

## Biologische Kreislauffähigkeit der Climatex® Produkte

Die Aussage über die Kompostierbarkeit/biologische Kreislauffähigkeit der Produkte Climatex® Lifecycle™ und Climatex® LifeguardFR™ der Gessner AG wird von folgendem abgeleitet:

- sie werden mit grundsätzlich biologisch kreislauffähigen Naturfasern bzw. natürlichen Polymeren erzeugt
- die für die Färbung und Ausrüstung gewählten chemischen Einsatzstoffe
  - enthalten keine vernetzenden Chemikalien, die diese biologische Abbaufähigkeit beeinträchtigen könnten.
  - sind definiert hinsichtlich ihrer Sicherheit als solche und in Form der zu erwartenden Produkte des Abbaus, die zusammen mit dem Abbau der Fasern entstehen.

Dies trifft ebenfalls für die Komponente von Climatex® Dualcycle™ zu, welche die klimatisierte Sitzfunktion verleiht und nach der Nutzung von der technisch kreislauffähigen Cradura-Komponente getrennt werden kann.

Es bestehen keine Standards für die Ermittlung der Kompostierbarkeit von Textilien in Europa. Die Anwendung von Standards, welche für die Messung der biologischen Abbaubarkeit von Kunststoffprodukten für Verpackungsanwendungen vorgesehen sind, macht auf Climatex®-Produkten nur geringen Sinn: selbst native Biomasse würde manchmal die hohen Anforderungen an Umwandlung von organischem Kohlenstoff in Kohlendioxid (90% in 6 Monaten) nicht erfüllen.

Es ist nicht einmal wünschenswert, dass der Abbau so schnell stattfindet, wenn das Material – wie im Falle der Climatex®-Produkte - einen Wert für die Bodendüngung haben. Dieser Wert wird vor allem vom Stickstoff in dem Wollanteil verliehen. Eine langsame Abgabe des Stickstoffes an Pflanzen ist ein Vorteil dieser Form der organischen Düngung. „Mit Nägel und Haar düngst du für sieben Jahr“: diese Bauernregel drückt den Vorteil dieser langsamen Abgabe der Nährstoffe in Pflanzen ernährender Form aus.

Was bei einer Kompostierung von Biomasse unter anderem passiert, ist eine allmähliche Verringerung des Kohlenstoff-zu-Stickstoff-Verhältnisses (C/N) von typischer Weise 30 oder mehr in der nativen Biomasse zu einem Verhältnis von etwa 15 im Kompost. Im Zuge der fortgesetzten Humifizierung im Boden nach Ausbringung des Kompostes verringert sich dieses Verhältnis weiter. Es stabilisiert sich bei einem C/N-Wert von typischer 10 im sich ergebenden so genannten Langzeithumus.

Die Wolle in den Climatex® Produkten hat bereits ein sehr niedriges Verhältnis C/N=3 (nach Simpson W.S and Crawshaw G, Wool: Science and Technology. 2002. ISBN-10: 0849328209). Entfettete Wolle hat sogar ein Verhältnis C/N=2. Da Zellulose keinen Stickstoff enthält, steigt das globale C/N-Verhältnis wieder und zwar in der Masse, in der Zellulose in Mischung mit der Wolle in den jeweiligen Climatex® Artikelreferenzen auftritt.

Climatex®-Produkte könnten direkt, d.h. ohne vorherige Volumenreduktion durch Kompostierung, zur Düngung und zum Wiederaufbau von Humus verwendet werden. Humus ist die Versicherung gegen Bodenerosion und für Regenwasserrückhalt.

Hamburg, 16. Februar 2015

Dr. Alain Rivière