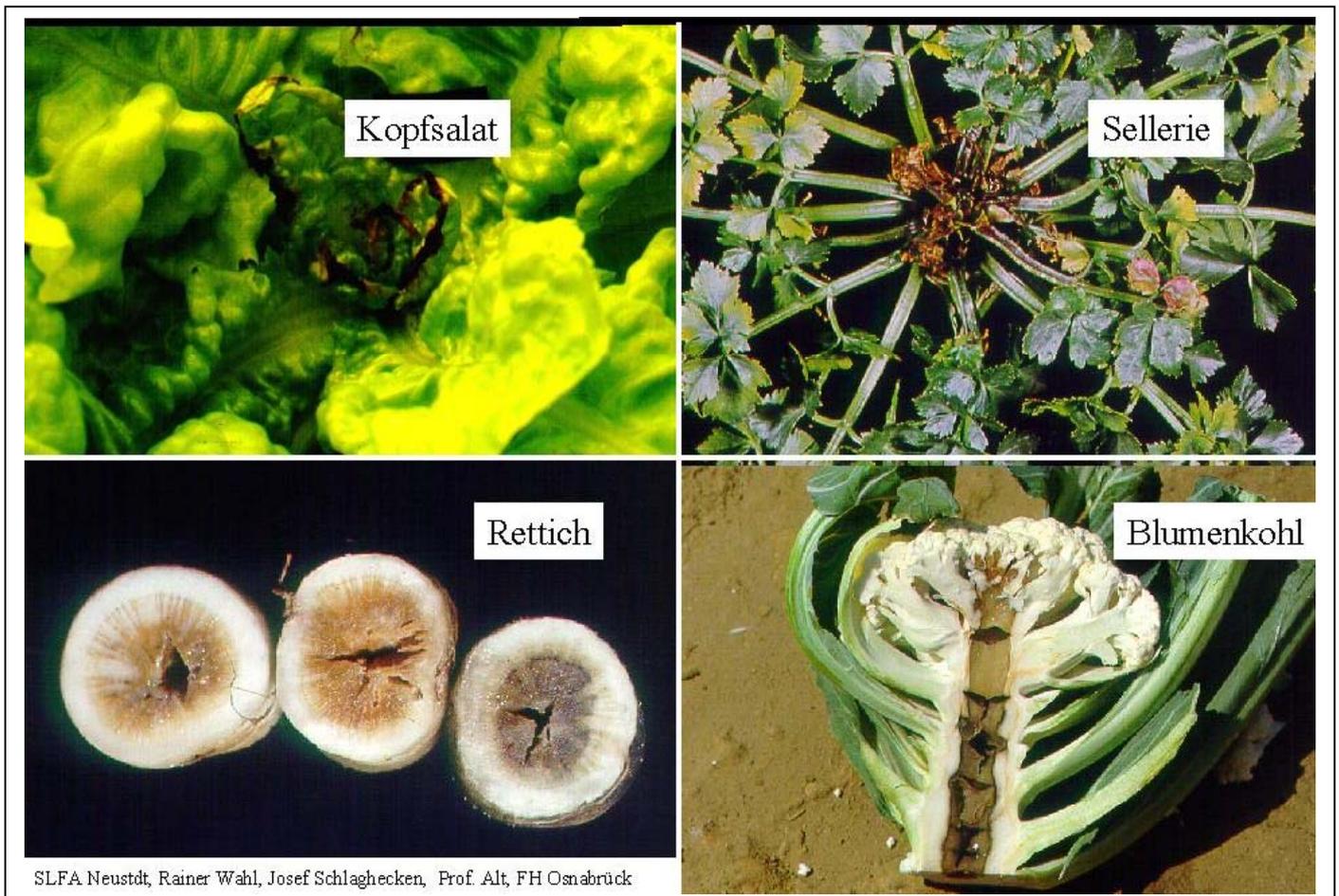


Verstärkt treffen während der heißen Sommerzeit Proben bei uns ein, die Blattverfärbungen oder Flecken an Blättern und Früchten haben. Dabei können die unterschiedlichsten Pflanzen in einem Garten betroffen sein. Auch die ersten Tomaten scheinen vom Blütenansatz her zu faulen. Die Ursache ist in allen Fällen die gleiche: unausgeglichene Nährstoffversorgung, oft in Verbindung mit dem kühlen Frühjahr. Dabei kann es sich sowohl um das Fehlen einzelner Nährstoffe handeln als auch um eine Aufnahmeblockade aufgrund ungünstiger pH-Werte. In der folgenden Tabelle haben wir für Sie die häufigsten Symptome von Nährstoffmangelerscheinungen aufgelistet.

Bormangel an verschiedenen Pflanzen



Gartenakademie Rheinland-Pfalz Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) - Rheinpfalz-	www.gartenakademie.rlp.de	Gartentelefon: 0180/505 3 202
Breitenweg 71, 67435 Neustadt/Weinstrasse		Gartenakademie@dlr.rlp.de

Häufige Symptome von Nährstoffmangelercheinungen

typische Symptome	Ursache	Bekämpfung
gelbes Blatt, nur Blattadern noch grün (vor allem junge Blätter betroffen)	Eisenmangel (Clorose): tritt meist auf kalkreichen Böden mit hohem pH-Wert, in der Nähe frisch verputzter Wände, auf Böden mit Bauschutt auf. Eisenaufnahme wird blockiert	Langfristig: pH-Wert senken Kurzfristig: Eisendünger, z. B. Fertilon etc.
gelbes Blatt, Blattadern und angrenzende Blattflächen bleiben grün	Manganmangel : kalkreiche Böden mit hohem pH-Wert (Blockade), leichte Böden nach hohen Niederschlägen (Auswaschung), manganarme Düngung (Mangel)	regelmäßige Düngung mit manganhaltigen Düngern
grünes Blatt mit gelben, später braunen Flächen zwischen den Blattadern (vor allem ältere Blätter betroffen), frühzeitiger Blattfall	Magnesiummangel : stärkeres Auftreten auf sauren und leichten Böden, meist jedoch kalibetonte magnesiumfreie bzw. -arme Düngung	regelmäßige Düngung mit magnesiumhaltigen Düngern, z. B. Kieserit, Bittersalz etc.
Blattränder verbräunen und rollen sich ein (vor allem ältere Blätter betroffen), bleiben meist am Baum hängen. Ähnliche Symptome wie Wassermangel!	Kalimangel : häufiger auf kalkarmen Tonböden (Blockade)	Kalimangel meist in Verbindung mit Wasserstress oder -mangel, Bodenprobe
Apfel, Quitte : Unter der Schale kleine braune Flecken im Fruchtfleisch (Stippe). Tomate und Paprika : (Blütenendfäule) deformierte junge Blätter, die im Wuchs zurück bleiben Tomaten : an der Blütenansatzstelle dunkelbrauner bis grauer, Fleck, trocknet ein und verhärtet (Blütenendfäule). Paprika : Sorten reagieren unterschiedlich. Schadbild wie Tomate oder sehr dünnhäutig, das Gewebe hellbraun und wässrig. (Blütenendfäule) Salatpflanzen : abgestorbene oder verbrannte Blattränder (Randen, Innenbrand)	Kalziummangel : Störungen im Kalziumtransport in der Pflanze, hohe Salzkonzentration im Wurzelbereich (Überdüngung), starke Schwankungen in der Wasserversorgung, saure Böden u.a. Empfindlichkeit z.T. stark sortenabhängig	Mehrmalige Kalzium-Blattdüngung, z. B. Düngal Calcium etc. (20 g%5l Wasser)
Kohlarten, rote Rübe und Sellerie : Junge Blätter schmal und spröde, Blattränder gelblich verfärbt, ältere Blätter mit Chlorosen. Hohlräume im Strunk. Blumenkohl : lockere Köpfe, Blumen sind bräunlich verfärbt mit weissen glasige Flecken, die später hart und trocken werden und faulen. Bitterer Geschmack. Brokkoli : ungleichmäßige Blütenstände. Kohlrabi : bräunliche Flecken, weiche Knolle, weniger Geschmack. Rosenkohl : Röschen locker, bleiben offen. Chinakohl Innenblätter verfärben sich um die Blattrippen braun, die Wurzel ist unterentwickelt, es entsteht Trockenfäule. Sellerie : braune Verfärbungen, Hohlräume in der Knolle. Später Herz- u. Trockenfäule. Roter Rübe, Mangold : Herz- und Trockenfäule. Der Vegetationspunkt stirbt ab oder es bilden sich viele verkrüppelte Herzblätter, die älteren Blätter sterben ab. Rübe verfärbt sich außen beginnend schwarz und wird weich, sie ist nicht mehr verwertbar.	Bormangel : Oft auf borarmen, leichten Böden. mit hohem pH-Wert oder starker Kali-Überdüngung. Empfindlichkeit teils Sortenabhängig	keine weiteren Kalkgaben, pH-Wert nach Möglichkeit senken. 20g Borax/10 m ² bzw. 0,2% Borax-Lösung (20ml/10l) als Blattspritzung

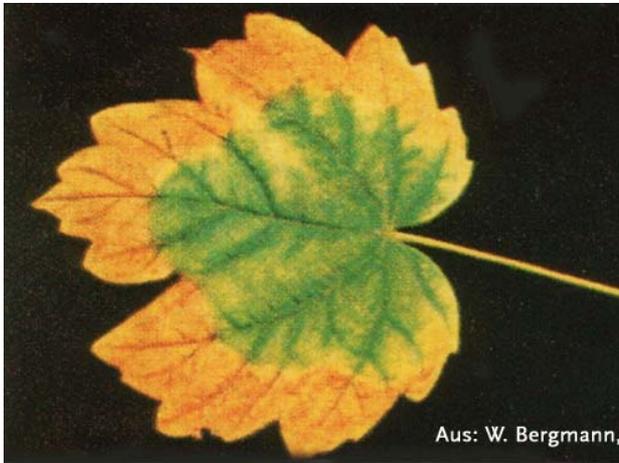
Eisen-Mangel an Sauerkirsche (sog. Kalkchlorose bei hohen pH-Werten)



Blütenendfäule bei Tomaten (Calciummangel)



Kalimangel in Verbindung mit Trockenheit: Verbräunung immer vom Rand her



Magnesiummangel an Buche



Kali-Mangel an Tanne (Abies alba) mit braunen Nadelspitzen, meist zuerst an den älteren Nadeln



Stickstoffmangel („Starrtracht“) an Ahorn: links: ohne N-, rechts: mit N-Düngung

