

Bau einer Blüte

Eine typische Blüte besteht von außen nach innen aus **Kelchblättern, Kronblättern, Staubblättern** (mit Pollenkörnern im Staubbeutel) und dem **Stempel** aus **Narbe, Griffel** und **Fruchtknoten** (mit der Samenanlage). Pflanzen mit gleichem Blütenbau werden zu **Familien** zusammengefasst.

Bestäubung und Befruchtung

Für die Fortpflanzung von Samenpflanzen sind zwei Schritte nötig: Bei der Bestäubung werden **Pollenkörner** durch Insekten (z.B. Bienen) oder den Wind von einer Blüte zur anderen **übertragen**. Bei der Befruchtung **verschmelzen** die **Zellkerne** der männlichen Keimzelle (aus dem Pollenkorn) und der Eizelle (in der Samenanlage)

Hormone

Hormone sind Botenstoffe, die mit dem Blut im Körper verteilt werden und in **sehr kleinen Mengen** auf bestimmte **Ziellzellen** wirken. Dort lösen sie **Veränderungen** im Körper aus, z.B. während der Pubertät.

Grundwissen 2/9

Natur und Technik Biologie 05

Name:

.....

Sexualität und Fortpflanzung

Die weiblichen Geschlechtsorgane umfassen die Vagina (Scheide), die Gebärmutter und die beiden Eierstöcke, in denen die **Eizellen** heranreifen. Die männlichen Geschlechtsorgane schließen Penis und Hoden mit ein. In den Hoden werden bewegliche **Spermien** (Samen) gebildet. Bei der **Befruchtung** verschmelzen die Zellkerne von Samenzelle und Eizelle, so dass sich daraus ein neuer Organismus, der **Embryo** in der Gebärmutter, entwickelt.

Zellatmung

In jeder einzelnen Körperzelle wird **Energie** in den **Mitochondrien**, den Kraftwerken der Zelle, erzeugt.

Aus Nährstoffen / **Traubenzucker** und **Sauerstoff** wird Energie gewonnen. Dabei bildet sich **Wasser** und **Kohlenstoffdioxid**.

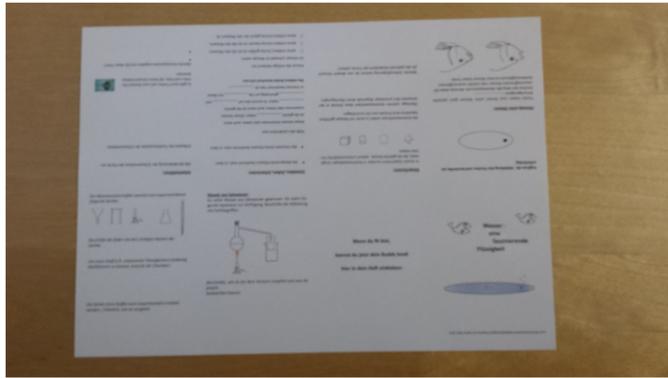
Blutkreislauf

Der menschliche Blutkreislauf ist **geschlossen** und **doppelt** und wird vom Herzen angetrieben. Vom Herz wegführende Blutgefäße werden **Arterien**, zum Herzen hinführende **Venen** genannt. **Kapillaren** sind feinste Blutgefäße die dem Stoffaustausch dienen. Das Blut besteht aus flüssigem **Blutplasma**, **roten und weißen Blutzellen** sowie **Blutplättchen**.

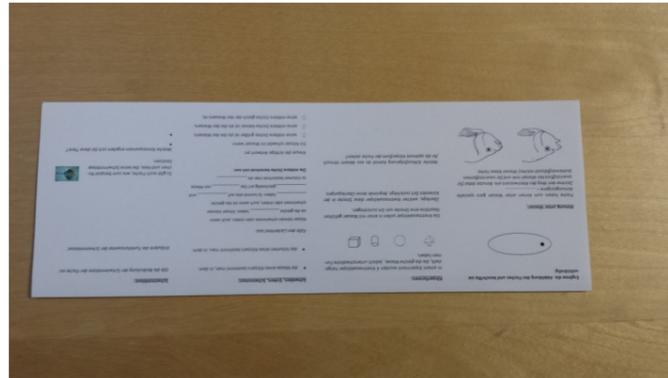
Atmung

Unter **äußerer Atmung** versteht man die **Aufnahme von Sauerstoff** aus der Luft in das Blut und die **Abgabe von Kohlenstoffdioxid** aus dem Blut in die Luft. Dies geschieht in den **Lungenbläschen** der Lunge.

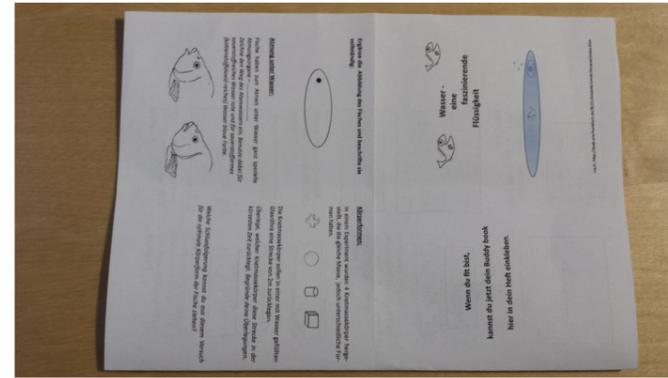
Die **Zellatmung** ist der Abbau von **Nährstoffen** mit Hilfe von **Sauerstoff** zu **Kohlenstoffdioxid** und **Wasser**. Dabei wird in den Zellen **Energie** für die Lebensvorgänge freigesetzt und Wärme abgegeben.



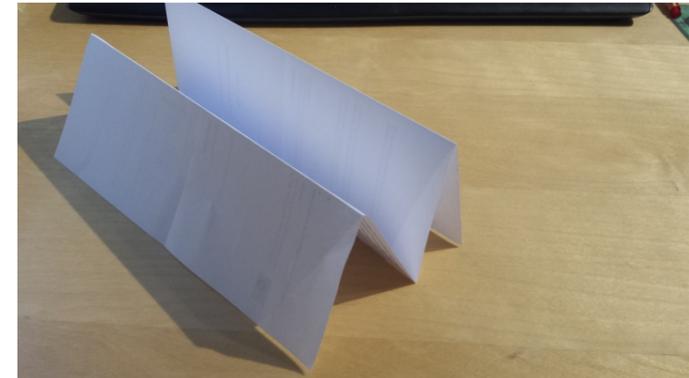
0. Blatt quer vor sich legen.



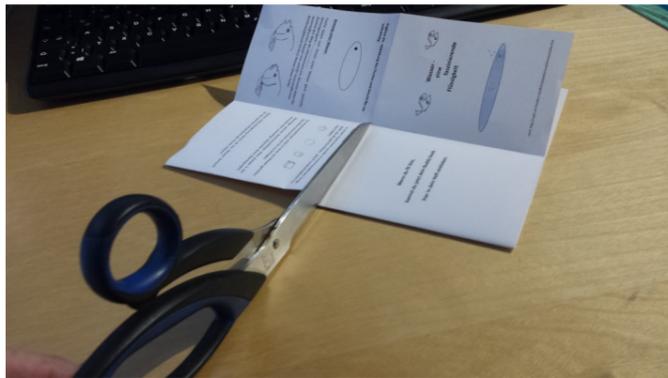
1. Über die lange Seite zur Mitte falten (geschlossene Kante ist unten).



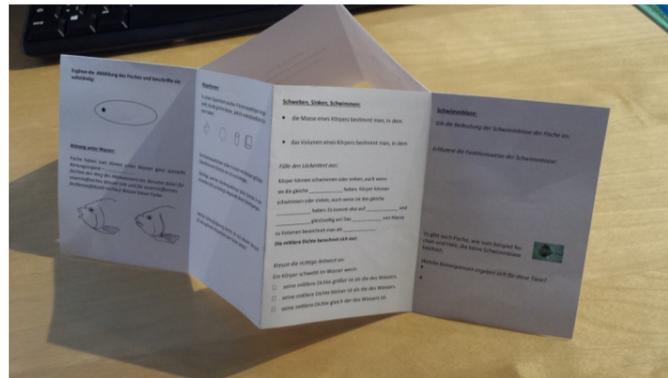
2. Über die kurze Seite zur Mitte falten (geschlossene Kante ist unten).



3. Vordere und hintere schmale Seite von der Mitte bis zur Unterkante zurückfalten, so dass ein Fächer entsteht, so dass



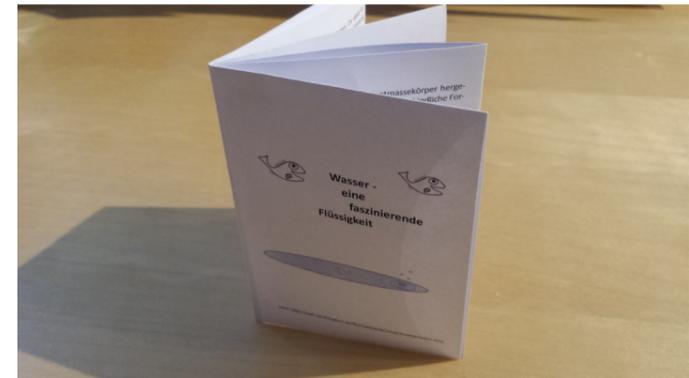
4. Blatt wieder so wie unter 2. falten. Entlang der Falz bis zur Mitte von der geschlossenen Seite einschneiden.



5. Mit der Schnittkante nach oben aufstellen.



6. Von den Seiten her zusammenschieben, so dass ein Kreuz entsteht.



7. Zum Büchlein umfalten.