

Ernst-Ludwig Winnacker

# **DAS GENOM**

**MÖGLICHKEITEN  
UND GRENZEN  
DER GENFORSCHUNG**



**Eichborn.**

# Inhalt

## **Gnome und Genome ..... 7**

Hier wird von den Unterschieden zwischen Gnomen und Genomen berichtet und eine Vorschau von dem geliefert, was »Das Genom« alles zu bieten weiß.

## **Am Anfang war das Gen! ..... 18**

Worin erzählt wird, was die Genome und die Gene eigentlich sind und wie sie funktionieren, insbesondere auch, wie die Genwirkung gesteuert wird und der Organismus verhindert, daß Haare in der Leber wachsen und Insulin im Gehirn produziert wird.

## **Vom Wahnsinn des Rinderwahnsinns ..... 30**

Dieses Kapitel berichtet, warum es zum Ausbruch des Rinderwahnsinns gekommen ist und was Gentechnik leisten kann, um die Frage zu beantworten, wer der BSE-Erreger ist und ob er auf den Menschen übertragen werden kann.

## **Und ewig grüßen die Romanows ..... 39**

Von der Ermordung der kaiserlichen Familie Rußlands in der Nacht vom 16. auf den 17. Juli 1918 und was die Genomanalyse und Prinz Philip dazu beitragen konnten, nach fast 90 Jahren ihre Leichen wiederzufinden und die Herkunft der Anna Anderson aufzuklären und sie als Hochstaplerin zu entlarven.

## **Gene über alles? ..... 46**

Wo beschrieben ist, wie man die Nadel im Heuhaufen, beziehungsweise einzelne Gene im Genom findet, wie beispielsweise das für den Veitstanz.

## **Grammatik-Gene ..... 54**

Von Merkmalen und Genen, die nicht nach Mendel vererbt werden, insbesondere von Grammatik-Genen, Genen für das Stricken und Genen für die Homosexualität.

<b>Ebbe im Speicher .....</b>	<b>62</b>
Hier geht es um die Risikopotentiale von Freilandversuchen mit transgenen Pflanzen, um Allergene aus Sojabohnen, um den gentechnischen GAU, um das Rinderwachstumshormon und um das Problem der Artenvielfalt.	
<b>Dinomanie .....</b>	<b>83</b>
Wo über einen Versuch berichtet wird, die vor 65 Millionen Jahren ausgestorbenen Dinosaurier aus fossiler DNA nach einem Verfahren wiederzuerwecken, das besser ist als das, was die Wissenschaftler in »Jurassic Park« sich ausgedacht haben, das aber dennoch zum Scheitern verurteilt ist.	
<b>Alt wie Methusalem? .....</b>	<b>91</b>
Was aus dem Schwanz der Kaulquappe bei der Metamorphose zum Frosch wird, wie auch unser Altern genetisch vorprogrammiert ist und warum uns selbst Gentechnik nicht das ewige Leben bringen wird.	
<b>Die schwere Geburt der somatischen Gentherapie</b>	<b>110</b>
Über die ersten Gehversuche mit der somatischen Gentherapie, über Genfäden und Brustkrebsgene sowie über genetische Strategien, den Krebs mittels einer Stärkung des Immunsystems zu behandeln.	
<b>Dolly und kein Ende .....</b>	<b>124</b>
Worin berichtet wird, was Klone sind, daß es solche auch in unserer Spezies Homo sapiens gibt, und welche Argumente für und, vor allem, wider ein Klonen von Menschen angeführt werden können.	
<b>Was wir dürfen und was wir nicht dürfen! .....</b>	<b>137</b>
Worin über Mißbrauchsmöglichkeiten der Gentechnik berichtet wird, darunter Fragen zur Eugenik, zur Natürlichkeit der Gentechnik, die eine Legende ist, zur Patentierung von Genen und Tieren, zur Keimbahntherapie, aber auch zum Problem, daß in Deutschland der Schritt von der Wissenschaft zur Anwendung nicht klappt.	