

## Probleme mit Fruchtwechsel ?

In der „Garten Zeitung“ Februar 2010 S. 73 klagt die Leserin Frau N. aus Stuttgart: „Auf meinem kleinen Gemüsebeet gelingt mir kein richtiger Fruchtwechsel, nun gibt es Probleme. Ich baue Tomaten, Bohnen und Erdbeeren an“. Da sicher andere Hobbygärtner ähnliche Probleme haben, dazu folgende Erläuterungen.

### Ursache

Die Beobachtung von Frau N. stimmt mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen und praktischen Erfahrungen zur Fruchtfolgegestaltung voll überein. Wenn tatsächlich nur drei Pflanzenfamilien angebaut werden, ist ein Misserfolg vorprogrammiert. Es verbleiben nur 2 Jahre als Anbaupause. Lässt man dann die Erdbeeren 2 Jahre stehen, werden die beiden anderen Kulturen sogar im Wechsel angebaut, also mit nur 1 Jahr Anbaupause. Solche kurzen Anbaupausen sind beste Voraussetzungen für das Auftreten der „Bodenmüdigkeit“, wie die fachliche Bezeichnung für diese Erscheinung lautet. Jede Pflanzenfamilie hinterlässt gewisse spezifische Stoffe, die im Boden verbleiben und bei einem schnellen Nachbau der gleichen Pflanzenfamilie als Schadstoffe wirken! Zum Abbau dieser Stoffe im Boden sind allgemein mindestens 3 Jahre notwendig. Man darf deshalb auf dieser Fläche frühestens im 5. Jahr diese Pflanzenfamilie wieder anbauen. Also gilt:

1. Jahr: Anbau Pflanzenfamilie X
2. bis 4. Jahr: Anbau jeweils eine andere Pflanzenfamilie = Anbaupause für Familie X
5. Jahr: jetzt wieder Anbau Pflanzenfamilie X
6. bis 8. Jahr: wie 2. bis 4. Jahr und so weiter.

Achtung: Eine geregelte Fruchtfolge ist nur **eine** Voraussetzung für gute Erträge. Es müssen aber auch Anbau, Pflege, Wasser- und Nährstoffversorgung sowie Pflanzenschutz stimmen.

### Empfehlungen

Unabhängig von der Flächengröße des Gemüsebeetes ist das Problem von Frau N. in drei Arbeitsschritten lösbar:

(1) Die verfügbare Fläche wird in 4 Teile gegliedert. Bewährt hat sich, diese Teilflächen annähernd gleich groß anzulegen. Damit kann man sich bei der Beschaffung von Sämereien und Jungpflanzen auf feste Größen einstellen.

Außerdem stehen Erdbeeren und Gemüse jährlich in relativ gleicher Menge zur Verfügung.

(2) Das Sortiment enthält erst die 3 Komponenten Bohne (Fam. Schmetterlingsblütler oder Leguminosen), Erdbeere (Fam. Rosengewächse), Tomate (Fam. Nachtschattengewächse). Dieses Sortiment ist um mindestens 1 weitere Pflanzenfamilie zu ergänzen. Beispiele:

Küchenkräuter ( Petersilie, Schnittlauch, Oregano, Zitronenmelisse o. a. kann man als Pflanzen auf dem Markt kaufen und alljährlich versetzen, bis Neuzukauf erforderlich. Gartenkresse, Dill u. a. können direkt ausgesät werden).

Blattsalat gibt es in sehr verschiedenen Arten (Kopf-, Schnittsalat, Spinat, Feldsalat u. a.).

Einjahresblumen wie Studentenblume, Ringelblume, Kapuzinerkresse oder Phacelia sind gute Insektenweiden und können gleichzeitig als ganzjährige Gründüngung dienen.

(3) Nun stellt man die vorgesehene Fruchtfolge auf, d. h. man notiert, in welcher Reihenfolge die verschiedenen Pflanzen nacheinander angebaut werden sollen. Wenn dieses dann realisiert wird, hat man seine eigene **geregelt**e Fruchtfolge. Ein Beispiel zu der von Frau N. gestellten Frage kann so aussehen:

- 1. Jahr: Bohne, danach Erdbeere
- 2. Jahr: Erdbeere, danach Gründüngung
- 3. Jahr: Tomate
- 4. Jahr: Küchenkräuter o. a.

Für dieses Beispiel ergibt sich dann folgende Tabelle als Fruchtfolgeplan:

Jahr	Fläche 1	Fläche 2	Fläche 3	Fläche 4
1	Bohne	Küchenkräuter	Tomate	Erdbeere
2	Erdbeere	Bohne	Küchenkräuter	Tomate
3	Tomate	Erdbeere	Bohne	Küchenkräuter
4	Küchenkräuter	Tomate	Erdbeere	Bohne

Dieser Plan gibt nun den Rahmen mit den Hauptkulturen vor. Als Gedächtnisstütze kann man verschiedene Details aufnehmen und notieren (Vor-, Nachkultur, Sorten, Termine u.a.):

**Bohne:**

Zeit vor dem Legen kann genutzt werden für Salat früh, Radies, Gartenkresse o. ä. Für die nachfolgende Erdbeere ist Bohne eine sehr gute Vorfrucht sowohl bezüglich des Bodens als auch des Termins.

**Erdbeere :**

Wird einjährig angebaut. Erforderliche Jungpflanzen werden selbst als Ableger gewonnen oder gekauft. Bei Sortenwahl auf Eignung für die Region und Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten achten. Nach Aberntung ist als Nachfrucht z. B. noch möglich: Feldsalat, Radies, Gartenkresse, Dill oder Gründüngung wie oben beschrieben.

Bei zweijährigem Anbau müsste die Fläche in 5 Teilflächen gegliedert und die Rotation von 4 Jahren auf 5 Jahre verlängert werden. Die Fruchtfolge enthält dann die Glieder „Erdbeere 1. Jahr“ und „Erdbeere 2. Jahr“. Tomate und Küchenkräuter kommen jeweils ein Jahr später.

**Tomate :**

Sortenwahl nach gleichen Kriterien wie bei Erdbeere.

**Küchenkräuter oder Gründüngung ganzjährig :**

Auswahl nach individuellem Geschmack und Gefallen.

Ergänzend zu diesem Gesamtkomplex ist noch anzumerken, dass zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit in dieser beschriebenen Fruchtfolge Frau N. während der 4 Jahre eine Fläche kalken sollte, etwa 1 kg kohlenaurer Kalk je 10 m<sup>2</sup> **vor** einer Gründüngung.

Abschließend seien die **drei Kernpunkte** für die Gestaltung einer geregelten Fruchtfolge zusammenfassend herausgestellt:

1. Die anzubauenden Fruchtarten werden nach Pflanzenfamilien geordnet.
2. Für jede Pflanzenfamilie ist eine Anbaupause von mindestens 3 Jahren einzuhalten, damit ergibt sich eine Gliederung der Gesamtfläche in mindestens 4 Teilflächen.
3. Die Kalkversorgung ist turnusmäßig einzuplanen, wobei zu berücksichtigen ist, dass eine frische Kalkung nur von den Pflanzenfamilien Gänsefußgewächse (Spinat), Kreuzblütler (Kohlarten), Liliengewächse (Zwiebel) sowie von Gründüngungspflanzen (Phacelia, Gräser, Senf) vertragen wird.

Dr. Manfred Willkommen, Frankfurt (Oder), 02/10