

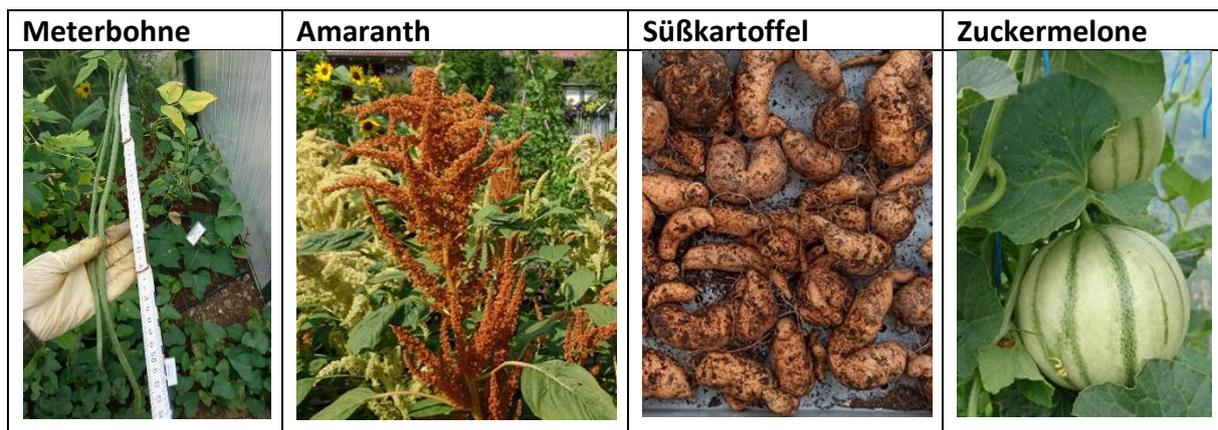
Gemüsebau

1. Vielfalt als Schlüssel zum Erfolg

- Unsere Hauptgemüsearten werden fast weltweit angebaut. Arten und Sorten aus heißen, trockenen Regionen könnten künftig an Bedeutung gewinnen¹.
- **ABER:** Klimawandel ist ein langfristiger Prozess. Der konkrete Witterungsverlauf einer Saison ist im Voraus nie abzusehen, sodass der Anbau von wärmeliebenden und trockenheitstoleranten Arten und Sorten allein kein Garant für reiche Ernte ist¹.
- Stattdessen liegt der Schlüssel zum Erfolg in der Vielfalt¹:
 - Risikostreuung im Hinblick auf drohende Wetterkapriolen
 - Beitrag zum Erhalt der Nutzpflanzenartenvielfalt
 - Zugewinn für die Fruchtfolge
 - Bunte Vielfalt auf dem Teller

2. „Neue“ Arten

Beispielsweise bereichern folgende Kulturen das Gemüsebeet und bringen zugleich Abwechslung auf den Teller²:



3. Veränderte Anbaubedingungen

3.1. Früher nach draußen?

- Gerne möchte man den Garten angesichts der immer früher im Jahr auftretenden Phasen mit sehr milden Temperaturen auch früher mit den ersten Aussaaten und Pflanzungen bestücken¹.
- Die Gefahr von Spätfrösten, die vor allem bei verfrüht ausgetriebenen Kulturen enorme Schäden anrichten können, bleibt allerdings weiterhin bestehen^{1,3}.
- Frühere Anbautermine eignen sich nicht für jede Kultur und erfordern meist zusätzliche Maßnahmen. Lohnender als verfrühte Aussaaten oder Pflanzungen ist oftmals die anfängliche Abdeckung mit Vlies¹.



3.2. Hitzestress

Mögliche Folgen	Gefährdete Kulturen	Abhilfe
Keimhemmung¹	<ul style="list-style-type: none"> • Kopfsalate • Feldsalat • Spinat 	<ul style="list-style-type: none"> • Aussaatschalen z. B. im kühlen Keller oder im Kühlschrank aufstellen
Mangelnder Kältereiz⁴ (Folge: keine Blumenbildung)	<ul style="list-style-type: none"> • Blumenkohl 	<ul style="list-style-type: none"> • Hitzetolerante Sorten • Mehrmalige Kurzzeitberegnung zum Zeitpunkt der Vernalisation
Innenbrand, Blattrandnekrosen⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Kopfsalat • Endivien 	<ul style="list-style-type: none"> • Schattieren • Im Gewächshaus mittags Wege und Scheiben mit Wasser benetzen • Ausgiebig lüften
Bestäubungsprobleme⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Fruchtgemüse 	
Abstoßen von Blüten oder jungen Früchten⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Fruchtgemüse • Bohnen • Erbsen 	
Gewebeverbrennungen⁵ (bei Hitze + starker Einstrahlung)	<ul style="list-style-type: none"> • Kulturen in exponierter Lage • Gewächshaukulturen 	
Platzen von Früchten⁵	<ul style="list-style-type: none"> • Tomaten im Freilandanbau 	<ul style="list-style-type: none"> • Überdachung • Gleichmäßige Feuchtigkeitsversorgung

3.3. Anfälligkeit gegenüber Schaderregern

Heiße, trockene Bedingungen begünstigen wärmeliebende Schaderreger wie Spinnmilben und Echten Mehltau. Folgende Maßnahmen können Abhilfe verschaffen:



Schattierung



Gewächshausscheiben und Wege mittags befeuchten



Sortenwahl¹

3.4. Blühpflanzen in den Gemüsegarten!

Blühende Pflanzen erfreuen nicht nur das Auge, sondern fördern gleichzeitig die Ansiedlung von Nützlingen, die wiederum zur natürlichen Schädlingsregulierung im Gemüsegarten beitragen^{1,6}.



4. Kulturen mit geringem Wasserbedarf

Um innerhalb weniger Monate große, saftige Wurzeln, Sprosse, Blätter oder Früchte zu produzieren, benötigen Gemüsekulturen ausreichend Wasser. Durch die Wahl vorteilhafter Kulturen lässt sich der Wasserverbrauch reduzieren⁷:



Arten mit tiefgehender Pfahlwurzel⁷



Kulturen mit früher Reife³



Herbstkulturen⁷

5. Wintergemüsebau

Warum Wintergemüsebau?



Der Klimawandel beschert zunehmend warme Herbstmonate und einen verzögerten Winterbeginn. Anbau und Ernte von eigenem, frischem Gemüse sind daher bei entsprechender Vorbereitung fast ganzjährig möglich⁸. Zugleich schützt der Bewuchs den Boden vor unerwünschter Nährstoffauswaschung⁹.

Welche Aspekte gilt es beim Wintergemüsebau besonders zu beachten?

- Unpassende Feuchtigkeitsbedingungen schädigen Gemüse im Winter häufiger, als zu niedrige Temperaturen. Zu hohe Feuchtigkeit begünstigt den Befall mit gefährlichen Pilzkrankheiten¹⁰.
- Damit die Pflanzen übermäßigen winterlichen Niederschlägen nicht schutzlos ausgesetzt sind, empfiehlt sich der Anbau in Frühbeetkästen, Mini-Tunneln oder Hobby-Gewächshäusern¹⁰.
- Der wirklich limitierende Wachstumsfaktor im Winter ist das mangelnde Lichtangebot. Unterschreitet die Tageslänge eine kritische Grenze von 10 Stunden (etwa zwischen Ende Oktober und Mitte Februar) so sind die Pflanzen nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr in der Lage zu wachsen¹⁰.
- Damit im Winter geerntet werden kann, muss also schon frühzeitig vorgesorgt werden. Die günstigeren Wachstumsbedingungen der Sommer- und Herbstmonate werden für den Aufbau der Substanz genutzt, die im Winter nach und nach geerntet werden kann¹⁰.



Welche Kulturen eignen sich für die Winterernte?

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| • Asia-Salate | • Rosenkohl |
| • Endivien | • Schnittsalate |
| • Feldsalat | • Schwarzwurzel |
| • Grünkohl | • Spinat |
| • Hirschhornwegerich | • Topinambur |
| • Knollen-Ziest | • Winter-
Portulak |
| • Lauch | • U. v. m. ¹⁰ |
| • Pastinake | |



Literaturverzeichnis

- 1 KELL, K., 2021: Gemüsebau im Klimawandel. Mündliche Mitteilung, 29.01.2021.
- 2 JACKSCH, T., KELL, K.: Von Amaranth bis Zuckerwurzel... Raritäten für den Gemüsegarten, Unveröffentlichte Zusammenstellung.
- 3 BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU, 2018: Der Garten im Klimawandel. Infoschrift 1105. <https://www.lwg.bayern.de/gartenakademie/gartendokumente/infoschriften/204893/index.php>, Zugriff: 16.02.2021.
- 4 BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU, 2017: Wenn der Frost kommt..... Gartencast, 01.05.2017. <https://www.lwg.bayern.de/gartenakademie/gartendokumente/gartencast/161649/index.php>, Zugriff: 16.02.2021.
- 5 SCHLAGHECKEN, J., 2021: Klimawandel im Gemüsebau. Hortipendium.de. Letzte Aktualisierung am 05.02.2021. http://www.hortipendium.de/Klimawandel_im_Gem%C3%BCsebau, Zugriff: 16.02.2021.
- 6 BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU, 2020: Die Tücken des Sommers. Gartentipp. <https://www.lwg.bayern.de/gartenakademie/gartendokumente/wochentipps/252824/index.php>, Zugriff: 16.02.2021.
- 7 LUKA, H., 2017: Blühstreifen und Begleitpflanzen im Gemüseanbau. Hrsg.: Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick.
- 8 BAYERISCHE GARTENAKADEMIE AN DER BAYERISCHEN LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU, 2017: Bewässerung im Haus- und Kleingarten. Berichte der Bayerischen Gartenakademie 4, Veitshöchheim.
- 9 BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU, 2020: Salate für die kalte Jahreszeit. Gartentipp. <https://www.lwg.bayern.de/gartenakademie/gartendokumente/wochentipps/253087/index.php>, Zugriff: 16.02.2021.
- 10 BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU, 2019: Freie Gartenbeete bestücken. Gartencast, 01.11.2019. <https://www.lwg.bayern.de/gartenakademie/gartendokumente/gartencast/225759/index.php>.
- 11 PALME, W., 2017: Frisches Gemüse im Winter ernten. Die besten Sorten und einfachsten Methoden für Garten und Balkon. Löwenzahn-Verlag, Innsbruck. 2. Auflage.

Bildquellen:

(Aufgeführt in der Reihenfolge des Auftretens)

- Fröhler, L., 2021
- Fröhler, L., 2021
- Kell, K.
- Kell, K.
- Fröhler, L., 2021
- Fröhler, L., 2017
- Scherer, Ch., Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau
- Gemüsebau Deyerling
- Gemüsebau Deyerling
- Gemüsebau Deyerling
- Stiele, V. & Fröhler, L., 2020, mit Elementen von Mayapujati/Open-Clipart-Vectors/Riasan/Pixabay.com. Zugriff am 02.02.2021.

