

Aufgaben für die Klasse 9c:

1. Mathe
2. Chemie
3. Deutsch
4. Englisch
5. Biologie nw
6. Geschichte
7. Französisch
8. Chemie-Technik-Physik bei Herrn Grigoßies
9. Physik bei Frau Rapp nw, fs, tc1, tc2
10. Biologie Grundkurs bei Herrn Neubert
11. Religion bei Frau Kuhlmann
12. Religion bei Frau Pothmann
13. Sozialwissenschaften
14. Erdkunde
15. Kunst (die Weiterarbeit funktioniert nur in der Schule)
16. Sport: Jeden Morgen: drei Bauchmuskel- und Rückenübungen; 5 min. Dauerlaufen im Park ☺ (2x in der Woche)

Viel Erfolg beim Bearbeiten!!

Christina Haverkamp



1. Mathematik

(vom 20 bis 24. 04.20)

Schaue dir das Video <https://basf.kids-interactive.de/> an.

1. Übernehme ins Heft den Merksatz (Kästchen im Arbeitsheft (rosa) Seite 40).
2. Löse die Aufgaben 1-3 Seite 40 (Arbeitsheft) und vergleiche die Lösungen im Arbeitsheft.
3. Wichtig. Schaue dir das Video <https://www.youtube.com/watch?v=JmXapgWyOlg> an. Löse die eingeblendeten Aufgaben (stoppe das Video bevor die Lösungen erscheinen) und vergleiche dann deine Lösungen mit den im Video.
4. Löse die Aufgaben 1, 2, 4, 5 a, b, c, 6 und 8 Seite 111, Mathematikbuch

(vom 27.04. Bis 2.05. 2020)

1. Schaue dir das Video <https://www.youtube.com/watch?v=JmXapgWyOlg> an. Beachte besonders den 2-ten Teil des Videos (Pythagoras in nichtrechtwinkligen Dreiecken).
2. Löse die Aufgabe 3 Seite 111 und Aufgabe 7 Seite 115 (Mathematikbuch)
3. Lies die Einführung des Themas „Satz des Pythagoras an geometrischen Figuren“ Seite 113 (Mathematikbuch)
4. Übernehme den Merksatz und das Beispiel samt Zeichnungen Seite 113 (Mathematikbuch)
5. Löse Aufgaben 1,2,3,4,5, Seite 114 (Mathematikbuch)

Lösungen der Aufgaben aus dem Mathematikbuch sind an die E-Mail Adresse Frau.Rissmann.RSBH@web.de zu richten.

2. Chemie

Jahrgang 9-10 Chemiekurse (Interaktives Chemielabor) Übungsaufgaben:

<https://www.kappenberg.com/akminilabor/apps/start.html>

Buch

S.234 Nr.2 (Einzelarbeit)

S.235 Nr.3

S.240 Nr.1,2

S.241 Nr.3

S.242 Nr.1,2

S.243 Nr.1,2

S.246 Nr.1

S.248 Nr.1

S.258 Nr.1

S.259 Nr.2

4. Englisch

WB, p. 56, ex. 3, 4

Book, p. 56, language box lesen; p. 175, G 7 abschreiben und test yourself bearbeiten

Book, p. 56, ex. 6a, b

WB, p. 56, ex. 5

Book, p. 56, ex 7

WB, p. 57, ex. 6

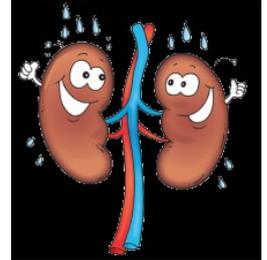
Book, p. 54, Text 5x laut lesen

Book, p. 62, Texte A, B, C lesen; ex. 1, 2

WB, p. 60, Text lesen; p. 61, ex. 2, 3; WB, p. 65, Ziel 4

WB, p. 62, ex 1, 2; p. 63, Ziel 1, 2; p. 65, Ziel 5

1. Löse die Aufgaben auf den zwei Arbeitsblättern „**Wie erfolgt die Wasser-Rückgewinnung in der Niere? Der Wasserhaushalt der Niere**“.
2. Lerne abschließend den Inhalt des Themas: „**Wie reguliert die Niere ihren Wasserhaushalt bei geringer bzw. hoher Wasseraufnahme?**“ Mache dir dazu z.B. Lernkarteikarten.



Viel Spaß bei der Bearbeitung!

Das Thema „Niere“ wäre dann an dieser Stelle beendet. Im Unterricht besprechen wir eure Ergebnisse. Sollten Fragen zur Bearbeitung bei euch auftauchen, bin ich unter folgender Rufnummer zu erreichen:

02389-9906071

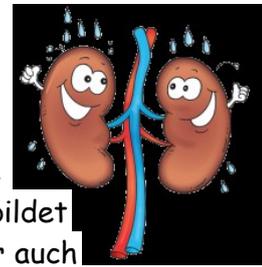
Scheut euch bitte nicht, mich anzurufen!

Ansonsten könnt ihr mich am 27.04. von 10-12 Uhr im Pavillon (bei Frau Kupillas) persönlich sprechen!

Als nächstes Thema möchte ich mit euch die „Organ-spende“ bearbeiten!

Wie erfolgt die Wasser-Rückgewinnung in der Niere?

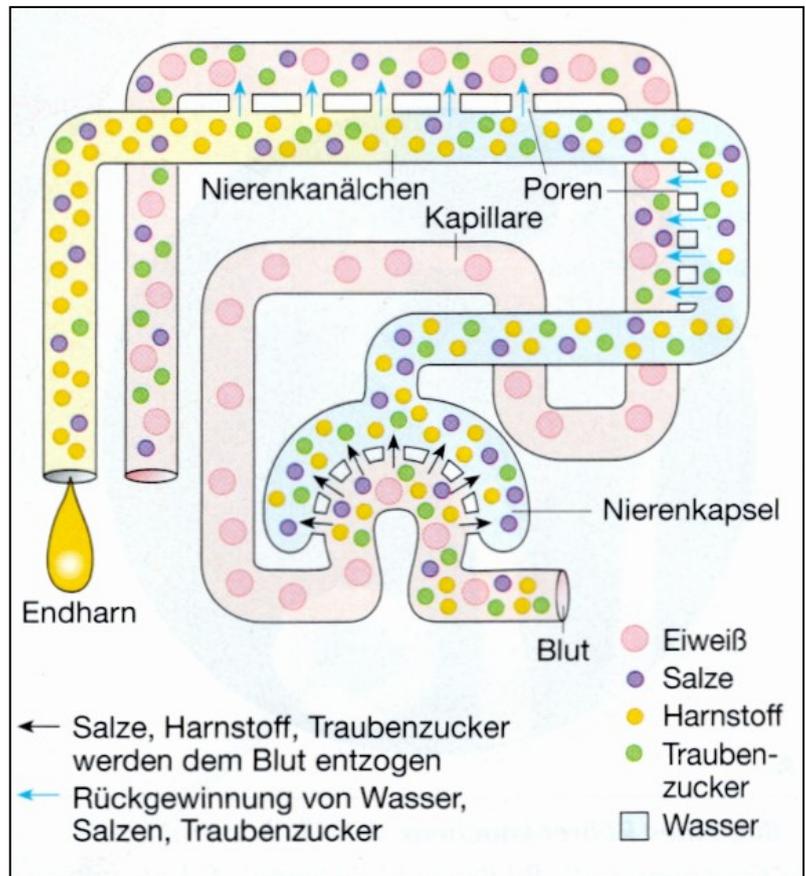
Der Wasserhaushalt der Niere



Die wichtigste Funktion der Nieren ist es, den Körper zu entgiften. Über eine Million Filtereinheiten, die Nephronen, sorgen dafür, dass der Primärharn gebildet wird und Abfallstoffe aus dem Blut gelangen. Diese Multitalente regulieren aber auch den Flüssigkeitshaushalt unseres Körpers. Bekanntlich bestehen wir zu 75 Prozent aus Wasser. Bereits zwei Prozent Flüssigkeitsverlust führt beim Menschen zu körperlichen Einschränkungen. Deshalb ist eine ausreichende Zufuhr von Flüssigkeit ausschlaggebend und eine reibungslose Arbeit bei der Wasserrückgewinnung wichtig.

Bei der Regulation des Wasserhaushaltes spielt das Hormon der Hirnanhangdrüse, das **ADH** (antidiuretische Hormon = gegen den Harndrang), eine wichtige Rolle. Es steuert dabei die Porenöffnungen in den Nierenkanälchen. ADH bewirkt die vermehrte Rückgewinnung von Wasser aus dem Primärharn durch eine Vergrößerung der Porenöffnungen, wodurch der Urin konzentriert wird und sein Volumen abnimmt!

Je nach Porenweite wird eine größere oder kleinere Wassermenge aus dem Primärharn in das Blut zurückgewonnen. Hat man viel Flüssigkeit zu sich genommen, wird wenig Wasser in die Blutgefäße aufgenommen. Die Porenweite in den Nierenkanälchen ist eng. Der Mensch scheidet somit viel Urin aus. Ist der Wasserhaushalt des Körpers dagegen zu niedrig, weil man z.B. viel geschwitzt hat oder sehr wenig getrunken hat, gelangt viel Wasser aus dem Primärharn ins Blut zurück. Die Poren in den Nierenkanälchen sind sehr weit gestellt. In dieser Situation produziert die Niere zusätzlich einen Stoff, der im Zwischenhirn ein Durstgefühl auslöst.



Schroedel: Erlebnis Biologie, Band 3 S. 45

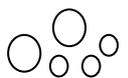
Aufgaben:

1. Löse den **Lückentext** und die **Flussdiagramme** mithilfe des Infotextes auf der folgenden Seite!
2. **Zeichne** in die beiden Abbildungen die **Größe der Porenöffnung** bei „viel Wasser“ und „wenig Wasser“: _____ oder: _____

Ergänze auch die Abbildungen, indem du die **Bestandteile des Urins** (Eiweiß, Salze, Harnstoff,...) in die Kanälchen/Blutgefäße zeichnest. Achte dabei aber darauf, dass du das **Verhältnis** deutlich machst. Bei welchem Bild ist z.B. viel Wasser wieder in den Blutgefäßen,...? Benutze die gleichen Farben wie in der oberen Abbildung. Trage auch in die Abbildung ein, in der viel **ADH** wirkt!

3. Schreibe dir zu jedem Sachverhalt (ADH Wirkung bei wenig Wasser Zufuhr/...viel Wasser Zufuhr) einen **Merksatz** auf!

4. **Recherchiere:** „In der Nacht muss der Mensch in der Regel nicht auf die Toilette“. Bildet der Körper viel oder wenig ADH? Schreibe eine **kurze Begründung**!

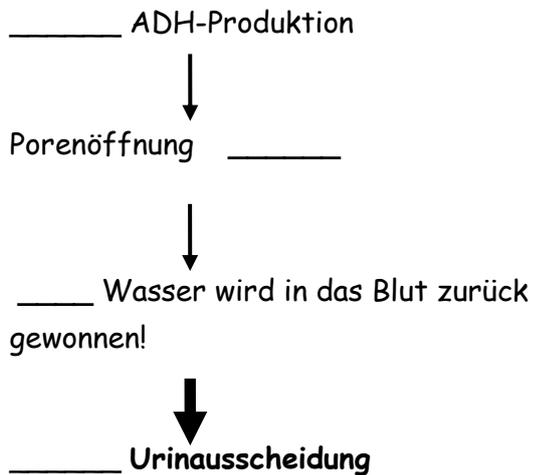


Hormonelle Regulation der Wasser-Rückgewinnung



Das Hormon ADH (antidiuretische Hormon = gegen den Harndrang) wird in der Hirnanhangdrüse gebildet und wirkt auf die Porenöffnung in den Nierenkanälchen. Das Hormon ADH wird **vermehrt** ausgeschüttet, wenn _____ Wasser im Blut ist. Die Porenöffnungen werden _____, damit _____ Wasser aus den Nierenkanälchen **zurück** in das Blut resorbiert werden (das Hormon heißt ja auch: „gegen den Harndrang“!).

a) Trinkt man viel Wasser:

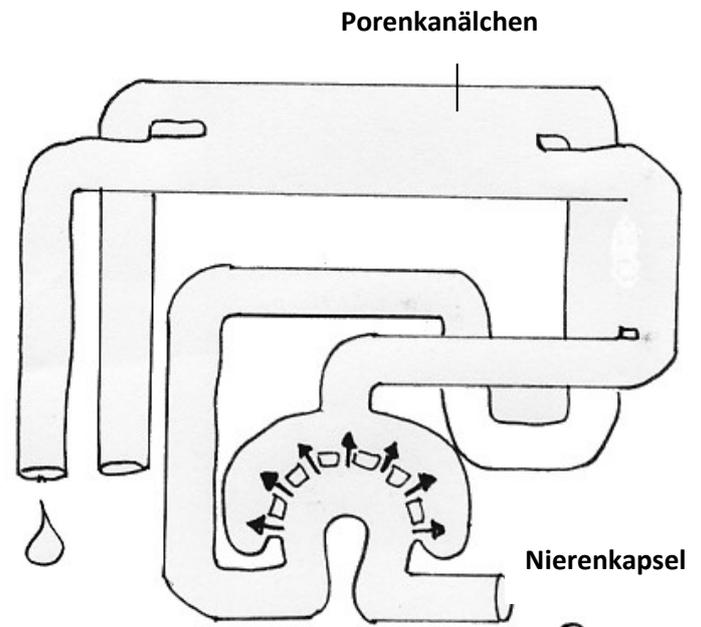
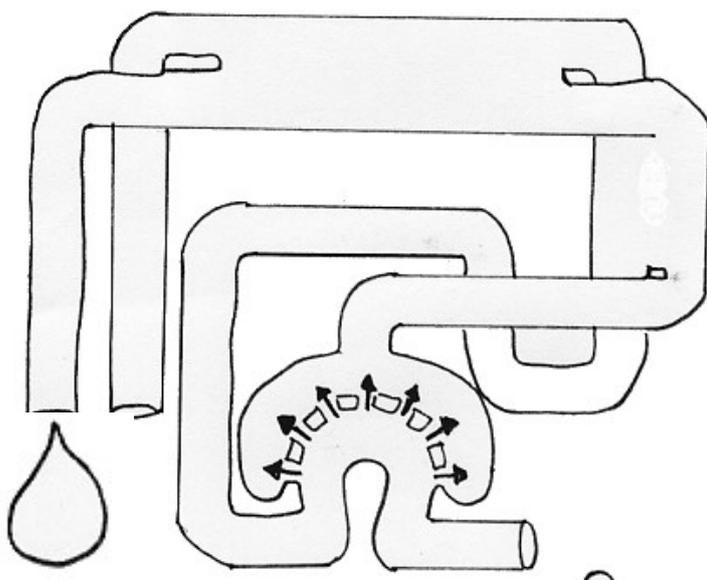


b) Trinkt man wenig Wasser:



a) Wenn man viel Wasser trinkt:

b) Wenn man wenig Wasser trinkt:



6. Geschichte

Buch

S.13 Nr. 1-8

S.15 Nr.1-7

7. Französisch

Wer eine Rückmeldung möchte/Fragen hat, meldet sich bitte unter mschipke@posteo.de

- a) Erstelle eine Wortliste mit je 20 Vokabeln zu Lebensmitteln. Benutze folgende Bereiche: le petit-déjeuner/les légumes/les fruits/la viande/ les garnitures (die Beilagen)/les boissons
- b) S.78: Schreibe die gelben Kästen ab.
- c) Übersetzt die Speisekarten auf S. 79 ins Deutsche.
- d) S.78/79: Benutze die grünen Kästen auf S. 79 und schreibe mit Hilfe der Kästen vier Restaurantdialoge auf. Benutze dazu die Vokabelhilfen auf S. 78 und die Speisekarten auf S.79.
- e) Erstellt zusätzlich drei eigene Dialoge.

8. Chemie-Technik-Physik bei Herrn Grigoßies

Hallo zusammen,

anbei findet ihr die Aufgaben für die Pläne:

Chemie 9fs

- Lehrer Schmidt unter

<https://www.youtube.com/watch?v=ArQg10JHyQw>

ansehen und alle blauen Kästen ordentlich mitschreiben.

Technik 9tc1 (GRI)

- 2 Lehrer Schmidt Videos unter

<https://www.youtube.com/watch?v=N567gZIGfZU>

und unter

<https://www.youtube.com/watch?v=-huc7Gz-Q0Y>

ansehen und die dargestellten Aufgaben unter der Überschrift „Kräfteparallelogramm“ in dein Heft übertragen

(achte darauf, dass du so korrekt wie im Film dargestellt zeichnest).

Physik 9sw

- Lehrer Schmidt unter

https://www.youtube.com/watch?v=nm7_k6Lf6OE

ansehen und die im Film dargestellten Aufgaben mitschreiben. Überschrift: Flaschenzug aus loser und fester Rolle(n)

LG, Klaus

9. Physik bei Frau Rapp nw, fs, tc1, tc2

Liebe Schülerinnen und Schüler, schickt bitte die erledigten Aufgaben an rapp.rsbh@gmx.de.

Schreibt in den Betreff euren Namen, das Fach, die Klasse/den Kurs und Aufgaben 3

Ich notiere mir, wer die aktuellen Aufgaben gewissenhaft erledigt hat.

Ionisierende Strahlung

Lies den Text zu ionisierender Strahlung. Beantworte folgende Fragen:

1. Durch was werden Atome ionisiert? Was passiert dabei?
2. Wovon wird ionisierende Strahlung abgegeben? Ist das immer gleich viel? Woran liegt das?
3. Nenne drei Auswirkungen ionisierender Strahlung.
4. Erkläre die Funktionsweise eines Geigerzählers (nur 9nw Kurs)

Grundlagen Ionisierende Strahlung

Radioaktive Stoffe senden Strahlung aus, die Elektronen aus Atomen herausschlägt. ►6 Die Atome haben dann weniger Elektronen als Protonen. Sie sind also insgesamt positiv geladen. Man bezeichnet sie als positiv geladene *Ionen*.

**Die Strahlung radioaktiver Stoffe ionisiert Atome. Dabei geben die Atome Elektronen ab.
Radioaktive Stoffe geben mal etwas mehr, mal etwas weniger ionisierende Strahlung ab. Das geschieht rein zufällig.**

Daher misst ein Geigerzähler mal etwas mehr ionisierende Strahlung und mal etwas weniger. Auch die ultraviolette Strahlung und die Röntgenstrahlung ionisieren Atome.

Wichtige Auswirkungen ionisierender Strahlung sind:

- Atome in unseren Zellen werden verändert. Dadurch können Dauerschäden entstehen.
- Gase werden durch die Ionen und Elektronen zu elektrischen Leitern.
- Die Ionisierung kann chemische Reaktionen auslösen. *Beispiel:* Ein fotografischer Film wird durch ionisierende Strahlung geschwärzt.

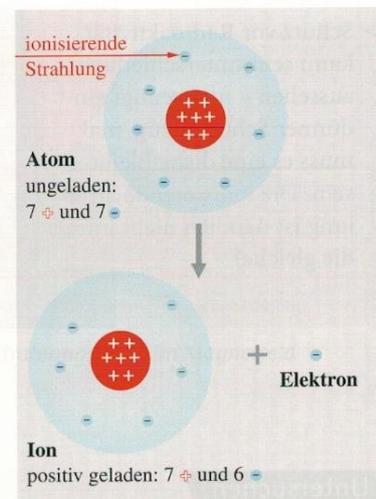
„**Nulleffekt**“ Einer schwachen ionisierenden Strahlung bist du immer ausgesetzt – ob du spazieren gehst oder daheim bist. Seit Entstehung der Erde gibt es natürliche ionisierende Strahlung. Sie ist nicht vom Menschen verursacht. Sie kommt aus dem Weltall und von radioaktiven Stoffen (z. B. in Gestein und Nahrung) deiner Umgebung. Messgeräte zeigen sie als „Nulleffekt“ an.

Aus der Technik Messen mit dem Geigerzähler

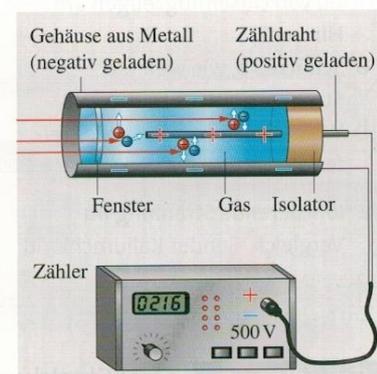
Zwischen Zählrohr und Gehäuse des Messgeräts liegt eine hohe elektrische Spannung. ►7 Von alleine fließt aber kein Strom, weil das Gas nicht leitet. Das ändert sich, wenn ionisierende Strahlung durch das Fenster eindringt. Sie erzeugt Ionen und freie Elektronen im Gas. Das Gas wird für einen Moment leitfähig. Dies zeigt der Zähler als „Impuls“ an. Je intensiver die Strahlung ist, desto mehr Impulse werden pro Minute gemessen.

Aufgaben

- 1 Tina misst in ihrer Klasse mit dem Geigerzähler. Es ist kein radioaktiver Stoff im Raum. In der ersten Minute misst sie 21 Impulse, in der zweiten 25 und in der dritten 23. Erkläre den Unterschied.
- 2 Andrej stellt sich einen radioaktiven Stoff wie eine seltsame Glühlampe vor: Sie geht ganz zufällig mal an und wieder aus und benötigt keine Energie von außen. Was hältst du von dieser Vorstellung? Begründe deine Meinung.
- 3* Beschreibe kurz, wie ein Geigerzähler funktioniert.



6 Vom Atom zum Ion durch Strahlung



7 Geiger-Müller-Zählrohr (vereinfacht)

10. Biologie Grundkurs bei Herrn Neubert

Aufgaben:



1. Löse den **Lückentext** und **die Flussdiagramme** mithilfe des Infotextes auf der folgenden Seite!
2. **Zeichne** in die beiden Abbildungen die Größe der Porenöffnung bei „viel Wasser“ und „wenig Wasser“. Ergänze auch die Abbildungen, indem du die Bestandteile des Urins (Eiweiß, Salze, Harnstoff,...) in die Kanälchen/Blutgefäße zeichnest. Achte dabei aber darauf, dass du das **Verhältnis** deutlich machst. Bei welchem Bild ist z.B. viel Wasser wieder in den Blutgefäßen,...? Benutze die gleichen Farben wie in der oberen Abbildung.
3. Schreibe dir zu jedem Sachverhalt (wenig Wasser/viel Wasser) einen **Merksatz** auf!
4. **Recherchiere:** „In der Nacht muss der Mensch in der Regel nicht auf die Toilette“. Bildet der Körper viel oder wenig ADH? Schreibe eine **kurze** Begründung!



Schicke mir die fertigen Aufgaben spätestens bis zum 1. Mai an folgende E-mail-Adresse:

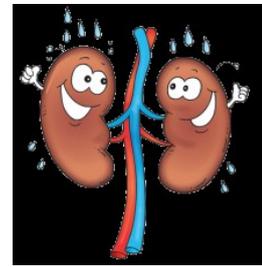
Herr.Neubert@gmx.de.

Falls du die Aufgabe aus bestimmten Gründen nicht lösen kannst, schreibe mir bitte ebenfalls eine E-Mail.

Bleibt gesund!!!

Wie erfolgt die Wasser-Rückgewinnung in der Niere?

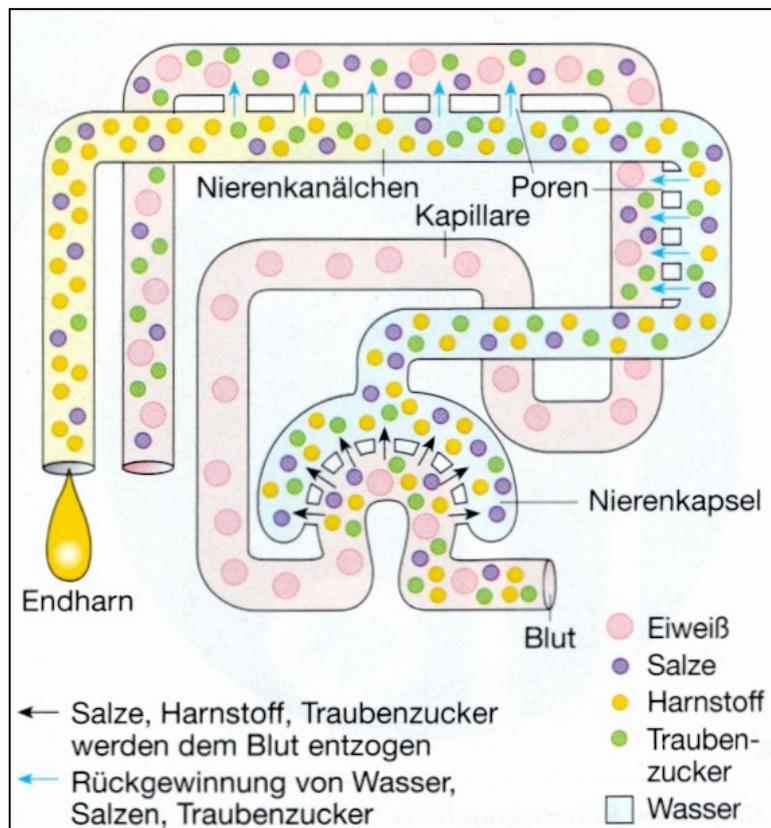
Der Wasserhaushalt der Niere



Die wichtigste Funktion der Nieren ist es, den Körper zu entgiften. Über eine Million Filtereinheiten, die Nephronen, sorgen dafür, dass der Primärharn gebildet wird und Abfallstoffe aus dem Blut gelangen. Diese Multitalente regulieren aber auch den Flüssigkeitshaushalt unseres Körpers. Bekanntlich bestehen wir zu 75 Prozent aus Wasser. Bereits zwei Prozent Flüssigkeitsverlust führt beim Menschen zu körperlichen Einschränkungen. Deshalb ist eine ausreichende Zufuhr von Flüssigkeit ausschlaggebend und eine reibungslose Arbeit bei der Wasserrückgewinnung wichtig.

Bei der Regulation des Wasserhaushaltes spielt das Hormon der Hirnanhangdrüse, das **ADH** (antidiuretische Hormon = gegen den Harndrang), eine wichtige Rolle. Es steuert dabei die Porenöffnungen in den Nierenkanälchen. ADH bewirkt die vermehrte Rückgewinnung von Wasser aus dem **Primärharn** durch eine Vergrößerung der Porenöffnungen, wodurch der **Urin konzentriert** wird und sein **Volumen** abnimmt!

Je nach Porenweite wird eine größere oder kleinere Wassermenge aus dem Primärharn in das Blut zurückgewonnen. Hat man viel Flüssigkeit zu sich genommen, wird wenig Wasser in die Blutgefäße aufgenommen. Die Porenweite in den Nierenkanälchen ist eng. Der Mensch scheidet somit viel Urin aus. Ist der Wasserhaushalt des Körpers dagegen zu niedrig, weil man z.B. viel geschwitzt hat oder sehr wenig getrunken hat, gelangt viel Wasser aus dem Primärharn ins Blut zurück. Die Poren in den Nierenkanälchen sind sehr weit gestellt. In dieser Situation produziert die Niere zusätzlich einen Stoff, der im Zwischenhirn ein Durstgefühl auslöst.



11. Religion bei Frau Kuhlmann

Aufgaben ab 20.04.2020

Thema: Die katholische Kirche in Zeiten der Corona Pandemie

Recherchiere folgende Fragestellungen im Internet und bearbeite die Aufgaben schriftlich in deiner Relimappe:

1. Welche Einschränkungen gelten zurzeit für die Ausübung des Glaubens sowohl für die Kirche als auch für die Gläubigen?
2. Was unternimmt die katholische Kirche in Deutschland um trotzdem für die Gläubigen da zu sein?
3. Informiere dich in deiner Gemeinde vor Ort über deren Aktionen und Angebote für Familien und Jugendliche.
Zu Ostern gab es in Bockum-Hövel beispielsweise eine „Osterbox“, die zu Familien gebracht wurde, die sich dafür angemeldet haben.
4. Überlege ob die jetzigen kirchlichen Angebote für euch Jugendliche einen Weg bieten sich wieder stärker mit ihrem Glauben auseinanderzusetzen bzw. sich wieder stärker mit der Kirche verbunden zu fühlen.

12. Religion bei Frau Pothmann

Liebe Schülerinnen und Schüler!

So komisch es klingt. Wir haben immer noch Osterzeit, denn diese geht bis Pfingsten. Grund genug sich einmal Gedanken zu machen darüber, was Ostern eigentlich bedeutet und wie wir es feiern.

Alles Gute und bleibt gesund!

Jutta Pothmann

Aufgabe: Lest den biblischen Text und gestaltet mithilfe dieser Grundlage auf einem neuen Blatt ein Cluster/Wortwolke. Ihr könnt dieses in Form eines Kreuzes anlegen oder eine andere Form wählen. Die Wörter, die ihr hineinschreibt, könnt ihr dem Bibeltext entnehmen und auch eigene passende Worte wählen. Bringt eure Wortwolke zum nächsten Mal mit.

Ostern

Als der Sabbat vorüber war, kauften Maria aus Magdala, Maria, die Mutter des Jakobus, und Salome wohlriechende Öle, um damit zum Grab zu gehen und Jesus zu salben.

Am ersten Tag der Woche kamen sie in aller Frühe zum Grab, als eben die Sonne aufging. Sie sagten zueinander: Wer könnte uns den Stein vom Eingang des Grabes wegwälzen? Doch als sie hineinblickten, sahen sie, dass der Stein schon weggewälzt war; er war sehr groß. Sie gingen in das Grab hinein und sahen auf der rechten Seite einen jungen Mann sitzen, der mit einem weißen Gewand bekleidet war; da erschrecken sie sehr. Er aber sagte zu ihnen: Erschreckt nicht! Ihr sucht Jesus von Nazaret, den Gekreuzigten. Er ist auferstanden; er ist nicht hier. Seht, da ist die Stelle, wo man ihn hingelegt hatte. Nun aber geht und sagt seinen Jüngern, vor allem Petrus: Er geht euch voraus nach Galiläa; dort werdet ihr ihn sehen, wie er es euch gesagt hat.

Da verließen sie das Grab und flohen; denn Schrecken und Entsetzen hatte sie gepackt. Und sie sagten niemand etwas davon; denn sie fürchteten sich.

Mk 16, 1-8

13. Sozialwissenschaften

Aufgaben Sozialwissenschaften:

- ➔ Schau dir die Tagesschau in 100 Sekunden für die jeweilige Woche an und verfasse zu jeweils zwei angesprochenen Themen pro Woche einen kurzen Bericht (jeweils 1 Seite).
Abgabe für die ersten beiden Berichte: 24.04.
Abgabe für die zweiten beiden Berichte: 30.04.

(Sendet mir die Ergebnisse bitte per Mail an : s.lomberg@gmx.de Betreff: Aufgaben Sowi 9)

14. Erdkunde

Arbeite im Buch die Seiten 50/51 sorgfältig durch, recherchiere unklare Begriffe und bearbeite die Aufgaben 1, 3 und 4.