



# VRS – NEWS

AUSGABE 07  
JANUAR 2016

DIE WUNDERSAME VERWANDLUNG VON NASSABFÄLLEN

Das VRS – Magazin



VOM ABFALL ZUR WERTSACHE

## **VRS stellt sich kurz vor**

**VRS ist ein innovatives Unternehmen, welches sich auf das Recycling organischer Nassabfälle spezialisiert hat. Abfälle werden als weiter zu verarbeitenden Rohstoff betrachtet.**

Die Maschinen von VRS verarbeiten organische Nassabfälle. Je nach Rohmaterial wird ein organischer Recyclingdünger oder Futterkomponenten hergestellt. Die wertvollen Nährstoffe bleiben so erhalten und werden dem natürlichen Kreislauf zurückgeführt. Teure Transportkosten entfallen.

VRS hat seine Tätigkeit im Recyclingbereich im Jahr 2003 aufgenommen. Dank des innovativen VRS – Systems kann heute jeder Verursacher seinen Teil zum Recycling und somit zum Umweltschutz beitragen.

## **Wer profitiert vom VRS – System?**



Hotels und Restaurants



Altersheime



Kantinen



Spitalküchen



Catering



Bäckereien



Recyclingunternehmen



Metzgereien



Fischereien

# Die Lösung für die Wiederverwertung von Nassabfällen

Wir sind überzeugt, dass Rüst- und Speisereste vor Ort des Entstehens entsorgt werden sollten. Durch unsere Idee und unser Konzept ermöglichen wir eine ökologische Lösung für den Verursacher von organischen Nassabfällen. Mit dem VRS – System stellt der Verursacher ein Produkt her, das ihm die Möglichkeit gibt, seine Abfälle zu 100 % in den Kreislauf der Natur zurück zu führen.

## Vom Abfall . . .



Speisereste



Fischabfälle



### Funktionsprinzip:

- Beladen mit Nassabfällen
- Beigabe von 5 – 10% Trägerstoff
- Beigabe von 25 – 50 g Neutralisator
- Start- und Verarbeitungsprozess
- Wasserverdampfung
- Sterilisation
- Vermahlung
- je nach Menge und Maschine:
- 7 – 11 Stunden Laufzeit pro Charge
- Endresultat: freifliessendes Mehl/Granulat
- H<sub>2</sub>O für die Wässerung von Pflanzen

. . . zur Wertsache!

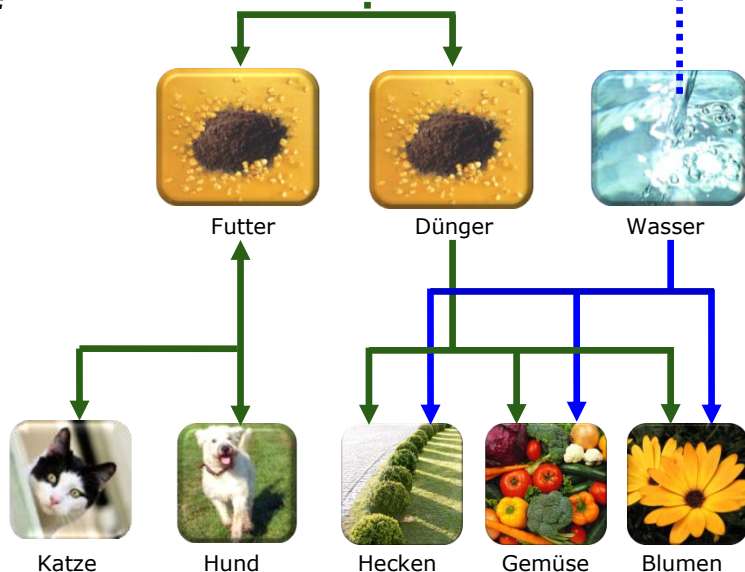
### Die heutigen Verwendungswecke:

#### Dünger

- Biokulturen
- Gemüseanbau
- Gärtnerei
- Hausgarten
- Institutionen

#### Futter

- Haustiere



# **Das VRS – System bietet Ihnen folgende Vorteile**

## **1. Keine Entsorgungsgebühren**

Statt hohe Gebühren für Transport und Entsorgung der organischen Rüst- und Speiseabfälle zu bezahlen, bezahlen Sie neben der Anschaffung des Gerätes nur Energiekosten. Diese sind abhängig vom Wasseranteil des Materials und vom lokalen Strompreis. Entsprechend den eingesparten Entsorgungskosten kann die Maschine in 3 bis 5 Jahren amortisiert werden.

## **2. Günstige Energiebilanz**

Weil bis zu 80% des Transportvolumens eingespart werden kann, ergibt sich durch die sofortige Trocknung vor Ort eine vorteilhafte Energiebilanz. Diese wird zusätzlich optimiert, weil weder die Abfälle noch das Endprodukt gekühlt werden müssen und auch der Gebindetransport entfällt.

## **3. Bessere Hygiene**

Da kein Transport und Austausch von Gebinden stattfindet, werden keine Keime oder Bakterien von aussen durch Kreuzkontamination eingeschleppt. Dies verbessert die Hygiene entscheidend, was besonders für Spitäler, Altersheime und Betriebe mit Grossküchen sehr wichtig ist.

## **4. Geringer Platzbedarf**

Weil die Abfälle sofort verarbeitet werden, braucht es keinen Platz für ihre Aufbewahrung; Gewicht und Volumen des Endproduktes betragen nur noch rund 20 – 30 % des Ausgangsmaterials. Für das Aufstellen des Gerätes sind zudem nur wenige Quadratmeter Platz nötig.

## **5. Rückgewinnung von Wertstoffen**

Die in den Abfällen enthaltenen Wertstoffe werden nicht einfach verbrannt oder vergärt, sondern werden zurückgewonnen und sinnvoll verwertet. Das trockene Endprodukt ist steril, geruchsarm und kann direkt aus der Maschine als Dünger verwendet werden.

## **6. Ökologischer Beitrag**

Das Thema Umweltschutz gewinnt zunehmend an Bedeutung. Rohstoffe werden knapp, Preise steigen ständig, Nachhaltigkeit im Umgang mit der Natur ist unumgänglich geworden. Durch das VRS – Wiederverwertungskonzept werden wertvolle Ressourcen mit geringem Aufwand wieder in den Kreislauf der Natur zurückgeführt. So trägt das VRS - System zu einem sinnvollen, umweltfreundlichen Recycling bei.

# Einige realisierte VRS – Projekte

## 1. Gotthard Raststätte Erstfeld



Die VRS – 100 „Swiss“



vor Befüllung



nach Befüllung



das Endprodukt im Big Bag

Auch in diesem Betrieb wird die Nachhaltigkeit gross geschrieben. Die Rüst- und Speisereste werden sterilisiert, getrocknet und in der VRS – 100 „Swiss“ Maschine vermahlen. Die Mitarbeiter sind bestens eingeschult und das Beschicken der Maschine und deren Betrieb ist Teil der täglichen Arbeit. Die Gotthard Raststätte ist in jeder Hinsicht ein Musterbetrieb. So ist auch die Bewirtschaftung der Nassabfälle bis ins Letzte organisiert.

## 2. Der Eichberg in Seengen (Aargau) - immer ein Erlebnis!



Die fantastische Lage

### Der Eichberg mitten in einem Naturparadies, bietet Vieles:

- Kulinarisches im Restaurant mit saisonalem Angebot, knackigen Salaten, frischem Gemüse, hausgemachter Pâtisserie und einer grossen Auswahl internationaler Weine.
- Produktive Seminartage mit Weitblick und optimaler Infrastruktur.
- Ein Erholungsaufenthalt im 3\* Gesundheits- und Ferienhotel, mit Massagen oder Entschlackungstherapien in der Gesundheitsabteilung, von Krankenkassen anerkannt.
- Bio-Setzlinge aus dem Bio-Gemüseanbau für den eigenen Garten.
- KAG Bio Freiland Eier aus der Bio-Landwirtschaft; eigener Hofladen ab Frühjahr 2016.
- CO<sub>2</sub>-neutrale Hackschnitzel-Heizung in allen Gebäuden, wie auch in den Treibhäusern.

Mit einer VRS – 150 „Swiss“ produziert Eichberg eigenen Dünger aus Rüst- und Speisereste, vom FiBL Frick für BIO Kulturen zugelassen. Über Nachhaltigkeit wird nicht nur gesprochen, sie wird auch gelebt. Ein Zusammenspiel, das es im Eichberg gibt: 100%iger Kreislauf im eigenen Hause.



Eines der Gewächshäuser



Das Hotel Restaurant Eichberg



BIO Salate

### 3. Restaurant Kaiserstock, Riemenstalden



Das reizvolle Restaurant Kaiserstock in Riemenstalden SZ, ist in seiner Art einzigartig. Die Gegend ist eine fast unberührte Natur und das eigenständige Dorf zählt gerade einmal 90 Einwohner. Neben einer hervorragenden Küche bietet Wirtfamilie Gisler verschiedene selbst gemachte Produkte zum Verkauf an. Die Nachhaltigkeit soll im Betrieb gelebt und nicht nur darüber gesprochen werden und so fiel der Entscheid, eine VRS – Maschine käuflich zu erwerben, leicht.

Die Anlieferung war nicht so ganz einfach:



Zum Eingang knapp,

aber



sie passt durch die Tür



Es geht um Zentimeter

und



dann zum Standplatz

## Recycling von Pferdeäpfeln

Ein Pferd produziert täglich rund 15 kg Mist. Dieser muss fachgerecht entsorgt werden, was Zeit und Geld kostet.



### Das Rezept:

- Installation einer VRS Maschine mit entsprechender Kapazität;
- Beschickung der Maschine mit Pferdemist;
- Dauer des Arbeitsprozesses (Trocknung & Sterilisation) 5 - 6 Stunden;
- Entnahme des Endproduktes und Lagerung;
- Verkauf als Dünger.

**Das Endprodukt:** Ein trockenes, gerucharmes Produkt, welches auch pelletiert als Dünger verkauft werden kann.



Pferdeäpfel getrocknet, pelletiert

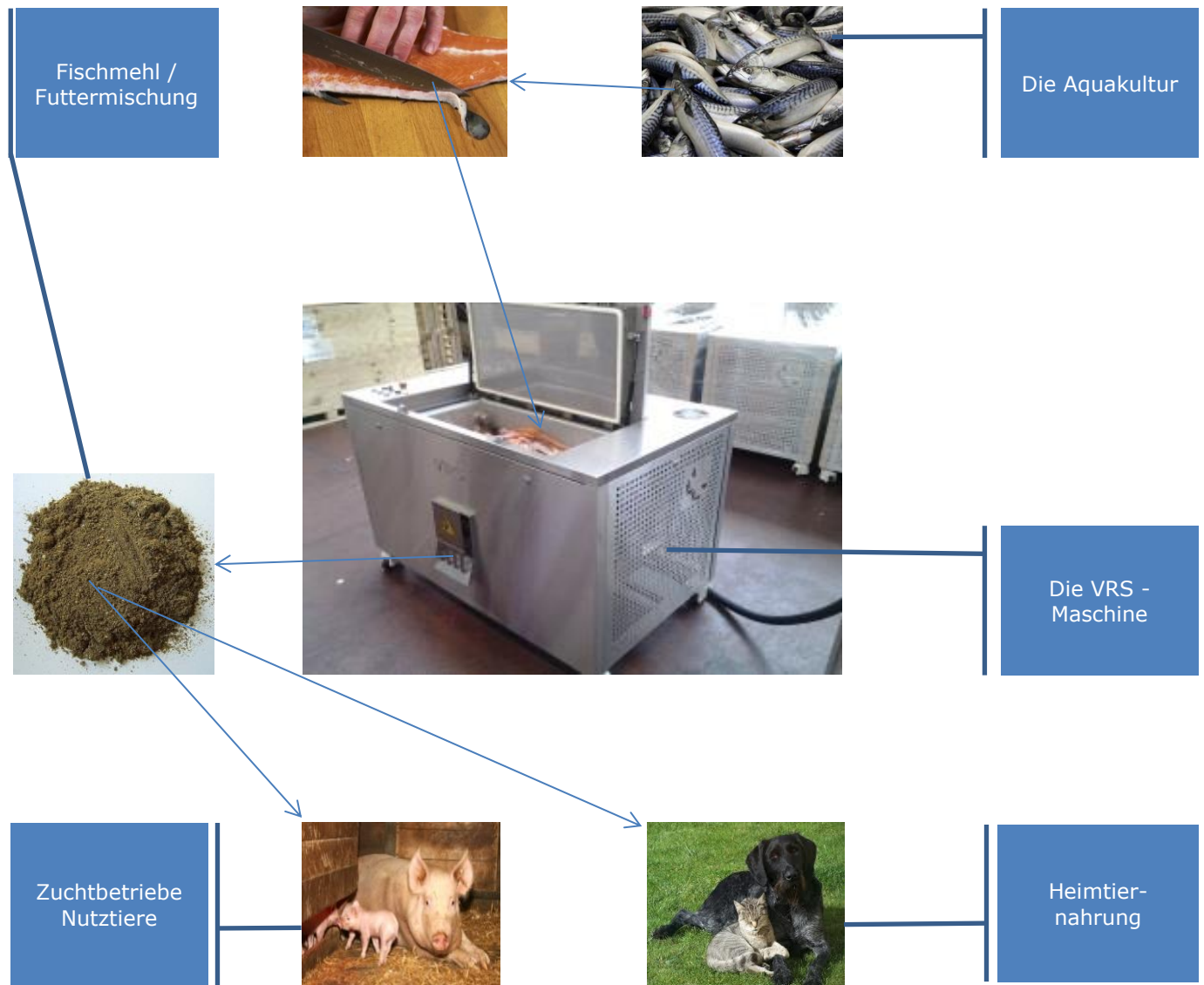
### Unser Referenzbetrieb::

ASSOCIAZIONE TARPAN, Scuderia San Lucio, Signore Federico Frank, 6951 Bogno;  
Hr. Federico Frank hat 15 Pferde auf dem Hof und gibt gerne Auskunft über seine Erfahrungen und die Anwendung des VRS Systems. Tel.: 079 221 54 72



# Verwertung von Fischabschnitten aus Aquakulturen und Süßwasserseen

Zum Beispiel für Zuchtbetriebe und für die Produktion von Heimtierfutter zur Reduktion von Import-Eiweiss:



In naher Zukunft sind Projekte geplant, die das Angebot für nachhaltige Fischfutter aus Fang und Verarbeitung in Kooperation mit Branchenakteuren entlang der Wertschöpfungskette aufbauen und koordinieren werden.

## ***Einzigartig in Europa!***

Das Ergebnis intensiver Zusammenarbeit mit Forellenzucht-Betrieben in der Schweiz ermöglicht es uns, unter Einsatz unserer VRS – Maschinen, ein **Forellenmehl** oder bei Fischereien ein qualitativ hochstehendes **Fischmehl** herstellen zu lassen.

Durch die sofortige Verarbeitung der Fischabschnitte direkt in den Zuchtbetrieben oder bei Fischereien entsteht ein qualitativ hochwertiges Produkt, bei welchem das Öl stark fetthaltiger Fische mittels beigemischter Kleie gebunden wird.

Hervorragende Futterkomponenten, wie die Analysen der UFAG aufzeigen:

Probenname: Forellenabschnitte / Weizenkleie

<u>Parameter</u>		<u>Resultat / Einheit</u>
Nährstoffe	Wassergehalt	< 2.0 g/kg
	Rohasche	100.0 g/kg
	Rohprotein Nx6,25	485.0 g/kg
	Rohfett	327.0 g/kg
	Gesamtfett	358.0 g/kg
	Rohfaser	17.0 g/kg
	Gesamtzucker	< 5.0 g/kg
	Rohstärke	14.0 g/kg
	UEG (Geflügel)	23.8 MJ/kg
	VES (Schwein)	21.9 MJ/kg
Fettkennzahlen	freie Fettsäuren (ffa)	0.63 g/100g F.
Gesamtaminosäuren	Lysin LYS	36.97 g/kg
	Methionin MET	15.01 g/kg
Elemente	Calcium Ca	30.1 g/kg
	Natrium Na	2.5 g/kg
	Phosphor P	22.5 g/kg

Probenname: Fischmehl aus dem Zürichsee

<u>Parameter</u>		<u>Resultat / Einheit</u>
Nährstoffe	Wassergehalt	7.8 g/kg
	Rohasche	189.0 g/kg
	Rohprotein Nx6,25	610.0 g/kg
	Rohfett	159.0 g/kg

## **Die Produktion der VRS – Maschinen**



Interessenten sind eingeladen, die Produktion zu besichtigen.





Alle VRS – Maschinen werden hier in der Schweiz hergestellt.

## Warum sahen Sie uns nicht an der IGEHO?

Eigentlich wurde der VRS – Stand an der IGEHO schon fast zur Tradition. Der Verkaufserfolg war jeweils nicht nur durchgezogen, er war mager. Der direkte Kontakt mit unseren zukünftigen Kunden – sei es durch Empfehlung oder durch das Internet – war viel effizienter. So haben wir uns entschlossen, dieses Jahr auf die Präsenz an der IGEHO zu verzichten.

Aber, was gibt es Neues bei VRS?

	Die VRS – Génie III mit einer Kapazität von 2 x 30 kg pro Tag
	Die VRS – 250 „Swiss“ mit einer Kapazität von 2 x 125 kg pro Tag

Die neuen Maschinen werden in den nächsten Monaten zur Auslieferung gelangen. Interessiert? Gerne informieren wir Sie.

Die **Nachhaltigkeit** ist in vieler Munde.

Was heisst eigentlich **Nachhaltigkeit**? Eine genaue Definition ist nur schwer auszumachen. Laut Google ist es ein Schlagwort im Rahmen von Konzepten, die gegen den weiteren Raubbau an natürlichen Ressourcen (insbesondere fossiler Energieträger wie Öl) gerichtet sind und die umfassende Energie-Einsparmaßnahmen vorsehen sowie eine effektive Nutzung erneuerbarer Energien anstreben, z.B. im Bereich des energiesparenden Bauens.

Wie können wir das auf Rüst- und Speisereste umsetzen? Ist das Abführen von Ware mit 70 – 80% Wasser in eine Recyclinganlage nachhaltig? Der Verkauf oder in gewissen Betrieben das Verschenken des Düngers kann nicht nur zur Nachhaltigkeit beitragen: es kann für den Betrieb auch einen speziellen Marketingeffekt auslösen.

## Das VRS - Maschinenprogramm

### VRS – Piccolo

Elektrischer Anschluss:	3 Pol-Stecker, 230V, 50 Hz
Energieverbrauch:	ca. 0.45 kWh / Charge
Kapazität:	1 kg Charge in weniger als 2 Std.
Dimensionen:	
Breite:	270 mm
Tiefe:	380 mm
Höhe:	430 mm
Gewicht:	13,5 kg



### VRS – Génie III

Elektrischer Anschluss:	AC 230V, L, N, PE, 50 HZ
Energieverbrauch:	~ 1.0 kWh / 1 l Wasserverdampfung
Kapazität:	+/- 60 kg / Tag, 3 Chargen à 20 kg in ca. 6 Std. oder 2 Chargen à 30 kg in ca. 9 Std.
Dimensionen:	
Breite:	520 mm
Tiefe:	740 mm
Höhe:	840 mm
Gewicht:	ca. 125 kg



Die VRS – Génie III ist auch als VRS – Génie Twin erhältlich. Zwei VRS – Génie III auf einem Chassis mit einer verdoppelten Tageskapazität und der Möglichkeit, die Maschinen zeitversoben zu beladen.

## **VRS – 150 „Swiss“**

### **Technische Daten**

Elektrischer Anschluss:	AC 400, 3xL, N, PE, 50 Hz, CE 32A
Energieverbrauch:	~ 1 kWh / 1 l Wasserverdampfung
Dimensionen:	
Breite:	1530 mm
Tiefe:	900 mm
Höhe:	1070 mm
Gewicht:	575 kg
Kapazität VRS – 150 „Swiss“:	150 kg / Tag, 2 Chargen à 75 kg in ca. 8-11 Stunden.



Die VRS - 150 „Swiss“ ist auch als VRS – 150 „Swiss“ Twin erhältlich: Zwei Maschinen des Typs VRS - 150 „Swiss“ auf einem Chassis mit einer verdoppelten Tageskapazität und der Möglichkeit, die Maschinen zeitverschoben zu beladen.

### **Neu im Programm:**

Die VRS – 250 „Swiss“ mit einer Kapazität von 250 kg pro Tag, zwei Chargen à 125 kg in 8-11 Stunden; weitere Informationen auf Anfrage.

## **VRS - PRO ECO - Vakuumiermaschine**

Maschine für das Vakuumieren von Windeln und Textilien zur Verhinderung unangenehmer Gerüche und zur Volumenreduktion, geeignet für Altersheime und Spitäler.

### **Technische Daten**

Elektrischer Anschluss:	230V 50~60 Hz 1 KW
Energieverbrauch:	ca. 20 Wh pro Sack
Kapazität:	Verarbeitungszeit +/- 1 Minute
Dimensionen:	
Breite:	750 mm
Tiefe:	920 mm
Höhe:	780 mm
Gewicht:	144 kg



### **Occasionen und Mietmaschinen**

Zusätzlich verfügen wir laufend auch noch über Occasionen und Mietmaschinen. Fragen Sie uns an, wir unterbreiten Ihnen immer gern eine detaillierte Offerte.

**VRS – VALUE RECOVERY SYSTEMS, INC.**  
SINCE 1992



**Vom Abfall - zur Wertsache**

**VRS – Value Recovery Systems, Inc.**  
[www.vrs-valuables.com](http://www.vrs-valuables.com)

Telefon 041 618 08 20  
Fax 041 618 08 29  
Email [info@vrs-valuables.com](mailto:info@vrs-valuables.com)

