



II-7890 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen  
des Nationalrates XVII. Gesetzgebungsperiode

DER BUNDESMINISTER  
 FÜR UMWELT, JUGEND UND FAMILIE  
 DR. MARILIES FLEMMING

z1. 70 0502/69 -Pr.2/89

13. Juni 1989

1031 WIEN, DEN .....  
 RADEITZKYSTRASSE 2  
 TELEFON (0222) 71 1 58

An den  
 Herrn Präsidenten  
 des Nationalrates

3607 IAB  
 1989 -06- 19  
 zu 3673 IJ

Parlament  
 1017 Wien

Auf die Anfrage Nr. 3673/J der Abgeordneten Dr. Keppelmüller und Genossen vom 27. April 1989, betreffend Umweltverträglichkeit neuer technischer Textilien, beehre ich mich folgendes mitzuteilen:

ad 1:

Gore-Tex ist eine mikroporöse Kunststoffmembran, aus gerecktem Polytetrafluorethylen (PTFE) und ist weichmacher-, schwermetall- und monomerfrei.

Da Gore-Tex kein Chlor enthält, und somit auch kein Fluor-chlorkohlenwasserstoff ist, chemisch weitgehend inert ist und bei Normalbedingungen praktisch keinen Dampfdruck besitzt, also ausgasungsfrei ist, liefert dieses Material keinen Beitrag zur Zersetzung der Ozonschicht der Stratosphäre. PTFE zeigt auch keine chemisch-physikalischen Ähnlichkeiten mit FCKWs.

Anwendung finden Gore-Tex Membranen unter anderem als Dichtungsmittel, als Bestandteile von Kabelsystemen für die Elektronik, als Sterilfilter in medizinischen Geräten, als chirurgische Implantate und als Laminate (Verklebung mittels Polyurethankleber auf Polyestergewebe) in der Textilindustrie.

- 2 -

Der Kunststoff PTFE gehört zu den beständigsten Verbindungen in der organischen Chemie (Schmelzpunkt über 320°C), erst oberhalb von 400°C beginnt die Zersetzung unter Bildung fluorhaltiger Produkte wie CF<sub>4</sub>, COF<sub>2</sub>, Perfluorisobuten und HF sowie CO und CO<sub>2</sub>. Diese Zersetzungsvorgänge können sich nur abspielen, wenn PTFE in einer Stützflamme aus anderen brennbaren Materialien umgesetzt wird, da PTFE selbst nicht brennbar ist.

Die Verbrennung von Gore-Tex hältigen Textilien mit dem normalen Hausmüll ist in jeder modernen Müllverbrennungsanlage mit Rauchgaswäsche derzeit problemlos möglich, ohne daß die gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte (z.B.: HF) überschritten werden, da die nach Österreich importierten Mengen (ca. 3 t/Jahr laut Angaben der Fa. Gore) im Vergleich zum anfallenden Hausmüll äußerst gering sind, allerdings muß darauf hingewiesen werden, daß bei einer signifikanten Steigerung der Gore-Tex Importe (um mehrere Größenordnungen) Probleme bei der Müllverbrennung auftreten könnten.

Bei einer unkontrollierten Verbrennung von größeren Mengen Gore-Tex hältigen Materialien können im lokalen Bereich zusätzliche gesundheitsschädliche Gefährdungen durch Emissionen der Zersetzungprodukte nicht ausgeschlossen werden.

Allerdings entstehen beim Verbrennen, wie etwa im Haushaltsbereich, von allen textilen Werkstoffen, synthetischen oder natürlichen Ursprungs, toxische Gase, sodaß dieses Faktum nicht alleine auf Gore-Tex bzw. PTFE beschränkt ist, außerdem ist im Brandfall Gore-Tex nur eine von vielen beteiligten Substanzen, die gasförmige Zersetzungprodukte liefern.

Bei der Verarbeitung von Gore-Tex wurde kein PTFE-Feinstaub oberhalb der Nachweisgrenze festgestellt, auch bezüglich des Tragens von Kleidungsstücken gibt es keinen Anhaltspunkt, daß eine gereckte dünne PTFE-Folie in der Lage sein sollte, feinverteiltes PTFE freizusetzen.

- 3 -

Derzeit werden noch Shredderversuche mit Feinstaubmessungen durchgeführt, um die Entsorgungs- bzw. Recyclingproblematik abzuklären. Dazu ist noch zu bemerken, daß bei der Deponierung Gore-Tex hältiger Textilien als Alt- und Abfallstoffe PTFE als Inertmaterial weitgehend unzersetzt im Deponiekörper verbleibt (tw. Mineralisierung in Ca-, Mg-, Na- oder K-Fluoride ist im Laufe der Jahre möglich).

Das Problem eines nicht verrottenden Gore-Tex Müllberges ist bei den derzeit produzierten bzw. importierten Mengen nicht akut, in den USA wurden von der Herstellerfirma bereits Versuche für Recycling von bei der Produktion anfallenden Resten von PTFE-Membranen unternommen.

ad 2:

Eine Verordnung gemäß § 14 ChemG für die Beschränkung der Erzeugung oder Inverkehrsetzung von Gore-Tex scheint somit derzeit nicht erforderlich zu sein.

A handwritten signature consisting of a stylized 'J' or 'G' followed by a vertical line and some loops.