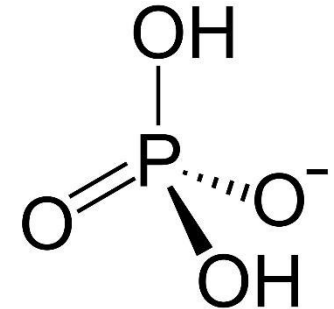
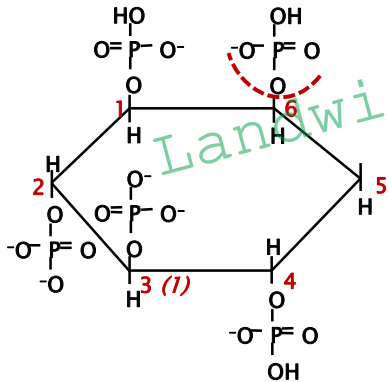


Verknappung bei Monocalciumphosphat – Möglichkeiten und Grenzen des Phytaseeinsatzes

WPSA-AT

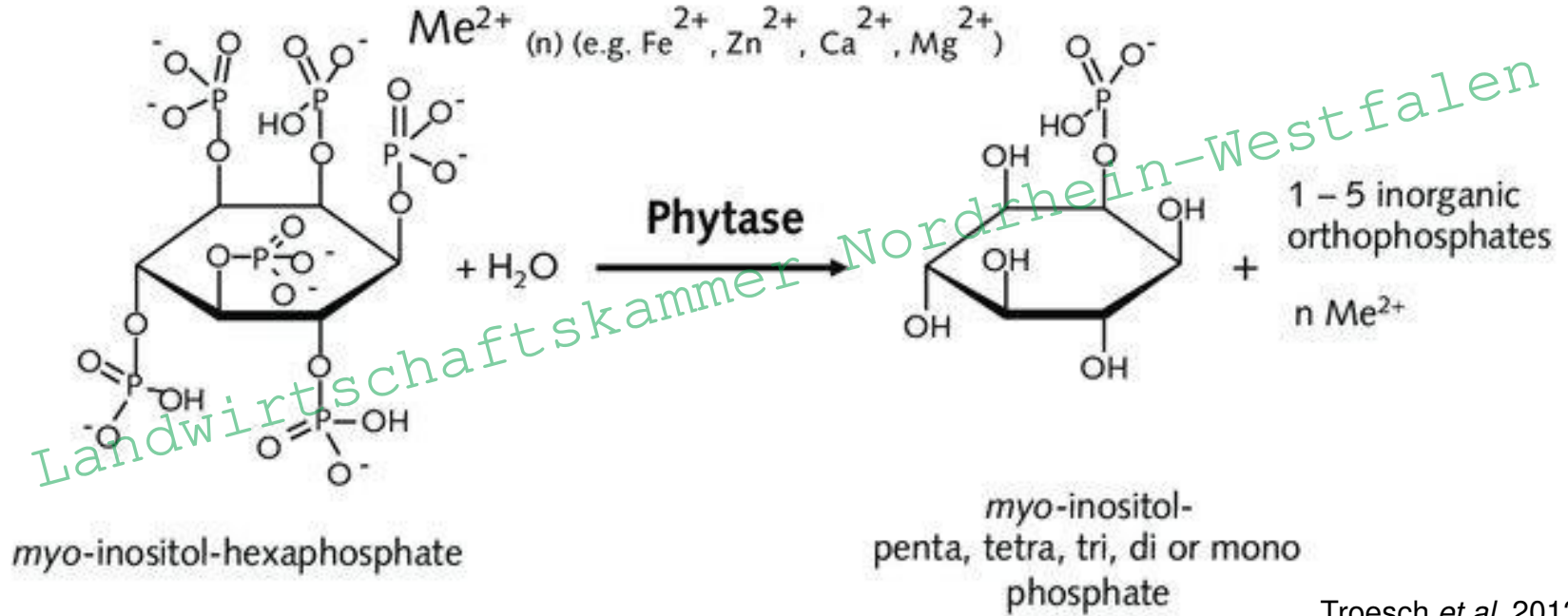
Krieg in der Ukraine – Konsequenzen für die Geflügelproduktion in Österreich

19.05.2022



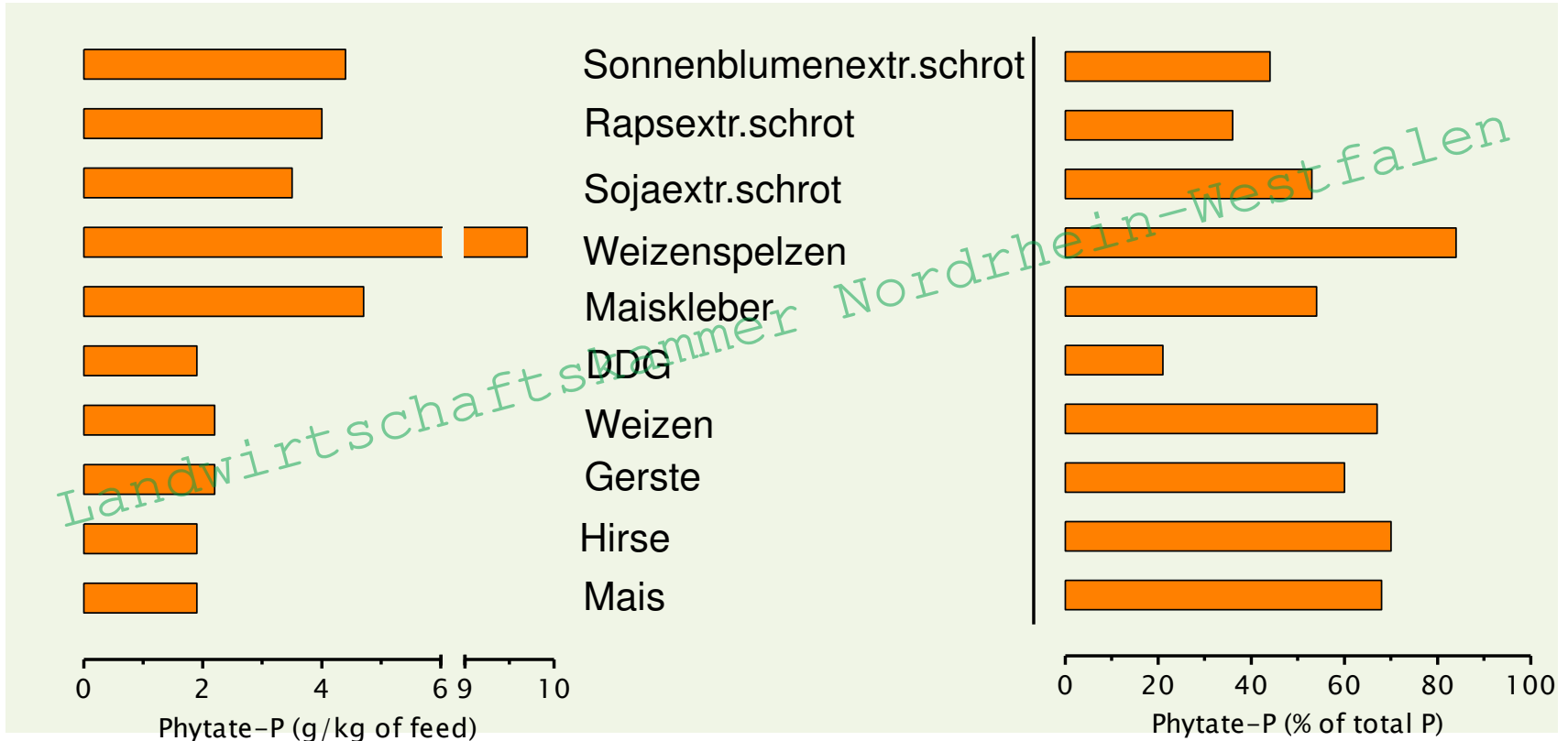
Dr. Jochen Krieg
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
FB 71

Hintergrund Phytase

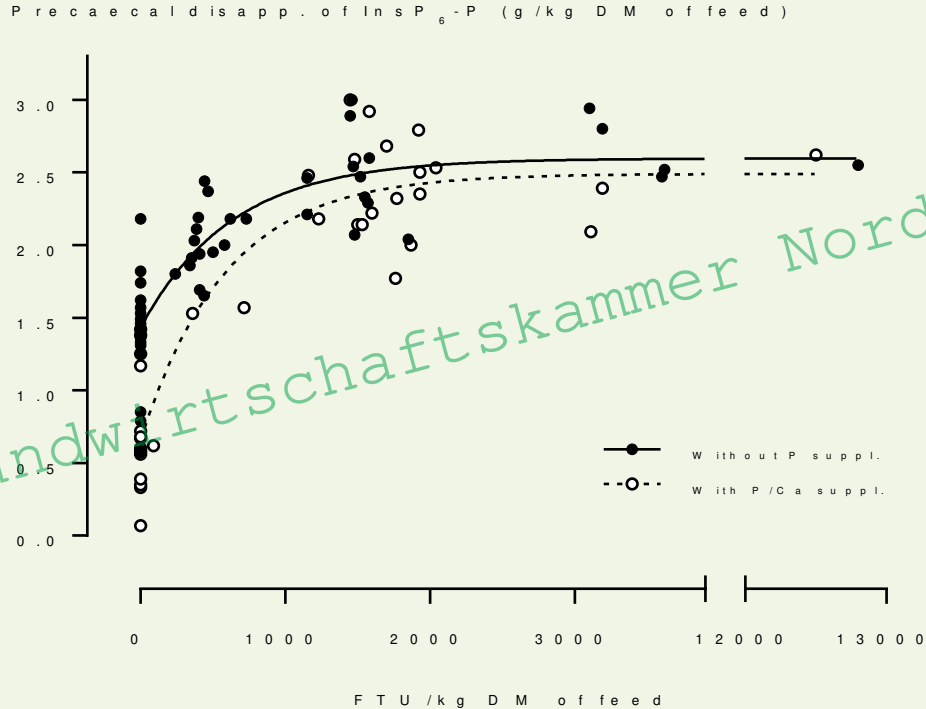


Troesch *et al.* 2013

Hintergrund Phytat



Wirkung Phytase, Bsp. Broiler



Rodehutschord *et al.* 2022 Fig. 8.4

Wirkung Phytase, Bsp. Broiler

Ross 308, auf Einstreu, 7 Abteile mit je 40 Tieren/Behandlung

Mais, Soja-, Raps-, Sonnenblumenextraktionsschrot basierte Rationen

-/+ 1500 FTU Phytase/kg

	Starter (d 1-10)	Grower (d 10-25)	Finisher (d 11-25)
MCP (%)	0,99/0,19	0,67 /-	0,61/-
CaCO ₃ (%)	1,09/0,86	0,86/0,68	0,70/0,57
Ca (g/kg)	9,2/6,8	7,8/5,5	7,0/5,0
P (g/kg)	4,9/6,6	5,8/4,1	5,6/3,9
Ca:P	1,4	1,3	1,3

Hofmann et al. 2022

Wirkung Phytase, Bsp. Broiler

Ross 308, auf Einstreu, 7 Abteile mit je 40 Tieren/Behandlung

Mais, Soja-, Raps-, Sonnenblumenextraktionsschrot basierte Rationen

-/+ 1500 FTU Phytase/kg

	Starter (d 1-10)	Grower (d 10-25)	Finisher (d 11-25)
MCP	ADG: 58,4 g/d	↑	
CaCO ₃	FCR: 1,56 g/g	n.s.	
Ca (g)	Final BW: 2081 g	↑	
P (g/kg)	Schlachtkörper	n.s.	
	Tibia Asche	↑	
Ca:P	1,4	1,3	1,3

Hofmann et al. 2022

P- Konzentration Alleinfutter

Bsp. Legehennenalleinfutter aus Untersuchungen des VFT (g P/kg, 88%TM)

	2000	2004	2008	2012	2016	+ Phy (n=54)	- Phy (n = 23)
MW	6,4	5,2	5,1	5,0	5,1	4,9	5,6
Min-Max	4,5-9,0	3,5-7,6	3,7-6,8	4,0-7,5	3,3-8,6	4,4-6,0	4,8-6,6

6,4 – 4,9 = 1,5 g P Einsparung
Theoretisch = 6,8 g MCP

Grünwald 2019, Grünwald persönliche Mitteilung

Wirkung Phytase, Bsp. Legehennen

- Aktueller Versuch Haus Düsse, 500 FTU Phytase/kg

Abschnitt	K		V1	
	XP	P	XP	P
Vorlegefutter	170	5,0	170	5,0
18.-20. Wo			Bei Reduktion entspr. V1 <u>theoretisch*</u> :	
21.-28. Wo	170	4,5	165	4,5
29.-36. Wo	165	4,5	-2,5 g MCP/Tier/Legeperiode	
37.-44. Wo	165	4,5	→ 2020 49 Mio. Legehennen	
45.-60. Wo	160	4,5	→ - 123 t MCP	
61.-72. Wo	160	4,5	150	4,0

Fazit und Schlussfolgerungen

- Deutliche P-Reduktion durch Phytase umsetzbar, P/Ca beachten!
- Kompletter Verzicht auf MCP bei entsprechender Rationsgestaltung
 - Akzeptanz?
- Ziel: Maximale Leistung vs. optimale Leistung
 - Nährstoffeffizienz?
 - Tierzucht?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Jochen Krieg
Telefon: +492945 989-160
E-Mail: Jochen.Krieg@lwk.nrw.de



Landwirtschaftskammer
| Nordrhein-Westfalen