



# LIBELLEN- FORSCHERBOGEN



## MEINE WASSERUNTERSUCHUNG

1. Name des Gewässers: .....

Untersuchungsstelle: .....

Datum: ..... Uhrzeit: .....

Wetter: .....

Das Wasser riecht: .....

Das Wasser ist:  trüb  klar

Der Grund des Gewässers ist:  schlammig  steinig  sandig  .....

Die Wassertemperatur beträgt : ..... ° Celsius

2. In der Nähe des Gewässers gibt es:

eine (befahrene) Straße  selten genutzte Wege

Ackerbau, also Felder, die mit Getreide oder Ähnlichem bepflanzt sind

eine Wiese mit Kühen oder anderen Nutztieren  keine Äcker  Wald

.....

Auf dem Gewässer fahren motorbetriebene Schiffe:  ja  nein

3. Diese Tiere habe ich in dem Gewässer gefunden:

Kreuze an!

**Gewässergüte 1: unbelastet bis gering belastet**

Steinfliegenlarve

Eintagsfliegenlarve

Köcherfliegenlarve

Dreieckskopf-Strudelwurm

**Gewässergüte 2: mäßig belastet**

Köcherfliegenlarve

Spritzschlammschnecke

Großer Schneckenegel

Flohkrebs

**Gewässergüte 3: stark verschmutzt**

Rollegel

Wasserassel

Waffenfliegenlarve

**Gewässergüte 4: übermäßig stark verschmutzt**

Roter Schlammröhrenwurm

Rote Zuckmückenlarve

Rattenschwanzlarve



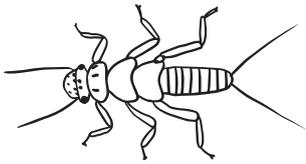
# ÜBERSICHT ZUR GEWÄSSERGÜTEBESTIMMUNG

Die Wasserqualität kann von Gewässer zu Gewässer unterschiedlich sein. Sie kann sich sogar bei demselben Fluss auf dem Weg von der Quelle zur Mündung ändern.

Die Gewässergüte wird hauptsächlich davon bestimmt, wie viel Sauerstoff und wie viele Nährstoffe in ihm sind. Die Tiere, die in einem Gewässer leben, verraten viel über seine Qualität.



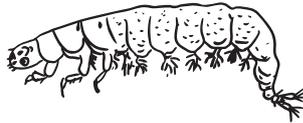
## Gewässergüte 1: unbelastet bis gering belastet



Steinfliegenlarve



Eintagsfliegenlarve

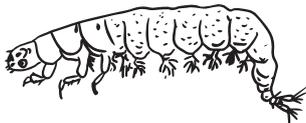


Köcherfliegenlarve

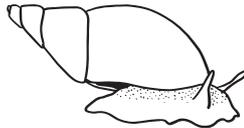


Dreieckskopf-Strudelwurm

## Gewässergüte 2: mäßig belastet



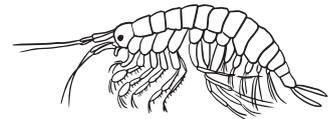
Köcherfliegenlarve



Spritzschlammschnecke



Großer Schneckenegel

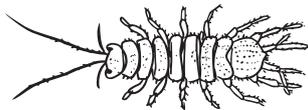


Flohkrebs

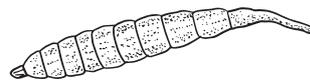
## Gewässergüte 3: stark verschmutzt



Rollegel

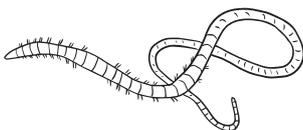


Wasserassel

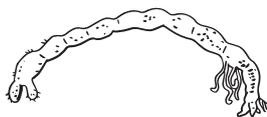


Waffenfliegenlarve

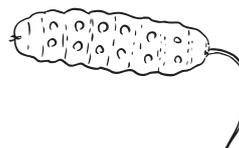
## Gewässergüte 4: übermäßig stark verschmutzt



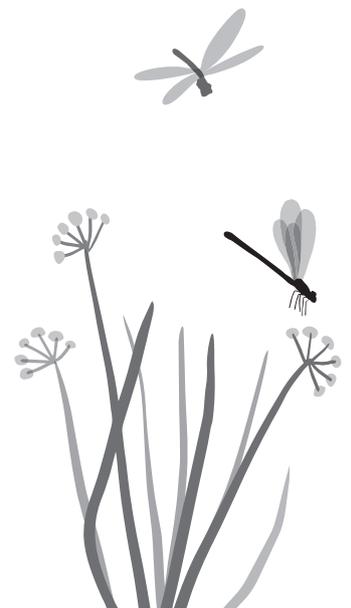
Roter Schlammröhrenwurm



Rote Zuckmückenlarve



Rattenschwanzlarve





# LIBELLEN- BEOBACHTUNGSBOGEN



## MEINE BEOBACHTUNGEN:

1. Name: .....

Ort: .....

Datum: ..... Uhrzeit: .....

Beobachtungsdauer: ..... Wetter: .....

## 2. Beschreibung des Lebensraumes:

Es gibt ein Gewässer:  ja  nein

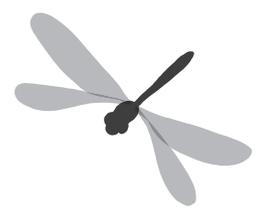
Art des Gewässers:  fließend ▶  Fluss  Bach

still ▶  Teich  Weiher  Tümpel  See  Moor

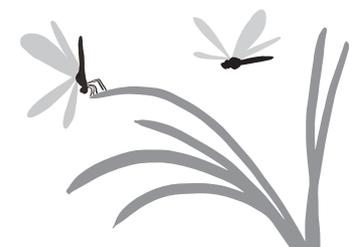
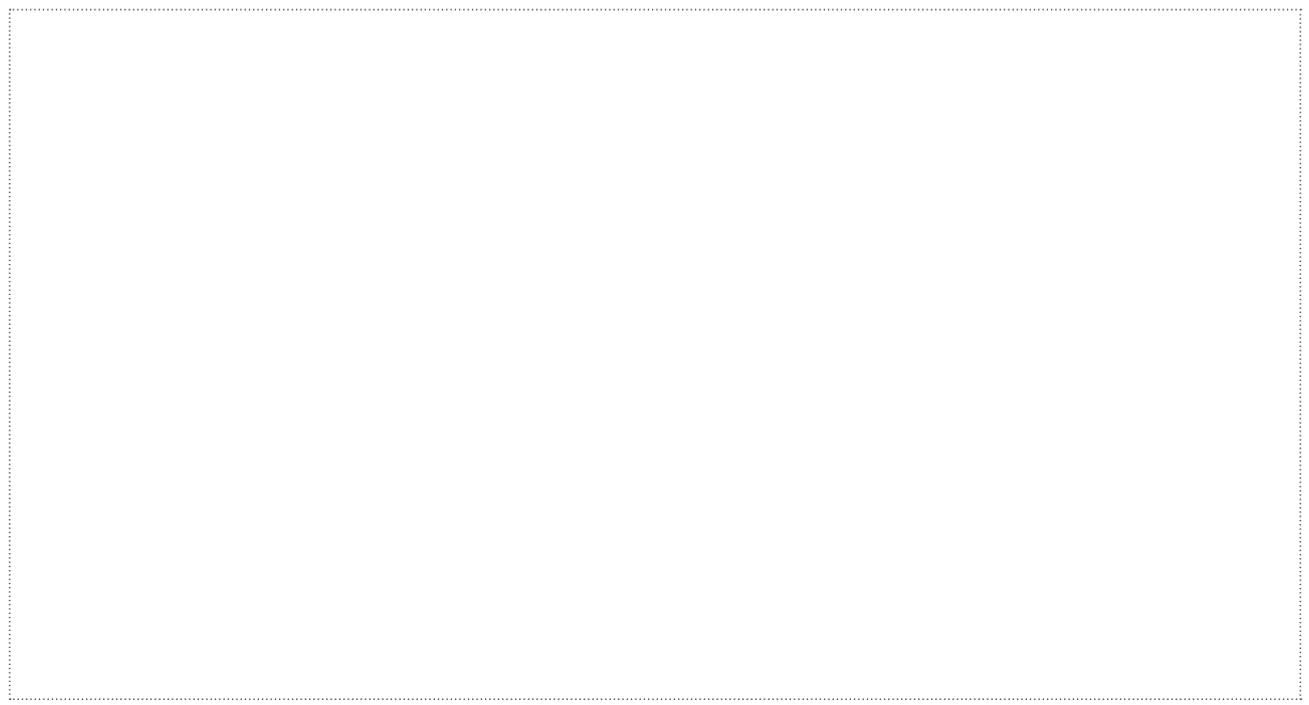
Das Gewässer ist:  unbewachsen  bewachsen  begradigt

am Rand mit Steinen oder Beton befestigt

Das Gewässer befindet sich:  in der Stadt  im Wald  im Moor  auf einer Wiese



## 3. Diese Pflanze habe ich am Gewässer entdeckt: Zeichne die Pflanze und versuche sie mithilfe eines Bestimmungsbuches zu bestimmen.



4. Meine Libelle

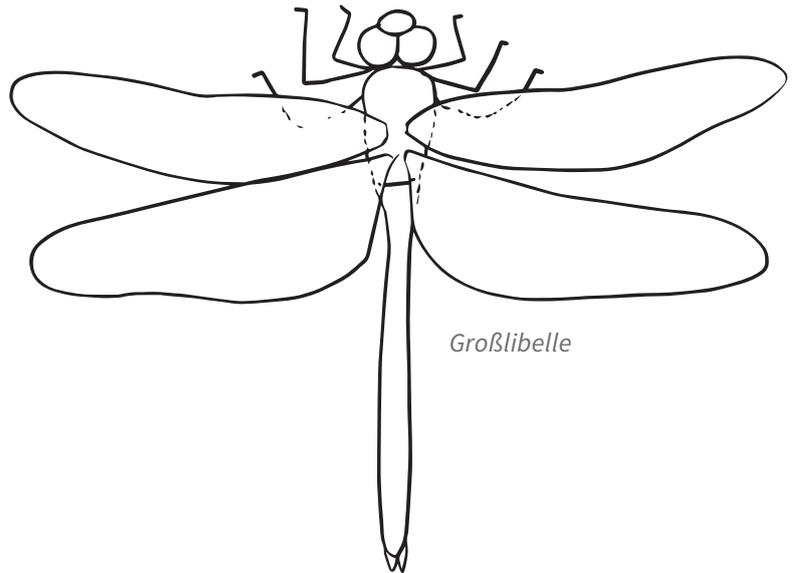
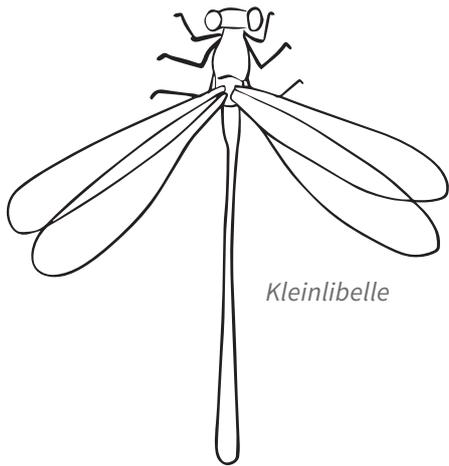
Körperbau:  schlank und lang  groß und kompakt

Flügel in der Ruhestellung:  angelegt  abgespreizt

Augen:  auseinander stehend  miteinander verbunden

Die Libelle ist eine:  Großlibelle  Kleinlibelle

Wie ist die Libelle gefärbt? Male sie aus!



Vermutete Art: .....

Ich habe die Libelle bei diesem Verhalten beobachtet:

in der Ruhestellung  bei der Eiablage  bei der Jagd  bei der Paarung



5. Diese Fressfeinde habe ich am Gewässer entdeckt:

Frosch  Fledermaus  Wespe  Webspinne

Ameisen (attackieren frisch geschlüpfte Libellen)

Vögel / welche?

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



# PROTOKOLLBOGEN

GLEICHWARM / WECHSELWARM



1. Name: ..... Datum: .....

Meine gemessene Körpertemperatur: .....

2. Trage hier die Werte deiner Messungen nach den einzelnen Sport-Durchgängen ein.

1. Messung: ..... ° Celsius

2. Messung: ..... ° Celsius

3. Messung: ..... ° Celsius

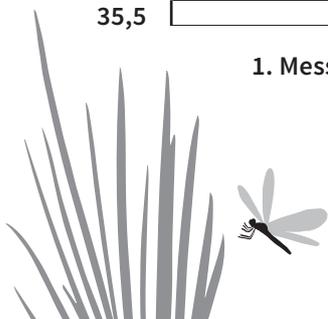
4. Messung: ..... ° Celsius



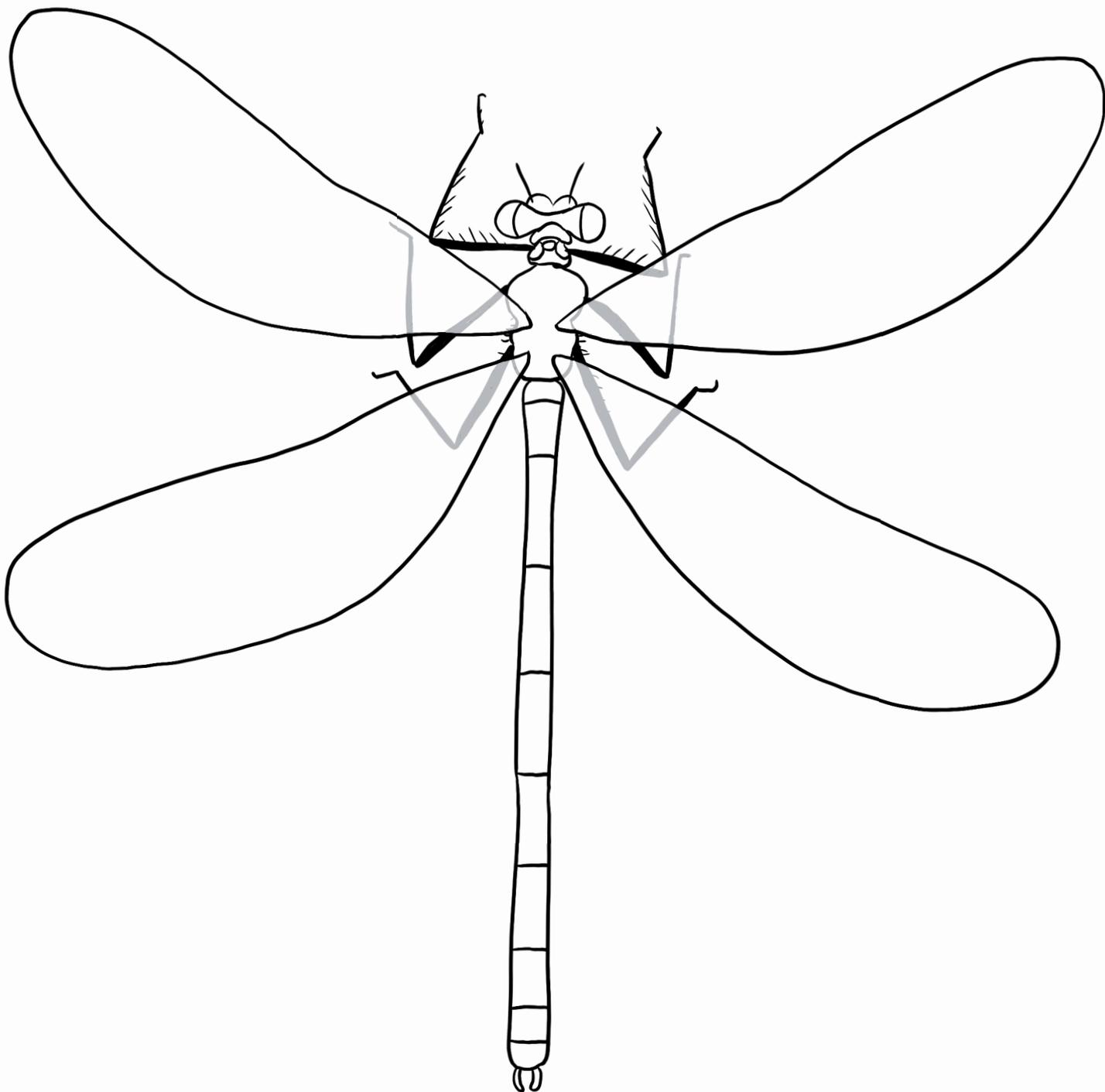
**Meine Temperaturkurve:**

39,5				
39,0				
38,5				
38,0				
37,5				
37,0				
36,5				
36,0				
35,5				

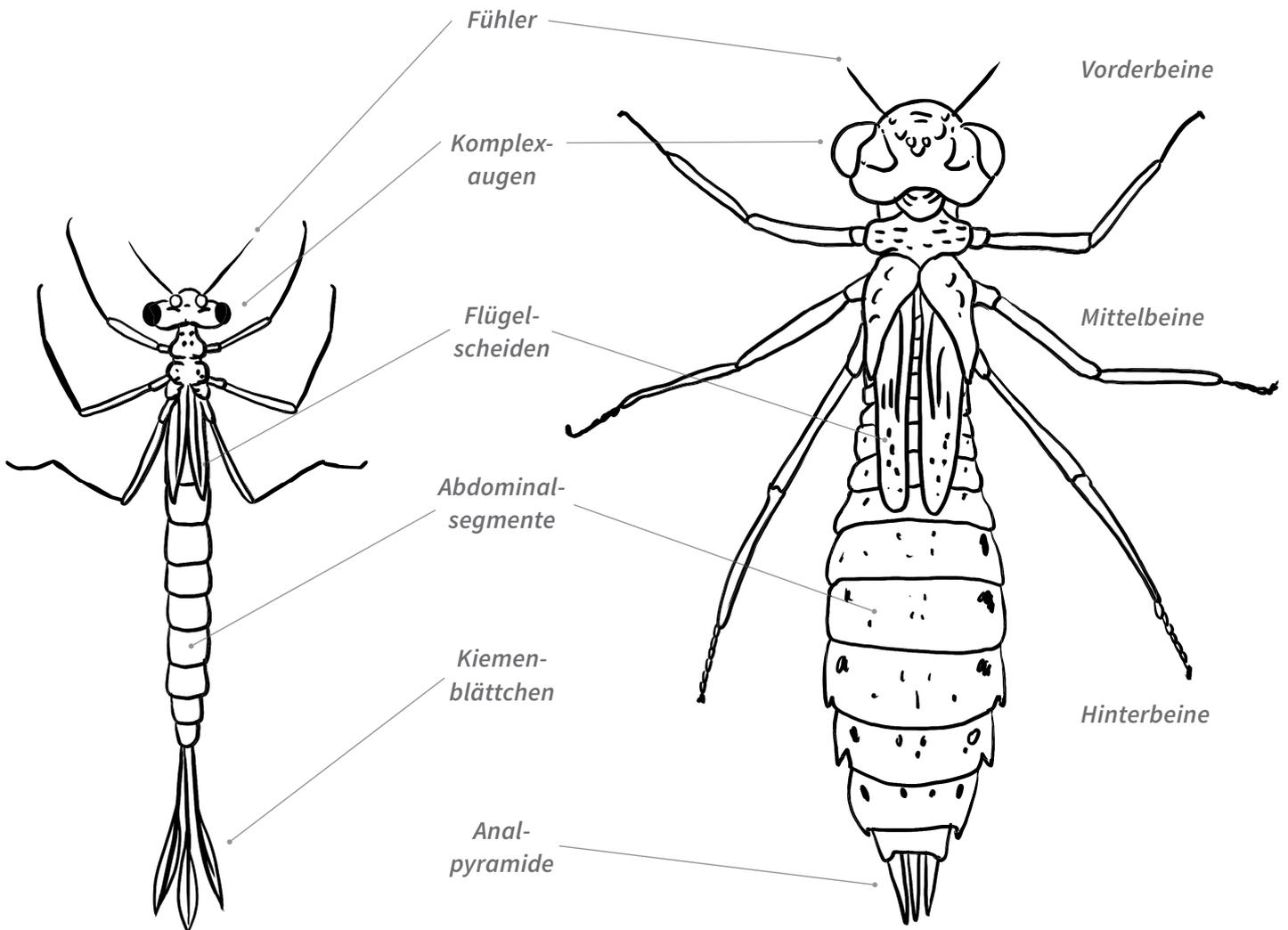
1. Messung                      2. Messung                      3. Messung                      4. Messung



AUSMALBOGEN  
GEBÄNDERTE  
PRACHTLIBELLE



# BESTIMMUNGSHILFE FÜR EXUVIEN



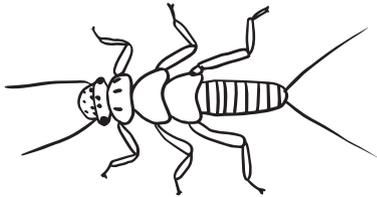
Exuvie einer Kleinlibelle

Exuvie einer Großlibelle

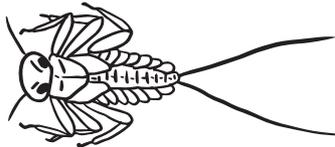
# ÜBERSICHT ZUR GEWÄSSERGÜTEBESTIMMUNG

Die Wasserqualität kann von Gewässer zu Gewässer unterschiedlich sein. Sie kann sich sogar bei demselben Fluss auf dem Weg von der Quelle zur Mündung ändern.

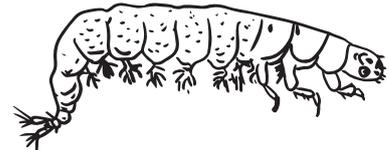
Die Gewässergüte wird hauptsächlich davon bestimmt, wie viel Sauerstoff und wie viele Nährstoffe in ihm sind. Die Tiere, die in einem Gewässer leben, verraten viel über seine Qualität.



Steinfliegenlarve



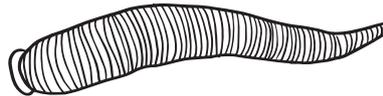
Eintagsfliegenlarve



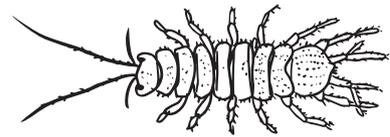
Köcherfliegenlarve



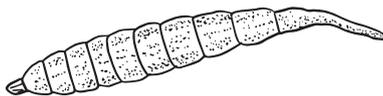
Dreieckskopf-Strudelwurm



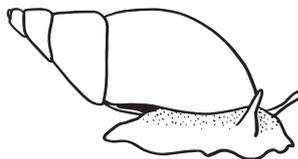
Rollegel



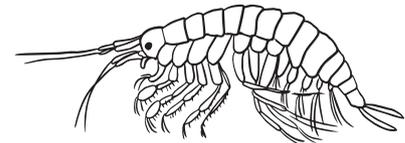
Wasserassel



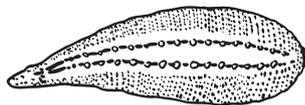
Waffenfliegenlarve



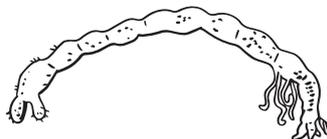
Spritzschlammschnecke



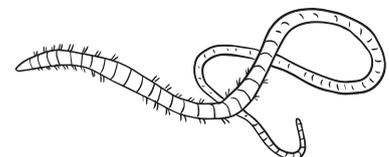
Flohkrebs



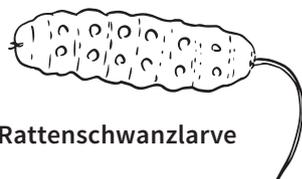
Großer Schneckenegel



Rote Zuckmückenlarve



Roter Schlammröhrenwurm



Rattenschwanzlarve



AUSMALBOGEN  
RAUPE UND  
SCHMETTERLING

