

## Phosphatmission um 20 % reduzieren durch den Einsatz neuer Phytase

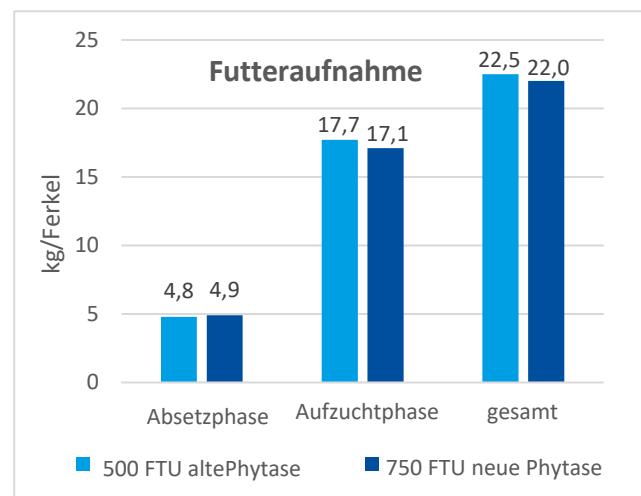
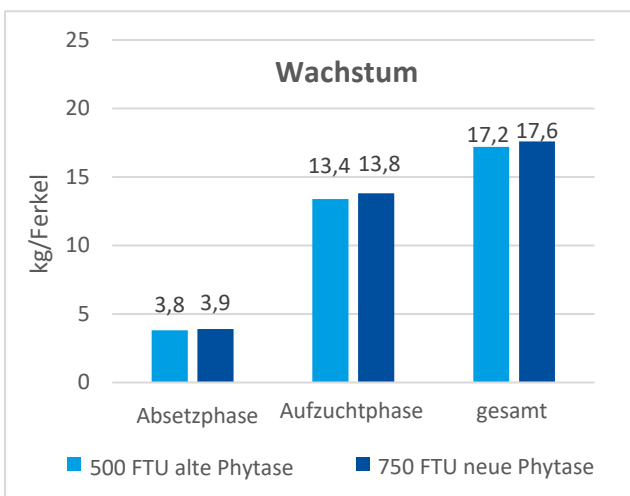
Die Reduzierung der Phosphatmissionen in die Umwelt wird immer häufiger zum Thema. In diesem Zusammenhang führte Denkavit eine Studie über die Auswirkungen der Zugabe einer neuen Art von Phytase durch. Phytase ist ein Enzym, das die Verfügbarkeit von phytatgebundenem Phosphor, anderen Mineralien und Aminosäuren für die Tiere erhöht.

Neben dem Enzymtyp spielt die Dosierung eine Schlüsselrolle. Um eine wesentliche und erwünschte Phosphorreduktion in unseren Futtermittel zu erreichen, haben wir eine Studie gestartet, bei der 500 FTU des alten Phytasetyps mit 750 FTU eines neuen Phytasetyps verglichen wurden. Auf diese Weise können wir 15 % weniger Phosphor (P) in das Futter geben und gleichzeitig die Verdaulichkeit des Phosphors (dig. P) auf gleichem Niveau sicherstellen. Die folgende Tabelle zeigt eine Reihe von Nährstoffen des getesteten Futters. Wir haben auch überprüft, ob die zugesetzte Phytase den Pelletierungsprozess überlebt.

	Absetzfutter (Sicherheit)			Aufzuchtfutter (Leistung)		
	500 FTU alte Phytase	750 FTU neue Phytase	Differenz	500 FTU alte Phytase	750 FTU neue Phytase	Differenz
<b>Rohprotein %</b>	15.5	15.5	=	18.5	18.5	=
<b>Lysin %</b>	1.07	1.06	=	1.31	1.30	=
<b>MJ</b>	12,9	12,9	=	13,9	13,9	=
<b>Phosphor %</b>	0.51	0.43	-16%	0.55	0.47	-15%
verdaulicher Phosphor %	0.33	0.33	=	0.33	0.33	=
<b>Calcium %</b>	0.79	0.75	-5%	0.78	0.72	-8%

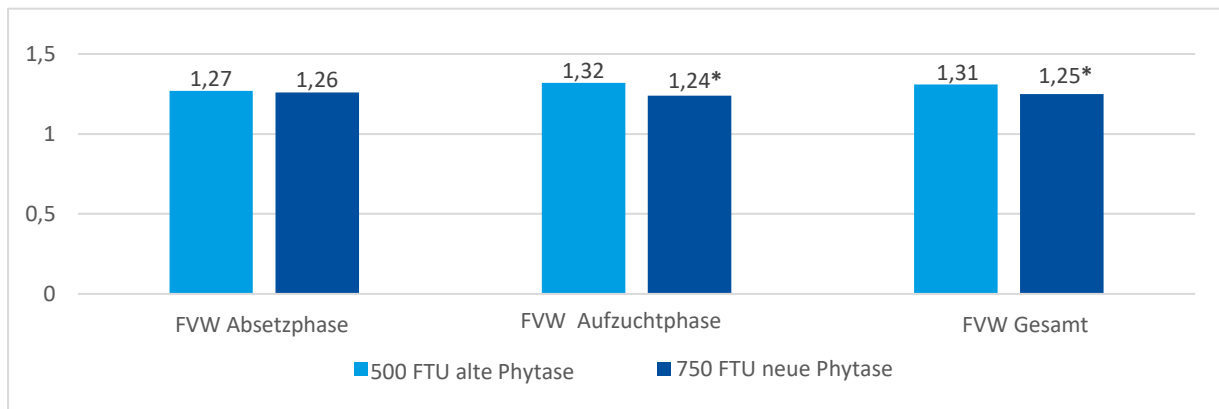
**Tabelle 1.** Schlüsselnährstoffe (in %) der geprüften Futtermittel

Natürlich ist die Millionen-Euro-Frage die folgende Leistung der Ferkel! Um die Leistung zu beurteilen, wurden über 400 Ferkel in zwei Gruppen eingeteilt. Sie wurden vom Absetzen (im Alter von 27 Tagen, durchschnittlich 8,2 kg) bis zum Ende der Aufzucht (62 Lebenstage) überwacht. In den ersten zwei Wochen nach dem Absetzen erhielten die Ferkel eine Absetzfutter, gefolgt von einem Aufzuchtfutter. Diese Ergebnisse werden in den folgenden Diagrammen visualisiert. Was auffällt: Die Ferkel, die das Futter mit 750 FTU der neuen Phytase erhielten, wuchsen schneller und effizienter (503 g Tageszunahmen) als die Ferkel, die das Futter mit 500 FTU der alten Phytase (490 g Tageszunahmen) erhielten. In der wöchentlichen Beurteilung des Kotes (Kot-Score) stellten wir fest, dass Ferkel, die mit der 750 FTU neuen Phytase gefüttert wurden, in der ersten und dritten Woche nach dem Absetzen eine bessere Kotkonsistenz vorweisen konnten.



**Diagram 1a und 1b.** Wachstum (a) und Futteraufnahme (b) in den verschiedenen Phasen der Ferkelaufzucht.

## Futtermittelnutzung



**Diagramm 2.** Futtermittelnutzung in den verschiedenen Phasen der Ferkelaufzucht.

\*signifikanter Unterschied  $P < 0.01$

### Fazit

Der Einsatz der neuen Phytase kann den Phosphorgehalt in unseren Futtermitteln deutlich senken. Gleichzeitig bleibt die Leistung der Ferkel auf mindestens gleichem Niveau. Interessanterweise führt dies zu einer um 5 % niedrigeren Futtermittelnutzung. Die Phosphatmissionen der Ferkel können so ohne weiteres um 20 % reduziert werden.

Diese neue Phytase ist bereits Teil unserer Denkavig Absetz- und Aufzuchtfutter und wird erfolgreich in landwirtschaftlichen Betrieben eingesetzt.