

## Pressemitteilung

Justus-Liebig-Universität Gießen

Christel Lauterbach

01.12.2003

<http://idw-online.de/de/news73138>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen  
Biologie, Chemie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Informationstechnik, Medizin, Tier / Land / Forst  
überregional

## Ko-Evolution zwischen den Milchproteingenen des Rindes und den Laktasegenen des Menschen

**Publikation von Gießener Arbeitsgruppe in der Dezember-Ausgabe von "Nature Genetics"**

Einige, aber nicht alle Menschen, behalten ihre erblich festgelegte Fähigkeit, Milchzucker auch im Erwachsenen- Alter zu verdauen, und können daher Milch von Rindern als wertvolle Nahrungsquelle nutzen. Die meisten Nord-/Zentraleuropäer leben in Gesellschaften, die sich in großem Umfang von Milchprodukten ernähren. Es wird deshalb angenommen, dass der hohe Anteil laktosetoleranter Menschen in dieser Region das evolutionäre Ergebnis des selektiven Vorteils ist, den die Menschen in dieser Region aufgrund ihrer Fähigkeit, Milch verdauen zu können, haben.

Aber welche Konsequenzen hat der menschliche Milchkonsum über Jahrtausende für die Milchkühe in dieser Region? In der Dezemberausgabe von Nature Genetics untersuchen die Arbeitsgruppe von Georg Erhardt und Kollegen aus sieben europäischen Ländern die genetisch bedingte Variabilität der sechs wichtigsten Milchproteine von 20.000 Tieren aus 70 europäischen und türkischen Rinderrassen. Sie folgern, dass sich die geografische Verteilung mit der größten genetischen Diversität des Rindes an den Milchproteingenen weitgehend mit der Region mit den meisten laktosetoleranten Menschen und mit dem geografischen Zentrum der rinderhaltenden Völker der Jungsteinzeit vor mehr als 5.000 Jahre überlappt.

Die Autoren folgern daraus, dass Rind und Mensch einen starken Einfluss auf die genetische Struktur der jeweils anderen Population haben und dass durch die Landwirtschaft die genetische Variabilität der Rinderrassen in Nord-/Zentraleuropa in einem solchen Umfang erhöht wurde, dass diese auch heute als wertvolle Ressourcen für die zukünftige Landwirtschaft angesehen werden können.

Kontakt:

Prof. Dr. Georg Erhardt  
Institut für Tierzucht und Haustiergenetik  
Justus-Liebig-Universität Gießen  
Ludwigstraße 21 B  
35390 Gießen  
Tel.: 0641/99-37620  
Fax: 0641/99-37629  
e-Mail: [Georg.Erhardt@agr.uni-giessen.de](mailto:Georg.Erhardt@agr.uni-giessen.de)