

5.2.3 Pflanzenfamilien und Nährstoffansprüche

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Einteilung der wichtigsten Gemüsearten und Kräuter nach Pflanzenfamilien und gleichzeitig eine Grobeinteilung nach ihren Nährstoffansprüchen.

Familie	Schwachzehrer	Mittelzehrer	Starkzehrer
Kreuzblütler	Radieschen Kresse	Rettich Kohlrabi	Kopfkohl, Brokkoli, Blumenkohl, Rosenkohl, Chinakohl
Doldenblütler	Dill Kerbel Kümmel Liebstöckel	Petersilie Pastinaken Möhren Knollenfenchel	Knollensellerie
Gänsefußgewächse	Spinat Rote Rübe Mangold		
Korbblütler	Schwarzwurzeln Salate	Zuckerhut Radicchio	
Schmetterlingsblütler	Erbsen Buschbohnen	Stangenbohnen	
Liliengewächse	Zwiebeln	Schnittlauch Knoblauch	Gemüsezwiebeln Lauch
Baldriangewächse	Feldsalat		
Kürbisgewächse		Einlegegurken Freilandsalatgurken Melonen	Gewächshausgurken Kürbisse Zucchini
Eisenkrautgewächse		Neuseeländer Spinat	
Nachtschattengewächse		Kartoffeln	Paprika Auberginen Tomaten
Süßgräser		Zuckermais	

5.2.4 Anbauplanung

Im Folgenden soll in einem ausführlichen Beispiel erläutert werden, wie eine Anbauplanung durchgeführt werden kann und was dabei zu beachten ist.

Als Grundlage dienen hierfür immer die **Aufzeichnungen über die Belegung der einzelnen Beete** der zurückliegenden Jahre. Wer das bisher nicht getan hat, sollte im folgenden Gartenjahr unbedingt damit beginnen.

In unserem Beispiel gehen wir von einem Gemüsegarten mit acht Beeten aus, wobei zugrunde gelegt wird, dass diese Beete eine Größe von 4,00 x 1,20 Metern haben und erste Freilandaussaaten/-pflanzungen unter Vlies ab Mitte März möglich sind.

In der folgenden Tabelle ist dargestellt, wie die Beete in den vergangenen drei Jahren genutzt wurden.

Beet Nr.	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1	Radieschen Tomaten	Salat Knollenfenchel	Buschbohnen Chinakohl
2	Salat Bohnen	Kohlrabi Möhren	Spinat Winterlauch
3	Sommerzwiebeln	Phazelle Brokkoli	Erbsen Knollenfenchel
4	Erbsen Kohlrabi	Möhren Spinat	Salat Zucchini
5	Blumenkohl Möhren	Erbsen Winterzwiebeln	Salat Feldsalat
6	Spinat Gurken	Rettich Salat	Sommerzwiebeln Phazelle
7	Salat Winterzwiebeln	Spinat Knollensellerie	Rettich Tomaten
8	Möhren Salat	Radieschen Tomaten	Gurken Winterportulak

Im nächsten Schritt sollte man sich rechtzeitig vor Beginn des Gartenjahres Gedanken machen, welche Gemüsearten man im bevorstehenden Jahr anbauen möchte.

In unserem Beispiel sieht die Wunschliste für das vierte Jahr folgendermaßen aus:

3 Sätze Salat	Einlegegurken
Buschbohnen	Radieschen
Winterlauch	Tomaten
Sommerzwiebeln	Kohlrabi
Winterzwiebeln	Feldsalat
Möhren (früh + spät)	Rote Beete
Spinat (Frühjahr)	Erbsen
Zucchini	Mais

Zu Beginn erscheint es recht schwierig, 19 Anbausätze auf acht Beeten unterzubringen. Aber mithilfe der Tabelle „Pflanzenfamilien und Nährstoffansprüche“ (Kap 5.2.3) und mit etwas Geduld wird sich in den meisten Fällen eine Lösung finden, bei der berücksichtigt wird, dass frühestens nach drei Jahren wieder Gemüsearten aus der gleichen Pflanzenfamilie auf ein bestimmtes Beet kommen und dass zusätzlich vermieden wird, mehrmals hintereinander Gemüsearten mit hohen Nährstoffansprüchen (Starkzehrer) anzubauen.

Folgende Beeteinteilung wäre denkbar

Beet Nr. 1:

- Spinat (Mitte März unter Vlies)
- Gurken (Mitte bis Ende Mai)

Pflanzen aus der Familie der Gänsefuß- (Spinat) bzw. der Kürbisgewächse (Gurken) wurden auf diesem Beet in den letzten Jahren nicht angebaut. Auf den Starkzehrer Chinakohl (3. Jahr) folgt Spinat mit geringem Nährstoffanspruch und anschließend mit Gurken eine Gemüseart, die noch im Mittelzehrerbereich liegt.

Beet Nr. 2:

- Salat – I. Satz (Mitte März unter Vlies)
- Zucchini/Zuckermais (Mitte bis Ende Mai, jeweils 50 % des Beets)

Salat (Korbblütler) wurde letztmals vor drei Jahren angebaut. Er liegt im Übergangsbereich Schwach-/Mittelzehrer. Mitte März gepflanzt und mit Vlies abgedeckt, kann er ab ca. 5. Mai geerntet werden. Anschließend folgt mit Zucchini eine starkzehrende Gemüseart aus der Kürbisfamilie. Da in den meisten Fällen eine Zuchnipflanze ausreichend ist für die Selbstversorgung, ist zeitgleich auf der restlichen Fläche des Beets Platz für Zuckermais. Da dies der einzige Vertreter im Gemüsegarten aus der Familie der Gräser ist, stellt Zuckermais eigentlich immer eine Abwechslung und Bereicherung in der Fruchtfolge dar.

Beet Nr. 3:

- Salat – 2. Satz (Mitte bis Ende April)
- Winterzwiebeln (Mitte August)

Je nach Wetterlage kann der zweite Satz Salat (Korbblütler; Schwach-/Mittelzehrer) mit oder ohne Vlies gepflanzt werden. Im zurückliegenden Jahr standen ein Schwach- und ein Mittelzehrer auf diesem Beet. Korbblütler haben in den letzten drei Jahren hier nicht gestanden.

Da die Ernte des Salats bereits im Juni stattfindet, die Winterzwiebeln aber erst im August gesät werden, könnte hier durchaus noch eine Gründüngung (Phazelle) zur Bodendurchwurzelung und Beschattung eingesät werden. Zumindest sollte das Beet zwischenzeitlich gemulcht werden.

Auch die Zwiebeln liegen noch im Bereich der Schwachzehrer; Liliengewächse wurden hier letztmals im ersten Anbaujahr angebaut, so dass die Forderung nach einer mindestens zweijährigen Unterbrechung hier ebenfalls erfüllt wird.

Beet Nr. 4:

- Radieschen (Anfang April, ggf. unter Vlies)
- Winterlauch (Mitte Juni)

Anfang April werden Radieschen gesät und je nach Witterung ggf. mit Vlies abgedeckt.

Auch hier liegt eine zweijährige Unterbrechung vor zum letztmaligen Anbau von Kreuzblütlern (Kohlrabi im ersten Jahr). Als Schwachzehrer passen Radieschen gut auf die Zucchini des vergangenen Jahres und vor den Winterlauch, der im Juni folgt. Liliengewächse wurden auf Beet Nr. 4 in den letzten Jahren nicht angebaut.

Beet Nr. 5:

- Möhren (Mitte März unter Vlies) in der Beetmitte
- Tomaten (Mitte Mai) an den Beeträndern
- Kohlrabi (Mitte Juli) in der Beetmitte

Ein Beet mit besonders intensiver Nutzung, was aber keinesfalls schädlich ist, wenn die Kriterien der Fruchtfolge beachtet werden. Im Grunde ist dies sogar eine empfohlene Mischkultur.

In der Mitte des Beets lassen sich unter Vliesabdeckung Mitte März drei Reihen Möhren säen (Doldenblütler, letztmals vor drei Jahren auf diesem Beet). Sie folgen als Mittelzehrer auf Feldsalat, der gar nicht oder nur gering gedüngt wurde. Am Rande des Beets bleibt Platz für die Tomaten (Nachtschattengewächs). Nachdem die Möhren abgeerntet sind, folgen im Juli an deren Stelle Kohlrabi (Kreuzblütler, letztmals vor drei Jahren).

Wir haben auf diesem Beet die Situation, dass in diesem Jahr zwei Mal Mittelzehrer und einmal Starkzehrer angebaut werden. Das ist in diesem Fall aber zu vertreten, da in den zurückliegenden 2,5 Jahren dort nur Gemüsearten mit geringem oder mittlerem Nährstoffbedarf angebaut wurden.

Beet Nr. 6:

- Erbsen (Ende März, unter Vlies)
- Möhren/Rote Rüben (Mitte Juni), jeweils 50 % des Beets

Dieses Beet ist in der Fruchtfolge völlig unproblematisch. Erbsen (Schmetterlingsblütler) Ende März und späte Möhren (Doldenblütler) wurden hier in den zurückliegenden Jahren nicht angebaut. Ein Problem kann lediglich in der zeitlichen Reihenfolge auftreten. Sollte das Beet erst nach dem 20. Juni von den Erbsen geräumt sein, muss auf die Aussaat der Roten Rüben verzichtet werden. Ansonsten passen sie gut auf dieses Beet, da Gänsefußgewächse letztmals vor drei Jahren hier angebaut wurden. Auch hinsichtlich der Nährstoffansprüche gibt es keine Bedenken.

Beet Nr. 7:

- Buschbohnen (Anfang bis Mitte Mai, ggf. unter Vlies zum Schutz vor Bohnenfliege)
- Salat (Ende Juli/Anfang August)

Die Buschbohnen (Schmetterlingsblütler) sind als Schwachzehrer die ideale Kultur auf diesem Beet, nachdem zuvor im zweiten und dritten Jahr mit Sellerie, Rettich und Tomaten hier Pflanzen im Stark- und Mittelzehrerbereich angebaut wurden, zumal Schmetterlingsblütler in den letzten Jahren hier gar nicht vertreten waren. Im Falle einer Vliesabdeckung ist die Aussaat der Bohnen ab Anfang Mai bedenkenlos und schützt zusätzlich vor der Bohnenfliege.

Salat wurde hier letztmals zu Beginn des ersten Jahres angebaut und als weiterer Schwach- bis Mittelzehrer passt er in diesem Jahr sehr gut hierher.

Beet Nr. 8:

- Sommerzwiebeln (März)
- Feldsalat (August/September)

Ob die Zwiebeln gesteckt oder gesät werden, ist in diesem Fall unerheblich. Als Vertreter der Liliengewächse sind sie hier erstmals vertreten und sind als Schwach-/Mittelzehrer auch von den Nährstoffansprüchen unbedenklich. Der Schwachzehrer Feldsalat ist die einzige Gemüseart der Baldriangewächse. Zu empfehlen ist hier eine Aussaat in zwei Sätzen, z. B. Mitte August und Anfang September jeweils ein halbes Beet, um den Erntezeitraum zu strecken.

Zur besseren Übersicht wird der Fruchtfolgeplan dieses Gartens nochmals vom ersten bis zum vierten Jahr dargestellt.

Beet Nr.	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr
1	Radieschen Tomaten	Salat Knollenfenchel	Buschbohnen Chinakohl	Spinat Gurken
2	Salat Bohnen	Kohlrabi Möhren	Spinat Winterlauch	Salat Zucchini + Mais
3	Sommerzwiebeln	Phazelle Brokkoli	Erbsen Knollenfenchel	Salat Winterzwiebeln
4	Erbsen Kohlrabi	Möhren Spinat	Salat Zucchini	Radieschen Winterlauch
5	Blumenkohl Möhren	Erbsen Winterzwiebeln	Salat Feldsalat	Möhren Tomaten Kohlrabi
6	Spinat Gurken	Rettich Salat	Sommerzwiebeln Phazelle	Erbsen Möhren Rote Beete
7	Salat Winterzwiebeln	Spinat Knollensellerie	Rettich Tomaten	Buschbohnen Salat
8	Möhren Salat	Radieschen Tomaten	Gurken Winterportulak	Sommerzwiebeln Feldsalat

5.3 Hügelbeete und Hochbeete

5.3.1 Anlage eines Hügelbeets

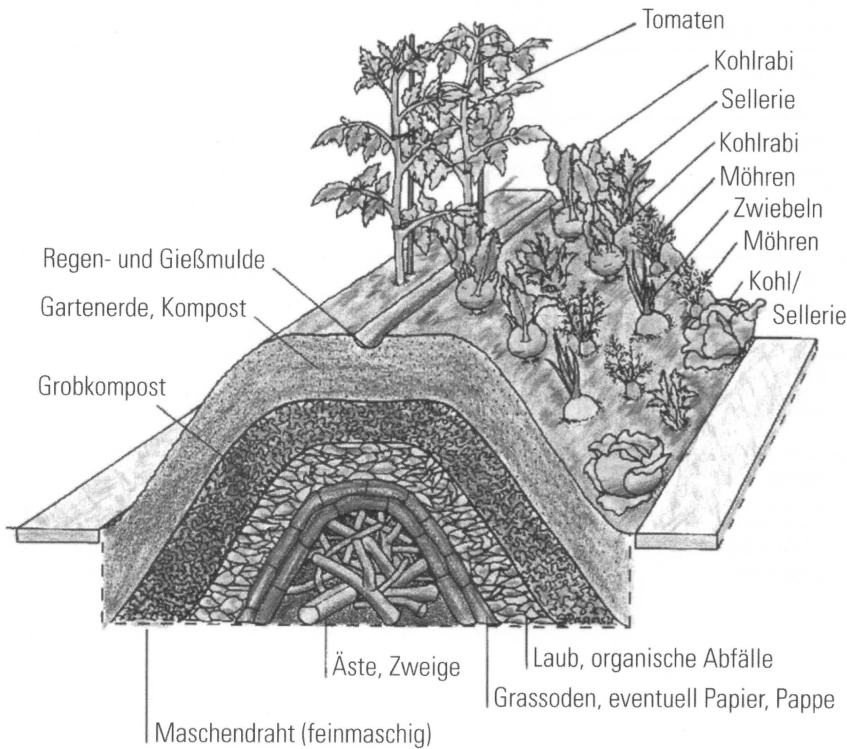


Abb. 1: Aufbau eines Hügelbeets und Pflanzplan für das erste Kulturjahr, in dem vor allem starkzehrende Gemüsearten berücksichtigt werden (Zeichnung NUA).

Zunächst wird eine etwa 150 Zentimeter breite, spatentiefe Mulde in Nord-Süd-Richtung ausgehoben. Dann werden nacheinander verschiedene Schichten organischen Materials ca. 15 bis 20 Zentimeter dick eingebracht (siehe Skizze). Beginnen Sie dabei mit einem Kern aus holzigen Abfällen, dieser sorgt später für eine gute Durchlüftung des Hügels. Dieser Holzkern wird am besten mit umgedrehten Grassoden oder Pappe abgedeckt. Es folgt eine dicke Schicht aus Laub und anderen groben pflanzlichen Abfällen aus Küche und Garten. Die obere Schicht besteht aus Gartenerde, der etwas reifer Kompost beigemischt wird. Wichtig: Die Regen- und Gießmulde in der Mitte nicht vergessen!

Die beste Zeit für das Anlegen eines Hügelbeets ist der Spätherbst, wenn die letzten Gartenarbeiten abgeschlossen sind. Jetzt steht genügend organisches Material wie Heckenschnitt, Falllaub und Grünabfälle für den Aufbau zur Verfügung.

Vorteile eines Hügelbeets gegenüber einer Beetfläche

- Nährstoffversorgung der Pflanzen durch Verrottungsprozess
- Wärmeversorgung durch Verrottungsprozess
- Verbesserung der Humusschicht bei schlechten Böden

Mögliche Nachteile

- Austrocknungsgefahr in regenarmen Sommern
- Unterschlupfmöglichkeit für Wühlmäuse

5.3.2 Anlage eines Hochbeets

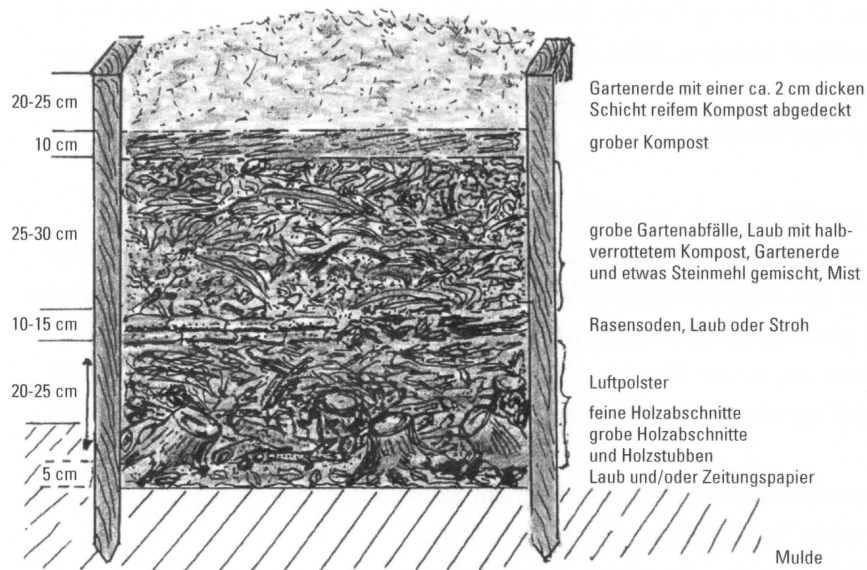


Abb. 2: Schichtaufbau eines Hochbeets (Zeichnung NUA).

Ein Hochbeet wird kastenförmig rechteckig und in Nord-Süd-Richtung angelegt, um die Sonneneinstrahlung möglichst optimal zu nutzen. Das Beet sollte nicht breiter als etwa 120 bis 130 Zentimeter sein, damit es bequem zu bearbeiten ist.

Um Gartenerde, die für die oberste Schicht des Hochbeets benötigt wird, zu gewinnen, wird eine ca. 30 Zentimeter tiefe Mulde ausgehoben.

Das Hochbeet wird nun in dieser Mulde aufgebaut, die gewonnene Erde steht dann für die oberste Schicht zur Verfügung.

Um zu verhindern, dass Wühlmäuse das Hochbeet als Behausung nutzen, wird der Boden mit feinem Maschendraht ausgekleidet. Die Maschenweite sollte maximal 1,5 Zentimeter betragen. Das Aufschichten beginnt mit einer dünnen Schicht aus Laub oder Papier.

Für die Durchlüftung sorgt die dann folgende ca. 20 bis 25 Zentimeter dicke Schicht aus Holzabfällen. Diese wird mit einer Lage umgedrehter Rasensoden oder mit Laub oder Stroh abgedeckt (Schichtdicke: ca. zehn bis 15 Zentimeter).

Die nächste ca. 30 Zentimeter hohe Schicht besteht aus groben pflanzlichen Abfällen wie Laub, Mist und Gemüseresten, danach folgt eine mindestens zehn Zentimeter dicke Schicht aus grobem Kompost. Den Abschluss bildet eine 20 bis 25 Zentimeter dicke Schicht aus Gartenerde, die mit reifem Kompost verbessert wird.

Vorteile eines Hochbeets

- rückschonendes Arbeiten
- Nutzung von nicht geeigneten Flächen (steinig, Bodenbelastung)
- wärmespeichernd
- relativ kleine Anbaufläche
- wühlmausfrei durch eingebauten Maschendraht

5.4 Kräuter

Immer beliebter wird der Anbau von Kräutern im Garten. Kräuterspiralen, Kräuterbeete und Kräutertöpfe bieten Anbaumöglichkeiten auf speziellen Räumen. Wird der Anspruch der Kräuter auf Standort und Bodenbeschaffenheit beachtet, werden keine speziellen Flächen benötigt. Viele Arten passen als attraktive Stauden in Blumenbeete, Steingärten oder in das Gemüsebeet.

Unterschieden werden einjährige, zweijährige und mehrjährige (ausdauernde) Kräuter.

- **Einjährige Kräuter** stammen aus wärmeren Ländern und erfrieren, sobald es kalt wird, so z. B. Bohnenkraut, Dill, Borretsch, Kerbel und Kapuzinerkresse. Wie bei vielen anderen Pflanzen sind jedoch die Samen sehr frostbeständig und die Pflanzen säen sich immer wieder selbst aus.
- **Zweijährige Kräuter** überstehen den ersten Winter und blühen im zweiten Jahr. Nach der Samenbildung sterben sie ab und säen sich an Ort und Stelle erneut aus. Hierzu gehören zum Beispiel Petersilie und Kümmel.
- Zu den **mehnjährigen Mittelmeerkräutern** gehören Thymian, Salbei, Oregano, Estragon und Rosmarin, die auf durch Steine erwärmten Standorten am besten gedeihen.
- **Einheimische mehrjährige Kräuter** wie Johanniskraut, Schnittlauch, Liebstöckel, Beifuß, Wermut, Pfefferminze und Melisse stellen keine besonderen Ansprüche an den Standort.

Anlage von Kräuterbeeten

Die Vorbereitungen für die Anlage eines Kräuterbeets sollten im Herbst getroffen werden.

Der Boden sollte humusreich und durchlässig sein.

Rückwärtige Hauswände oder einzelne Findlinge sorgen durch Reflexion und Speicherung von Wärme für ein mildes Kleinklima.

Auf mineralische Dünger sollte verzichtet werden, da diese das Wachstum forcieren, was mit einem Verlust an Duft und Würze einhergeht.

Schwere Böden sollten durch das Einarbeiten von Sand durchlässiger gemacht werden.

Starkwüchsige oder buschige Pflanzen gehören in den Hintergrund, damit sie die Entwicklung schwachwüchsiger Kräuter nicht stören.

Kräuter überwintern

Nicht alle Arten kann man überwintern. **Einjährige Kräuter wie Basilikum und Kapuzinerkresse** müssen in jedem Jahr neu ausgesät werden. Ihnen fehlen für eine Überwinterung bei uns ausreichend Licht und Wärme. Selbst im Haus auf der Fensterbank scheitern die Überwinterungsversuche, weil das Sonnenlicht fehlt. Diese Kräuter muss man im nächsten Jahr neu ansäen.

Rosmarin und Salbei können in frostreichen Wintern nur im Kübel oder mit einem entsprechenden Schutz überwintern. Der Standort muss kühl sein, Frost darf allerdings nicht auftreten. Außerdem benötigen die Kräuter Licht.

Schnittlauch muss mindestens einmal vom Frost durchsetzt werden, damit er im folgenden Frühjahr wieder austreibt.

Petersilie, Liebstöckel und Pimpinelle benötigen im Winter keinen besonderen Schutz. Sie sind winterhart und können problemlos draußen bleiben. Sie benötigen nur Hilfe, wenn sie einen ungeschützten Stand-

ort haben oder wenn es sehr kalt werden sollte, ohne dass Schnee liegt. Eine Decke aus Fichtenreisig oder Laub schützt diese Kräuter optimal vor dem Erfrieren. Sollte es sehr trocken sein, können die Kräuter an frostfreien Tagen ein wenig gewässert werden.

Auswahl von Küchen- und Heilkräutern

Einjährige Kräuter	Standortansprüche	Sonstiges
Basilikum (einjähriges)	humos, locker	Lichtkeimer
Bohnenkraut	humos, locker	Lichtkeimer
Borretsch	sonnig	selbstaussamend
Dill	warm, kalkhaltig, sonnig	Lichtkeimer, Ernte vor der Blüte
Kamille	anspruchlos, sonnig	Insektenfutterpflanze
Kapuzinerkresse	anspruchlos	Kletterpflanze, Blüten essbar
Kerbel	frisch, feucht	
Majoran	warm, locker, sonnig	Ernte vor der Blüte
Ringelblume	sonnig	bodengesundend, selbstaussamend

Zweijährige Kräuter	Standortansprüche	Sonstiges
Kümmel	tiefgründig, feucht	Lichtkeimer
Petersilie	humos, feucht, Halbschatten	

Mehnjährige Kräuter	Standortansprüche	Sonstiges
Beifuß	anspruchlos	Nützlingsfutterpflanze
Beinwell	feucht	Tiefwurzler, Pflanzenjauche
Dost	warm, trocken, kalkhaltig	Rückschnitt nach der Blüte
Eberraute	kalkhaltig, humos, trocken, sonnig	Duft wehrt Schadinsekten ab
Estragon	feucht, warm	Pflanzenjauche
Fenchel	kalkhaltig, nährstoffreich	
Liebstockel	humos, auch Halbschatten	Einzelstandort
Meerrettich	frisch, Halbschatten	Wurzelausläufer des Vorjahres pflanzen
Rosmarin	humos, kalkhaltig, sonnig	braucht Winterschutz
Salbei	humos, durchlässig, sonnig	braucht Winterschutz
Thymian, versch. Arten	locker, trocken, kalkhaltig	Steingarten
Ysop	locker, trocken, sonnig	Steingarten
Zitronenmelisse	humos, nährstoffreich	

5.5 Gesundheitswert von Gemüse

Neben den bekannten Vitaminen und Mineralstoffen enthalten Gemüsearten „sekundäre Pflanzenstoffe“. Die sekundären Pflanzenstoffe gehören zu den bioaktiven Substanzen. Sie werden nur in Pflanzen gebildet und haben gesundheitsfördernde Wirkungen, wie zum Beispiel

- vorbeugende Wirkung gegen Krebs,
- Senkung des Cholesterinspiegels,
- Regulierung des Blutdrucks,
- Schutz vor schädlichen Wirkungen freier Radikale,
- Stärkung des Immunsystems ...

Leider sind manche sekundären Pflanzenstoffe hitzeempfindlich. Deshalb sollte Obst und Gemüse wenn möglich roh gegessen werden!

5.5.1 Nitrat in Gemüse

Nitrat selbst ist harmlos! Es ist eine anorganische Verbindung, die aus den Elementen Stickstoff (N) und Sauerstoff (O) besteht und die Formel NO_3 aufweist.

Nitrat gelangt im Rahmen des Stickstoffkreislaufs durch mikrobiellen Abbau von organischen, stickstoffhaltigen Verbindungen und durch Mineraldünger in die Nahrungskette (Grund-, Trinkwasser, Boden, Pflanze). Für die meisten Pflanzen ist Nitrat zum Aufbau von Proteinen unentbehrlich. Um ein optimales Pflanzenwachstum zu ermöglichen, muss die Landwirtschaft durch Düngemaßnahmen laufend für Nitratnachschub im Boden sorgen.

Intensive landwirtschaftliche Düngung (Ausbringung von organischem und/oder mineralischem Dünger) kann zu höheren Nitratgehalten in Grundwasser und Boden führen und das Nitrat von dort über die Wurzeln in die Nahrungspflanzen gelangen.

Der Nitratgehalt in Pflanzen ist nicht allein von der Düngung abhängig. Es gibt Gemüsearten, die Nitrat speichern, während andere nur wenig zur Anreicherung neigen.

Vor allem Blatt- und Wurzelgemüse wie Kopfsalat, Feldsalat, Mangold, Spinat, Rettich, Radieschen, Rote Beete und ganz besonders Rucola weisen mitunter hohe Nitratkonzentrationen auf (Nitratwerte von deutlich über 1.000 mg/kg).

Im Vergleich dazu ist gerade beim Fruchtgemüse (beispielsweise Tomaten, Paprika, Gurken, Bohnen oder Erbsen) nur ein relativ geringer Nitratgehalt (unterhalb 500 mg/kg) festzustellen.

hoch: 1.000 bis 4.000 mg/kg Nitrat	mittel: 500 bis 1.000 mg/kg Nitrat	gering: unter 500 mg/kg Nitrat
Blattgemüse: Kopfsalat, Endivie, Eissalat, Feldsalat, Spinat, Stielmangold, Rucola	Wurzel- und Knollengemüse: Karotten, Kohlrabi, Sellerie	Fruchtgemüse: Erbsen, Gurken, Grüne Bohnen, Paprika, Tomaten
Kohlgemüse: Grünkohl, Chinakohl, Weißkohl, Wirsing	Kohlgemüse: Blumenkohl, Kopfkohl	Kohlgemüse: Rosenkohl
Wurzelgemüse: Rote Rüben, Radieschen, Rettich	Zwiebelgemüse: Lauch	Zwiebelgemüse: Knoblauch, Zwiebeln
	Fruchtgemüse: Auberginen, Zucchini	Obst, Getreide, Kartoffeln

Grund für den unterschiedlichen Nitratgehalt des Gemüses ist der Umstand, dass das Nitrat vorrangig in denjenigen Pflanzenteilen enthalten ist, in denen das Nitrat zu den Speicherorganen der Pflanze transportiert wird; das sind vor allem Wurzeln, Stiele und Blätter der Pflanze.

Auch der Einfluss der Belichtung wirkt sich auf den Nitratgehalt aus. Als Grundregel gilt: mehr Licht, weniger Nitrat in der Pflanze.

So ist zum Beispiel im Winter, wenn die Sonneneinstrahlung nur gering ist, mit deutlich höheren Nitratgehalten in Salat zu rechnen als im Sommer. Anderes Beispiel: Ein bei Tagesanbruch geernteter Spinat kann deutlich mehr Nitrat enthalten als eine am Spätnachmittag nach reichlicher Sonneneinstrahlung geerntete Ware. Von Nitrat selbst geht nur eine sehr geringe, unmittelbare Gesundheitsgefährdung für den erwachsenen Menschen aus. Unter bestimmten Umständen (z. B. durch Bakterien im Mundraum oder Magen) kann Nitrat jedoch teilweise zu Nitrit umgewandelt werden, das auf zwei Arten die menschliche Gesundheit gefährdet: Zum einen kann es bei Säuglingen den Sauerstofftransport im Blut behindern und dadurch eine Methämoglobinämie mit Blausucht (Cyanose) verursachen, zum anderen kann Nitrit mit sekundären Aminen – das sind stickstoffhaltige chemische Verbindungen, die in vielen Lebens- und Arzneimitteln vorkommen und auch bei der Verdauung entstehen – sogenannte Nitrosamine bilden. Tierversuche haben gezeigt, dass bestimmte Nitrosamine stark krebserregend wirken.

Um eine mögliche Gefährdung des Verbrauchers zu verhindern, hat der Gesetzgeber deshalb Grenzwerte für den Nitratgehalt in Lebensmitteln festgelegt. Diese betreffen insbesondere die am stärksten nitratbelasteten Gemüsearten sowie Trinkwasser und Säuglingsnahrung.

Nitratwerte im Vergleich:	
Trinkwasser:	50 mg/Liter
Spinat:	2.500 mg/kg im Sommer; 3.000 mg/kg im Winter; 2.000 mg/kg tiefgekühlt
Salat:	2.500 mg/kg Freiland/Sommer; 3.500 mg/kg Gewächshaus/Sommer; 4.500 mg/kg Gewächshaus/Winter