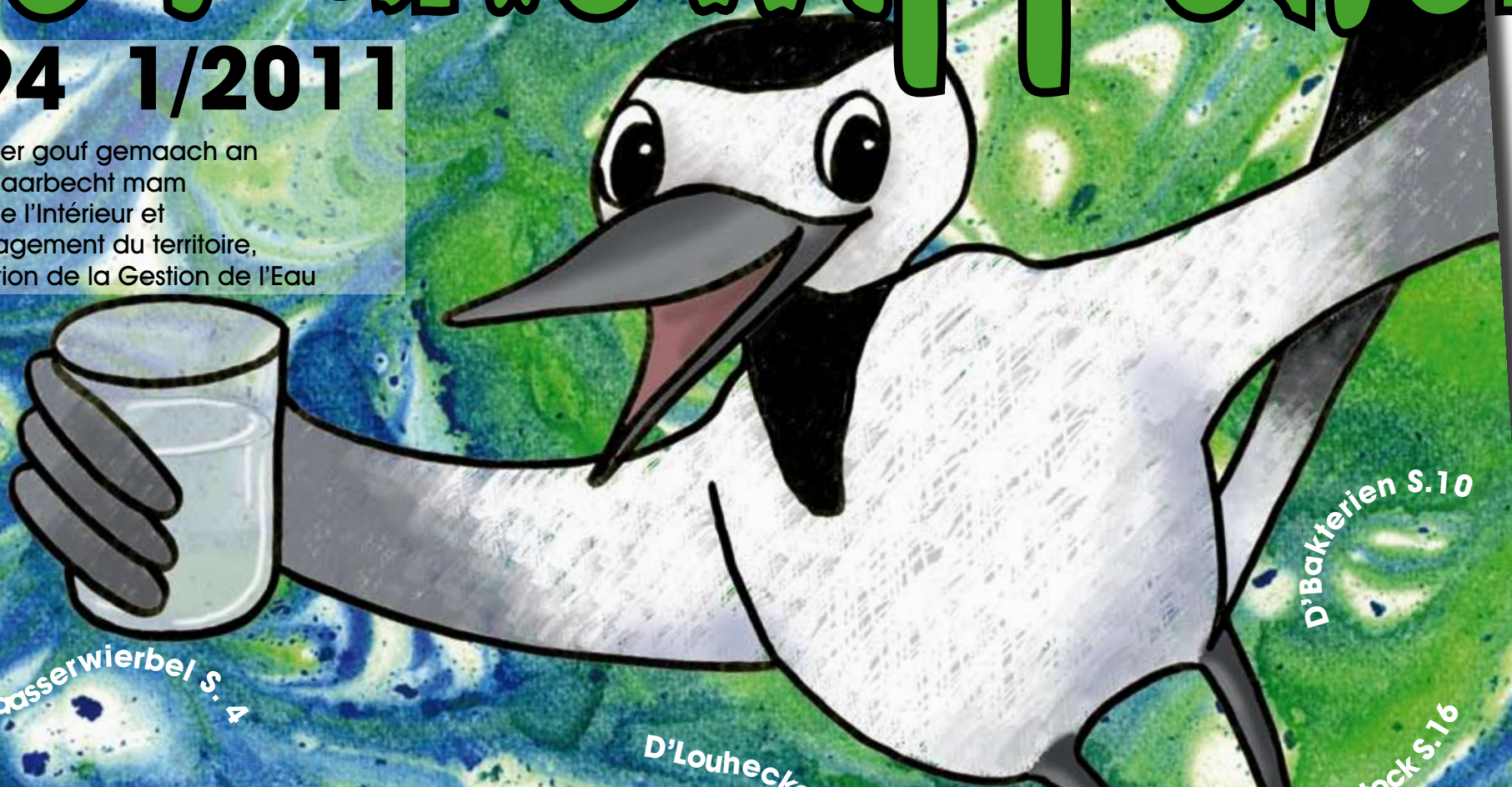


De Panewippchen

N°94 1/2011

Dës Nummer gouf gemaach an
Zesummenaarbecht mam
Ministère de l'Intérieur et
de l'Aménagement du territoire,
Administration de la Gestion de l'Eau



De Waasserwierbel S. 4

D'Cholera S. 11

De Waasserlabo S. 8&9

Drecksplatz trifft Gummi-Int S. 12&13

Eeeeh Bulli! S. 3

Experimenter mat Waasser S. 5

D'Louhecken S. 14&15

D'Bakterien S. 10

Boclocks S. 16

E Chromatograph S. 7



'natur musée' - 25, rue Münster -
L-2160 Lëtzebuerg - Tel.: 462233 450
www.naturmusée.lu
www.panda-club.lu

De Panewippchen gëtt ënnerstëtzt:
Ministère de la Culture - Musée national d'histoire naturelle -
Ministère de la Famille et de l'Intégration - Service National de la Jeunesse -
Ministère du Développement durable et des Infrastructures -
Administration de la Nature et des Forêts - Administration de l'Environnement -
Ministère de la Santé -
Ministère de l'Intérieur et à la Grande Région, Administration de la gestion de l'eau -
Ministère de l'Education nationale et de la Formation professionnelle

WUPP NEWS

Impressum:

Redaktionscomité:

S. Backes, C. Brochmann,
J. de la Gardelle, S. Goerens, C. Greisen,
M. Grosbusch, M. Hagen, S. Hagen,
C. Heidt, M. Hoffmann, M. Kirsch,
G. Kugener, S. Majerus, M. Reichard,
F. Theisen, M. Ursone, Y. Wagener.

Texter:

N. Brettner, J. de la Gardelle, S. Goerens,
M. Grosbusch, C. Heidt, I. Kayser,
M. Kirsch, G. Kugener, S. Mathias-Bezzi,
P. Michaely, OTM-Objectif Tiers Monde,
M. Reichard, S. Roehler, F. Theisen,
M. Ursone, L. Zwank.

Grafik an Illustratioun:

N. Brettner, S. Goerens, S. Hagen.

Fotoen:

©'naturmusée', N. Brettner, V. Degardin,
S. Goerens, P. Kugener, S. Mathias-Bezzi,
OTM-Objectif Tiers Monde, J. Schock,
R.Schmidt, T. Stephan.

Wëssenschaftleche Rot:

Waasserwirtschaftsamt

Opléisung

Hei ass d'Opléisung vum Rätsel op der
Kniwwelsäit



Internationalt Joer vum Bësch

D'Uno huet 2011 zum internationale
Joer vum de Bëscher erkläert.
Dëst soll d'Leit
drop opmierksam
machen, wéi
wichtig d'Bëscher
fir d'Zukunft vun
der Mënscheet
sinn.



INTERNATIONALES JAHR
DER WÄLDER • 2011

2

Text: S. Goerens, Claude Heidt, P. Michaely

ABRËLL-JUNI

am 'natur musée'

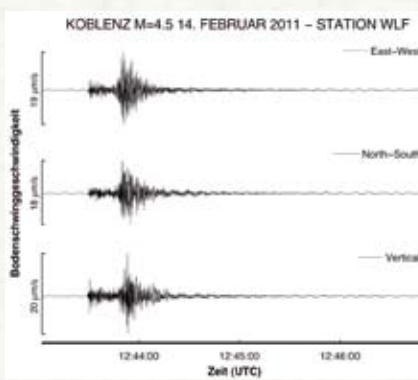


exposition
8. 04. 2011
26. 02. 2012
haut en couleurs
farbenfroh
natur musée | 35, rue Münster | 2140 - Luxembourg

Kënnt Dir lech eng Welt ouni Faarwe virstellen? Neen,
domadder ass net eng Welt gemengt, wéi se sech op
ale Fotoen oder der Schwarz-Wäisser-Tëlee presentéiert,
well Wäiss, Schwarz a Gro sinn op iergendeng Manéier
jo och Faarwen. Mä wat ass dann iwverhaupt eng Faarf?
Si se nach do, wa mir d'Aen zoumaachen? Guer net esou
einfach, heidrop eng séier Äntwert ze fannen.
Déi nei Ausstellung „Farbenfroh“ am 'natur musée' seet
lech elo firwat. E flotte Parcours duerch d'Reeboufaarwen
Violett, Blo, Gréng, Giel, Orange a Rout an en Ausfluch
bei Wäiss a Schwarz léisst lech d'Faarwewelt
entdecken. Dir wäert gesinn, wéi d'Faarwen entstinn,
wéi mir se gesinn a wat se bewierke kënnen.

D'Äerdbiewe vu Vëltesdag

De 14. Februar 2011 war en Äerdbiewen
an der Géigend vu Koblenz mat enger



Stärkt vu
4,5. Dëst
Biewen ass
esouguer zu
Lëtzebuerg
plazeweis
gespuert
ginn, an
enger
Distanz vun

ongeféier 150 km. Glécklecherweis ass
kengem Mënsch eppes geschitt.
Dat Äerdbiewe war awer näischt
Aussergewöhnlech, well am Rheinland
(laanscht de "Rheingraben") wackelt de
Buedem e puermol am Joer. Vun 1995
bis haut sinn an deeër Géigend schonns
méi wéi 2000 Biewe gemooss ginn, déi
awer gréisstendeels ganz schwach
waren. D'Biewe vum 14. Februar ass just
bemierkenswert, well et zimlech stark
war.

Internetsite: www.die-gesundheitsforscher.de

Komm spill mat eis!
Op eisem Site: www.die-gesundheitsforscher.de
kanns du
mat engem vun eis dech duerch e puer
flott Themen, wéi Ernährung, Medezin a
Bewegung spillen.



Mini-Dino ass den Ur-ur-ur...Bopi vun T-Rex a Co



Stammbam vun den Dinoen ëm. Wëlls du
méi do driwwer wëssen? Géi d'Erklärung op
dëse Site noliesen:

Paläontologen hunn
an Argentinien en
230 Milliounen Joer
alen Dino entdeckt.
Dëse Fond krepelt
awer elo de ganze



www.scinexx.de/wissen-aktuell-12835-2011-01-14.html

EEEH BULLI!!!

ASCH, ASCH, OMBRE

LIEFT A GANZ PROPPERE BAACHEN, WOU D'WAASSER SEIER LEEFT



KAUZEKAPP, GROPPE, CHABOT

LIEFT OCH A PROPPERE BAACHEN. HIEN HUET KENG SCHWAMMBLOS AN HÄLT SECH DOFIR UM BUEDEM OP.



BLEIF ROUEG ENNERT DEM STEE SETZEN, ESOU EPPES GRAISSLECHES WËI S DU SOLL SECH AM DAG NET WEISEN.

HUES DU VUN ENGEM MËNSCH ENG OP DE KAPP KRITT DATT S DU ESOU DOMM SCHWATZ?

ENTSCHELLEG, ECH SI GRANZEG, WELL NO DEM REEN VUN DE LESCHTEN DEEG ASS DE GANZE BUEDEM AN DER BAACH VOLL BULLI AN ECH KANN DEI SAUERREI NET AUSSTOEN.

WAT HUES DU GEINT DE BULLI?



GANZ EINFACH, WANN ECH MENG EEËR AN DE BULLI LEEËN, DANN ERSTËCKE SE. DOFIR SICHEN ECH PLAZE MAT VILLE STENG UM BUEDEM, WOU D'WAASSER GANZ PROPPER ASS. WELL DO KËNNE MENG KANNER AUS HIREN EEËR KLAMMEN. MÄ LEIDER GËTT ET EMMER MËI SCHWEIER FIR ESOU PLAZEN ZE FANNEN AN DOFIR GINN ET OCH EMMER MANNER ASCHEN.

ECH KENNEN ESOU ENG PLAZ. SOLL ECH DIR SE WEISEN?



SO PIIPST ET BEI DIR: DA KANN ECH JO DIREKT MENG EEËR VIRUN DÄI MOND LEEËN.

WËI MENG DU DAT?



MAACH DECH NET ESOU DOMM, DU WEESS GENEË EM WAT ET GEET.

OK ECH IESSEN HEIANSDO KLENG FËSCH AN HIR EEËR. MÄ MEESCHTENS GINN ET BAACH-CREVETTEN AN INSEKTARVEN. MÄ HUEL DECH DACH MAT DENG ER EGENER NUËS, WELL OP DENGEM MENÛ STEET GENEË DAT SELWECHT WËI BEI MIR.



EEE ...

FËNNES DU ELO KENG ANTWERT MËI? MÄ DU WEESS DACH, DATT ECH KENG GEFOR FIR DECH AN DENG KANNER SINN, OCH WANN ECH DEI HEIANSDO IESSEN. ONSE GRËISSTE PROBLEM ASS DACH DE MËNSCH DEËN...



... SÄI KNASCHT AN D'BAACHEN TIPPT...



... BEEM A STRAICHER UN DEN UWÄNNER EWECH MËCHT...



... MAT SENGE STENKËSCHTE BIS BEI D'WAASSER FIERT AN DANN OCH NACH FALSCH MËCKEN UN E KROP HÄNKT FIR DECH ZE FÄNKEN!



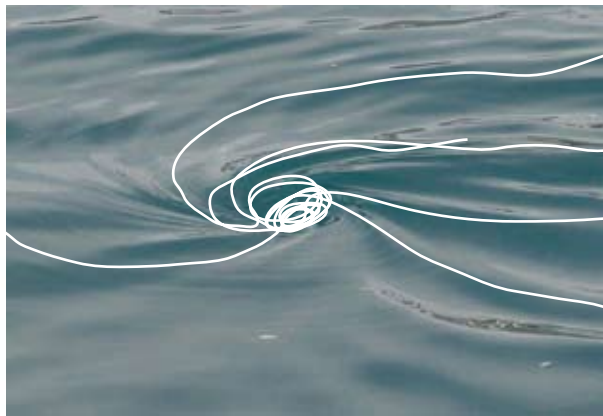
DU HUES JO RECHT. ADDI

De Waasserwierbel

Strudelen

An der Natur fléisst d'Waasser duerch stengeg Baachen, Stroumschnellen a Flëss. D'Waasser leeft ëmmer dohin, wou den Terrain méi déif ass, well et der Schwéierkraaft follegt.

Et spruddelt a blubbert, et bilde sech Wierbelen a Strudelen, sou, datt d'Waasser ëmmer a Bewegung ass. Duerch des Bewegung gëtt Energie fräigesat an d'Waasser gëtt mat Sauerstoff ugeräichert a rengt sech selwer ... et ass lieweg.



Mäanderen

Wa mir eng natierlech fléissend Baach kucken, fällt et op, datt se hin an hier pendelt an esou Mäandere bild. De Floss schlängelt sech duerch d'Landschaft ...

Sou hëlt de Floss mat der Zäit op der enger Säit Buedem mat ewech a schwemmt en op der anerer Säit un. Mir kréien e géit Prallufer an e flaacht Schwemmufer. Sou natierlech entstane Forme sinn och fir vill Déieren eng gutt Saach. Sou baut zum Beispill den Äisvillchen säi Nascht an enger Hiel vun engem Prallufer.



Foto: Wikipedia



Foto: Jang Schock

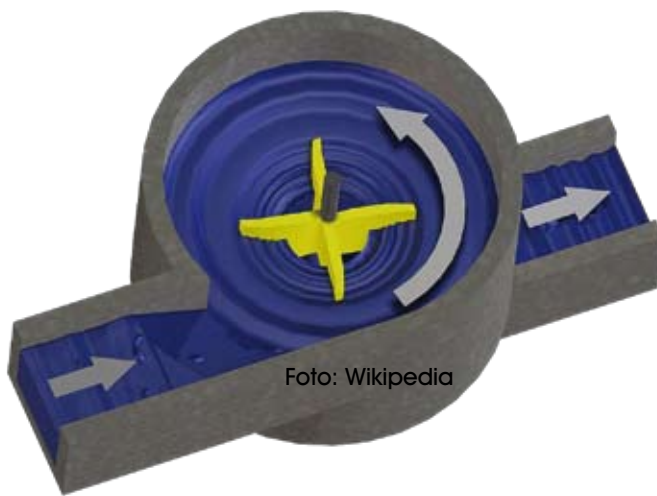


Foto: Wikipedia

Waasserwierbel Kraaftwierker

Déi Energie, déi bei Waasserwierbelen entsteet, gëtt vu Waasserwierbel-Kraaftwierker genotzt fir Elektresch ze produzieren. Dat si kleng Kraaftwierker, déi bei enger Baach oder engem klenger Floss sinn. Et gëtt e rond Staubecken mat engem Offloss an der Mëtt gebaut. Iwwer dem Offloss entsteet e stabile



Foto: Wikipedia

Waasserwierbel, deen eng Waasserturbinn undreift an esou Elektresch fir 20 bis 30 Haushalter ka produzieren.



Foto: Jang Schock



E Waasserwierbel

Material: Schéier, Plastikfläsch mat Dréistopp, Waasser, Tënt oder Liewensmëttelfaarf, Bengel

Vun enger Plastikfläsch schneide mir de Buedem of a picken e Lach an den Deckel.



Mir fëllen d'Fläsch mat waarem Waasser (halen d'Lach am Stopp zou). Da réiere mer kräfteg bis e Wierbeltriichter an der Fläsch ze gesinn ass. Fir de Wierbel nach besser kënnen ze gesinn, maache mir e puer Drëpsen Tënt dran.



Lo gi mer d'Lach fräi - d'Waasser leeft aus. An der Fläsch verdéift sech d'Waasser bis zum Ausfluss: et entsteet eng erfrozeend, spiralförmeg Bewegung, ee Wierbeltriichter.

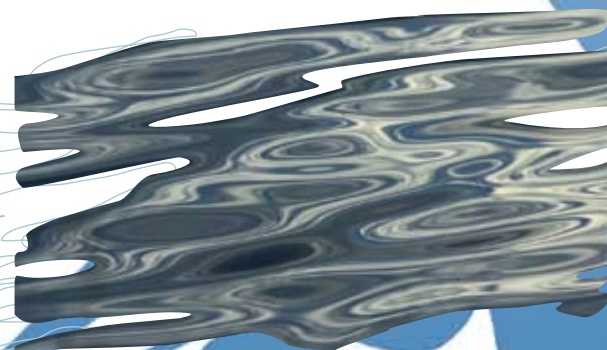
Mäandere fanne mir awer och dacks als Muster erëm z.B op Gebaier, op Schmuck, Tapéit oder Keramik.



Moi och esou Musteren!

Waasser wäicht ëmmer aus, et leeft em d'Steng ronderëm, dobäi entstinn allerlee Wierbelen oder Stréimungsformen.

Wéi sou Stréimungsbiller kënnen ausgesinn, gëtt eis ganz däitlech beim Pabeier marmorieren. Eng Uleedung fënns du op de Kniwelsäiten.



WAT SCHWEMMT UM WASSER?



Sécher hues du dech scho gefrot, firwat déi grouss an awer och déi kleng Schéffer um Mier net ënnerginn? Wann s de awer ee klengen oder och ee grouse Steen an d'Waasser geheis, da geet en direkt ënner. Du kanns de Steen zwar um Waasser hopse loossen, mee no zwee-, dräimol hopse geet en ënner. Mir am zweete Schouljoer vun der Brill-Schoul zu Esch/Alzette hunn eis déi selwecht Fro gestallt. Fir dat elo eraus ze fannen, hu mer e puer Experimenten mat Waasser, mat Knetmass a mat engem Ee gemacht.

WAT GEET ËNNER?

EXPERIMENT 1

Mir hunn aus 2 gläich grouse Stécker Knetmass Bulle geformt. Déi Bullen hu mir an eng Biidche mat Krunne-Waasser geheit, an d'Bulle sinn direkt ënner gaangen.

Dunn hu mer d'Bullen erëm erausgeholl an doraus en Huelkierper a Form vun engem Boot geformt. Deen hu mir virsiichtech op d'Waasser gesat, esou, datt kee Waasser konnt dralafen. Du si se geschwommen ouni ënner ze goen.



1a

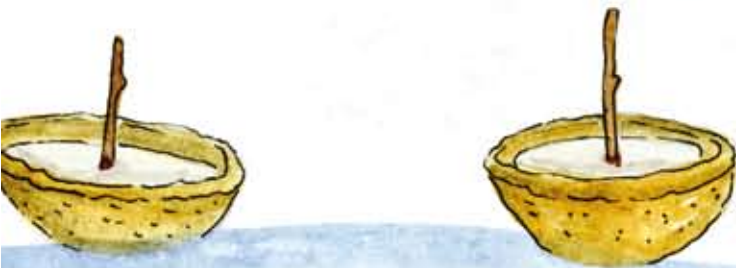
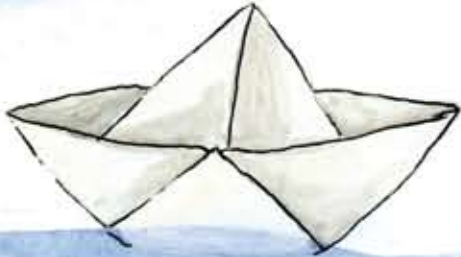


1b

D'Bull geet ënner, well se méi schwéier wéi eng Bull Waasser vun der selweschter Gréisst ass. Wa mir e Boot aus Knetmass bauen, ass et just ëmgedréint. E Boot aus Knetmass ass vill méi liicht, wéi e Boot aus Waasser vun der selweschter Form an dofir schwëmmt onst Boot aus Knetmass. Mer hunn och nach déck Nëss geholl, ausernee gebrach an um Waasser schwamme gelooss. Déi kann een natierlech och mat Wuess vun enger

Käerz fëllen, ee Bengel dra stellen a schonn huet een e Boot.

Ee Kand huet gemengt: Dofir gi mir, wa mer an d'Waasser ginn, ënner! Durch déi intressant Feststellung si mir op d'Iddi fir eist zweet Experiment komm. Well: Wéi ass et méiglech, datt mir am Waasser ënnerginn wa mer net schwammen, an en Ee ënner bestëmmte Bedingungen um Waasser schwamme kann?



EXPERIMENT 2

Elo hu mir ee Becher mat Waasser gefëllt an ee réit Ee dra geluet, d'Ee ass direkt ënner gaangen. Kloer, et ass jo keen Huelkierper.

2a



2b

Bei der zweeter Kéier hu mir ganz vill Salz am Waasser opgeléist. Dunn hu mir d'Ee erëm dra geluet an - o Wonner - et ass uewe geschwommen an net ënner gaangen. Nach een Test an erëm dat selwecht Resultat.

Mir kënnen also soen: Am Salzwaasser geet e Kierper net ënner, well Salzwaasser méi schwéier ass wéi de Kierper. Dat huet mam physikalesche Gesetz ze dinn. Mir wëssen elo op alle

Fall, datt een am Salzwaasser net ënner geet. Sou wéi am Doudege Mier: dat ass esou voll mat Salz, datt mir uewe bliwen an esouguer d'Zeitong am Leien am Waasser liese kënnen.



Wann s du déi Experimenten doheem nomaache wëlls, brauchst du:

- 1 Schosel mat Waasser
- Plastilin
- Salz
- 1 réit Ee

EXPERIMENT 1

Aus 2 selwecht grouse Stécker Plastilin forms de eng Bull an e Boot. Du lees se allen 2 an d'Waasser.

EXPERIMENT 2

Du félls e Becher mat Waasser a lees en Ee dran, dann hëls de d'Ee erëm eraus, léis Salz an deem Waasser op a lees d'Ee erëm dran.



experimentieren



bastelen



kochen a brachen



Kniwwel

Marmorierte Pabeier



Mir brauchen:

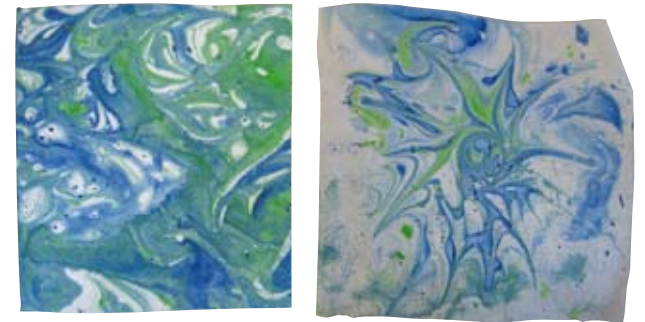
Eng rechteckeg Waasserbiidchen (z.B. Kazentoilet).
 E bässe Pap (Kleister).
 E Schnéibiesem oder eng Forschette.
 Waasser.
 Uelegfaarf.
 Terpetäin (oder Terpetinersatz oder Balsam) fir d'Faarf ze verdénnen.

Pabeier.
 Schaschlickspiescher oder Drépsfläschen (Pipette).
 Plastikhändschen.
 Zeitungspabeier fir ofzedecken.
 Opgepasst: aalt Gezai undoen!

Mir fällen d'Biidche mat Waasser, pudderen e bässe Pap dran (1-2 lesslöffelen) a verréieren d'Pap.

No enger véierel Stonn drépse mir verdénnten Uelegfaarf op d'Waasser. Mat engem Bengelche maache mir lo eng Stréimung. Et entsti vill kleng a grouss Wierbelen. Da leeë mir e Blat Pabeier drop, hiewen et awer gläich rëm erof a fäerdeg ass de Marmorpabeier.

Elo musse mer e just nach dréchnen loosse. Aus dëse ville „Stréimungsbiller“ kënne mir da Kado- oder Schreifpabeier maachen oder e Buch abannen.



Text: Michelle Grosbusch



Cholera

Du brauchst:

2 Rondele Bliederdeeg,
 3 Äppel,
 3 Biren,
 6 Gromperen,
 1 Pak gereecherten a gewierfelte Speck,
 1 Porett,
 5 Ënnen,
 400 g Kéis (Gruyère oder Racletteskéis),
 1 Eeegiel,
 Salz a Pfeffer.

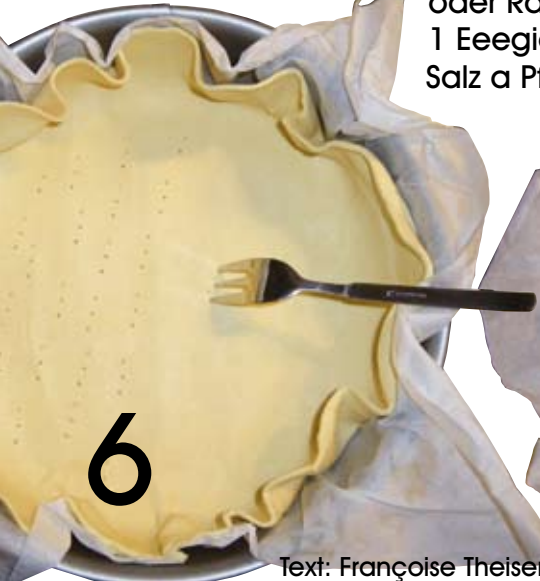
Sou geet et:

Äppel a Bire schielen an a Scheiwe schneiden.
 Grompere kachen an och a Scheiwe schneiden. Poretten an Ënnen a Rondele schneiden.
 De Schäffchen op 200°C virhëtzen. Eng Sprangform mat deem éischte Rondele Bliederdeeg ausleeën a mat enger Forschette picken. Noeneen d'Äppel, d'Biren, d'Gromperen, de Speck, d'Ënnen an de Kéis op den Deeg tesselen an all Schicht gutt wierzen.

Als lescht kënnt deen zweete Rondele Bliederdeeg drop a gëtt mam geklapptenen Eeegiel ugestrach. Eng Stonn laang baken.

Wann den Deckel zevill schwaarz gëtt, lee e Stéck Aluminiumpabeier op deng Cholera.

Mmmhhh!
 Looss der et gutt schmaachen!





Säitén



E Chromatograph



Mir bastelen eis en einfache Chromatograph fir d'Zesummesetzung vu Filzstëffer ze ënnersichen. Dës Methoud gouf viru méi wéi 150 Joer vum Här Friedlieb Ferdinand Ruge erfond.

Mir brauchen:

- e puer Filzstëffer
- e puer Blat Kichepabeier
- e puer Blat Toilettepabeier (awer net benotzt)
- eng kleng Schossel
- eng Schéier



Duerch d'Lach stéchs du en zesummegerulltent Blat Toilettepabeier.



No e puer Minutten entsteet eng Blumm op dem Kichepabeier. Deemno wat fir e Stëff's du geholl hues,

entsteet eng Blumm mat anere Faarwen. Déi Faarwe vun de Blumme sinn ofhängeg vun der Zesummesetzung vun dem Faarfstëff.

Net vergiessen!

Wann deng Blumm schéi gewuess ass, huel den Toilettepabeier lues eraus a lee däi Blat iergendwou hin fir ze dréchnen. Dëse Versuch kanns du esou dacks widerhuele wéi s du wëlls. Ënnersich emol ob zum Beispill schwaarz Filzstëffer vu verschiddenen Hiersteller déi selwecht Zesummesetzung hunn. Oder wat geschitt wann s du net einfach Krunnewaasser hëls, mä Waasser mat Esseg mëschs. Eng aner Iddi ass, et mat anere Pabeieren ze probéieren, wéi zum Beispill: Kaffisfilter, Löschpabeier a sou weider.



Huel e Blat Kichepabeier a schneid an der Mëtt e klengt Lach vun ongeféier 5 bis 10 Milimeter eraus. Do ronderëm mools du mat iergendenger Faarf e klengen, awer décke Krees. Du kanns och méi Faarwen huelen an e faarwege Rondel maachen.



An d'Schossel félls du e bëssche Waasser. De Kichepabeier

mam Wutz Toilettepabeier lees du op déi kleng Schossel, esou datt de Wutz e bëssen am Waasser steet. An dann heescht et waarden. Vläch wëlls du an der Zwëschenzäit e Glas Krunnewaasser drénken?



Text: Nico Brettner



Fann déi 8 Feeler



Probéier ob s du déi 8 Feeler, déi sech an deem Bild verstopp hunn, fënns.

D'Opléisung vun deem Rätsel fënns du op der Newssäit.





De Waasser-Laboratoire kontrolléiert all Waasser ronderëm dech. Net nëmmen d'Drénkwaasser aus dem Krunn gëtt déi ganzen Zäit kontrolléiert. All Waasser gëtt ënnersicht, esou zum Beispill:

- Waasser aus de Fläschen
- d'Waasser an de Leitungen
- esouguer d'Ofwaasser
- alleguer d'Quellen
- d'Baachen an d'Flëss
- d'Reewaasser
- d'Buedgewässer an d'Schwemmen

All Joer ginn iwwert 10.000 Kontrolle gemaach.

Am Chimieslabo:



Do musse Substanzen nogesicht ginn vun deenen esou wéineg am Waasser dra sinn, datt ee mat ganz komplizéierten Apparater schaffen muss fir se ze erkennen.

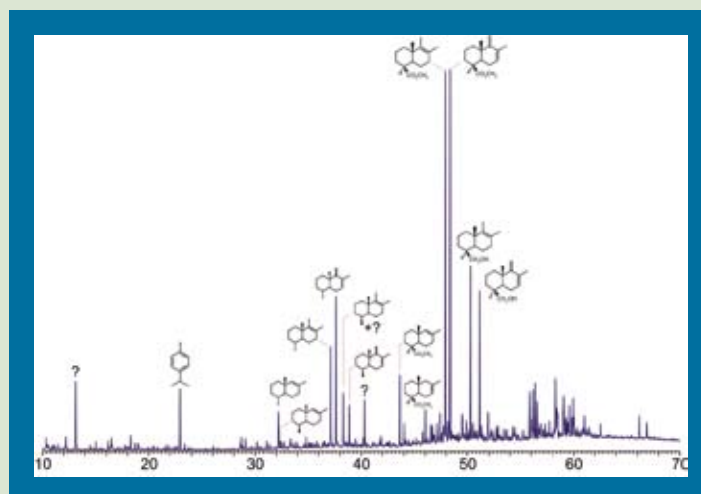
de Chromatograph

Eng Zort vun dëse Maschinnen, déi genotzt ginn, ass de Chromatograph: De Chromatograph trennt alles wat am Waasser ass, och déi allerklengste Saachen an analyséiert se.



Duerno zeechent hien e Bild mat villen Zacken. All Zack ass eng Substanz an de Chemiker weess da genee, wat am Waasser ass.

Op der Säit 7 fënns du nach eng flott Iddi fir d'äin eegene Chromatograph ze bastelen.





Am Waasser si vill Saachen dran, déi mir net gesinn, esou wéi zum Beispill Salzer a verschidde Metaller, déi wichteg fir eis sinn, awer och fir all aner Déieren a Planzen.

Awer et kënnen och Bakterien oder chemesch Substanzen an d'Waasser kommen, déi net dran dierfe sinn, well se eis kéinte krank maachen.

Dofir ginn et am Labo zwou Equipen:

Am Bakterioslabo:



Do kontrolléieren se all Dag ob am Waasser keng Bakterie liewen, déi dech krank maache kéinten.

d'Bakterie

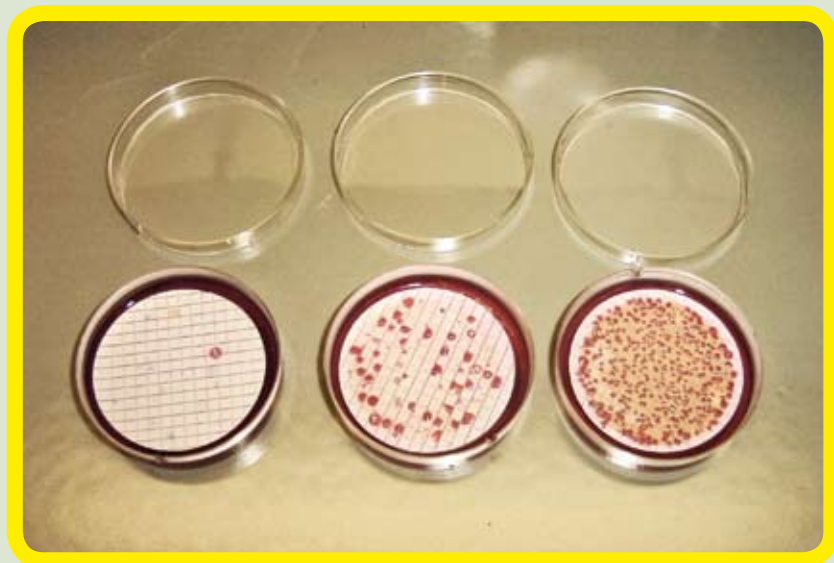
Wat ass eng Bakterie?

Eng Bakterie as e mini klengt Liewewiesen, dat een och nach: Keim, Mikrob oder Bazill nennt.

Wéi gëtt no Bakterie gesicht?

Well d'Bakterien esou butzeg kleng sinn, musse mir se am Labo weider züchten bis datt ee se mam bloussen Ae ka gesinn.

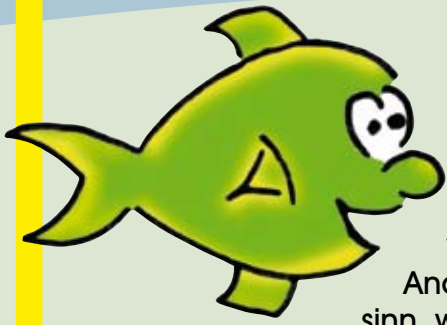
Fir dat ze maachen, gi mir hinnen hiert Lieblingsiessen a loosse si domadder 1-3 Deeg a Plastikschuelen, de sogenannte Petrischuelen, an engem gemittlech waarmen Uewen sech roueg vermehren.



No der Zäit sinn aus enger eenzeger Bakterie Milliounen Bakterien ginn. Déi kann een da gudd gesinn.

All eenzel Bakterie huet sech zu esou engem "Kéipchen" Bakterien entwéckelt. Dat nenne mir "Kolonie". Déi Kolonie ginn am Labo gezielt an, je nodeem wéivill Bakterien dra sinn, wesse mir ob d'Waasser gudd ass oder net.





Nodeem am Labo déi verschidden Analyse gemeet gi sinn, wësse mir ob d'Waasser gutt ass fir ze drénken, fir dra schwammen ze goen, fir datt d'Fësch dra liewe kënnen...

Moosnahmen

Wann d'Waasser net gutt ass, da mussen déi noutwenneg Moosnahme geholl ginn, fir d'Waasser erëm propper ze kréien. Awer fir d'éischt mussen d'Leit informéiert ginn, fir datt se d'Waasser net méi drénken oder net méi an de Floss oder de Weier schwamme ginn. Dat geschitt iwwert de Radio, d'Zeitung oder iwwert den Internet.

Elo musse verschidde Leit dru schaffe fir d'Waasser propper ze kréien. Wien ass dat? Pompjeeën, Leit vun de Kläranlagen, vun der Waasserverwaltung, vun der Gemeng, vun de Waasserwierker, Schwammmeeschteren, asw.



Wat gëtt gemeet?



- Et mussen nach méi Kläranlage gebaut ginn, fir datt all eist Ofwaasser, dat aus den Toiletten, der Spullmaschinn an der Wäschmaschinn kënn, gebotzt gëtt. Duerno leeft d'Waasser da propper an d'Baach.

Bei der Kläranlag SIFRIDAWÉ ka fir Schouklasse gratis e superflotte Film iwwert d'Kläranlag bestallt ginn:
Sifridawe
Munnerëferstrooss
L-5730 Aspelt
Tél.: 23661870



- Baachen a Flëss gi renaturéiert, dat heescht, de Beton an d'Steng ginn erausgeholl fir datt de Floss erëm säin natiirleche Wee siche kann.



- D'Waasserwierker an d'Gemengen halen hir Drénkwaasserreservoiren an d'Quelle propper fir datt mir ëmmer e gutt Drénkwaasser aus eisem Krunn kréien.

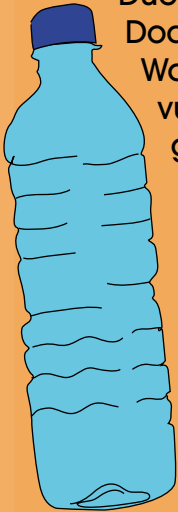


- All Dreck, deen an de Baachen ass, gëtt eraus geholl.



Cholera

Cholera ass eng schwéier Darminfektion bei där ee starken Duerchfall kritt a sech iwergëtt. Doduerch verléiert de Kierper séier vill Waasser, dat féiert zum Ausdréchnen vun der Haut an et gi mam Waasser och vill wertvoll Salzer ausgescheid, déi de Kierper onbedéngt brauch. Wa Cholera mat Zäit erkannt a mat Antibiotiken a genuch propperem Waasser mat ville Mineralien (Salz, Zocker) behandelt gëtt, dann ass dee Kranke séier nees op de Been. Wann een awer keng Medikamenter a Flëssegkeetsbaktere kritt, da stierwen déi meescht Leit un dëser schlimmer Krankheit.



knaschteg Ofwässer aus den Haiser an enger Kläranlag esou gebotzt, datt keng Krankheetserreger méi dra sinn, wann d'Waasser zrëck an d'Flëss leeft.

Zu Haiti, wou d'lescht Joer e schwéiert Äerdbiewe war, ass déi ganz Kanalisatioun zerstéiert ginn. Elo mussen d'Leit nees Waasser aus de Flëss huelen an dobäi kënnen d'Bakterie ganz einfach séier vum engem zum anere wandern. Ganz Famille kënnen krank ginn a wa keng medizinesch Hëllef do ass, dann ass et séier ze spéit.

Fir d'éischt kritt ee wäissen Duerchfall an et iwergëtt ee sech, dat féiert zu engem Flëssegkeetsmangel am Kierper, et ass engem kal, et kritt een eng spatz Nues, agefale Baken an d'Haut ass net méi schéi glat. Dono weess een net méi, wou een drun ass an et fällt een an de Koma, wat schliesslech zum Doud féiert.



Foto: OTM Objectif Tiers Monde



Wou reeft ee sech dann d'Cholera op?



D'Cholera gëtt duerch Bakterien iwwerdroen, déi am knaschtegen Drénkwaasser sinn, och duerch lesswueren, déi z.B. am dreckege Waasser gewäsch goufen oder Fësch, déi an deem Waasser gelieft hunn.



Foto: OTM Objectif Tiers Monde

D'Krankheet verbreed sech séier, wa vill Leit op klengem Raum an onhygienesche Konditiounen musse liewen. Si ass dofir heefeg an aarme Länner, wou d'Leit keng richteg Toiletten hunn a kee proppert Drénkwaasser aus dem Krunn leeft, mee wou d'Leit an de Floss Waasser musse siche goen an



Foto: OTM Objectif Tiers Monde

deem och déi ganz Ofwässer (Kaka, Pipi, Spullwaasser asw.) zesummelafen. An eise Länner ginn déi meescht

Cholera

Sou heescht awer och en aalt Rezept aus der Schwäiz.

Wéi am Valais an der Schwäiz d'Cholera ausgebrach ass, kruten d'Leit verbueden, lesswueren auszetauschen, well gefaart gouf, d'Ustiechungsgefor wär da méi grouss. Fir z'iwwerliewen, huet all Famill probéiert mat deem, wat se grad am Haus hat, z.B. Äppel, Biren, Gromperen, Speck, Kéis, Ennen, Eeër asw. e salzege Kuch ze baken. Dofir ass dat Rezept Cholera genannt ginn an all Famill huet hiert eegent Rezept entwéckelt.

REZEPTE OP DER KNIWWELSÄIT



Foto: OMT Objectif Tiers Monde

Projet zu Beau Séjour an Haiti

engem klenger Biergdierfchen, dat een nëmmen ze Fouss kann erreichen. D'Schüler kréien hier eenzeg waarm Molzecht an der Schoulkantine. OMT (Objectif Tiers Monde) finanziert Schoulgäert, wou d'Rekollen an der Kantine verschafft ginn. D'Schüler hëllef den Gäertner a léiere sou mat Planzen ëmzegoen.

Objectif Tiers Monde
140, rue Adolphe Fischer
L-1521 Luxembourg



Drecksspatz tr

Eng Geschicht iwert Bueden, Wäschen a Wuelfillen

Séier nach eng kal Dusch oder gemitterlech an eng waarm Bidden. Haut ass dat fir eis selbstverständlech, mee wéi wor dat eigentlech fréier?



Bueden: fréier an Haut

Am ganze réimesche Râich gouf et Thermen, dat sinn ëffentlech Buedanstalten, wou jiddferee konnt higoen fir sech ze wäschen a sech ze bueden. An den Thermen hunn d'Leit

sech zesummen a grouse Becken mat waarem a kalem Waasser gebuet.



Foto: Wikipedia pont du Gard



Foto: Wikipedia Kaiserthermen Trier



Interessant!

D'Réimer woren déi éischt, déi Waasserleitungen haten.

D'Réimer hunn d'Seef réischt duerch d'Kelten an d'Germanen kennegeléiert. Déi hu sech mat enger Zort Schmierseef d'Hoer gebleecht. D'Réimer hunn dunn erausfonnt, datt ee sech mat där Seef net nëmme konnt d'Hoer fierwen, mä datt si och gehollef huet fir den Dreck ewech ze kréien. Ier si d'Seef kennegeléiert hunn, hu si sech mat Äschen oder Bimssteen propper geschruppt oder sech mat Ueleg ofgeriwwer fir den Dreck ze léisen.



12

Nom Ënnergang vum réimesche Râich sinn d'Seef an d'Buedanstalten hei am westlechen Europa fir e puer honnert Joer „vergiess“ ginn. Réischt mat den **Araber** ass och rëm d'Seef an Europa opgetaucht. Si haten d'Method vum Seefmaachen weiderentwéckelt an hu Seefstécker gemaach, sou wéi mir se haut kennen. Allerdéngs wor d'Seef deemools, anescht wéi haut, en deiere Luxusartikel. Et ass wéineg



doriwwer gewosst, wéi d'Leit sech an där Zäit gewäsch hunn, wahrscheinlech a Baachen a Flëss a mat Waasser, wat si aus dem Pëtz geholl hunn.

Am **Mëttelalter** dunn ass déi grouss Zäit vun de Buedhaiser komm. D'Zaldoten haten déi orientalesch Buedhaiser op de Kräizzich kennegeléiert an hunn dunn déi Iddi mat an Europa bruecht. An de Buedhaiser hunn d'Leit sech getraff, fir sech ze wäschen, an enger hëlze Bidde mat waarem Waasser an oder nëmme am waarem Damp.



Well et deemools keng Waasserleitungen gouf, louchen d'Buedhaiser meeschtens direkt un engem Floss, och hei am Stadgronn guff et deemools Buedhaiser un der Uelzecht.

Interessant!

Bis an d'19. Jh huet ee sech virgestallt, datt Krankheeten nëmme iwert d'Verdonstungen a schlecht Loft (Miasmen) iwwerdroe ginn. Déi, déi sech ëm Kranker gekëmmert hunn, hu mat aromatesche Kraider déi schlecht Gerécher iwwerdeckt, well si der Meenung waren, datt si sech dann net giffen ustiechen. Datt d'Krankheeten duerch Mikroorganismen iwwerdroe ginn, déi z.B. am Waasser sinn, oder op den Hänn a sech duerch Kontakt op aner Mënschen iwwerdreen, dat wosst keen.

De Panewippchen ass hei ugedoen, wéi e mëttelalterlechen Peschtdokter: a senger Schniewelmask si Kraider, déi staark richen a sou solle verhënneren, datt hie sech ustécht. De Bengel ass fir déi Krank op Distanz ze halen. Dat waren zimlech düster Zäiten deemols!



No den éischte grouse **Pesch-** a **Choleraepidemien** an Europa sinn all Buedhaiser zou gemaach ginn. Et huet ee sech nämlech virgestallt, datt duerch d'Bueden d'Hautporen op ginn, an datt d'Miasmen sou méi liicht an de Kierper erakommen. Kee wosst, datt déi Krankheete sech virun allem iwert d'Waasser, ongewaschen Hänn a Kierperkontakt iwwerdreen hunn.



ëffft Gummi-Int



Während méi wéi 300 Joer hunn d'Leit sech net méi gewäsch, well se gemengt hunn, dat giff si krank maachen. Si hu sech den Dreck mat dréchenen Dicher erofgeriwwen, a virun allem di räich Leit hu sech parfüméiert a gepuddert.



Zu **Lëtzebuerg** sinn d'Leit sech bis an d'19. Joerhonnert an d'Flëss wäsche gaangen, déi deemools awer nach méi propper wore wéi haut. Déi éischt öffentlech Buedanstalte guff et dunn a Clausen un der Uelzecht.

Déi éischt Waasserleitungen an der Stad guff et réischt 10 Joer no der grousser Choleraepidemie vun 1866.

Zu deeër Zäit ass och erausfonnt ginn, datt Krankheete wéi Cholera sech mam Waasser iwwerdroen, awer och duerch feelend Hygiène. A lues a lues ass et de Leit bewosst ginn, datt et wichtig fir d'Gesondheet ass, sech regelméisseg a grëndlech ze wäschen.

Réischt zur **Zäit vun der Oplklärung** hunn d'Leit rëm ugefaangen, sech ze wäschen. Déi Räich hu sech e Buedzëmmer abae gelooss, allerdéngs guff et deemools keng Waasserleitungen an d'Waasser huet missen aus engem Buer mat Eemeren dohinner bruecht ginn.



1965 haten nëmmen d'Halschent vun den Haushalter zu Lëtzebuerg e Buedzëmmer, déi aner Leit sinn entweder an d'Buedanstalt gaangen, oder si hu sech, wann et do Dusche guff, op der Aarbecht oder an der Schoul gewäsch.

No 1970 ass et ganz séier gaangen, do ass et schon an 90% vun den Haushalter eng Dusch ginn. Haut kënnen mir eis guer net méi virstellen, wéi et wier kee Buedzëmmer mat fléissend Waasser ze hunn!

Buedkultur ronderëm d'Welt



A Japan ginn d'Leit sou dacks se eng Geleeënheet hunn an den **Onsen**, dat ass e Buedhaus. Do gëtt et Becken mat waarmem Quellewaasser, dobaussen oder dobannen, an do geet een hinn, fir sech mat aneren zesummen ze entspanen. Virdu gëtt sech awer an engem separate Buedzëmmer propper gewäsch, sou bleift d'Waasser am Bued propper. All Onsen huet eng Zort Salon, do kann ee raschten, e gréngen Téi drénken an e Kichelchen iessen.

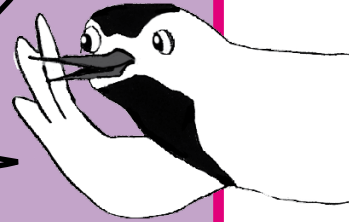


Am Norde ginn d'Leit an d'**Sauna** fir sech opzewiermen, zesummen ze schweessen a sech dann dobaussen am Schnéi oder am kale Waasser ofzekillen. Natierlech wäscht ee sech propper ier een an d'Sauna geet. Fréier haten d'Leit am Norden iwwregens keen extrat Buedzëmmer, mä d'Sauna war gläichzäiteg och d'Buedzëmmer.



An arabesche Kulture gëtt et den **Hammam**, dat ass e Buedhaus, wou een higee, fir sech ze wäschen, sech d'Hoer an de Baart maachen ze loossen oder eng Massage ze kréien an zesummen am Dampf ze schweessen oder an engem Becken mat waarmem Waasser ze entspanen.

Interessant!
Op Plaze wou et kee Waasser gëtt, hunn d'Leit aner Weeër fonnt, fir sech ouni Waasser propper ze maachen. An der Kalahariwüst am südlechen Afrika, do reiwen d'Leit sech de Schweess an den Dreck mat propperem Sand oder mat Äschen ewech. Op aner Plaze reiwen d'Leit sech mat Ueleg oder Leem an, fir hier Haut an hier Hoer virun Dreck a Stëbs ze schützen, déi Schutzschicht gëtt regelméisseg ofgeriwwen an domadder och den Dreck.



Fotos: Wikipedia

Louhecken

Wat ass eng Louheck?

Eng Louheck (am Éislek och einfach "Heck" genannt) ass een niddregen Eechebësch, dee vun de Mënschen ugeplazt ginn ass. Louhecke sinn entstan, well de Mënsch de Bësch op eng ganz speziell Aart a Weis genotzt huet fir d'Eecheschuel (=Lou) ze gewannen.

Wat ass speziell un enger Louheck?

A reegelméissegem Ofstänn vun 20-25 Joer ginn d'Eechen op de Stack gesat, dat heescht, si ginn ëmgeseet. D'Eechestaange gi geschlass (=geschielt). Dës Aarbecht gëtt am Fréijoer (Mee/Juni) gemaach, wann d'Eeche voll am Saft sinn, dann nämlech léisst sech d'Lou (=Schuel vun der Eech) am einfachste vum Stamm schielen. Duerno schloën d'Eechestäck nees nei aus.

Foto: Marc Moes



Kromm, Louschlëssel a Rësser



d'Lou gëtt geschlass

Wou ginn et Louhecken?

Louhecken hu mir haut nach just am Éislek, do wou de Mënsch virun ongeféier 300 Joer déi natierlech Buchebëscher aus dem Éislek an Eechenhecken ëmgewandelt huet.

Wéivill Louhecken gëtt et zu Lëtzebuerg?

Zu Lëtzebuerg hu mir ca. 11000 ha (1ha ass sou grouss wéi 2 Fussballfelder) Louhecken, dat si bal 12 % vun eiser aktueller Bëschfläch. Virun 200 Joer hate mir zu Lëtzebuerg ca. 30.000 ha Louhecken.

d'Schuel gëtt opgerass



Bëschhong

Foto: R. Schmidt



Wëll Kaz Fotos: T. Stephan

Wéi eng Déiere liewen an der Louheck?

Zwee Déieren, déi vun der Bewirtschaftung vun de Louhecke profitieren, sinn d'Bëschhong an d'Wëllkaz. Déi verschidden Entwécklungsstadien vun enger Louheck bidden dem Bëschhong an der Wëllkaz en ideale Liewensraum. D'Bëschhong an d'Wëllkaz fannen hei souwuel eppes fir ze friessen ewéi och Plaze fir sech ze verstoppfen.

Päerlsbier



Muttergotteskraut



Bierk

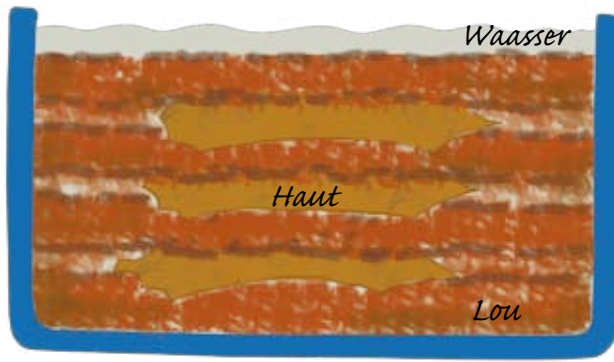
Hielänner



zu Lëtzebuerg

Wat geschitt mat der Lou?

D'Lou gëtt haut nach geholl fir guff Lieder ze gierwen. An der Medezin gëtt d'Lou zum Beispill agesat fir Téi ze maachen (géint Bauchwéi) oder als Zousaz fir an d'Buedwaasser/Sauna.



Beim Gierwen ginn d'Hait vun de Kéi an e Bad mat Lou geluecht, fir datt se net vermuuschten a fir datt se kënnen zu Schong verschafft ginn.

1741 ass déi éischt Gierwerei zu Lëtzebuerg entstan.
1830 gouf et ongeféier 100 Gierwereien zu Lëtzebuerg.
1961 mécht déi lescht Gierwerei hir Dieren zou.



Entwécklungsstadien an enger Louheck:

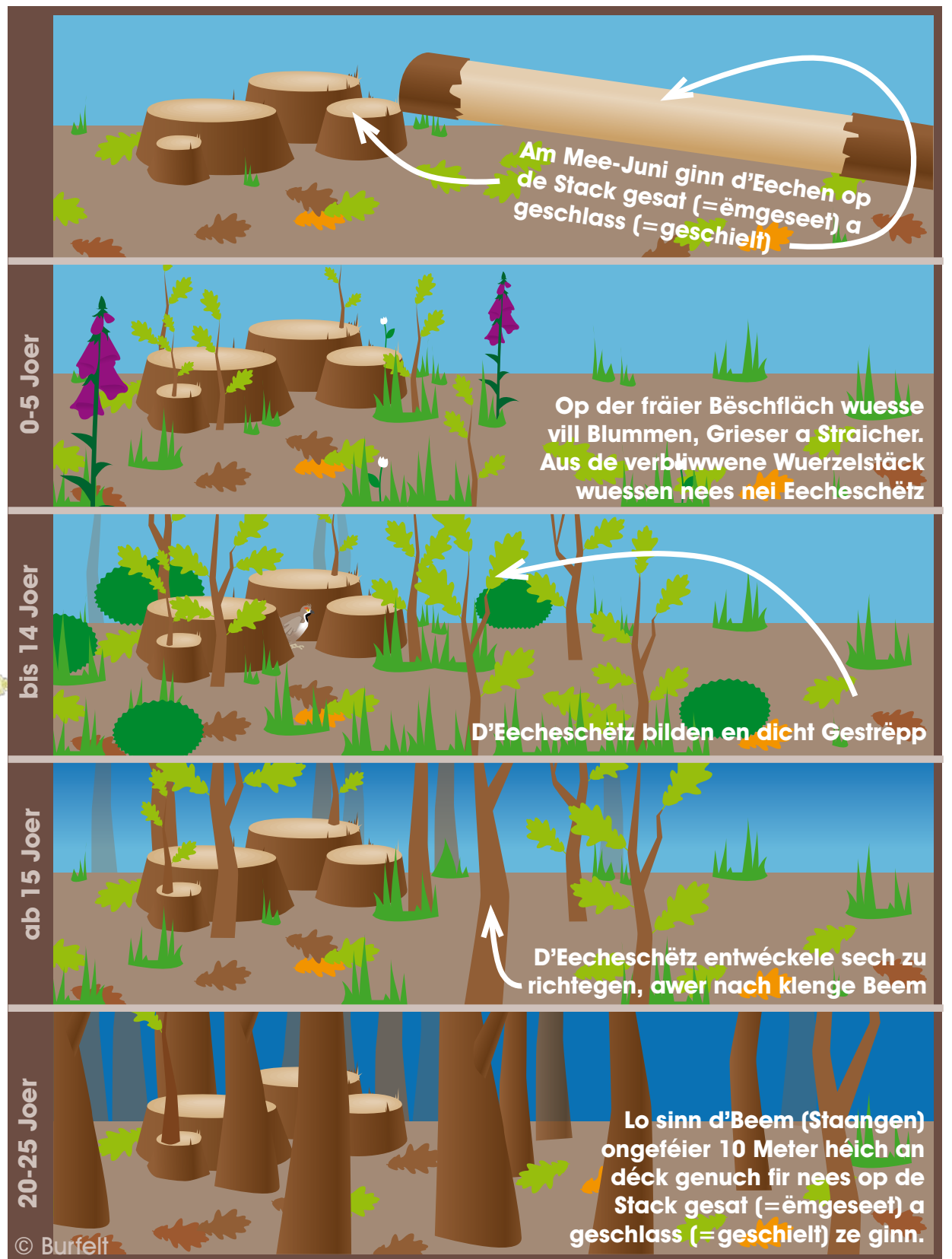
Wéi gesäit d'Zukunft vun de Louhecken zu Lëtzebuerg aus?

Vill Louhecke ginn haut net méi op de Stack gesat. D'Louhecken ginn ëmmer méi al a falen z.B. an engem Stuerm ëm. Mat der Zäit léisst d'Natur op dese Plazen nees Bëscher wuessen, déi haaptsächlech aus Buche bestinn.

Wou kann een haut nach d'Aarbecht an der Louhecke kenne léieren?

Am Bëschentdeckungszentrum "Burfelt" um Stauséi bei Ensber (www.centresnatureetforet.lu).

Um Loufest am Kiischpelt den 29. Mee 2011 (www.kiischpelt.lu).



Boctok-1



An der Kapsel war och genuch lessen a Gedrénks fir 10 Deeg. Obschonns d'Kapsel eng besser Sardinnebécks war (Duerchmesser 2,3 m) war de Juri begeschtert an hien huet gefunkt:

"Ech gesinn d'Äerd, si ass wonnerschéin"



Foto: Wikipedia

D'Boctoc-1 ass mat 27.400 km/h geflunn, op 324 km iwwert der Äerd.

Um 7:25 Auer ass d'Raumschëff erëm ofgebremst ginn an d'Kapsel ass vum Maschinendeel gesprengt ginn. A 7000 Meter Héicht ass de Juri Gagarin mat sengem Schleidersëtzt aus der Kapsel erauskatapultéiert ginn an ass mat engem Fallschirm sécher geland. Eng Landung an der Kapsel wier fir de Kosmonaut wahrscheinlech ze geféierlech gewiescht. No 108 Minutte war den éischte Weltraumfluch eriwwer an de Juri Gagarin war eng Kéier rondrëm d'Äerd geflunn (41 000 km).

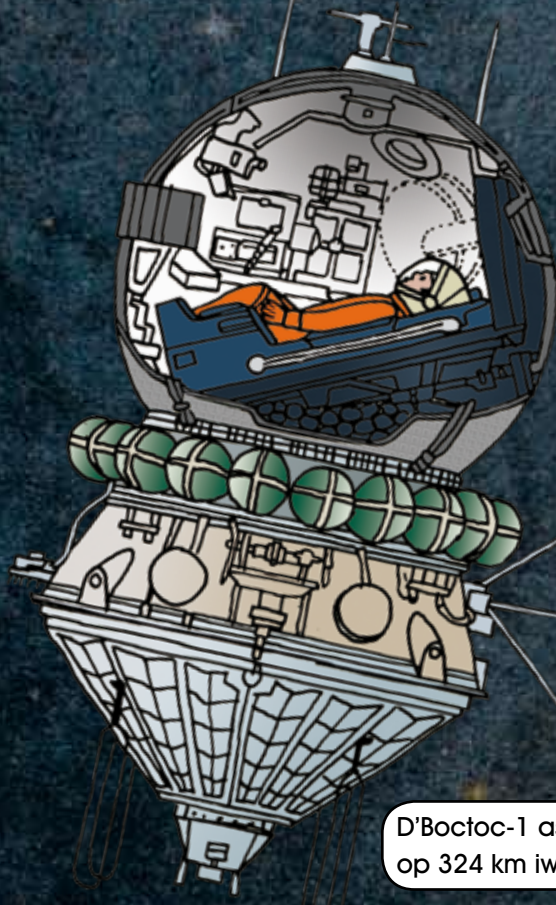
D'Amerikaner, déi enttäuscht waren, datt si net den éischte Mënsch an de Weltall geschéckt haten, hunn duerno alles gemaach fir d'Course op de Mound ze gewannen. Den 20. Juli 1969 huet dat endlech geklappt: den Neil Armstrong ass als éischte Mënsch um Mound spadséiert.



Yuri Gagarin

Foto: Wikipedia

Well d'Russe gefaart hunn, datt de Mënsch an der Kapsel duerch d'Schwéierlosegkeet schwach fale kënt oder ze vill Feeler géif maachen, ass dem Juri seng ganz Rees vum Buedem aus ferngesteuert ginn. Sollt et awer zu engem grouse Problem kommen (kee Kontakt méi mat der Buedemstatioun) konnt de Juri e Schlëssel aus enger Envelopp huele fir domat selwer ze steieren.



Erausschleiden vum Gagarin

Trennung vun der Kapsel an dem Maschinendeel

Landung vum Gagarin a vun der Kapsel

Ier awer Mënschen an de Weltall geflu sinn, hunn d'Russen an d'Amerikaner Tester mat Déieren (Hënn an Afen) gemaach. Dat éischt Déier am Weltall, de russeschen Hond «Laïka» huet säi Flug net iwwerlieft. Bekannt ginn ass och de Schimpans «Ham», deen den 31. Januar 1961 fir d'Amerikaner knapp 20 Minutten am Weltall war. Hie konnt no der Landung nach just aus senger Kapsel, déi am Atlantik geland a bal ënnergang ass, gerett ginn. Als Belounung huet den «Ham» en Apel an eng Orange kritt.



Foto: Wikipedia

Ass dat do alles?

De Wee vun der Boctok-1

