

# WISSENSCHAFT

## Diagramme interpretieren



**AUFGABE:**  
Interpretiere die  
Diagramme und ordne  
diese den Situationen  
richtig zu.



## Lichtschranke an der Segeberger Kalkberghöhle

Über viele Jahrzehnte wurde die Größe der in der Segeberger Kalkberghöhle überwinternden Fledermauspopulation auf ca. 500-600 Tiere geschätzt, da so viele bei den Winterzählungen erfasst wurden. Als im Laufe eines Sommers ca. 300 Tiere von wildernden Hauskatzen getötet wurden, nahmen die Segeberger Fledermauskundler an, nun müsse sich die Population fast halbiert haben. Doch bei der nächsten Winterzählung wurden erneut an die 600 Tiere gezählt. Die Fledermauskundler erkannten, dass vermutlich mehr Tiere als angenommen in der Höhle überwintern und veranlassten den Bau eines Lichtschranken-systems, das ein- und ausfliegende Fledermäuse automatisch zählt. Durch dieses System wurde ermittelt, dass statt 600 insgesamt mindestens 15.000 Fledermäuse in der Höhle überwinterten! Die überwiegende Mehrheit der Fledermäuse verbringt den Winter nämlich in den zahlreichen Gesteinsspalten und -rissen verborgen vor den Blicken der Menschen.



**Inzwischen überwintern jedes Jahr an die 30.000 Fledermäuse in der Kalkberghöhle!**

So wurde erkannt, dass sich in der Kalkberghöhle das größte Fledermauswinterquartier in ganz Deutschland befindet.

*Je nach Jahreszeit und Wetterlage ändert sich das Verhalten der Fledermäuse. Dies zeigt sich auch den Ein- und Ausflugszahlen der Fledermäuse.*





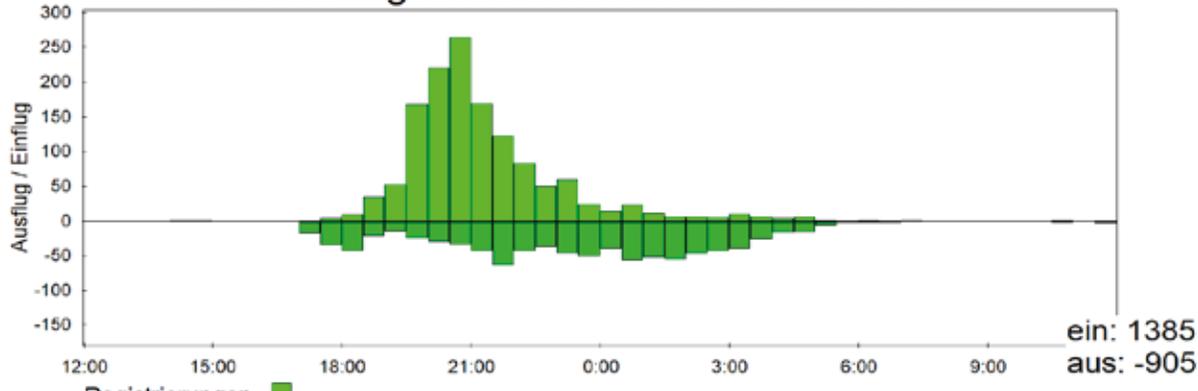
# LICHTSCHRANKE: DIAGRAMME

**AUFGABE:**  
Interpretiere die  
Diagramme und ordne  
diese den Situationen  
richtig zu.



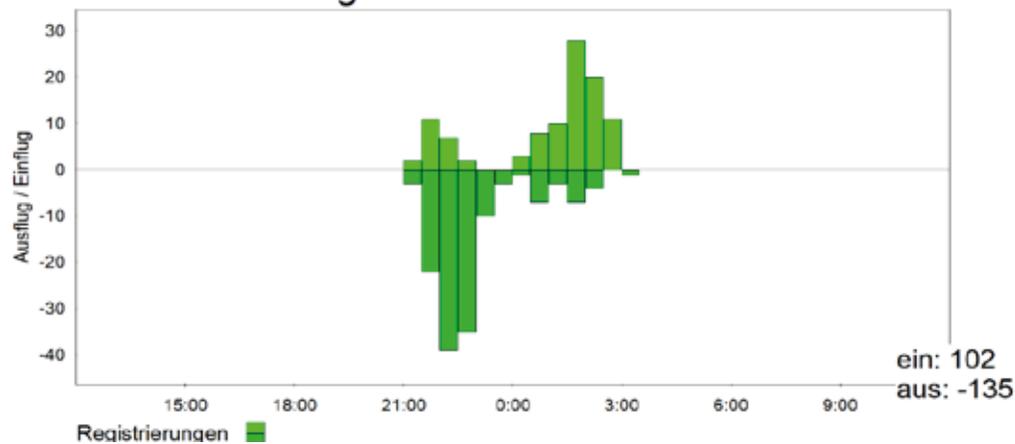
**B**

Auswertung vom 21.11. 2021 bis 22.11. 2021



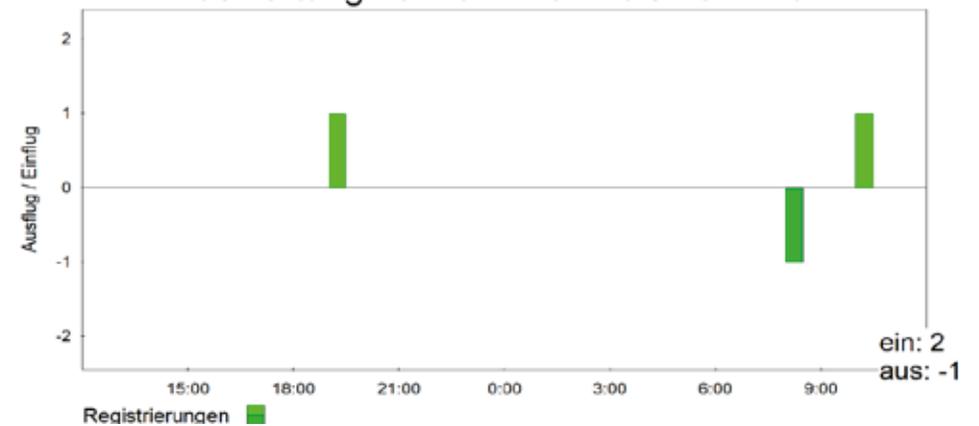
**A**

Auswertung vom 26.6. 2021 bis 27.6. 2021



**C**

Auswertung vom 9.2. 2021 bis 10.2. 2021





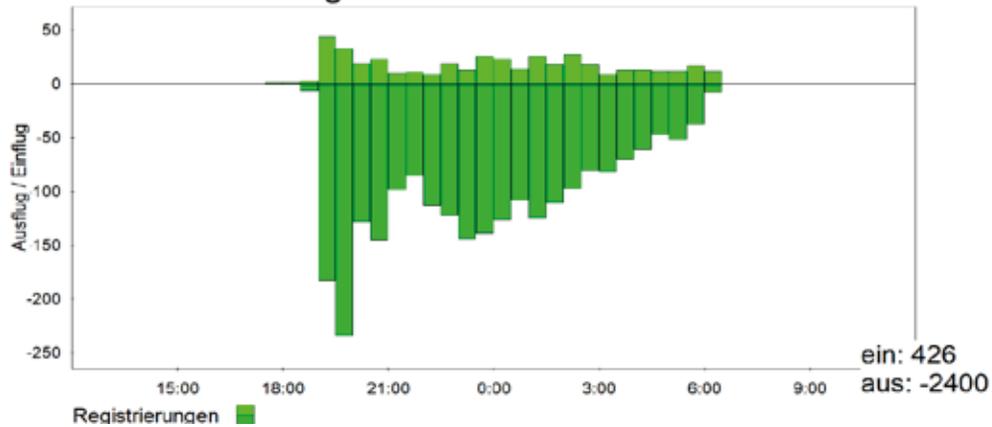
# LICHTSCHRANKE: DIAGRAMME

**AUFGABE:**  
Interpretiere die  
Diagramme und ordne  
diese den Situationen  
richtig zu.



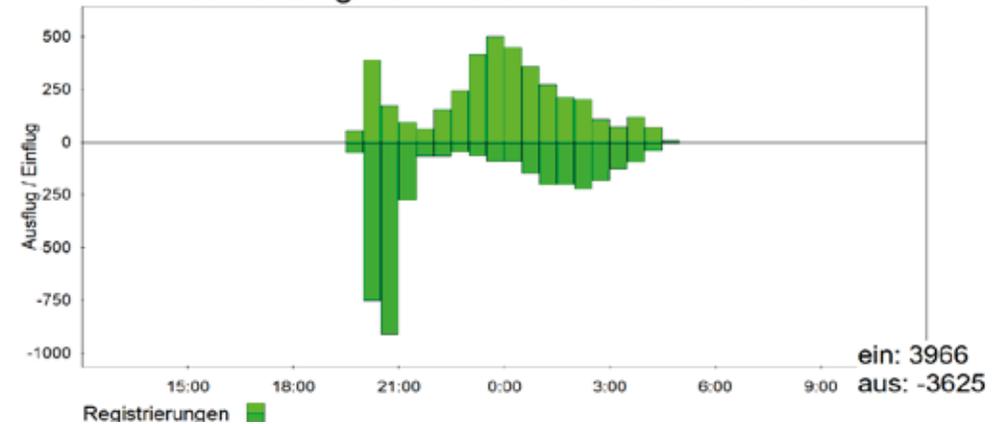
**D**

Auswertung vom 17.3. 2021 bis 18.3. 2021



**E**

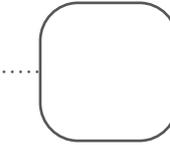
Auswertung vom 20.8. 2021 bis 21.8. 2021





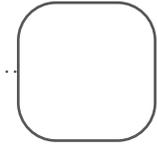
# SITUATIONEN

1. Die Außentemperatur beträgt winterliche  $-2^{\circ}\text{C}$ , es schneit stark. Heftige Windböen pfeifen in dieser Februarnacht durch die Landschaft Bad Segeb-  
bergs.



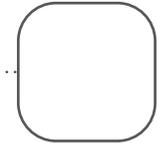
DIAGRAMM

2. Nach mehreren kalten Wochen klettern die Außentemperaturen auf frühlingshafte  $13^{\circ}\text{C}$ . Die milden März-Temperaturen lassen auch die Insekten aus der Kältestarre erwachen und umherfliegen.



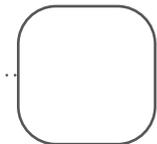
DIAGRAMM

3. Es ist Juni. Da in dieser Zeit die Weibchen Nachwuchs bekommen, halten sie sich an wärmeren Orten auf, z.B. in Baumhöhlen oder in den Fugen von Dächern. In der Kalkberghöhle sind auch im Sommer ca.  $10^{\circ}\text{C}$  und dem noch empfindlichen Nachwuchs ist es dort zu kalt. Lediglich eine relativ konstante, geringe Anzahl an Fledermaus-Männchen verbringt die sommerlichen Tage in der Höhle.



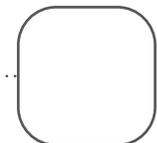
DIAGRAMM

4. Es ist August. Die Muttertiere zeigen ihrem diesjährigen Nachwuchs die Höhle. Dazu fliegen sie in großer Zahl ein und erkunden die unzähligen Spalten und Risse, in denen sie einen frostfreien Ort zum Überwintern finden.



DIAGRAMM

5. Der Herbst neigt sich dem Ende und die Temperaturen sinken stetig. Immer weniger Insekten lassen sich erbeuten und viele Fledermäuse haben sich bereits ordentlich Winterspeck angefressen. Allerdings gibt's noch einige, deren Fettreserven noch nicht ausreichend sind, sodass sie selbst im November noch jagen gehen müssen.



DIAGRAMM

**AUFGABE:**  
Interpretiere die  
Diagramme und ordne  
diese den Situationen  
richtig zu.

