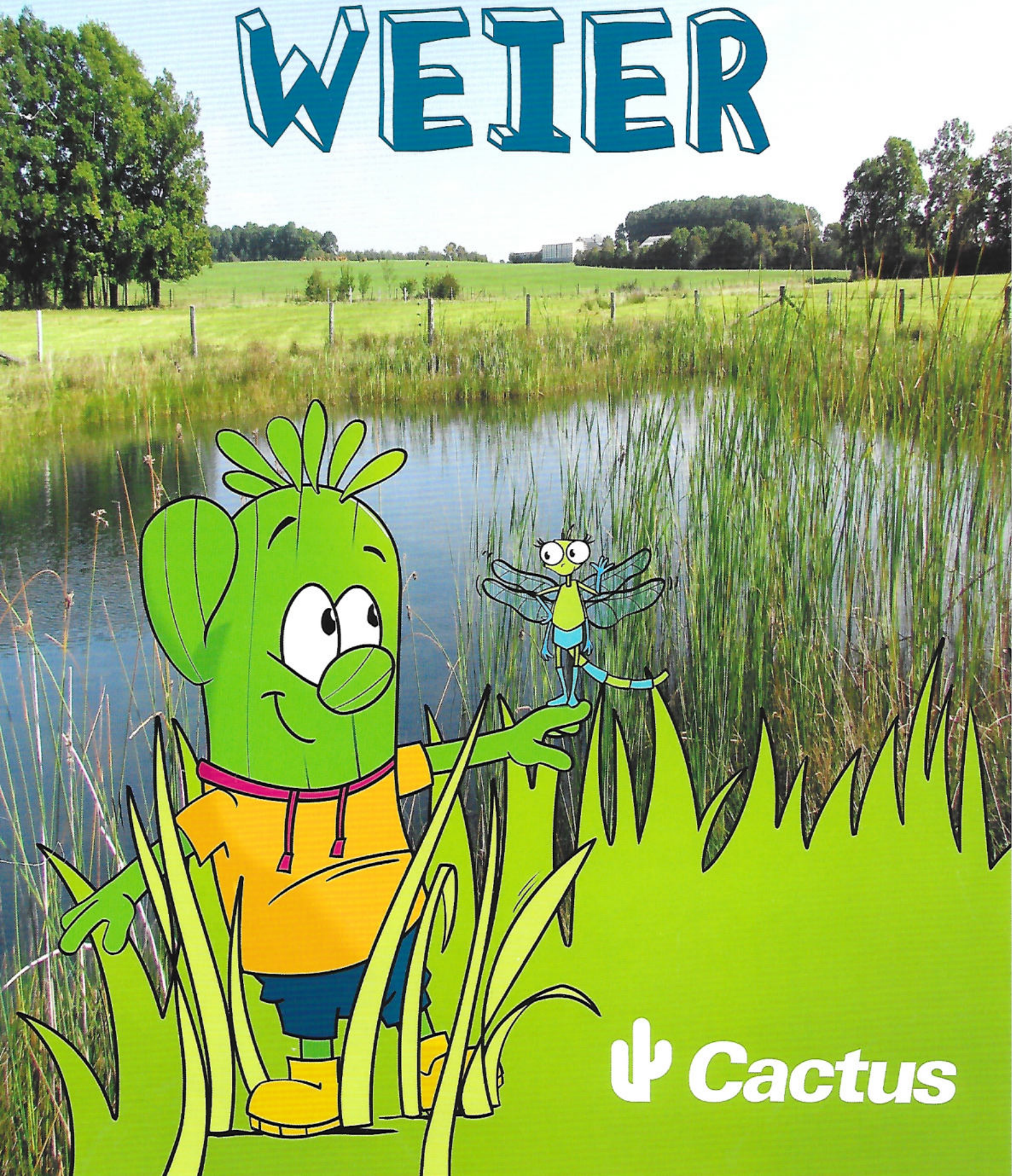
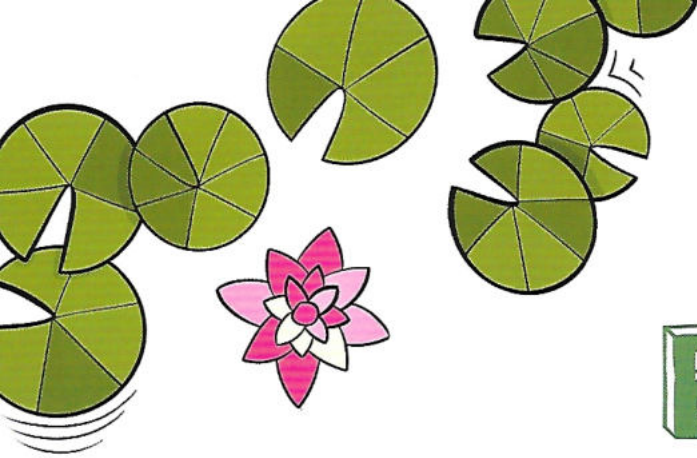


MIR GI BEI DE WEIER



ψ Cactus



WAT ASS E WEIER?

E Weier, en Dämpel oder e Séi fënnt een iwwerall – och bestëmmt an denger Géigend. Si si Liewensraum fir vill interessant Déieren a Planzen, déi sech ideal un d'Liewen am a ronderëm d'Waasser ugepasst hunn. Well d'Waasser an dese Gewässer roueg steet, nennt een se och Stëllgewässer oder stoend Gewässer.



DE YUPPI KENNT SECH AUS

De Yuppi a seng Frëndin, d'Lucie, eng Libell huelen dech op de nächste Säite mat bei de Weier. D'Lucie kennt sech gutt aus beim Weier, well hatt do doheem ass a seng Ronnen iwwert Waasser dréit an awer och als Klengen am Waasser gelieft huet. Dofir kann hatt dir vill Interessantes iwwert de Weier a seng Bewunner erzielen...



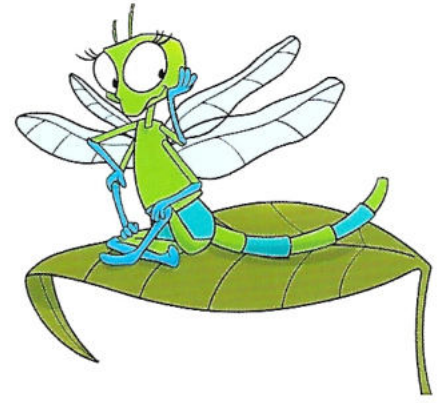
RÄTSEL

WIEN SINN ECH ?

Wann's du dem Yuppi an dem Lucie gutt nolauschters, an hir Froe beäntwers, da fënns du **op der Säit 28** eraus, wien sech zanter e puer Joer erëm hei zu Lëtzebuerg gäre beim Waasser ophält.



WAT GEHÉIERT ZU STÉLLGEWÄSSER?



SÉI

Sou déif, datt et Platze gëtt wou keng Planze méi wuesse kennen, well net genuch Licht dohinner kennt. Hie ka mat engem Floss oder enger Bach verbonne sinn. Hei ass eng Temperaturschichtung mat ënnerschiddlechen Zonen a Mëschungen.



DËMPEL

Natierlecht flacht Gewässer wat oft nëmmen e puer Wochen oder Méint am Joer mat Waasser gefëllt ass. Doduerch gett et oft keng richteg Waasserplanzen an dësem Gewässer. Zum Deel sinn Dëmpelen duerch d'Grondwaasser beaflosst. Et ginn spezifesch Aarten di op dësen Typ vu Gewässer ugewise sinn.



WEIER

Di ganz Waasserfläch ka vu Planze bewuess ginn, meeschtens net méi wéi 2 Meter déif. Et ginn och kënschtlech Weieren (Teiche); déi ginn kënschtlech ugeluecht mat engem Zou- an Oflof.



FËSCHWEIER

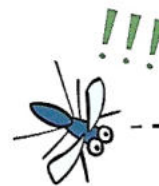
De Waasserstand an de Fëschbestand gi kënschtlech regléiert. Keng typesch Gewässer-Dynamik.



BAGGERWEIEREN

Weieren oder esou guer Séien di duerch den Ofbau vu Sand, Kiesel oder Steng entstane sinn. Meeschtens fëllen sech d'Kaulen déi duerch d'Baggeren entsti mat Grondwaasser. Doduerch sinn d'Weieren oft aarm un Nährstoffer. Dës Weiere mam Terrain ronderëm kenne wichteg Ersatzbiotoper ginn.

DE CACTUS WEIER



De Cactus setzt sech fir d'Natur an. Mam neie Projet huet sech de Cactus verpflichtet d'Uleeë vun engem neie Weier mat engem Spadséierwee op Pottoen, engem Steg an enger Beobachtungsplattform, ze finanzéieren. D'Plattform erlaabt et de Visiteuren sech iwwert d'Biodiversitéit am a ronderëm de Weier ze informéieren.

Ronderëm de Weier wäert en Yuppi Léierpad ugeluecht gi fir de Kanner dëse Liewensraum, deen ëmmer méi seele gëtt, mat sengem Räichtum a senger Fragilitéit ze erklären a weist firwat et wichteg ass dësen ze erhalten.



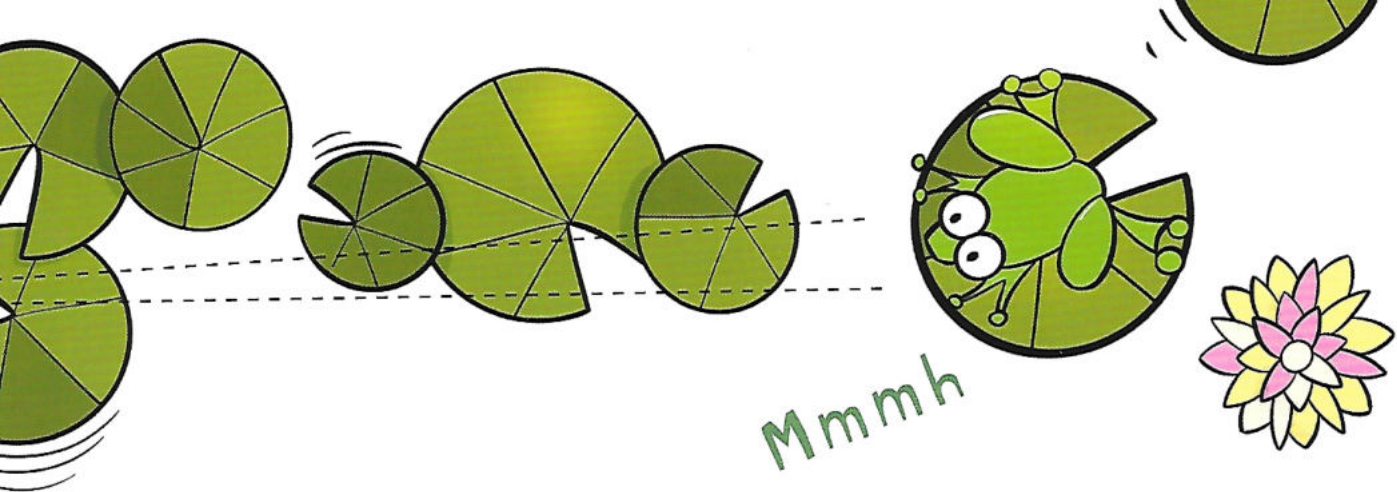
De Weier gouf am Summer 2018 zu Menster ugeluecht an huet sech iwwert de Wanter mat Grundwaasser gefüllt. Och schonn éiert en ganz mat Waasser gefüllt war, si schonn déi éischt Libelle ronderëmgeflunn an d'Vegetatioun huet ugefaangen sech auszubreeden. Schon am éischte Joer nodeems en ugeluecht gouf bitt hien e Liewensraum fir verschidden Amphibien. Op senger déifster Platz ass de Weier 1,5 m déif an ass 1500 m² grouss. Hien wäert an e puer Joer vill verschidde Planzen an Déieren en Doheem bidden.

DE CACTUS ASS SÄIT 1993 PARTNER VUN NATUR&ËMWELT FONDATION HËLLEF FIR D'NATUR

a wëll dem Stierwe vun den Aarten, déi op dësem Flichtgebied ugewise sinn, entgéintwierken an de Patrimoine naturel vu Lëtzebuerg schützen.



De grouss Weier zu Menster ass ugeluecht gin well ëmmer méi vun dësem wäertvolle Liewensraum verschwënnt an dat ophale muss, fir datt di vill Déieren- a Planzenaarten déi dorop ugewise sënn net verschwannen.



MIR ERFUERSCHEN DE WEIER – REEGELEN AN OFLAF

Waasser übt bei jidderengem, awer haaptsächlech bei Kanner eng grouss Faszinatioun aus, well all Weier oder all Baach spontan e "Fuerscher" erbäi rífft. Wéi a kengem anere Liewensraum kann een an engem Weier déi verschidde Liewenszusammenhäng vu Liewewiesen entdecken. Wann dir wëllt e Weier erfuerschen, da ginn et e puer Reegelen an en Of Laf ob déi dir oppassen musst:



1. LUES BEI DE WEIER GOEN
2. SECH ROUEG HIKNÉIEN
3. GANZ GEDELLEG WAARDEN AN BEOBACHTEN
4. NET AN DE WEIER ERAGOEN
5. LUES MAT ENGEM KESCHER DUERCH D'WAASSER AN TËSCHENT DE WAASSERPLANZEN ZÉIEN
6. DE KESCHER LUES ERAUSZÉIEN A KUCKEN OB DÉIEREN DRA SINN
7. D'DÉIERE SINN JO WAASSERDÉIEREN A MUSSEN DIREKT AN E GLAS ODER ENG BIITCHE MAT WAASSER GESAAT GINN
8. D'GLAS ODER BIITCHEN AN DE SCHIED STELLE FIR DASS D'WAASSER NET ZE VILL WAARM GËTT
9. ELO KENNEN D'DÉIEREN OCH EENZEL AN DER BECHERLUP GEKUCKT GIN
10. WANN D'DÉIEREN ZERÉCKBRUECHT GINN, DANN ONBEDÉNGT D'GLAS ODER BIITCHEN AN D'WAASSER HÄNKEN AN D'DÉIEREN ERAUSSCHWAMME LOOSSEN



... RONDERËM D'WAASSER



... UM WAASSER



... AM WAASSER

AM WAASSER DÉIEREN UM GROND VUM WAASSER

Matt der Zäit bild sech duerch Blieder an ofgestuerwe Planzendeeler eng deck Bullischicht op dem Grond vum Weier. Wou de Weier méi déif ass, kann et dann um Buedem ganz däischter ginn. Dat klengt ganz ongemittlech, oder ?

ET GINN D'DÉIEREN, DÉI SECH GENAU DO ESOU RICHTEG WUEL FILLE WÉI Z.B.:

MUSCHELEN, déi sech mat hirem sougenannte Fouss um Buedem festhalen oder lues weiderbewegen. Si wierbelen de Bulli op a saugen en an, fir sech esou vun den Algen a ganz klenge Liewewiesen ze ernähren. Dobäi filteren si schiedlech Stoffer aus dem Waasser a maachen et propper.

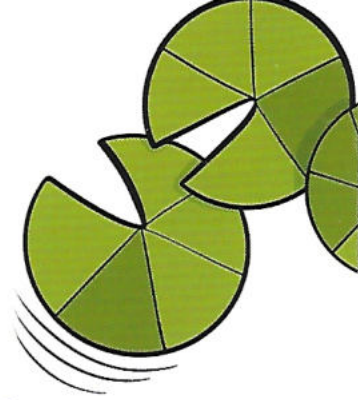


POSTHORNSCHLEEK, den sech haaptsächlech vun ofgestuerwene Planzenreschter ernährt. Heiansdo mécht hien sech op de Wee un d'Waasseruewerfläch fir Loft ze huelen. Fir ze iwewantere grueft hien sech an de Bulli.



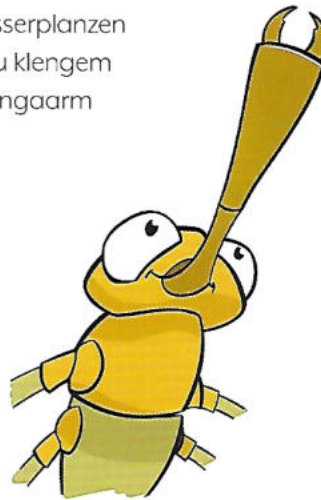
SPATZE SCHLEEK, de mat dem Fouss no uewen un der Waasseruewerfläch schwamme ka fir esou Nahrung opzehuelen oder Loft a senge Reserven ze tanken. Matt Hëllef vun dëser Loft kann hien am Waasser schwiewen.

AM WAASSER DÉIEREN ËNNERT DER WAASSERUEWERFLÄCH



Ënnert der Waasseruewerfläch fënnt een eng grouss Unzuel un Waasserdéieren.

LIBELLENLARVEN, déi aus den Eeër, déi d'Libellen a Waasserplanzen oder an de Bulli leen, schlüpfen, ernähren sech haaptsächlech vu klengem Gedéiesch, dat si mat hirem Ënnerkiefer, deen sech zu engem Fangaarm mat spatzem Haken entwéckelt huet, fänken.



KLENGLIBELLENLARVEN hunn um Enn vun hirem Kierper 3 Bliedercher. Déi hëllefen hinne beim Weiderbewegen a fir ze ootmen.



GROUSSLIBELLENLARVEN

ootme mat Kiemen, déi an hirem Hannerkierper setzen.

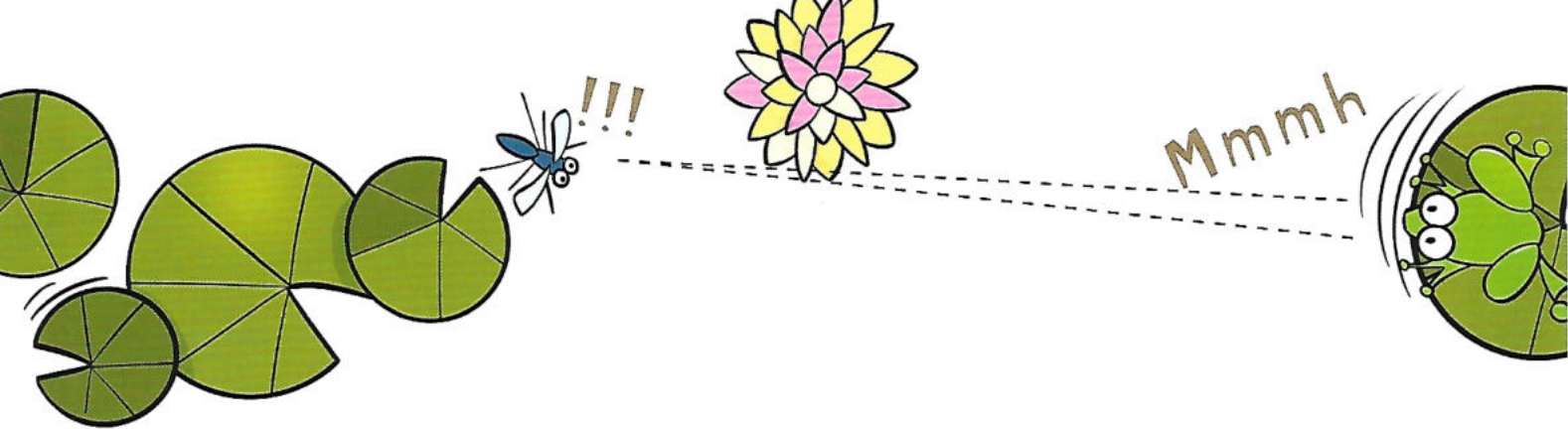


RÄTSEL

MAT WAAT FÄNKEN
D'LIBELLENLARVEN
HIRT IESSEN ?

Schreif deng Äntwert **an d'Rei 7**
vum Rätsel op der Säit 28.





GELBRANDKÄFER

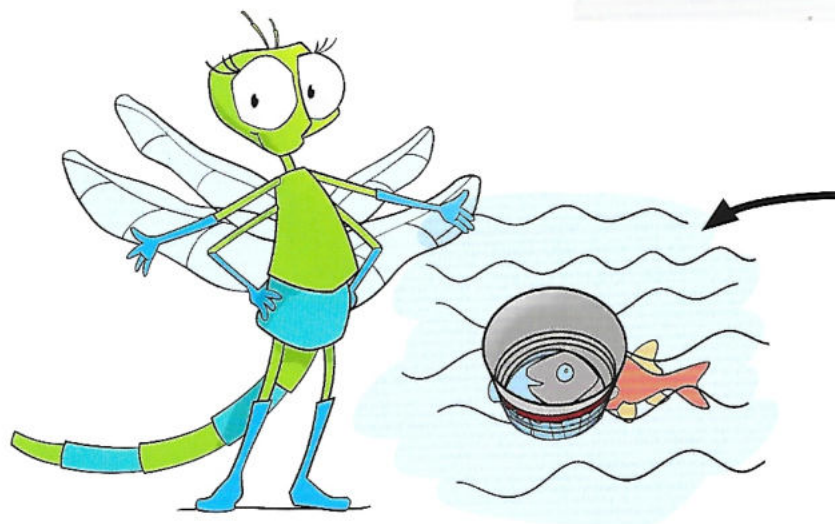
Matt enger Längt vun 3 bis 3,5 cm ass hien eng vun eise gréisste Käferaarten. Hien ass däischter gréng-brong an huet giel Sträifen um Bord, dofir säin Numm. Säin oval flaache Kierper a Borsten u sengen Hannerbeen, déi wéi Rudder ausgesinn, sinn Upassungen un d'Liewen am Waasser. Fir kennen am Waasser ze ootmen, muss hie reegelméisseg Loft "tanken".

Dofir schwemmt hien no uewen a streckt säin Hënneschten aus dem Waasser. Ënnert senge Filleke sammelt hie Loft, déi hien dann, wéi en Taucher a senger Sauerstofffläsch, mat erf hellt.

Hien ernährt sech vu villen ënnerschiddleche Waasserdéieren andeems hien hinnen en déidlechwirkende Verdauungsjus asprëtzt an si dono aussuckelt.

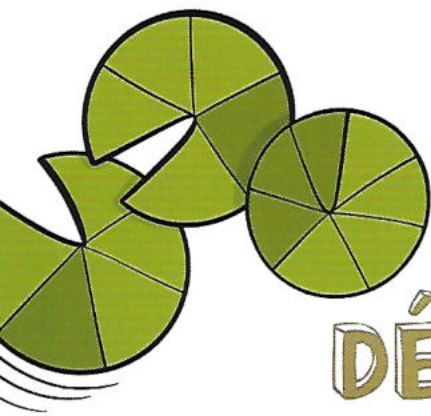


Gelbrandkäferlarven ernären sech och raiberesch a friessen alles wat ze bewältegen ass.



OP DER SAIT 29

KRISS DU GEWISSEN WÉI'S DU DIR SELWER ENG **LUPP** KANNS BASTELEN, AN DANN DOMADDER DÉI KLENG DÉIERCHER AM WAASSER KANNS KUCKEN !



AM WAASSER DÉIEREN ËNNERT DER WAASSERUEWERFLÄCH



FËSCH

De Liewensraum Waasser gehéiert natierlech och de Fësch. Si si mat hirem laange Kierper, hire Flosse wou si sech kennen an all Richtung beweegen, hire Kiemen mat deenen si de Sauerstoff aus dem Waasser ophuelen, an hirer Schwammblos, déi hinnen hëlleft an ënnerschiddleche Waasserdéiften ze schwammen, excellent un d'Liewen am Waasser ugepasst.

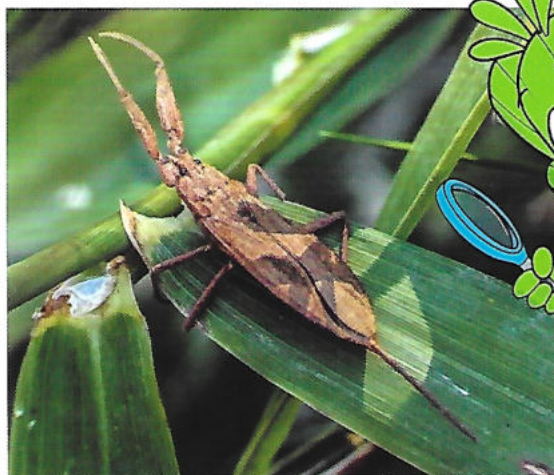
Fir erauszefannen ob Fësch am Weier sinn, kann ee mat enger Spektiv d'Waasser beobachten ouni d'Fësch dobäi ze stéieren. Passt op d'Fësch op wann si iessen; kleng Blosen, déi wéi eng Pärelskette sinn, verroden, dass Fësch op dem Buedem vum Weier no Nahrung sichen. Séirousenblieder, déi sech beweegen, weisen, dass do Fësch no Schleeken an Insekten sichen.

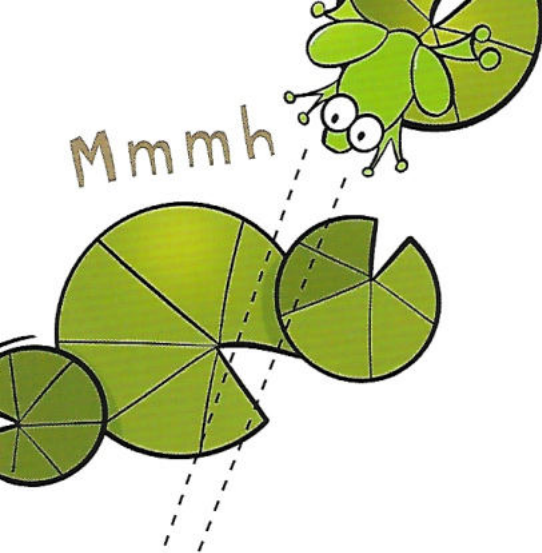


WOSST DU, ...

DASS MIR HEI ZU LËTZEBUERG OCH SKORPIOUNEN HUNN ?

De Waasserskorpion as en Insekt, dat am Waasser leeft, an um Enn vu sengem platte Kierper e laangt Otemrouer huet. Seng 2 Viischteen sinn Fänschen mat deenen hie Waasserfléih, aner Waasserinsekten an esouguer Fësch an Amphibië fänkt. Et ass awer keen richtegen Skorpion.





RÄTSEL

MAT WAAT OTMEN
D'KAUZKÄPP
ËNNER WAASSER ?

Schreif deng Äntwert

an d'Rei 3 vum Rätsel
op der Säit 28.

All Amphibië leen hir Eeër an d'Waasser, aus deenen no kuerzer
Zäit kleng Larve schlüpfen. Dës Larve kennen de Sauerstoff am
Waasser mat Bannen- an Baussenkiemen ophuelen.

KAUZKÄPP

D'Larve vun de Fröschen a Mouken,
d'Kauzekäpp, änelen hiren Eltere guer net.
'Ouni Been a mat engem laange Schwanz
gesinn si éischters aus wéi kleng Fësch. No a no
wuessen de Kauzekäpp Henneschtbeen, dono
Viischtbéen, hir Aen wandere no uewen op de
Kapp, de Mond gëtt méi breet an d'Kiemen ginn
duerch Longen ersat. Wann dann och nach de
Schwanz verschwonne ass, gesinn si esou aus
wéi hir Elteren, just ganz kleng. Elo ginn si aus
dem Waasser u Land.



D'MOLCHLARVEN gesinn aus wéi ganz kleng Molchen, mee si hunn
um Kapp e Putsch Kiemen, mat deenen si de Sauerstoff aus dem Waasser
ophuelen. Wann si no 2 bis 4 Méint sech an e richteg Molch verwandele
verschwannen dës Kiemen an si ootmen mat Longen. Dann kennen si u
Land goen.

WAT ASS ENG AMPHIBIE ?

"Amphibia" ass de griechischen Numm fir
Duebelliewen; d.h. hiert Liewe fänkt am
Waasser un, wat si no hirer Ëmwandlung
verloossen an u Land liewen.
Bei eis zu Lëtzebuerg hu mir Fröschen,
Mouken, Molchen a Salamanderen.



De Waasserplanzen hier Virfahre ware Landplanzen. Am Waasser kenne souwuel reng Waasserplanze wéi och amphibesche Planze liewen. Virun allem a Beräicher déi méi oft ausdréchnen komme Landplanze vir, déi och ënner Waasser liewe kennen.

SAUERSTOFF

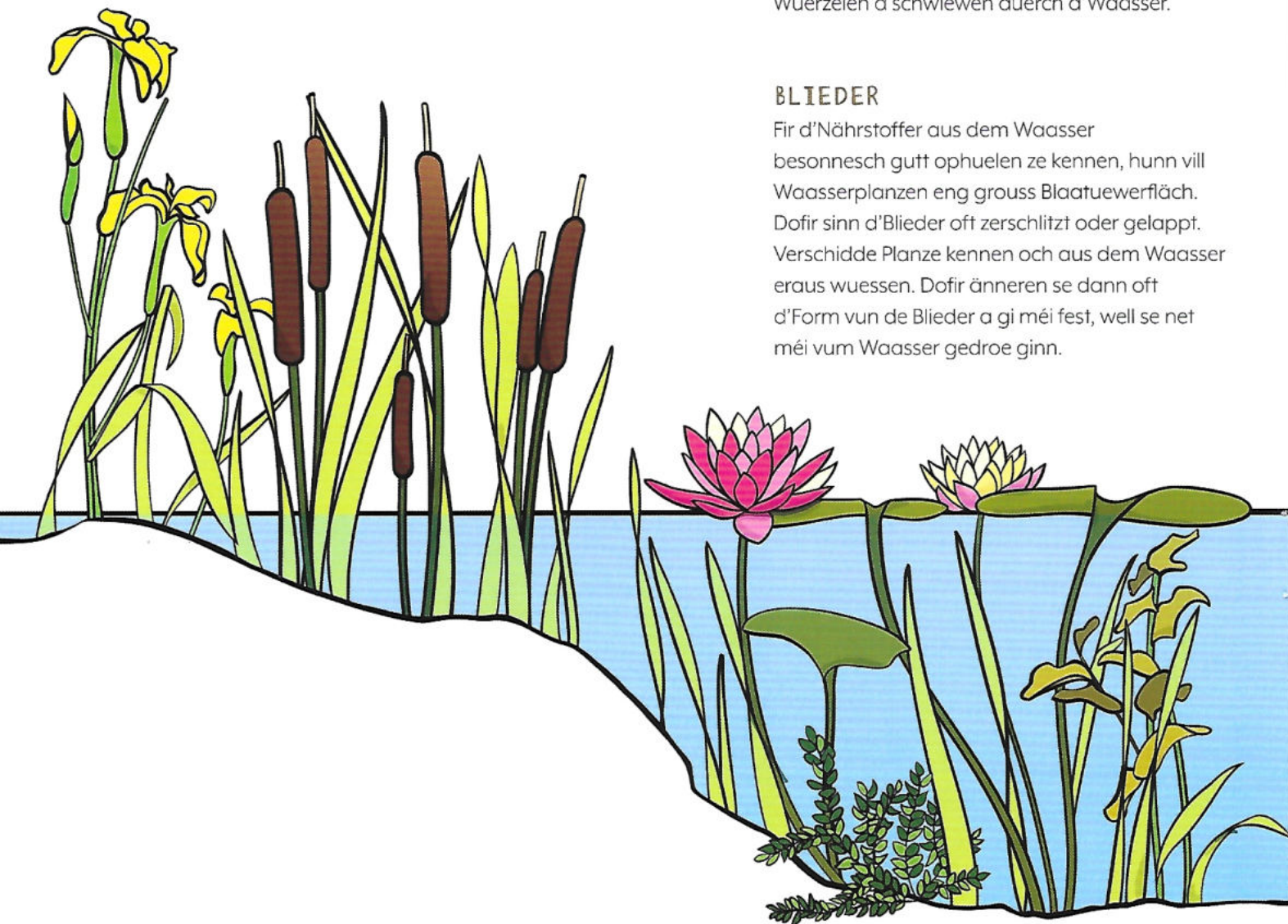
Waasserplanzen hunn bannendran en speziell Gewebe mat Loftkummen, wat garantéiert, datt di ganz Planz mat Sauerstoff versuergt gëtt. Ausserdeem kann doranner och en Deel Loft gespäichert ginn. Dat ka wichteg sinn wann d'Planz zäitweileng net genuch Loft ophuelen kann. Dëst Gewebe mécht och, datt d'Planzen Opdriww kréien, also a Richtung Waasseruewerfläch dreewen.

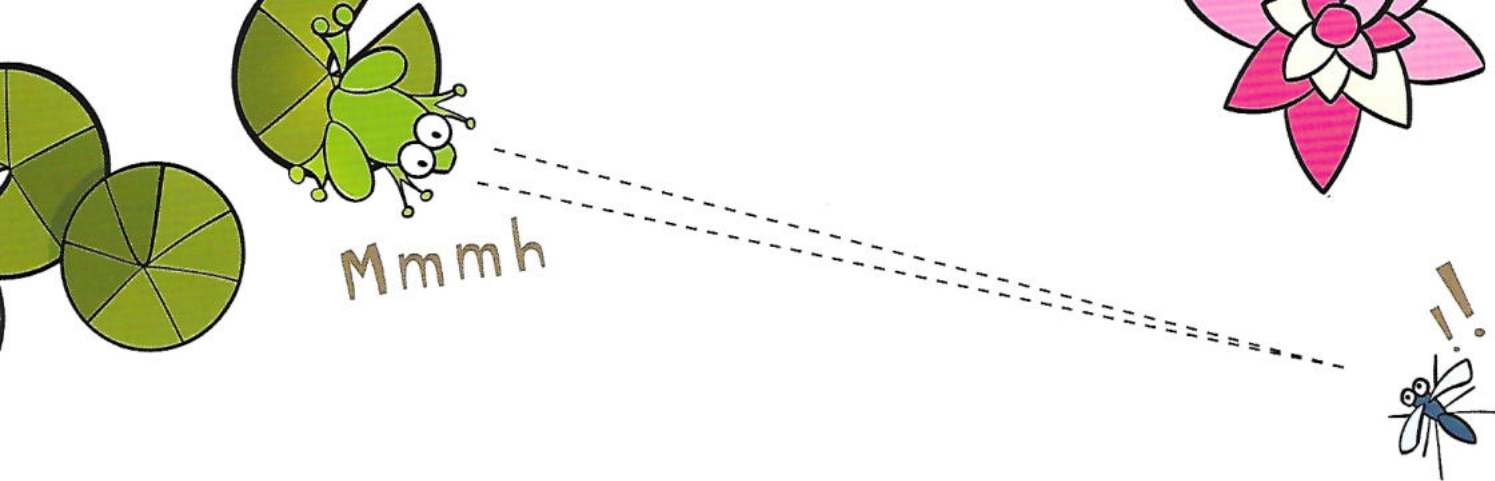
WUERZELEN

Well d'Planzen am Waasser manner stabil musse sinn, verholzen se net a wuessen och net vill an d'Breet. D'Wuerzele si just do vir d'Planz am Buedem unzehalen a ginn net gebraucht vir se mat Waasser an Nährstoffer ze versuergen. Verschidde Planzen hunn awer och guer keng Wuerzelen a schwiewen duerch d'Waasser.

BLIEDER

Fir d'Nährstoffer aus dem Waasser besonnesch gutt ophuelen ze kennen, hunn vill Waasserplanzen eng grouss Blaatuwerfläch. Dofir sinn d'Blieder oft zerschlitzt oder gelappt. Verschidde Planzen kennen och aus dem Waasser eraus wuessen. Dofir änneren se dann oft d'Form vun de Blieder a gi méi fest, well se net méi vum Waasser gedroe ginn.





KANADESCH WAASSERPESCHT

(*ELODEA CANADENSIS*)

Kënnt ursprénglech aus Nordamerika a gouf am 19ten Joerhonnert an Europa bruecht an huet sech dunn ganz schnell ausgebreet. Dës ass de Grond virwat et an Europa nëmme Planze mat weibleche Bléie gëtt, obwuel des Aart och männlech Blummen huet. D'Kanadesch Waasserpeschta ka bis zu 3 m laang ginn an huet kleng, längelzeg Blieder.



WASSERSCHLAUCH

(*UTRICULARIA* SP.)

2 Aarten déi schwéier ze ënnerscheede sinn, kënnen hei am Land fonnt ginn. Béis Aarten hunn opfälleg giel Bléien déi iwwert dem Waasser sinn, de Rescht vun der Planz ass ënner Waasser an schwëmmt do fräi ouni am Buedem verwuerzelt ze sinn. Un de reng zerschlitzte Blieder ënner Waasser sinn kleng Blöser mat deenen kleng Déieren, wei Waasserfléi, gefaange kenne ginn. Doduerch kann d'Planz zousätzlech Nährstoffer ophuelen an och an nährstoffarme Gewässer wuessen.



ONKEGRAS, WAASSERGRAS

(*MYRIOPHYLLUM* SP.)

Verschidden Aarten déi alleguer reng gefiedert Blieder hunn, di meeschtens zu méi op enger Plaz ronderëm de Still wuessen. De gréissten Deel vun der Planz ass ënner Waasser, mee d'Bléie sinn iwwert dem Waasser. Dës sinn awer éischter onscheinbar. Zu Lëtzebuerg kommen 3 verschidden Aarte vir.



MUSELSTIER

(*CALLITRICHE PALUSTRIS* AGG.)

Eng Planz di virun allem a stoende Gewässer virkënn. Ënner Waasser sinn d'Blieder längelzeg, op der Waasseruewerfläch sinn se méi ronn a wuessen an der Form vun enger Rosette.

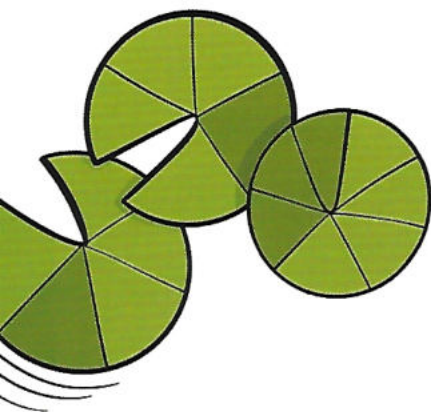


RÄTSEL

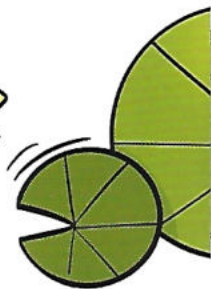
WÉI ENG PLANZ GOUF AM 19^{ten} JOERHONNERT AUS AMERIKA ERABRUECHT ?

Schreift deng Äntwert **an d'Rei 1** vum Rätsel op der Säit 28.





UM WAASSER LIBELL, WAASSERLEEFER A TAUMELKÄFER



LIBELLEN

LIBELLEN si richtig Flugkenschtlar iwwert dem Weier, wou si ouni Kaméidi ronderëm schwiewen, wéi en Helikopter an der Luut stoen bleiwen oder ganz plötzlech d'Richtung änneren.

Libellen hunn grouss ronn Facettenaen, déi aus ganz ville klengen Eenzelae bestin. Bei guddem Wieder sinn si ënnerwee op der Juegd no Insekten.



MIR ËNNERSCHEEDEN TËSCHENT KLENGLIBELLEN A GROSSLIBELLEN...

KLENGLIBELLE flattere wéi e Päiperlek a wann si sech hisetzen halen si hir 4 Filleken zesummegeklappt schief no hannen iwwert hirem Kierper



WOSST DU, ... DASS LIBELLE NET PICKEN ?

D'Libelleweibercher hunn zwar eng Zort Pick um Hënneschten, mee domadder stiechen si just an eng Planz fir hir Eeër eranzeleeën.

GROSSLIBELLE wéi z.B. Mosaikjungfer loosse hir 4 Filleke grouss op, och wann si roueg do setzen.



WOSST DU, ...

DASS WAASSER ENG HAUT HUET ?

Lee mat Hëllef vun enger Forschett ganz virsichteg eng Bürosklamer op d'Waasser: si schwëmmt !

Gëff elo eng Drëps Spullmettel an d'Waasser a kuck wat geschitt!

D'Bürosklamer geet ënner well d'Seef aus dem Spullmettel d'Haut (Uewerflächspannung) zersteiert huet.

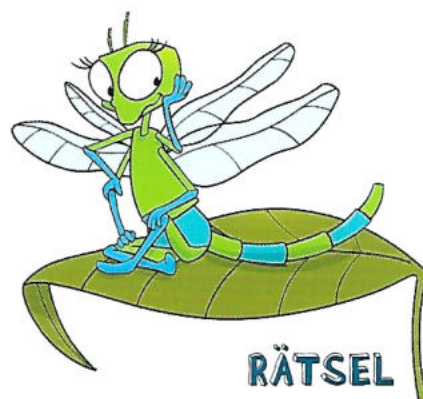
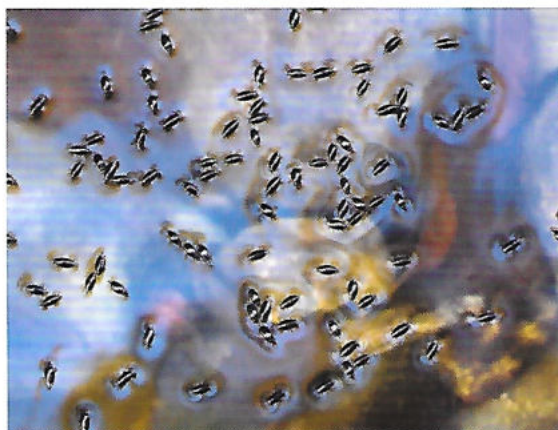
WAASSERLEEFER

De laangbeeneg Waasserleefer ass dat bekanntsten Déier, wat iwwert Waasser lafen, danzen oder flitze kann ouni dobäi ënnerzegoen. Wéi funktionéiert dat iwwerhaupt? D'Uewerfläch vum Waasser ass wéi eng Haut, déi Insekten a ganz liicht Saache wéi Blieder, Blummen a Plommen droe kann. Déi Haut nennt een Uewerflächspannung. Den Dénne Waasserleefer huet u senger 4 laange Been kleng Hoer, déi him hëllefen iwwert Waasser ze rutsche wéi e Schlittschongfuurer ouni déi Haut futti ze maachen. Seng 2 kuerz Been vir sinn do fir seng Beut, wéi z.B. en Insekt wat op d'Waasser gefall ass, ze fänken.



TAUMELKÄFER

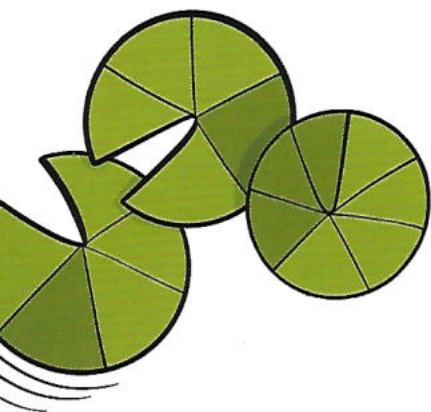
Sie sinn ëmmer a grouse Gruppen ënnerwee an zéie schnell Kreesser op der Waasseruewerfläch wann si op der Sich no lesse sinn.



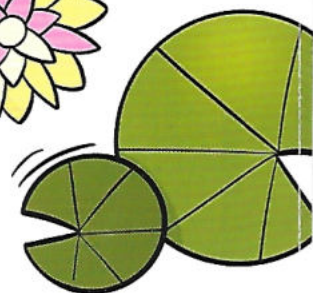
RÄTSEL

WAT IESSEN D'LIBELLEN
AM LÉIFSTEN ?

Schreif deng Äntwert **an d'Rei 2**
vum Rätsel op der Säit 28.



UM WAASSER INTEN, HAUWENDAUCHER A WAASSERHENDER



Op ville Weieren oder Séie gesäit een Inten, Hauwendaucher a Waasserhenger, an all dës Vullen hunn eppes gemeinsam – si kenne ganz gutt schwammen !

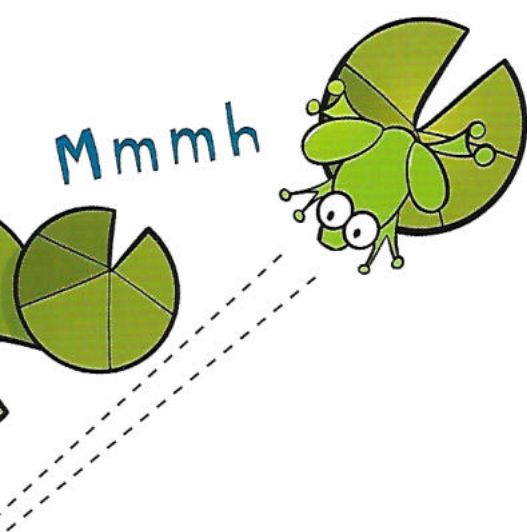
D'STACKINTEN hunn tèschent hiren Zéiwen dënn Schwammhät mat deene kennen si am Waasser gutt paddelen a komme schnell weider. D'Männchen erkennt een u sengem grénge Kapp, un der brongrouder Broscht an u sengem giele Schniewel; d'Weibchen ass méi onopfälleg gefierft mat senge bronge Fiederer. Duerch dës Tarnfarw gesäit een et net wann et op den Eeër setzt. Sinn déi Kleng geschlüpft verloossen si d'Nascht direkt (si sinn "Nestflüchter") a ginn vun hirer Mamm op d'Waasser gefeiert, wou si méi sécher sinn wéi u Land. Si kenne direkt schwammen.



**WOSST DU, ...
DEN ENNERSCHEED TËSCHEND
ENGEM BLÄSSHONG
AN ENGEM
WASSERHONG ?**

Dat schwaarzt Blässhong ass direkt u senger wäisser Plaque op der Stir a sengem helle Schniewel ze erkennen. D'Waasserhëngchen ass och schwaarz mee huet eng lichter roude Plaque an e roude Schniewel mat gieler Spëtzt.





Den **HAUWENDAUCHER** ass ganz gutt un d'Schwammen an Dauchen ugepasst; hien huet seng Been ganz hannen um Kierper an tèschent sengen Zéiwen huet hie Schwammlappen. Säin Numm huet hie wéinst senge schéine Fiederen op sengem Kapp. Si sinn excellent Taucher, déi virun allem kleng Fësch a Waasserinsekte friessen.

An hirem Schwammmascht schlüpfen déi Jonk, déi ganz opfälleg gesträift sinn, a ginn am Ufank vun hiren Elteren um Réck transportéiert.



RÄTSEL

WÉI ENG FARW HUET DEM
WAASSERHÉNGCHEN SENG
PLAQUE OP DER STIR ?

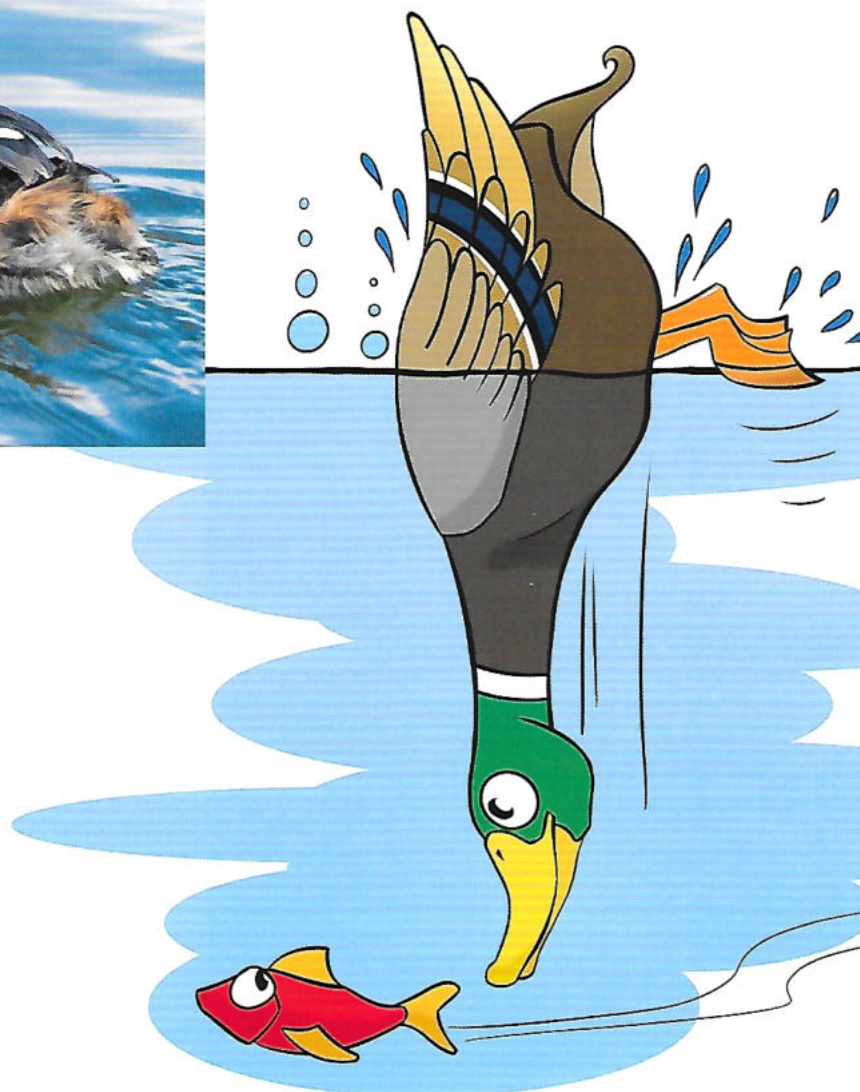
Schreif deng Äntwert **an d'Rei 5**
vum Rätsel op der Säit 28.

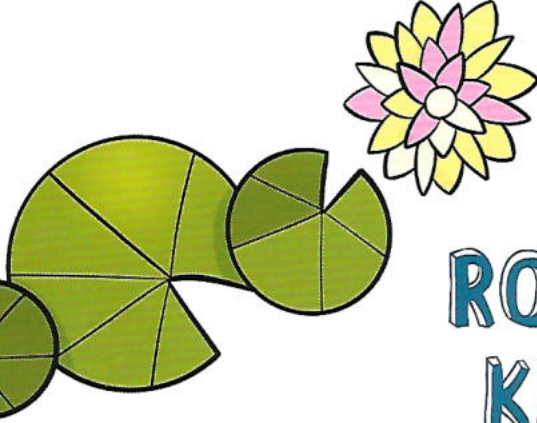


WOSST DU, ...
FIRWAT DASS
D'PLOTTE VUN DE
WAASSERVULLEN NET
NAASS GINN ?

D'Plotten si ganz dicht an d'Vullen hunn en Trick: si reiwen hir Fiedere reegelméisseg mat enger Uelegcrème an, déi si hanne beim Schwanz an enger Täschen hunn.

Déi mécht, dass d'Plotte waasserofweisend ginn.





UM WAASSER ROUSEN, KRAUT AN ZALOT



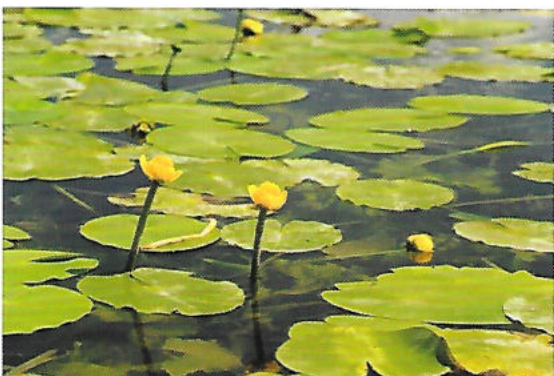
SÉIROUS, WASSERTULLEPANT (*NYMPHAEA ALBA*)

Opfälleg Waasserplanz mat grouse wäisse Blummen déi op der Waasseruewerfläch schwammen. D'Blieder si ronn mat engem déiwe Schlitz bis bei de Still. Ënner Waasser huet d'Séirous deck Wuerzelen, déi Reserve fir de Wanter späichere kënnen. Eenheemech wäiss Séirousen si mëttlerweil seelen hei am Land ginn, alleguerten déi faarweg Séirousen déi an de Gewässer sinn goufen ausgesat.



UELZECHTROUS (*NUPHAR LUTEA*)

D'Blieder déi um Waasser schwamme gläichen deene vun der Séirous, sinn awer méi eeërförmeg an net sou glaat. D'Blieder ënner Waasser gesinn aus wéi Zalot. D'Planz mat den opfállege giele Bléien ass mëttlerweil seelen a lëtzebuerger Gewässer ze gesinn.



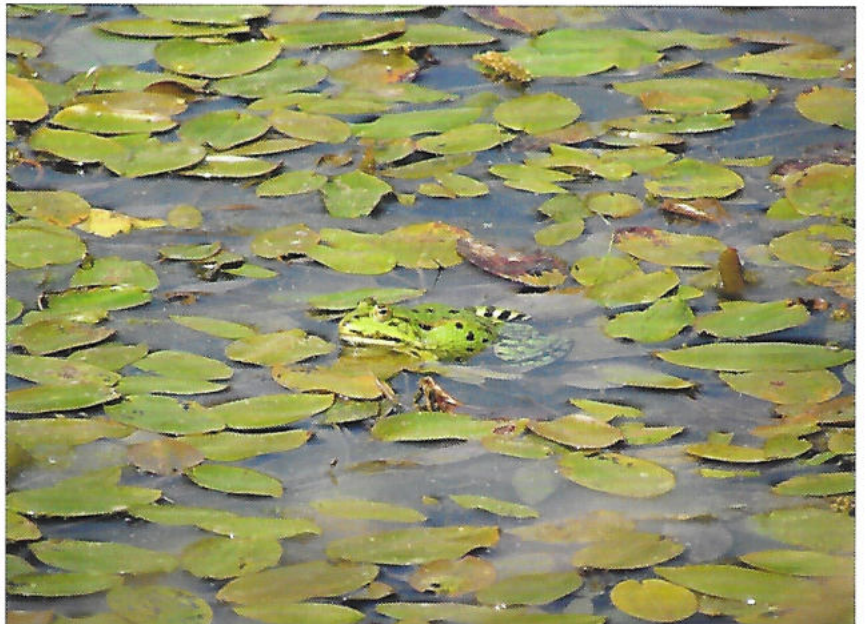
SÄM, KRIIBSEKRAUT (*RANUNCULUS AQUATILIS*)

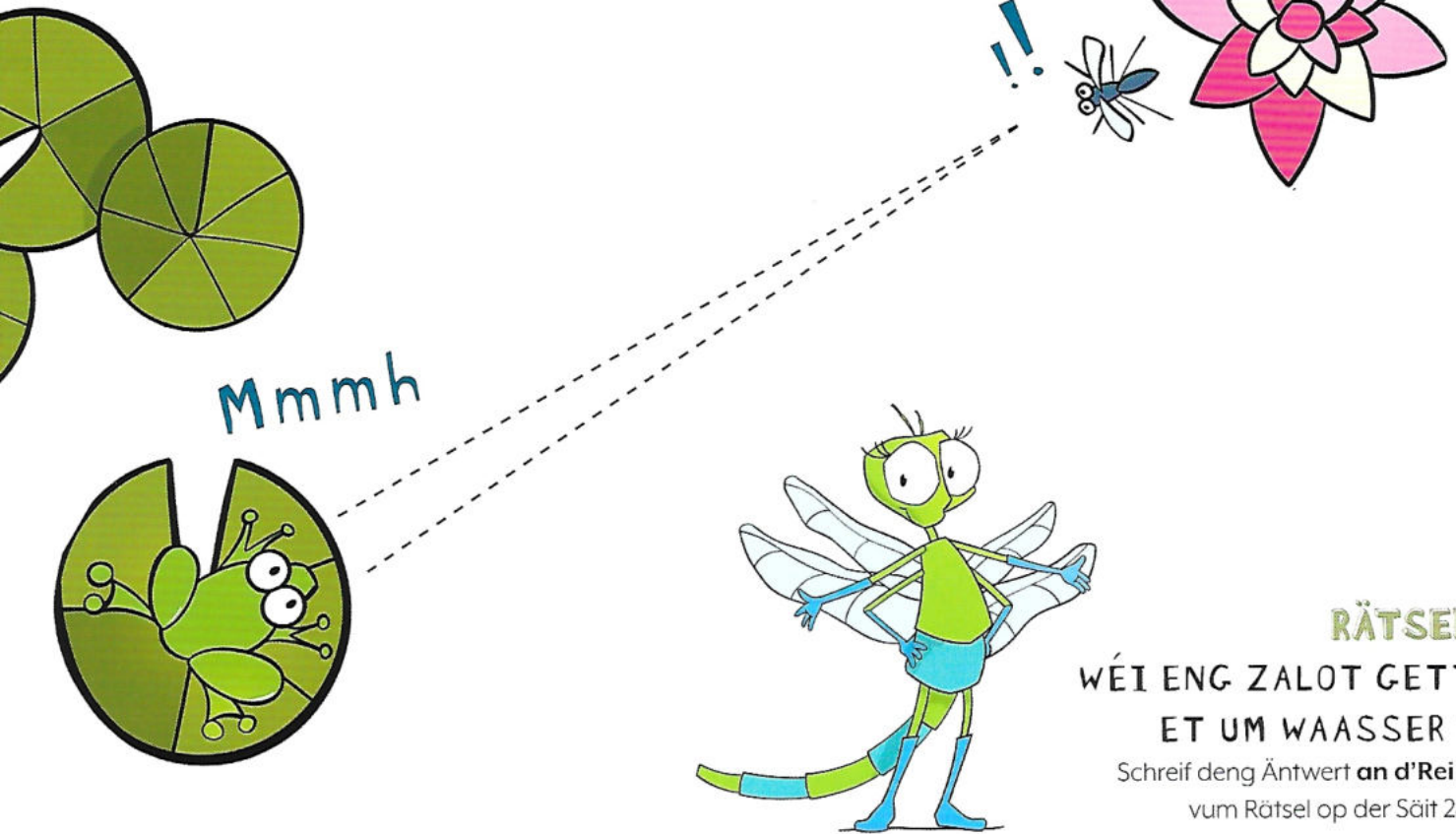
Och bei dëser Waasserplanz gesinn d'Blieder ënner Waasser anescht aus wéi déi um Waasser. Déi ënner Waasser si reng zerdeelt, sou datt se eng grouss Uewerfläch hunn. Déi um Waasser si ronn-nierenförmeg a gläiche méi deene vu Botterblummen, mat deenen se Famill sinn. D'Bléien si wäiss mat enger gieler Mëtt.



FRÄSCHENZALOT, SÄM (*POTAMOGETON SP.*)

Hei ginn et verschidden Arten déi meeschtens längelzeg Blieder hunn an am Buedem verwuerzelt sinn. Zu Lëtzebuerg kommen nach 10 Aarte vir, vun deenen en Deel och a fléissende Gewässer virkënnt. Verschidden Aarten hunn och Schwammblieder, dës si méi breet a ronn wéi déi ënner Waasser a kënnen e ganze Weier bedecken.

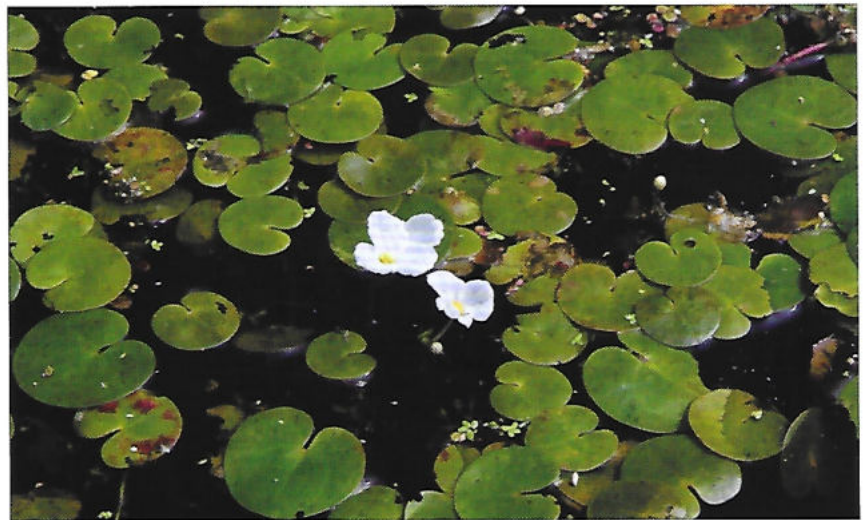




FRÄSCHEBASS

(HYDROCHARIS MORSUS-RANAE)

Och bei dëser Planz gläichen d'Schwammblieder deenen vun der Séirous, mee sinn allerdéngs vill méi kleng. Vir ze iwwerwanteren mécht des Aart eng sougenannte Wanterknosp. An dëser si genuch Reserven gespäichert vir de Wanter ze iwwerdauern. Dës Knosp léisst sech op de Buedem vum Gewässer erof a bleiwt do bis d'Fréijoer. De Rescht vun der Planz iwwerdauert de Wanter net. Aus der Wanterknosp entweckelt sech am Fréijoer dann eng nei Planz déi erëm um Waasser schwëmmt.



INTEKRAUT, INTELËNS

(LEMNA MINOR)

Eng kleng Schwammpflanz, déi fräi um Waasser schwëmmt an oft ganz Gewässer bedeckt. Si kennt virun allem an nährstoffräiche Gewässer vir an ass eng heefeg Planz. Am Wanter ass d'Intekraut ganz ënner Waasser, um Buedem vum Gewässer, vir dann am Fréijoer erëm un d'Uewerfläch ze kommen.



RONDERËM D'WAASSER D'MOUK, DE MOLCH, DE FRÄSCH

D'Amphibie liewen als Kauzekäpp oder kleng Larven am Waasser a nëmme wann si déi ganz Entwécklung duerchliefert hunn ginn si aus dem Waasser eraus u Land.

D'MOUK ass zimlech grouss an huet e breede Kapp. Si ass brong an hir Haut ass ganz knobbeleg. Fir hir Eeër ofzeleeën, geet si ëmmer erëm bei de selwechte Weier, anescht wéi d'Fräsch den net esou un e Gewässer gebonne sinn. Als erwuessen Déiere liewen si u Land ënner Steng oder Holzkéip a komme just am Fréijoer an de Weier fir sech do fortzeplanzen.



DE MOLCH

Bei ons ginn et 4 verschidde Molchen – **Teichmolch**, **Bergmolch**, **Kammolch**, **Fadenmolch**, déi an hirer Entwécklung alleguer als Larven am Waasser liewen an da Schrëtt fir Schrëtt den erwuessenen Déieren ëmmer méi ähnlech ginn.

Si sinn esouwuel als Larve wéi och als erwuessent Déier raiberesch a friessen alles wat méi kléng wéi si ass. Als erwuessen Déiere liewen si u Land ënner Steng oder Holzkéip a komme just am Fréijoer an de Weier fir sech do fortzeplanzen.

De Kammolch ass dee gréisste vun eise 4 Molchenarten an ass awer och dee seelensten. De Numm kennt vum héijen, gezackte Kamm, deen de Männchen am Fréijoer dréit.



DE FRÄSCH

De Bronge Fräsch oder Grasfräsch ass deen éischten, deen oft schonn am Februar de Weier opsicht fir sech ze pueren an d'Eeër ofzeleeën. Hien ass brong an huet en donkele Fleck beim Ouer.

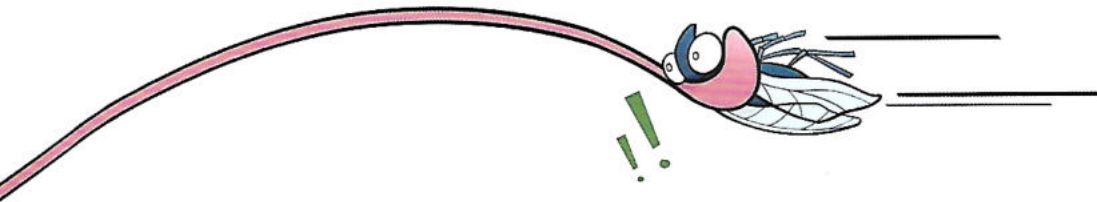


Den HeckeFräsch ass en immens gudde Kloterer, dee mat klengen Haftballen u senge Patte Beem a Straicher an esou guer um Glas kann eropklammen. Hien hält sech ganz gären an den Hecken op, duerfir och säi Numm. Dese Fräsch ass ganz seelen hei zu Lëtzebuerg.



De Waasserfräsch kritt een eréischt méi spët ze gesinn obwuel hien d'ganzt Joer am oder beim Waasser leeft. Wou hien ass, do bleift hien net onbemierkt: owes an an der Nuecht kann een hie ganz haart quaken héieren. Hien ass gréng mat däischtere Flecken an d'Männercher hunn Schallblosen op béid Säite vum Mond.





Bei de Frösche setzen hir Ae ganz uewen um Kapp fir dass si alles gesinn ouni hire Kapp ganz aus dem Waasser ze hiewen. **Fir hir Nahrung, wat kenne Mécken, Libellen oder aner Insekten sinn, ze fänken, kennen si ganz schnell hir Zong erausklappen an esou d'Déier paken.**

E FRÄSCHEWITZ

Et setzen 2 Frösche bei engem Weier.
Op emol fänkt et un mat reenen.
Du seet deen e Frösch zu deem aneren :
"Komm mir sprangen an d'Waasser, soss gi mir nach naass !"



D'RINGELNATTER

D'RINGELNATTER oder och nach op lëtzebuergesch **HECKENÉIL** genannt, ass net géfteg an ass gutt ze erkenne mat den 2 hallefmoundartege Flecken um Hannerkapp. Si ka gutt schwammen a leeft haaptsächlech an der Géigend vu Gewässer. Am léifste friessen si Molchen, Fröschen, Mouken, a Fësch kennen awer och emol eng Maus fänken.



RÄTSEL

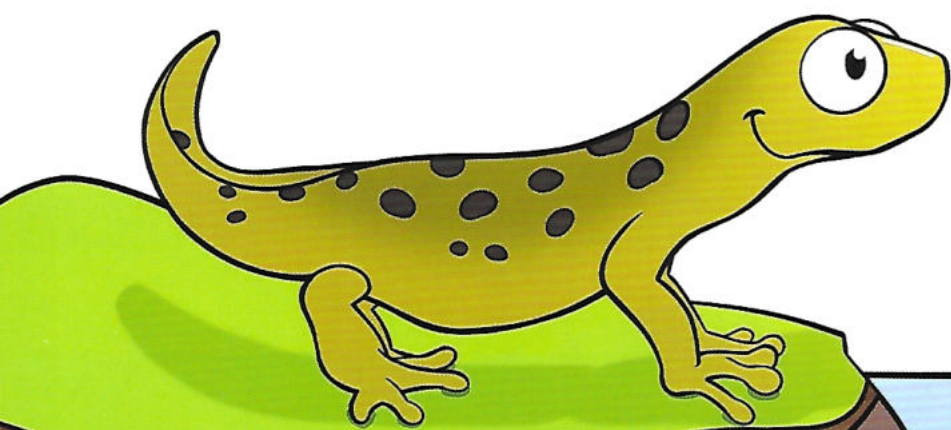
**MAT WAT FÄNKEN
D'FRÄSCHEN HIR
NAHRUNG ?**

Schreif deng Äntwert **an d'Rei 6**
vum Rätsel op der Säit 28.



D'Reptilien hunn am Verglach zu den Amphibien, déi eng fiicht a "plakeg" Haut hun, e Kierper, dee mat enger dréchner Hornhaut aus Schuppe bedeckt ass. Wéi d'Amphibien sinn si wiesselwarm, daat heescht dass hir Kierpertemperatur ofhängeg ass vun der Emgéigend wou si just sinn.

OP BESUCH AM WAASSER DE LIEWENSZYKLUS VUN ENGEM MOLCH



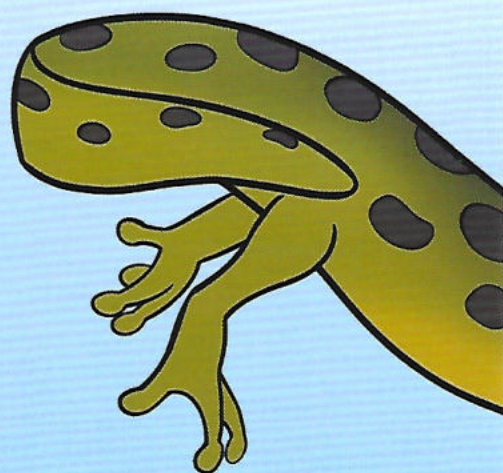
1.

1. De Molch wandert bei d'Waasser.

2. No der Begattung am Waasser leet d'Weibchen d'Eeër, andeems et se eenzel an d'Blieder vun de Waasserplanzen awéckelt.

3. Aus den Eeër schlüpfen no kuerzer Zäit d'Larven, déi de Sauerstoff am Waasser mat de Bannen-Baussenkiemen ophuele kennen. Déi Baussenkiemen sinn um Kapp wéi e Putsch Hoer.

4. Eréischt kuerz ier se aus dem Waasser klamme verléieren d'Larven hir Kiemen an ootmen da mat de Longen.



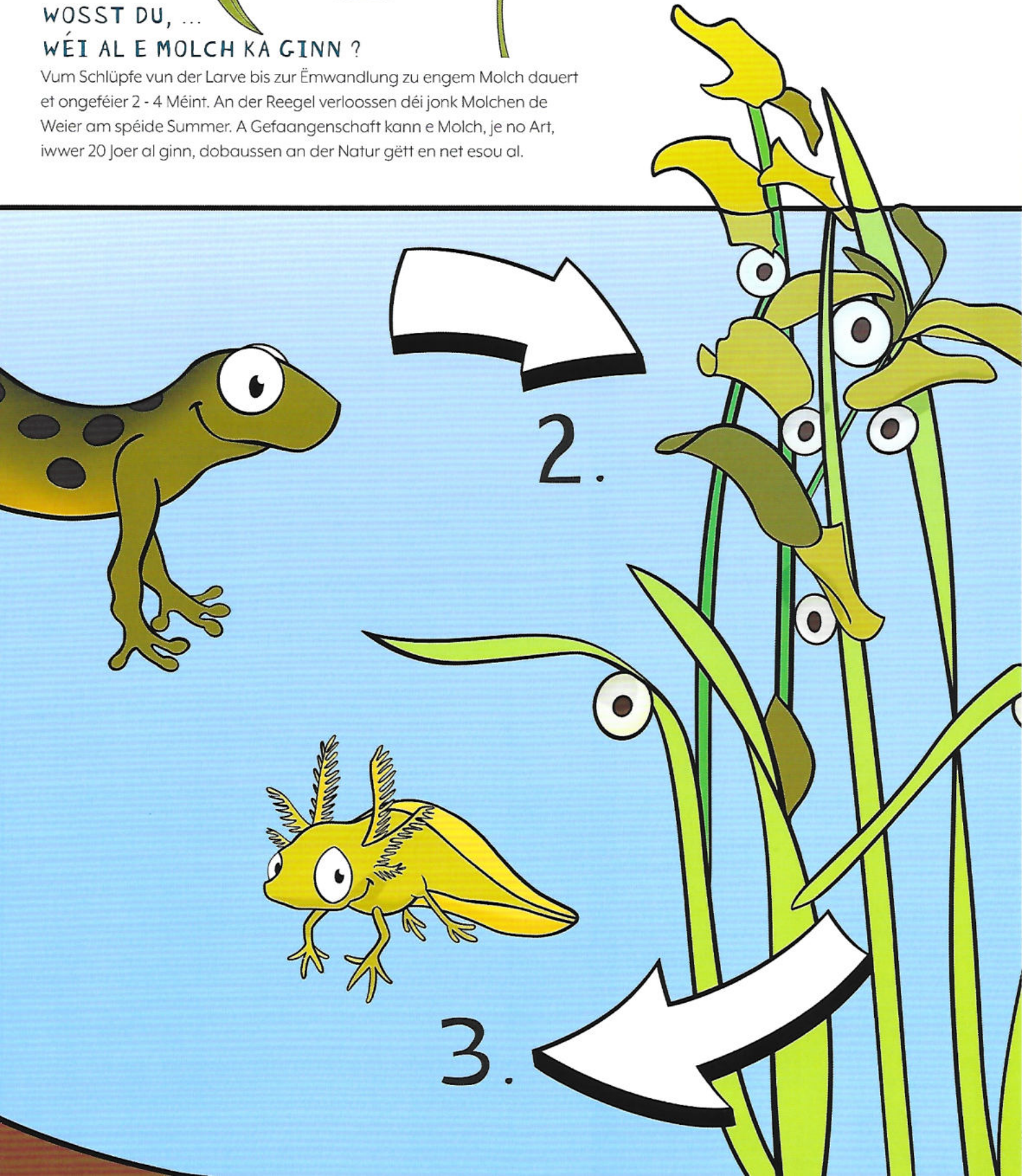
4.





WOSST DU, ... WÉI AL E MOLCH KA GINN ?

Vum Schlüpfe vun der Larve bis zur Ëmwandlung zu engem Molch dauert et ongeféier 2 - 4 Méint. An der Reegel verloossen déi jonk Molchen de Weier am spéide Summer. A Gefaangenschaft kann e Molch, je no Art, iwwer 20 Joer al ginn, dobaussen an der Natur gëtt en net esou al.



RONDERËM D'WAASSER VILLERCHER

Besounesch am Fréijoer ass ronderëm e Weier viles lass !
Vill Vullen notzen den Uferberäich fir do hir Näschter
ze verstoppen an hir Kleng gutt geschützt opzezéien.



De **GRORÄER** (oder Fëschräer) erkennt een
direkt weinst senger Gréiss (bis zu 70 cm am
stoen), senge laange Been a sengem laangen,
spatze Schniewel. Esou ass hie perfekt un
d'Juegd op Waasserdéieren ugepasst. Niewent
Fësch frësst hien och ganz gären Fräschen,
Mais, Insekten a Wierm. Am Fluch erkennt een de
Groräer ganz gutt u sengem s-förmegen Hals.

De **KLENGE JÄITZERT** (Teichrohrsänger) ass duerch säi brongt
Gefieder am Schilf (Lëtschen) ganz gutt getarnt an nëmme schwéier ze
gesinn. Tëschent de Schilfstängelen baut hien e Nascht a Form vun enger
Kugel aus Gras a Blieder, wou déi Kleng gutt geschützt sinn.



Den **ÄISVULL** fanne mir dat ganz Joer esouwuel bei fléissend wéi och stoend Gewässer mat genuch kleng Fësch an Insekten. Bei der Juegd kann een dëse faarweprächtige Vull beobachten, wéi en wéi e Feil iwwert Waasseruewerfläch schéisst oder an d'Waasser taucht fir e Fësch ze huelen.



D'BLOBRËSCHTCHEN ass e kleng Vull a wéi säin Numm et scho verréit, huet et e bloen Hals mat engem wäissen oder roude Fleck. Et leeft ganz verstoppt ronderëm d'Waasser a geet op d'Juegd no Insekten an anert klengt Gedéiesch. Säin Nascht baut et am Schilf (Lëtschen) um Buedem gutt verstoppt fir et viru Feinden ze schützen.

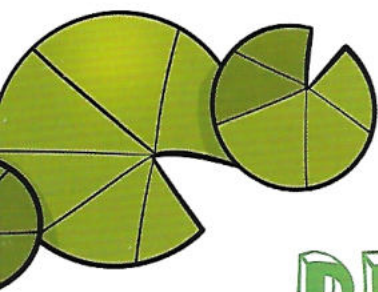


RÄTSEL

WOU BAUT DE KLÉNGE
JÄITZERT SÄIN NASCHT ?

Schreif deng Äntwert **an d'Rei 4**
vum Rätsel op der Säit 28.





RONDERËM D'WAASSER PLANZEN



WAASSERLËTSCH

(*BUTOMUS UMBELLATUS*)

Uferplanz déi opfälleg rosa-wäiss Blummen huet, déi an enger Dolde beienee sëtzen. Si gëtt ongeféier 1 Meter héich an huet dräikanteg Blieder. Hei am Land ass dës schéi Planz leider net méi oft ze gesinn.



FRÄSCHEKOU, FRÄSCHEKRAUT, HUESELÄFFEL

(*ALISMA PLANTAGO-AQUATICA*)

Eng relativ heefeg Planz déi un den Ufere wüsst. Di grouss eërförmeg gestillte Blieder stinn an enger Rosette. Di rosa oder wäiss Blumme sin an Etagen op engem laange Still.



LËTSCHEBLUMM

(*IRIS PSEUDACORUS*)

D'Lëtscheblumm gläicht mat hieren giele Blummen an de laange, platte Blieder den Irissen aus dem Gaart, mat deenen se och Famill ass. Dës Planz kann sech duerch hier kräfteg Wuerzelen, sougenannte Rhizomer, déi och Nährstoffer späicheren, ausbreeden.



BËNS

(*CAREX SP.*)

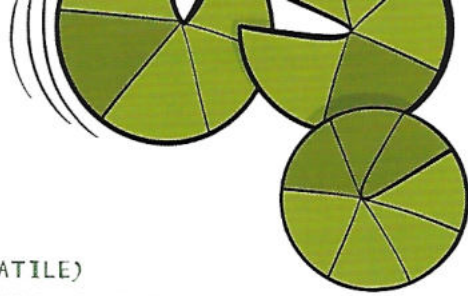
Bënsen gehéieren zu de Sauergrieser a loossen sech gutt doduerch erkennen, datt se dräikanteg sin an net wéi di meescht Séissgrieser ronn oder oval. Och sinn d'Borde vun de Blieder oft scharfkanteg an et kann een sech schneiden. Verschidden Aarte bleiwe ganz kleng, anerer kennen iwwert 1 Meter héich ginn a maachen en decke Wuerzelstack.

LËTSCH

(*PHRAGMITES AUSTRALIS*)

D'Lëtsche sinn typesch vir Uferen a Platzen, wou de Buedem ëmmer erëm naass gëtt. Mat 2 - 4 m Héicht ass et dat gréisste Gras wat hei virkënnt. Duerch kräfteg Wuerzelen verbreet sech d'Lëtsch oft ganz schnell a kann just do net wuessen wou et ze vill drehen ass, oder d'Waasser ze héich steet. Nach haut gëtt d'Lëtsch plazeweis genotzt vir d'Diecher vun Haiser ze decken.





KAZESCHWANZ

(EQUISETUM FLUVIATILE)

Den däitschen Numm "Schachtelhalm" erkläert ganz guut wéi de Kazeschwanz opgebaut ass; e besteet aus eenzele Segmenter déi wéi aneneengestach wuessen. En huet keng säitlech Veräschtelungen, just op all Segment en Kranz mat "Blieder". Den Ufer-Kazeschwanz gëtt méi grouss wéi déi Aart déi op de Felder a Weeër wüsst.



KÉIFERLËTSCH, KNUETLËTSCH

(SPARGANIUM SP.)

Eng Uferplanz mat opfällige Friichten déi a Form vun pickegen Bullen un engem Still verdeelt sinn. A Lëtzebuerg gëtt et nach zwou verschidden Aarten. Och dës Planz kann sech mat senger Wuerzel ausbreeden, wüsst awer meeschtens net esou groussflächeg wéi d'Lëtsch oder de Kristusstaf.



ALEENTER

(ALNUS GLUTINOSA)

Dëse Bam gehéiert zu de Pionéierplanzen, daat heescht en entwéckelt sech schnell do wou neie Liewensraum entsteet. Dofir gëtt en mat 120 Joer verhältnisméisseg net al. Den Alenter kann esouguer am Waasser wuessen an huet en haltbart Holz, wat scho laang genotzt gëtt.

KRISTUSSTAF

(TYPHA LATIFOLIA)

De Kristusstaf kann ähnlech wéi d'Lëtsch grouss Flächen zouwuessen well dës Planz sech mat senger Wuerzele guut ausbreeden kann. Dës Planz mat dem opfällige brongen, kolwenförmegen Deel vun der Bléi, ka bis zu 2 Meter héich ginn.



RÄTSEL

WÉI HEESCHT
DE KAZESCHWANZ
OP DÄITSCH ?

Schreif deng Äntwert
an d'Rei 9 vum Rätsel
op der Säit 28.





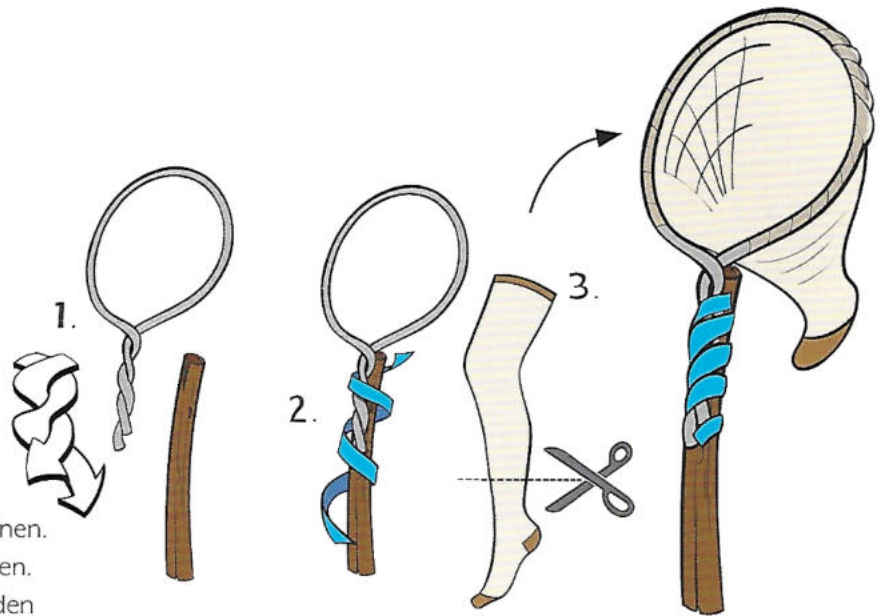
WEIER ATELIER

MIR BASTELN EIS E KLENGE KESCHER !

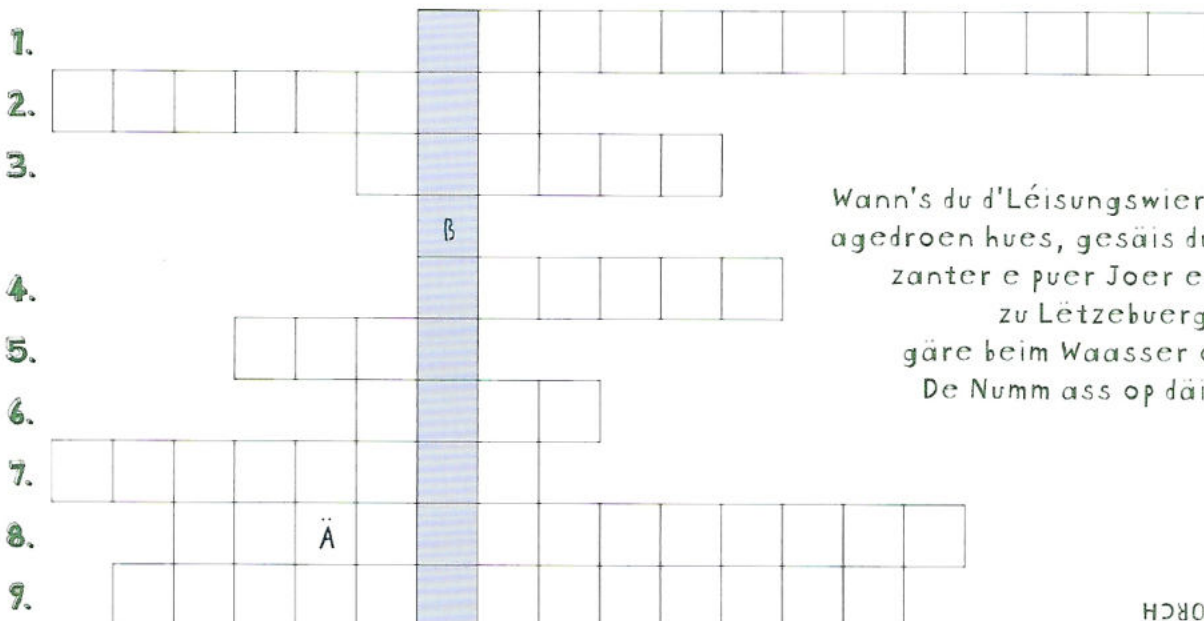
DU BRAUCHS:

- al Nylonsstrëmp
- festen Drot oder en drotenen Kleederbigel
- Holzbengel (ca. 0,5 m laang)
- Kliefband
- Tacker

1. Den Drot kreessförmeg bëien an d'Enner fest verdrëinen.
2. Déi Enner mat Kliefband fest um Holzbengel fixéieren.
3. D'Nylonsstrëmp schneiden an dat oppen Enn ëm den drotenen Rank tackeren. Fäerdeg ass d'äi klenge Kescher !



RÄTSEL MIR LÉISEN OP !



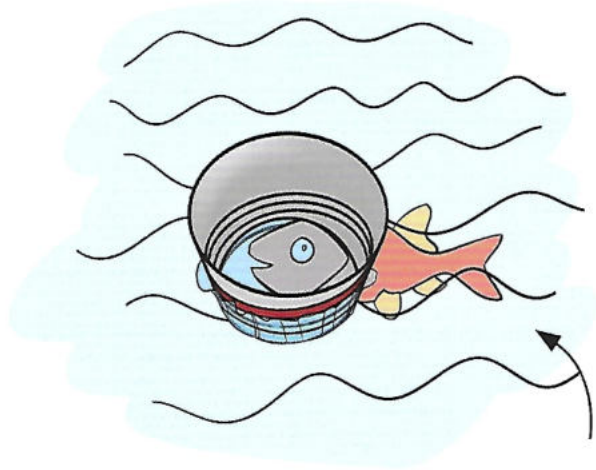
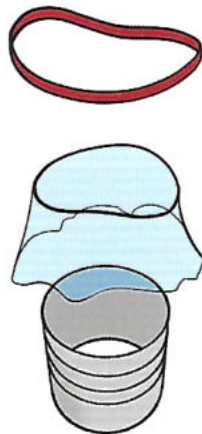
Wann's du d'Léisungswierder richtig
agedroen hues, gesäis du wien sech
zanter e puer Joer erëm hei
zu Lëtzebuerg
gäre beim Waasser ophält.
De Numm ass op däitsch.

LEISUNG: WEISSTORCH
1. Waasserpesch, 2. Insekten, 3. Kiemer, 4. Schilf, 5. rout, 6. Zong, 7.
Fangarm, 8. Fräschenzlot, 9. Schachtelhalim

MIR BASTELEN EIS ENG ËNNERWAASSERLUPP !

Matt engem Béchsenöffner gëtt de Buedem an den Deckel vun enger Béchs ewech geholl.

Do kann een Erwuessenen dir hëllef. Dono schneits du e Stéck Klarsichtfolie a spaans déi iwwert eng oppe Säit vun der Béchs. Fixéier elo dat Ganzt mat Lastiker a pass op, dass d'Folie ganz straff gespaant ass. Fäerdeg ass deng Ënnerwaasserlupp! Pass just op, dass dat oppent Enn vun der Lupp net ënner Waasser kennt.



Wann een déi Béchs dann an d'Waasser hält, da wölbt sech d'Folie no bannen an et kann een alles am Waasser kloer an esou guer vergréissert gesinn.

GEHEIMSCRËFT MAT WAASSERZEECHEN

DU BRAUCHS:

- zwee Blieder
- e Bläistëft
- Waasser

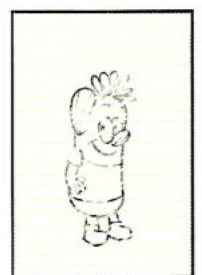
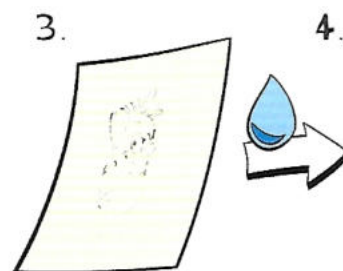
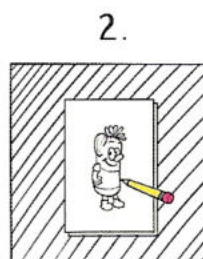
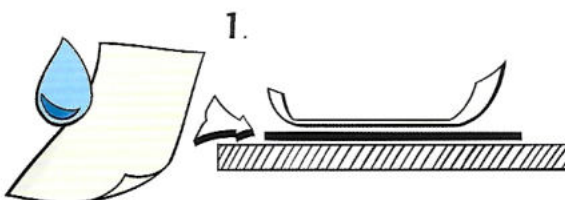


1. Maach e Blat Pabeier naass, lee et op e festen Ënnergrond a lee dann dat **zweet dréchent** Blat Pabeier **drop**.

2. Schreiw elo fest mam Bläistëft eng geheim Botschaft drop.

3. Dono kanns du dat iewescht Blat ewechgeheien. Esoubal dat ënnescht Blat dréchen ass verschwënnt d'Botschaft.

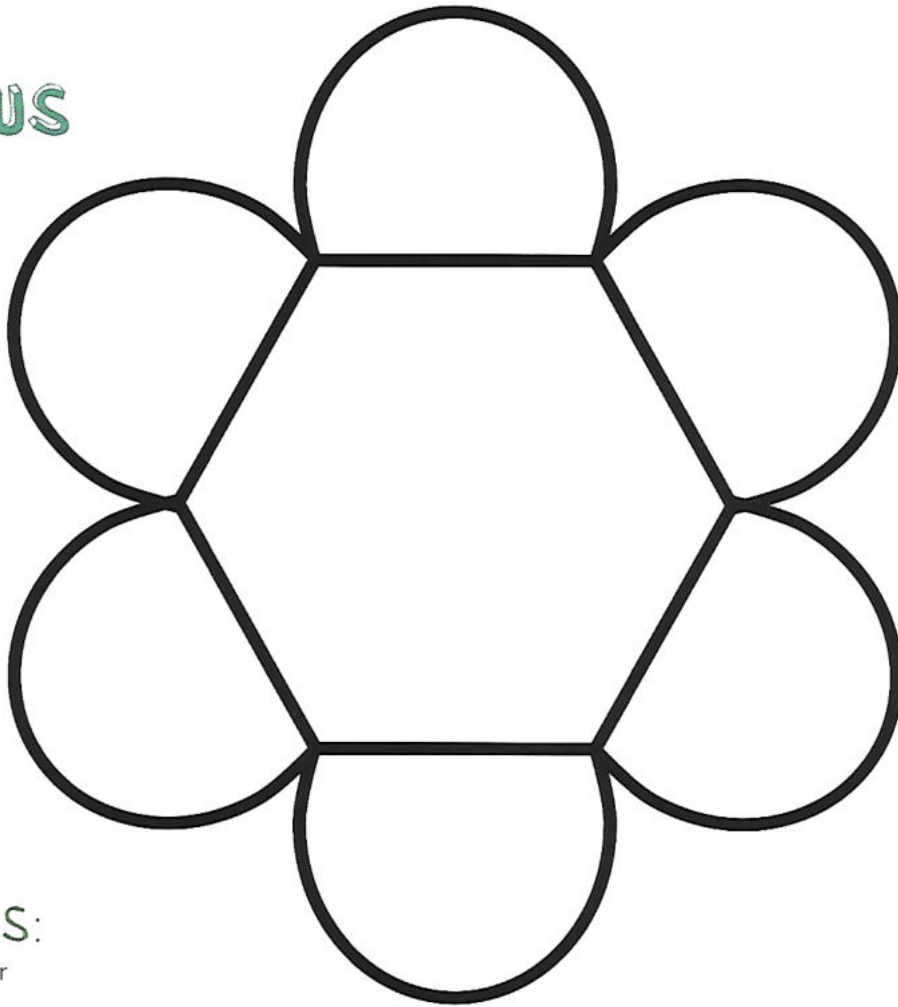
4. Wann's du elo d'Noricht un e Frënd schécks, muss hien se nëmmen a Waasser lee fir deng Botschaft kennen ze lesen.





WEIER ATELIER

D'SÉIROUS



DU BRAUCHS:

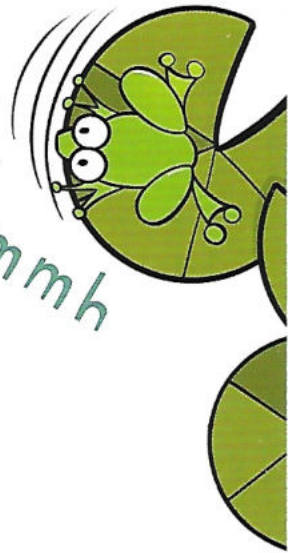
- eng Séirous op Pabeier
- eng Schossel
- Waasser

Kopéier d'Séirous, schneid se eraus a faal d'Blieder no bannen.

Lee elo déi zesummegefaalte Rous an eng Schossel déi's du mat Waasser gefëllt hues. Du wäers gesinn wéi d'Blumm sech lues a lues opmécht, esou wéi d'Séirousen um Weier sech opmaachen wann d'Sonn schéngt !

KOPÉIER
D'SEIROUS
OP PABEIER
A SCHNEID
SE ERAUS.



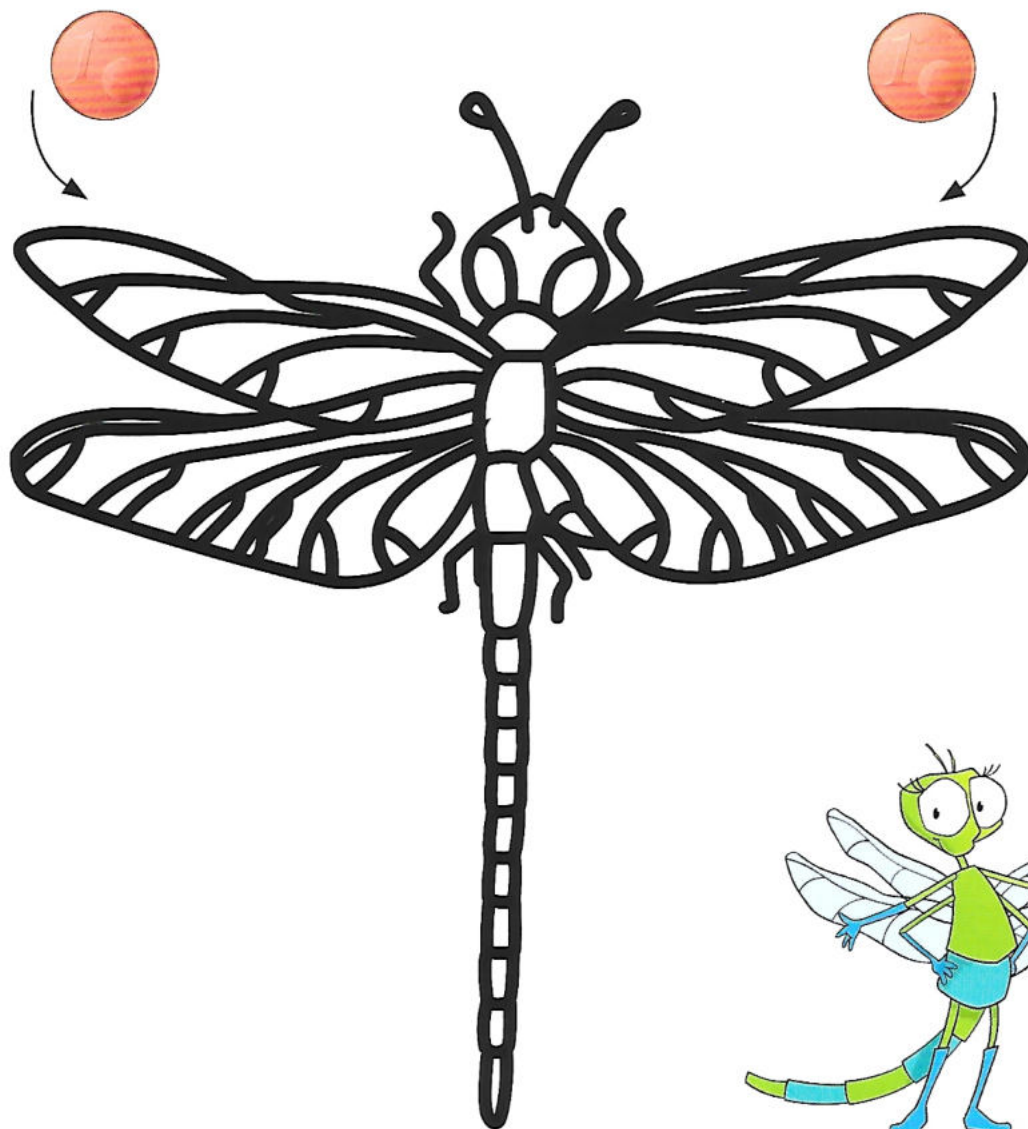


D'LIBELL

KOPÉIER DËST BLAT MAT DER LIBELL
OP KARTON. DA KANNS DU D'LIBELL
AUSSCHNEIDEN.

Elo brauchts du zwee 1-Cent-Stécker a Pech.

Pech déi zwee Cent-Stécker ënner d'Spëtze vun de viischte Filleken.



WANN'S DU ELO DE KAPP VUN D'ENGER
LIBELL OP D'ENG FANGERSPËTZT LEES,
DANN HÄLT SECH D'LIBELL AN DER LUT.



TEXTER A KONZEPT

SONNIE NICKELS, BIOLOGIN,
NATUR&EMWELT A.S.B.L.

MAT DER HELLEF VUM

NATHALIE GROTZ, BIOLOGIN, NATUR&EMWELT
FONDATION HELLEF FIR D'NATUR

KOORDINATION

NATUR&EMWELT FONDATION HELLEF FIR D'NATUR

CREATEAM S.A.

FOTOEN

ALEXANDRA ARENDT, NATHALIE GROTZ,
RAYMOND GLODEN, PATRIC LORGE,
MIKKA MOOTZ, MIKA VAN WISSEN

FOTOLIA.COM

ILLUSTRATIONEN

VIRGINIE MASSON
WWW.HECTORETBARNABE.COM

LAYOUT, GRAFIK A SAZ

CREATEAM S.A.

EDITIION CACTUS S.A. ABRELL 2019
ALL RECHTER RESERVÉIERT

WWW.CACTUS.LU
WWW.NATUREMWELT.LU



DÉS BROCHÛR GOUF RÉALISÉIERT
AN ZESUMMENARBECHT MAT
NATUR&EMWELT
FONDATION HELLEF FIR D'NATUR



natur&ëmwelt
FONDATION
HELLEF FIR D'NATUR

 **Cactus**

