

## „Gen-Welten“: Ein Quiz zur Ausstellung

- 1.** Die Geschichte der Gen-Forschung begann vor etwa 150 Jahren, als der Mönch Gregor Mendel bei verschiedenen Erbsensorten die Regeln der Vererbung untersuchte. Vier von diesen Erbsensorten sind in der Ausstellung zu sehen.

Wie unterscheiden sie sich voneinander?  
(Schreibe die Merkmale auf!)

.....  
.....

- 2.** Ein wichtiges Versuchstier für Gen-Forscher ist seit fast 100 Jahren die winzige Taufliege *Drosophila*, von der in einem Glaskurm vergrößerte Modelle gezeigt werden. Die Modelle Nr. 5, 10, 14 und 17 zeigen die „normale“ Form. Vergleiche damit die folgenden Nummern. Welche Unterschiede kannst du feststellen?

Nr. 6: .....

Nr. 12: .....

Nr. 13: ..... Nr. 16: .....

- 3.** In der Ausstellung sind außer der Taufliege noch andere Tierarten als Modell oder „ausgestopft“ zu sehen. Darunter sind 7 verschiedene Säugetierarten. Welche?

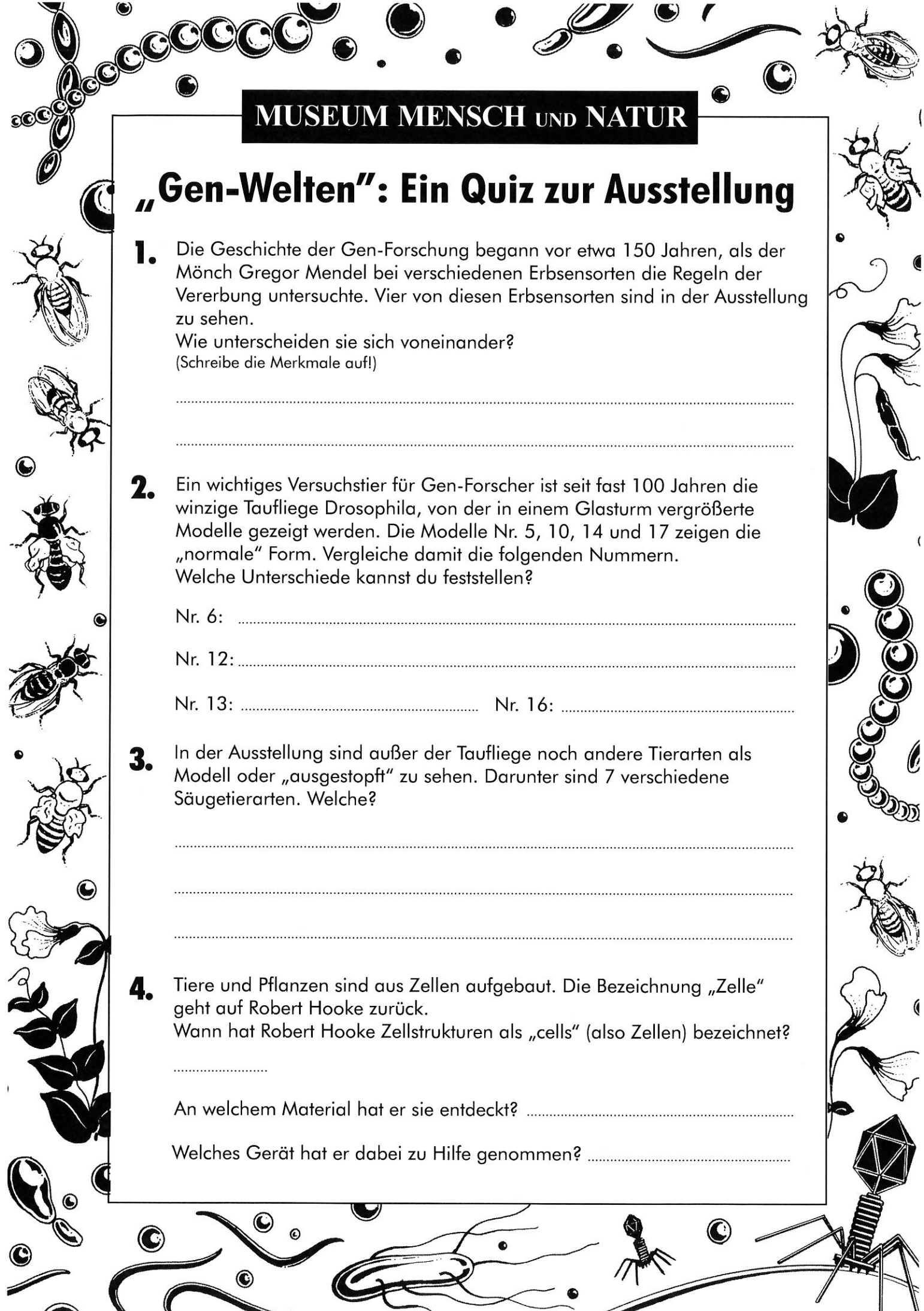
.....  
.....  
.....

- 4.** Tiere und Pflanzen sind aus Zellen aufgebaut. Die Bezeichnung „Zelle“ geht auf Robert Hooke zurück. Wann hat Robert Hooke Zellstrukturen als „cells“ (also Zellen) bezeichnet?

.....

An welchem Material hat er sie entdeckt? .....

Welches Gerät hat er dabei zu Hilfe genommen? .....



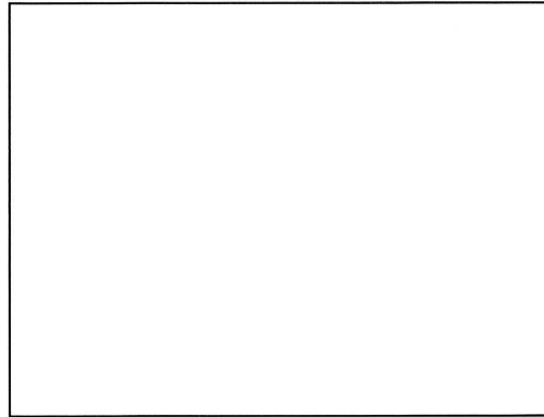
- 5.** Bakterien bestehen aus jeweils nur einer einzigen Zelle. In einem Schaukasten werden 50.000fach vergrößerte Modelle von Bakterienzellen der Art *Escherichia coli* gezeigt. Zwei davon haben Einrichtungen, die zum Vorwärtsschwimmen dienen.

Wie heißen diese Einrichtungen?

.....

Zeichne eine sich teilende Bakterienzelle!

(Du siehst es z.B. links oben im Schaukasten.)



- 6.** *Escherichia coli*-Bakterien kommen im Darm des Menschen vor. Sie erzeugen in der Regel keine Krankheit. Bakterien können aber auch selbst „krank“ werden! Ein Erreger, der auf einem Bakterium „gelandet“ ist und es zerstören wird, ist als fünfmillionenfach vergrößertes Modell dargestellt.

Wie heißt dieser „Bakterien-Killer“?

.....

Wie heißt die Substanz, mit der sein „Kopf“ angefüllt ist und die gerade in das Bakterium eingebracht wird?

(3 Buchstaben) .....

(Diese Substanz dient als Informationsspeicher, auch in allen lebenden Zellen!)

- 7.** In der Abteilung gibt es viele vergrößerte Darstellungen und Modelle: Ergänze die Tabelle (nach dem Muster der 1. Zeile):

Modelle des Bakteriums <i>Escherichia coli</i>	50.000fach vergrößert
Großfoto des Bakteriums <i>Escherichia coli</i>	..... fach vergrößert
Foto einer menschlichen Bauchspeicheldrüsenzelle	..... fach vergrößert
.....	500 millionenfach vergrößert
Modelle einer menschlichen Eizelle und von Spermien	..... fach vergrößert
.....	25.000fach vergrößert
Modelle der Taufliege <i>Drosophila</i>	..... fach vergrößert