielfalt an Pflanzen ist riesig. Wenn man in das Thema eintaucht, wird man schnell merken, dass der Balkon zu einem wahren Schlemmerparadies für Mensch und Tier werden kann.

Lediglich die Ansprüche an Licht, Boden sowie Wuchsform sind zu berücksichtigen. Auch eine Nordseite kann sehr hell sein, wenn eine gegenüber liegende Hauswand das Sonnenlicht reflektiert.

Tipp: Bei übermäßiger Blattentwicklung einfach die untersten Blätter entfernen, wie z.B. bei Tomate, Paprika und Gurke, um der Unterpflanzung genügend Raum zu geben. Machen sich Pflanzen nach innen breit, die Triebe sauber abschneiden. Auch Folgekulturen, wie Buschbohne nach Salat, sind sinnvoll. Auf diese Weise kann in mehreren "Stockwerken" kultiviert werden.

-  Schattig bedeutet weniger als 4 Stunden direkte Sonne.
-  Halbschattig bei 4-6 Stunden direkte Sonne einschließlich Vor- und Nachmittagssonne.
-  Vollsonnig bedeutet mehr als 6 Stunden direkte Sonne.

Pflanzkonzept Balkon Terrasse Süd Sonne



Weitere Pflanzen für Sonnigen Standort

Thymian, Tagetes, Anis-Ysop, Mais, Mangold, Bohnen, Currystrauch, Bergbohnenkraut, Ysop, Erdbeerspinat, Aubergine, Paprika, Salat

Pflanzkonzept

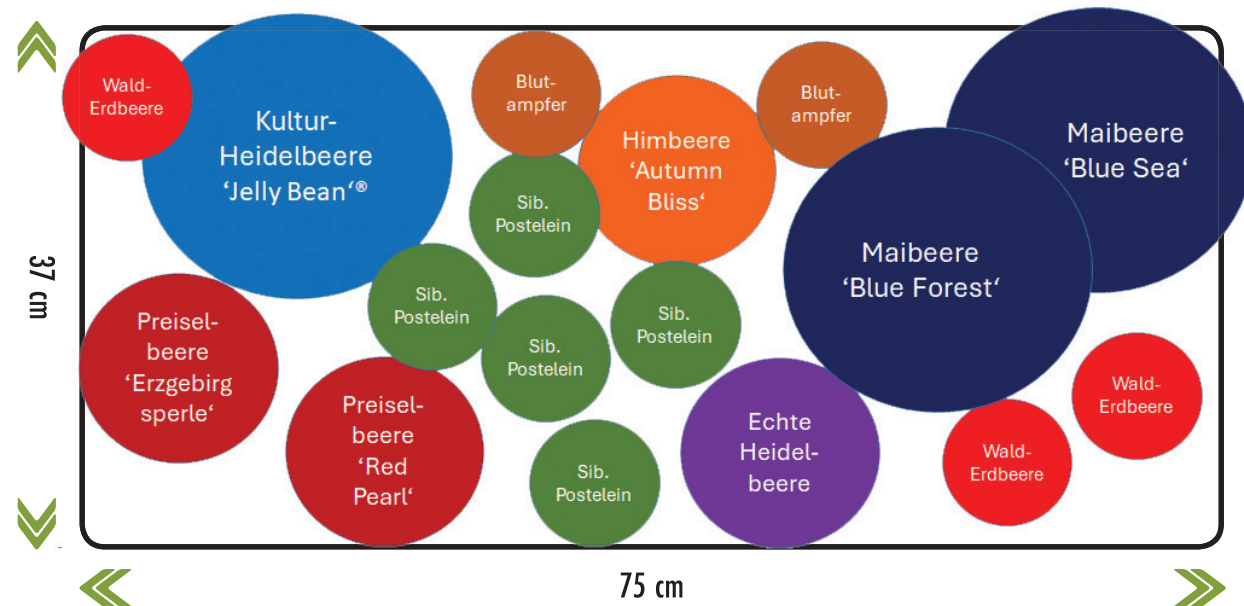
Balkon Terrasse
Nord-Ost Seite
Schattig

Dies ist eine Empfehlung für schattige Balkone bei guter Wasserversorgung und einem Substrat mit niedrigem pH-Wert. Die Kleinsträucher werden bei Bedarf wegen zu üppigem Wuchs oder nach der Ernte – Himbeere – eingekürzt.

Verwenden Sie torffreie Erde!
www.torffrei.info



Eine einzelne Maibeerpflanze bringt nicht so viele Früchte - zwei verschiedene Sorten in ein Pflanzloch gesetzt - erhöht den Ertrag!



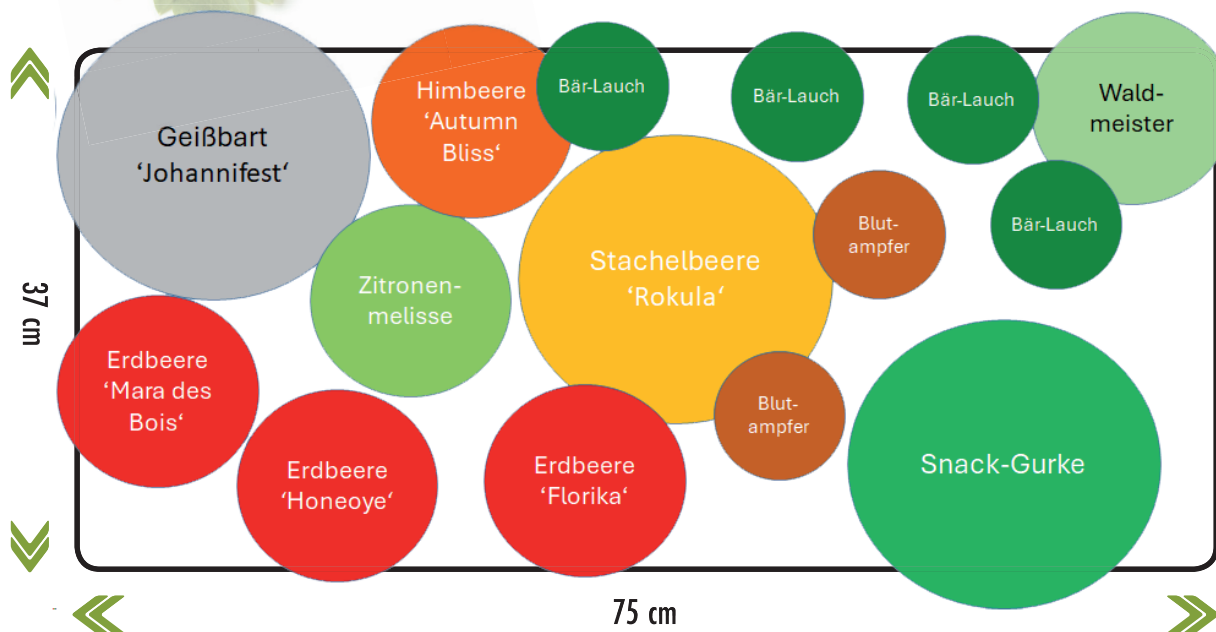
Weitere Pflanzen für die Nord-Ost Seite und starke Überdachung, saures Substrat:
Geißbart 'Johannifest', Postelein (Wintersaat), Vitalbeere – braucht eine Kletterhilfe,
Ananas-Erdbeere 'Pineberry Snow', Kerbel, Gundermann

Pflanzkonzept

Balkon Terrasse
Halbschatten

Wenn Bärlauch und Ampfer ihren Auftritt haben, spielen die anderen noch eine untergeordnete Rolle. Die Zitronenmelisse muss regelmäßig eingekürzt werden, da sie sonst zu frech wird und so immer leckeres Teekraut liefert.

Wenn es die Wurzelballen erlauben, kann eine zweite Stachelbeersorte ins selbe Pflanzloch platziert werden, um für bessere Befruchtung zu sorgen. Den Geißbart nur als kleinwüchsige Sorte verwenden!



Weitere Pflanzen für Halbschatten

Gurken, Monats-Erdbeere 'Rügen', Süßdolden, Liebstöckel, Guter Heinrich, Maibeere, Pac Choi, Schwarze Johannisbeere Lowberry 'Little Black Sugar', Kerbel, Gundermann, Petersilie, Salat

Weitere Informationen

Bücher

Große Ernte auf kleinstem Raum - DK Verlag
originelle Ideen für den Anbau von Obst und Gemüse

Balkone und Terrassen, Karl Ploberger

Balkon ist, was du daraus machst, Torsten Brämer & Rüdiger Ramme

Biene sucht Balkon, Anne & Manfred Carsten

Internetseiten

Natur im Garten - Naschgarten am Balkon und Terrasse
www.naturimgarten.at/gartenwissen/videotipps/tipp/naschgarten-am-balkon-und-terrasse.html

Bio-Balkon.de | www.bio-balkon.de

Meine-ernte.de | www.meine-ernte.de

Projektträger:
gARTenakademie Sachsen-Anhalt e.V.

© Bilder:
Probanden, Stockbilder Envato





Partner

gefördert durch



Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de



GARTENAKADEMIE
SACHSEN-ANHALT e.V.



HOCHSCHULE
ANHALT University
of Applied Sciences



Prof. Helriegel
Institut e.V.
an der Hochschule Anhalt



NATUR
IM
GARTEN

Geund halten, was uns gesund hält.

