



## Thema „Rohfütterung bei Katzen“: Kalzium/Phosphor-Verhältnis bei un-supplementiertem Teilbarf

Das Kalzium/Phosphor-Verhältnis der Nahrung ist unter anderem für die Aufnahme von Kalzium, Phosphor und Vitamin D wichtig. Ein unausgewogenes Verhältnis könnte bereits in kurzer Zeit zu Fehlversorgung und krankhaften Veränderungen bei der Katze führen. Um zu verdeutlichen, wie sehr das Kalzium/Phosphor-Verhältnis durch un-supplementiertes „Teilbarf“ verschoben wird, werden hier fünf Beispielrechnungen mit unterschiedlichen Futtersorten und Fleischsorten aufgelistet. Die zweite Seite zieht ein Fazit, die dritte Seite gibt Quellen an.

Als „ideal“ wird hier ein Kalzium/Phosphor-Verhältnis von 1,1-1,3 betrachtet [1], wobei die offiziellen Empfehlungen zwischen 0,9-2:1 schwanken.

<b>Beispiel 1: Sheba Delikates Duo mit Huhn und Rind [2] – Fütterungsempfehlung (4-KG-Katze): 255g Futter – und un-supplementierte Hühnerbrust [3]</b>			
	Kalzium	Phosphor	Ca/P-Verhältnis
100% Futter (255g)	0,3% = 770mg	0,25% = 640mg	1,2:1
80% Futter (204g) + 20% Fleisch (51g)	610mg + 2,55 mg = 612,55 mg	510mg + 108,63 mg = 618,63 mg	1,0:1

<b>Beispiel 2: Om nom nom Kalb &amp; Huhn [4] – Fütterungsempfehlung (4-KG-Katze): 240g Futter – und un-supplementiertes Rinderbrustfleisch [5]</b>			
	Kalzium	Phosphor	Ca/P-Verhältnis
100% Futter (240g)	0,24% = 576mg	0,21% = 504mg	1,14:1
80% Futter (192g) + 20% Fleisch (48g)	461mg + 6,24 mg = 467,24 mg	403mg + 106,56 mg = 509,56 mg	0,92:1

<b>Beispiel 3: Real Nature Adult Huhn &amp; Rind [6] – Fütterungsempfehlung (4-KG-Katze): 270g Futter – und un-supplementiertes Lammhack [7]</b>			
	Kalzium	Phosphor	Ca/P-Verhältnis
100% Futter (255g)	0,24% = 648mg	0,19% = 513mg	1,26:1
80% Futter (204g) + 20% Fleisch (51g)	518,4mg + 8,64 mg = 527,04 mg	410,4mg + 84,78mg = 495,18 mg	1,06:1



**Beispiel 4: Sandras Schmankerl Wildpfandl [8] – Fütterungsempfehlung (4-KG-Katze): 200g Futter – und ungesupplementiertes Kaninchenfleisch [9]**

	Kalzium	Phosphor	Ca/P-Verhältnis
100% Futter (200g)	0,21% = 420mg	0,17% = 340mg	1,23:1
80% Futter (160g) + 20% Fleisch (40g)	336mg + 4,8 mg = 340,8 mg	272mg + 90,4 mg = 362,4 mg	0,94:1

**Beispiel 5: Feringa Duo Lamm & Kaninchen [9] – Fütterungsempfehlung (4-KG-Katze): 250g Futter – und ungesupplementierte Hühnerbrust [3]**

	Kalzium	Phosphor	Ca/P-Verhältnis
100% Futter (250g)	0,24% = 600mg	0,2% = 500mg	1,2:1
80% Futter (200g) + 20% Fleisch (50g)	480mg + 2,5 mg = 482,5 mg	400mg + 106,5 mg = 506,5 mg	0,95:1

### Fazit?

Man sieht deutlich, wie sehr bereits kleine Mengen ungesupplementiertes Fleisch das Kalzium/Phosphor-Verhältnis verschieben können. Auch, wenn die hier berechneten, kleinen Mengen noch kein vollkommen unausgewogenes Verhältnis mit sich bringen, ist es dennoch bei manchen Beispielen recht nah an der unteren Grenze der Empfehlungen. Größere Mengen würden die Verschiebungen logischerweise vergrößern.

Eine Zugabe eines Kalziumsupplements würde das Verhältnis in eine ausgewogenere Richtung verschieben. Durchschnittlich 100mg zusätzliches Kalzium pro 50g Fleisch könnte dies erreichen – das entspricht 2g Kalzium pro Kilo Fleisch. Um diese Menge mit Eierschalenmehl zu decken, wären etwa 5g pro Kilo Fleisch nötig [11]. Alternativ könnte auch 5,4g Calcium-Carbonat [12], 6,25g Algenkalk [13] oder 9,5g Calcium-Citrat [14] pro Kilo Fleisch verwendet werden..



## Verweise und Quellen

- [1] Demmel, Anna: „Der Einfluss der alimentären Phosphorversorgung auf ausgewählte Nierenfunktionsparameter bei Katzen“
- [2] Sheba Delikates Duo mit Huhn und Rind <http://sheba.de/#/produkte/frischebeutel/delikates-duo/mit-huhn-und-rind>
- [3] Hühnerbrust: <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/885?fgcd=&manu=&lfacet=&format=&count=&max=35&offset=&sort=&qlookup=chicken+breast>
- [4] Om nom nom Kalb & Huhn: <http://catys-futterkrippe.de/index.php?a=692>
- [5] Rindfleisch: <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/3940?fgcd=Beef+Products&manu=&lfacet=&format=&count=&max=35&offset=35&sort=&qlookup=beef>
- [6] Real Nature Adult Huhn & Rind: <https://www.fressnapf.de/p/real-nature-adult-6x400g-1>
- [7] Lammfleisch: <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/5323?fgcd=Lamb%2C+Veal%2C+and+Game+Products&manu=&lfacet=&format=&count=&max=35&offset=0&sort=&qlookup=lamb>
- [8] Sandras Schmankerl Wildpfandl : <http://www.sandras-tieroase.de/Katzen/Nassfutter/Sandras-Schmankerl/400g-Dosen/Sandras-Schmankerl-Wildpfandl-400g.html>
- [9] Kaninchenfleisch: <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/5279?fgcd=Lamb%2C+Veal%2C+and+Game+Products&manu=&lfacet=&format=&count=&max=35&offset=&sort=&qlookup=rabbit>
- [10] Feringa Duo Lamm & Kaninchen: [http://www.zooplus.de/shop/katzen/katzenfutter\\_dose/feringa/feringa\\_duo\\_fleischmenues/401906](http://www.zooplus.de/shop/katzen/katzenfutter_dose/feringa/feringa_duo_fleischmenues/401906)
- [11] Eierschalenmehl: [http://www.lunderland-tierfuttershop.de/shop/USER\\_ARTIKEL\\_HANDLING\\_AUFRUF.php?darstellen=1&kat\\_aktiv=33&is\\_deepink=true&Ziel\\_ID=502&javascript\\_enabled=true&PEPPERSESS=782c5ade9d77bb43e71027a81e9b705b&w=1440&h=860#Ziel502](http://www.lunderland-tierfuttershop.de/shop/USER_ARTIKEL_HANDLING_AUFRUF.php?darstellen=1&kat_aktiv=33&is_deepink=true&Ziel_ID=502&javascript_enabled=true&PEPPERSESS=782c5ade9d77bb43e71027a81e9b705b&w=1440&h=860#Ziel502)
- [12] Calcium Carbonat (fein): [http://www.lillysbar.de/epages/61181519.sf/de\\_AT/?ObjectPath=/Shops/61181519/Products/67](http://www.lillysbar.de/epages/61181519.sf/de_AT/?ObjectPath=/Shops/61181519/Products/67)
- [13] Algenkalk: <http://www.lunderland.de/analyse/algenkalk.html>
- [14] Calciumcitrat: [http://www.lillysbar.de/epages/61181519.sf/de\\_AT/?ObjectPath=/Shops/61181519/Products/05](http://www.lillysbar.de/epages/61181519.sf/de_AT/?ObjectPath=/Shops/61181519/Products/05)