

Name: \_\_\_\_\_ Nummer: \_\_\_\_\_

## Teil 1: Hörverstehen

### Bionik: Die Natur als Modell

#### Wörter

**die Fledermaus:** kleine Säugetiere (ähnlich wie Mäuse), die fliegen können



**der Laut, Pl. die Laute:** etwas, was man hören kann, = der Ton

**die Zelle:** die kleinste Einheit, die als unabhängig lebendes System existieren kann



**der Artgenosse:** ein anderes Individuum derselben Tierart

**der Pinguin:** ein Meeresvogel, der nicht fliegt und nur am Südpol zu finden ist



#### Namen

Leonardo da Vinci

Professor Werner Nachtigall

Gudrun Happich

1. In welchen Bereichen war Leonardo da Vinci erfolgreich? Geben Sie **4 Beispiele in Stichworten!**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

1

Punkte: \_\_\_\_\_ /20

2. Warum könnte man ihn als den „ersten Bioniker“ bezeichnen? Schreiben Sie **2 Sätze** = 2 Informationen.

---

---

---

---

Punkte: \_\_\_\_\_ /20

Name: \_\_\_\_\_ Nummer: \_\_\_\_\_

3. Was ist Bionik? Nennen Sie **3 Fakten**, die den Begriff definieren.

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Punkte: \_\_\_\_\_ /30

4. Welche der folgenden Sätze sind **im Sinne des gehörten Textes** richtig? Markieren Sie.

	richtig	falsch
Fledermäuse erkennen ihre Umgebung, indem sie Töne aussenden, die zu ihnen zurückkommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fischer nutzen die Technik der Fledermäuse, um die Wassertiefe zu messen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei Autos wird die Fledermaustechnik angewendet, um Unfälle zu vermeiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Als man Untersuchungen bei Pinguinen machte, fand man etwas heraus, womit man nicht gerechnet hatte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die moderne Technik kann inzwischen ebenso viele Lösungen für Probleme liefern, wie ihre Vorbilder in der Natur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2  
\_\_\_\_\_

Punkte: \_\_\_\_\_ /30

5. Was macht man bei der Firma „GORE-TEX“ in Bezug auf die Unternehmensgröße?  
Schreiben Sie **1 Satz = 1 Information**.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Punkte: \_\_\_\_\_ /10

Name: \_\_\_\_\_ Nummer: \_\_\_\_\_

6. Was sind die Gründe für diese von „GORE-TEX“ durchgeführte Maßnahme?  
Nennen Sie **2 Aspekte**.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

*Punkte:* \_\_\_\_\_ /20

7. Wie verhalten sich Ameisen in ihrer Gruppe?  
Schreiben Sie **2 ganze Sätze**.

---

---

---

---

*Punkte:* \_\_\_\_\_ /20

8. Was können Unternehmen aus diesem Verhalten der Ameisen lernen?  
Schreiben Sie **1 Satz** = 1 Information.

3

---

---

*Punkte:* \_\_\_\_\_ /10

9. Warum können Unternehmen laut der Unternehmensberaterin Gudrun Happich von der Natur lernen?  
Schreiben Sie **2 kurze Sätze**.

---

---

---

---

*Punkte:* \_\_\_\_\_ /20

Name: \_\_\_\_\_ Nummer: \_\_\_\_\_

10. Wie muss sich laut Gudrun Happich ein Unternehmen verändern?  
Erklären Sie mit dem Vorbild aus der Natur in **zwei Sätzen**.

---

---

---

---

*Punkte:* \_\_\_\_\_/20

**Gesamt:**

***Punkte:* \_\_\_\_\_/200**