

Rote Bete

Kraftquelle für unser Geflügel und sorgt für beste Befruchtungsergebnisse !



Rote Bete kennt nahezu jeder. Letztlich war die aus dem östlichen Mittelmeerraum stammende Pflanze schon den Menschen in der Jungsteinzeit bekannt. Damals wurde das Blattwerk verzehrt. Ab dem 13. Jahrhundert aß man nach entsprechender Züchtung auch die verdickte Sproßachse, gemeinhin Rübe genannt. Nach Deutschland kam die Rote Bete durch die Römer. Ab dem 16. Jahrhundert hatte sie sich als Nutzpflanze europaweit durchgesetzt. Beliebt ist sie als Wintergemüse, da sie gut eingelagert werden kann. Dieser Umstand, aber natürlich auch ihre Inhaltsstoffe machen sie nicht nur als Lebensmittel begehrt, sondern auch

als Futterpflanze in der Geflügelzucht. Verfüttert wird wie anno dazumal im menschlichen Bereich das Laub inklusive Stängel in klein geschnittenem Zustand oder das Blattwerk kommt in einen Häcksler (Muser) bei der Weichfutterherstellung. Hier kann auch die Knolle in rohem als auch in gekochtem Zustand integriert werden.

Die Wirkung der Rote Bete lässt sich im Allgemeinen mit den Schlagworten Wohlbefinden, Fitness, Abwehrstärkung, Kreislaufstabilisierung, Leberstoffwechselförderung und Stärkung des Appetits beschreiben. Mit zur Abwehrstärkung gehört auch die Bekämpfung entarteter Zellen, also die Krebsbekämpfung. Die Nahrung soll Heilmittel sein, ist ein altes Sprichwort. Das gilt besonders für die Rote Bete. Rote Bete ist deshalb so gesund, weil sie Biostoffe und Mineralstoffe in hohem Maße enthält. Neben den Vitaminen hat die Rote Bete als Wirkstoffgruppe bei den Biostoffen die sekundären Pflanzenstoffe. Sie alle greifen im Stoffwechsel wie Zahnräder ineinander und fördern so die Gesundheit und Lebenskraft. Der rote Farbstoff der Roten Bete gehört zur sekundären Pflanzenstofffamilie der Betacyanine.

Rote Knollen enthalten das Betanin. Je höher der Gehalt ist, desto dunkelroter ist sie. Dem Betanin ist es zu verdanken, dass entartete Zellen durch das körpereigene Abwehrsystem in Schach gehalten werden können. Zugleich aktivieren sie die Zellatmung und recyceln Vitamin C, wodurch die Bekämpfung entarteter Zellen dynamisiert wird. Auch die Saponine der Roten Bete greifen in den Zyklus der Krebsbekämpfung ein. Ein durch Rote Bete gestärktes Immunsystem ist nicht nur in der Lage, entartete Zellen zu bekämpfen, es vernichtet auch in den Körper gelangende Krankheitserreger aufgrund seines sekundären Pflanzenstoffgehalts. Zudem üben sie einen positiven Einfluss auf die Zellkommunikation aus, die entscheidend ist für die Koordinierung von Vorgängen innerhalb und außerhalb der Zellen – letztlich auch für die Erkennung von Krebszellen und die Weitergabe von Informationen zur Struktur und Lage der Krebszellen für das körpereigene Abwehrsystem. Dieses kann sofort eingreifen, sofern es alle Stoffe zur Verfügung hat, die es zur Krebsbekämpfung benötigt. Sind sie unterrepräsentiert, läuft die Bekämpfung der entarteten Zellen nur untertourig. Die Rote Bete liefert als Powerknolle ein ganzes Arsenal an solchen krebsbekämpfenden Stoffen.

Zudem greifen sekundäre Pflanzenstoffe in den hauptsächlich von Vitamin K1 gesteuerten Blutregulierungskreislauf ein, das heißt, sie halten das Blut dünn (Blutgerinnselschutz), fördern bei einer Blutung aber zugleich die Blutgerinnung und verhindern im Anschluss an die Gerinnung durch den Abbau der geronnenen Strukturen ein Verstopfen der Gefäße. Beim Mensch würde man sagen, sie schützen wie Vitamin K1 vor Schlaganfall und Herzinfarkt, sofern sie in ausreichender Konzentration vorhanden sind. Bedauerlicherweise hat die Rübe relativ wenig Vitamin K1, ganz im Gegensatz zum Blattwerk. Rote Bete hat den gesamten Vitamin-B-Komplex. Dieser ist von elementarer Bedeutung, denn ohne B-Vitamine funktioniert der Kohlehydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel nicht so, wie es die Natur vorgesehen hat. Diese Stoffwechselzyklen laufen in jeder Zelle ab. Umso bedeutungsvoller ist es, dass die B-Vitamine stets zur Verfügung stehen. Da sie zur wasserlöslichen Gruppe gehören, haben sie nur eine begrenzte Speicherkapazität. Sie sollten jeden Tag dem Geflügelorganismus zugeführt werden. Die Rote Bete stellt dafür eine gute Grundlage.



Durch die Wirkungsweise der B-Vitamine funktioniert das Gehirn-Nerven-Muskelspiel bestens, die Vitamine geben der Haut eine erstklassige Konsistenz, nicht zu Letzt auch der Schleimhaut, die eine wichtige Barriere gegen Krankheitserreger darstellt. Da diese Vitamin-Gruppe auch für die Hormonbildung benötigt wird, erkennt man schnell ihre Wichtigkeit. Auch für die Zellerneuerung beim ausgewachsenen Geflügel und fürs Wachstum beim jungen Geflügel ist der Vitamin-B-Komplex wichtig. Für die Zellkerneweiß -herstellung ist Vitamin B ein wichtiges Rädchen im Gesamtgefüge. Rote Bete hat die Vitamine C, E, K und Beta-Karotin. Aus Beta-Karotin stellt der Geflügelorganismus Vitamin A her. Diese Vitamine gelten als erstklassige Antioxidantien. Das bedeutet, sie vernichten schädliche Stoffwechselprodukte auf der Basis aggressiver Sauerstoffatome, die auch als freie Radikale bezeichnet werden. Diese Radikale entstehen beim Stoffwechsel. Da sie ein notwendiges Übel bei der Energieproduktion sind, hat der Körper verschiedene Abwehrmechanismen entwickelt. Zu den effektivsten gehört die Aufnahme der erwähnten Vitamine, die in der Roten Bete reichlich enthalten sind.



Die einwandfreie Arbeit der Antioxidantien ist wichtig, denn freie Radikale greifen nicht nur die Zellmembranen (Abgrenzungen der Zellen) an, sondern in vorangeschrittener Schädigung auch das Erbgut und schädigen den Enzymaufbau. Außerdem schützen die Vitamine Transportmoleküle des Cholesterins. Dank Vitamin K1, wenn auch in nicht in hoher Konzentration enthalten, wird die Blutregulierung in einem guten Gleichgewicht zwischen Gerinnung und Blutgerinnselabbau gehalten. Zudem wirkt das Vitamin auf die Bindegewebestabilität, die Knochenfestigkeit, die Spermienbildung und die Zellkommunikation ein, um nur ein paar Funktionen zu beschreiben. Vitamin E ist wichtig für den Energiestoffwechsel, die Zellorganisation im Gewebe oder für die Funktion der roten Blutkörperchen. Vitamin A hat eine ausgesprochen positive Wirkung auf die Abwehrkraft und die Augenfunktion. Vitamin C bewirkt eine prima Abwehrkraft, kann aber vom Geflügel selbst hergestellt werden. Wird es jedoch per Nahrung zugeführt, entlastet es die körpereigene Produktion.

In aller Regel geht man davon aus, dass die Vitamine hauptsächlich in der Knolle stecken, da sie im menschlichen Verzehr favorisiert wird. Das ist jedoch nicht der Fall. Im Laub ist die Konzentration an gesundheitsfördernden Stoffen oftmals um ein Vielfaches höher, weshalb das Laub stets verfüttert werden sollte. Gegenüber der Knolle hat das Laub den sechsfachen Vitamin-C-Gehalt, den 200-fachen Beta-Karotin-Gehalt und den 2000-fachen Vitamin-K1-Gehalt. Auch bei den Mineralstoffen haben die Blätter gemeinhin höhere Konzentrationen als die Knolle. So ist das Siebenfache an **Kalzium** in den Blättern vorhanden und das Dreifache an **Magnesium**. Das Kalzium der Roten Bete liefert eine gute Basis für ein stabiles Zellmilieu, in welchem die Stoffwechselabläufe bestens funktionieren. Es hat ferner eine zentrale Funktion für das Knochengestüt und beim legenden Geflügel spielt es für die Eierschale eine Rolle. Aber auch für die Blutbildung und die Muskulatur ist es unentbehrlich.

Der Phosphor der Roten Bete ist notwendig, damit das Wachstum des Geflügels reibungslos funktioniert, ebenso der Stoffwechsel, vor allem der Energiestoffwechsel, und die Zellmembranen eine gute Struktur und Funktion aufweisen. Entscheidende Bedeutung hat Phosphor für das Blut. **Kalium** ist wie Natrium für den Wasserhaushalt unentbehrlich, zudem spielt Kalium im Nerven- und Muskelstoffwechsel eine elementare Rolle. **Das Eisen der Roten Bete** nimmt eine wichtige Rolle bei der Blutbildung und dem Sauerstofftransport durch das Blut ein. **Zink** ist für zahlreiche Enzyme ein wesentlicher Partner, ohne den das jeweilige Enzym nicht existieren kann. Ist zu wenig Zink vorhanden, werden nur entsprechend wenige zinkhaltige Enzyme hergestellt. Entsprechend zäh läuft der Stoffwechsel. Da Zink maßgeblich in das Abwehrsystem eingreift, hat es wesentlichen Einfluss auf die Robustheit des Geflügels.



Auch **Mangan** ist für zahlreiche Enzyme ein entscheidender Partner, ohne den nichts läuft. Zudem spielt es bei der Blutgerinnung und dem Knochenstoffwechsel eine Rolle. **Kupfer** ist ebenfalls Bestandteil zahlreicher Enzyme und spielt in den Eisenstoffwechsel (Aufnahme und Transport) hinein. Wie Mangan ist Kupfer wesentlich für die Melaninbildung. Melanine sind im Federkleid zahlreicher Rassen bzw. Farbschläge vorhanden. **Schwefel** hat eine elementare Funktion im Sauerstofftransport vom Blut in die Zelle. Zudem spielt es im Eiweißstoffwechsel und bei der Entgiftung eine grundlegende Rolle. **Selen** ist ein zentraler Mineralstoff bei der Stärkung der Immunkraft, wozu auch die Erkennung und Beseitigung mutierter Zellen (Krebs) gehört. Es ist Bestandteil der effektivsten körpereigenen Krebsabwehrsubstanz Glutathionperoxidase. Aber auch für zahlreiche andere Enzyme erfüllt es eine Partnerfunktion. Da es Schwermetalle bindet, hat es eine erstklassige Entgiftungsfunktion. Der Gehalt an Magnesium macht die Rote Bete zu einem wichtigen Futtermittel für die Nerven- und Muskelfunktionen. Zudem sind zahlreiche Enzyme auf die Anwesenheit von Magnesium angewiesen.

Wo viel Licht ist, gibt es auch Schatten. Eine Schattenseite ist die **Oxalsäure**, welche die Rote Bete aufweist. Das bedeutet, sie bindet Kalzium und reduziert die Aufnahme von Eisen im Verdauungstrakt. Allerdings hat die Rote Bete reichlich

Eisen, sodass eine Limitierung der Aufnahme verkraftbar ist, zu-mal Rote Bete nicht die einzige Pflanzenkost des Geflügels darstellt.



Ein weiterer Nachteil ist der zuweilen hohe Gehalt an **Nitrat**. Dieser ist hoch, wenn der Garten mit Stickstoffdünger verbessert wird. Da Sonne den Nitratgehalt abbaut, sollten Rote-Bete-Beete immer eine sonnige Lage aufweisen. Zudem kann man die zur Ernte vorgesehenen Roten Beten morgens mit einer Grabgabel anheben und am späten Nachmittag ernten. Dadurch verringert sich der Nitratgehalt nochmals. Beim Erhitzen, also Kochen von den Knollen, bildet sich aus Nitrat Nitrit, der nachteilig für den Sauerstofftransport ist und Krebs erzeugen kann. Bei einer rohen Verfütterung oder beim Verfüttern der Blätter hat man das Problem nicht. Zudem kann ein hoher Vitamin-C-Gehalt die Umwandlung von Nitrat zu Nitrit verhindern. Und hiervon hat die Rote Bete selbst sehr viel und das Geflügel stellt ohnehin Vitamin C selbst her.

Die **Vorteile** einer Rote-Bete-Verfütterung, egal ob Rübe oder Blätter, sind unübersehbar. Deshalb sollte die Rote Bete in der Geflügelfütterung eine wichtige Rolle spielen, zumal die Knolle als Wintergemüse eingelagert werden kann, wodurch das Geflügel im Winter, der oft die Bruteierproduktionszeit darstellt, eine gute Frischkost hat. Aber auch als Kükenfutter und als Stärkungsfutter fürs Jung- und Altgeflügel ist Rote Bete ein Futtermittel mit Heilwirkung.

Michael von Lüttwitz