

## **Warnung vor Gentechnik Biologie-Baukasten der Firma „The Odin“**

In Kits der amerikanischen Firma „The Odin“, die auch nach Deutschland versendet werden, hat das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit humanpathogene Bakterien nachgewiesen.

Bei diesem Kit handelt es sich um einen sogenannten „Do-it-yourself“ (DIY-Kit), mit dem lebende, nicht pathogene *E. coli* Bakterien durch CRISPR-Cas – eine Methode zur Veränderung von Genen – gentechnisch verändert werden sollen.

Bei den Untersuchungen des Bayerischen Landesamtes stellte sich jedoch heraus, dass mehrere potenziell krankheitserregende Bakterienstämme (u. a. *Klebsiella pneumoniae* und *Enterococcus faecalis*) in diesem Kit vorhanden sind, sodass beim Öffnen dieser Kits von einer möglichen Gesundheitsgefährdung der Anwender auszugehen ist. Die nachgewiesenen Bakterien sind der Risikogruppe 2 zuzuordnen. Potenziell krankheitserregende Bakterien dürfen nicht eingeführt, aufbewahrt, weitergegeben oder verwendet werden, es sei denn es liegt eine Erlaubnis der zuständigen Behörde gemäß § 44 Infektionsschutzgesetz vor.

Sollten die im Kit beschriebenen CRISPR-Cas Versuche durchgeführt werden, handelt es sich um eine nicht erlaubte gentechnische Arbeit (siehe unten „Gentechnik mit Biologiebaukästen: einfach aber möglicherweise strafbar“).

Die BUE empfiehlt

- die Kits nicht zu öffnen,
- das Durchführen der Versuche auf jeden Fall zu unterlassen,
- die zuständige Behörde in Hamburg zu kontaktieren.

Behörde für Umwelt und Energie  
Referat Gentechnik  
Herr Dr. Niebel – 428402458  
[heino.niebel@bue.hamburg.de](mailto:heino.niebel@bue.hamburg.de)

## **Gentechnik mit Biologiebaukästen: einfach aber möglicherweise strafbar**

Durch sogenannte Genome-Editing Verfahren - wie etwa CRISPR-Cas - ist es einfach und preiswert möglich, das Erbgut von lebenden Organismen gezielt zu verändern. Mittlerweile können insbesondere im Internet komplette Biologiebaukästen (sogenannte „Do-it-yourself“ - DIY-Kits) aus dem Ausland gekauft werden, mit denen ohne zusätzliche Geräte das Erbgut von Organismen, z.B. *E. coli* Bakterien, verändert werden kann.

Solche Experimente im heimischen Hobbykeller mögen lehrreich und spannend sein, aber abhängig vom konkreten DIY-Kit gilt dafür das Gentechnikrecht. Wenn das DIY-Kit gentechnisch veränderte Organismen (GVO) enthält oder wenn damit GVO erzeugt werden, dürfen diese gentechnischen Arbeiten gemäß § 8 Abs. 1 Gentechnikgesetz (GenTG) nur in gentechnischen Anlagen durchgeführt werden, also in geeigneten, behördlich registrierten und überwachten Laboren unter Aufsicht eines sachkundigen Projektleiters.

Das bedeutet, wer DIY-Kits bestellt und außerhalb gentechnischer Anlagen anwendet, riskiert gemäß § 38 Absatz 1 Nummer 2 GenTG eine Geldbuße bis zu fünfzigtausend Euro. Falls im Rahmen der Nutzung des DIY-Kits GVO freigesetzt werden, droht gemäß § 39 Absatz 2 Nummer 1 GenTG sogar eine Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren.

Für Zweifelsfragen steht Ihnen das Referat Gentechnik der Behörde für Umwelt und Energie zur Verfügung.