

Was sind eigentlich Regenerative Mikroorganismen?

Das Ferment „Regenerative Mikroorganismen“ (RM) ist eine **biologische, probiotische Bakterienmischung** von bester Qualität. Die zahlreichen darin enthaltenen Kleinstlebewesen verhindern viele degenerative Prozesse (Schimmel, Fäulnis, Krankheiten), indem sie deren Auslöser effektiv unterdrücken. Sie bilden die Grundlage für eine größtmögliche **mikrobiologische Artenvielfalt**. Richtig eingesetzt werden sie zu überaus nützlichen Helfern in vielen Lebenslagen.

Bakterien bestimmen unser Leben mit

Was viele nicht wissen: So gut wie alle Oberflächen auf unserer Erde sind von Mikroorganismen besiedelt. Ihr Gesamtgewicht beläuft sich auf das etwa 1200-fache dessen, was wir Menschen gemeinsam auf die Waage bringen. Sie siedeln überall: In der Erde, auf Pflanzen, auf uns und in uns. Jeder erwachsene Mensch trägt rund 2 kg Bakterien mit sich herum, die großen Einfluss auf unser Immunsystem und unsere Stimmung haben. Es ist daher wenig verwunderlich, dass Mikroorganismen einen wesentlichen Einfluss auf unser Leben ausüben. Jeder hat längst von den „tödlichen Keimen“ gehört. Dass wir aber ohne zahlreiche Symbiosen mit Bakterien und Pilzen gar nicht in der Lage wären zu überleben, bedenken wir viel seltener.

Vereinfacht gesagt handelt es sich bei den Regenerativen Mikroorganismen (häufig als „Effektive Mikroorganismen“ bezeichnet) um die direkten **Konkurrenten der als „Krankmacher“ bekannten Keime und Pilze**.



Erst desinfizieren, dann Fragen stellen?

„Gefährlich? Keine Ahnung, aber schnell mal vorsorglich alles desinfizieren!“ Aus Angst vor dem Unbekannten neigen wir Menschen dazu, vorschnelle Handlungen zu setzen, ohne genau zu wissen, was wir damit eigentlich bewirken. Sicher ist sicher. Natürlich ist die Desinfektion (= Beseitigung aller Mikroorganismen) in manchen Fällen wichtig und sinnvoll! Ein übermäßiger Einsatz von Desinfektionsmitteln und Antibiotika kann aber auch zu deren Unwirksamkeit führen. Warum?

Weil Mikroorganismen die unglaubliche Fähigkeit haben, sich anzupassen. In der Regel tötet keine Desinfektion alle Keime. Vielmehr werden sie „aussortiert“: Es überleben nur jene, gegen die das Desinfektionsmittel nicht mehr wirkt. Das sind nur wenige. Aber diese vermehren sich rasch und geben ihre Resistenz weiter – auch an artfremde Bakterien. Und was anfangs gut funktioniert, bedeutet schließlich, dass beim Desinfektionsvorgang nur die Konkurrenz von eben jenen Keimen eliminiert wird, die wir mit der Desinfektion loswerden wollten. Dieses Prinzip gilt für fast alle Umwelt- und Haushaltsgifte, mit denen wir für kurzfristige Effekte langfristige Schäden in Kauf nehmen.

Deine Freunde, die Bakterien

Es braucht unbedingt eine differenzierte Sichtweise auf das Thema „Mikroorganismen“. Ja, es gibt Bakterienstämme, die für uns besonders nützlich sind, während andere uns gefährlich werden können. Aber es ist nur im Ausnahmefall sinnvoll, alle zu töten – oder es zu versuchen.

Krankheiten, Schimmel und Fäulnis gehen fast immer von einzelnen Mikrobenarten aus, die sich rapide vermehren und dann massiv in der Überzahl sind. Am besten ist natürlich, es erst gar nicht so weit kom-

men zu lassen. Um das zu erreichen, muss die Artenvielfalt gestärkt werden. Denn je vielfältiger die Konkurrenz der Krankheitserreger ist, desto schwerer fällt es diesen, sich durchzusetzen.

Regenerative Mikroorganismen wirken PRObiotisch. Das heißt, sie fördern die mikrobielle Vielfalt. Ihr Einsatz stärkt die uns nützlichere Bakteriengruppe und drängt die „Degenerativen Mikroorganismen“ zurück. Es entsteht ein stabiles natürliches Gleichgewicht, ganz ohne Desinfektion. Erst dieses Gleichgewicht verhindert, dass Schadkeime als Milieubildner auch tierischen Schädlingen den Weg ebnen.

Fazit: Eine Frage des Gleichgewichtes

Das Prinzip von Gesundheit basiert nicht auf unserer Vorstellung von Gut und Böse. Vielmehr gilt: Es geht immer um die Artenvielfalt! **Regenerative Mikroorganismen sind „Milieubildner“** und schaffen eine Zone der mikrobiellen Vielfalt. Im Boden legen sie den Grundstein für Humusaufbau und sorgen für einen geordneten Umbau von organischem Material (Rotte statt Fäulnis). Im von ihnen geprägten Umfeld schlüpfen weniger Fliegen und Schnecken, mit ihnen versetzte Gülle stinkt nicht und die Pflanzen lieben sie. Beim Putzen helfen sie durch ihre Eigenschaft, Oberflächen als mikroskopisch dünner Biofilm zu besiedeln. Das reduziert neue Verschmutzungen und erschwert es pathogenen Keimen, sich einzunisten. Außerdem altern durch sie besiedelte Flächen langsamer. Im tierischen und menschlichen Verdauungstrakt schaffen sie Stabilität und stärken das Immunsystem.

Ist eine Desinfektion unbedingt notwendig, können RM eingesetzt werden, um die behandelten Flächen schnell neu zu besiedeln und das ungehinderte Ausbreiten von potentiellen Krankheitserregern zu unterbinden. Wichtig: Im Ernstfall stellen Regenerative Mikroorganismen keinen Ersatz für die Desinfektion oder ein Antibiotikum dar. Präventiv eingesetzt können sie derartige Ernstfälle jedoch oft verhindern. **Ein Hoch auf die Artenvielfalt!**

Unsere Qualitätsmerkmale

Beste Zutaten:

- Die multimikrobielle Stammlösung ist von hervorragender Güte (**ALPHABAK** ist die beste uns bekannte Mutterkultur-Urlösung zur Vermehrung Regenerativer Mikroorganismen)
- Die zur Vermehrung der Urlösung verwendete Zuckerrohrmelasse sowie alle anderen Zutaten sind **biologischer Herkunft**

Was wir anders machen:

- **Erstansatz** mit Urlösung statt wie marktüblich zweistufige Vermehrung bewirkt eine **hohe Bakteriendichte** im fertigen Ferment
- Niedrigtemperatur-Fermentation und **lange Reifezeit**, wodurch eine **große Artenvielfalt** an verschiedenen Bakterienstämmen erhalten bleibt (Mikrobiologisches Gleichgewicht)
- **Zeitnahe Erzeugung** und geringe Lagerzeit

Gute Produktionsumgebung:

- Herstellung unter **optimalen Bedingungen** (eigens entwickelter Fermenter; geschützte natürliche Umgebung ohne Störquellen, kontrolliert gleichmäßige Temperaturführung)
- Menschen, die aus **Überzeugung** auf **beste Qualität** Wert legen
- Aufgrund einer konsequent qualitätsbewussten Denk- und Arbeitsweise ist die Qualität der Regenerativen Mikroorganismen aus der WIR-Nordwälder-Produktion gleichbleibend hoch

Kurz zusammengefasst: Unsere Regenerativen Mikroorganismen sind ein biologisches Fermentationsprodukt mit vielfältigem Einsatzgebiet, bei dessen Erzeugung die Qualität von Zutaten, Umgebung und Arbeitsweise höchste Priorität hat.

Regenerative Mikroorganismen richtig einsetzen

Da der richtige Einsatz von Regenerativen Mikroorganismen immer davon abhängt, wie das vorhandene Bakterienmilieu beschaffen ist, sind alle Angaben zu Verdünnungen nur Richtwerte. Wer länger mit RM arbeitet, bekommt ins Gefühl, wann welche Dosis am hilfreichsten ist. Es gibt zu den hier angeführten Anwendungsgebieten noch viele weitere Möglichkeiten, RM im täglichen Tun wirksam einzusetzen.

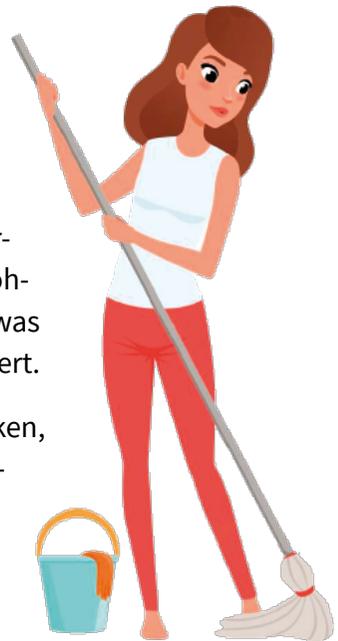
RM-Anwendung im Haushalt

Regenerative Mikroorganismen können bei vielen Tätigkeiten im Haushalt eingesetzt werden. Sie besiedeln Oberflächen und bilden einen unsichtbaren schmutzabweisenden & antioxidativen Bio-Film (!), was sie besonders beim Putzen zu angenehmen Helfern macht.

Geschirr abwaschen: Etwa 2 EL RM ins Spülwasser geben. Das eingesetzte Spülmittel (auch im Geschirrspüler) kann um die Hälfte reduziert werden.

Abflussreinigung: Ein Stamplerl RM pur in den Abfluss gießen. Mehrere Stunden einwirken lassen. RM beseitigen Ablagerungen in Rohren und Siphons und besiedeln die Wände, was die Bildung neuer Ablagerungen (Fette!) verzögert.

Dusche, Bad, WC: Duschkabine, Waschbecken, Armaturen mehrmals mit einer RM-Verdünnung (ca. 50 ml/Liter = 1:20) einsprühen und kurz einwirken lassen. Bei regelmäßiger Anwendung werden Flecken weniger und



Schmutz lässt sich leichter abwischen. Achtung: Bei durchsichtigen/weißen Fugen können sich bräunliche Verfärbungen bilden.

Glasscheiben, Fenster: Scheiben mit RM-Verdünnung (20 ml / l) einsprühen, abziehen und trocken nachwischen. Weitere Putzmittel werden nicht gebraucht. Der Biofilm wirkt staub- & wasserabweisend (antistatisch) und bildet eine transparente Schutzschicht auf den Flächen.

Textilien: Textilien, Bettwäsche, Teppiche & Schuhe mehrmals mit einer Verdünnung (20 ml / l) zu besprühen beseitigt schlechte Gerüche (Rauch, Schweiß...), Milben usw... Bei Buntwäsche 1 – 2 Stampferl RM anstelle des Weichspülers verwenden. Achtung bei hellen Textilien!

Fußboden: Böden mit einer RM-Verdünnung (50 ml / l) einsprühen oder wischen. Parkett- und Fliesenböden beginnen zu glänzen, hartnäckigen Verschmutzungen wird vorgebeugt.

Zimmerpflanzen: Einen Schuss RM ins Gießwasser geben. Unterdrückt Schimmelbildung, Läuse und verringert die Notwendigkeit oftmaligen Düngens. Beim Umtopfen oder Einpflanzen die Erde mit RM anreichern.



Haustiere: Bei starkem Eigengeruch Tiere mit einer RM-Verdünnung (50 ml / l) einsprühen. Das Resultat ist ein weiches, glänzendes Fell. Parasiten (z.B. Milben) werden weniger. Der strenge Eigengeruch des Tieres wird auf ein natürliches Minimum reduziert. Zusätzlich regelmäßig (1 mal / Woche) einige Tropfen RM ins Wasser oder Futter begeben.

Schimmel: Zur Beseitigung betroffener Stellen mehrmals 1:1 verdünnt einsprühen und einwirken lassen. Schwamm oder Tuch mit RM-Verdünnung tränken und die behandelte Stelle damit abwischen. Gut

trocknen lassen und überstreichen. Der Farbe kann eine geringe Menge RM (100 ml / 10 Liter) zugesetzt werden, um Schimmel dauerhaft zu unterdrücken. Unbedingt die Ursache (Feuchtigkeit) beheben, da sich der Schimmel sonst auf lange Sicht wieder durchsetzt.

Obst & Gemüse: Obst und Gemüse zur Lagerung verdünnt (20 ml / l) besprühen. Fäulnis- und Schimmelbildung auf der besprühten Fläche wird hintangehalten. Die Schnittflächen einsprühen, wenn nicht die ganze Frucht verbraucht wird. Der Biofilm bildet eine antioxidative Schutzschicht und hält sie länger ansehnlich und frisch.

Bio-Kübel: Auch beim Biokübel hilft das Sprühen nach jedem Eintrag, um statt dem üblichen Verfallsprozess (Schimmel / Fäulnis) kontrolliert einen Fermentationsprozess herbeizuführen. Es werden keine Fliegen vom Biomüll angezogen; der Bio-“Müll“ ist ideal für die Kompostierung vorbereitet. Verdünnung: 100 ml / Liter. Anfallende Flüssigkeit im Bio-Kübel regelmäßig ablassen (...und als Dünger verwenden).

Pfanne, Dunstabzug, Herd...: Verbrannte / oxidierte Oberflächen besprühen / einweichen und einwirken lassen. RM-Bakterien helfen bei der Entfernung von verkrusteten Fetten z.B. bei Dunstabzugshaube, Raclette, Grillrost, Ofentür usw... Verdünnung: Je nach Verschmutzungsgrad bis zu 100 ml / Liter.

Raumluft: Das Versprühen einer RM-Verdünnung (20 ml / Liter) hilft bei der „Luftreinigung“. Gut gegen schlechte Gerüche und hilfreich, um Staubbildung entgegenzuwirken und Allergene zu entschärfen.

Auto putzen: Beim Auto-Putz (innen und außen) ins Putzwasser begeben (50 ml / l). Zur Scheibenwäsche (siehe Punkt „Glasscheiben, Fenster“), Verschmutzungs- und Rostvorbeugung anwenden.

Kühlschrank: Kühlschrank und Gefrierfach nach Abtauen und zur Grundreinigung mit RM-Verdünnung (20 ml / l) auswischen / einsprühen.



Der Biofilm beugt der Vereisung der Wände vor. Schimmelbildung wird verzögert; im Kühlschrank gelagerte Lebensmittel bleiben länger frisch.

RM-Anwendung im Garten

Im Garten können Regenerative Mikroorganismen einen großen Beitrag zur Pflanzengesundheit leisten. Durch die Unterdrückung von Schimmel und Fäulnis wird vielen Schädlingen der Lebensraum entzogen, während Pflanzen von einer erhöhten Nährstoffverfügbarkeit profitieren. Liegegebliebene Pflanzenreste fermentieren und sind die ideale Nahrung für Regenwürmer.

Gießen mit RM: Regelmäßiges Gießen im Garten mit einer RM-Verdünnung ($\frac{1}{2}$ Stamperl / l) zur Stärkung des Immunsystems der Pflanzen. Schädlingsdruck nimmt ab, da in einem ausgeglichenen Bodenmilieu Fäulnis und Schimmel nicht vorkommen. Organisches wird rasch & kontrolliert zersetzt. Somit wird vielen Schädlingen, die von Fäulnis angezogen werden (Schnecken, Fliegen...) der Lebensraum entzogen. Ist der Boden bereits „gut in Form“, reicht regelmäßiges Gießen / Besprühen mit einer schwachen Verdünnung ($\frac{1}{2}$ Stamperl / l alle 2 Wochen).

Glashaus: Beim Gießen und Sprühen ($\frac{1}{2}$ Stamperl / l) regelmäßig verwenden. Besonders bei Schädlings- & Pilzdruck höher dosieren.

Kompost: Biomüll / Kompost schichtweise bzw. nach neuen Zugaben mit Regenerativen Mikroorganismen ($\frac{1}{2}$ Stamperl / l) besprühen. Der Kompost fermentiert anstatt zu faulen, stinkt dadurch



nicht, zieht im Garten keine Schnecken oder andere Schädlinge an bzw. verhindert deren Entwicklung. Das Einbringen von fermentiertem Bio-Abfall stellt die effektivste Anwendung von RM im Garten/Landwirtschaft dar: Die Mikroorganismen haben sich bereits massenhaft vermehrt und dabei das organische Material für den Boden (Regenwurm!) „vorverdaut“.

Mulch: Mit Verdünnung (mind. ½ Stamperl / l) besprühen um Schimmelbildung zu vermeiden. Das angereicherte Mulchmaterial ist eine hervorragende Nahrung für Regenwürmer.

Krankheitsdruck bei Pflanzen: Gesunde Pflanzen haben einen intakten Biofilm auf der Oberfläche, der in etwa der Mikrobiologie des Oberbodens entspricht. Bei hohem Krankheitsdruck ist dieser Biofilm löchrig und sollte regelmäßig erneuert werden (½ Stamperl / l auf die gesamte Pflanze sprühen). Nie mit Fungiziden gemeinsam verwenden.

Feldbau: Das Einbringen von RM in den Boden hilft, Krümelstruktur und Nährstoffverfügbarkeit wesentlich zu verbessern. Da sich RM bei sauerstoffarmen Verhältnissen besonders wohlfühlen, empfiehlt sich die Einbringung auch in tiefere Bodenschichten. Der Einsatz von RM erhöht gezielt die Basensättigung, das Wasserhaltevermögen & bei ausreichend organischer Masse den Humusgehalt im Ackerboden.

Stall: Das Versprühen von RM im Stall ist ein wesentlicher Beitrag zu einem gesunden Umfeld für unsere Nutztiere. Neben der fäulnishemmenden Wirkung wird die Vermehrung von Krankheitserregern und -überträgern im Stall effektiv reduziert. Weniger Reinigungsaufwand, Ammoniak & Fliegen sind die Folge!



Auf einen Blick

RM-Verdünnungen sind keine fixen Werte, sondern immer nur Richtlinien. Es spielen viele Faktoren zusammen, welche die ideale Menge beeinflussen. Im Zweifelsfall gilt: Weniger, dafür öfter.

Geschirr abwaschen | 2 EL RM ins Spülwasser geben

Abflussreinigung | 1 Stamperl in den Abfluss, mehrere Stunden wirken lassen

Dusche, Bad, WC putzen | ca. 50 ml RM / 1 l Wasser (ca. 1:20)

Glasscheiben, Fenster putzen | 20 ml RM / 1 l Wasser

Textilien | 20 ml RM / 1 l Wasser zum Besprühen; 1-2 Stamperl bei Buntwäsche

Fußboden einsprühen / wischen | 50 ml RM / 1 Liter Wasser

Zimmerpflanzen | Laufend einen Schuss RM ins Gießwasser geben

Haustiere einsprühen | Mit RM-Verdünnung (50 ml/l) einsprühen

Haustiere – Vorsorge Immunsystem | 1x / Woche einige Tropfen ins Futter

Schimmel | Stelle mit 1:1-Verdünnung einsprühen / reinigen

Obst & Gemüse besprühen | 20 ml / 1 Liter Wasser

Bio-Kübel | Besprühen nach jedem Eintrag: 100 ml RM / 1 Liter Wasser

Pfanne, Dunstabzug, Herd | Besprühen und einwirken lassen: 100 ml RM / l

Raumluft | 20 ml RM / 1 l Wasser zum Versprühen

Auto putzen | 50 ml RM / 1 l Wasser

Kühlschrank | 20 ml RM / 1 l Wasser zum Auswischen / Besprühen

Gießen mit RM | Regelmäßiges Gießen mit ½ Stamperl RM / 1 Liter Wasser

Glashaus | Regelmäßig Gießen & Sprühen mit ½ Stamperl RM / 1 Liter Wasser

Kompost | Mit ½ Stamperl RM / 1 Liter Wasser besprühen bei jedem Eintrag

Mulch | Mit Verdünnung (mind. ½ Stamperl RM / 1 Liter Wasser) besprühen

Krankheitsdruck bei Pflanzen | Pflanzen mit Verdünnung (20 ml / l) einsprühen

Feldbau | Jährlich 80 l RM / Hektar in den Boden einbringen (mehr Infos online)

Stall | Regelmäßig versprühen; präventiv: (20 ml / l) akut: (50 ml / l)

REGENERATIVE MIKROORGANISMEN



Bio-zertifiziert, mit Sorgfalt & Überzeugung in bestmöglicher Qualität hergestellt



Kontakt

WIR Nordwälder GmbH
A-3922 Harmannstein 38

E-Mail: wir@nordwaelder.at
Tel.: 02815 / 665154

www.nordwaelder.at

facebook.com/nordwaelder
instagram.com/nordwaelder
youtube.com/nordwaelder

Produkte

RM braun in Kleingebinden
2,5 l / 5 l / 10 l / 20 l in Bag-In-Boxen

RM braun in Großgebinden
250 l / 500 l in Bag-In-Boxen/Lagerkisten
1000 l im IBC-Tank

Weitere Produkte
ALPHABAK Stammlösung, Greengold,
Nordwälder Fermenter, Naturzeolith