



Kleine Anfrage

der Abgeordneten Dr. Christel Happach-Kasan (FDP) und Ursula Sassen (CDU)

und

Antwort

der Landesregierung – Minister für Umwelt, Natur und Forsten

Stand der Umsetzung des Projektes Chitosan in Büsum

Vorbemerkung der Fragestellerinnen:

Vor etwa 10 Jahren hat das Umweltministerium eine Studie des ETZ Büsum „Chitin, Chitosan und Derivate – wissenschaftliche Grundlagen, Anwendungen und Einsatzmöglichkeiten in der Wirtschaft Schleswig-Holsteins“ finanziert und Projekte zur Produktentwicklung an der Fachhochschule Lübeck gefördert. In Büsum wurde inzwischen eine Chitin-Aufbereitungsanlage errichtet und mit EU- und Landesmitteln gefördert.

1. Welche finanziellen Mittel sind insgesamt – gegliedert nach Jahren und Zuwendungsgeber – in die Chitosananlage geflossen?

Es wird auf die Drs. 14/2591 Antwort auf Frage 7. verwiesen.

2. Ist die Anlage inzwischen aus dem Stadium der Demonstrations- bzw. Pilotanlage zur regulären Produktionsanlage entwickelt worden?

Nein.

3. Arbeitet die Anlage inzwischen rentabel oder erhält sie weiterhin eine Förderung für den laufenden Betrieb und wenn ja durch wen, aus welchem Titel und in welcher Höhe?

Siehe Antwort zu Frage 2. Für den laufenden Betrieb erhält die Anlage keine Förderung.

4. Welche Mengen an Krabbenschalen werden zur Zeit pro Monat verarbeitet und woher stammen diese Krabbenschalen? Welche Menge an Chitosan werden zur Zeit pro Monat produziert? In welchem Umfang ist die Anlage ausgelastet?

In Pilotversuchen werden jedoch geringe Mengen Krabbenschalen eingesetzt.

5. Welche Qualität hat das in der Büsumer Anlage produzierte Chitosan? Für welche Zwecke ist das Produkt einsetzbar und Firmen welcher Branchen und in welchen Ländern sind Abnehmer des Produkts?

Siehe Antwort zu Frage 2.

6. Werden Chitosanprodukte nach Deutschland importiert? Wenn ja, aus welchen Ländern, welcher Qualität und zu welchem Preis? Ist das in Büsum produzierte Chitosan konkurrenzfähig mit dem aus anderen Ländern?

Ja. Die Landesregierung hat jedoch keine detaillierten Informationen über den Chitosanimport nach Deutschland. Chitosan ist in verschiedensten Qualitäten für die unterschiedlichsten Anwendungen zu beziehen. Ein wichtiges Exportland ist China. Gegenüber dem Gros der importierten Produkte ist Nordseekrabbenschalen-Chitosan preislich nicht konkurrenzfähig. Mit der Büsumer Chitosan-Anlage sollen hochpreisige Chitosane für spezielle Anwendungen gewonnen werden.

7. Ist es bisher gelungen, weitere Anlagen nach dem Vorbild der Büsumer Anlage an anderen Standorten zu bauen?

Wenn nein, - warum nicht?

- Gibt es Vereinbarungen, auf Grund derer in absehbarer Zukunft der Bau einer solchen Anlage geplant ist?

Nein. Der Landesregierung liegen hierzu keine Informationen darüber vor.

8. Wie ist der Stand der Chitosanforschung in Büsum zur Zeit?

Unter Mitwirkung der Universitäten Hamburg und Karlsruhe wird in der Büsumer Anlage an der Entwicklung neuer biotechnologischer Herstellungsprozesse für Chitosane geforscht. Darüber hinaus arbeitet die Gesellschaft für Sicherheitstechnik und Recyclingverfahren (GSR) aus Wesselburen (Betreiber der Anlage in Büsum) mit weiteren Instituten an der Entwicklung von Chitin-/Chitosanpräparaten für pharmazeutische und kosmetische Anwendungen. Für Sommer 2004 ist in Büsum ein Statusseminar des Bundesministeriums für Bildung und Forschung über den Stand der Chitosanforschung geplant. Es gibt Überlegungen, das Statusseminar in Kooperation mit dem Forschungs- und Technologiezentrum Westküste der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (FTZ-Büsum) zu einem internationalen Chitosanforum zu erweitern.

Die genannten Vorhaben werden nicht mit Landesmitteln gefördert.

9. Werden außer in Büsum in Schleswig-Holstein oder in einem anderen Bundesland Forschungsprojekte zur Aufbereitung von Chitin und zur Verwendung von Chitosan durchgeführt und wenn ja welche und mit welcher Zielsetzung?

Ja, nach Kenntnis der Landesregierung werden derzeit folgende Forschungsprojekte durchgeführt:

Institut für Pharmazeutische Technologie der Universität Kiel (Prof. Dr. Dr. B. Müller):

- Herstellung kurzkettiger Chitosane für Arzneistoffträger
- Mikroverkapselung von probiotischen Keimen (Probiotische Zellstabilisierung mit Chitosanen, zusammen mit der Bundesanstalt für Milchforschung, Kiel)

Ein Patent für die Verwendung von speziellen Chitosanformulierungen als Konservierungsmittel wurde (in Kooperation mit CIBA) angemeldet.

Textilforschungszentrum Nord-West e.V., Institut der Universität Duisburg (Dr. D. Knittel):

- Funktionalisierung von Textilfasern mit Chitosan

Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik gemeinsam mit der Fachhochschule Oldenburg, Ostfriesland, Wilhelmshaven und der Tierärztlichen Hochschule Hannover (Prof. B. Otto, Prof. Dr. M. Schlaak, Dipl.-Chem. C. Schmalz, Dr. H. Zakaria):

- Isolierung, Charakterisierung, gentechnische Herstellung von Chitindeacetylasen

Fachhochschule Oldenburg, Ostfriesland, Wilhelmshaven (Prof. Dr. M. Schlaak):

- Chitosan-Entwicklungen für die Wasseraufbereitung
- Chitosan-Applikationen für den Einsatz in Zahnpflegeprodukten

Deutsches Wollforschungsinstitut an der RWTH Aachen e.V. (K. Schäfer, M. Al-Bahra, H. Höcker):

- Nachwachsende Rohstoffe auf Kohlenhydratbasis zur Veredelung von Wolle

Bremerhavener Institut für Lebensmitteltechnologie und Bioverfahrenstechnik (Prof. Dr. Klöck, Dipl.-Ing. Langenhorst)

- Chitofood (EU/Craft), zusammen mit anderen europäischen Partnerländern
- Applikationen von Chitosan für den Lebensmittelbereich

Institut für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie, Universität Wien (Prof. Dr. C. Valenta)

- Entwicklung bioadhäsiver Systeme auf Chitosanbasis für die kontrollierte Wirkstoff-freisetzung

10. Ist das in Drucksache 15/617 vom 15. Dez. 2000 formulierte Ziel der Schaffung eines „Technologie-Vorsprungs auf dem Gebiet der angewandten Chitosanforschung und Produktentwicklung“ inzwischen erreicht worden?

- Wenn ja, - wie begründet die Landesregierung ihre Einschätzung?
Wenn nein, - welche Defizite sieht die Landesregierung in der derzeitigen Entwicklung des Projekts und welche weiteren Maßnahmen plant die Landesregierung zur Fortentwicklung des Projekts?

Ziel der Landesregierung ist weiterhin die Schaffung eines Technologie-Vorsprungs auf dem Gebiet der angewandten Chitosanforschung und Produktentwicklung. Die o.g. Projekte belegen, dass es sich um ein innovatives, dynamisches Forschungsfeld handelt. Die Landesregierung sieht Schleswig-Holstein dabei auf einem guten Wege.