



Gartenakademie – Kompakt

# IM NUTZGARTEN

Bewirtschaftung im Zeichen des Klimawandels

11



# IM NUTZGARTEN

## Bewirtschaftung im Zeichen des Klimawandels

Während es für den Wohngarten ein großes Angebot an Pflanzen für verschiedene Standortsituationen gibt, fordert der Klimawandel unsere Nutzpflanzen und ihre Ertragssicherheit besonders heraus. Für reiche Ernten braucht es vitale Nutzpflanzen. Diese werden aber durch die Klimaveränderungen auf die Probe gestellt: Die Winter werden kürzer und milder, die Sommer hingegen länger, heißer und trockener. Während sich auf der einen Seite der Anbauzeitraum verlängert und der Anbau wärmebedürftiger Kulturen möglich wird, ist der Anbau im Sommer zunehmend schwieriger. Der Wassermangel reicht bis in tiefe Bodenschichten; neben der Hitze verursachen Winde eine weitere Austrocknung. Geschwächte Pflanzen sind anfälliger für Schädlinge – bekannte und Neuankömmlinge –, die sich wiederum aufgrund der wärmeren Temperaturen schneller vermehren können. Abiotische Schäden durch Extremwetterereignisse wie rasche Temperaturwechsel, Spätfröste, Starkregen, Hagel oder heftige Winde nehmen zu.

Die Bewirtschaftungsweise eines Nutzgartens kann sich zudem noch negativ auf wichtige Wasser- und Bodenfunktionen und die biologische Vielfalt auswirken. Dem Boden werden Nährstoffe entzogen, gebunden in Ernteerzeugnissen, die dann immer wieder nachgeführt werden müssen.

## Obst und Gemüse: klimaangepasst und naturnah

Es gibt eine Reihe von Maßnahmen, mit denen Du die Auswirkungen des Klimawandels und anderer Stressfaktoren mildern kannst. Obwohl sich die Maßnahmen für Obstkulturen und Gemüseanbau unterscheiden können, gibt es dennoch ein paar universelle Maßnahmen, die für beide gelten:



Eine unsachgemäße Zufuhr von Nährstoffen, insbesondere in Form mineralischer Nährsalze, kann auf Dauer die Bodenstruktur schädigen. Bodenbearbeitung fördert durch die bessere Belüftung des Bodens den Humusabbau, insbesondere dann, wenn dabei der Boden gewendet wird. Maschinelle Bodenbearbeitung kann zusätzlich den größeren Bodentieren zusetzen. Und Pflanzenschutzmittel, die unsere Erzeugnisse vor Schädlingen und Krankheiten schützen sollen, können nachteilige Auswirkungen auf Nützlinge und Bodenorganismen haben – auch die als biologisch eingestuft.

Wie kannst Du also den Nutzgarten klimaangepasst bewirtschaften, einen angemessenen Ertrag erzielen und gleichzeitig die negativen Eingriffe so gering wie möglich halten?

Wir geben an dieser Stelle einen groben Überblick. Für detailliertere Informationen empfehlen wir unsere Broschüre „Im Nutzgarten“, die wir auf unserer Webseite bereitstellen.

## Schützende Strukturen für mehr Vielfalt

Standortangepasste, im Wuchs höhere Strukturelemente (Hecken, Bäume und Solitärsträucher) sind ideal, um Kulturen auf vielfältige Weise zu schützen. Sie schwächen die Wirkung des Windes ab. Der Schatten bewahrt Pflanzen und Boden vor Überhitzung und Austrocknung. Und auch im unbelaubten Zustand schützen höhere Pflanzen vor Frösten. Mit der richtigen Pflanzenauswahl kannst Du Deine Kulturen vorbeugend vor Schädlingsbefall schützen.



Denn Du schaffst Lebensräume für verschiedene Tiere, unter anderem für viele Nützlinge, die Schädlingen Paroli bieten können. Deswegen sind diese Strukturen auch häufig Bestandteil alternativer Bewirtschaftungsweisen wie Permakultur und Waldgärten.

### Ergänzender Schutz vor Hitze und Sonneneinstrahlung

Pflanzen vertragen in unterschiedlichem Grad Hitze und Trockenheit. So gibt es Obst- und Gemüsearten, die besser mit diesen Bedingungen zurechtkommen als andere. Zusätzlich weisen auch innerhalb einer Art die verschiedenen Sorten eine unterschiedliche Trockenheits- und Hitzetoleranz auf. Achte auf entsprechende Empfehlungen.

Hecken und Bäume bieten großräumigen Schutz. Im kleineren Maßstab können Sonnenschirme und Schattiernetze auch diese Funktion übernehmen. In den Bereichen, die Du nicht beschatten kannst, solltest Du hitzeverträglichere Pflanzen setzen, wie z.B. die mediterranen Kräuter Rosmarin, Salbei oder Thymian. Durch eine zusätzliche Bodenbeschattung mit einer dichten Pflanzendecke oder Mulchschicht kannst Du die Erwärmung des Bodens – und damit die zunehmende Bodenaustrocknung durch Verdunstung – mildern.



Schützende Strukturen durch höhere Pflanzen



Schutz mit Schattiernetzen



Mulchschicht a. angetrocknetem Rasenschnitt



Mulchschicht aus Rindenmulch



Rankende Helmbohne als Sonnenschutz



Gießhilfe aus Pflanztöpfen

### Ergänzender Schutz bei Trockenheit

Alle Pflanzen benötigen Wasser – für das Wachstum allgemein, aber auch für die Erzeugung von Blüten, Blättern und Früchten.

In Trockenphasen helfen als einfache Soforthilfemaßnahmen effiziente Wassergaben, wenn die Pflanzen Welkesymptome (schlaaffe Blätter) zeigen. Effizient bedeutet, dass Du das Wasser in größeren Abständen am besten morgens, langsam und gezielt im Wurzelbereich ausbringst und zwar mit einer an den Entwicklungsstand der Pflanze angepassten Wassermenge. Gießränder und in den Boden eingelassene poröse Wasserspeicher, wie Ollas, sorgen dafür, dass das Wasser nicht einfach oberflächlich abläuft, sondern in den Boden gelangt. Alternativ sorgen auch Tropfschläuche oder Gießsäcke für eine langsame und gezielte Wasserabgabe. Das Wasser bleibt länger im Boden, wenn Du diesen mit einer Mulchschicht vor Verdunstung schützt. Idealerweise hast Du im Herbst und Winter ausreichend Wasser in Zisternen oder Regentonnen gesammelt. Im Sommer kann eine Fruchtreduktion die verbleibenden Früchte fördern.

## Ergänzender Schutz vor Spätfrösten

Die Gefahr der Spätfrostschäden steigt trotz und – vor allem – wegen der mildernden Jahresdurchschnittstemperaturen und wärmeren Winter, da die Pflanzen früher anfangen auszutreiben und es immer noch zu plötzlichen Kälteeinbrüchen und Spätfrösten kommen kann.

Sofern die Kulturen nicht durch höhere Pflanzen oder einen anderen günstigen Standort geschützt sind, sollten kleinere Kulturen bei Frostmeldungen mit Vliesen abgedeckt werden. Behalte also im Frühjahr die Wettermeldungen im Blick. In rauen Gegenden wähle Obstgehölze und Sorten, die spät austreiben und blühen.

## Schutz vor Staunässe und Erosion

Staunässe vertragen die meisten Pflanzen nicht. Diese können dann kümmern oder verfaulen. Schwere oder verdichtete Böden neigen zu Staunässe, da das Regenwasser nicht in den Boden versickern kann. Auch Starkregenereignisse können zu Staunässe führen – weil der Boden schon durch vorangegangene Regenphasen wassergesättigt oder durch langanhaltende Trockenheit wasserabweisend ist. Ist die Fläche abschüssig, kann der fruchtbare Oberboden abgetragen und verlagert werden (Erosion).

Sorge für eine gute Wasserdurchlässigkeit und Tiefgründigkeit Deiner Gartenböden. Vermeide bei Arbeiten im Garten Bodenverdichtungen und Verschlammungen.



### Herausgeber

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen  
Kölnische Straße 48–50, 34117 Kassel  
Telefon: 0561 7299-0

### Redaktion

Fachgebiet 23 „Hessische Gartenakademie“  
Tanja Matschinsky und Klaus Diehl

Wenn nicht anders angegeben,  
alle Fotos: © Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

Gedruckt auf PEFC-zertifiziertem Naturpapier

Kommt es doch mal zu Verdichtungen, dann lockere den Boden. Die Tiefgründigkeit erhöhst Du durch entsprechende Bodenbearbeitung oder Gründüngungspflanzen. Durch eine dichte Pflanzendecke oder Mulchschicht verhinderst Du, dass Böden verkrusten und somit wasserdurchlässiger bleiben. Offene Böden solltest Du jedoch regelmäßig oberflächlich lockern, um Verkrustungen aufzubrechen. Böschungen werden durch Bepflanzung vor Erosion geschützt.

## Bedarfsgerechte Düngung

Zu wenige Nährstoffe im Boden haben negative Auswirkungen auf den Wuchs, den Ertrag und die Gesundheit der Pflanzen. Aber auch bei einer Überversorgung mit Nährstoffen besteht die Gefahr von Pflanzenschäden und der Nährstoffauswaschung ins Grundwasser. Das gilt vor allem für die Stickstoffverbindung Nitrat. Durch die wärmeren Bodentemperaturen wird die Aktivität der Bodenorganismen angeregt. Diese trägt wiederum zu einer erhöhten Freisetzung von Nitrat bei.

Passe die Düngung an den Bedarf Deiner Pflanzen an. Es ist sinnvoll, die erforderliche Gesamtdüngermenge von Stickstoff auf mehrere kleinere Gaben zu verteilen, insbesondere bei mineralischen Düngern. Vermeide einen schnelleren Humusabbau und die damit verbundene Stickstofffreisetzung, indem Du vegetationsfreie Flächen erst kurz vor dem Anbau neuer Kulturen umgräbst. Am besten säst Du zur Überbrückung und zum Bodenschutz eine Zwischenbegrünung ein.



Ausführlichere Informationen zu den Themen Obst- und Gemüsegarten bieten wir in unserer aktuell gehaltenen Broschüre „Nutzgarten“ auf unserer Webseite zum Download an.  
<https://llh.hessen.de/nutzgarten>



LANDESBETRIEB  
LANDWIRTSCHAFT  
HESSEN

[www.llh.hessen.de](http://www.llh.hessen.de)



@llh\_landwirtschaft\_gartenbau