

1-2016



fir Jonker vun 11 bis 18 Joer  
kënn 5 x am Joer eraus

# SCIENCE-CLUB.LU

# News

Januar-Abrëll 2016



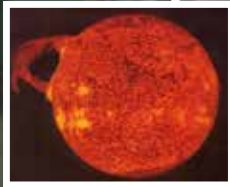
# Info:

- **Quiz + Oplésing vum leschte Quiz**  
Säit 6-7
- **Nei Ausstellung am 'natur musée'**  
Säit 8+9
- **Interview Elisabeth John –**  
Koordinatorin des „Scienteens Lab“  
Säit 10-13
- **Concours GENIAL**  
Säit 14-15
- **Können Tiere und Pflanzen im Laufe des Lebens ihr**  
**Geschlecht verändern?**  
Säit 16-18
- **Aktivitéiten**  
Säit 20-41
- **Umeldungsziedel**  
Säit 43





mol/L



# Science live iwwer d'ganzt Joer!

Bass du u  
Wëssenschaft  
an Technik  
intresséiert?

Hues du iwwer  
11 Joer?

Wëlls du nei  
Leit kenne  
léieren, déi  
déi selwecht  
Intressen hu  
wéi s du?

Wa jo, da kuck der  
den neie Programm vum  
"Science Club" genee un.  
De "Science Club" bitt dir  
vill flott Aktivitéiten, wéi zum  
Beispill verschidden technesch  
a wëssenschaftlech Work-  
shopen an Experimenten,  
intressant wëssenschaftlech  
Ausstellungen am In- an  
Ausland,

"Science Camp"

...



Wann s du un Aktivitéite wëlls  
deelhuelen, da mell dech  
beim "Science Club" per Post  
(mam Umeldungsziedel op  
der leschter Säit), per E-mail  
[science-club@mnhn.lu](mailto:science-club@mnhn.lu)  
oder per Internet un.

[www.science-club.lu](http://www.science-club.lu)

Mee denk drun, d'Zuel vun  
deenen, déi kënne mat-  
maachen, ass limitéiert. Duerfir,  
wann s du wierklech un enger  
Aktivitéit intresséiert bass, da  
mell dech esou fréi wéi  
méiglech un.



Science-Club  
25, rue Münster  
L-2160 Lëtzebuerg  
Tel.: 462233-450  
Rép. - Fax: -451

[www.science-club.lu](http://www.science-club.lu)



an Zesummenaarbecht  
mat der

[www.uni.lu](http://www.uni.lu)



am "Projet  
Interactifs Scientifiques"

[www.pins.lu](http://www.pins.lu)



De "Science Club" ass eng  
Initiativ vum 'natur musée'

[www.mnhn.lu](http://www.mnhn.lu)

Mir soen dem "Fonds  
National de la  
Recherche" Merci fir  
seng finanziell Ënner-  
stëtzung.



Fonds National de la  
Recherche Luxembourg

# Science Quiz

**Am 11. Februar hast du die einmalige Gelegenheit für einen Tag in die Rolle eines Wissenschaftlers zu schlüpfen und selbst Experimente in einem richtigen Forschungslabor durchzuführen. Dies findet im Scienceens Lab statt, dem Labor für junge Leute des Forschungslabors LCSB an der Uni Luxemburg. (Seite 41).**

**Wofür steht die Abkürzung der luxemburger Forschungseinrichtung LCSB?**

- 1. Luxembourg Centre for Safety in Biomedicine. Hier wird erforscht, wie man die Sicherheit der Patienten in der Biomedizin erhöhen kann.**
- 2. Luxembourg Centre for Systems Biomedicine. Hier wird biomedizinische Forschung durch die Zusammenarbeit von Biologen, Mediziner, Informatikern, Physikern und Mathematikern voran getrieben.**
- 3. Luxembourg Centre for Systems Biology. Hier wird die Systematik (Einteilung, Benennung und Bestimmung der Lebewesen) in der Biologie erforscht.**

Schicke uns deine Antwort zusammen mit dem Anmeldeformular zurück oder beantworte online auf **[www.science.lu](http://www.science.lu)**. Die Gewinner werden ausgelost und im nächsten Science News bekannt gegeben.

Zu gewinnen gibt es viele tolle Preise.



# Auflösung Science Quiz 5/2015

Im letzten Science Quiz hatten wir gefragt, in welcher Reihenfolge die Farben Rot, Gelb, Violett und Grün aus dem Prisma austreten?

Die richtige Reihenfolge ist „**Rot - Gelb - Grün - Violett**“.



Aus den richtigen Antworten haben wir 3 Gewinner ausgelost:

- Ein USB Mikroskop :  
Loïc Friedrich (14 Jahre)
- Zwei Mister Science Tassen:  
Laura Mockel (17 Jahre) und  
Joé Storn (13 Jahre)





Von  
**Orchideen,  
Kakao & Kolibris**

Luxemburger Naturforscher und  
Pflanzenjäger in Lateinamerika





Loosst Iech vun Ärer Abenteuerloscht  
matrappen a reest vum Gronn direkt a  
Latäinamerika. Stiecht och Är Frënn  
mam Dschungelféiwer un!

Latäinamerika war tëscht 1830 an 1930 eng  
privilegiéiert Reesdestinatioun fir eng ganz Rei  
vu lëtzebuergeschen Naturfuerscher.

Den 'natur musée' huet dësem Deel vun  
der Neier Welt an dëse Leit elo eng grouss  
Ausstellung gewidmet.

D'Ausstellung ass bis de 17. Juli 2016 ze gesinn.

Vill Workshopen, Visiten a Konferenze  
fënns du am Kaderprogramm vun dëser Ausstellung:  
[www.mnhn.lu/agenda](http://www.mnhn.lu/agenda)



**INTERVIEW MIT  
ELISABETH JOHN –  
KOORDINATORIN DES  
„SCIENTEENS LAB“**

Scienceteens Lab - de Labo fir Jonker – das Labor in dem Schüler einen Tag lang Forscher sein können. Als ehemalige Wissenschaftlerin weiß Elisabeth John, wovon sie Schülern erzählt.

**Elisabeth John, was ist das Scienceteens Lab?**

Das Scienceteens Lab ist ein außerschulischer Lernort für Schülerinnen und Schüler der drei letzten Schuljahre des Lycée Classique und des Lycée Technique. Die Schüler kommen für einen Tag zum Luxembourg Centre for Systems Biomedicine (LCSB) an der Uni Luxemburg und führen selbst Experimente in unseren Laboren durch. Dabei bekommen sie einen Einblick in die Welt der Naturwissenschaften, der ihnen auch eine Hilfestellung für die Berufswahl bietet.

**Welche Inhalte werden angeboten?**

Zur Zeit stellt Biologie unseren Schwerpunkt dar und hier bieten wir verschiedene Experimente an: z.B können die Schüler bei uns DNA, RNA oder Proteine aus menschlichen Zellen isolieren – dafür bekommen sie einen Laborkittel und Handschuhe an und dürfen mit Micropipetten arbeiten. Zusätzlich bieten wir auch Mikroskopie- und

**SCIENTEENS LAB**  
DE LABO FIR JONKER

Bioinformatikkurse an Informatik wird auch in der Biologie immer wichtiger, da immer größere Datenmengen produziert werden, die analysiert werden müssen. Das ist besonders interessant für die Schüler, die lieber am Computer arbeiten als im Labor.

### **Was bietet das Scienceteens Lab, was die Schule nicht bieten kann?**

Im Scienceteens Lab haben wir die Möglichkeit richtige Laborgeräte zu benutzen, die auch die Wissenschaftler verwenden. Deshalb können wir auch etwas kompliziertere Experimente durchführen. Gerade in der Molekularbiologie werden die Inhalte theoretisch in



der Schule vermittelt, wie z.B. die quantitative real-time PCR, aber sie können nicht praktisch durchgeführt werden, weil die Geräte und Chemikalien einfach zu

teuer sind. Dafür kommen die Schüler dann zu uns. Außerdem haben sie die Gelegenheit mit echten Wissenschaftlern zu sprechen.



## Wie kommt das Scienceens Lab bei Schülern und Lehrern an?

Das Feedback der Lehrer und Schüler ist sehr positiv. Die Lehrer melden in der Regel gleich die nächsten Schulklassen für das kommende Schuljahr an. Auch die Schüler sind sehr interessiert, viele von ihnen möchten gerne ein Praktikum

am LCSB durchführen, um einen noch besseren Einblick von der Welt der Wissenschaften zu bekommen.

Wie sieht die Zukunft des Scienceens Labs aus? Wir möchten die Inhalte auch auf andere MINT Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik), ausweiten. Diesbezüglich hatten wir auch schon Anfragen von mehreren Lehrern. Eine Erweiterung der Fächer fällt auch genau in unser Konzept rein, da wir den

abgeschlossen. Auch wenn sie jetzt selber nicht mehr aktiv in der Forschung arbeitet - die Begeisterung für Naturwissenschaften ist geblieben. Und es ist

**Elisabeth John**  
ist Molekularbiologin und hat ihre Doktorarbeit am LCSB

Schülern auch diese Interdisziplinarität zwischen den Naturwissenschaften aufzeigen möchten, um sie damit zu motivieren, in der Schule in allen Naturwissenschaften aktiv zu sein.



Weitere Interviews  
findest du auf:

science.lu

Das Scienceens Lab, „De Labo fir Jonker“, wurde im Oktober 2013 vom LCSB gegründet und steht unter der Schirmherrschaft IKH der Erbgroßherzogin Stéphanie.

diese Kombination von Fachwissen, Berufserfahrung und Begeisterung, die sie jetzt an Schüler und Lehrer übermittelt. Elisabeth John leitet das Scienceens Lab und gemeinsam

mit einem kleinen Team, zu dem seit einem Jahr auch Maren Krüger gehört, vermittelt sie den Schülern die Forschung hautnah.



# D'STAD OUNI OFFALL

Deadline: 30/04/2016



**GENIAL 2016**  
Concours pour les 12 - 20 ans

## D'STAD OUNI OFFALL LA VILLE ZÉRO DÉCHET



Deadline: 30/04/2016

Zu Lëtzebuerg ass d'Produktioun vun Offall ze héich. No enger Étude vum europäeschen Statistikamt Eurostat ass Lëtzebuerg, hanner Dänemark, der Schwäiz an Zypern, de gréissten Offallproduzent vun Europa. Wéi kënnen mir dese Problem léisen? Wéi kënnen mir den Offall an der Stad reduzéieren? Wéi stellst du dir d'Stad ouni Offall vir?

Au Luxembourg, la production de déchets est trop élevée. Selon une étude d'Eurostat, le Luxembourg est, après le Danemark, la Suisse et Chypre, le plus gros producteur de déchets en Europe. Comment résoudre ce problème ? Comment réduire les déchets dans les villes ? Comment imagines-tu la ville zéro déchet ?

**DESIGN  
THINKING**  
Maach mat bei  
eise Workshops!  
Participe à nos ateliers !  
[genial.lu/  
Workshops](http://genial.lu/Workshops)

**Maach mat beim Concours GENIAL a gewann eng Rees op London!!  
Participe au Concours GENIAL et gagne un voyage à Londres !!**



[facebook.com/  
ConcoursGENIAL](https://www.facebook.com/ConcoursGENIAL)



[twitter.com/  
ConcoursGENIAL](https://twitter.com/ConcoursGENIAL)



[genial.lu](http://genial.lu)

A close-up photograph of a clownfish (Amphiprioninae) swimming in an orange sea anemone. The fish has a bright orange body with white stripes and a white face. The anemone's tentacles are visible in the background.

## KÖNNEN TIERE UND PFLANZEN IM LAUFE DES LEBENS IHR GESCHLECHT VERÄNDERN?

**Autor : Camille Leonard,  
Biologiestudentin an der Uni  
Lüttich (Belgien)**

Bei Pflanzen ist es nicht selten, dass Blumen männliche und weibliche Geschlechtsteile tragen. Damit können sie sich selbst befruchten und erzeugen wieder genau die gleichen Pflanzen - Klone. Um diese Selbstbefruchtung zu vermeiden und abwechslungsreichen Nachwuchs zu bekommen, gibt es aber **Dichogamie**. **Das bedeutet, dass zweigeschlechtliche Pflanzen und auch Tiere nicht zur gleichen Zeit Männchen und Weibchen sind.**

Sie sind entweder zuerst männlich und verwandeln sich später in ein Weibchen oder umgekehrt.

Dieses Phänomen beobachtet man auch bei vielen Korallenfischen, Muscheln und Plattwürmern. Ein gutes Beispiel ist der **Anemonenfisch**, der durch den Film „Findet Nemo“ berühmt wurde. Die kleinen Anemonenfische sind **zunächst alle männlich und werden mit dem Alter zu Weibchen**. Sie leben in kleinen Gruppen mit einem dominanten Weibchen und mehreren kleinen Männchen. Falls das Weibchen jedoch von





einem Raubfisch gefressen wird, verwandelt sich das größte Männchen aus der Gruppe in ein Weibchen. Da die Produktion von Eiern viel Energie kostet, ist es sinnvoll, dass das Weibchen

größer ist als das Männchen. Bei den kleinen Seesternen der Gattung *Asterina* geschieht das Gleiche. Sie sind als Männchen geboren und werden nur weiblich, wenn sie eine Armlänge von

9-16 Millimeter erreichen. Bei vielen anderen Korallenfischen aber geschieht das Gegenteil. Die farbenfrohen **Papageifische** und Lippfische sind **weiblich, wenn sie klein sind, und verwandeln sich in Männchen, wenn sie ein gewisses Alter erreichen.** Dabei werden sie grösser und ändern ihre Farbe. Die weibliche Fruchtbarkeit wird also mit dem Alter reduziert, während die männliche Fruchtbarkeit zunimmt.

In vielen Tieren, die gewöhnlich keine Dichogamie zeigen, können auch Geschlechtsumwandlungen vorkommen.

So hat man beobachtet, wie weibliche Frösche spontan zu Männchen wurden, wenn der männliche Anteil der Population zu niedrig war.

Das Geschlecht ist in der Natur also keine feststehende Sache. Das

Endziel aller Lebewesen ist es, sich fortzupflanzen, sodass die eigenen Gene an die nächste Generation weitergegeben werden. Die Spezies, die sich Richtung

Dichogamie entwickelt haben, haben also sichergestellt, dass sie immer ein Geschlecht ersetzen können, wenn dieses fehlt. Es gibt jedoch noch viel zu lernen über die Komplexität der geschlechtwechselnden Lebewesen.



# Aktivitäten:



von 11 bis 13 Joer  
SÄIT 20-28



von 13 bis 15 Joer  
SÄIT 29-35



von 15 bis 18 Joer  
SÄIT 36-40

VUN  
11 - 13  
JOER

# Mad Lab: Junior Theremin

SAMSDRES, DE 16. JANUAR 2016



**A**n dësem Atelier léide mir e Bausatz vum éischte Synthesizer vun der Welt zesammen, de "Junior Theremin". Dëst Instrument kanns du spillen, ouni et unzepaken. En Drot reagiert dorop, wann s de deng Hand méi no oder méi wäit ewech hält a spillt esou déi verschidden Téin.

Rendez-vous:  
um 10:00 Auer (bis  
12:00 Auer) am 'natur  
musée' am Gronn

10 Euro

20

Responsabel: Michel WILWERT, Christophe SCHAUL Geograf  
[www.naturmusee.lu](http://www.naturmusee.lu)

VUN  
11 - 13  
JOER

VAKANZ

Vu Vullen a Fiedereren  
MËTTWOCHS, DEN 10. FEBRUAR 2016



**E**ng Rees duerch eng exotesch Fiederwelt: Urubu an Tukan, Papagei a Kolibri. Mir entdecken de Fiederschmuck vun indigene Vëlker an huelen eis d'Fiedereren ënnert d'Lupp.

Rendez-vous:  
um 15:00 Auer (bis  
17:00 Auer) am 'natur  
musée' am Gronn

Responsabel: Michelle GROSBUSCH  
[www.naturmusee.lu](http://www.naturmusee.lu)

5 Euro

21

VUN  
11 - 13  
JOER

VAKANZ

Tëntefësç-Chirurg  
FREIDES, DEN 12. FEBRUAR 2016

Selwer en Tëntefësç  
operéieren!



Rendez-vous:  
um 14:30 Auer (bis  
16:30 Auer) am 'natur  
musée' am Gronn

5 Euro

22

Responsabel: Claude HEIDT **Biolog**  
[www.naturmusee.lu](http://www.naturmusee.lu)

VUN  
11 - 13  
JOER



Zellfabrik  
SAMSDRES, DEN 20. FEBRUAR 2016

**D**éieren a Planze bestinn aus Zellen. Wat sinn d'Ënnerscheeder tëschent enger Déieren- a Pflanzenzell, aus wat fir Deeler besteet eng Zell a wat fir Aufgaben hunn déi eenzel Deeler? Mir kucke verschidden Zorten Zellen ënner dem Mikroskop a bauen eng Déieren- a Pflanzenzell.

Rendez-vous:  
um 09:30 Auer (bis  
12:00 Auer) am 'natur  
musée' am Gronn

Responsabel: Maria **URSONE** Biologin  
[www.naturmusee.lu](http://www.naturmusee.lu)

5 Euro

23

VUN  
11 - 13  
JOER

# Mad Lab: Pocket Disco

SAMSDRES, DEN 12. MÄERZ 2016



**A**n dësem Atelier léide mir e Lutespill zesummen a léiere seng elektronesch Baudeeler kennen. Faarweg LEDen blénken am Takt vun der Musek.

Rendez-vous:  
um 10:00 Auer (bis  
12:00 Auer) am 'natur  
musée' am Gronn

10 Euro

24

Responsabel: Michel WILWERT, Christophe SCHAUL Geograf  
[www.naturmusee.lu](http://www.naturmusee.lu)



VUN  
11 - 13  
JOER

# D'Klassifikatioun vun de Liewewiesen

DONNESCHDES, DE 17. MÄERZ 2016



**W**eess du, datt e Krokodil méi Gemeinsamkeete mat Vullen huet wéi mat Echsen? Datt d'Dinoen nach ëmmer téschent ons liewen? Datt s du méi no mam Steepilz Famill bass, wéi mat enger Ouschterblumm?

Rendez-vous:  
um 15:00 Auer (bis  
17:00 Auer) am 'natur  
musée' am Gronn

Responsabel: Patrick MICHAELY Biolog  
[www.naturmusee.lu](http://www.naturmusee.lu)

5 Euro

25

VUN  
11 - 13  
JOER

Lucy, Turkana Boy & Co  
DONNESCHDES, DEN 31. MÄERZ 2016



**M**ir ënnersichen  
d'Käpp vum Lucy,  
Turkana Boy a Loschi, fir  
erauszefannen, wéi de  
Mënsch sech an de leschte  
4 Milliounen Joer entwéckelt  
huet.

**VAKANZ**

Rendez-vous:  
um 14:30 Auer (bis  
16:30 Auer) am 'natur  
musée' am Gronn

5 Euro

26

Responsabel: Claude HEIDT **Biolog**  
[www.naturmuseum.lu](http://www.naturmuseum.lu)

VUN  
11 - 13  
JOER

Science Center - Odysseum - Köln  
DONNESCHDES, DE 7. APRÉLL 2016

VAKANZ



**K**omm mat an de Science Center "Odysseum" op Köln, fir selwer z'experimentéieren an esou mat vill Spaass verschidde wëssenschaftlech Theme méi no kennenzeléieren.

Rendez-vous: um 08:30  
Auer (bis 18:30 Auer) um  
P&R Howald  
(mir fuere mam Bus)

Responsabel: Muriel NOSSEM

Guide vum 'natur musée'

[www.odysseum.de](http://www.odysseum.de)

25 Euro

27

VUN  
11 - 13  
JOER

Waassermärel, Äisvull a Co  
SAMSDRES, DEN 9. ABRÉLL 2016

**VAKANZ**

**M**ir maachen eng Bestandsopnam vun Äisvull, Waassermärel a Wanterpanewippchen op der Waark.

Rdv: um 14:00 Auer (bis 16:30 Auer) Ettelbréck beim Kierfecht (49°50' N 6°06' E)

0 Euro

28

Responsabel: Claude HEIDT **Biolog**  
[www.naturmusee.lu](http://www.naturmusee.lu)

VUN  
13 - 15  
JOER

Mad Lab: Ghost - Gespenst  
MÉINDES, DEN 8. FEBRUAR 2016

VAKANZ

An dësem Atelier kanns du e Gespenst, passend fir d'Fuesend, zesummeléiden a léiers verschidden elektronesch Baudeeler méi no kennen.

Rendez-vous:  
um 14:00 Auer (bis  
16:30 Auer) am 'natur  
musée' am Gronn

Responsabel: Michel WILWERT, Christophe SCHAUL Geograf  
[www.naturmusee.lu](http://www.naturmusee.lu)

15 Euro

29

DONNESCHDES, DEN 11. FEBRUAR 2016 BIS SAMSCHEDES, DEN 13. FEBRUAR 2016

VUN  
13 - 15  
JOER

**M**at Teleskopen a Spektiven erfuersche mir Planéiten, Galaxiën a Stären. En Owend bei klorem Stärenhimmel an der Vakanz: 11., 12. oder 13. Februar 2016.

En Owend bei klorem Stärenhimmel an der Vakanz: 11., 12. oder den 13. Februar 2016.

**VAKANZ**

Rendez-vous:  
um 19:30 Auer (bis 21:00  
Auer) Donatuskapell -  
Beidweiler

5 Euro

30

Responsabel: Eric BUTINI Physiker  
[www.naturmuseum.lu](http://www.naturmuseum.lu)

VUN  
13 - 15  
JOER

# Vum Miel zum Brout - Visite Broutgaass

FREIDES, DEN 12. FEBRUAR 2016



**W**éi gëtt d'Brout hiergestallt? Wat ass Sauerdeeg? Wat sinn déi verschidde Beruffer, déi an der Broutindustrie gebraucht ginn? Dëst a viles méi gëss du op der Visite duerch d'"Broutgaass" vu Panelux-Fischer gewuer.

Rdv: um 10:00 Auer (bis 11:15 Auer) bei Panelux (Roodt-Syre) oder um 9.15 Lëtzebuerg Gare

Responsabel: Isabelle **ENGINEER** Panelux-Fischer  
[www.panelux.lu](http://www.panelux.lu)

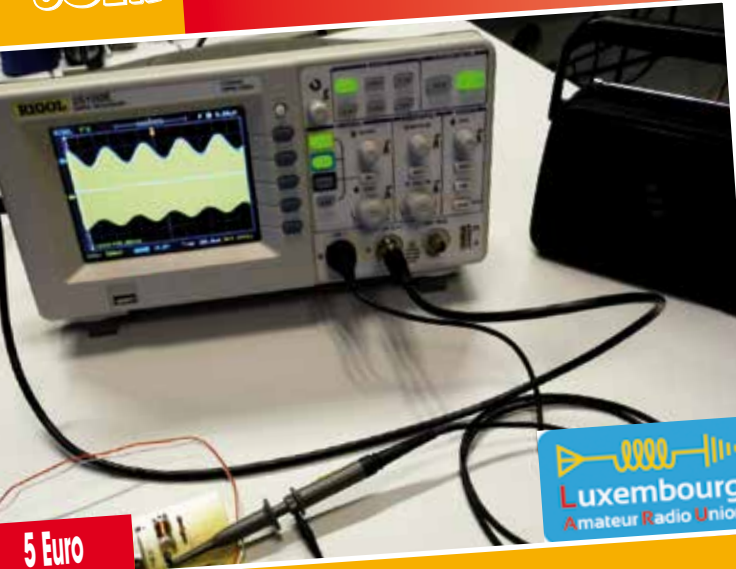
0 Euro

31

VUN  
13 - 15  
JOER

# Experimenteiere mat Mëttelwelleseender

SAMSCHEDES, DEN 20. FEBRUAR 2016



**D**u kanns selwer e Mëttelwelleseender bauen, andeems du de Léitkolwen an de Grapp hëls. Du léiers d'Grondlage vun engem elektresche Schwéngkrees kennen an du entdecks de Prinzip vun der Amplituden-Modulatioun.



Rendez-vous: um 14:00  
Auer (bis 16:30 Auer)  
am 'natur musée' am  
Gronn

5 Euro

32

Responsabel: Patrick **RENDULIC** LARU  
[www.laru.lu](http://www.laru.lu)



VUN  
13 - 15  
JOER

De Smiley  
kanns du  
natierlech  
mat heem huelen!

Smiley leiden  
DONNESCHDES, DE 24. MÄERZ 2016

**M**ir bestécken  
a léide selwer  
eng Platine mat  
elektronesche Baudeeler  
(Widderstänn, Liichtdioden,  
Kondensatoren, Dioden,  
Transisteren, etc.), déi  
e Smiley duerstellen. Hei  
léiers du déi verschidden  
elektronesch Baudeeler  
méi no kennen.

Rendez-vous: um 15:00  
Auer (bis 18:00 Auer)  
am Lycée des Arts et  
Métiers, Atelier C03

**VAKANZ**

Responsabel: Paul KREINS, GEORGES LAUTH



Elektrotechniker  
[www.itam.lu](http://www.itam.lu)

5 Euro

33

VUN  
13 - 15  
JOER

Mad Lab: Mr. Baird's TV  
MÉINDES, DE 4. ABRÉLL 2016

D'Televisioun kanns  
du natierlech mat  
heem huelen!  
Fir Jonker mat  
Erfahrung am Léiden!!

**A**n dësem Atelier kanns  
du eng mechanesch  
Televisioun zesummebauen.

**VAKANZ**

Rendez-vous:  
um 14:00 Auer (bis  
16:30 Auer) am 'natur  
musée' am Gronn

20 Euro

34

Responsabel: Michel WILWERT, Christophe SCHAUL Geograf  
[www.naturmusee.lu](http://www.naturmusee.lu)

VUN  
13 - 15  
JOER

Mountainbike an Natur pur  
MÉTTWOCHS, DE 6. ABRELL 2016

VAKANZ



**M**am Mountainbike iwwer  
e flotten Trail. Énnerwee  
erfuersche mir och d'Déieren-  
a Planzewelt vun de Steeseler  
Gipsweieren an entdecken  
de Fonktionnement vun der  
Naturgasanlag zu Kielen. Däin  
eegene Mountainbike an e  
bëssi Konditioun ass e 'MUST'!  
Insgesamt 32 km/650 Hm.

Rendez-vous:  
um 09:00 Auer (bis  
18:00 Auer) zu Stroossen  
beim Fräiheitsbam

10 Euro

35

Resp: Fränz SCHNEIDER, Carmen GREISEN, Françoise THEISEN

biker.lu

Geograf

biologin

[www.biker.lu](http://www.biker.lu)

VU  
15 - 18  
JOER

Konscht a Wëssenschaft  
SAMSCHEDES, DEN 9. JANUAR 2016



**K**onscht inspiréiert  
vu Wëssenschaft  
an Technik? Bei dëser  
Visite am MUDAM weisen  
dir e Konschtexpert  
an e Wëssenschaftler,  
datt et méiglech ass.  
Spannend Experimenten  
an aussergewöhnlech  
Konschtwierker liwweren dir  
de Beweis.

Rendez-vous:  
um 14:00 Auer (bis  
15:30 Auer) am MUDAM

0 Euro

36

Resp: Dalérie THOLL, André MOUSSET, Muriel NOSSEM

Mudam, Physiker, 6. Etage, Naturmuseum

[www.mudam.lu](http://www.mudam.lu)

VU  
16 - 18  
JOER

# Scienteens Lab - Molekular Biologie

DONNESCHDES, DEN 11. FEBRUAR 2016

**VAKANZ**



**A**n dësem Fuerschungszentrum vun der Uni schaffe Biologen, Medeziner, Informatiker, Physiker a Mathematiker zesumme fir d'biologesch Mechanisme vun neurodegenerative Krankheeten, wéi Parkinson's disease an Alzheimer, besser ze verstoen.

Rdv: um 9.00 Auer (bis 16.00 Auer) Uni - Campus Belval oder um 8.30 op der Gare Lëtzebuerg

Resp.: Elisabeth JOHN

Coordinator of the Scienteens Lab

[www.uni.lu](http://www.uni.lu)

0 Euro

37

DONNESCHDES, DEN 11. FEBRUAR 2016 BIS SAMSCHDES, DEN 13. FEBRUAR 2016

VU  
15 - 18  
JOER

**M**at Teleskopen a Spektivien erfuersche mir Planéiten, Galaxiën a Stären. En Owend bei klorem Stärenhimmel an der Vakanz: 11., 12. oder 13. Februar 2016.

**VAKANZ**

Rendez-vous:  
um 19:30 Auer (bis  
21:00 Auer) Donatus-  
kapell - Beidweiler

En Owend bei  
klorem Stärenhimmel  
an der Vakanz:  
11., 12. oder  
den 13. Februar 2016.

5 Euro

38

Responsabel: Eric BUTINI Physiker  
[www.naturmuseum.lu](http://www.naturmuseum.lu)

VU  
15 - 18  
JOER

# Vum Miel zum Brout - Visite Broutgaass

FREIDE S. DEN 12. FEBRUAR 2016

**VAKANZ**



**W**éi gëtt d'Brout hiergestallt? Wat ass Sauerdeeg? Wat sinn déi verschidde Beruffer, déi an der Broutindustrie gebraucht ginn? Dëst a villes méi gëss du op der Visite duerch d'"Broutgaass" vu Panelux-Fischer

Rdv: um 10:00 Auer (bis 11:15 Auer) bei Panelux (Roodt-Syre) oder um 9.15 Lëtzebuerg Gare

Responsabel: Isabelle **ENGINEER** Panelux-Fischer  
[www.panelux.lu](http://www.panelux.lu)

0 Euro

39

VU  
15 - 18  
JOER

Visite Luxembourg Institute of Health  
DONNESCHDES, DE 24. MÄERZ 2016

**VAKANZ**



**V**isite vun de Laboe vum Departement 'Infection & Immunity', Explikatioune vu Fuerscher zu aktuelle Projeten an Demonstratioun vun Techniken an Equipementer, déi an der Fuerschung am Alldag gebraucht ginn.

Rendez-vous:  
um 10:00 Auer (bis  
12:00 Auer) am LIH zu  
Esch-Belval

0 Euro

40

Responsabel: Christiane HILGER   
[www.lih.lu](http://www.lih.lu)



VU  
15 - 18  
JOER

# Entstoe vum Science Center Lëtzebuerg

SAMSDRES, DE 16. ABRÉLL 2016



Entdeck d'Entstoe vum  
neie Science Center  
zu Lëtzebuerg: e risegen  
Teslagenerator, dee Blëtzer  
vu bis zu engem Meter ka  
maachen, d'Restauratioun  
vun der denkmalgeschützter  
Groussgasmashinn, déi  
tëschent 1940 an 1979 Strom  
hei am Land produzéiert huet,  
... a villes méi.

Rdv: um 10:00 Auer (bis  
12:00 Auer) bei Arcelor  
Mittal-Déifferdeng oder  
um 9:15 Lëtzebuerg Gare

Responsabel: Nicolas DIDIER Science Center Lëtzebuerg  
[www.science-center.lu](http://www.science-center.lu)

0 Euro

41



Fotos: Catherine Thill

# Science Festival 2015



Numm:.....  
Virumm:.....  
Adress:.....  
L:.....  
Tel:.....Gebuertsdatum:...../...../.....  
E-mail:.....

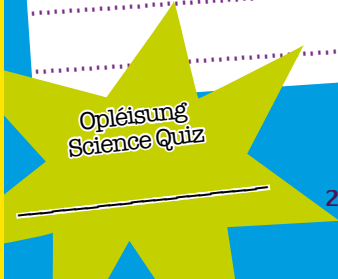


# UMELLUNGSZIEDEL

Umellung och per Internet:  
[www.science-club.lu](http://www.science-club.lu)

Eis komplett Allgemeng Konditioune kënt dir bei eis op  
der Sait vum Science Club noliesen:  
[www.science-club.lu/conditions-generales/](http://www.science-club.lu/conditions-generales/)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Wann dësen Ziedel ausgefëllt ass, schéck,  
fax oder mail e w.e.g. un de:

**Science-Club**  
25, rue Münster - L-2160 Lëtzebuerg  
Tel.: 462233 450 - Fax: 462233 451  
E-mail: [science-club@mnhn.lu](mailto:science-club@mnhn.lu)

**SEKRETARIAT**

Hei kritt du  
Informatiounen iwwer  
d'Aktivitéiten:

**Science Club**  
25, rue Münster  
L-2160 Lëtzebuerg  
Tel: 46 22 33 450  
Rép./Fax: 46 22 33 451  
[science-club@mnhn.lu](mailto:science-club@mnhn.lu)

**COORDINATEUR AN  
USPRIECHPARTNER**

Musée national  
d'histoire naturelle

Patrick Delhalt  
Tel: 46 22 33-429  
[pdelhalt@mnhn.lu](mailto:pdelhalt@mnhn.lu)

[www.science-club.lu](http://www.science-club.lu)

Dësen News gouf realiséiert an Zesummenaarbecht mat:



Fonds National de la  
Recherche Luxembourg



[www.biker.lu](http://www.biker.lu)

[www.science-center.lu](http://www.science-center.lu)



Lycée  
des Arts  
et Métiers



LUXEMBOURG  
INSTITUTE  
OF HEALTH  
RESEARCH DEDICATED TO LIFE



**Mat der finanzieller Ënnerstëtzung:**



Fonds National de la  
Recherche Luxembourg