

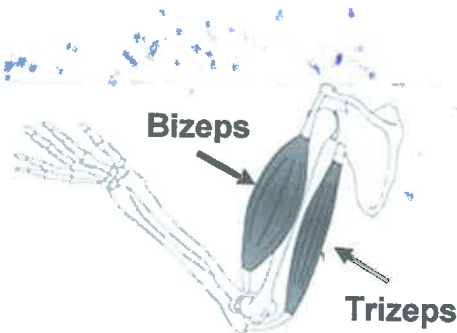
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm geht hoch und
runter. Der Bizeps
dicker^{0,5} wenn der Arm oben
ist und der Trizeps wird dicker
wenn der Arm unten

ist. Der Bizeps wird immer
größer wenn der Arm hoch
kommt und immer kleiner
wenn der Arm runter kommt.

Beim Trizeps ist es

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass...

~~der Unterarm~~
?

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass...

?

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass...

der Bizeps kurz und dick ist
und der Trizeps lang und dünn ist.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass...

der Bizeps lang und dünn ist und
der Trizeps kurz und dick ist.

Test

Name: [REDACTED]

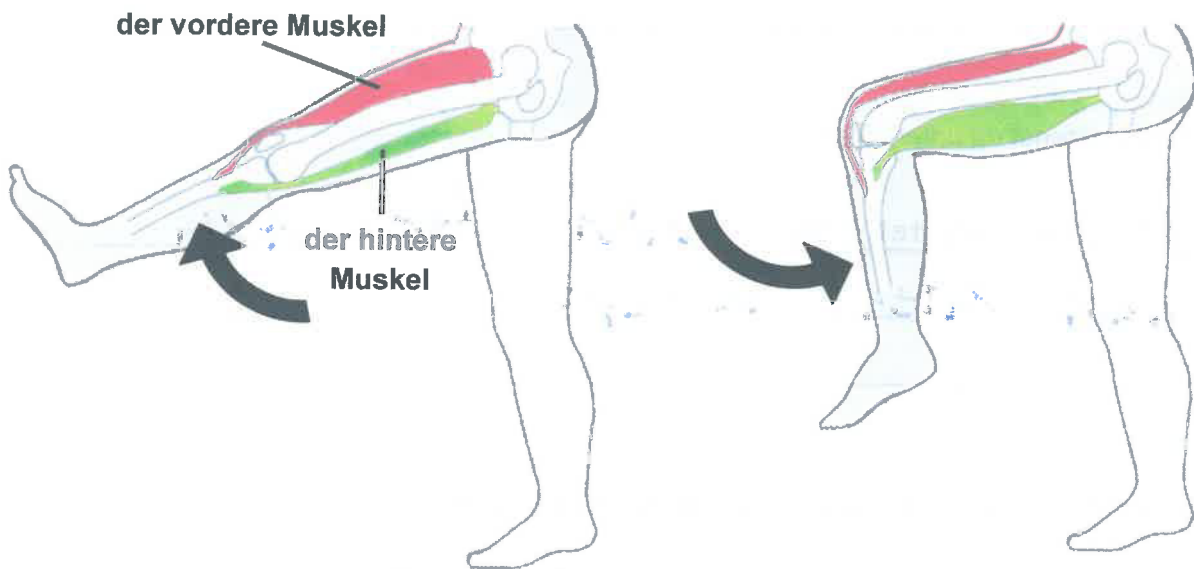
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein bewegt sich nach oben, *der Muskel zieht sich und wird nach unten. *der vordere Muskel wird dicker^{0,5}, wenn das Bein sich nach oben bewegt und dünner^{0,5} wenn sich das Bein nach unten bewegt. Beim hinteren Muskel ist es umgekehrt. Wenn ein Muskel dünner wird, wird er auch länger^{0,5}. Wenn ein Muskel dicker wird, wird er auch kürzer^{0,5}.
 Der *der eine Muskel sich zieht zusammen und wird dicker. Dadurch wird der andere gedehnt und wird dünner.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... sich der
Arm nach oben bewegt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... sich der Arm
nach unten bewegt

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel
dicke und kürzer wird.

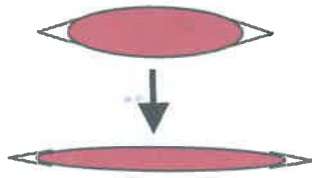
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel dünne
und länger wird.

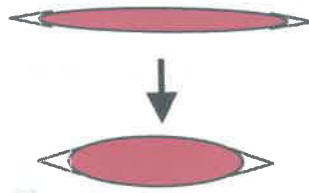
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Strecken



dehnen

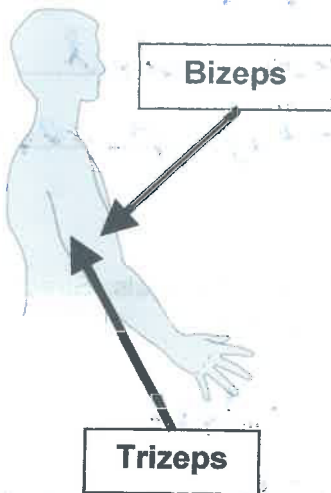


zusammenziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

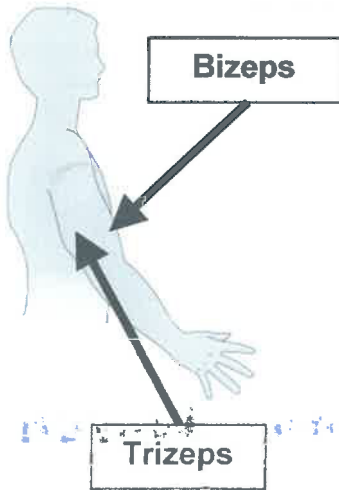


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
 Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
 Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, zieht sich
 der Bizeps zusammen. Dadurch wird
 der Trizeps gedehnt. Um den
 Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps
 zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



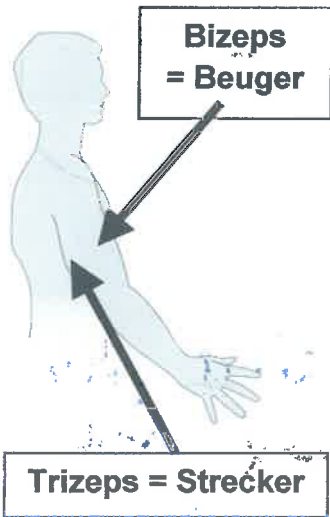
Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.
 Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um
 den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.
 Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

Von den Arm zu beugen, wird
der Bizeps kürzer dadurch wird
der Trizeps in die Länge gezogen.

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



beim beugen zieht
sich der Bizeps zusammen
und dehnt den Trizeps.
Deshalb nennt man ihn
auch Beuger. beim
strecken zieht sich der
Trizeps zusammen und
dehnt den Bizeps. Deshalb
nennt man ihn
auch strecker

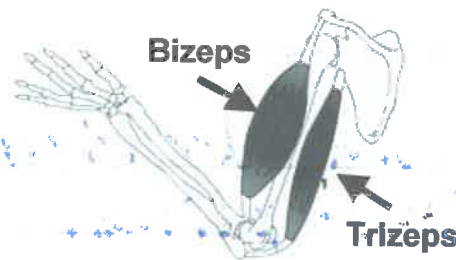
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der arm geht streckt und beugt sich. *

Der Bizeps wird länger, wenn er dünner, wenn der Arm runter geht. Wenn der Arm hoch geht, wird der Bizeps länger und dünner. Wenn der Trizeps wird länger und dünner, wenn der Arm hoch geht. Wenn der Arm runter geht wird er dicker Trizeps dicker und kürzer.

* Der Bizeps zieht sich zusammen, wenn der Arm hoch geht. Dann wird der Trizeps gedehnt. Der Trizeps zieht sich zusammen, wenn der Arm runter geht. Dann wird der Bizeps gedehnt.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... ^{zusammenzieht} sich der **Bizeps** ~~dehnt~~ und der **Trizeps** ~~gedehnt~~ wird

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... ^{zusammenzieht.} sich der **Trizeps** ~~dehnt~~ und der **Trizeps** & **Bizeps** ~~gedehnt~~ wird.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels?“

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass...

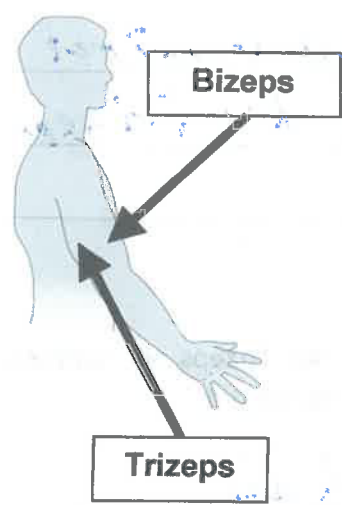
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels?“

„Dehnen“ bedeutet, dass...

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.

strecken dehnen zusammenziehen beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

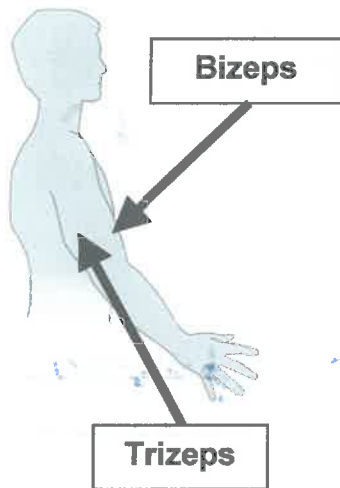


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Biceps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, zieht sich der Biceps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

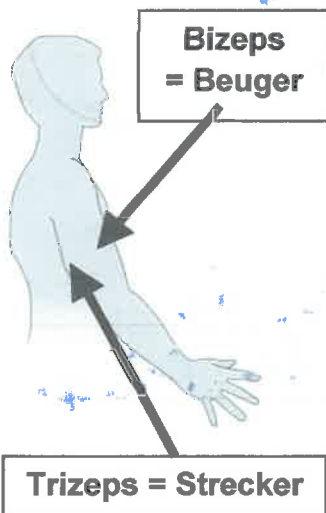
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird verkürzt
sich der Biceps. Dadurch wird der Trizeps
in die Länge gezogen

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Der Biceps wird als
Beuger bezeichnet, weil
er den Arm beugt.
Der Trizeps wird als
Strecker bezeichnet, weil
er den Arm streckt.

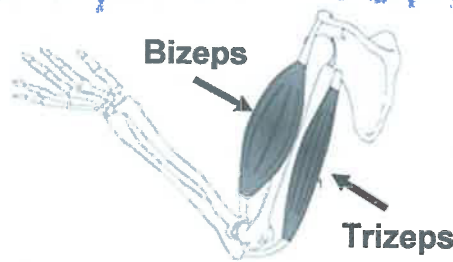
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



unter beugt
Der Arm bewegt sich nach oben und unten.
Der Bizeps und der Trizeps bewegen sich nach ^{sozusagen} links und rechts. Wenn der Unterarm unten ist ist der Trizeps dicker als der Bizeps und wenn der Unterarm oben ist ist der Bizeps dicker.



Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... man den Unterarm hoch/runter bewegt

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... man den ganzen Arm gerade hat, indem man den Unterarm nach unten beugt

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... die Muskeln kleiner werden weil wenn sie sich zusammenziehen sind sie enger zusammen

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... die Muskeln beide auseinander gehen

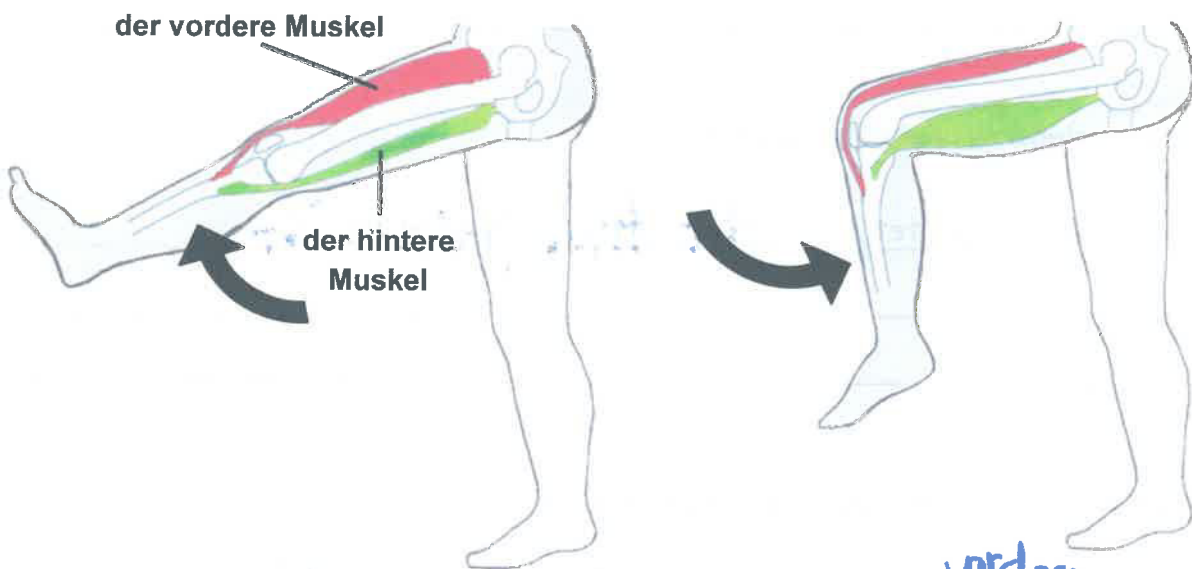
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein bewegt sich durch die ^{en. vorderen} vorderen und den hinteren Muskel. Der vordere und hintere Muskel bewegen sich wie der Bizeps und der Trizeps. Beim Strecken wird der vordere Muskel dicker und der hintere dünner und beim Beugen andersrum. * Beim Beugen zieht sich der vordere Muskel zusammen und der hintere wird gedehnt und beim Strecken anders rum.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich knickt

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm gerade ist

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel dicker wird

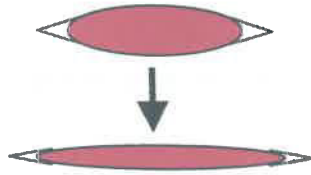
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel dünner ist

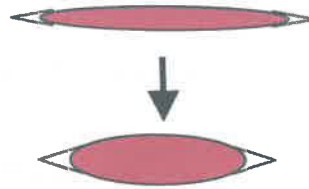
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen

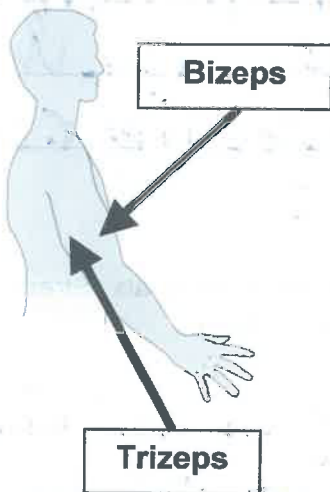


zusammen-
ziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

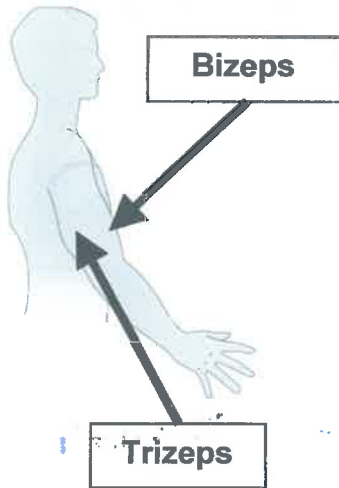


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen ^{zieht sich} wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt. Um den Arm
zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch
wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

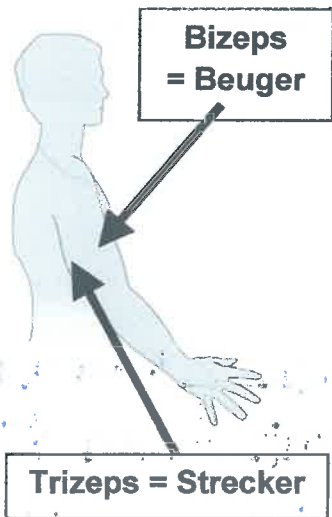
Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.
 Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der ^{Trizeps} ~~Biceps~~ verlängert.
 Dadurch zieht sich der ^{Biceps} ~~Trizeps~~ zusammen. Um den Arm zu strecken wird der Trizeps länger. und
 Dadurch wird der Biceps dicker.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.

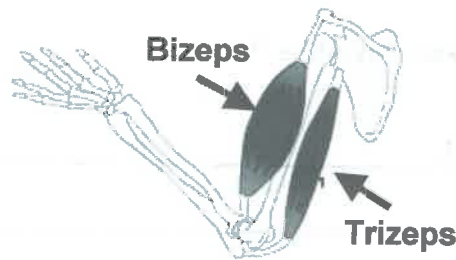


Weil der beim Beugen der Biceps sich zusammen zieht und der Trizeps beim zusammen ziehen den Arm streckt.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich der Arm bewegt,
- ... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich in dem sich der Bizeps dehnt und der Trizeps strecht oder andersrum.

~~Der Bizeps und Trizeps füllen sich mit Blut.~~

Beim dehnen wird der Muskel lang und dünn und beim zusammenziehen wird der Muskel klein und dick.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... Beim Beugen zieht man den Arm zu sich

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... das der gerade ist

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... da zieht sich der Muskel zusammen

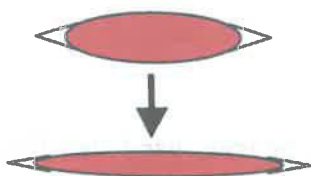
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... da dehnt sich der Muskel

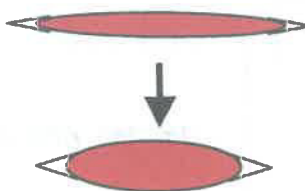
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Strecken



dehnen

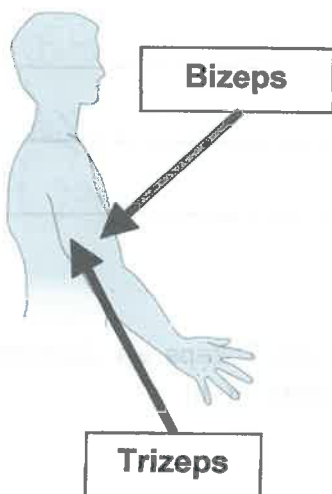


zusammenziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

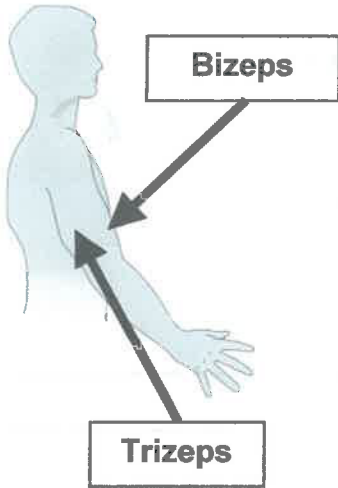


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, ~~er~~ zieht sich der Bizeps zusammen. Dabei wird der Trizeps gedehnt. Um den arm den Arm zu strecken wird der Trizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Bizeps



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

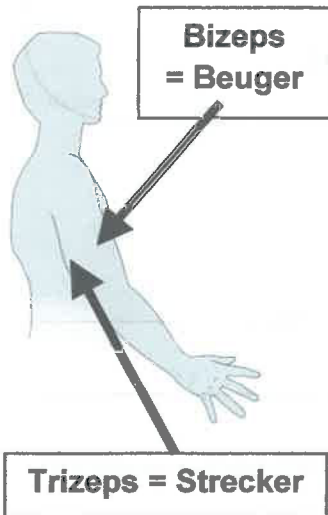
Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, ~~dehnt~~ zieht sich der Biceps zusammen.
 Dadurch wird der Trizeps gedehnt. Um den Arm zu strecken wird der Trizeps gedehnt. Dadurch dehnt sich der Biceps.
 zusammengezogen

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil wenn der Biceps sich zusammen zieht beugt sich der Arm
 Und beim Trizeps streckt sich der Arm

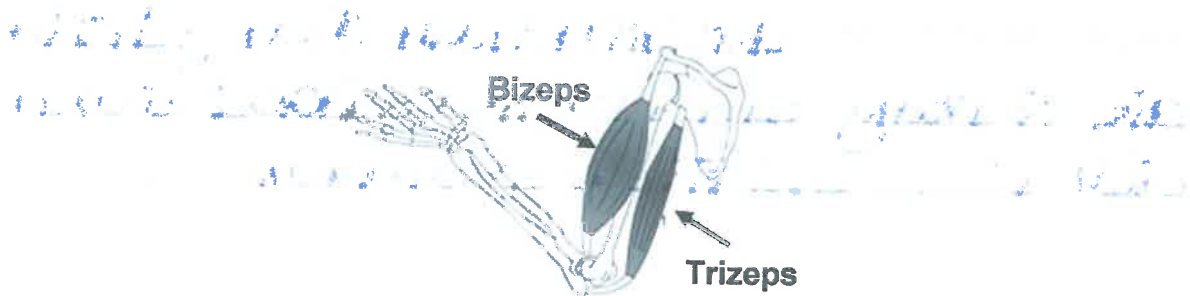
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Bewegung: Wenn der Arm sich bewegt, geht der Unterarm nach oben. Der Oberarm tut dabei nichts. Bizeps + Trizeps: Wenn der Unterarm nach oben geht, zieht sich der Trizeps zusammen. Wenn der Arm nach unten geht, zieht sich der Bizeps zusammen. Dicke & Länge: Wenn der Arm nach unten geht, ist der Trizeps ¹ dicker und ¹ kürzer, das kommt davon, weil sich der Trizeps ausruhen kann. Wenn der Arm nach oben geht, ist der Trizeps länger und dünner, weil er sich zusammenzieht. Beim Bizeps ist das genau andersrum.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm nach oben geht in die richtung zum Brustkorb. Dabei ziehen sich die Trizep zusammen.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm sich streckt und es nach unten geht. dabei ist der Trizep locker und der Bizep zusammengezogen.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel sich anspannt, dabei wird der Muskel kürzer und so geht der Arm nach oben.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... sich die Muskeln locker werden. Dies macht man vor dem Turnen damit die Muskeln warm werden & man sich nicht reißt.

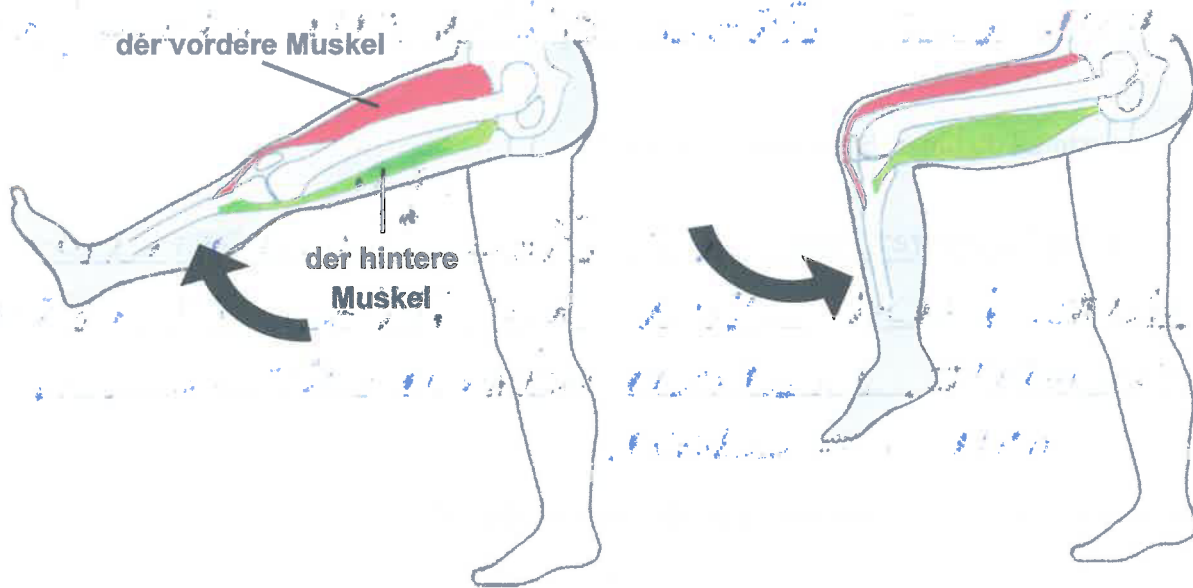
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Bewegung: Das Bein beugt und streckt sich. Beim beugen zieht sich der hintere Muskel zusammen. Dabei wird der vordere Muskel vom hinteren Muskel gedehnt. Beim strecken zieht sich der vordere Muskel zusammen. Dabei wird der hintere Muskel vom vorderen Muskel gedehnt. Beim beugen ist der vordere Muskel lang und dünn weil er zusammengezogen wird. Der hintere Muskel wird kurz und dick da er sich zusammenzieht. Beim strecken wird der vordere Muskel kurz und dick da er zusammenzieht. Der hintere Muskel wird sich dünn & lang da er vom vorderen Muskel gedehnt wird.

Zurück zum Oberarm...

3 Post

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Bizeps sich zusammenzieht. Dadurch beugt sich der Arm. Der Trizeps wird vom Bizeps gedehnt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Trizeps ^{sich} zusammenzieht. Dabei wird der Trizeps vom Bizeps gedehnt. Dadurch können wir unseren Arm strecken.

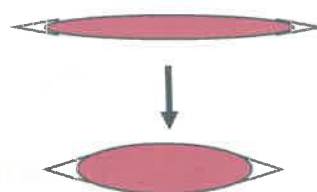
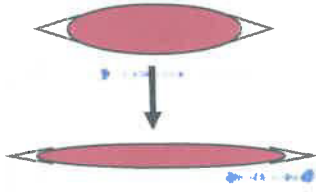
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel sich zusammenzieht. * Ein Muskel kann sich nur von alleine zusammenziehen. * Dabei wird er kürzer & dicker.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel vom Gegenspieler gedehnt wird. Dabei wird er länger & kürzer. Ein Muskel kann sich nicht von alleine dehnen. Er kann nur vom Gegenspieler gedehnt werden.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



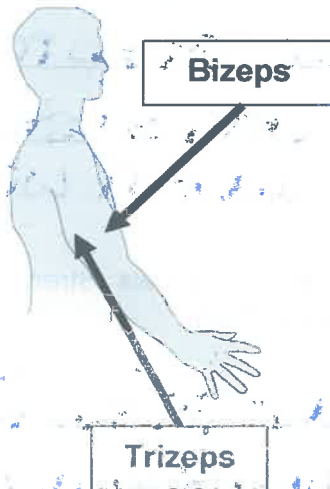
strecken

dehnen

zusammen-
ziehen.

Beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, ~~wird~~ der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt ~~sich~~ der Trizeps. Um den

Arm zu strecken, ~~zieht sich~~ der Bizeps ~~zusammen~~

~~Dadurch wird der Trizeps gedehnt.~~

Berichtigung:

Arm zu beugen

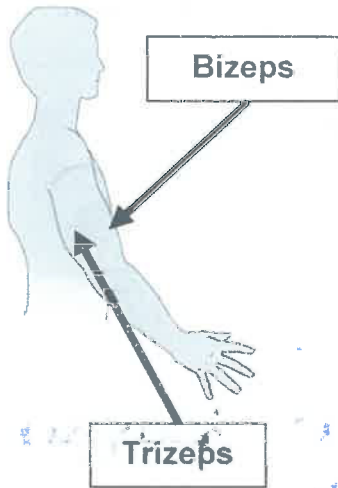
Dadurch

zieht sich der Bizeps zusammen. wird

der Trizeps gedehnt. Um den Arm zu

strecken zieht sich der Trizeps zusammen.

dadurch wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, ~~wird~~ der Bizeps ~~verkürzt~~.

Dadurch zieht ~~sich~~ der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, ~~wird~~ der Trizeps kürzer.

Dadurch ~~wird~~ der Bizeps ~~dicker~~.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, ^{ver}kürzt sich der Bizep. Dadurch wird der Trizeep in die Länge gezogen. Um den Arm zu strecken verkürzt sich der Trizep. Dadurch wird der Bizep dünner.

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.

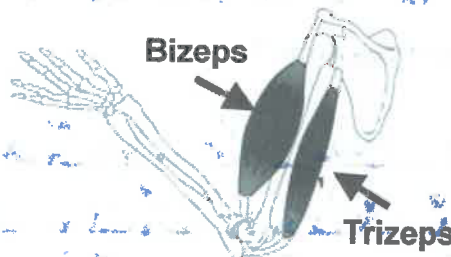


Der Bizep und der Trizep können sich nur zusammenziehen. Zieht sich der Bizep zusammen beugt sich der Arm. Deshalb heißt der Bizep Beuger. Zieht sich der Trizep zusammen, streckt sich der arm. Deshalb heißt der Trizep auch strecker. Andersherum kann es nicht funktionieren.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

1. ... wie sich der Arm bewegt,
2. ... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,
3. ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



① Der Arm bewegt sich so: der arm beugt und streckt sich. Beim beugen gehen Elle & Speiche nach oben. Beim strecken gehen Elle & Speiche nach unten.

② Beim beugen zieht sich der Trizep zusammen, während der Bizep sich dehnt. Beim strecken zieht sich der Bizep zusammen, während der Trizep sich dehnt.

③ Beim zusammenziehen der Muskel werden die Muskel länger, dicker & straffer. Beim dehnen der Muskeln werden die Muskeln lockerer dünner & kürzer.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... elle & speiche nach oben
gehen, dabei zieht sich der Trizep *
zusammen, und wird stramm(er) länger
und dünner. * während der Bizep sich dehnt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... elle & speiche nach unten
gehen dabei dehnt sich der Trizep *
und der Bizep zieht sich zusammen.
* er wird dabei kürzer, dicker & schlaffer.
der Muskel geht in die Länge.

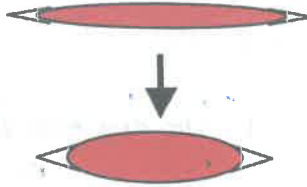
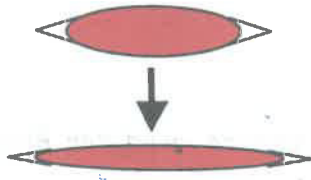
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... sich die Muskeln
verhärten & strammer werden, damit
sich ein Teil unseres Körpers bewegen
kann. * Dabei verkürzen
sie

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... sich die Muskeln aus
ruhen & schlaf werden, damit
der arm sich z.B. in die andere
richtung bewegen kann.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



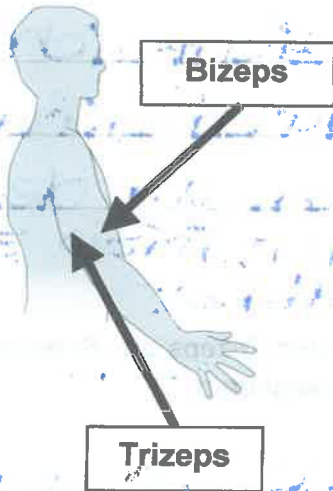
strecken

zusammen-
ziehen

dehnen

beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

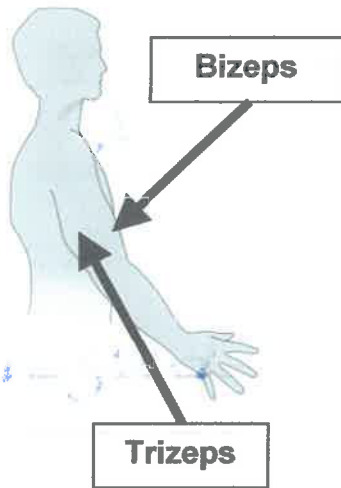
Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den

Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der
Trizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt
sich der Bizeps. Um den Arm zu strecken
zieht sich der Trizeps zusammen, während
der Bizeps sich zusammen zieht.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen: zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps in die Länge gezogen. Um den Arm zu strecken zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps dicker.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



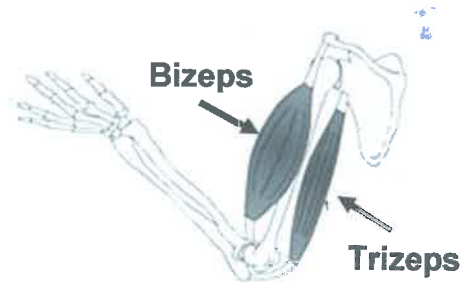
Man hat das so gewählt weil: der Bizeps durch das zusammenziehen beugt sich der Arm des Bizeps.

Durch das dehnen streckt sich der Bizeps. Wegen den Aufgaben werden die Muskeln & auch so bezeichnet.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich der Arm bewegt,
- ... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Unterarm bewegt sich hoch und runter.
Der Bizeps wird dicker wenn der Unterarm hoch
kommt und wird dünner wenn der Unterarm runter
geht. Der Trizeps wird dicker wenn der Unterarm
runter geht und wird dünner wenn er wieder
hoch kommt. Die dicke und länge verändern
sich wenn der Unterarm hoch und runter geht.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... ?

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... man den Arm streckt um

z.B. etwas zu nehmen.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... man sich erschreckt

hat und dann zusammengezuckt hat.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... macht man auch vor Sport

damit man keine Zerrung bekommt.

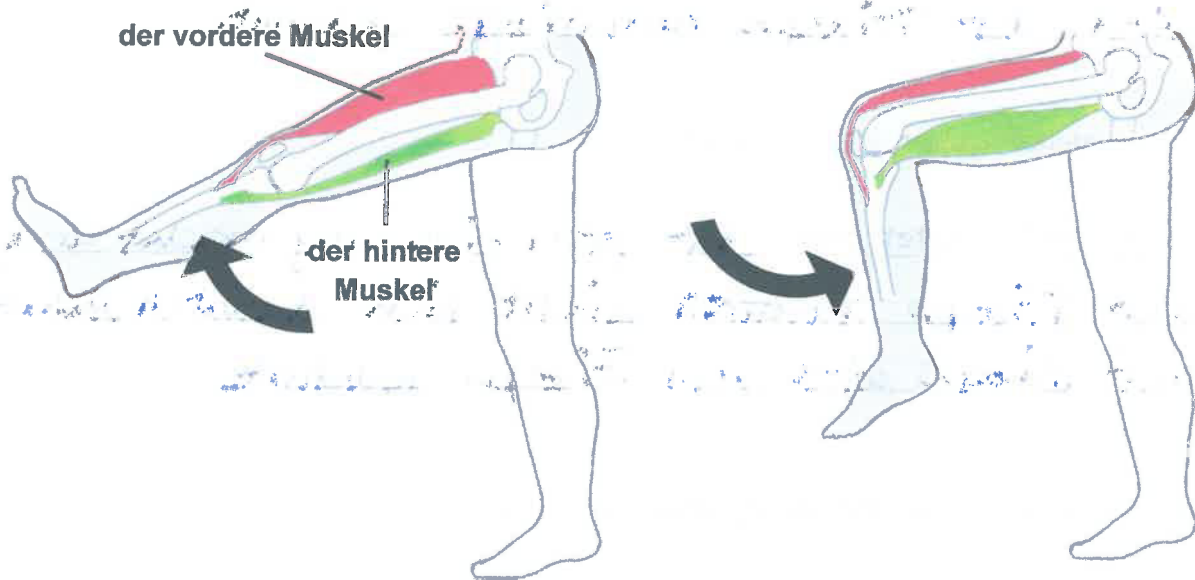
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein beugt sich und streckt sich.

Der vordere Muskel wird gedehnt sobald sich das Bein beugt und bei dem hinteren Muskel ist es so, sobald das Bein sich streckt.

Wenn das Bein sich streckt wird der hintere

und wird
dicker und
kürzer

Muskel vom vorderen gedehnt. Der vordere zieht sich dann zusammen. Wenn sich das Bein beugt,

dann wird der vordere Muskel vom hinteren gedehnt.

Der hintere Muskel zieht sich dann zusammen.

Somit wird er dicker und kürzer.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm (Unterarm) an den Körper kommt und der Bizeps sich zusammen zieht. Dadurch wird der Trizeps vom Bizeps gedehnt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm sich lang macht und der Trizeps ~~dadurch~~ zieht sich dadurch zusammen. Der Bizeps wird vom Trizeps gedehnt.

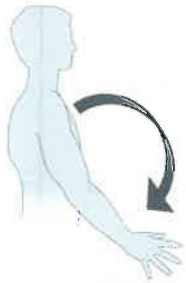
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der jeweilige Muskel dann dicker und kürzer wird. Und das der andere Muskel dadurch gedehnt wird.

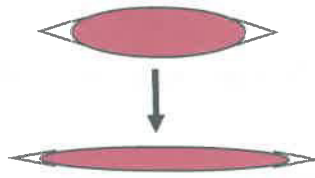
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der jeweilige Muskel dann länger und dünner wird. Und das der andere Muskel ~~dadurch~~ sich dadurch zusammen zieht.

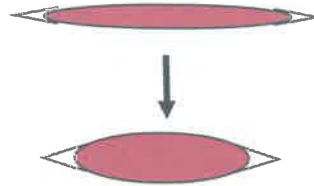
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen

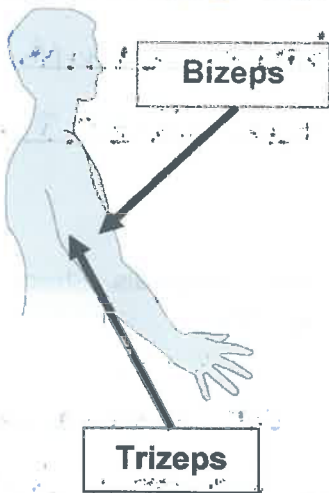


zusammen-
ziehen



beugen

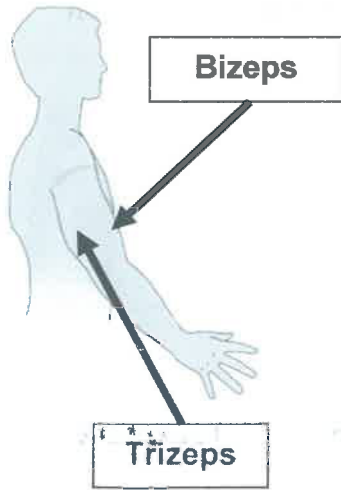
Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:
 Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch wird ~~er~~ der Trizeps gedehnt. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

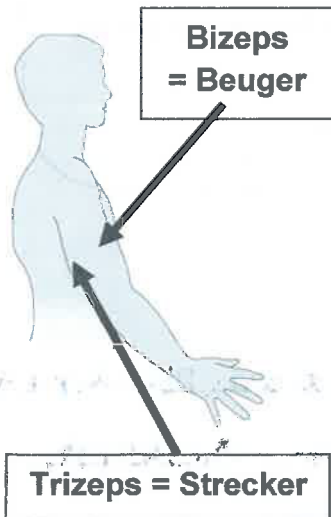
Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch wird der ~~Bis~~ Trizeps gedehnt.

Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer. Dadurch wird der Bizeps länger.

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Bizeps: Den Bizeps hat man so genannt ^(Beugen) weil er macht das der Arm sich beugen kann.

Trizeps: Den Trizeps hat man so genannt ^(Strecker) weil er macht das man den Arm strecken kann.

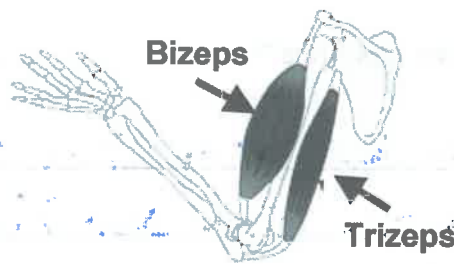
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich vor und zurück, also er streckt sich und beugt sich. Wenn der Arm sich beugt wird der Trizeps gedehnt und der Bizeps wird gebeugt. Wenn der Arm sich dann aber streckt, ist es genau andersrum.

Der Bizeps wird gestreckt und der Trizeps wird gebeugt. Die dicke und Länge ändert sich sobald der Arm sich bewegt. Der Trizeps wird dünn und lang, wenn sich der Arm beugt und der Bizeps wird kleiner und dicker. Wenn sich der Arm jedoch streckt ist es genau andersrum.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich an den Körper hoch bewegt. Dadurch wird auch der Bizeps dicker und kleiner und der Trizeps dünner und länger.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm sich vom Körper weg bewegt. Dadurch wird der Trizeps dicker und kleiner und der Bizeps dünner und länger.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel sich verkleinert und dabei auch dicker wird.

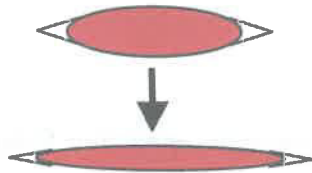
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel größer wird und sich gleichzeitig auch dünn wird.

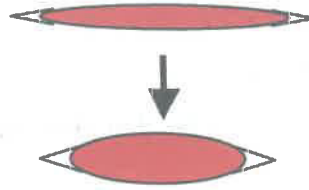
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen

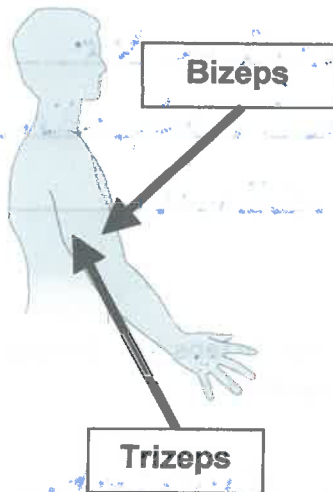


zusammen-
ziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

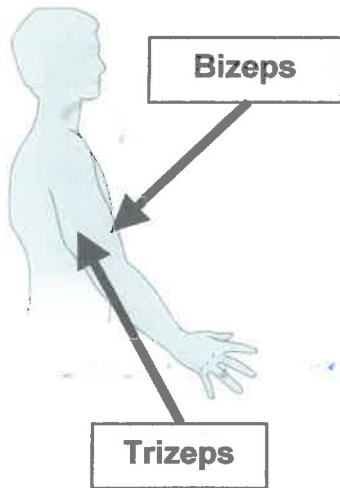
Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den

Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



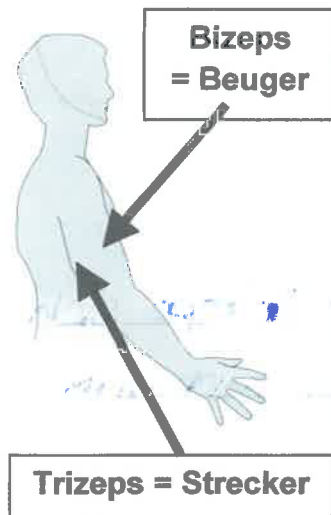
Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.
 Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um
 den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.
 Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen verkürzt sich der Biceps. Dadurch wird der Trizeps in die Länge gezogen. Dadurch wird der Biceps länger.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Man hat es so gemacht, weil man den Arm mehr gestreckt hat und dadurch der Biceps gestreckt wird und der Trizeps ^{sich} dadurch beugt.

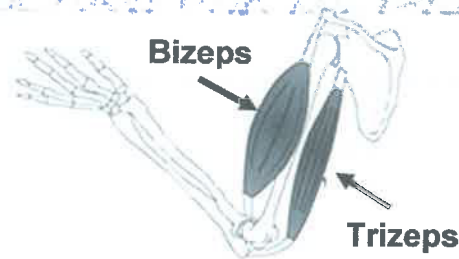
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Unterarm bewegt sich hin und zurück.

Wenn sich der Unterarm nach vorne bewegt zieht sich der Trizeps zusammen und wenn der Unterarm sich zurück bewegt breitet sich der Bizeps aus.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... sich der Arm nach hinten beugt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... sich der Arm nach vorne strecken lässt.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... sich die Muskeln straffen ziehen also zusammen spannen.

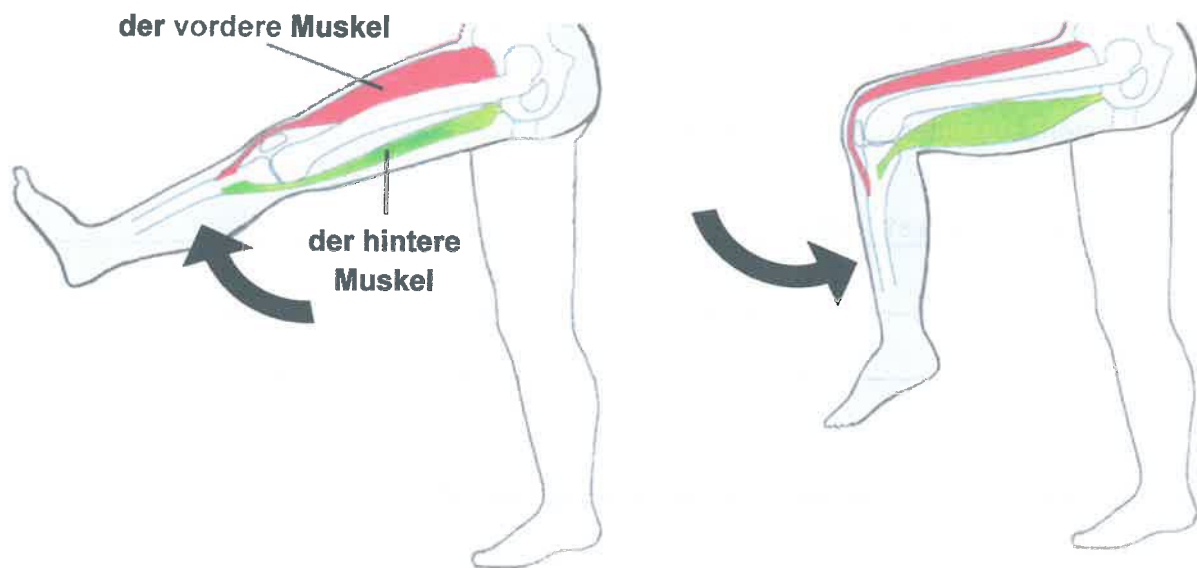
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... sich die Muskel vielleicht länger werden weil sie sich aus dehnen.

Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich das Bein bewegt,
- ... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein kann man strecken und beugen. Der vordere Muskel wird zusammen gezogen und der hintere Muskel wird gedehnt wenn man sein Oberschenkel strecken will, dabei wird der vordere Muskel dicker und kürzer und der hintere Muskel wird länger und dünner. Beim beugen wird der vordere Muskel gedehnt und der hintere Muskel wird zusammen gezogen, dabei wird der vordere Muskel dünner und länger und der hintere kürzer und dicker.

Zurück zum Oberarm...

5 Post

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... sich der Bizeps zusammen zieht
und der Trizeps sich dehnt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... sich der Trizeps zusammen
zieht und der Bizeps sich dehnt.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel kürzer und
dicker wird.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

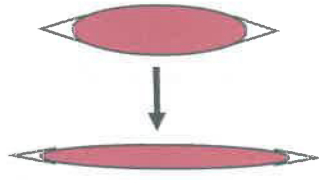
„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel länger und dünner
wird.



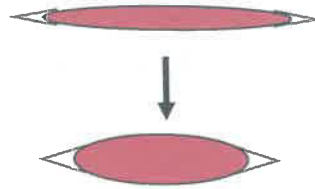
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



zusammen-
ziehen

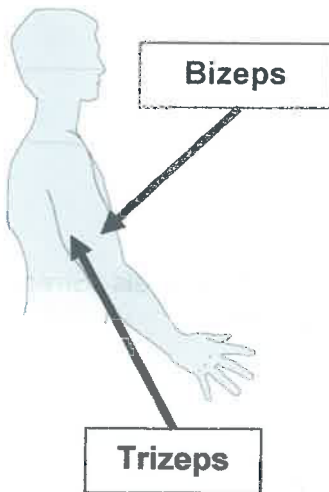


dehnen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

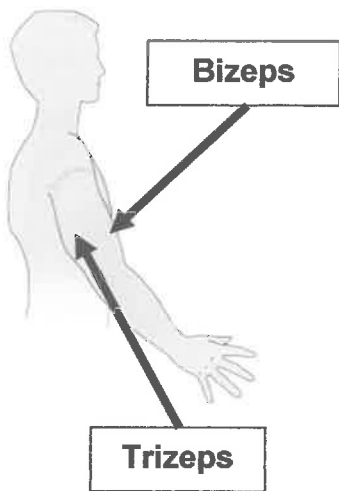


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zu-
sammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

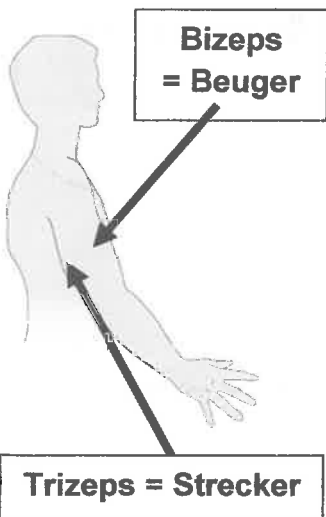
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, wird der Biceps kürzer.
Dadurch wird der Trizeps dicker.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil der Biceps beim Beugen dicker wird und weil wenn es den Biceps nicht geben würde könnte man nicht mehr beugen. Der Trizeps wird beim Strecken dicker und weil wenn es den Trizeps nicht geben würde könnte man nicht mehr strecken.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm beugt und streckt sich. Beim Beugen zieht sich der Trizeps zusammen und beim Strecken zieht sich der Bizeps zusammen. Wenn man den Arm beugt wird der Bizeps kürzer und dicker und der Trizeps wird länger und dünner. Beim Strecken ist es genau andersherum.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass...

sich die Muskel zusammenziehen.

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass...

sich die Muskel dehnen.

c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass...

der Bizeps dicker wird und kürzer.

Beim Trizeps ist es andersherum.

d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass...

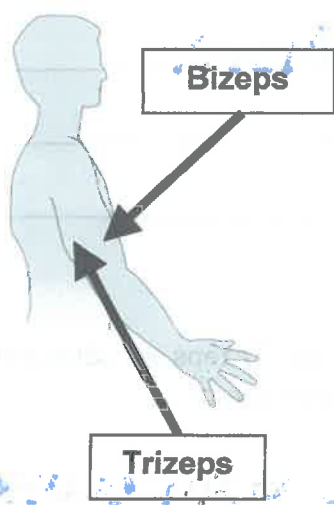
der Trizeps dicker und kürzer wird.

Beim Bizeps ist es andersherum.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.

strecken zusammenziehen strecken beugen

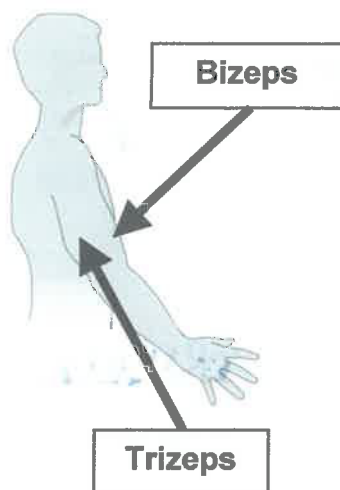
Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:
 Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

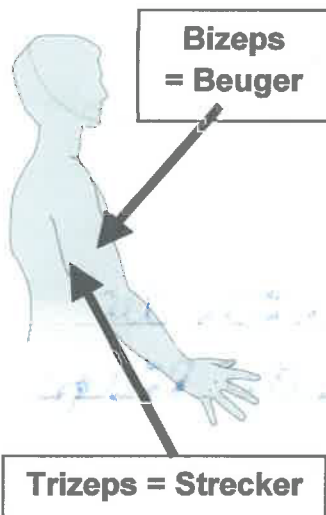
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Dadurch wird der Biceps dünner.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil der Biceps beim beugen dicker wird.

Weil der Trizeps beim strecken dicker wird.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich nach oben und nach unten. Er wird sozusagen zu einem \sphericalangle . Wenn der Arm unten ist, pumpt sich der Trizeps auf und wenn der Arm oben ist, pumpt sich der Bizeps auf. Ist der Arm unten, wird der Bizeps lang und schmal. Ist der Arm oben, wird der Trizeps lang und schmal.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm ~~in~~ ~~den~~ sich
krümmt und er oben ist.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... den Arm nach unten
geht und ausgestreckt ist.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... wenn z.B. der Arm
unten ist dann zieht der Bizeps
sich zusammen.

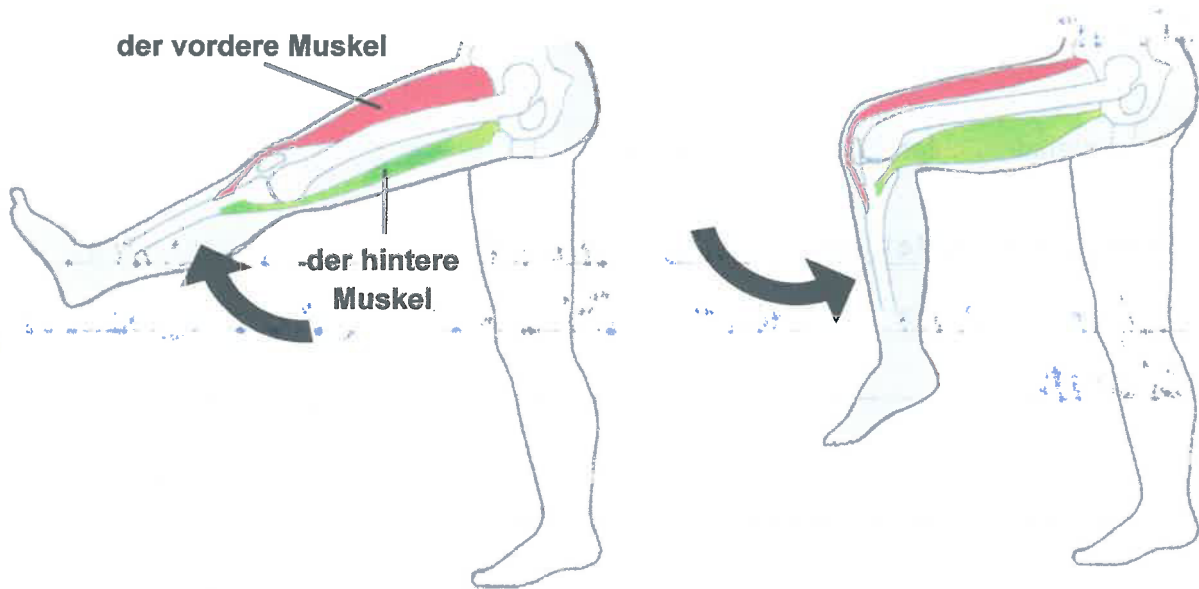
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... wenn z.B. der Arm unten
ist dann dehnt der Trizeps sich.

Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich das Bein bewegt,
- ... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein beugt und streckt sich.
 Der vordere Muskel zieht sich beim Strecken zusammen und der hintere Muskel wird gedehnt. Beim Beugen wird der vordere Muskel gedehnt und der hintere Muskel zieht sich zusammen. Beim Zusammenziehen wird der Muskel dick und kurz und beim Dehnen wird der Muskel schmal und lang.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... die Hand nach oben zeigt und der Bizeps sich zusammen zieht

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... die Hand nach unten zeigt und der Trizeps sich zusammen zieht.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel kurz und dick ist.

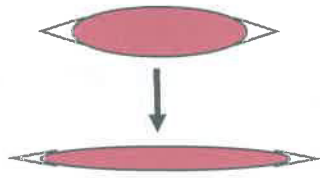
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel lang und schmal ist.

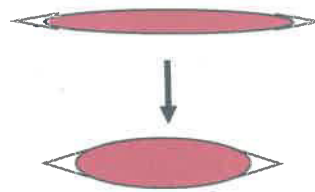
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



wird
gedehnt

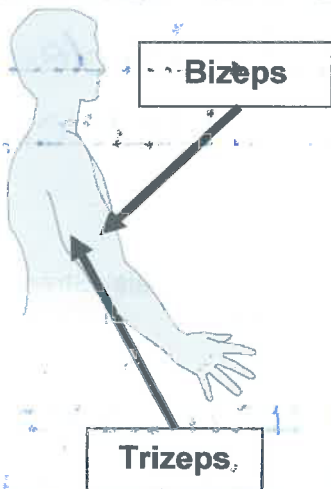


zieht sich
zusammen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

2. Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den

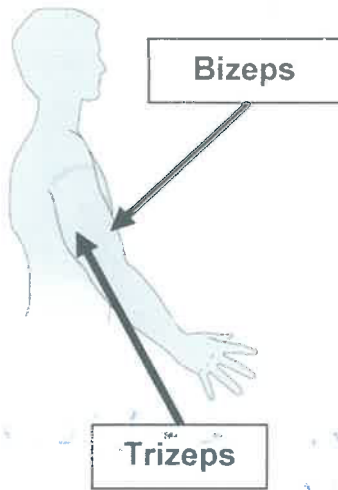
1. Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

1. Um den Arm zu strecken, zieht sich
der Trizeps zusammen.

2. Um den Arm zu beugen zieht sich
der Bizeps zusammen.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

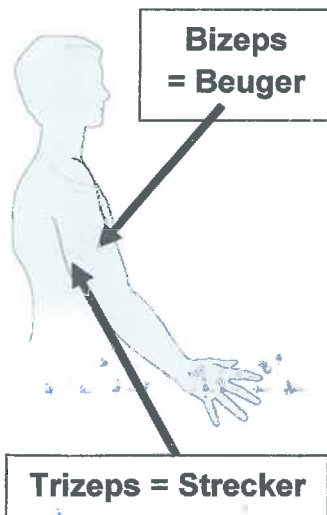
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, zieht der Biceps sich zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Biceps gedehnt.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Wenn man den Arm beugt zieht sich der Biceps zusammen und wird kürzer und dicker. Wenn man den Arm aber streckt zieht der Trizeps zusammen und wird dicker und kürzer.

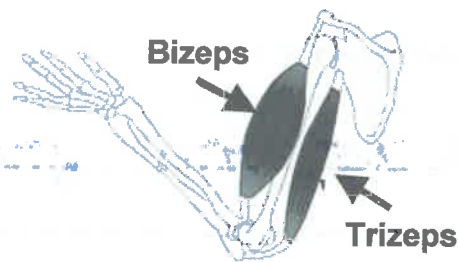
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm beugt sich und streckt sich. Wenn der Arm sich beugt dann dehnt sich der ~~Bizeps~~ ^{Trizeps} und der ~~Trizeps~~ ^{Bizeps} zieht sich zusammen. Wenn der Arm sich streckt zieht sich der Trizeps zusammen und der Bizeps dehnt sich. Wenn der Arm sich beugt wird der Bizeps dick und schmal, und der Trizeps lang und dünn. Wenn der Arm sich streckt wird der Trizeps dick und schmal, und der Bizeps lang und dünn.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm angezogen ist.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm grade ist.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Bizeps oder der Trizeps lang und dünn ist.

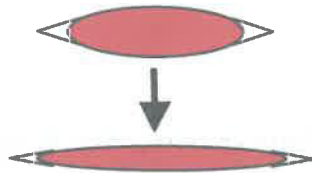
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Bizeps oder der Trizeps dick und schmal ist.

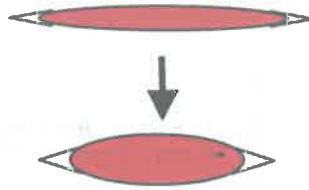
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen

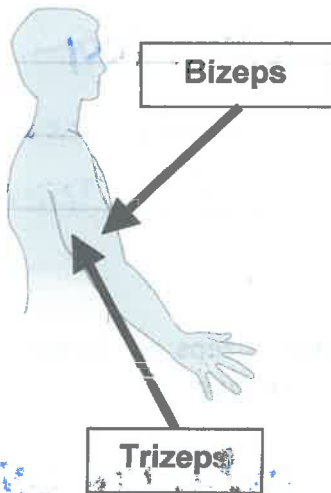


zusammen-
ziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-

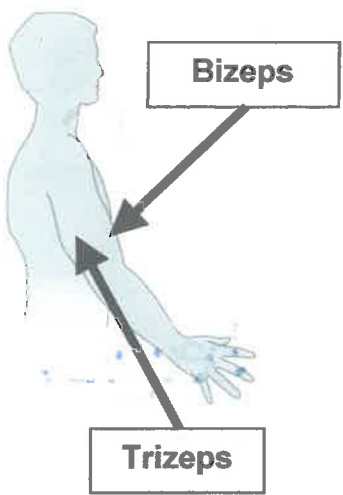
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den

Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der
Bizeps gedehnt. Dadurch zieht sich der
Trizeps zusammen.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

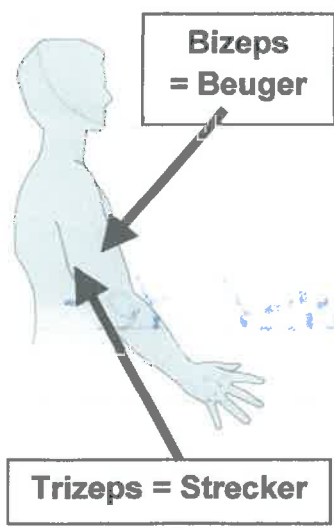
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, zieht sich der Biceps zusammen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird dehnt sich Biceps.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.

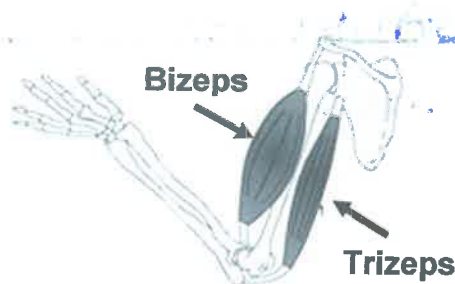


Wenn der Arm gebeugt wird zieht sich der Biceps zusammen. Wenn der Arm gestreckt wird zieht sich der Trizeps zusammen.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich der Arm bewegt,
- ... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich nach oben und nach unten.
Die Größe vom Bizeps und den Trizeps ändern sich bei jeder Bewegung. Wenn der Unterarm sich nach oben bewegt, wird der Bizeps größer und der Trizeps kleiner. Und wenn der Unterarm sich nach unten bewegt, wird Trizeps groß und der Bizeps kleiner. Wenn der Arm sich nach unten bewegt, wird Trizeps länger. Und wenn der Arm sich nach oben bewegt, wird der Trizeps länger.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... sich der Arm nach unten und nach oben beugt

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... sich der Arm ausstreckt und sich nach unten beugt

c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel wenn sich viel beugt der Arm nach oben beugt der Muskel kleiner wird

d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... ?

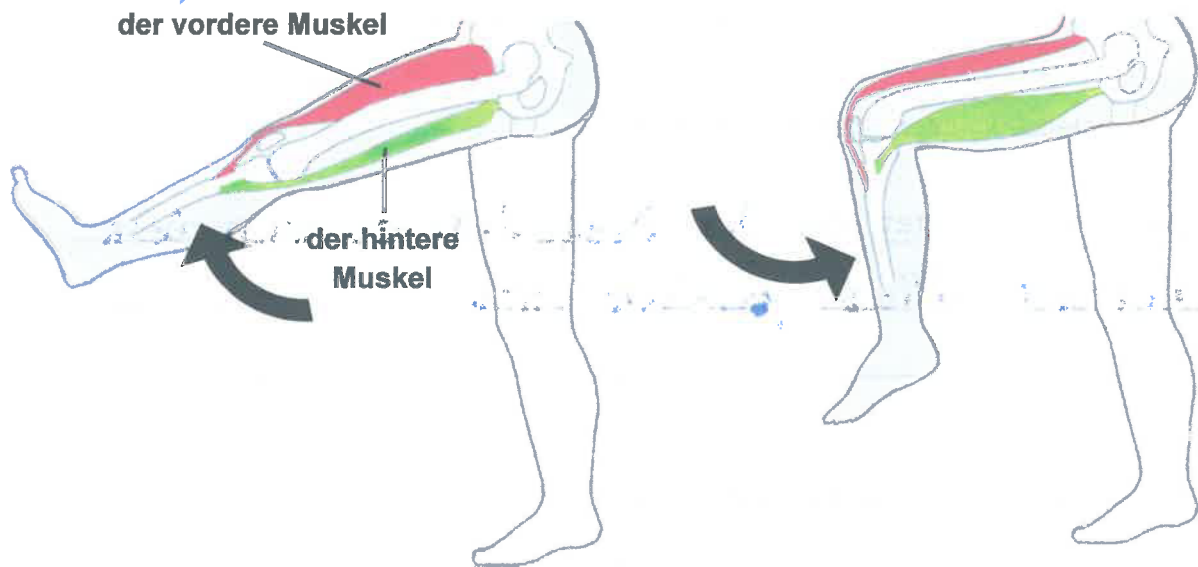
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein streckt und beugt sich. Beim Strecken dehnt sich der hintere Muskel und der vordere Muskel zieht sich zusammen. Beim Beugen zieht sich der hintere Muskel zusammen und der vordere Muskel dehnt sich. Beim Strecken wird der vordere Muskel dicker und kürzer und der hintere Muskel länger und dünner. Beim Beugen wird der vordere Muskel länger und dünner und der hintere kürzer und dicker.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei **alle** Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der **Biceps** sich zusammen zieht und der **Triceps** gedehnt wird

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der **Triceps** sich zusammen zieht und der **Biceps** gedehnt wird.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

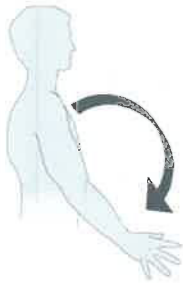
„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel kürzer und dicker wird.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

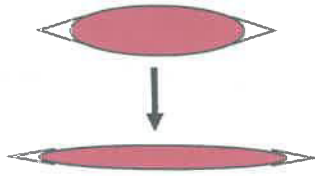
„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel länger und dünner wird.



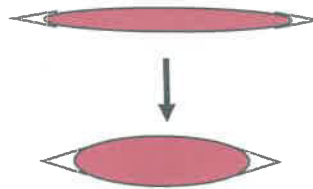
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



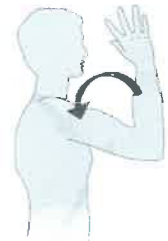
strecken



dehnen

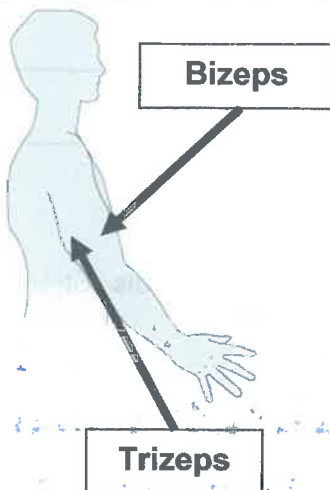


zusammenziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

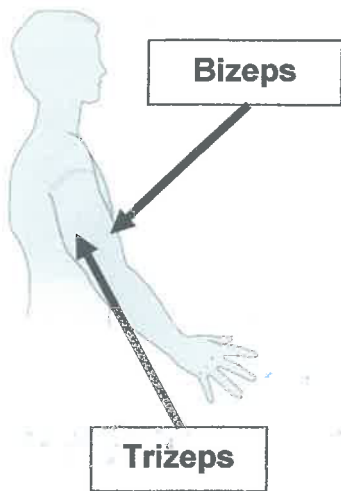


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Dadurch wird der Trizeps gedehnt. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

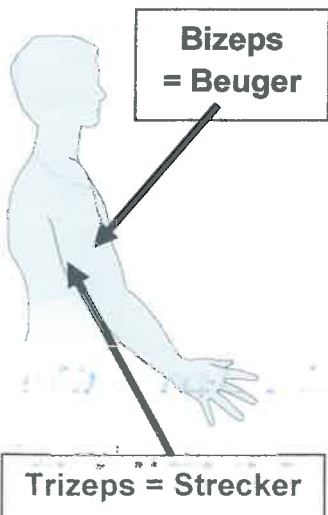
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Dadurch wird der Trizeps länger. Dadurch wird der Biceps dünner.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil wenn es zum Beispiel den Biceps nicht geben würde könnte sich der Arm nur strecken. Wenn es den Trizeps nicht geben würde könnte sich der Arm nur beugen. Beim beugen wird der Trizeps gedehnt und beim strecken wird der Biceps gedehnt.

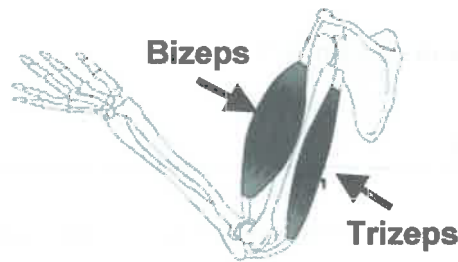
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm streckt und beugt sich es bewegt sich nach unten und oben. Der Bizeps zieht sich zusammen und der Trizeps wird gedehnt. Und der Trizeps zieht sich zusammen und der Bizeps wird gedehnt.

Wenn der Bizeps kurz wird, wird Trizeps lang.
Und wenn der Trizeps kurz wird, wird der Bizeps lang.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich nach oben beugt.
Beim beugen zieht sich der Bizeps zusammen und
der Trizeps wird gedehnt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm sich ausstreckt. Beim beugen
zieht sich der Trizeps zusammen und der Bizeps wird
gedehnt.

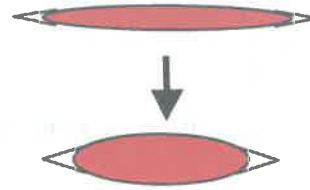
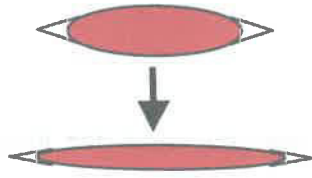
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel kurz und
dicker wird. Wenn ein Muskel sich zusammenzieht
wird der andere gedehnt.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... dass der Muskel lang und
dünn wird. Wenn ein Muskel sich dehnt zieht
sich der andere zusammen.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



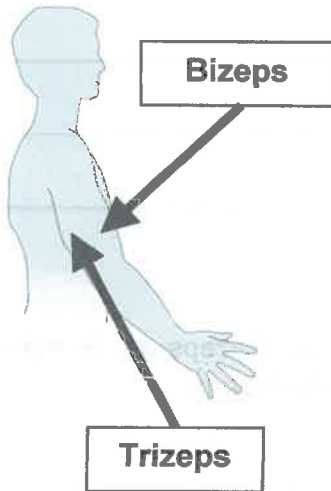
strecken

dehnen

zusammen-
ziehen

beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



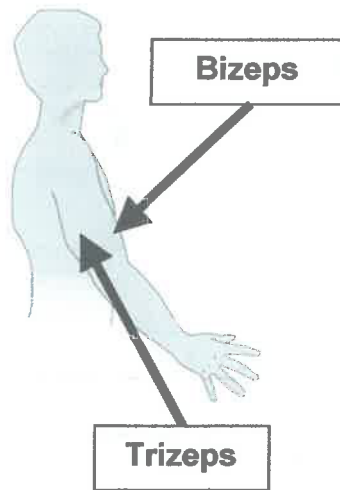
Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps
zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.

Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

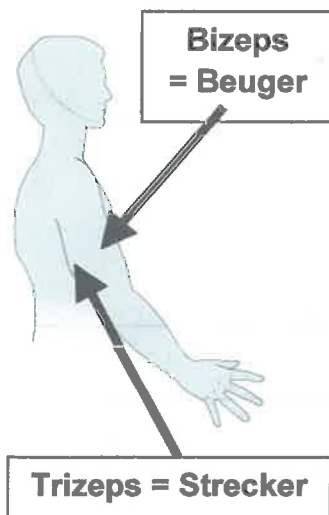
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

1) Dadurch wird der Trizeps gedehnt. Dadurch wird der Biceps dünner.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil der Biceps den Arm beugt und ohne den Biceps könnte der Arm sich nicht beugen.

Weil der Trizeps den Arm streckt und ohne den Trizeps könnte sich der Arm nicht strecken.

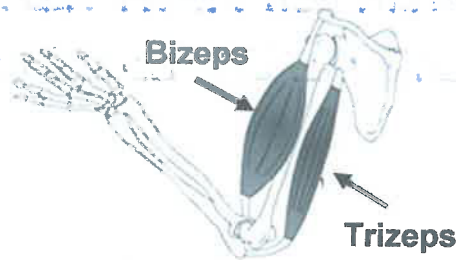
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich vom oben nach unten.
Der Bizeps wird dick wenn der Arm nach oben geht und wird dünn wenn der Arm wieder unter geht. Der Trizeps wird dick wenn der Arm nach unten geht und dünn wenn der Arm nach oben geht. Bizeps werden dick und klein wenn der Arm gebeugt ist und dünn und lang wenn der Arm gestreckt ist. Trizeps werden dick und klein wenn der Arm gestreckt ist. Sie werden dünn und lang bei beugung des Armes. Man sich das immer gegenseitig merken.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... man den Arm nach oben zieht. Also die Hand geht bis zur Schulter das ist Beugen.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... man den Arm von oben nach unten zieht. Also geht die Hand von der Schulter so weit runter wie es nur geht.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... ?

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... man z.B. ein Bein vor das andere stellt und mit dem vorderen ein knickt beide Füße voreinander. Danach kann man weiter Sport machen.

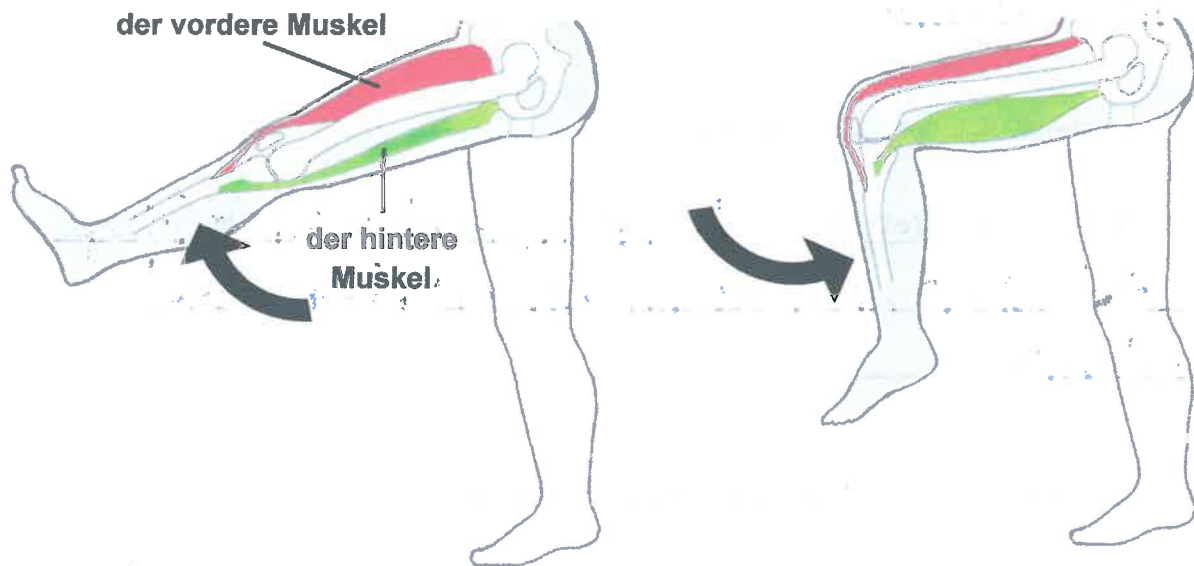
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein wird gestreckt und gebeugt. Beim Strecken wird der vordere Muskel dick und der hintere Muskel dünn und lang. Beim Beugen wird der vordere Muskel dünn und lang und der hintere Muskel klein und dick. Die Muskeln bewegen sich nach vorne und hinten.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm im 90° Winkel steht.
Der Bizeps zieht sich zusammen und der Trizeps wird gedehnt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm gerade ist, der Bizeps wird gedehnt und der Trizeps zieht sich zusammen.

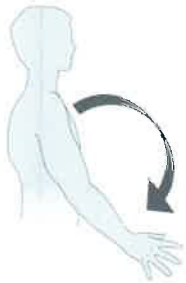
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel klein und dick wird.

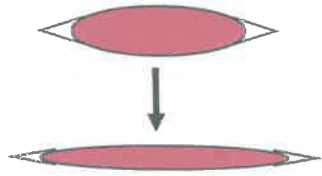
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der andere Muskel z.B. beim Beugen wird der Trizeps vom Bizeps gedehnt ein Muskel kann sich nicht alleine dehnen.

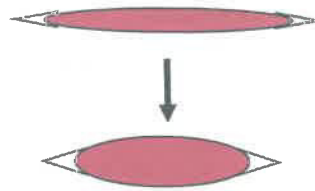
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



zusammen-
ziehen

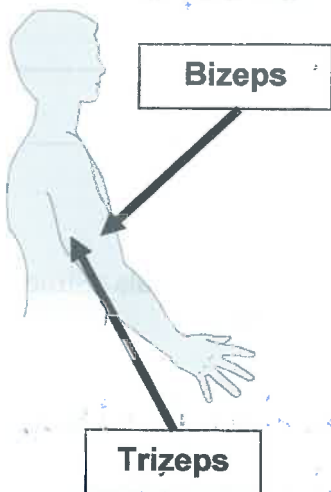


dehnen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

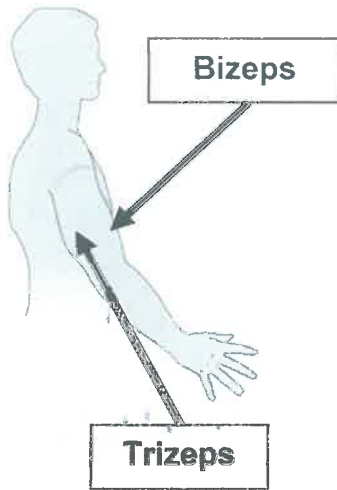


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen zieht sich der Bizeps
zusammen. Um den Arm zu strecken zieht sich
der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt



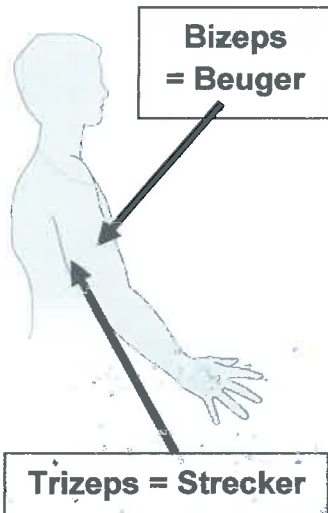
Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.
 Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um
 den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.
 Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken wird der Bizeps
 kürzer. Dadurch wird der Trizeps dicker.

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil der Bizeps sich beim Beugen
 alleine zusammen ziehen kann
 und nicht gedehnt wird. Der
 Trizeps kann sich alleine zusam-
 men ziehen wenn er gestreckt
 wird.

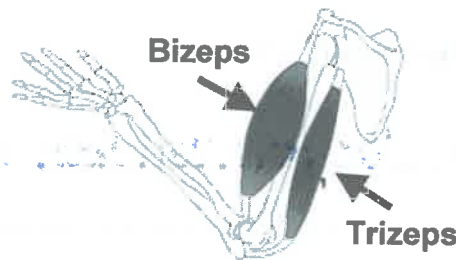
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der arm beugt und streckt sich. Der Bizeps zieht sich beim Beugen zusammen und wird beim strecken gedehnt. Der Trizeps zieht sich beim strecken zusammen und wird beim Beugen gedehnt. Beim Beugen wird der Trizeps dünn und lang und der Bizeps dick und klein. Beim strecken wird der Trizeps dick und klein und der Bizeps dünn und lang.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm von unten nach oben geht.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm von oben nach unten geht.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel von alleine dick und klein wird.

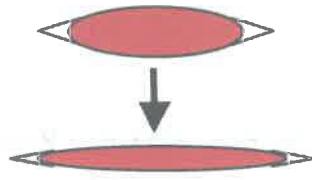
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel dünn und lang wird. Er sich aber nicht von alleine dehnen kann.

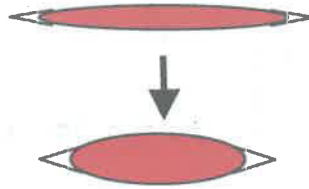
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen

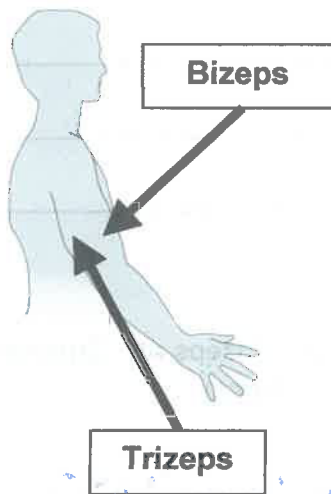


zusammenziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



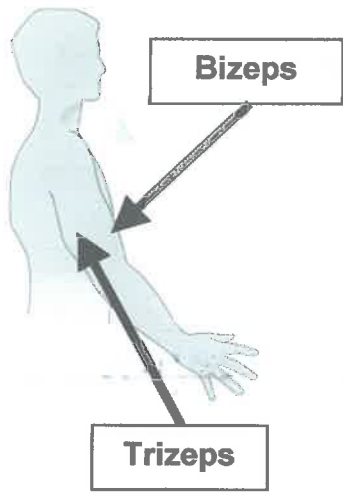
Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



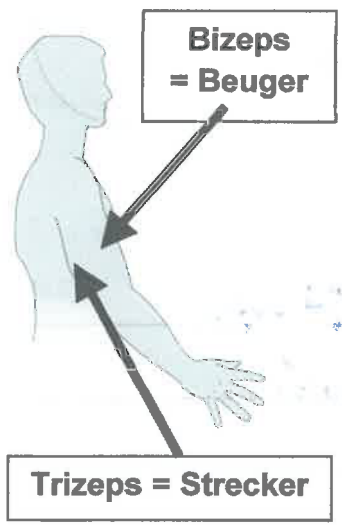
Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.
 Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um
 den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.
Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Dadurch wird der Biceps länger.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.

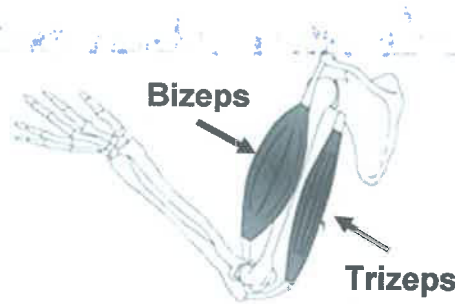


*Der Biceps wird beim beugen dicker
 und trizeps beim strecken.*

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

1. wie sich der Arm bewegt,
2. wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,
3. wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



1. Der Arm nach oben und unten.
2. Die Bizeps und Trizeps Bewegungen strecken sich kaum nur das sie unterschiedlich dick sind wenn der arm nach oben kommt dann ist der Bizeps größer. wenn er nach unten bewegt dann ist der Trizeps größer.
3. Wenn der arm sich nach ^{oben} bewegt dann wird der Bizeps sehr dick und kurz und wenn der arm nach unten geht ist der Bizeps lang und dünn. Wenn der Arm sich nach oben bewegt dann wird der Trizeps lang und dünn. Wenn der Arm nach oben geht dann ist er sehr dick und kurz.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm nach oben geht.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der arm lang und nicht gebeugt wird.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der arm hoch gezogen wird dann zieht der Bizeps zusammen.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

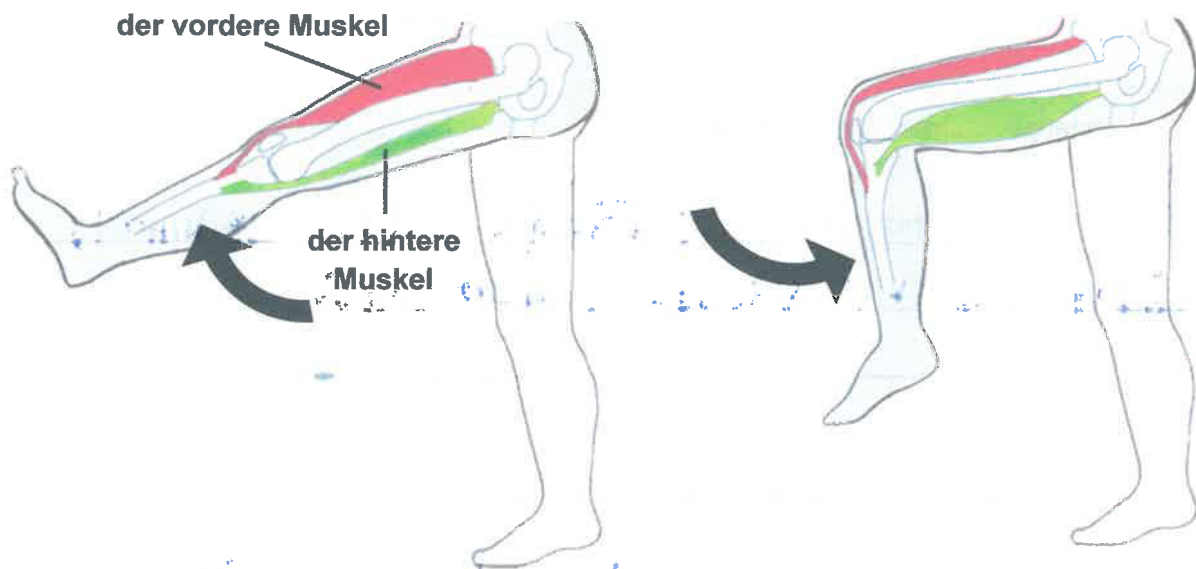
„Dehnen“ bedeutet, dass... der arm wenn er nach unten geht dass der ~~Trip~~ ~~Trips~~ Bizeps ~~dehnt~~ dehnen.

Name: _____

Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

1. wie sich das Bein bewegt,
2. wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,
3. wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein streckt und bückt sich.

Der muskel zieht sich zusammen, und er dehnt sich.

Wenn das Bein streckt dann zieht der vordere muskel zusammen, und der hintere muskel wird gedehnt.

Wenn das Bein Beugt dan wird der vordere Muskel gedehnt und der hintere zieht sich zusammen.

Tes

Name

9 Post

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Bizeps zusammen zieht und der Trizeps gedehnt wird.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Trizeps sich zusammen zieht und der Bizeps gedehnt wird.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel länger und dünner wird.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel dicker und länger wird.

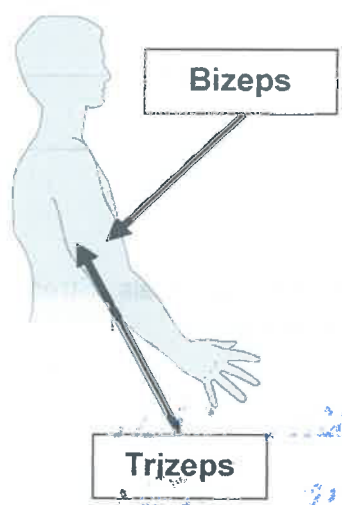


Name: [Redacted]

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.

strecken ~~strecken~~ dehnen zusammenziehen. Beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

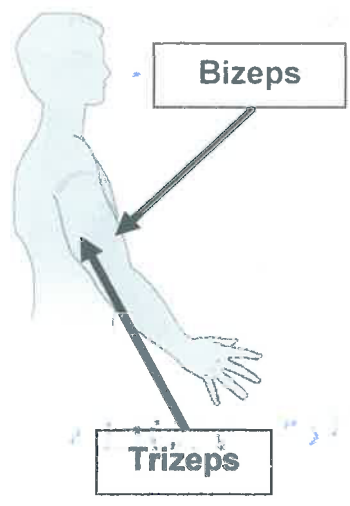
Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen: zieht der Bizeps sich zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.
Um den Arm zu strecken ^{wird} zieht dehnt Bizeps gedehnt.
Dadurch wird der Trizeps zusammen zieht.

Te [redacted]

Name [redacted]



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

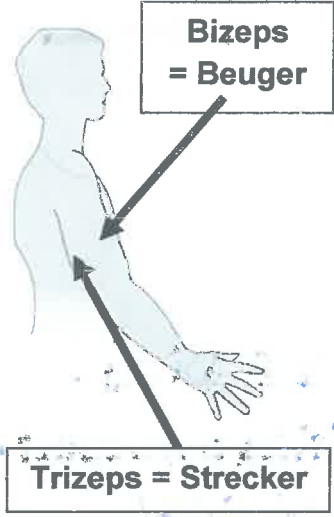
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

dünner

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil wenn der arm steh
 Beugt dann zieht sich
 der Biceps zusammen.
 weil der Muskel ~~ste~~ zus gedehnt
 wird.

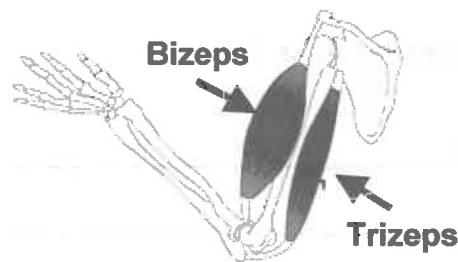
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der arm bewegt sich nach unten und oben. Wenn der arm hoch geht zieht der Bizeps ^{sich} zusammen und der Trizeps steckt sich. Wenn der arm nach unten geht dann zieht der Trizeps sich zusammen und der Bizeps dehnt sich.

Wenn der arm hoch geht dann wird der Bizeps dicker und der Trizeps dehnt sich und umgekehrt ist das genau das gleiche.



9W

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der arm nach oben geht
also das der arm sich knickt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... wenn der arm nach
unten geht also das er sich gerade macht.

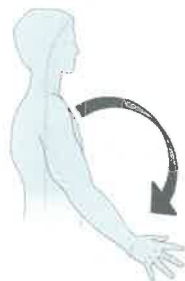
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der muskel ~~gr~~
kürzer und dicker wird.

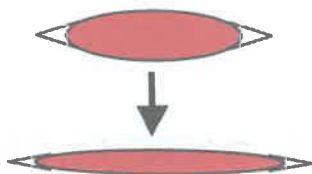
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel länger und
dünner wird.

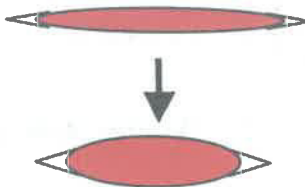
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnt

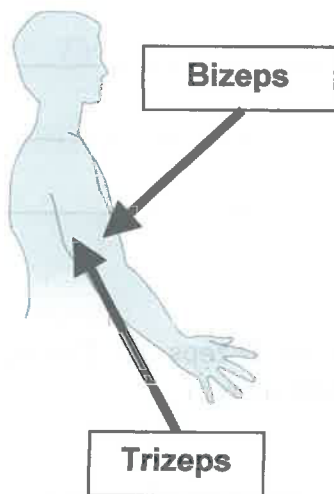


zusammen-
ziehen



Biegen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



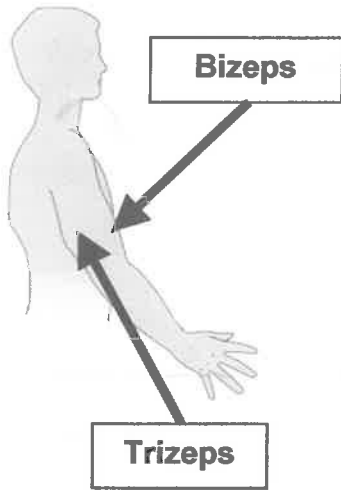
Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
Arm zu strecken, ~~zieht sich der Bizeps zusammen.~~

~~Dadurch wird der Trizeps gedehnt.~~

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich
der Trizeps zusammen. Dadurch wird der
Biceps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

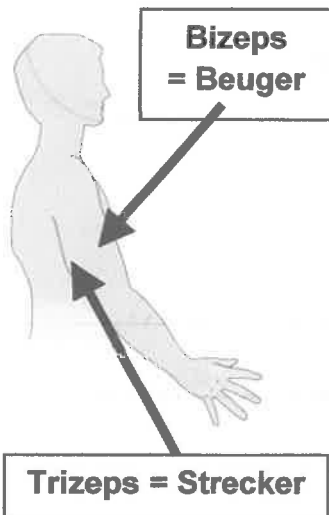
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Dadurch wird der Biceps dünner und kürzer

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Das gegen spielen
bringt wenn man kein
Biceps hätte dann könnte sich
der arm nicht strecken. Und wenn
man das den Trizeps nicht
hätte dann könnte sich der arm
nicht beugen weil er dann
zurück gezogen werden würde.

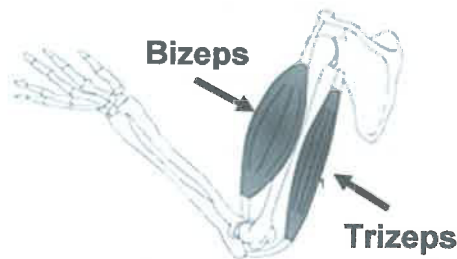
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich rauf und runter aber nicht nur die Position des Armes verändert sich. Der Bizeps und Trizeps bewegen sich auch genauer genommen: wenn der arm sich nach oben bewegt wird der Bizeps größer und wenn er dann sich wieder nach unten bewegt wird der Bizeps kleiner und der Trizeps dicker das ist also so etwas wie eine Pumpe der Arm geht hoch Trizeps wird kleiner und der Bizeps größer und länger geht der Arm nach unten wird der Trizeps größer und länger aber der Bizeps wird kleiner und kürzer.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der arm nach unten geht.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der arm in einer graden position ist.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der muskel kleiner wird.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der muskel länger wird.

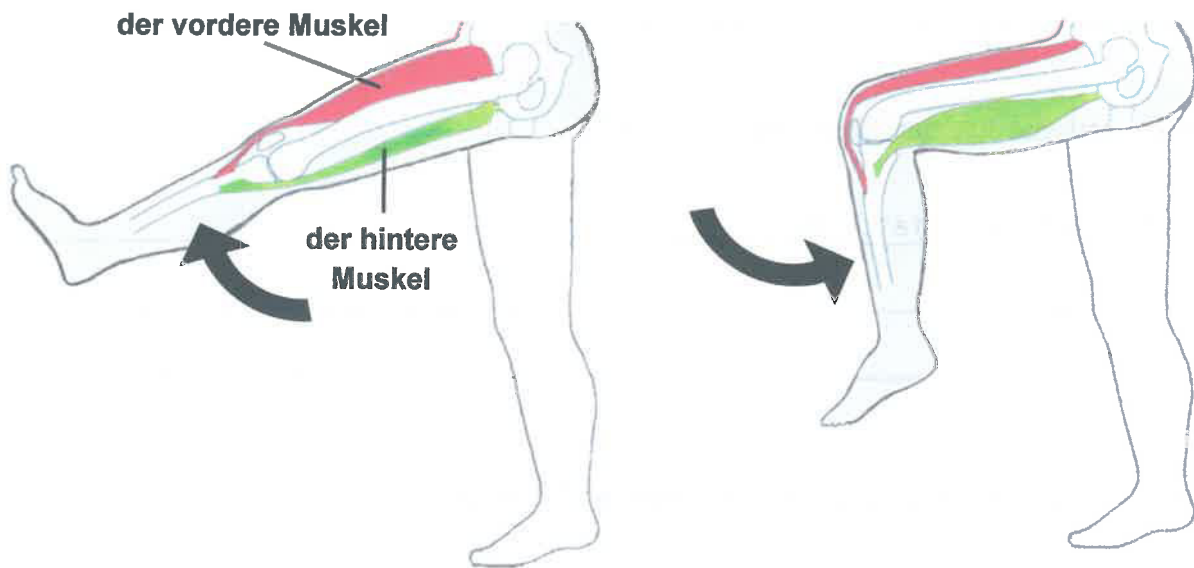
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt, ✓

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen, ✓

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert. ✓



Das Bein ist einmal gestreckt und gebeugt
 der vordere Muskel ist beim Strecken dick und
 beim Beugen lang der hintere ist beim Beugen
 dick und beim Strecken lang. Er bewegt sich so
 dass wenn das Bein gestreckt ist er dick ist aber wenn
~~es in die Beugung geht wird er dünner und länger.~~
 beim Beugen zieht sich der untere Muskel zusammen
 und der obere wird gedehnt. Beim Strecken zieht sich
 der obere Muskel zusammen und der untere gedehnt.



Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei **alle** Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... er im rechten Winkel ist.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... er grade ist.

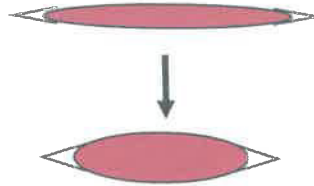
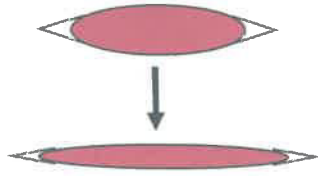
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... er dicker wird.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... er dünner wird.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



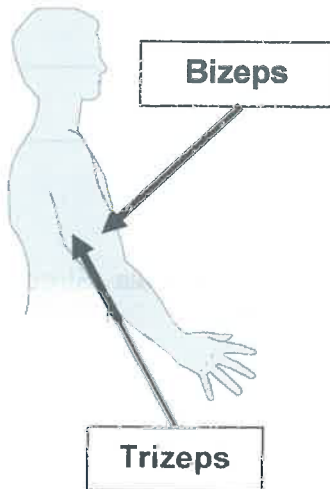
strecken

zusammenziehen

dehnen

beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

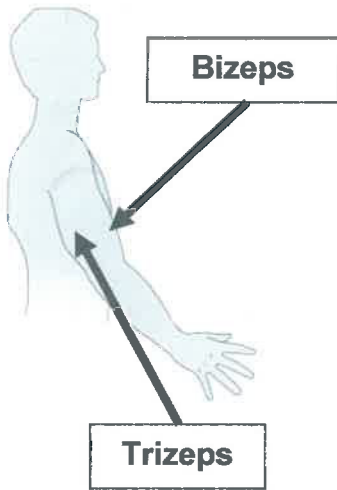


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
 Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
 Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps
gedehnt. Dadurch zieht sich der Trizeps zusammen.

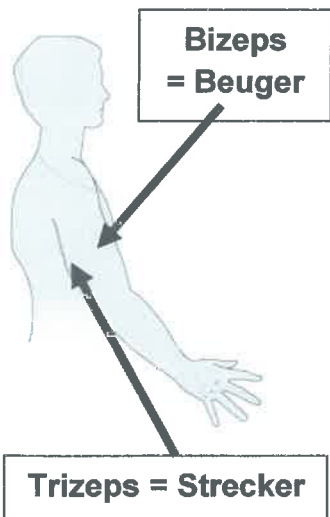


Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.
 Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um
 den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.
 Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



weil wenn der Arm gestreckt ist der Trizeps dicker wird und beim Beugen der Bizeps dicker wird

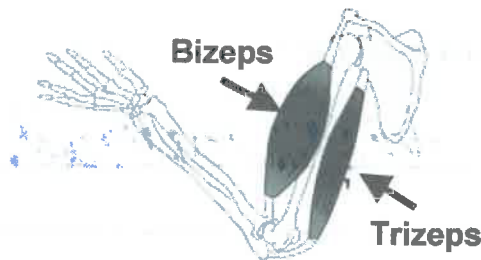
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Wenn der arm runter geht deut sich der Bizeps und der Trizeps zieht sich zusammen. Wenn der arm hochgeht ist es andersrum. Beim beugen wird der Bizeps dicker und kürzer wenn er sich streckt wird er dünnner und länger bei der beugung ist der trizeps kurz und dick wenn er gebeugt ist ist er lang und dünn.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm hoch geht

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm runter geht.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... die sich Bizeps oder Trizeps dicker werden.

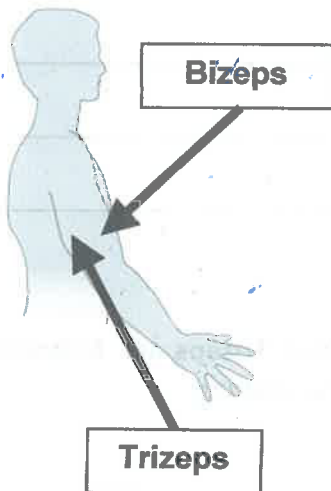
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel länger wird.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.

strecken dehnen zusammenziehen beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

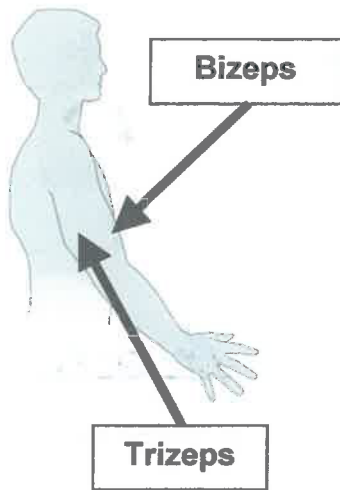


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps auseinander.
Dadurch wird der Trizeps zusammengedrückt.

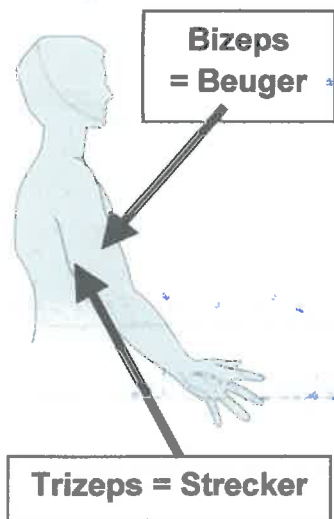


Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.
Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.
Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Die Bewegung der Muskeln

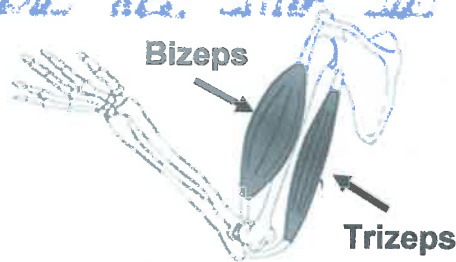
Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.

Leistung wird nur an der



2000

Bei dem Video bewegt sich nur
der Unterarmknochen und nicht Bizeps und Trizeps.

Es bewegt sich der Ellbogen hoch und runter.

Die Fingerknochen bewegen sich auch nicht.

?

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... die Arme sehr dicht am Körper liegen

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm ganz lang gestreckt ist.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass...

?

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass...

?

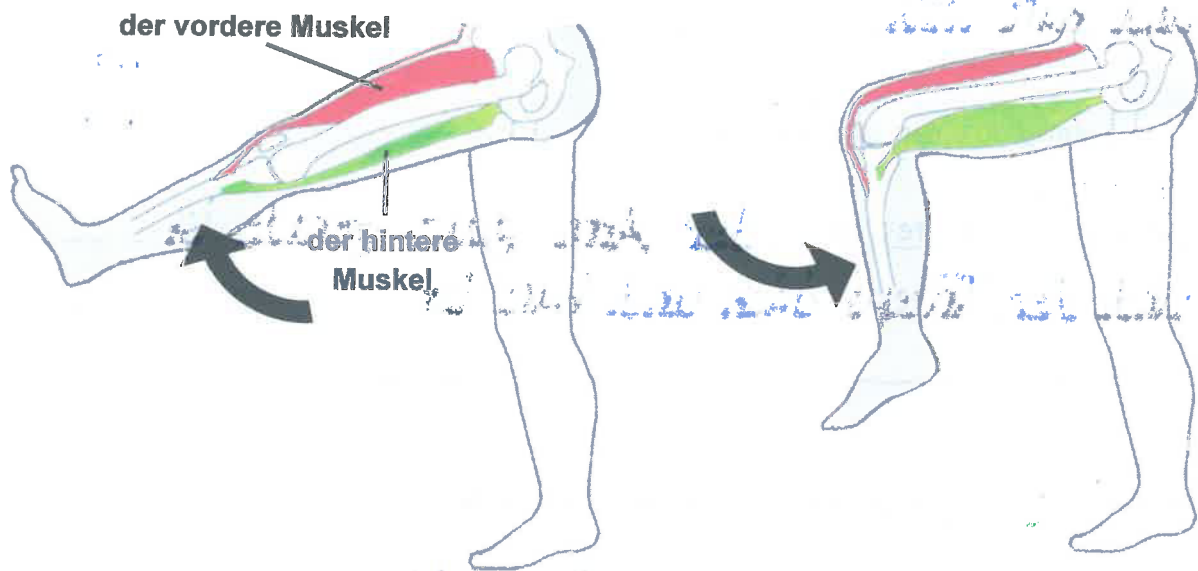
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Eigentlich ist es genau gleich wie bei den Bizeps und Trizeps. Da heißen sie nur vordere Muskel und hintere Muskel. Es funktioniert so dass wenn dein Bein gestreckt ist wird der hintere Muskel dünn und lang und der vordere Muskel dick und kurz. Wenn du dein Bein knigst dann ist es genau anders herum, der vordere Muskel ist dick und kurz und der hintere Muskel ist dünn und lang

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei **alle** Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... Wenn man den Arm zu seinem Körper hin bewegt und das der Bizeps dann dick und kurz wird

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm ganz gerade ist und der Trizeps dick und kurz ist

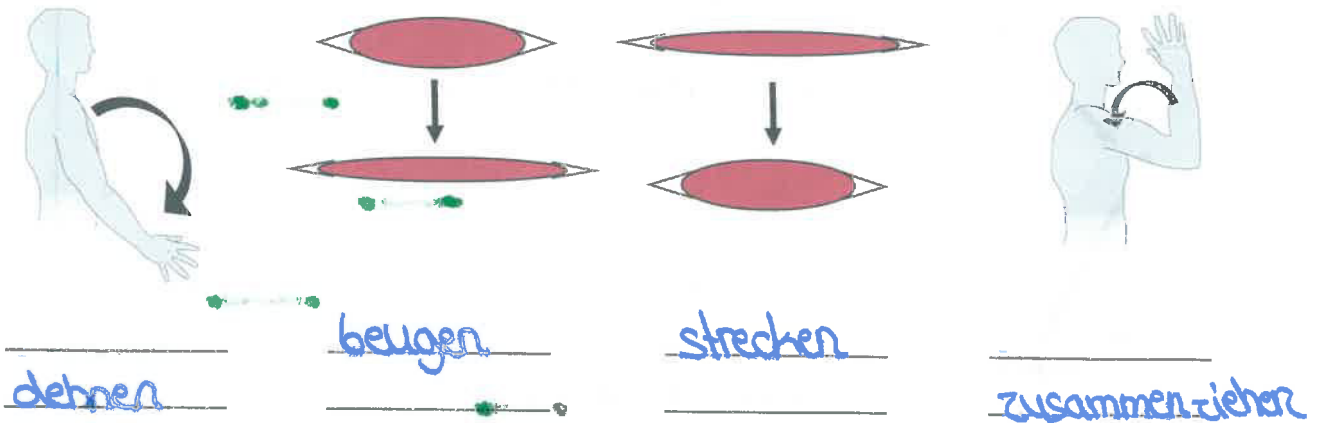
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Oberarm und der Unterarm zusammengezogen werden

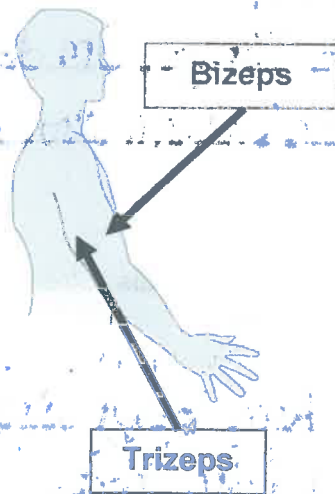
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel gedehnt wird

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler:
 Um den Arm zu beugen, wird der Biceps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Triceps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Biceps zusammen. Dadurch wird der Triceps gedehnt.

Berichtigung:

1. Um den Arm zu beugen, wird der Triceps zusammengezogen.
2. Dadurch dehnt sich der Biceps.
3. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Triceps zusammen.
4. Dadurch wird der Biceps gedehnt.



Schüler 2:

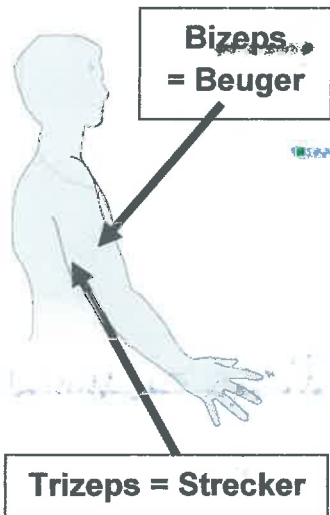
Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer. Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der Trizeps verkürzt. Dadurch zieht sich der Biceps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Biceps kürzer. Dadurch wird der Trizeps dicker.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil wenn man den Arm Beugt wird der dick und kurz. Und beim Trizeps ist es anders herum, wenn man den Trizeps streckt wird er dick und kurz.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich immer nur hoch und
runter. Wenn sich der Arm beugt wird der
Bizeps sehr dick und lang. Aber der Trizeps
dünn und lang. Wenn der Arm gestreckt ist,
ist es genau anders herum. Dann ist der
Trizeps dick und lang und der Bizeps
dünn und lang.



11 W

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm zu sich gezogen ist.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm gerade gehalten wird.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels?“

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Biceps aber auch der Trizeps lang und dünn ist.

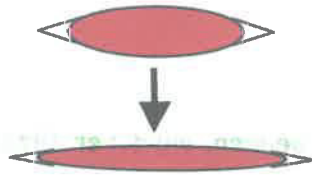
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels?“

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel sehr lang und sehr gestreckt wird.

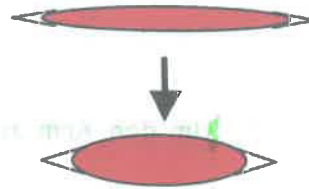
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Strecken



zusammen-
ziehen

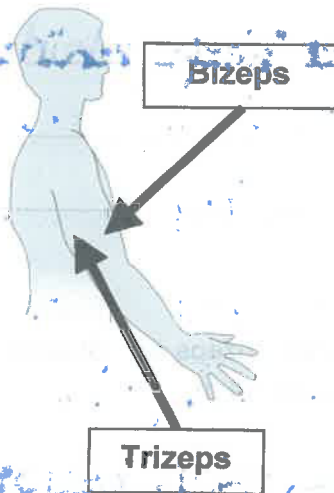


dehnen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

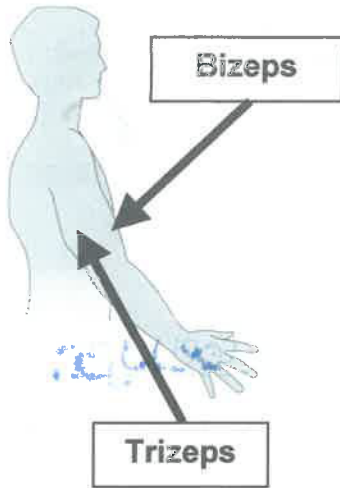


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen wird der Trizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Bizeps



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

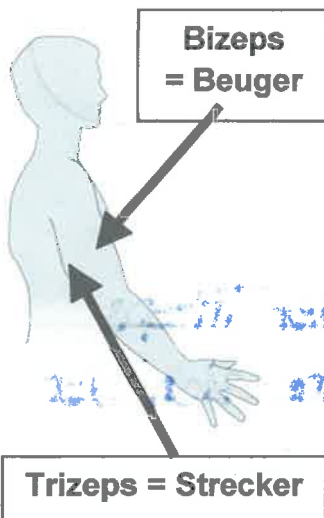
Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Wenn der Biceps sich beugt wird er dicker, daher wird er auch Beuger genannt.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich von oben nach unten.
Der Bizeps und Trizeps werden abwechselnd kürzer
und länger. Geht der Unterarm nach unten wird
der Trizeps dicker und der Bizeps dünner, aber
der Unterarm nach oben wird der Bizeps dicker
und der Trizeps dünner.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... wenn der Arm sich krümmt
es auch „Beugen“ genannt wird.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... wenn der Arm sich ausbreitet
es auch „Strecken“ genannt wird.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... ?

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... ?

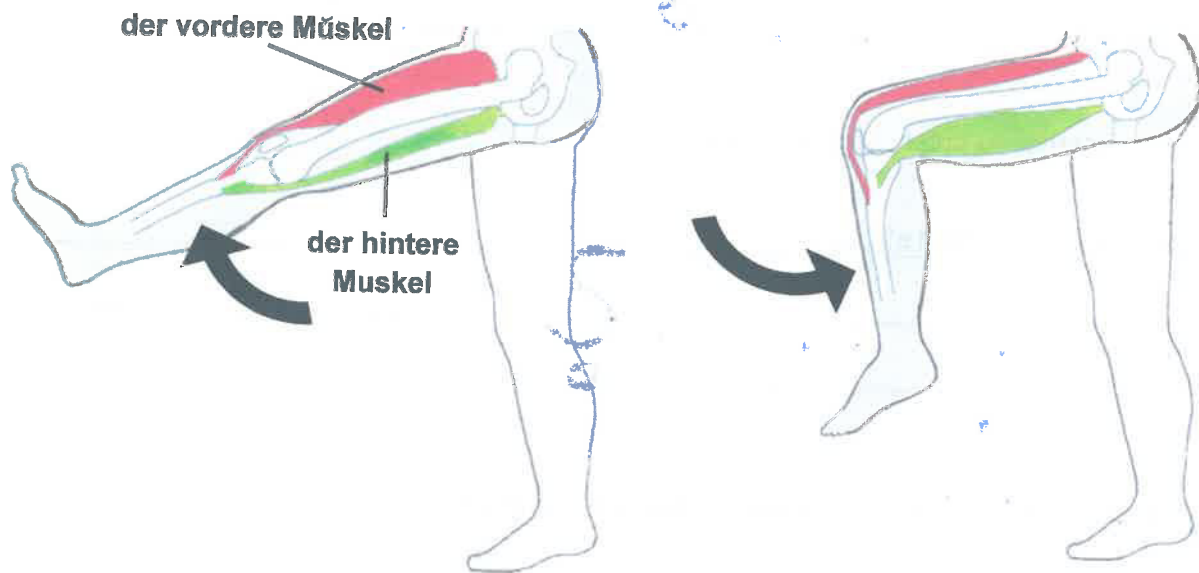
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein streckt sich und das Bein beugt sich.
 Der vordere Muskel wird beim Strecken dünner und länger,
 aber beim Beugen wird der vordere Muskel dicker und kürzer.
 Der hintere Muskel wird beim Strecken dicker und kürzer,
 aber beim Beugen wird der hintere Muskel dünner und länger.



Zurück zum Oberarm

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass...



b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass...



c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass...



d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

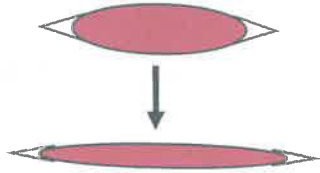
„Dehnen“ bedeutet, dass...



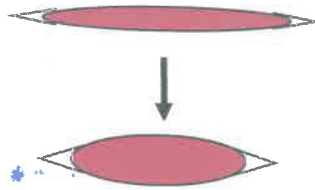
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen

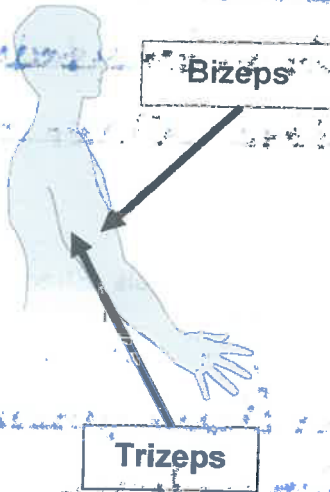


zusammenziehen



beugen

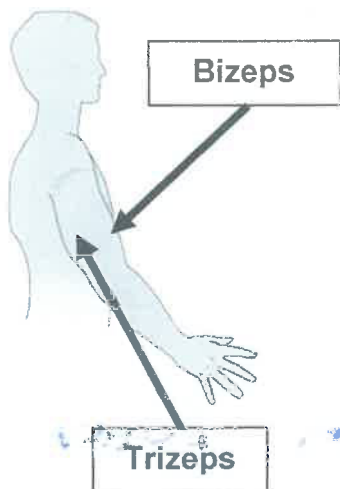
Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:
 Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
 Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
 Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird
der Trizeps vom Bizeps gedehnt. Um den Arm zu strecken, zieht sich
der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps vom Trizeps
gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.

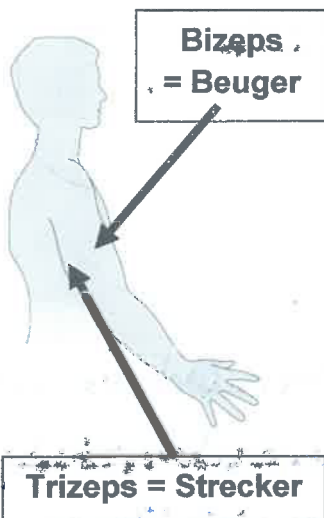
Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps dicker und dünner. Dadurch wird der Trizeps gelöst und wird länger und dünner. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer und dicker. Dadurch wird der Bizeps dünner und länger.

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Der Bizeps wird auch Beuger genannt weil er dazu da ist den Arm zu beugen.

Der Trizeps wird auch strecker genannt weil er dazu da ist den Arm zu strecken.

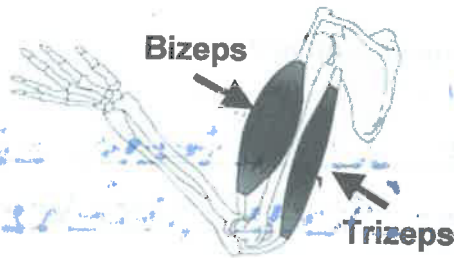
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm beugt sich und streckt sich.
Der Bizeps zieht sich zusammen und wird gedehnt. Der Trizeps wird gedehnt und zieht sich zusammen. Beim Beugen ist der Bizeps kurz und dick, aber beim Strecken ist er lang und dünn. Beim Beugen ist der Trizeps dick und kurz, aber beim Strecken ist er lang und dünn.



Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Trizeps gedehnt wird und
der Bizeps sich zusammen zieht.

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Trizeps sich zusammen-
zieht und der Bizeps gedehnt wird.

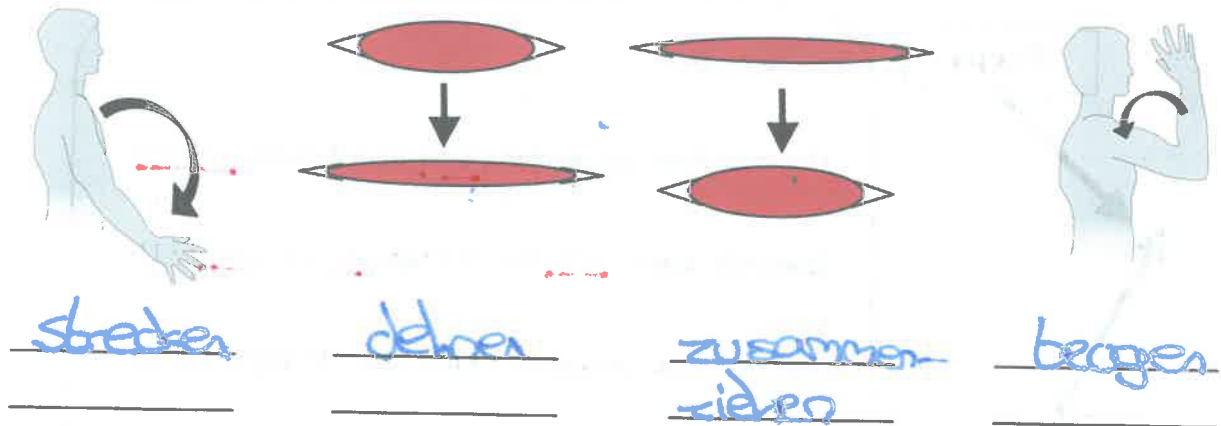
c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel dick und
kurz wird.

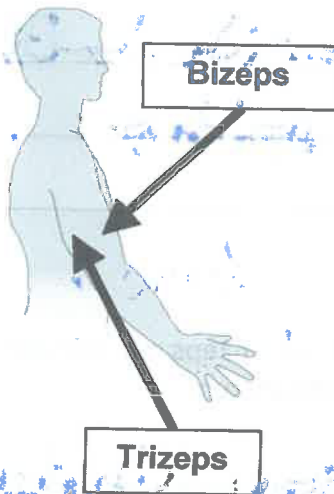
d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel dünn und lang
wird.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

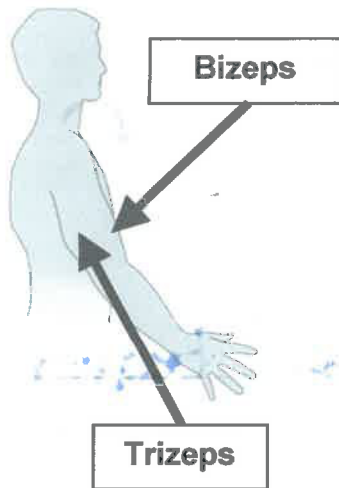


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, ¹ wird der Bizeps zusammengezogen. ² Dadurch dehnt sich der Trizeps. ³ Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. ⁴ Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

1. Um den Arm zu beugen, zieht sich der Bizeps zusammen. 2. Dadurch wird der Trizeps gedehnt. 3. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, zieht sich der Biceps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.

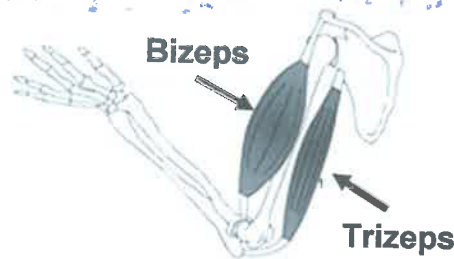


Man nennt den Biceps auch „Beuger“ weil er entscheidet wann man sich beugt. Man nennt den Trizeps auch „Strecker“ weil er entscheidet wann man sich streckt.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich der Arm bewegt,
- ... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm geht hoch und runter mithilfe des Ellenbogens. Wenn der Arm sich hoch und runter bewegt z.B. wenn der Arm gerade oben ist wird der Bizeps groß und der Trizeps wird kleiner und wenn der Arm wieder unten ist wird der Trizeps groß und der Bizeps klein.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... sich der Arm hoch und runter bewegt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm gerade ist.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... ?

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... man den Muskel aufwärmt das der Muskel nicht verletzt wird wenn man dann sport macht.

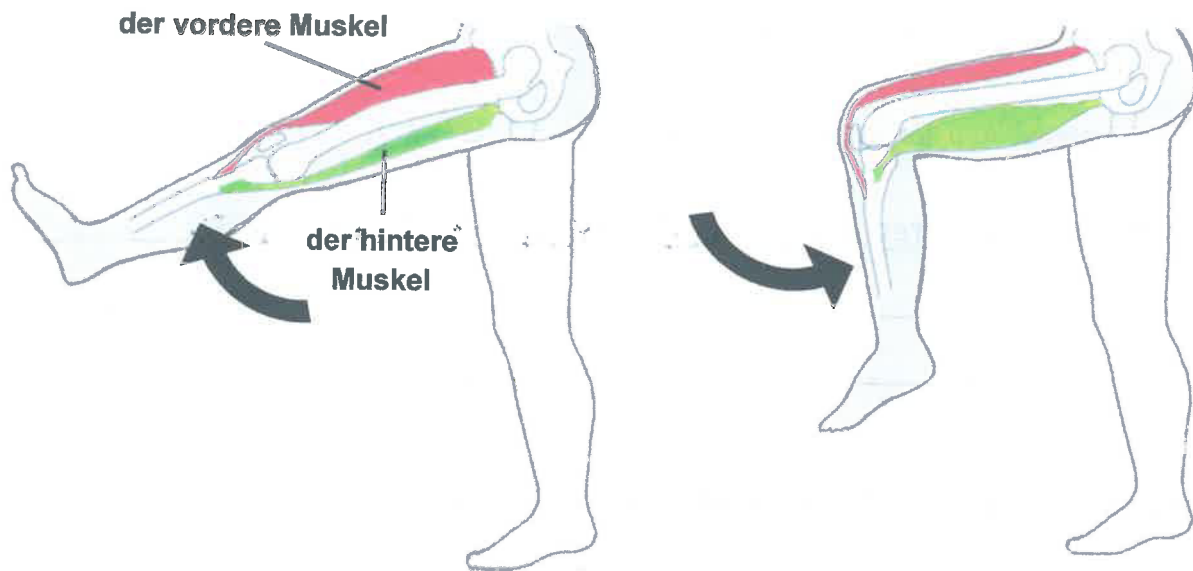
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein bewegt sich wie der Arm strecken und beugen. Wenn das Bein gestreckt ist, ist der hintere Muskel lang und dünn und der vordere Muskel ist kurz und dünn. Beim Beugen ist der hintere Muskel dick und kurz und der vordere Muskel lang und dünn.



Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... sich der Arm sich hoch bewegt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm gerade ist.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... sich der Muskel alleine zusammenzieht.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

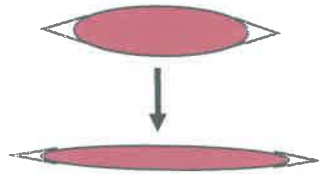
„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel von dem Gegenspieler gedehnt wird.



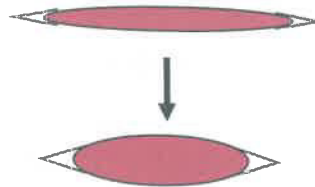
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



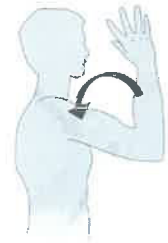
strecken



dehnen

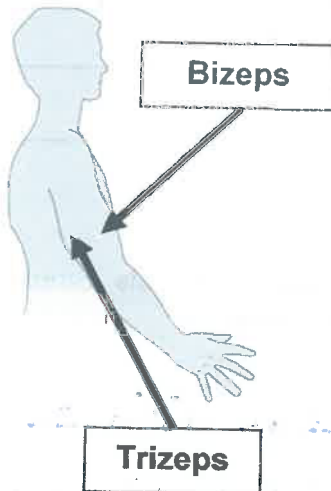


zusammen-
ziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

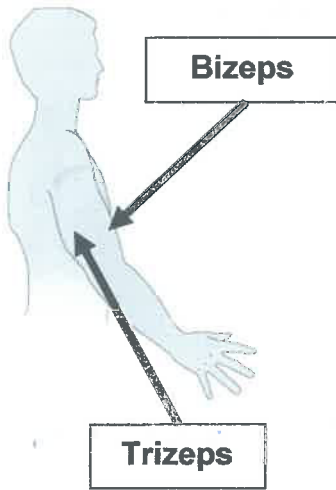


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps
zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.

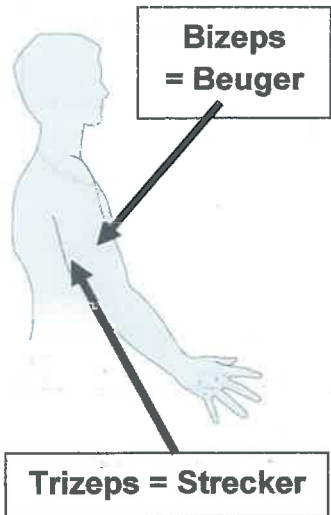
Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

Dadurch wird der Bizeps dünner und länger.

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil ohne den Bizeps könnte man seinen Arm gar nicht strecken und ohne Trizeps könnte man den Arm gar nicht strecken.

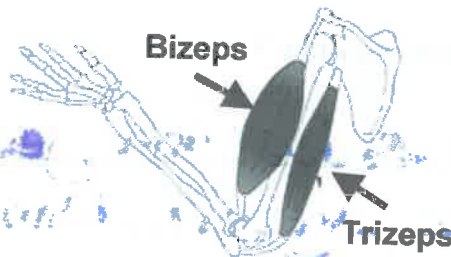
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich rauf und runter.
Also geschreckt und gebeugt. Dabei wird
z.B. der Trizeps lang und dünn und dann
der Bizeps kurz und dick.



Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... sich der Arm nach oben
bewegt, also das der Bizeps kurz und dick
ist und der Trizep lang und dünn.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm gerade ist, also
das der Bizeps lang und dünn ist und der
Trizeps kurz und dick.

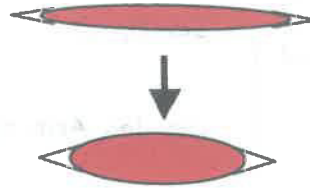
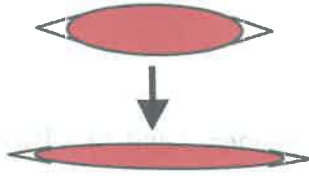
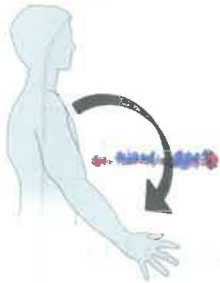
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass...

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass...

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



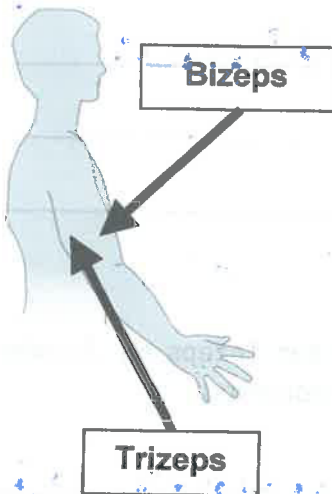
strecken

dehnen

zusammen-
ziehen

beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

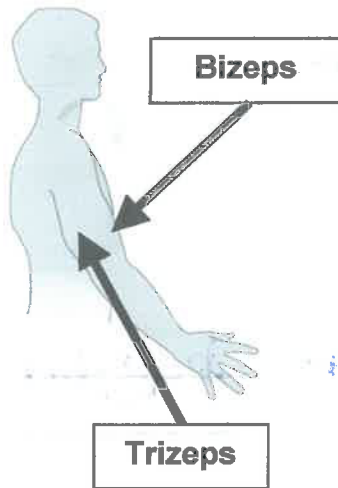


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich der
Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps
gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

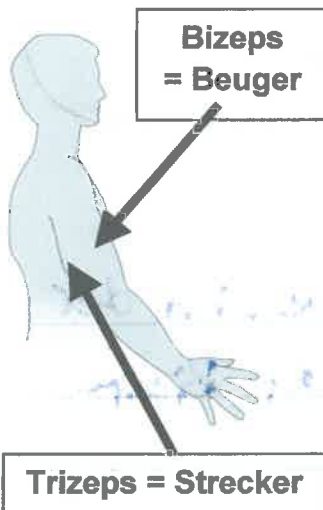
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Dadurch wird der Biceps dünner.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Man hat ihn so genannt, weil ohne den Biceps man den Arm nicht beugen kann und ohne den Trizeps den Arm nicht strecken kann.

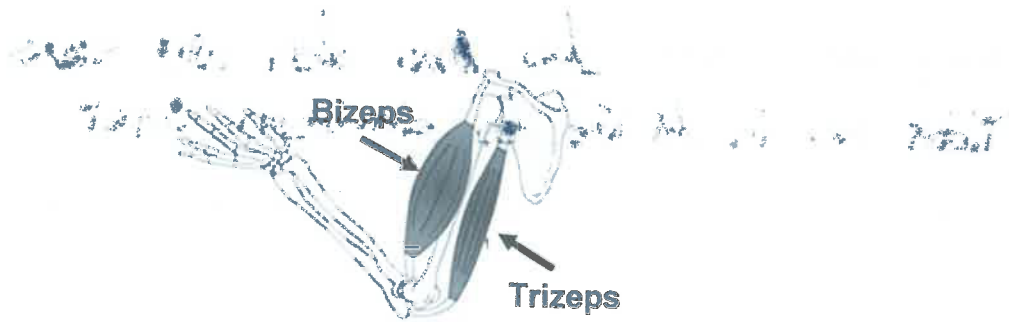
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich von oben nach unten ^{*} und wenn der arm oben ist ist der Bizeps größer als der Trizeps und wenn der arm unten ist ist der Trizeps größer

* Diese muskeln bewegen sich zum knöchel hin & zurück.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... das man den arm etwas tiefer als in der höhe des ellenbogen senkt

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... man den arm von sich drückt

c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... das der muskel sich versuch. zusammen zu drücken

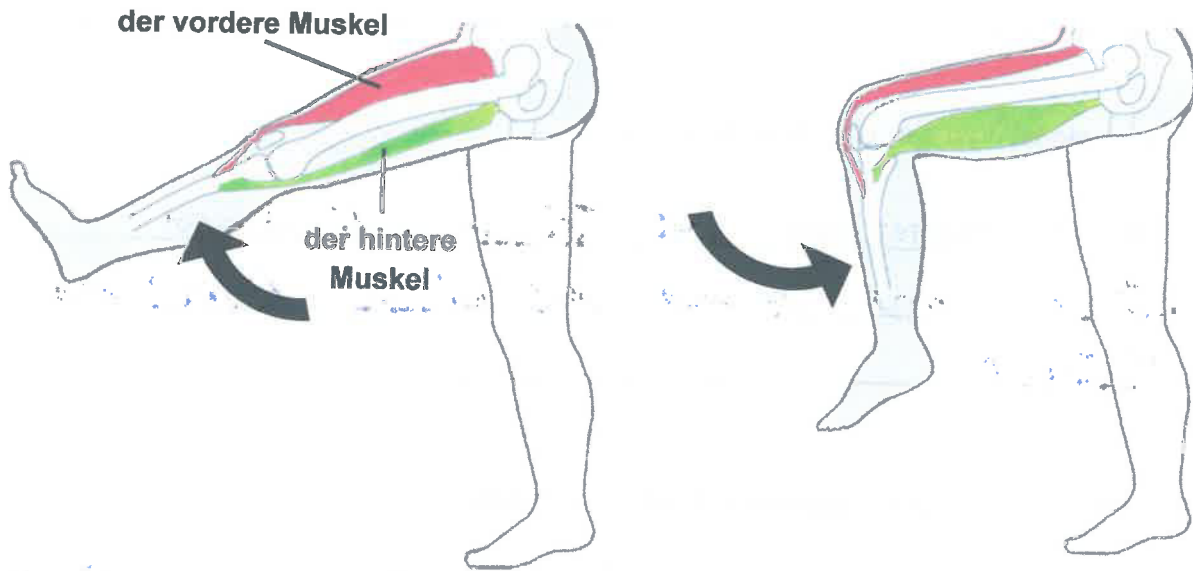
d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der muskel „locker“ ist acht das man ihn nicht überdehnt

Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

1. ... wie sich das Bein bewegt,
2. ... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,
3. ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



1. Das Bein streckt & beugt sich
2. sie werden dick und dünn
3. Wenn man das Bein beugt wird der vordere Muskel dünn und lang und der hintere dick und kurz und wenn man das Bein streckt wird der vordere Muskel dick und der hintere dünn



Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Bizeps sich zusammenzieht und der Trizeps gedehnt wird.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Trizeps dicker und kürzer wird und der Bizeps dünner und länger

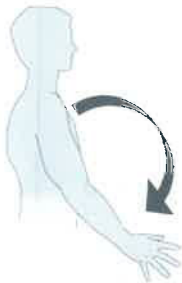
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... das der Muskel dicker und kürzer wird

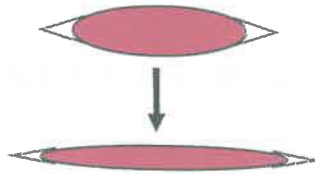
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel länger und dünner wird

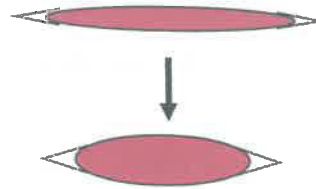
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen



Zusammen
ziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

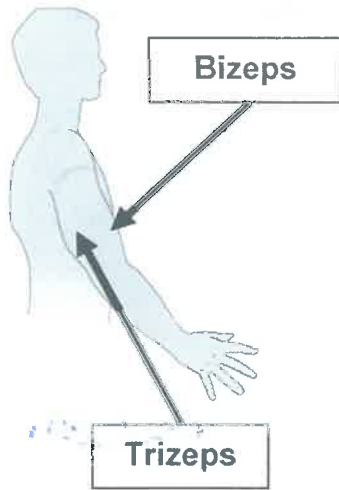


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Der bizeps wird gedehnt und der
trizeps zieht sich zusammen



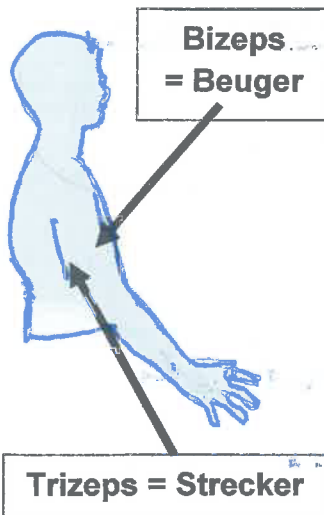
Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.
 Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um
 den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.
Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

um den arm zu strecken wird der
 Biceps ^{dünner} dünner und der Trizeps dicker

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.

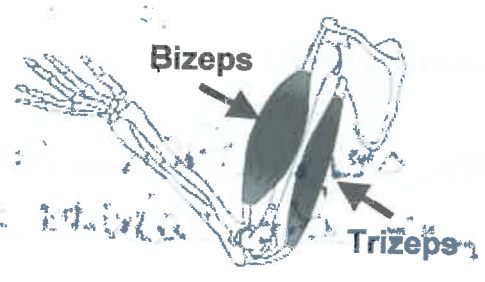


weil wenn man den arm
 "Beugt" wird der "Biceps"
 größer und wenn man den
 arm "streckt" wird der "Trizeps"
 größer.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich der Arm bewegt,
- ... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



1. er geht hoch & runter
2. sie werden dicker und dünner (abwechselnd)
3. wenn man den Arm hoch bewegt wird die der Bizeps dicker und kürzer und wenn man ihn streckt ist es andersrum.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... ihn in eine 90° Position zu bewegen.

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

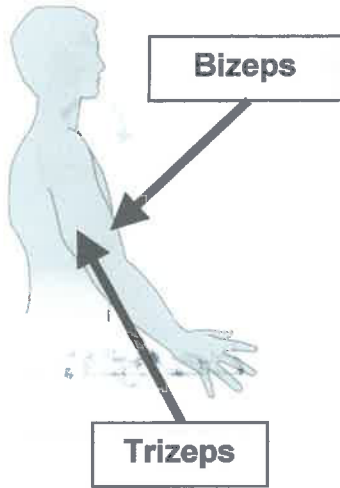
„Strecken“ bedeutet, dass... den Arm auf die gleiche Höhe wie die Schulter zu Strecken.

c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... er dicker & länger kürzer wird.

d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... das er dünner & länger wird.



Schüler 2:

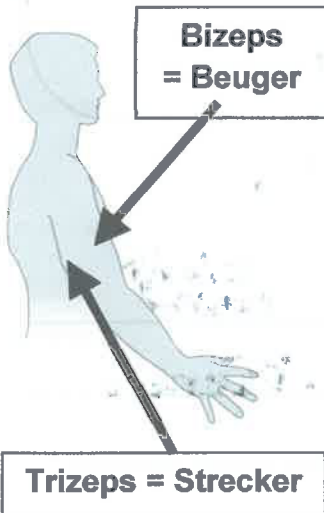
Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.
 Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um
~~den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.~~
~~Dadurch wird der Biceps dicker.~~

Berichtigung:

Länger

~~keine Änderung~~

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.

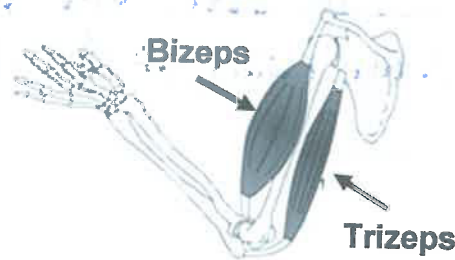


Ist zu lange hat soffy

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich der Arm bewegt,
- ... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Unterarm bewegt sich so, dass es nach oben geht und dann wieder nach unten. Und wenn der Arm nach unten geht, dann wird der Trizeps dicker und bewegt sich und wenn der Arm nach unten geht, dann wird der Bizeps dicker und bewegt sich. Und wenn der Unterarm nach oben geht, dann wird der Bizeps dicker und wenn er nach unten geht, wird der Trizeps dicker und der Bizeps wieder dünner.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... du den arm beugst so wenn du dich beugst dann musst du den arm auch beugen.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... du den arm dann gerade halten sollst, also wenn du den arm nach oben hast einfach gerade halten sollst und das dann strecken bedeutet.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... ?

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... du die muskeln bewegst also das du den arm bewegst.

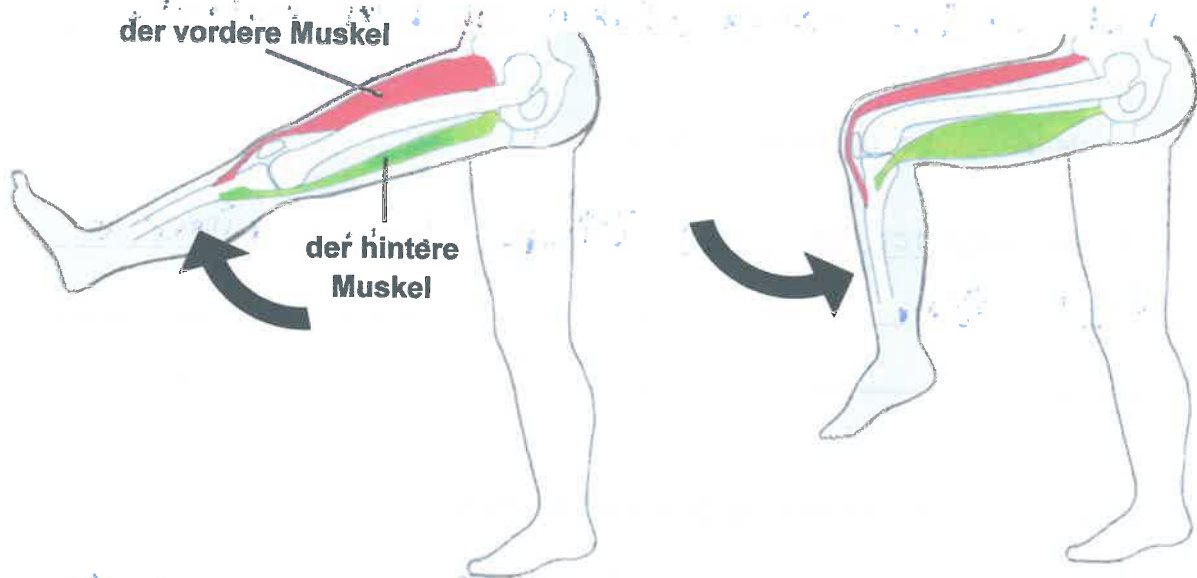
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein streckt sich und beugt sich,
 und beim beugen zieht sich der Bizeps zusammen
 und beim beugen wird er vom Bizeps gedehnt. Beim Beugen da wird der
 Bizeps dicker und kürzer und beim Trizeps dünner
 & länger, und beim strecken wird der Trizeps
 länger & dünner, und der Bizeps länger & dünner.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Biceps dicker wird wenn
du ihn beugst. Und wenn du ihn beugst dann
musst du ihn erstmal strecken und dann beugen.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Triceps dann dünner &
länger wird.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Biceps wenn er dicker
& länger wird dann zieht er sich zusammen.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

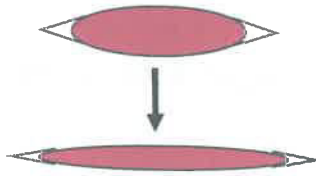
„Dehnen“ bedeutet, dass... wenn der Triceps „dünner &
länger wird dann wird er vom Biceps gedehnt.

Name: _____

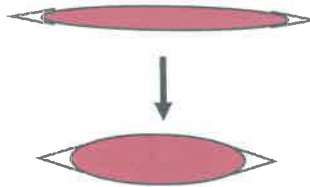
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Strecken



dehnen

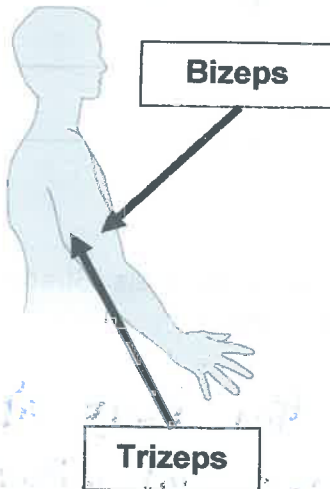


zusammen-
ziehen



Beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf:



Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den

Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

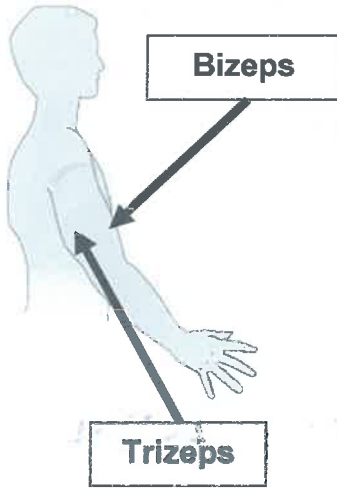
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich der
Trizeps zusammen.

Test

Name:



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

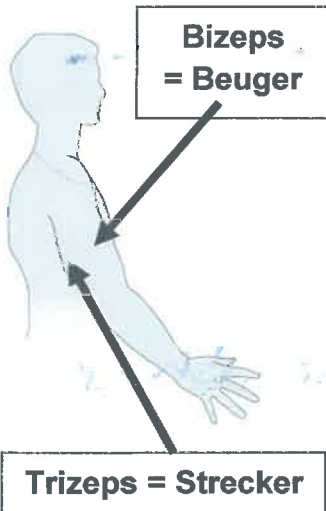
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, wird der Biceps kürzer.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil, wenn man den Arm Beugt wird
der Biceps ja dicker und kürzer
und beim strecken da wird der
Trizeps ja dünner & länger.

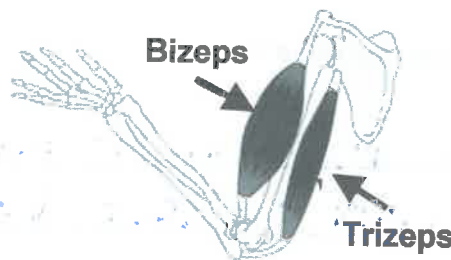
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich indem er sich zusammenzieht und der Bizeps und Trizeps bewegen sich so das die Elle & Speiche immer nach unten und wieder oben bewegen. wenn sich der Bizeps zusammenzieht dann wird der Bizeps dicker und kürzer und der Trizeps wird dann dünner und länger. Und wenn der Trizeps sich zusammenzieht dann wird der Trizeps dicker und kürzer und der Bizeps dünner & länger.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... man dann den Arm nach oben zieht und wieder nach vorne lassen lässt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... du, wenn du den Arm beugst dann dann fallen lässt und lässt den dann so.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... du wenn du den Arm beugst sich der Knochen in der mitte zusammenzieht.

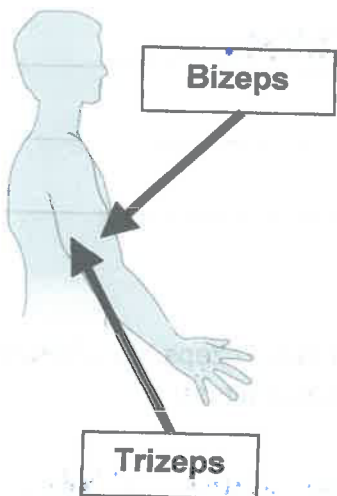
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass...

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.

strecken zusammen-
ziehen dehnen beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

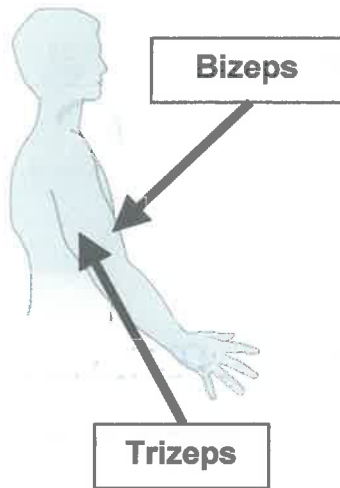


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der Trizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Bizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

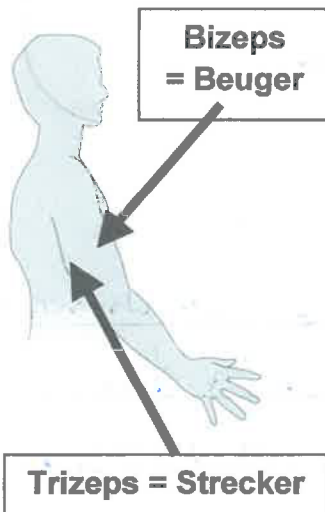
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Dadurch wird der Biceps dünner & länger.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil, man dann sehen kann wann
der Biceps dicker oder kürzer, und
dünner wird^{oder länger wird} oder wenn der
trizeps dicker und länger wird oder
kürzer oder dünner wird.

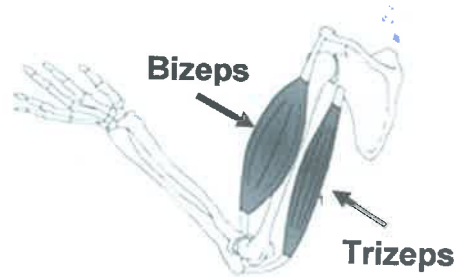
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich nach oben und nach unten.

Der Bizeps ~~und~~ ^{und} der Trizeps wenn der Arm sich bewegt dann wird auf eine Seite dick und auf die andere dünn.

Die ~~verändern~~ ^{verändern} sich wenn der Arm sich bewegt weil der Arm die nach unten zieht ~~z~~ kann werden die einmal dick und einmal dünn.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... ?

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... wenn man den Arm nach links und nach rechts bewegt.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... wenn man den Arm nach oben und nach unten bewegt.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... ?

Te: [redacted]

Name: [redacted]

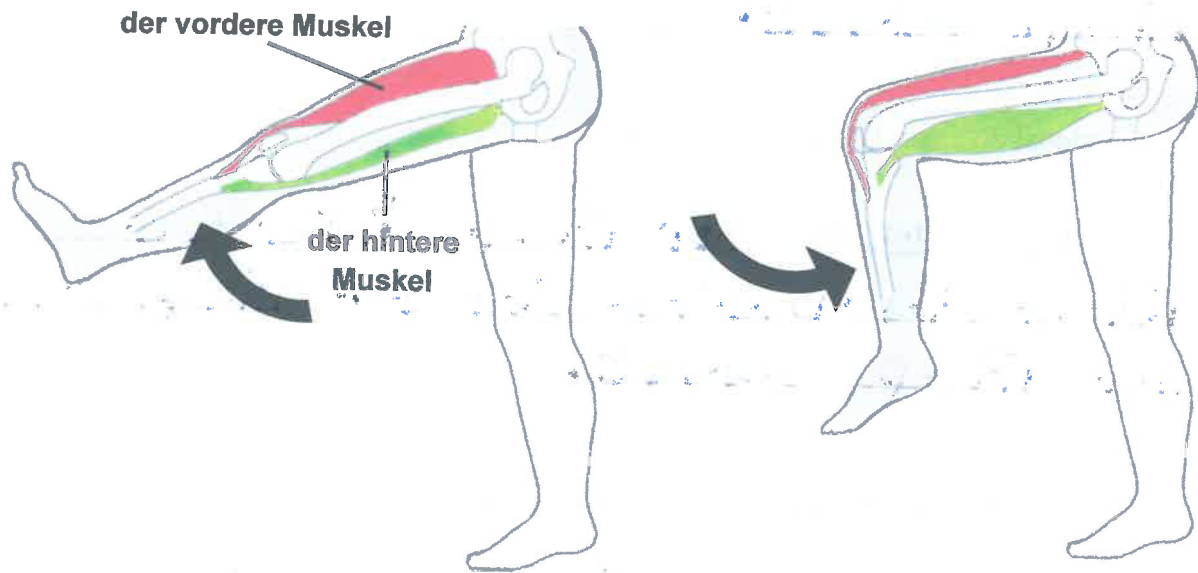
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein beugt und streckt sich.
 Wenn ~~das~~ Bein sich streckt wird der Bizeps dicker und der Trizeps wird vom der Bizeps gedehnt. Und wenn ~~das~~ Bein sich beugt dann wird der Trizeps dicker, kürzer und der Bizeps wird vom der Trizeps gedehnt. Wenn man das Bein streckt wird der Bizeps dicker weil der Trizeps vom der Bizeps gedehnt wird. Wenn man das Bein beugt wird der Trizeps dicker, kürzer weil der Bizeps vom der Trizeps gedehnt wird.

Name: _____

Zurück zum Oberarm...

16 Post

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Bizeps dicker und kürzer wird. Dadurch wird der Trizeps vom der Bizeps gedehnt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Trizeps dicker und kürzer wird. Dadurch wird der Bizeps vom der Trizeps gedehnt.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel sich zusammen zieht.

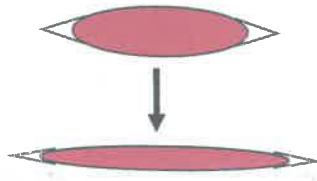
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel gedehnt wird.

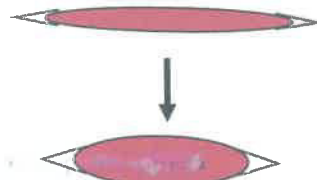
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Strecken



dehnen

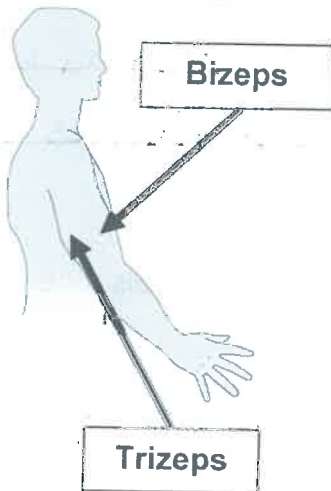


zusammenziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

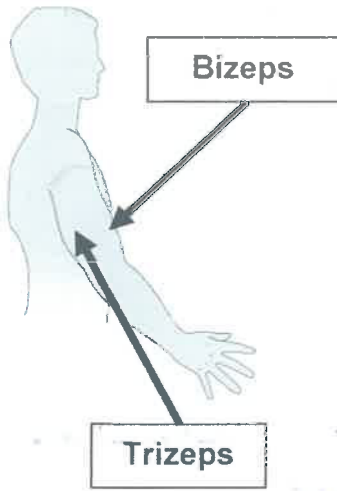


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
~~Dadurch wird der Trizeps gedehnt.~~

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch wird der Trizeps von der Bizeps gedehnt. Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps von der Trizeps gedehnt. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch ~~zieht~~ sich der Trizeps in die Länge. Um

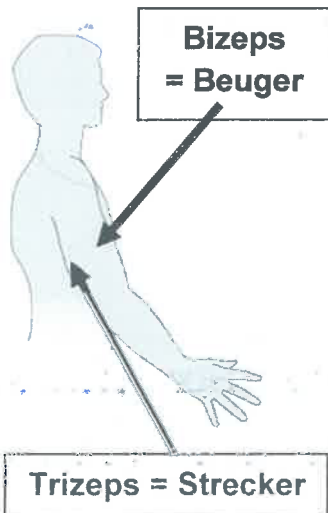
den Arm zu strecken, wird ~~der~~ Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

~~Dadurch~~ Dadurch wird der Trizeps von den Biceps gedehnt. Um den Arm zu strecken wird der Biceps kürzer. Dadurch wird der Trizeps dicker.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil wenn man den Arm beugt dann wird der Biceps dicker. Und wenn man den Arm streckt wird der Trizeps dicker. Weil der Biceps wird von den Trizeps gedehnt.

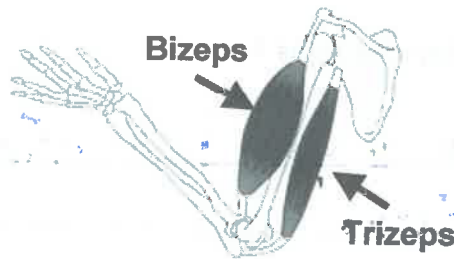
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

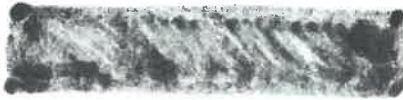
... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich nach oben und nach unten.

Wenn man den Arm beugt dann wird der Bizeps ~~ist~~ dicker und kleiner und wenn man den Arm streckt wird der Trizeps dicker und kleiner.



16 W

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... ^{dann} ↓ der Bizeps dicker und kleiner wird.

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... dann der Trizeps dicker und kleiner wird.

c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... wenn der Bizeps den Trizeps zusammenzieht.

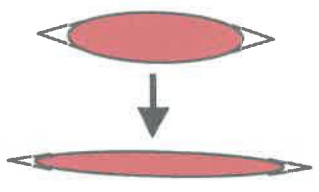
d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... wenn der Trizeps den Bizeps dehnt.

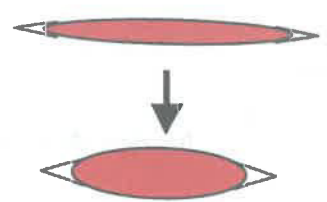
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



~~Dehnen~~
Dehnen

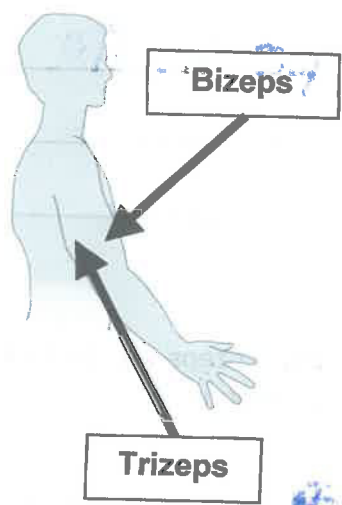


~~Zusammenziehen~~
Zusammenziehen



Beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

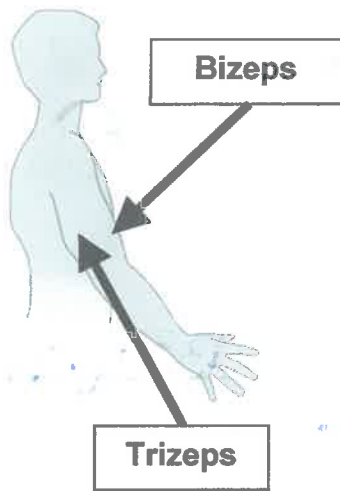


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

~~Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.~~



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

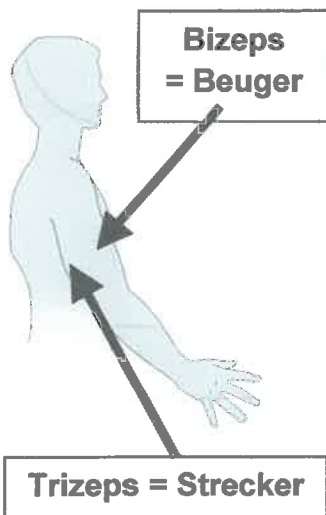
Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Dadurch dehnt sich der Trizeps in die Länge

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



~~_____~~

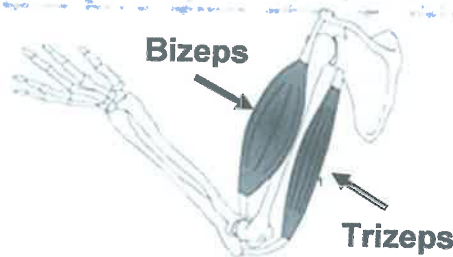
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich und der Bizeps wird dick und
dann wieder dünn. Der Trizeps macht das gleiche wie
der Bizeps. Die beiden bewegen sich gleichzeitig. Der
Bizeps wird dick und der Trizeps wird dünn. Der Trizeps
wird dick und der Bizeps wird dünn.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen des Arms**“?

„Beugen“ bedeutet, dass... die Bizeps und Trizeps sich auch beugen.

b) Was verstehst du unter „**Strecken des Arms**“?

„Strecken“ bedeutet, dass... die Armuskeln sich auch strecken.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen des Muskels**“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... die Armuskeln sich auch zusammenziehen.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen des Muskels**“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... die Dehnung nicht machen die Dehnung belästen nur auf die Bizeps und Trizeps bewegen sich.

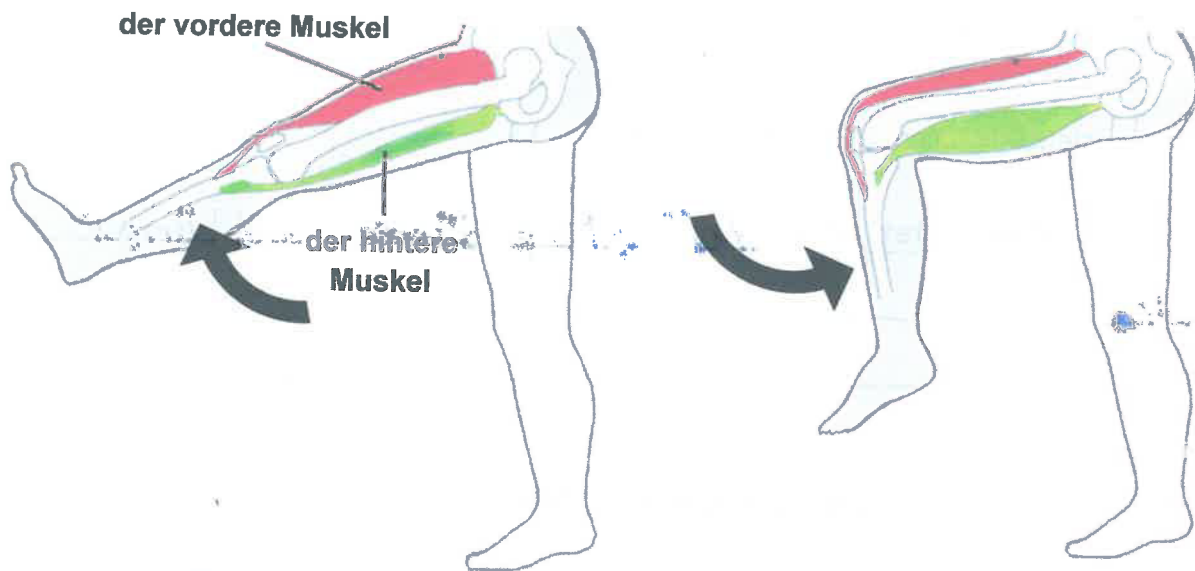
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Wenn der hintere Muskel dünner und länger wird wird der vordere Muskel dicker und kürzer. Wenn der vordere Muskel dünner und länger wird wird der hintere Muskel dicker und länger. Wenn das Bein gebeugt wird wird der vordere Muskel dicker und kürzer. Wenn das Bein gestreckt wird wird der hintere Muskel dicker und kürzer. Die Dicke und Länge der Muskeln verändern sich ständig und ändern sich. Man streckt das Bein und man beugt das Bein.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der hintere Muskel dicker und kürzer.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Biceps dünner und länger wird.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels?“

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... wenn der Muskel sich zusammenzieht wird der Prozess dicker und länger.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels?“

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel in dem Fall der Biceps wird dünner und länger.

Test

Name: _____

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen.

Kommentar [H7]: Finde für die folgenden Wörter möglichst viele andere Begriffe!

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

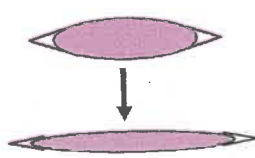
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

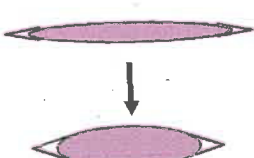
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Strecken



dehnen



zusammenziehen

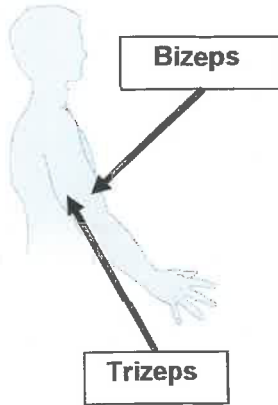


beugen

Test

Name: _____

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Richtiger Text:

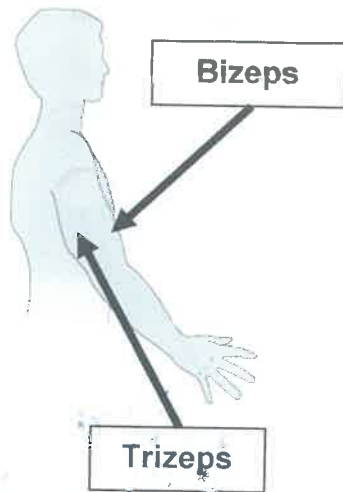
Dadurch wird der Trizeps dicker und kürzer.
Dadurch wird der Bizeps zusammengezogen.

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt. Dadurch zieht sich der Trizeps
in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer. Dadurch wird der
 Bizeps dicker.

Richtiger Text:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps dünner
und länger. Dadurch zieht sich der Trizeps
zusammen.

3/4 (2) ; 4/4 (-1)



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen wird der Bizeps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

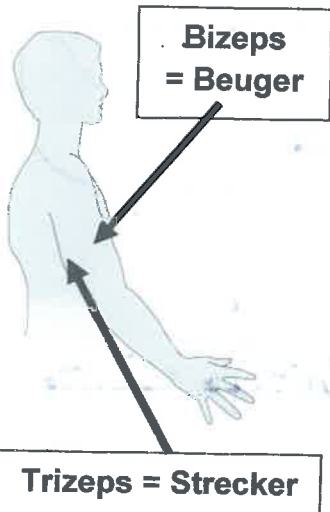
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Bizeps dicker:

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen wird der Bizeps verkürzt. Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge.

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil wenn man den Bizeps beugt wird der Bizeps dicker. Wenn man den Trizeps streckt, wird der Trizeps dünner und länger.

Name: [REDACTED]

17 W

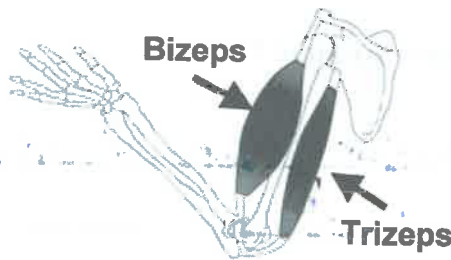
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert X



Der Arm beugt sich vor / Streckt sich. Der Trizeps
wird aktiv wenn man ihn zusammenzieht.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... die Muskeln dicker werden

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Triceps dicker wird und
der Biceps dünner wird

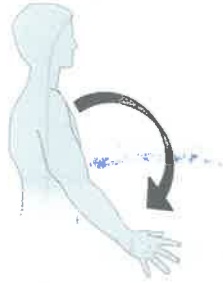
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... die Muskeln dicker
werden

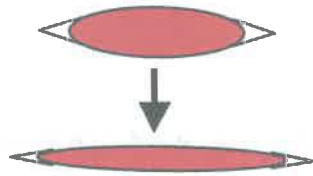
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel dünner
wird

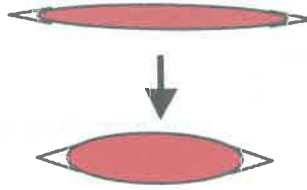
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Strecken



dehnen

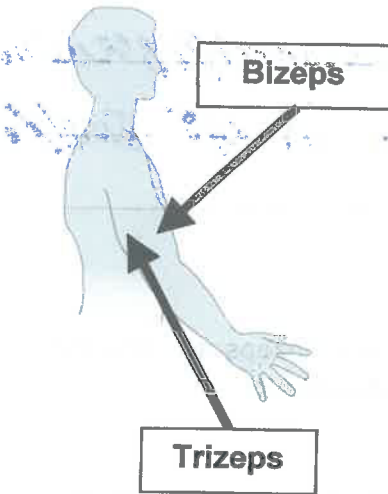


Zusammenziehen



beugen

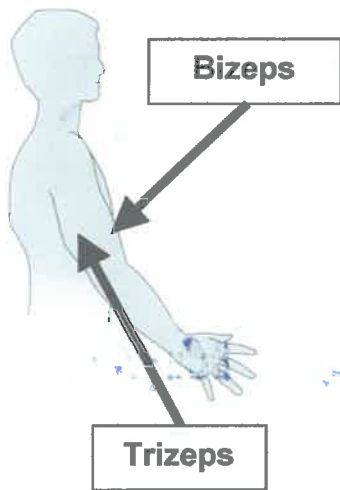
Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

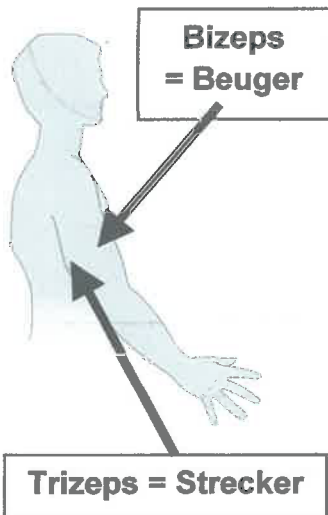
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps zusammengezogen.
 Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps dünn.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Handwritten blue scribbles on the lined paper.

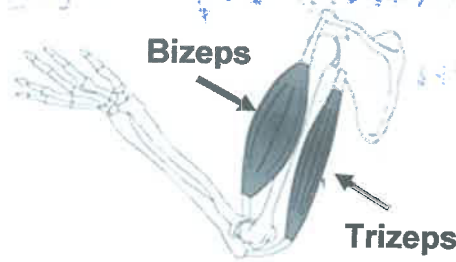
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Bizeps wird dick wenn man den Arm beugt der Trizeps bewegt sich wenn man den Arm streckt

Der Bizeps wird dick wenn man den Arm beugt
Der Trizeps wird klein wenn man den Arm streckt

Die Dicke des Arms bewegt sich durch das Schultergelenk hoch und runter

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... den Bizeps sich aufbläst
wie ein Ballon

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Trizeps sich aufbläst
wie ein Ballon

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... befestigt sich das, er sich
aufbläst

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... das er sich aufeinander zieht

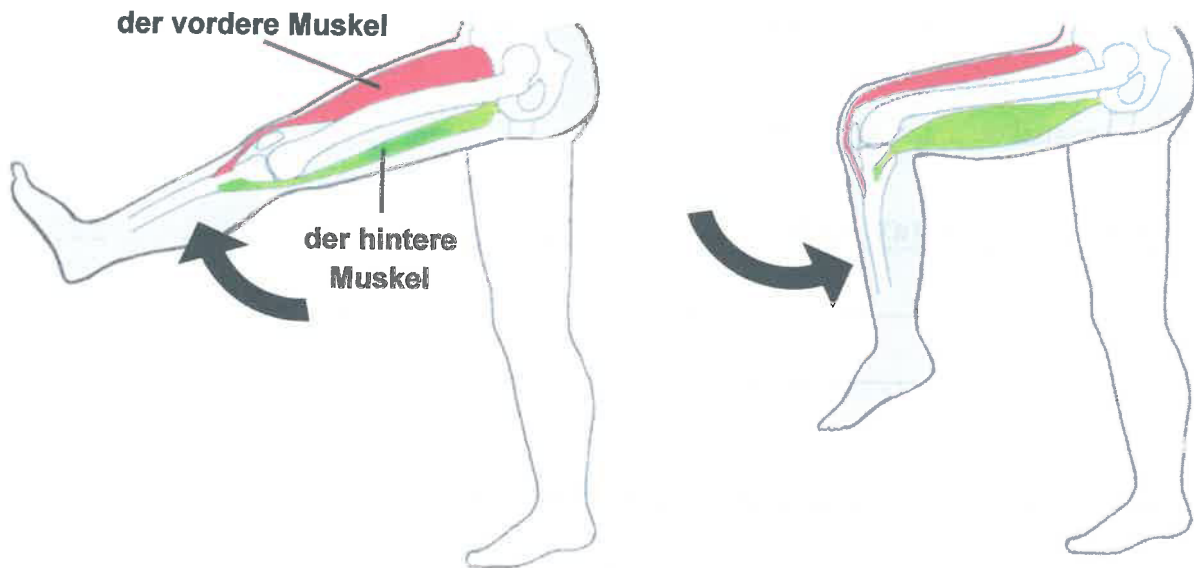
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein streckt und beugt sich.
 der vordere Muskel bewegt sie wie der
 Bizeps* und der hintere wieder Trizeps*
 der vordere muske wird dick und kurz
 wenn das Bein streckt und der hintere
 Muskel wenn das Bein sich beugt

*erzieht sich auch zusammen und wird gedehnt

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... bedeutet das der Bizeps dicker und kürzer wird sich zusammenzieht

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... bedeutet das der Trizeps dicker und kürzer wird sich zusammenzieht

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... das der Muskel dicker und kürzer wird

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel dünner und länger wird

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.

The diagram shows two human figures. The left figure is flexing its arm, and the right figure is extending its arm. Between them are two pairs of red muscle diagrams. The first pair shows a muscle that is shorter and thicker (contracted) above a longer and thinner muscle (relaxed). The second pair shows a longer and thinner muscle (relaxed) above a shorter and thicker muscle (contracted). Arrows indicate the transition from the first state to the second state.

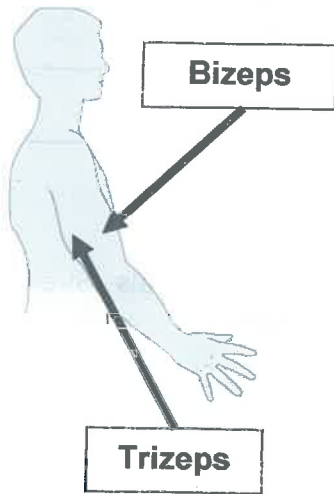
~~Beugen~~
~~Strecken~~
Strecken

zusammenziehen
dehnen

~~dehnen~~
~~zusammenziehen~~

beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



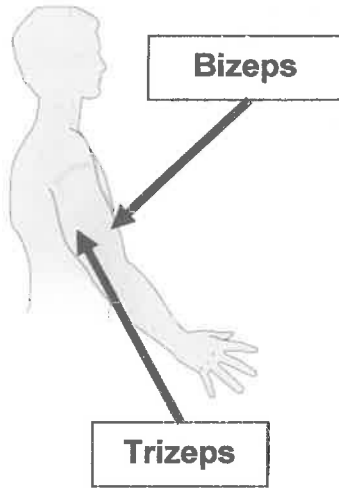
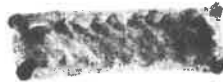
Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken dehnt sich der ~~Biceps~~ Bizeps, Trizeps zieht sich zusammen



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Bizeps dicker.

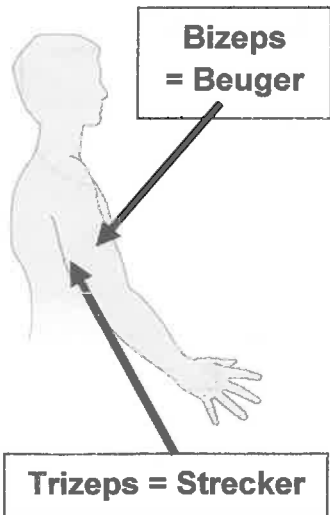
Berichtigung:

Um den Arm zu beugen wird der Bizeps kürzer und dicker

Dadurch dehnt sich der Trizeps.

Dadurch wird der ~~Trizeps~~ Bizeps dünner

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil der Bizeps für das ^{Beugen} ~~Strecken~~

verantwortlich ist und der Trizeps

fürs Strecken

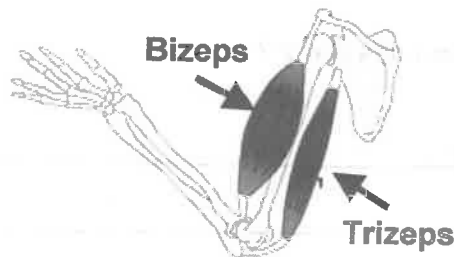
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich nach unten
Beim Bizeps zieht sich zusammen
sich ~~der~~ Trizeps auch
wenn der Arm sich beugt wird er ~~die~~ *dick und
~~kurz~~ kurz und beim Trizeps das gleiche
beim Strecken

* Bizeps



Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... sich der Bizeps zusammenzieht
und der Trizeps sich dehnt

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... das der Trizeps sich zusammen
zieht und Bizeps dehnt

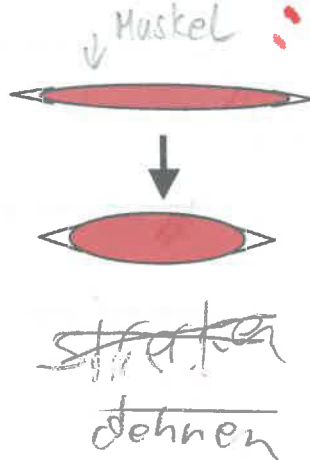
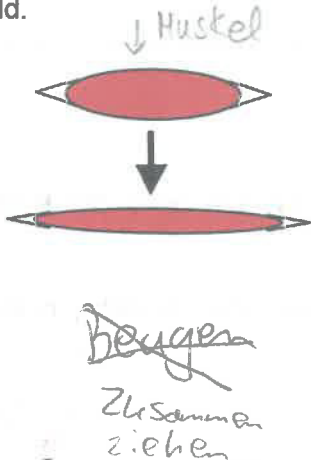
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... das der Muskel
dicker wird

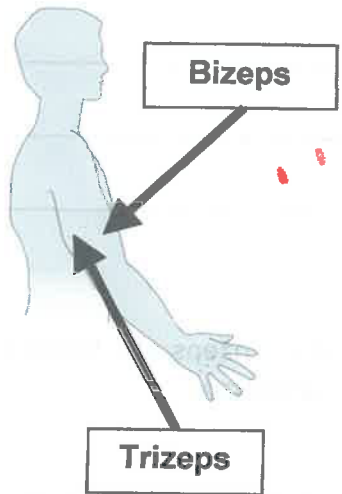
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel dünner wird

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

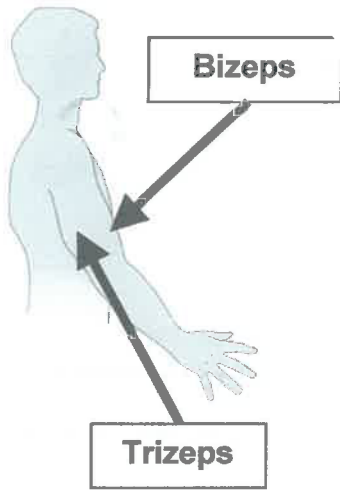
Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken zieht sich der Trizeps zusammen und der Bizeps gedehnt

X



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge.

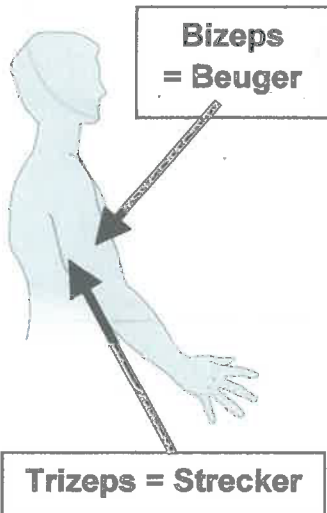
Um den Arm zu strecken, wird der Biceps länger.

Dadurch wird der Trizeps kürzer.

Berichtigung:

Dadurch wird der Biceps dünner und länger

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Daher das man den Biceps zum Beugen braucht und den Trizeps zum Strecken

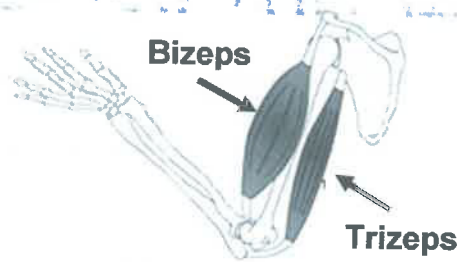
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm beugt und streckt sich. Beim Beugen wird der Trizeps dünn und der Bizeps wird dick. Anders herum ist es genauso. Beim Beugen wird der Trizeps dick. Anders herum ist es genauso.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich klein macht.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm sich lang macht.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel sich anspannt und das er Kraft gibt.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel lang wird und das er nicht angespannt ist.

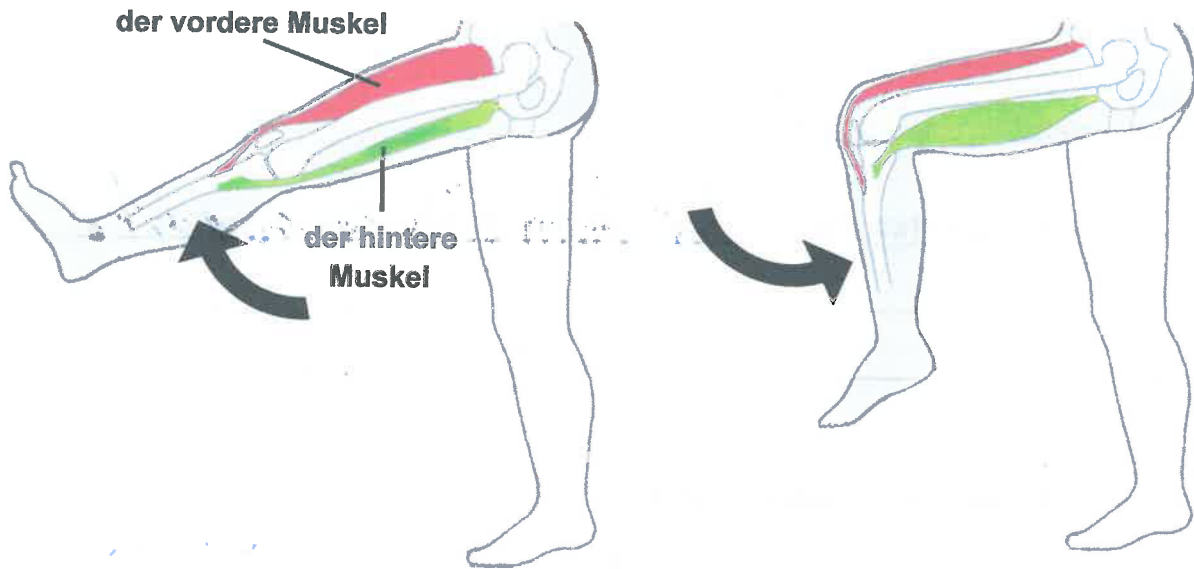
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein beugt und streckt sich. Beim Strecken bleiben die Muskeln gerade und beim Beugen krümmen sie aneinander. Beim Strecken wird der vordere Muskel dick und kurz und der hintere Muskel wird lang und dünn und beim Beugen wird der vordere Muskel lang und dünn und der hintere Muskel wird dick und kurz.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich klein macht.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm sich lang macht.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel sich dickend kurz macht.

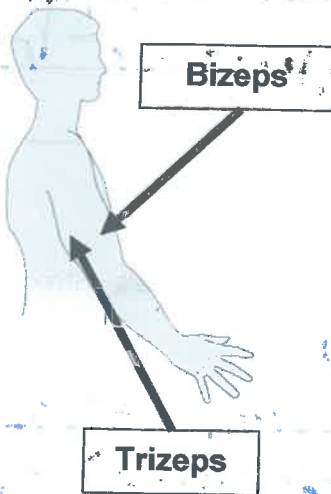
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel sich lang und dünn macht.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.

strecken dehnen zusammenziehen beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

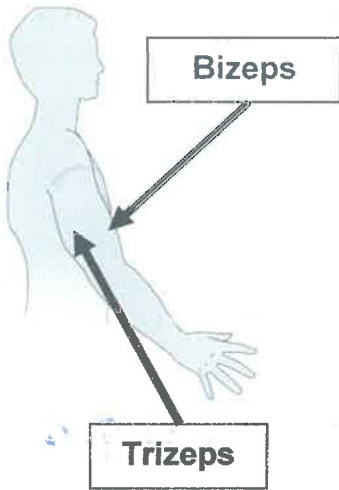


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Dadurch wird der Trizeps gedehnt. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps zusammengezogen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



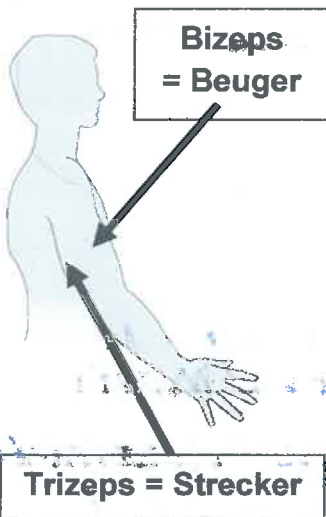
Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.
 Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um
 den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.
 Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps zusammengezogen.

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil der Bizeps beim Beugen den Trizeps dehnt und weil der Trizeps beim Strecken den Bizeps dehnt.

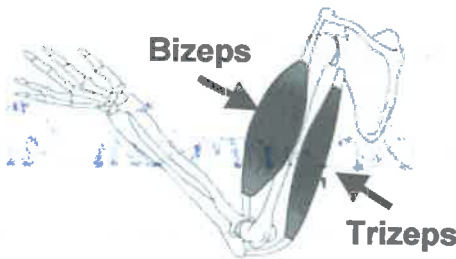
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt.

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen, **x**

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt und streckt sich - Beim Biegen
wird der Bizeps dick und der Trizeps dünn.
Und andersherum ist es das Gegenteil.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich zusammenzieht.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm sich länger macht.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Arm sich beugt.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Arm sich streckt.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.

Strecken dehnen Zusammenziehen beugen

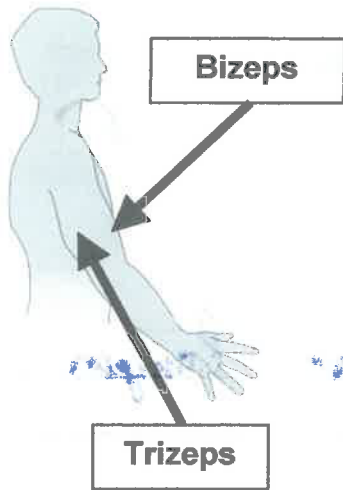
Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

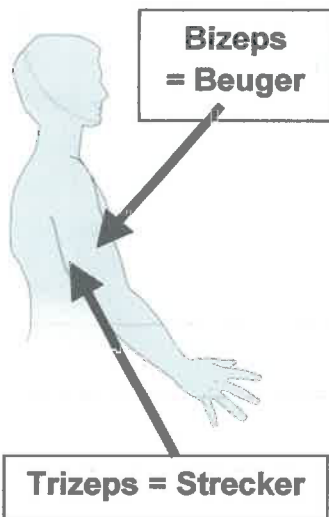
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen zieht sich der Biceps zusammen.
 Um den Arm zu strecken zieht sich der Trizeps zusammen.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Weil der Biceps beim Beugen hilft und der Trizeps beim Strecken hilft.

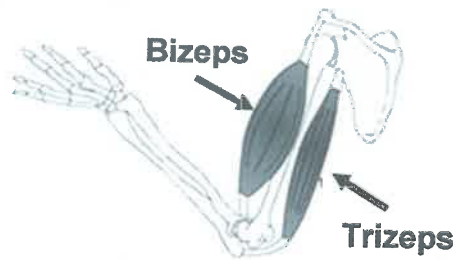
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich von der Muskeln nach vorne fahrigt. Der Bizeps und Trizeps bewegen sich von links nach rechts. Die ~~muskel~~ ^{kleine Muskeln} werden wenn sie nach links gehen wird der linke Muskel dicker wenn sie nach rechts gehen dünne.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen des Arms**“?

„Beugen“ bedeutet, dass... das der Arm parallel zum Ellenbogen ist.

b) Was verstehst du unter „**Strecken des Arms**“?

„Strecken“ bedeutet, dass... man den ganzen Arm ausstreckt

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen des Muskels**“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass...



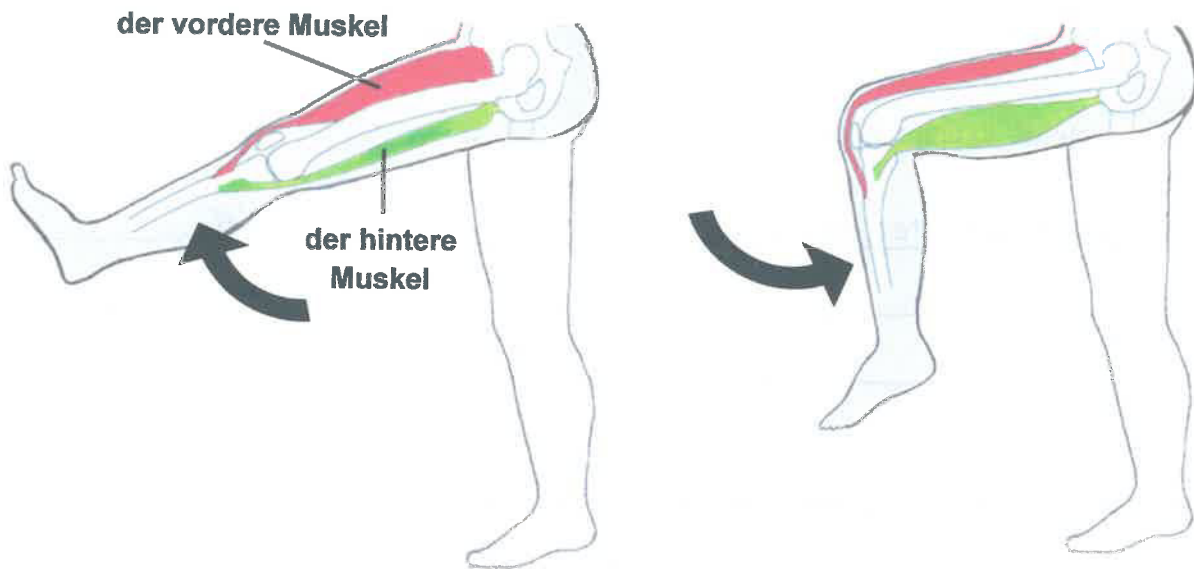
d) Was verstehst du unter „**Dehnen des Muskels**“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... in dem man Übungen zum Muskeln macht, u dass man den Muskel nicht so dale anstrengend.

Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich das Bein bewegt,
- ... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



wenn sich das Bein beugt dann wird der hintere Muskel dicker, wenn sich das vordere Muskel streckt dann wird der vordere Muskel dicker.

Test

Name:

Zurück zum Oberarm...

20 Post

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... wenn sich der Arm beugt
dann ziehen die Muskeln sich zurück.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... die Muskeln dann
angespannt sind.

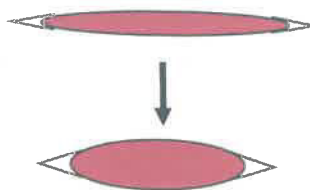
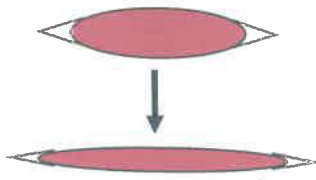
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... das Trizeps dehnt
sich dann zusammen

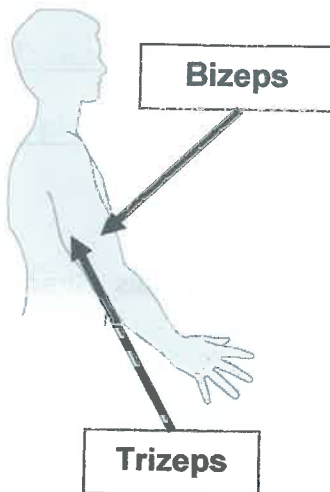
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... die Muskeln sich dann
ausziehen

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den

Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

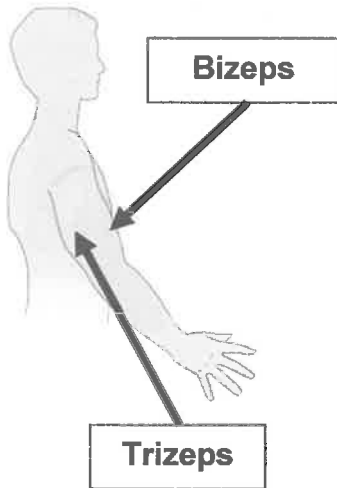
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Wenn du den Arm beugst dann zieht
der Bizeps sich zusammen, dadurch dehnt
sich der Trizeps. Wenn man den Arm streckt
dann zieht sich der Bizeps zusammen dadurch
wird der Trizeps gedehnt.

Name: _____

20 Post



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

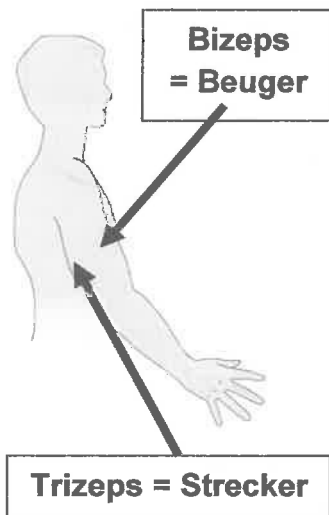
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Wenn man den Arm beugt dann verkürzt sich der Biceps
daher wird der Trizeps immer länger. Wenn man den Arm
streckt dann verkürzt sich der Trizeps und der
Biceps wird dicker.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“.
Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



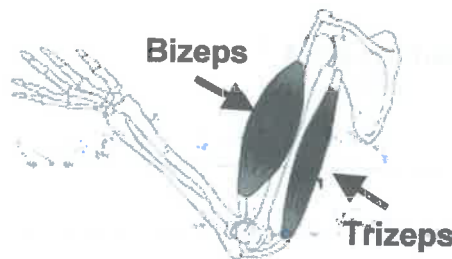
Wenn der Biceps sich beugt
dann wird er dick und
wenn er sich streckt dann
wird er dünner. Dasselbe
ist auch so beim Trizeps

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich der Arm bewegt,
- ... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.

völlig unleserlich!



a) der arm wird abgedrückt und zusammenzieht

b) arm der Triceps nach vorne hin wird abgelegt und der Bizeps wird hier

c) Oberer arm nach vorne abgelegt von unter dem Bizeps nach links abgelegt und danach drückt sie sich wieder

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... die des Trägers gebeugt und
des Armes gebeugt wird

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

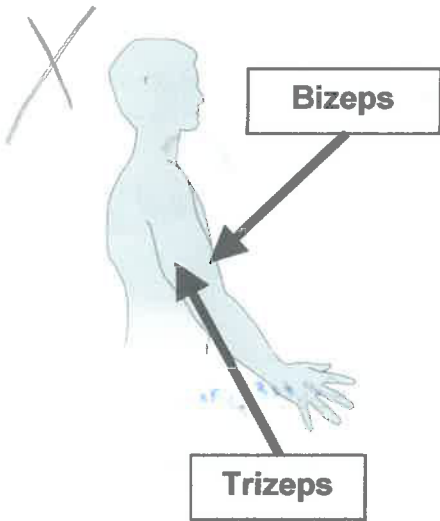
„Strecken“ bedeutet, dass... die des Trägers zusammenzieht
und dem Arme die gebeugt

X c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel sich ^{2. Linie} und
dehnt die des Trägers sich an der
Zuglänge

X d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... da der Muskel [?] zusammen
sich und der Muskel sich dehnt



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Triceps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Triceps kürzer.

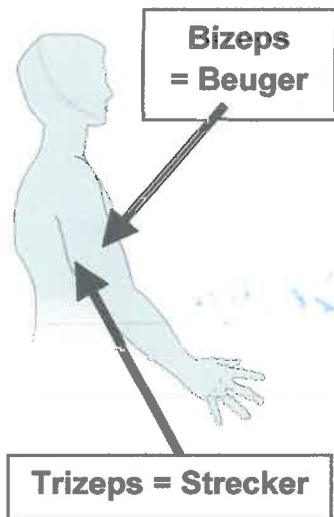
Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Arm zu beugen und der Biceps wird dadurch verkürzt

X

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Triceps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



weil wenn man den Biceps beugt dann wird er dick und das muss dann so sein

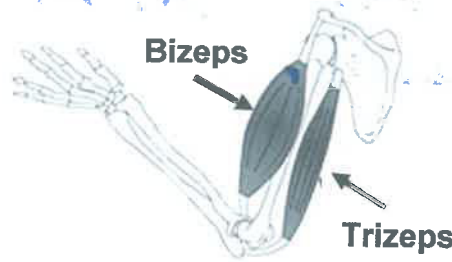
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Wenn der Arm sich nach oben bewegt bläht sich das Bizeps auf und der Trizeps zusammen. Wenn der Arm sich nach unten bewegt bläht sich der Trizeps auf und das Bizeps zusammen.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich gerade lang macht.

Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm sich lang und gerade macht.

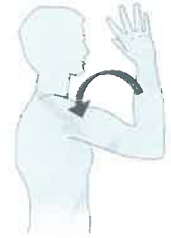
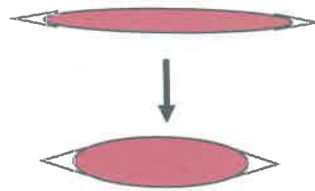
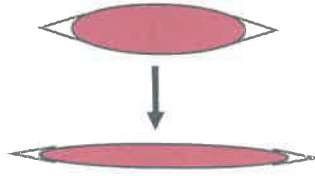
Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Arm sich auf kleineren Raum ist.

Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... man wenn man sport macht sich vorhebt auf bestimmte art warm macht. Dann passiert etwas nicht so schnell.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



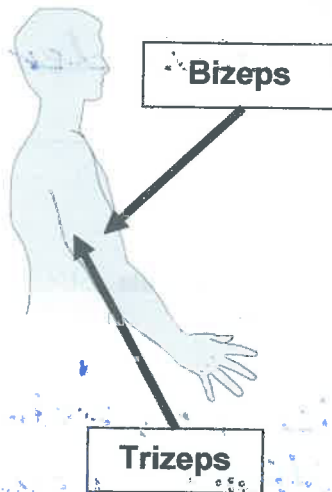
strecken

dehnen

zusammenziehen

beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

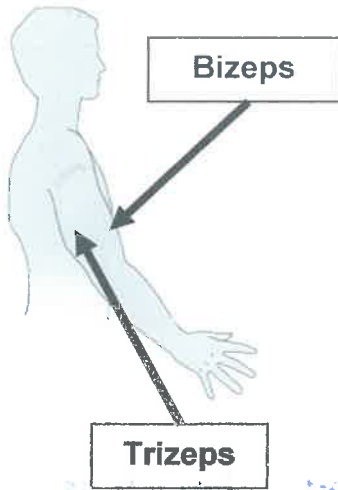


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der Trizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Bizeps.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Triceps in die Länge. Um

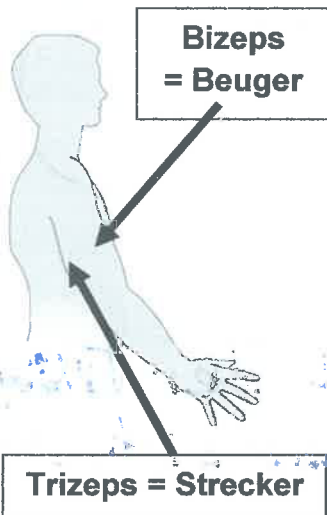
den Arm zu strecken, wird der Triceps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, wird der Biceps kürzer. Dadurch wird der Triceps dicker.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Triceps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Man nennt sie so, weil wenn man den Arm beugt wird der Biceps dicker und wenn man den arm streckt wird der Triceps dicker.

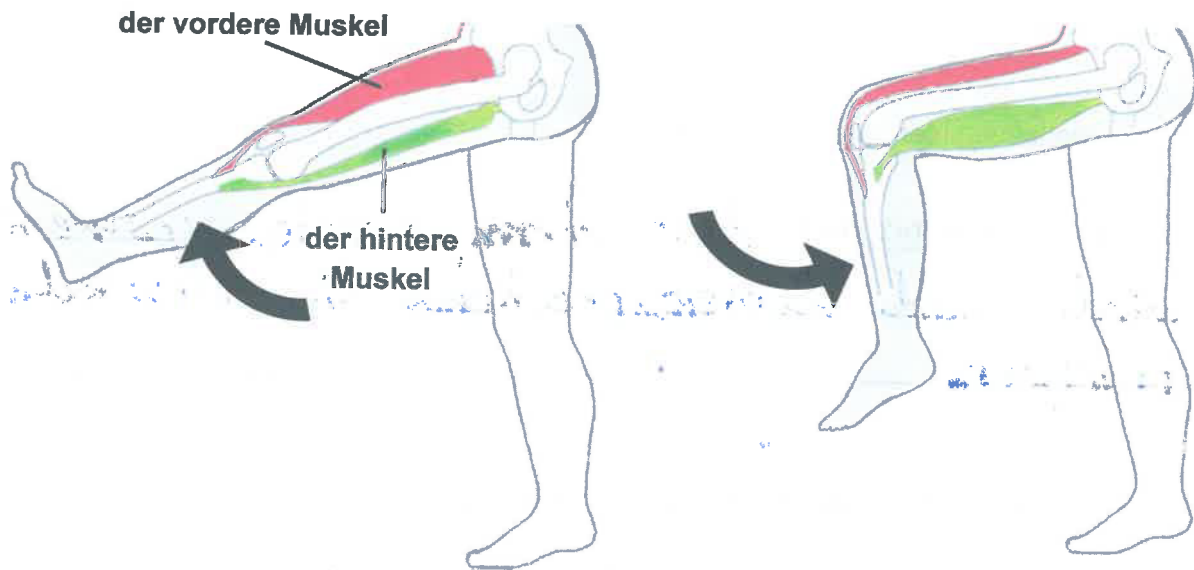
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Wenn sich das Bein streckt wird: der vordere Muskel kürzer und dicker und der hintere Muskel dünner und länger.
Wenn sich das Bein beugt wird: der vordere Muskel länger und dünner und der hintere Muskel kürzer und dicker.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm gebeugt wird und dementsprechend die Muskeln bewegen.

Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm gerade gestreckt wird und dementsprechend die Muskeln bewegen.

Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel sich zusammenzieht und dicker wird.

Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel sich dehnt und dünner wird.

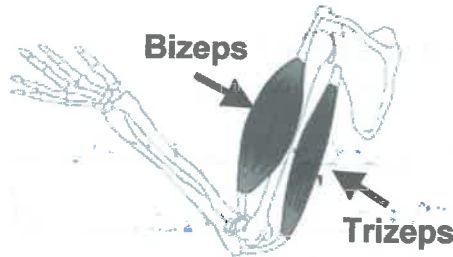
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe X: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Wenn sich der Arm

biegt, ~~ist~~ dann wird der ~~Muskel~~

Bizeps kürzer und dicker.

Der Trizeps wird dann länger

und dünner. * Wenn sich der

Arm aber streckt, zieht sich

der Muskel * dann wird der Trizeps * zusammen

kürzer und dicker und

dem. entsprechend der Bizeps

länger und dünner.

* Man nennt es dehnen

Aufgabe ~~X~~ Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich nach
oben bewegt und über Eck
steht.

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm sich nach
unten bewegt und der Arm
gerade wird.

c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel
länger und dünner wird.

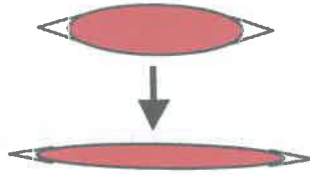
d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel dicker
und kürzer wird.

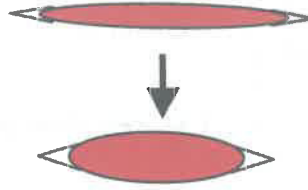
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



zusammen-
ziehen

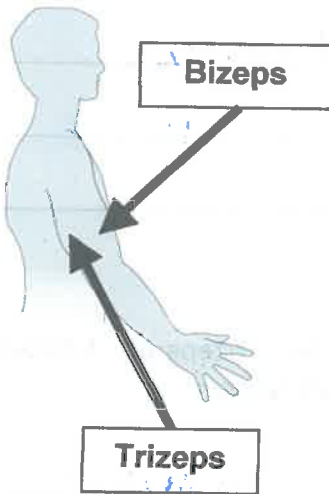


dehnen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



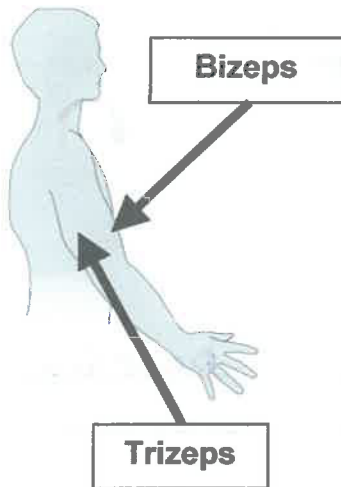
Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

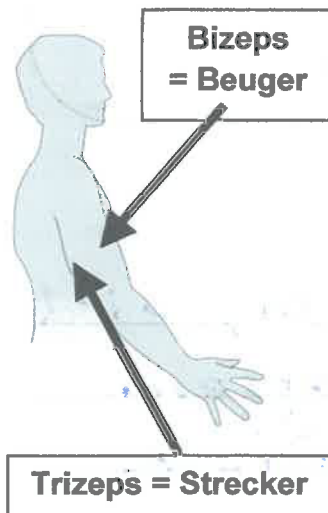
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Dadurch wird der Biceps
dünner.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Der Biceps heißt
Beuger, weil er beim
beugen dicker wird.
Der Trizeps heißt
Strecker, weil er beim
Strecken getreckt wird.

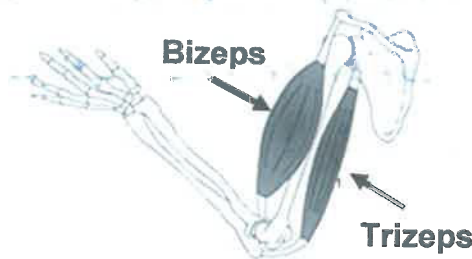
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich auf und ab.

Wenn der Arm eingeklappt wird dann wird der Bizeps größer und dicker. Der Trizeps kleiner und dünner.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... man den Unterarm-
knochen auf die Höhe des Oberarm-
knochen

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... man den Arm gerade
wie ein Brett streckt.

c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... man den
Arm beugt. Dann zieht sich der
Bizeps zusammen.

d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... man den Arm streckt.
Der Bizeps dehnt sich.

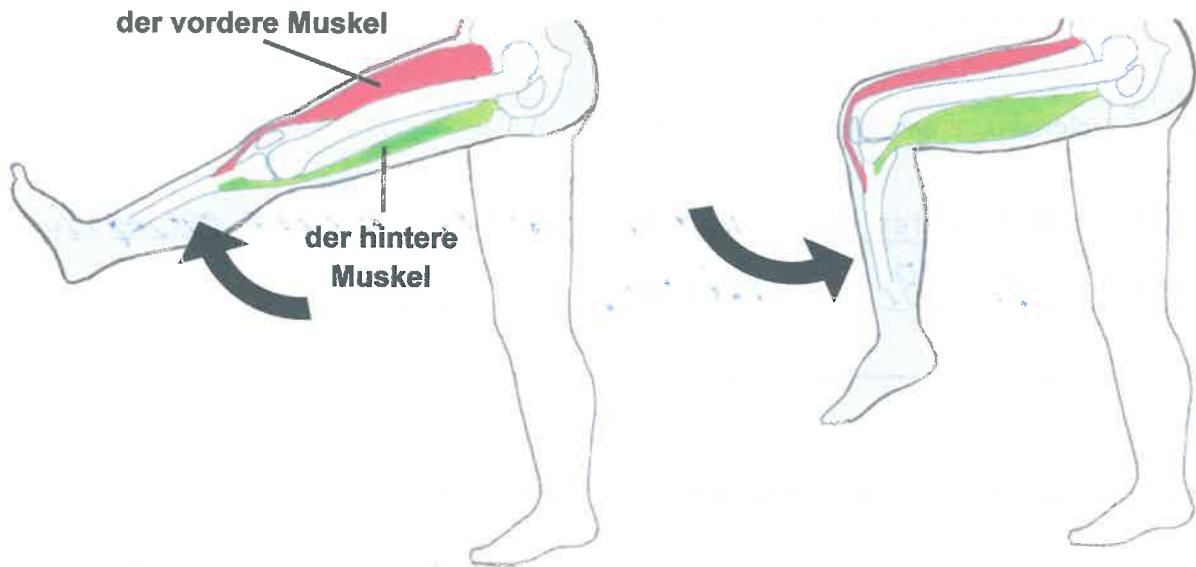
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein bewegt sich auf und ab. Beim Strecken zieht sich der vordere Muskel zusammen. Dadurch wird der hintere Muskel vom vorderen Muskel gedehnt. Beim Beugen zieht sich der hintere Muskel zusammen. Dadurch wird der vordere Muskel vom hinteren Muskel gedehnt. Beim Strecken wird der vordere Muskel kürzer und dicker. Der hintere Muskel wird länger und dünner. Beim Beugen wird der vordere Muskel länger und dünner. Der hintere Muskel wird kürzer und dicker.

Zurück zum Oberarm...

22 Post

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... man den unteren Arm an den Oberarm bringt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... man den Arm gerade wie ein Brett hält.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel kürzer und dicker wird.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel gedehnt wird. Er wird länger und dünner.

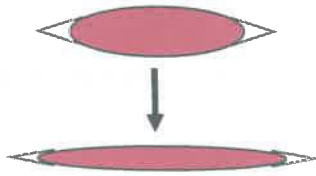
Test

Name:

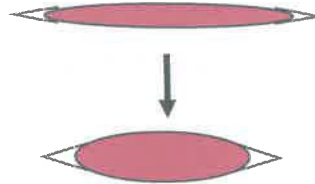
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Strecken



dehnen

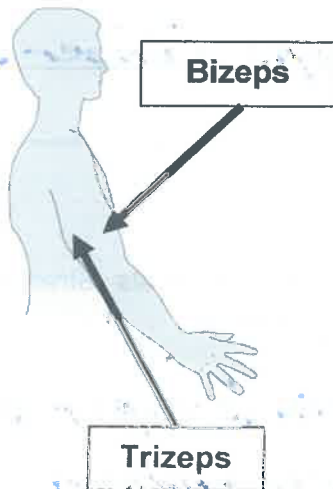


zusammen-
ziehen



Beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

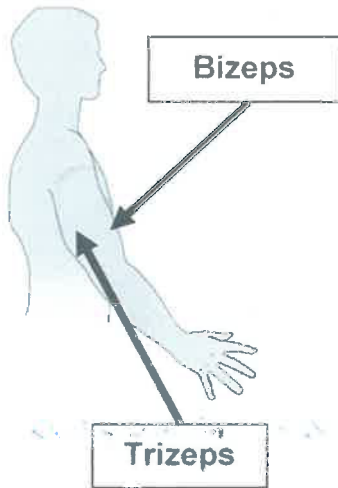


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen zieht sich der
Bizeps zusammen. Dadurch wird der
Trizeps gedehnt. Um den Arm zu strecken
zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch
wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, verkürzt sich der Biceps. Dadurch wird der Trizeps länger. Um den Arm zu strecken,

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Der Biceps ist ein Beuger weil, wenn er sich zusammen zieht, zieht er den Unterarm nach oben zum Oberarm.

Der Trizeps ist ein Strecker weil, wenn er sich zusammen zieht streckt er sich.

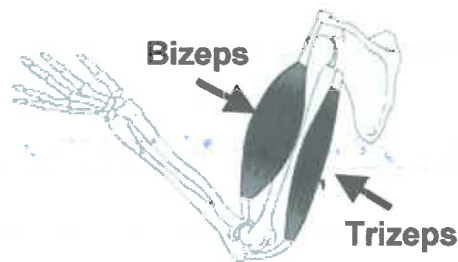
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Wenn sich der Arm bewegt,
bewegt er sich auf
und ab.

Wenn er sich beugt wird der
Bizeps ^{kurzer} größer und dicker. Wenn
er sich streckt wird der Trizeps
länger und dünner.

Er beugt sich. (Bizeps)

Er wird gestreckt (Trizeps)

Er beugt sich (Trizeps)

Er streckt sich (Bizeps)

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... das er einen rechten Winkel zwischen dem unter- und Oberarm hat.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... das der Arm gerade und steif ist.

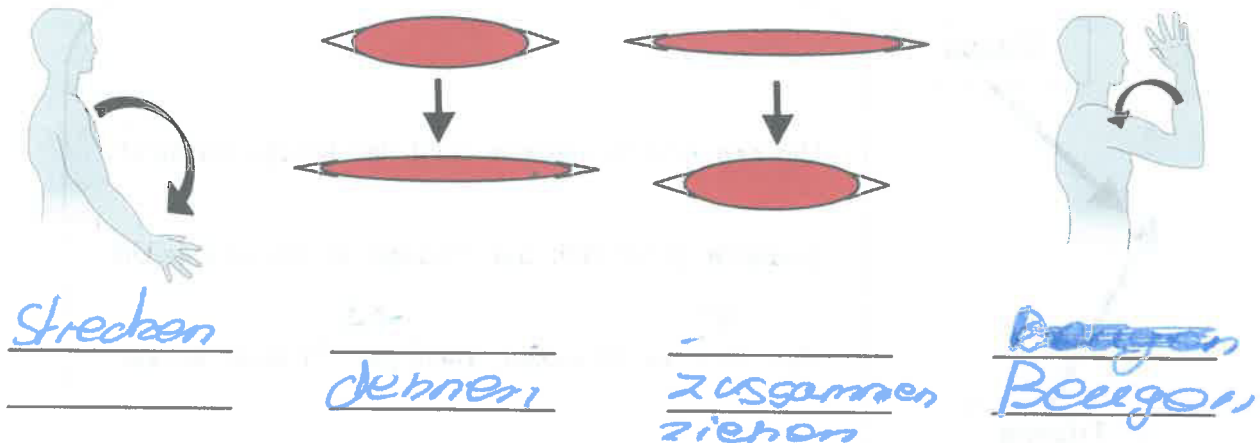
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... das er dicker und kürzer wird.

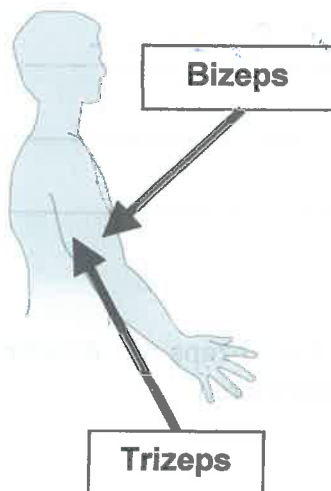
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... das er länger und dünner.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

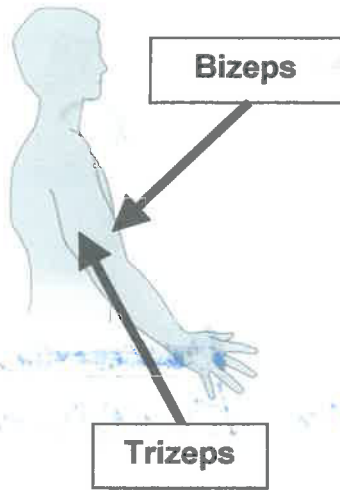
Um den Arm zu beugen, wird der Biceps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den

Arm zu strecken, zieht sich der Biceps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Dadurch wird der Trizeps gedehnt, wird der Biceps gedehnt, Dadurch wird der Trizeps gebeugt



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

Dadurch wird der Bizeps dicker

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



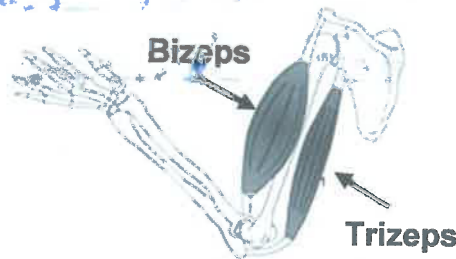
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Wenn der Arm nach oben geht dann pump~~t~~ der Bizeps sich auf und der Trizeps wird dünner. Wenn der Arm aber nach unten geht dann wird der Bizeps in die Länge gezogen und wird dünner. ^{Der} Trizeps wird zusammengezogen und dicker

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm nach oben geht und der Bizeps dicker wird.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm nach unten geht und der Trizeps dicker wird.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... man den Arm anspannt und nach oben geht.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... man den Arm nicht so stark anspannt.

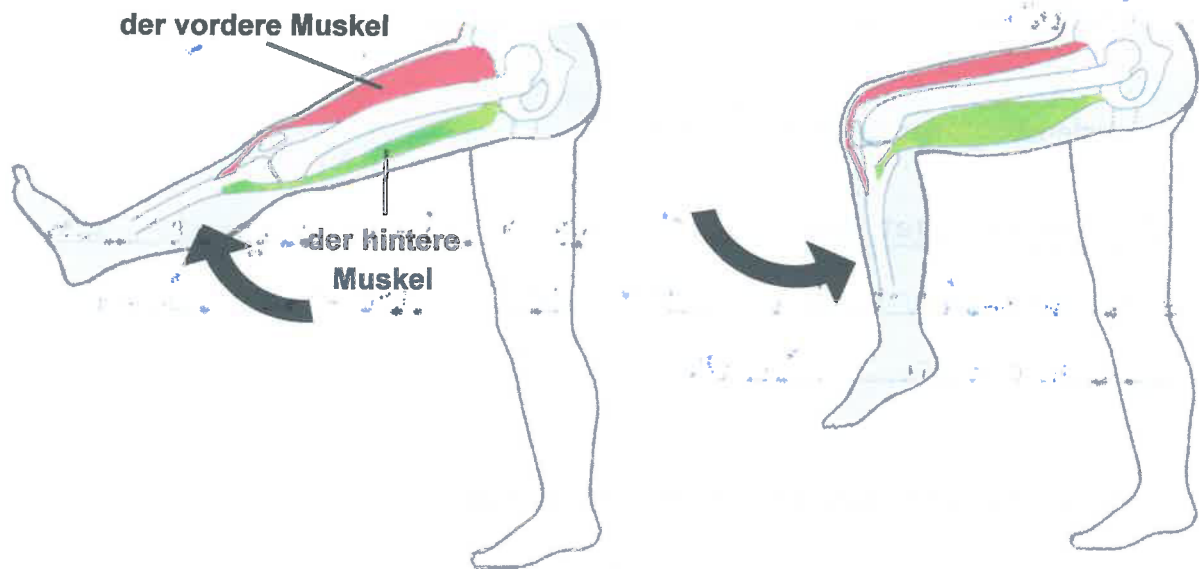
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Um das Bein zu strecken zieht sich der vordere Muskel zusammen. Dabei wird er kürzer und dicker. Dadurch wird der hintere Muskel vom vorderen Muskel gedehnt. Und der hintere Muskel länger und dünner. Um das Bein zu beugen zieht sich der hintere Muskel zusammen und der vordere Muskel wird vom hinteren Muskel gedehnt. Dabei wird der vordere Muskel länger und dünner und der hintere Muskel kürzer und dicker.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich hoch zieht
Es passiert in dem der Bizeps sich zusammen
zieht.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm sich lang streckt.
Das passiert in dem der Trizeps sich
zusammen zieht.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel kürzer
und dicker wird.

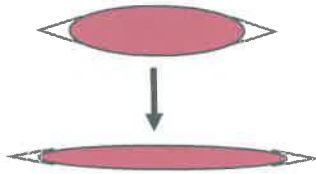
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel länger und
dünnere wird. Ein Muskel wird gedehnt.

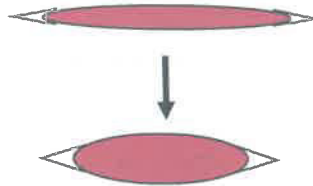
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen

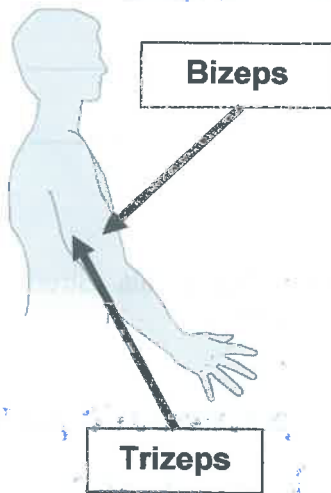


zusammen-
ziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

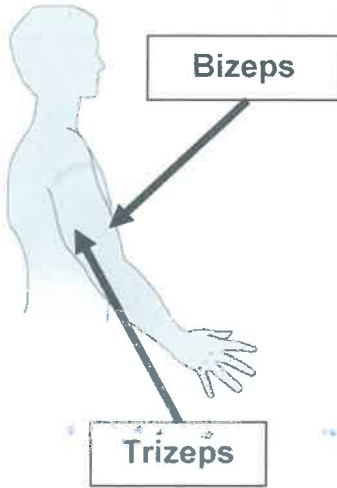


Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich
der Trizeps zusammen. Dadurch wird
der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.

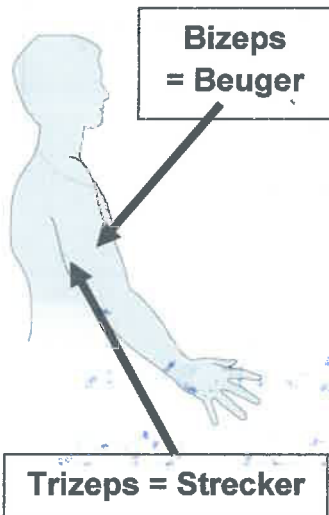
Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

Dadurch wird der Trizeps dicker.

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Man hat es so gemacht, weil ein Muskel sich nur zusammen ziehen kann. Der Bizeps kann sich nur zusammen ziehen und den Arm beugen. Und der Trizeps kann sich nur zusammenziehen und den Arm strecken.

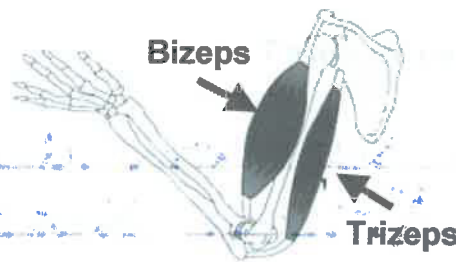
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich auf und ab

und er beugt und streckt sich.

Wenn der Arm sich streckt, wird

der Trizeps dicker und der Bizeps

dünn. Wenn der Arm sich beugt, wird

der Bizeps dicker und der Trizeps

dünn. Wenn der Trizeps dünner

wird, wird er auch länger. Wenn

der Trizeps dicker wird, wird er

auch kürzer. Beim Bizeps genauso.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... dass der arm sich hoch
zieht und der Bizeps dicker wird.
Der Bizeps dehnt den Trizeps

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der arm sich runter zieht
und der Trizeps dicker wird.
Der Trizeps dehnt den Bizeps

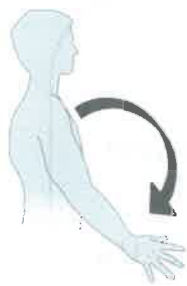
c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel sich
zusammen zieht und den anderen
Muskel dehnt.

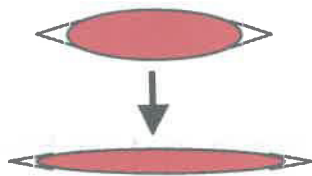
d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... ein Muskel vom "Gegenspieler"
gedehnt wird.

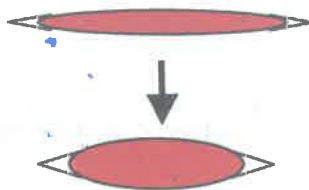
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen

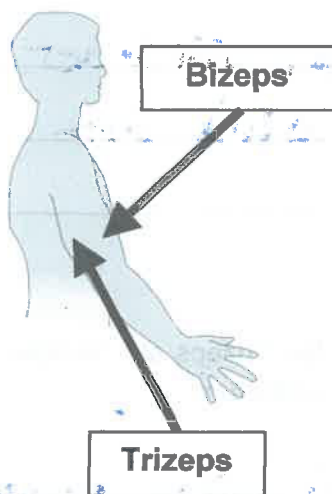


zusammen-
ziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

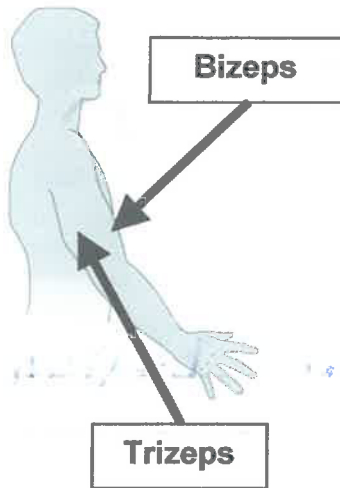
Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den

Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich
der Trizeps zusammen und dadurch
wird der Bizeps gedehnt



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den arm zu strecken wird der Trizeps kürzer. Dadurch wird der Trizeps dicker.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.

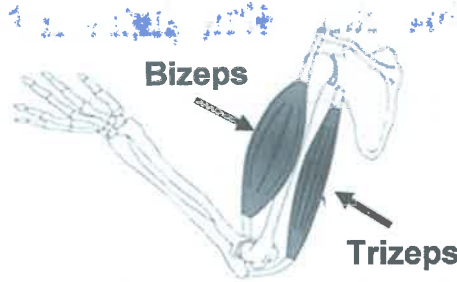


Wenn der arm sich beugt wird der Biceps dünner und der Trizeps wird gedehnt. Wenn der arm sich streckt wird der Trizeps dünner und der Biceps wird gedehnt.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich der Arm bewegt,
- ... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Wenn der Arm nach oben geht bewegt sich der Bizeps dicker und wenn er sich nach unten bewegt wird der Trizeps dicker.
 Wenn der Arm sich nach oben bewegt wird der Bizeps kürzer und nach unten der Trizeps.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... man den Arm ~~hin~~ etwas nach unten bewegt

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... man den Arm ganz lang macht

c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... man die Muskeln anspannt

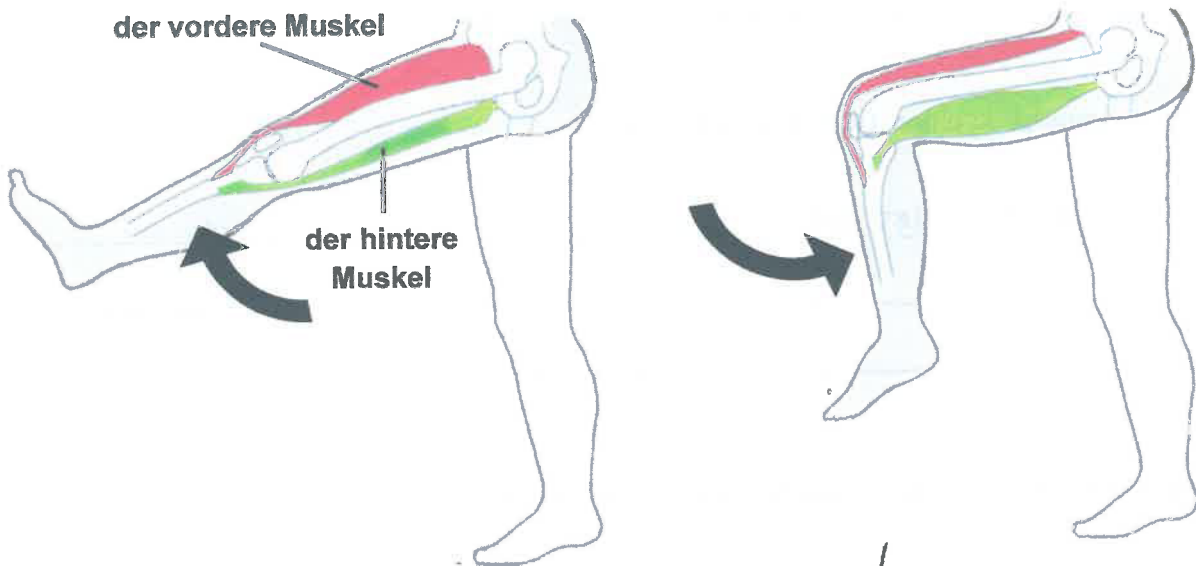
d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... man den Arm streckt

Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich das Bein bewegt,
- ... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein streckt sich und der hintere Muskel wird gedehnt und der vordere Muskel zieht sich zusammen. Das Bein beugt sich und der hintere zieht sich zusammen und der vordere dehnt sich. Der vordere Muskel bewegt sich beim Strecken nach unten und der hintere Muskel bewegt sich beim Strecken nach oben. Beim Beugen bewegt sich der vordere Muskel nach oben und der hintere Muskel bewegt sich nach unten.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass..man den arm knickt

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass man den arm ganz lang zieht.

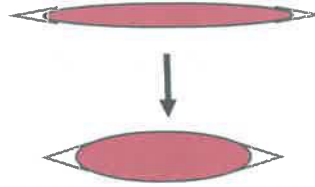
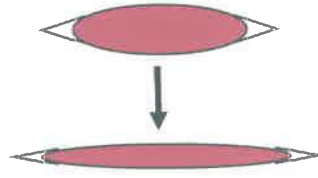
c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass ~~man~~ der muskel + h kurz und dick wird.

d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass ~~man~~ der muskel + lang und dünn wird.

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



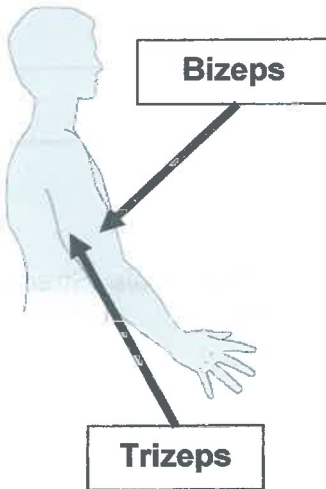
Strecken

Dehnen

Zusammenziehen

Beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



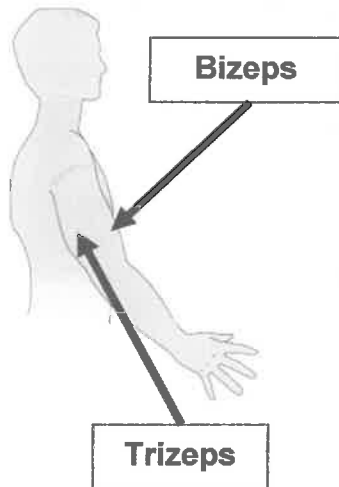
Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

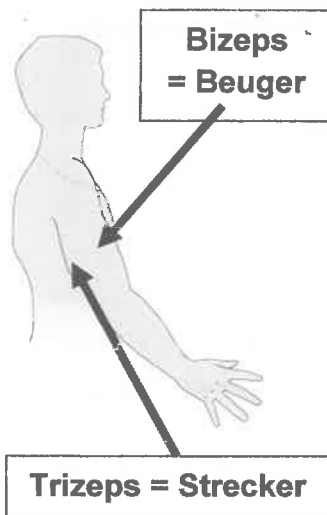
Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, wird der Bizeps kürzer.

Dadurch wird der Trizeps dicker

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Der Bizeps wird als Beuger genannt weil man

ohne Bizeps den Arm gar nicht strecken kann.

Der Trizeps wird als Strecker genannt weil

man ohne den Trizeps den Arm gar nicht strecken kann.

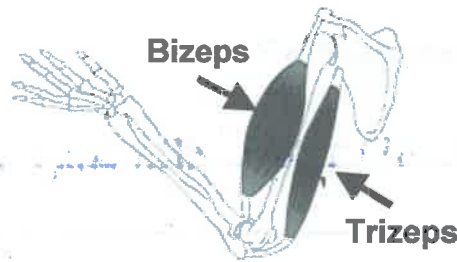
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt;

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der arm beugt sich und streckt sich.

Der Bizeps und der Trizeps bewegen sich von

oben nach unten. Beim beugen wird der

Bizeps dicker und der Trizeps dünner beim strecken

wird der Bizeps dünner und der Trizeps

dicker.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... man den Arm beugt.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... man den Arm lang macht.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... man etwas anspannt.

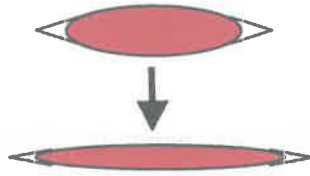
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... man etwas verlängert.

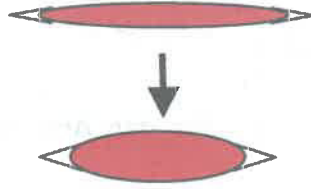
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen

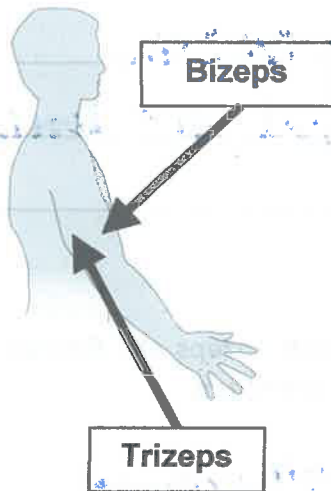


Zusammenziehen



beugen

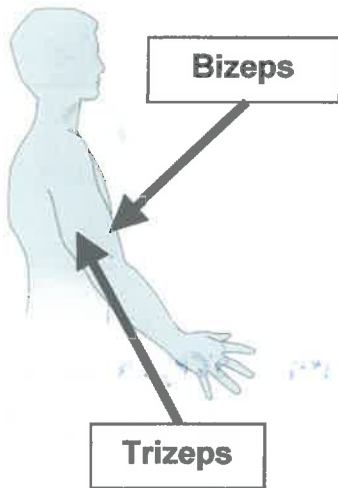
Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:
 Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Zieht sich der Trizeps zusammen, dadurch wird der Bizeps gedehnt.



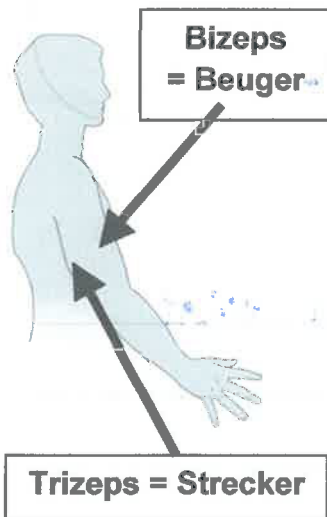
Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.
 Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um
 den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.
 Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

~~wird der~~ dadurch ~~dünner~~ länger sich der Trizeps.
 wird der Trizeps Länger dadurch wird der Bizeps
dünner

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Der Biceps wird Beuger genannt
 weil man den Arm ohne Biceps
~~ohne~~ nicht beugen könnte. Der Trizeps
 wird arm strecker genannt weil
 man den arm ohne Trizeps nicht
strecken kann

Name: _____

25 Prä

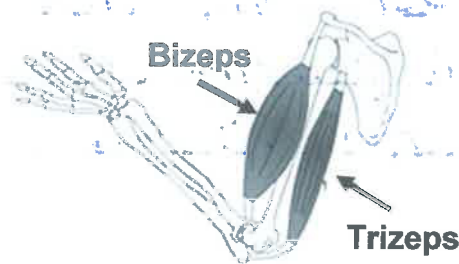
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich von oben nach unten. Der Bizeps und Trizeps bewegen sich jeweils in eine Richtung und deshalb wird der Bizeps größer wenn der Arm nach oben geht und der Trizeps wird größer wenn der Arm nach unten geht.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „Beugen des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich wie mit einem Scharniergelenk bewegt also von oben nach unten.

b) Was verstehst du unter „Strecken des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm ganz gerade bleibt und sich alle Muskeln im Arm anspannen

c) Was verstehst du unter „Zusammenziehen des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Arm zum Körper gezogen wird und alle muskel leicht bleiben und nicht angestrengt

d) Was verstehst du unter „Dehnen des Muskels“?

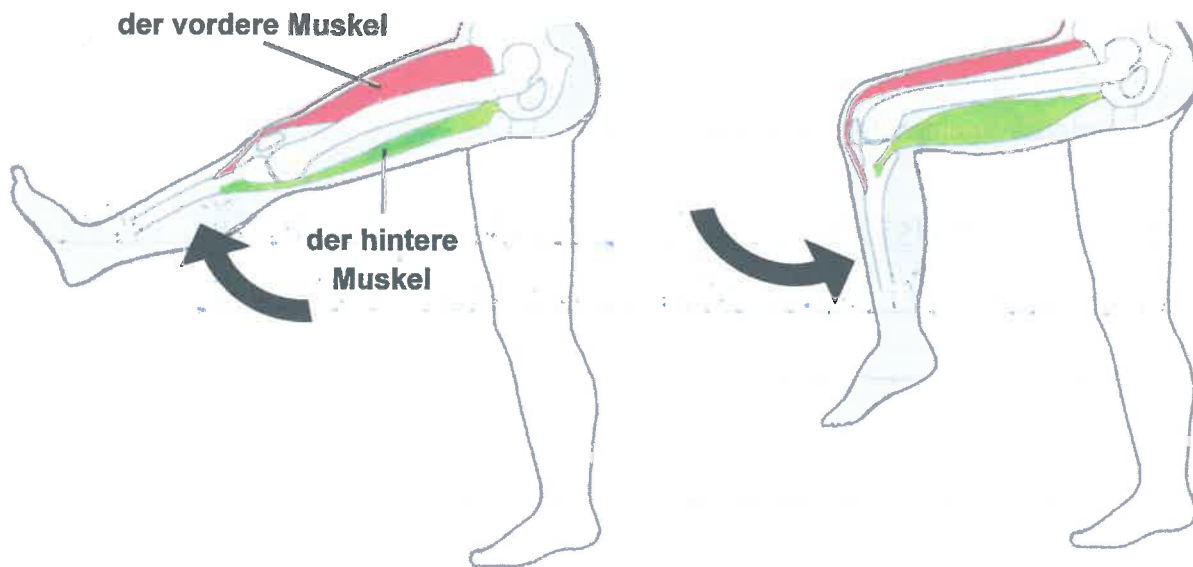
„Dehnen“ bedeutet, dass... man seine Muskeln trainiert und man selber dadurch Fit bleibt.

Gegenspieler im Oberschenkel

25 Post

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich das Bein bewegt,
- ... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Das Bein streckt sich im ersten Bild und das Bein beugt sich im 2. Bild. Der vordere Muskel ist beim Strecken des Beines kürzer und dicker und der hintere Muskel ist beim Strecken des Beines länger und dünner. Beim Strecken wird auch der hintere Muskel gedehnt und der vordere zieht sich zusammen. Beim Beugen des Beines zieht sich der vordere Muskel zusammen und wird dadurch dünner und länger und der hintere Muskel wird gedehnt und ist dadurch dicker und kürzer.

T [redacted]

Name: [redacted]

25 Post

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Bizeps sich zusammenzieht und der Trizeps gedehnt wird.

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Bizeps gedehnt wird und der Trizeps sich zusammenzieht.

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel der zusammengezogen wird kürzer und dicker wird.

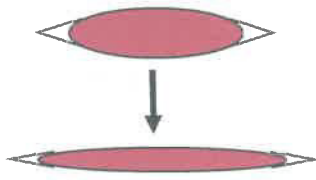
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel wenn er gedehnt wird länger und dünner ist.

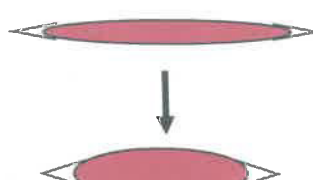
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen

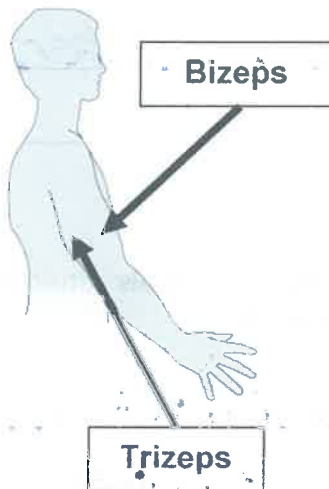


zusammen-
ziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.

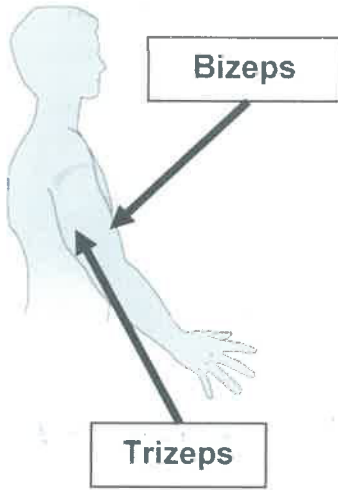


Schüler.1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den
Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich
der Trizeps zusammen, Dadurch wird der
Bizeps gedehnt.



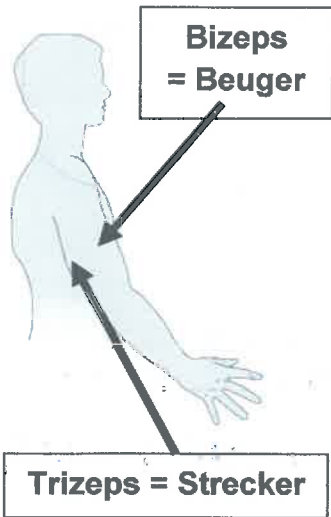
Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.
 Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um
 den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.
 Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, wird der Biceps kürzer. Dadurch wird der Trizeps dicker.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Den Biceps bezeichnet man auch als Beuger weil wenn der Arm sich beugt der Biceps sich zusammenzieht und den Trizeps bezeichnet man als Strecker weil wenn der Arm gestreckt wird der Trizeps sich zusammenzieht

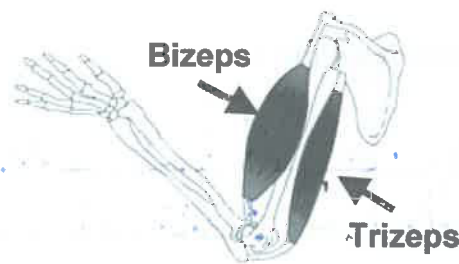
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm bewegt sich nach oben und unten und der Bizeps bewegt sich zum Arm wenn der Arm sich nach unten bewegt und der Trizeps wenn der Arm nach oben geht. Wenn der Arm gestreckt ist ist der Trizeps dicker und kürzer und der Bizeps ist dann länger und kürzer. Wenn der Arm gebeugt ist, ist der Trizeps lang und dünn und der Bizeps dick und kurz.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Bizeps dick und kurz
wird und der Trizeps lang und dünn

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Bizeps dünn und lang
ist und der Trizeps kurz und dick

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... sich der Muskel
zusammenzieht

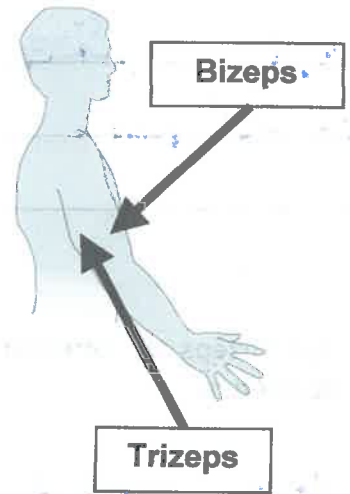
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... sich der Muskel gedehnt
wird

Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.

strecken dehnen zusammenziehen beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



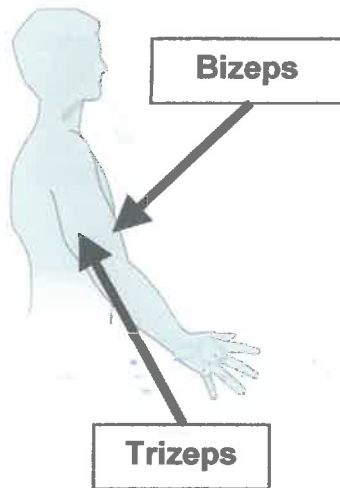
Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.

Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.

Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um

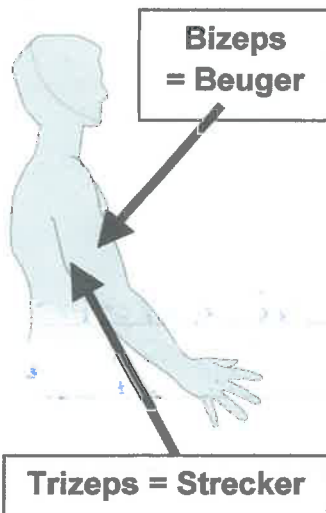
den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu strecken, wird der Bizeps kürzer. Dabei wird der Bizeps dicker.

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Wird der Bizeps wenn der Bizeps sich zusammenzieht den beugt sich der arm und wenn der Trizeps sich zusammenzieht streckt sich der arm.

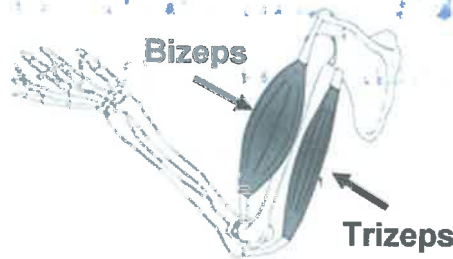
Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich der Arm bewegt,

... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der arm geht hoch und runter, ganz langsam. Der Bizeps wird dicker und kleiner, sobald der arm hoch geht. Aber sobald er wieder runter geht, wird er dünner und länger. Der Trizeps wird dünner und länger, sobald der arm hoch geht. Sobald der Arm runter geht, wird er kleiner und dicker. Wenn der Arm unten ist, wird der Bizeps länger und dünner, und der Trizeps dicker und kleiner. Wenn er ~~oben~~ ^{oben} ist, wird der Bizeps kleiner und dicker, und der Trizeps dünner und länger.

Was weißt du schon zum Thema „Muskeln“?

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen des Arms**“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich nach unten
beugt (also nach unten geht.)

b) Was verstehst du unter „**Strecken des Arms**“?

„Strecken“ bedeutet, dass... man den Arm gerade
macht (so wie ein gerades Brett.)

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen des Muskels**“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel kleiner
wird (also wenn man den Arm nach
oben macht.)

d) Was verstehst du unter „**Dehnen des Muskels**“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... man den Muskel ganz
lang zieht (also, dass der Arm nach unten
geht (wenn es der Bizeps ist) oder, dass er
nach oben geht (wenn es der Trizeps ist.)]

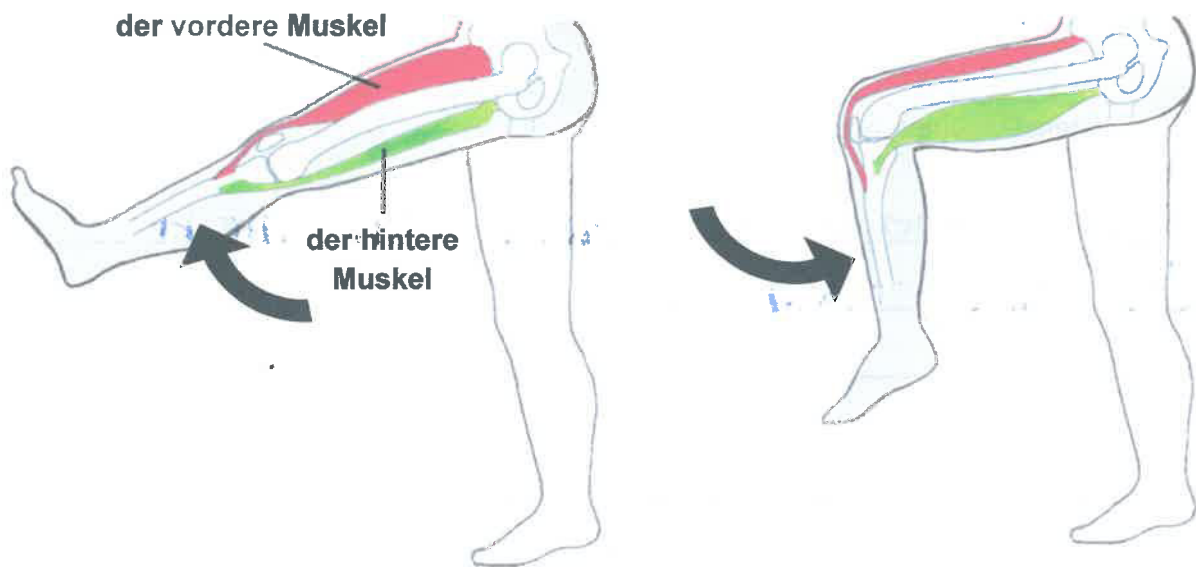
Gegenspieler im Oberschenkel

Aufgabe 1: Im Oberschenkel arbeiten zwei Muskeln in derselben Weise zusammen wie der Bizeps und Trizeps im Oberarm. Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

... wie sich das Bein bewegt,

... wie sich der vordere Muskel und der hintere Muskel bewegen,

... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Beim Strecken zieht sich der vordere Muskel zusammen. Der hintere Muskel wird vom vorderen Muskel gedehnt. Dadurch wird der vordere kürzer und dicker, und der hintere länger und dünner.

Beim Beugen zieht sich der hintere Muskel zusammen und der vordere wird vom hinteren Muskel gedehnt. Dadurch wird der hintere Muskel kürzer und dicker, und der vordere Muskel länger und dünner.

Zurück zum Oberarm...

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm sich beugt (er zieht sich zusammen.)

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm sich streckt (er wird gerade.)

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel sich zusammenzieht (also wird er dicker und dünner.)

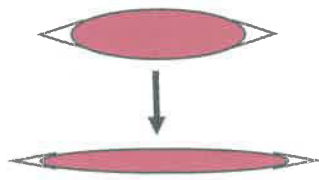
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel... gelehnt wird (also wird er dünner und länger.)

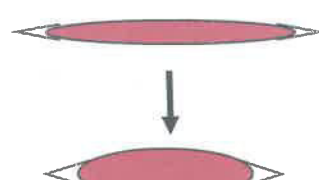
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



Strecken



dehnen

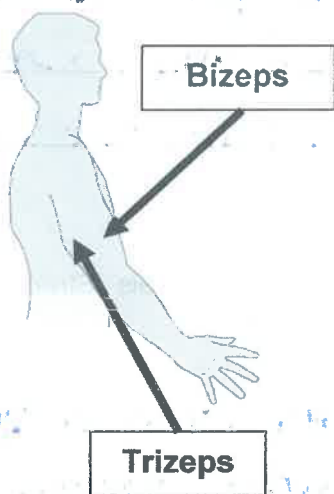


zusammen-
ziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

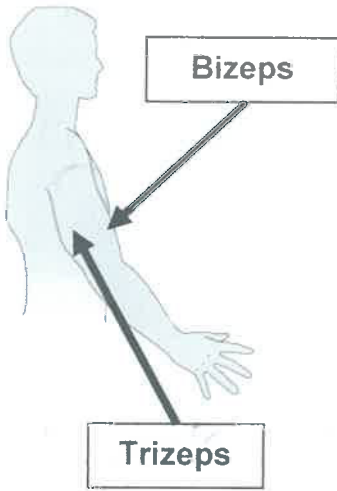
Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammen-
gezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den

Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen; zieht sich der Bizeps zusammen.
Dadurch wird der Trizeps gedehnt. Um den Arm zu
strecken; zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch
wird der Bizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Biceps verkürzt.

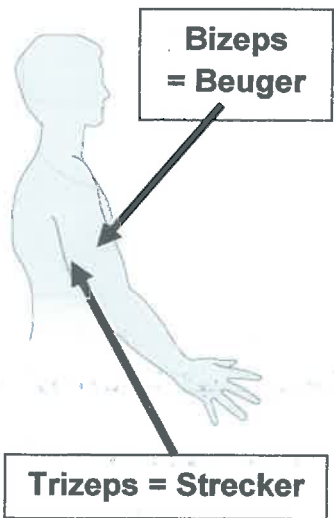
Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Biceps dicker.

Berichtigung:

Um den Arm zu beugen, zieht sich der Biceps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Biceps gedehnt.

Aufgabe 5: Den Biceps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.

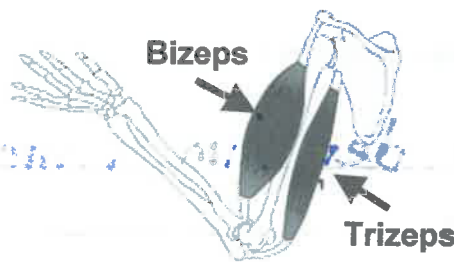


Weil, wenn der Arm sich beugt, wird der Biceps dicker. Darum „Beuger“. Wenn der Arm sich streckt, wird der Trizeps dicker. Darum „Strecker“.

Die Bewegung der Muskeln

Aufgabe 1: Schreibe einen zusammenhängenden Text, in dem du beschreibst/erklärst...

- ... wie sich der Arm bewegt,
- ... wie sich der Bizeps und der Trizeps bewegen,
- ... wie sich die Dicke und Länge der Muskeln verändert.



Der Arm geht hoch und dann wieder runter. Wenn der Arm hoch geht, nennt man es beugen, und wenn er runter geht, nennt man es strecken.

Wenn der Arm sich beugt, wird der Bizeps kürzer und dicker, und der Trizeps dünner und länger.

Wenn der Arm sich streckt, wird der Bizeps länger und dünner, und der Trizeps wird dicker und kürzer.

Aufgabe 2: Antworte auf die folgenden Fragen in vollständigen Sätzen. Schreibe dabei alle Umschreibungen auf, die dir für die dickgedruckten Wörter einfallen.

a) Was verstehst du unter „**Beugen** des Arms“?

„Beugen“ bedeutet, dass... der Arm hoch geht, wenn er gestreckt ist

b) Was verstehst du unter „**Strecken** des Arms“?

„Strecken“ bedeutet, dass... der Arm runter geht, wenn er gebückt ist

c) Was verstehst du unter „**Zusammenziehen** des Muskels“?

„Zusammenziehen“ bedeutet, dass... der Muskel dicker und kürzer wird.

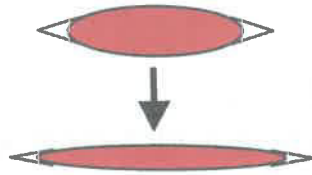
d) Was verstehst du unter „**Dehnen** des Muskels“?

„Dehnen“ bedeutet, dass... der Muskel dünner und länger wird.

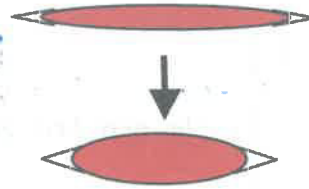
Aufgabe 3: Schreibe die Begriffe „beugen“, „strecken“, „zusammenziehen“ und „dehnen“ unter das richtige Bild.



strecken



dehnen

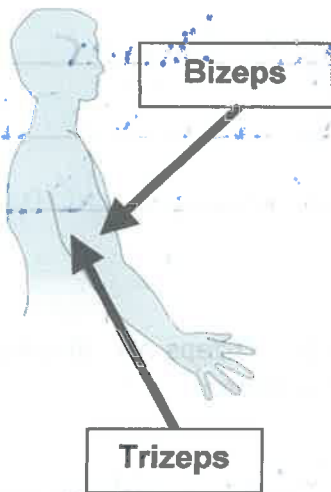


zusammen-
ziehen



beugen

Aufgabe 4: Zwei Schüler haben das Gegenspielerprinzip der Armmuskeln beschrieben. Unterstreiche die Fehler mit einem Lineal und schreibe nur die falschen Sätze noch einmal richtig auf.



Schüler 1:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps zusammengezogen. Dadurch dehnt sich der Trizeps. Um den

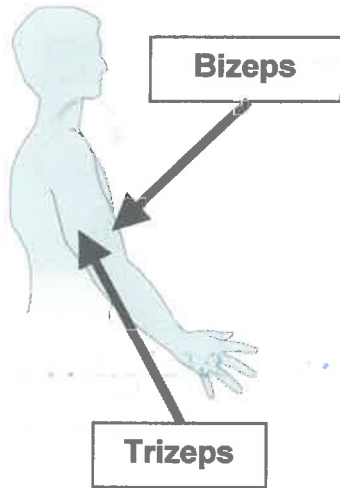
Arm zu strecken, zieht sich der Bizeps zusammen.

Dadurch wird der Trizeps gedehnt.

Berichtigung:

* Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps gedehnt.

* Um den Arm zu beugen, zieht sich der Bizeps zusammen. Dadurch wird der Trizeps gedehnt.



Schüler 2:

Um den Arm zu beugen, wird der Bizeps verkürzt.

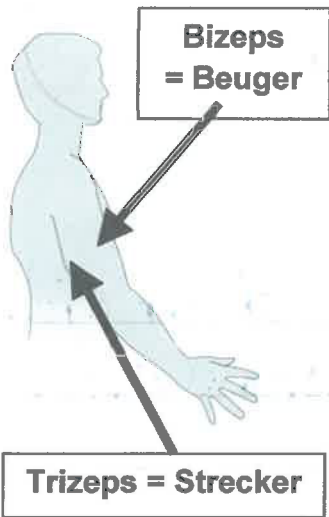
Dadurch zieht sich der Trizeps in die Länge. Um den Arm zu strecken, wird der Trizeps kürzer.

Dadurch wird der Bizeps dicker.

Berichtigung:

* Um den Arm zu beugen, zieht sich der Bizeps ^{zusammen} zusammen. Dadurch wird der Trizeps länger. Um den Arm zu strecken, zieht sich der Trizeps zusammen. Dadurch wird der Bizeps dünner.

Aufgabe 5: Den Bizeps bezeichnet man auch als „Beuger“ und den Trizeps als „Strecker“. Erkläre, warum man die Bezeichnung so gewählt hat und nicht andersherum.



Bizeps wird auch als „Beuger“ bezeichnet, weil er dicker und kürzer wird, wenn der Arm sich beugt. Trizeps wird auch als „Strecker“ bezeichnet, weil er dicker wird, wenn der Arm sich streckt.