Weil manche Menschen auf Kuhmilch allergisch sind, wollen Forscher die Kühe gentechnisch verändern (Foto: tboggi / pixelio)

Kann die Gentech-Kuh vor Allergien retten?

Neuseeländische Forscher haben eine gentechnisch veränderte Kuh erschaffen, in deren Milch das Eiweiß Beta-Laktoglobulin nicht vorkommt. Dies teilten sie in einem Fachjournal mit. Damit solle Menschen, die gegen das Eiweiß allergisch sind, der Verzehr von Kuhmilch ermöglicht werden. Dass die Kuh ohne Schwanz zur Welt kam, erklären sich die Wissenschaftler mit den Launen der Natur.

Die Gentechniker testeten ihr Vorgehen zunächst an Mäusen. Anschließend bauten sie Rinderzellen bestimmte DNA ein, wodurch die Produktion von Beta-Laktoglobulin unterdrückt wird. Aus diesen Zellen wurden dann, genau wie beim Klonschaf Dolly, Embryonen hergestellt. Diese wurden wiederum fünf Kühen zum Austragen eingepflanzt – jedoch kam letztlich nur ein Kalb zur Welt.

Nach sieben Monaten gab die Jungkuh bereits Milch. Zur Freude seiner Erschaffer ohne das besagte Eiweiß. Dafür hat das Tier allerdings keinen Schwanz. Die Forscher glauben dabei aber an eine natürliche Missbildung: „Es ist sehr unwahrscheinlich, dass dies mit dem Einschleusen der fremden Gene zusammenhängt“, erklärten sie.

Noch ist ungewiss, ob die Milch der transgenen Kuh jemals zum Kauf angeboten werden wird. In der Zwischenzeit könnte man ja darüber nachdenken, ob dies überhaupt wünschenswert und notwendig ist. So gehen Fachärzte davon aus, dass die Allergie gegen Beta-Laktoglobulin – deren prozentuale Häufigkeit bei Kindern im einstelligen Bereich liegt – oft von selbst wieder verschwindet. Längeres Stillen könne außerdem vorbeugend wirken. Auch starkes Erhitzen der Milch kann helfen, da Beta-Laktoglobulin dabei zerstört wird.

Unterdessen wird weiter mit gentechnisch veränderteren Tieren experimentiert. In anderen Labors geht es zum Beispiel darum, Kuhmilch möglichst der menschlichen Muttermilch anzunähern. Erst im Juli hatten argentinische Wissenschaftler dabei Erfolge vermeldet. In Europa wurde ein ähnlicher Versuch in den Neunziger Jahren aus Tierschutzgründen gestoppt.

Heute beginnt im indischen Hyderabad die sechste Verhandlungsrunde der Unterzeichnerstaaten des Cartagena-Protokolls. Das „internationale Abkommen über die biologische Sicherheit“ ist seit 2003 in Kraft und beinhaltet Maßnahmen zum Transfer von lebenden Gentechnik-Organismen (LMO, Living Modified Organism) über Landesgrenzen hinweg. Damit soll die Gentechnik weltweit nutzbar gemacht, schädliche Auswirkungen auf die biologische Vielfalt aber begrenzt werden.

Links zu diesem Artikel

- Spiegel Online: Gentechnisch veränderte Kuh gibt allergenfreie Milch (02.10.12)
- Dr.med Roland Irion: Allergologie: Milch

- Pharmazeutische Zeitung: Lebensmittelallergien: Mit Vorsicht und Verstand essen
- Infodienst: Dossier: Gentechnisch veränderte Tiere
- Cartagena-Protokoll: Cartagena COP6 PM