

Ökologischer Anbau

1. Ökologisches Gärtnern



- Ökologisch zu gärtnern bedeutet nichts anderes als im **Einklang mit der Natur** zu gärtnern. **Natürliche Kreisläufe** werden geachtet und genutzt, **Vielfalt** und **Biodiversität** ermöglicht und gefördert¹.
- Das Pendant zum Bio-Siegel im Erwerbsanbau stellt für Freizeit-Gärtner die Naturgarten-Plakette dar. Folgende Kriterien sollte ein **Naturgarten** erfüllen²:

Dos		Don'ts	
<input checked="" type="checkbox"/>	Hohe ökologische Vielfalt	<input checked="" type="checkbox"/>	Chemische Pflanzenschutzmittel
<input checked="" type="checkbox"/>	Naturnahe Gestaltung	<input checked="" type="checkbox"/>	Chemisch-synthetische Dünger
<input checked="" type="checkbox"/>	Schonende Bewirtschaftung	<input checked="" type="checkbox"/>	Torf zur Bodenverbesserung
<input checked="" type="checkbox"/>	Sparsame Ressourcennutzung		



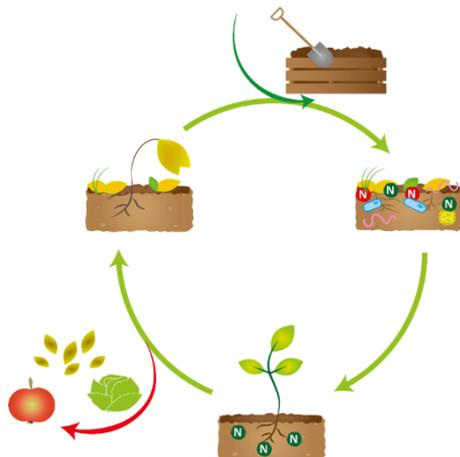
2. Potenziale des Bio-Gartens in Zeiten des Klimawandels

2.1. Pflanzenschutz

- Im ökologisch bewirtschafteten Garten wird auf **chemische Pflanzenschutzmittel** konsequent **verzichtet**. Auch **biologische Präparate** sind mit **Vorsicht** zu genießen, da sie oftmals nicht nur Schädlinge, sondern auch Nützlinge schädigen können³.
- Stattdessen wird verstärkt auf **vorbeugende Maßnahmen** und die gezielte **Förderung von Nützlingen** gesetzt³.
- Nützlinge sind nicht dazu da, Schädlinge sofort und komplett zu vernichten. Viel mehr sorgen sie mit der Zeit für ein **natürliches Gleichgewicht**, bei dem sich Pflanzenschäden in Grenzen halten⁴.



2.2. Boden & Düngung



- Ein zentraler Aspekt des ökologischen Anbaus ist es, natürliche Zusammenhänge und Kreisläufe im Garten zu erkennen und zu fördern. Dies gilt ganz besonders im Hinblick auf einen möglichst geschlossenen **Nährstoffkreislauf**^{5,6}.
- Die **Kompostierung** von Gartenabfällen und ihre anschließende Rückführung als wertvoller **Bodenverbesserer** und **Dünger** tragen zu einem geschlossenen Nährstoffkreislauf bei⁷.

- Ergänzend werden **organische Düngemittel** wie Hornprodukte, Haarmehlpellets, Federmehl, Schafwollpellets, Leguminosenschrot oder Ertrnerückstände verabreicht. Auf chemisch-synthetische Dünger wird verzichtet¹.
- **Gründüngung** ist eine Sonderform der organischen Düngung, bei der die angebauten Pflanzen nicht geerntet, sondern in den Boden eingearbeitet werden. Dadurch werden Nährstoffe wieder rückgeführt und der Humusaufbau gefördert⁸.
- Durch **Mulchen** (= Bedeckung des Bodens mit verschiedensten Materialien) lässt sich die Bodenfeuchtigkeit länger erhalten. Zusätzlich wird der Boden vor Witterungseinflüssen abgeschirmt und Unkraut unterdrückt^{9,10}.



Eine Gründüngung mit Phacelia kommt Boden und Insekten gleichermaßen zugute



Mit Rasenschnitt wird nur dünn gemulcht

- Im Sinne der Kreislaufwirtschaft sollten zum Mulchen bevorzugt Materialien verwendet werden, die im Garten ohnehin anfallen, z. B. Rasenschnitt, Laub, Ernterückstände¹¹.
- Je nach verwendetem Material kann es zu **Nährstoffeintrag oder -festlegung** kommen, was bei der Düngung zu berücksichtigen ist¹.

- Neben organischen Materialien können auch Mulchfolien, -matten oder -vliese verwendet werden. Dabei sollte auf biologisch abbaubare Produkte geachtet werden¹.

2.3. Ressourcenschonung

- Auf **Plastik** sollte im Garten weitestgehend **verzichtet** werden¹¹.



Grüngutkompost und Holzfasern sind gängige Torfersatzstoffe

- Nur wer einen Überblick über den eigenen **Ressourcenverbrauch** hat, kann diesen auch reduzieren. Beim Kauf von Pflanzen und Hilfsmittel im Garten sollten Herkunft bzw. Transportwege, verwendete Rohstoffe und anfallender Verpackungsmüll stets berücksichtigt werden¹².
- **Torf** bietet nahezu ideale Eigenschaften für die Anzucht von Pflanzen. Aufgrund der erheblichen **Umwelt- und Klimaproblematik**, die mit dem Abbau von Torf verbunden ist, ist die Suche nach geeigneten Ersatzstoffen allerdings dringend nötig¹³.
 - Torffreie bzw. torfreduzierte Substrate sind häufig Mischungen aus Grüngutkompost, Rindenhumus, Holzfasern oder Kokosprodukten¹³.
 - Ihre Eigenschaften können stark variieren, sodass **Bewässerung und Düngung** darauf abgestimmt werden müssen¹³.
- Als Bodenverbesserer oder als Beigabe ins Pflanzloch hat Torf nichts verloren!¹⁴

2.4. Biodiversität

- **Biodiversität** wird bei Bio-Gärtnern großgeschrieben. Daher achten sie auf^{2,15}:

- Verschiedenste Lebensbereiche im Garten**
- Vielfältiges und möglichst durchgängiges Nahrungsangebot für Vögel und Insekten**
- Breites Arten- und Sortenspektrum im Nutzgarten**



2.5. Verlängerte Vegetationsperiode

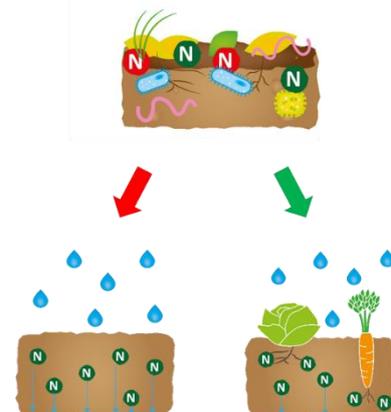


- Durch mildere Temperaturen im Frühjahr und Herbst dehnt sich das Gartenjahr erheblich aus. **Der klassische Anbauzeitraum für Gemüsekulturen beginnt früher und endet später¹⁶.**

- Da die Gefahr von **Früh-, bzw. Spätfrösten** weiterhin erhalten bleibt sollte sowohl bei den

ersten frühen Sätzen als auch bei den späten Herbst-/ Winterkulturen stets ein **Vlies** zum Schutz vor Frösten bereitgehalten werden¹⁶.

- Der Anbau von späten Kulturen liefert nicht nur frisches Gemüse bis in den Winter hinein, sondern schützt den Boden zusätzlich vor **Nährstoffauswaschung¹⁶.**
- **Vorsicht:** Infolge der milderen Temperaturen haben auch **Unkräuter** länger Saison. Regelmäßige Jätgänge bleiben infolge des Klimawandels auch im Winter Pflicht¹⁶.



Literatur

- 1 BAYERISCHE GARTENAKADEMIE AN DER BAYERISCHEN LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU, 2019.: Berichte der Bayerischen Gartenakademie, Leitfaden zum Gärtnern im Biogarten. Unter Mitarbeit von Scheu-Helgert, M. & Schönmüller, C.
- 2 BAYERISCHE GARTENAKADEMIE AN DER BAYERISCHEN LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU: Der bayerische Weg zur Gartenertifizierung „Bayern blüht – Naturgarten“. in Zusammenarbeit mit: Bezirksverband für Verband der Gartenkultur & Landespflege Niederbayern e.V. und Kreisfachberater für Gartenkultur und Landespflege in Bayern.
- 3 PFEIFFER, D. & KSPERCZYK, N.: Kleine Gärten – große Wirkung, Schnupperkurs Biogarten. Hrsg.: Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frankfurt am Main.
- 4 GARTENAKADEMIE RHEINLAND-PFALZ: Förderung von Nützlingen im Hausgarten. Flyer. <https://www.wetter->

[bw.de/Internet/global/themen.nsf/0/DB17FCA666BCE51BC125805100259833/\\$FILE/Flyer_F%C3%B6rderung%20von%20N%C3%BCtzlingen_Cappel.pdf](https://www.bwg.de/Internet/global/themen.nsf/0/DB17FCA666BCE51BC125805100259833/$FILE/Flyer_F%C3%B6rderung%20von%20N%C3%BCtzlingen_Cappel.pdf), Zugriff am 13.07.2021.

- 5 BOHNE, B., 2019: Nachhaltig gärtnern biologisch – ressourcenschonend und klimafreundlich. Gräfe und Unzer Verlag.
- 6 DRANGMEISTER, H., JANKA, W. & THIELE, S.: Der Ökolandbau – Arbeiten im Kreislauf. Hrsg.: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN), aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V.
- 7 GARTENAKADEMIE RHEINLAND-PFALZ, 2005: Düngung und Kompost.
<https://www.gartenakademie.rlp.de/Internet/global/inetcnr.nsf/dlrsearesult.xsp?src=61TZTT213V&p3=6V8105L251&p4=443H2B5YO1&p1=title%3DD%C3%BCngung+mit+Kompost%7E%7Eur%3DCN%3DDL-RWEB-SRV1%2FOU%3DWEB%2FO%3DAV-RPL%7E%7EInternet%2Fglobal%2Fthemen.nsf%7E%7E56FA58A2E1C6F2C3C1256FD40036C33A%7E%7E1%7E%7EExponent1.xsp%7E%7Eundefined>, Zugriff am 10.03.2021.
- 8 LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NORDRHEIN-WESTFALEN: Welche Gründüngung eignet sich für den Gemüsegarten? <https://www.landwirtschaftskammer.de/verbraucher/garten/gartentipp028.htm>. Zugriff am 04.09.2020.
- 9 SCHEU-HELGERT, M., 2020: Mulchen - aber richtig! Merkblatt: Die bayerischen Obst- und Gartenbauvereine informieren. Hrsg.: Bayerischer Landesverband für Gartenbau und Landespflege e. V., München.
- 10 BAYERISCHER LANDESVERBAND FÜR GARTENBAU UND LANDESPFLEGE E. V., 2005: Bodengesundheit erhalten und fördern. Merkblatt: Die bayerischen Obst- und Gartenbauvereine informieren.
- 11 SCHEU-HELGERT, 2021: Gärtnern im ökologisch bewirtschafteten Hausgarten. Mündliche Mitteilung, 24.03.2021.
- 12 BROSS-BURKHARDT, B., 2019: Nachhaltig Gärtnern. Vorschlag für einen Generalcheck, aus "Viel Garten – wenig Zeit. Mehr Freude am Garten durch kluge Planung", erschienen in: Natürlich Gärtnern & Anders Leben 01/2021. Haut-Verlag Bern.
- 13 HAAS, H.-P., 2020: Torf und Torfersatzstoffe. Mündliche Auskunft, 02.12.2020.
- 14 BUCHER, A., 2020: Torfersatzstoffe. Mündliche Mitteilung.
- 15 KELL, K., 2021: Bodenbearbeitung im Klimawandel. Mündliche Mitteilung, 29.01.2021
- 16 BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU, 2018: Infoschrift 1105: Der Garten im Klimawandel.
<https://www.lwg.bayern.de/gartenakademie/gartendokumente/infoschriften/204893/index.php>. Zugriff am 04.09.2020.

Bildnachweis:

(Aufgeführt in der Reihenfolge des Auftretens)

- Fröhler, L., 2020
- Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau
- Och, S., 2020
- Fröhler, L., 2021
- Gemüsebau Deyerling
- Fröhler, L., 2021
- Hochschule Weihenstephan-Triesdorf/IGB/Pflanzenernährung
- Hochschule Weihenstephan-Triesdorf/IGB/Pflanzenernährung
- Fröhler, L., 2021
- Och, S., 2020
- Fröhler, L., 2021
- Stiele, V. & Fröhler, L., 2020, mit Elementen von Mayapujati/Open-Clipart-Vectors/Riasan/Pixabay.com. Zugriff am 02.02.2021.

