



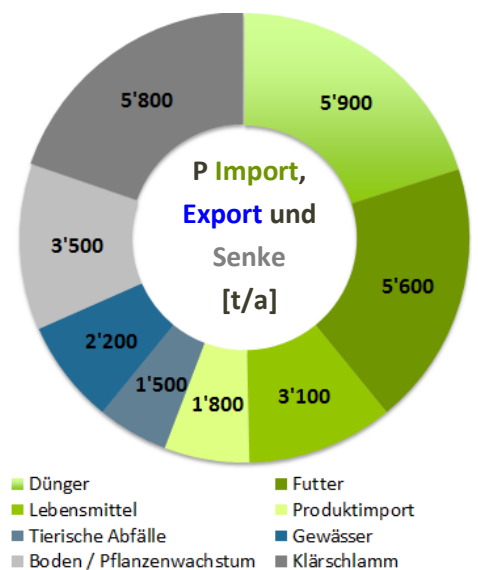
# PHOSPHOR

## Nutzung einer wertvollen Ressource

Die Verordnung über die Verwertung und Entsorgung von Abfällen (VVEA) ersetzt die TVA ab Januar 2016. Dabei führt die Schweiz mit einer Übergangsfrist von 10 Jahren eine verbindliche Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm (Potential 5'800 t/Jahr) sowie Tier- und Knochenmehl (Potential 1'500 t/Jahr) ein, um diese endliche Ressource nachhaltiger zu nutzen. Phosphor wird vor allem als Dünger eingesetzt und ist für gute Ernteerträge zwingend notwendig. Die Menge an Phosphor in Abfällen übersteigt die Menge an Mineraldüngerimporten der Schweiz (5'900 t/Jahr).

## Perspektiven

Studien aus dem Europäischen Forschungsvorhaben P-REX zu Möglichkeiten und Konsequenzen einer grossflächigen Phosphorrückgewinnung zeigen auf, dass eine 80% Rückgewinnung des im Schlamm vorhandenen Phosphors die Gesamtkosten für die Schlammentsorgung um 1- 50 Mio. CHF/ Jahr erhöhen würde. Je nach Szenario würden die dazu nötigen Investitionen 100- 430 Mio. CHF betragen. Die Umweltauswirkungen (als Umweltbelastungs-punkte) würden in den meisten Fällen sinken. Für eine erfolgreiche Umsetzung werden ein reger Austausch und eine gute Zusammenarbeit entlang der ganzen Wertschöpfungskette entscheidend sein.



# PHOSPHOR NETZWERK SCHWEIZ

Das Phosphornetzwerk Schweiz wird von der Hochschule für Life Sciences, FHNW betrieben mit der Unterstützung von Verbänden und in Zusammenarbeit mit Kantonalen und Eidgenössischen Behörden. Es ist ein branchenübergreifendes Netzwerk, das den Austausch zwischen den verschiedenen Akteuren im Bereich der Umsetzung des Phosphorrecyclings in der Schweiz fördert. Dazu gehören:

- Klärschlamm- Verbrennungsanlagen
- Abwasser Reinigungsanlagen
- Düngemittelhersteller und industrielle Anwender
- Ingenieurbüros
- Technologieanbieter
- Behörden

## Angebote

- Veranstaltungskalender und Nachrichten sowie eine Auswahl von Grundlagen und Fortschrittsberichten zu Phosphorrecycling in der Schweiz finden sich unter [www.pxch.ch](http://www.pxch.ch)
- (Mit-)Organisation von Tagungen zu aktuellen Entwicklungen und Workshops zu ausgewählten Themen.
- Fachbeiträge an Branchenveranstaltungen in der Schweiz
- Vertretung der Erfahrungen und Meinungen der Zusammenarbeitspartner im Europäischen Raum.
- Projektentwicklung unter Einbezug der Interessen und Kompetenzen der Zusammenarbeitspartner.



Phosphornetzwerk Schweiz  
Réseau Suisse pour le **phosphore**  
Rete Svizzera per il **fosforo**  
Rait Svizra per **fosfor**

Hochschule für Life Sciences  
Fachhochschule Nordwestschweiz  
Anders Nättorp, Maurice Jutz  
Gründenstrasse 40  
CH-4132 Muttenz  
[info@pxch.ch](mailto:info@pxch.ch)

**n|w** Fachhochschule Nordwestschweiz  
Hochschule für Life Sciences

