

museum
FRIBOURG
FREIBURG



RAPPORT D'ACTIVITÉ :: 2011 :: JAHRESBERICHT

MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE NATURHISTORISCHES MUSEUM

Chemin du Musée 6 :: CH-1700 Fribourg
+41 26 305 89 00 :: MuseumFribourg@fr.ch
www.fr.ch/mhn :: CCP 17-1856-5

HEURES D'OUVERTURE

Expositions permanentes et temporaires

Tous les jours 14.00 - 18.00 h

Groupes (min. 10 pers.)
et écoles : aussi du
mardi au vendredi
de 08.00 - 12.00 h

::

Service du prêt et bibliothèque

Du lundi au vendredi
10.00 - 11.45 h
14.00 - 17.45 h

::

FERMETURES ANNUELLES

1^{er} janvier
25 décembre

::

ENTRÉE LIBRE

ÖFFNUNGSZEITEN

Dauer- und Sonderausstellungen

Täglich 14.00 - 18.00 Uhr

Gruppen (min. 10 P.)
und Schulen : zusätzlich
Dienstag bis Freitag
08.00 - 12.00 Uhr

::

Leihdienst und Bibliothek

Montag bis Freitag
10.00 - 11.45 Uhr
14.00 - 17.45 Uhr

::

JÄHRLICHE SCHLIESSUNGEN

1. Januar
25. Dezember

::

EINTRITT FREI



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

RAPPORT
D'ACTIVITÉ
:: 2011 ::
JAHRES-
BERICHT

Sommaire

L'année en chiffres	4
Le mot du Directeur	6
Le Musée, comment ça marche ?	10
La Commission	10
L'équipe du Musée	12
Pour le public	14
Les expositions temporaires	14
L'exposition permanente	24
Les animations	28
Le Musée, un centre régional de compétences	30
La station de soins	32
Les technologies de communication et d'information	34
Pour les écoles	36
Le service du prêt	36
Les ateliers	38
Les dossiers pédagogiques	38
Les visites guidées	38
Pour les passionnés de sciences	40
Les collections	40
Les projets scientifiques	50
Pour les Amis du Musée	56
Généralités	56
Activités	58

Inhalt

Das Jahr in Zahlen	5
Vorwort des Direktors	7
Wie funktioniert das Museum ?	11
Kommission	11
Museums-Team	13
Für die Öffentlichkeit	15
Sonderausstellungen	15
Dauerausstellung	25
Aktivitäten	29
Das Museum, ein regionales Kompetenzzentrum	31
Pflegestation	33
Kommunikations- und Informationstechnologien	35
Für die Schulen	37
Leihdienst	37
Ateliers	39
Pädagogische Unterlagen	39
Führungen	39
Für Wissenschafts-Begeisterte	41
Sammlungen	41
Wissenschaftliche Projekte	51
Für die Freunde des Museums	57
Allgemeines	57
Aktivitäten	58

L'année en chiffres

Entre parenthèses,
les chiffres 2010

Visiteurs

nombre total de visiteurs	60'112	(59'342)
- dont nombre d'élèves	7'129	(7'083)
nombre de classes	457	(422)

Animations

visites guidées	23	(12)
conférences, animations et films	36	(13)
excursions	5	(6)
ateliers de bricolage	33	(45)

Collections (nouvelles pièces)

géosciences	190	(73)
zoologie	161	(729)
botanique	500	(240)
mycologie	110	(184)

Station de soins

nombre d'animaux vivants reçus	206	(232)
- dont soignés et relâchés	74	(68)
- dont endormis ou décédés	130	(146)
- encore en soins au 31 décembre	2	(18)

Das Jahr in Zahlen

In Klammern gesetzt,
Zahlen von 2010

Besucher

Gesamtzahl Besucher	60'112	(59'342)
- davon Schüler	7'129	(7'083)
Anzahl Schulklassen	457	(422)

Animationen

Führungen	23	(12)
Vorträge, Vorführungen und Filme	36	(13)
Exkursionen	5	(6)
Bastel-Ateliers	33	(45)

Sammlungen (Neuzugänge)

Erdwissenschaften	190	(73)
Zoologie	161	(729)
Botanik	500	(240)
Mykologie	110	(184)

Pflegestation

Gesamtzahl erhaltener Tiere	206	(232)
- davon gepflegt und freigelassen	74	(68)
- davon eingeschläfert oder gestorben	130	(146)
- am 31. Dezember noch in Pflege	2	(18)

Le mot du Directeur

Après les travaux préparatoires en vue de la délocalisation du Musée, 2011 fut une année de transition pour ne pas dire une année d'attente puisque le Gouvernement fribourgeois était réélu en fin d'année et que ce sera le nouveau Conseil d'Etat qui inscrira la délocalisation du Musée dans son plan de législature 2012-2017. En effet, le rapport du groupe de travail, approuvé par Mme la Conseillère d'Etat Isabelle Chassot, proposait au Conseil d'Etat d'inscrire la délocalisation du Musée sur le site des Arsenaux en ville de Fribourg dans le prochain programme de législature.

C'est aussi avec une grande joie que le Musée salue l'arrivée de Mme Marie Garnier au Conseil d'Etat puisque, en tant que membre de la Commission du Musée, elle était intervenue en faveur de la délocalisation du Musée.

2011 fut aussi une année de transition car le Musée a dû quitter le site internet supporté par FrontPage pour intégrer la plateforme CONTENTS utilisée par presque tous les services de l'Etat. Cette migration ne s'est pas faite sans mal car certaines fonctionnalités ne sont plus assumées par CONTENTS. Par ailleurs, il était impossible de migrer 8'667 fichiers, 6'388 images avec près de 22'000 liens hypertextes ! Il a fallu faire un choix et abandonner différentes galeries d'images qui sont provisoirement hébergées sur Flickr. Rappelons que le Musée d'histoire naturelle fut le premier service de l'Etat à avoir une page internet, avec l'Ecole d'ingénieurs et l'Université.

Toujours précurseur, notre Musée est aussi le premier musée suisse à avoir développé comme guide du Musée une application Smartphone compatible iPhone, Android et BlackBerry. Cette application a pu être développée grâce au soutien de la Société des Amis.

Enfin, le Musée a accueilli, le 10 mai 2011, l'assemblée générale de l'Association des cadres supérieurs et magistrats de l'Etat de Fribourg.

Vorwort des Direktors

Nachdem für die Standortverlagerung des Museums bereits viel vorbereitende Arbeit getan war, bedeutete 2011 ein Jahr des Übergangs, um nicht zu sagen des Wartens. Die Freiburger Regierung wurde Ende Jahr neu gewählt und die Kompetenz zur Aufnahme der Standortverlagerung des Museums in den Legislaturplan 2012-2017 liegt nun beim neuen Staatsrat. Der von Frau Staatsrätin Isabelle Chassot gutgeheissene Abschlussbericht der Arbeitsgruppe empfiehlt, die Verlagerung des Museums auf das Zeughaus-Gelände der Stadt Freiburg ins nächste Legislaturprogramm aufzunehmen.

Mit Freude begrüsst das Museum die Wahl von Frau Marie Garnier in den Staatsrat, welche sich als Mitglied der Museums-Kommission stets für die Standortverlagerung eingesetzt hat.

Ebenfalls einen Übergang bedeutete die Integrierung der bisher mit FrontPage verwalteten Internet-Seite des Museums in die Plattform CONTENTS, welche von den meisten Staatsdiensten benutzt wird. Da dieses System nicht mehr alle zuvor eingesetzten Funktionen unterstützt, brachte die Migration einige Schwierigkeiten mit sich. Unter anderem konnten 8'667 Dateien und 6'388 Bilder mit fast 22'000 Hypertext-Links nicht übernommen werden. Man kam nicht umhin, eine Auswahl zu treffen und auf verschiedene Bildgalerien zu verzichten. Diese sind nun vorübergehend auf der Plattform «Flickr» untergebracht. Übrigens waren das Naturhistorische Museum, die Universität und die Ingenieurschule seinerzeit die ersten Staatsdienste mit eigener Internetseite.

Unser Museum versucht, immer eine Nase voraus zu sein: So sind wir etwa das erste Schweizer Museum mit Museumsführer-App für iPhone, Android und BlackBerry. Dieses Programm konnte dank der Unterstützung der Vereinigung der Freunde des Naturhistorischen Museums entwickelt werden.



L'année 2011 a été endeuillée par le décès d'André Marro qui fut président de la Commission du Musée de 1982 à 1987. Grâce à son appui indéfectible, le Musée avait transformé de nombreuses salles d'exposition et avait pu obtenir du personnel supplémentaire. C'est sous ses auspices et son bienveillant soutien que le Musée avait pu créer une station de soins pour animaux sauvages, que le cap des 50'000 visiteurs fut franchi et que les expositions « Poussins » connurent leur fulgurant succès.

Le Musée doit aussi rappeler le décès de Wolfgang Nungässer, chef de travaux à l'Institut de minéralogie qui s'occupa des collections minéralogiques de l'Institut mais aussi du Musée de 1966 à 1973. Sur son initiative, un cercle de minéralogues fribourgeois fut fondé et il participa activement à la création d'une reconstitution d'une caverne à cristaux du Zinggenstock-Grimsel.

Notons encore le décès de Germain Morel qui, avec la Société mycologique de Romont, contribua à la détermination et à l'enrichissement de la collection de champignons.

André Fasel, Directeur

Ein besonderer Anlass für das Museum war am 10. Mai 2011 der Empfang der Vereinigung der Magistraten und höheren Beamten der Kantonsverwaltung Freiburg anlässlich ihrer Generalversammlung.

Das Jahr 2011 wurde überschattet vom Tod von André Marro, dem Präsidenten der Museumskommission zwischen 1982 und 1987. Seine Unterstützung ermöglichte den Umbau etlicher Ausstellungssäle und die Vergrößerung des Personalbestandes. Dank seines Wohlwollens und unter seiner Federführung entstand zudem die Pflegestation für Wildtiere, konnte erstmals die Besucherzahl von 50'000 überschritten werden und entwickelte sich die «Küken»-Ausstellung zu einem glänzenden Erfolg.

Ebenfalls 2011 verstorben ist Wolfgang Nungässer, ehemaliger Mitarbeiter des Mineralogischen Instituts der Universität Freiburg. Er betreute nebst den mineralogischen Sammlungen des Instituts in den Jahren 1966 bis 1973 auch jene des Museums. Auf seine Initiative hin wurde der Kreis der Freiburger Mineralogen gegründet und er war massgeblich am Nachbau der Bergkristallkluffe vom Zinggenstock (Grimselgebiet) beteiligt.

Ein weiterer bedauernder Abschied war derjenige von Germain Morel. Er trug mit der «Société mycologique de Romont» viel zur Bestimmung und Erweiterung der Pilzsammlung des Naturhistorischen Museums bei.

André Fasel, Direktor

L'équipe du Musée

EPT = Equivalent Plein Temps

Personnel titulaire

Directeur (1 EPT)	André Fasel
Directeur adjoint (1 EPT)	Dr Emanuel Gerber
Conservateur	Dr Gregor Kozlowski (0.45 EPT jusqu'au 30.11. puis 0.7 EPT)
Administration (1.5 EPT)	Barbara Cannatella Neuhaus, Dominique Käppel, Laurence Perler Antille, Michèle Sudan (jusqu'au 21.1.)
Graphisme (0.5 EPT)	Claude Richon (dès le 3.1.)
Taxidermie (1 EPT)	Michel Beaud
Service technique (3 EPT)	Christian Cerf, Alain Lehner (jusqu'au 31.11.), Guy Meyer, Leo Rumo (dès le 14.11.), Pascal Schöpfer (dès le 1.12.)
Gardiennage d'animaux	Michel Beaud, Guy Meyer
Accueil et surveillance (2 EPT)	Mireille Baumberger (jusqu'au 31.7.), Laurence Perler Antille, Catherine Pfister Aspert, Lisa Schild (dès le 1.8.), Jacques Wicht
Médiation culturelle	Mireille Baumberger (jusqu'au 31.7.), Catherine Pfister Aspert, Lisa Schild (dès le 1.8.)
Surveillance week-end (0.5 EPT)	Marion Cerf, Ariane Delaquis, Gaéтан Meyer (dès le 1.1.), Ava Proença, Michèle Sudan (jusqu'au 21.1.), Marc-Alain Waeber, Jacques Wicht, Aurélie Zürcher

Personnel temporaire et d'appoint

Travaux scientifiques	Dr Adrian Aebischer, Dr Jean-Claude Monney
Médiation culturelle	Sophie Boegli, Ariane Delaquis, Michèle Widmer, Aurélie Zürcher
Service de nettoyage	Madeleine Marchon, Brigitte Meyer, Christiane Neuhaus
Service civil	Vincent Bersier, Guillaume Decrey, Aladin Haimovici
Stages post-universitaires	Florent Hiard, Bertrand Yerly

Mandats divers

(par le biais d'institutions favorisant l'intégration professionnelle)	Vincent Bersier, Bibiche Carvalho Nsimba, Dominique Crausaz, Kamal Kasdi, Madeleine Klingshirn, Kujtim Morina, Silvina Morris-Gava, Joël Philipona, Jean-Claude Quartenoud, Hans-Rüdiger Siegel, Jacques Wicht, Bertrand Yerly
--	---

Das Museums-Team

VZÄ = Vollzeitäquivalent

Reguläres Personal

Direktor (1 VZÄ)	André Fasel
Vizedirektor (1 VZÄ)	Dr. Emanuel Gerber
Konservator	Dr. Gregor Kozlowski (bis 30.11. 0.45 VZÄ, danach 0.7 VZÄ)
Administration (1.5 VZÄ)	Barbara Cannatella Neuhaus, Dominique Käppel, Laurence Perler Antille, Michèle Sudan (bis 21.1.)
Grafik (0.5 VZÄ)	Claude Richon (ab 3.1.)
Tierpräparation (1 VZÄ)	Michel Beaud
Technischer Dienst (3 VZÄ)	Christian Cerf, Alain Lehner (bis 31.11.), Guy Meyer, Leo Rumo (ab 14.11.), Pascal Schöpfer (ab 1.12.)
Tierpflegestation	Michel Beaud, Guy Meyer
Empfang und Aufsicht (2 VZÄ)	Mireille Baumberger (bis 31.7.), Laurence Perler Antille, Catherine Pfister Aspert, Lisa Schild (ab 1.8.), Jacques Wicht
Kulturvermittlung	Mireille Baumberger (bis 31.7.), Catherine Pfister Aspert, Lisa Schild (ab 1.8.)
Wochenendaufsicht (0.5 VZÄ)	Marion Cerf, Ariane Delaquis, Gaéтан Meyer (ab 1.1.), Ava Proença, Michèle Sudan (bis 21.1.), Marc-Alain Waeber, Jacques Wicht, Aurélie Zürcher

Teilzeit- und Aushilfspersonal

Wissenschaftliche Mitarbeit	Dr. Adrian Aebischer, Dr. Jean-Claude Monney
Kulturvermittlung	Sophie Boegli, Ariane Delaquis, Michèle Widmer, Aurélie Zürcher
Reinigungsdienst	Madeleine Marchon, Brigitte Meyer, Christiane Neuhaus
Zivildienst	Vincent Bersier, Guillaume Decrey, Aladin Haimovici
Postuniversitäres Praktikum	Florent Hiard, Bertrand Yerly

Diverse Mandate

(über verschiedene, den beruflichen Wiedereinstieg fördernde Institutionen)	Vincent Bersier, Bibiche Carvalho Nsimba, Dominique Crausaz, Kamal Kasdi, Madeleine Klingshirn, Kujtim Morina, Silvina Morris-Gava, Joël Philipona, Jean-Claude Quartenoud, Hans-Rüdiger Siegel, Jacques Wicht, Bertrand Yerly
---	---

Pour le public

Les expositions temporaires

« Poussins » (26.03.2011 - 01.05.2011)

Comme chaque année, l'expo Poussins a permis aux petits comme aux grands de découvrir différentes races de poules, d'écouter le coq chanter et le voir faire la cour à ses dames, d'observer les allées et venues incessantes des poussins et, avec un peu de chance, de s'émerveiller devant l'éclosion d'un œuf... Les enfants ont aussi pu dessiner, colorier, bricoler et peindre dans les divers ateliers qui leur ont été proposés par le Musée et le Jardin botanique de l'Université de Fribourg.

Un des points forts de cette édition 2011 a été l'exposition des tableaux de poules de l'artiste peintre Victoria Leonard de La Chaux-de-Fonds. Sa galerie de petits tableaux formait une basse-cour rigolote et colorée. L'artiste a aussi réalisé pour le Musée plusieurs grandes œuvres originales pour définir les différents espaces de l'exposition.



© V. Leonard

Autre nouveauté : la réalisation de deux œufs géants en polyester dans lesquels les enfants peuvent entrer et s'entendre raconter ce qui se passe à l'intérieur d'un œuf, de la fécondation jusqu'à l'éclosion. Les narrateurs francophones étaient Marie Pfister et Axel Roduit de Fribourg, et les alémaniques Christel Zbinden de Guin et Janosh Ourtilane de Fribourg.



Cocooning dans l'œuf

Für die Öffentlichkeit

Sonderausstellungen

« Küken » (26.03.2011 - 01.05.2011)



Toute une couvée sous la couveuse ::
Andrang im Brutkasten

Wie jedes Jahr konnte Gross und Klein an der Ausstellung « Küken » verschiedene Hühnerrassen kennenlernen, dem Krähen des Hahns lauschen und beobachten, wie er emsig um die Gunst der Hühner wirbt. Das Publikum bestaunte das flinke Hin und Her der Küken und erlebte mit etwas Glück und Geduld sogar das Schlüpfen eines Kükens. In verschiedenen Ateliers, organisiert vom Museum und vom botanischen Garten der Universität Freiburg, konnten Kinder fröhlich zeichnen, malen und basteln.

Einer der Schwerpunkte der Ausstellung war 2011 die Galerie der Künstlerin Victoria Leonard aus La-Chaux-de-Fonds: ein witziger Hühnerhof aus vielen kleinen Bildern. Zudem schuf die Künstlerin speziell für « Küken » mehrere grossformatige Werke, um die verschiedenen Räume der Ausstellung zu beschildern.

Wohlbehütet im Ei



Eine weitere Neuheit: In zwei Rieseneiern aus Polyester konnten die Kinder erfahren, was in einem richtigen Ei von der Befruchtung bis zum Schlüpfen passiert. Die Geschichten wurden auf Französisch von Marie Pfister und Axel Roduit aus Freiburg, auf Deutsch von Christel Zbinden aus Düdingen und Janosh Ourtilane aus Freiburg erzählt.



Pour cette exposition, un projet de lecture a aussi été conduit conjointement dans deux classes du canton, celle de 4e primaire de Lucie Trinchan, à l'école de la Vignettaz C à Fribourg, et celle de 3e primaire de Anton Schafer, de l'école de Planfayon. Les élèves se sont exercés durant une partie de l'année scolaire à la lecture d'histoires et de comptines sur les animaux de la basse-cour avant d'être enregistrés par le Musée. Le fruit de leurs travaux pouvait être écouté dans l'exposition et a fait la joie des petits visiteurs toujours friands d'histoires.

Les chanteurs de la classe de 4e primaire de l'Ecole de la Vignettaz C à Fribourg :: Sängers und Sängersinnen der 4. Primarklasse Vignettaz



Enfin, des animations ont ponctué le début et la fin de l'exposition. Le vernissage a été égayé par les chants des enfants de la classe de 4e primaire de l'Ecole de la Vignettaz C à Fribourg, tandis que le finissage a eu lieu en couleurs et en musique le 1er mai 2011 avec deux ateliers de peinture animés par Victoria Leonard, et les petits chanteurs du 1er mai qui n'ont pas hésité à empoigner le micro pour chanter la basse-cour.

En collaboration avec
In Zusammenarbeit mit

jardin botanique
BOTANISCHER GARTEN FRIEBURG



Rouge pour les filles et bleu pour les garçons :: Rot für die Mädchen und Blau für die Buben

Ausstellung anhören, dies zur Freude der Kleinen, welche mit Begeisterung Erzählungen lauschen.

Die Ausstellung wurde künstlerisch untermauert: am Eröffnungstag durch die heiteren Lieder der 4. Primarklasse der Schule Vignettaz in Freiburg und zum Ausklang am 1. Mai farbig und musikalisch mit zwei von Victoria Leonard geleiteten Mal-Ateliers sowie den kleinen Maisängern, welche den Hühnerhof mutig durch das Mikrophon zum Klingen brachten.



L'école des fans revisitée :: Früh übt sich, wer ein Sänger werden will

Avec le soutien de
Mit Unterstützung von

MIGROS



« Chauds les marrons ! »

(18.06.2011 - 05.02.2012)

Cette exposition, réalisée par les bureaux atena et wapico, présentait toutes les facettes de deux arbres exotiques majestueux : le marronnier et le châtaignier. De leur histoire à leur importance alimentaire, en passant par leur description botanique, leurs propriétés sylvicoles et les subtilités de leur dénomination, rien n'a été laissé de côté.

Soutenu par une mise en scène originale, le visiteur a ainsi pu obtenir des réponses à de nombreuses questions telles que : qu'est-ce qu'un marron ? C'est comestible, et pourtant on ne peut pas manger ceux que produit l'arbre qui pousse dans nos quartiers. Pourquoi ? Le châtaignier produit-il des marrons ou des châtaignes ? et le marronnier ? La châtaigne tombée de l'arbre deviendrait-elle marron dans la casserole ?

Bricolages, dégustations chaque premier dimanche du mois, jeux, recettes culinaires, voilà encore quelques ingrédients d'une exposition qui s'est révélée fort enrichissante et ludique.

Nos remerciements vont en particulier à Muriel Deschenaux et à Charlotte, Sophie et René Walker qui ont concocté et cuisiné mois après mois les menus des dégustations, ainsi qu'au Jardin botanique de l'Université de Fribourg qui a offert deux troncs pour l'exposition, un de châtaignier et un de marronnier.



Dégustation de spécialités à la châtaigne ::
Kostproben von Marroni-Spezialitäten



«Heissi Marroni!»

(18.06.2011 - 05.02.2012)



Chauds les marrons, chauds !

Heissi Marroni!

Diese von den Büros «atena» und «wapico» realisierte Ausstellung stellte zwei majestätische exotische Bäume in all ihren Facetten vor: die Edel- und die Rosskastanie. Von ihrer Geschichte und ihrer Bedeutung für Ernährung und Forstwirtschaft über die botanische Beschreibung bis zur Herkunft ihrer Namen – alles wurde thematisiert.



Innerhalb einer originellen Inszenierung wurden viele Fragen der Besucher beantwortet: Was ist eine Kastanie? Ist sie essbar? Warum können die Kastanien, welche an den Bäumen in unseren Quartieren wachsen, nicht gegessen werden? Welcher Kastanienbaum trägt Marroni? Wird die vom Baum gefallene Kastanie beim Kochen in der Pfanne braun? Bastelien, Degustationen, Spiele, Kochrezepte... Zutaten einer bereichernden, verspielten Ausstellung.

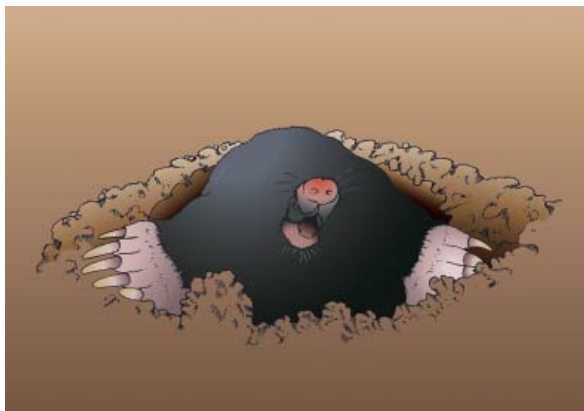
Wir möchten uns besonders bei Muriel Deschenaux sowie Charlotte, Sophie und René Walker bedanken, welche jeden Monat die Degustations-Menüs ausgetüfelt und zubereitet haben, sowie beim Botanischen Garten, von welchem Querschnitte der Baumstämme zur Verfügung gestellt wurden – von Ross- und Edelkastanie.

« Taupe & Co » (02.07.2011 – 08.01.2012)

Cette exposition conviait les visiteurs à descendre sous la surface du sol pour découvrir deux petits mammifères : la taupe et le campagnol terrestre.

Ces deux animaux sont surtout connus pour les taupinières qu'ils créent dans nos champs et nos jardins en creusant leur réseau de galeries. Mais que savons-nous d'eux ? Souvent peu de choses ! L'exposition proposait donc de découvrir, le long d'une « galerie taupe » et d'une « galerie campagnol », la vie de chacune des deux espèces sur une année.

La mise en scène du graphic designer Willy Jaquerod permettait de suivre les activités de l'animal sous la surface, tandis que les saisons se succèdent au-dessus. Le scénario de chaque histoire a été construit par les biologistes Jean-Steve Meia et Carine Vogel.



© W. Jaquerod

L'exposition a permis aux visiteurs d'identifier l'espèce qui a construit les taupinières, de comprendre pourquoi et comment elle creuse et, plus généralement, de voir comment s'organise sa vie sous nos pieds, dans son réseau de tunnels.

A côté des dessins originaux de Willy Jaquerod retraçant les activités de la taupe et du campagnol terrestre, l'exposition évoquait par le texte, mais aussi par des préparations zoologiques et des écrans interactifs, différents thèmes comme les critères de distinction, les particularités morphologiques, les espèces proches et les relations avec l'homme.

«Maulwurf & Co» (02.07.2011 - 08.01.2012)

Cette exposition ludique vous emmène sous la surface de la terre pour découvrir deux petits mammifères : le Maulwurf et la Schermaus.

Bekannt sind diese Tiere vor allem durch ihre im Gelände gut sichtbaren Erdhügel, welche sie beim Bau ihrer weit verzweigten Gänge in Wiesen und Gärten aufwerfen. Aber was wissen wir über sie? Reichlich wenig! Darum lud die Ausstellung zur Erkundung eines Maulwurf- und eines Schermausgangs ein, mit der Absicht zu zeigen, wie diese kleinen Tiere im Laufe eines Jahres leben.



© W. Jaquerod

Die Gestaltung von Graphic Designer Willy Jaquerod ermöglichte es, die unterirdischen Aktivitäten der Tiere zu verfolgen, während über der Erdoberfläche die Jahreszeiten vergingen. Die Szenarien der verschiedenen Geschichten wurden von den Biologen Jean-Steve Meia und Carine Vogel erarbeitet.

Durch die Ausstellung lernten die Besucher die beiden Arten zu unterscheiden, deren Individuen die Gänge graben. Sie lernten zu verstehen, weshalb und wie die Tiere graben und sahen im Allgemeinen, wie sie ihr Leben unter unseren Füßen in ihren Tunnelsystemen organisieren.

Neben Willy Jaquerods originellen bildhaften Schilderungen der Aktivitäten von Maulwurf und Schermaus griff die Ausstellung mit Texten, zoologischen Präparaten und interaktiven Bildschirmen verschiedene Themen wie Kriterien zur Unterscheidung der Arten, ihre morphologischen Eigenschaften, nahe Verwandte und die Beziehungen zum Menschen auf.

L'expo offrait aussi à voir des animaux en action par le biais de séquences vidéo, tournées en partie sous terre, ou pour les plus patients et les plus chanceux, par l'observation de campagnols terrestres présentés dans un terrarium.



Taupe modèle ::
Préparierter Maulwurf

L'exposition était accompagnée d'un programme d'activités comprenant une conférence, un film et, chaque dernier samedi du mois, une visite/atelier « tout public » pour découvrir les micromammifères de nos régions.

Prêt d'expositions

Chaque année, le Musée met des expositions ou du matériel à disposition d'autres institutions. L'exposition « Hermine & Belette » a été présentée au Musée d'histoire naturelle de La Chaux-de-Fonds du 19 septembre 2010 au 28 août 2011, tandis que des éléments de l'exposition « Hiboux et Chouettes » lui ont été prêtés pour la Nuit de la Chouette 2011.

L'exposition « Arctica » a été montrée au CO de la Gruyère à La Tour-de-Trême du 24 janvier au 21 février 2011 et l'exposition « Des sangliers et des hommes » au Naturmuseum d'Olten du 5 novembre 2011 au 22 avril 2012.

Des animaux naturalisés ont aussi été mis à disposition du Musée Gutenberg de Fribourg pour son exposition temporaire sur le Lac de Schiffenen, présentée du 15 septembre au 11 novembre 2011.

Quant à l'exposition « Tremblements de Terre », elle a poursuivi son périple à l'étranger. Elle a été montrée dans plusieurs écoles de Syrie avant d'être adaptée pour le Maroc.



Campagnol terrestre ::
Préparierte Schermäuse

Die Ausstellung ermöglichte es ausserdem, die Tiere auf Videosequenzen, welche teilweise unter der Erde gedreht wurden, in Aktion zu sehen. Mit ein wenig Glück und Geduld konnte man Schermäuse direkt im Terrarium beobachten.

Umrahmt wurde die Ausstellung von einem Programm von Aktivitäten: ein Vortrag, ein Film und jeden letzten Samstag im Monat eine öffentliche Führung mit Atelier, wo kleine Säugetiere unserer Region entdeckt werden konnten.

Ausleihe von Sonderausstellungen

Jedes Jahr werden Ausstellungen des Museums an andere Institutionen ausgeliehen. Die Ausstellung «Mauswiesel und Hermelin» wurde vom 19. September 2010 bis 28. August 2011 im Naturhistorischen Museum von La Chaux-de-Fonds gezeigt, sowie Teile der Ausstellung «Eulen und Käuze» an der «Nacht des Kauzes 2011».

Die Ausstellung «Arctica» wurde an die OS von La Tour-de-Trême ausgeliehen und dort vom 24. Januar bis 21. Februar ausgestellt. Die Ausstellung «Von Wildschweinen und Menschen» wurde dem Naturmuseum Olten vom 5. November 2011 bis 22. April 2014 ausgeliehen.

Dem Gutenberg Museum in Freiburg wurden ausgestopfte Tiere für ihre Sonderausstellung zum Schiffenen-See, welche vom 15. September bis am 11. November 2011 lief, zur Verfügung gestellt.

Die Ausstellung «Erdbeben» führte ihre Auslandsreise weiter: Sie wurde an mehreren Schulen in Syrien gezeigt und danach für Ausstellungen in Marokko angepasst.

L'exposition permanente

Depuis le mois de novembre 2011, un squelette d'Ichthyosaure (*Stenopterygius longifrons*) est présenté dans la salle d'exposition consacrée à la Géologie. Ce squelette partiellement complet a été découvert en 1870 dans le ruisseau du Creux de l'Ours, au

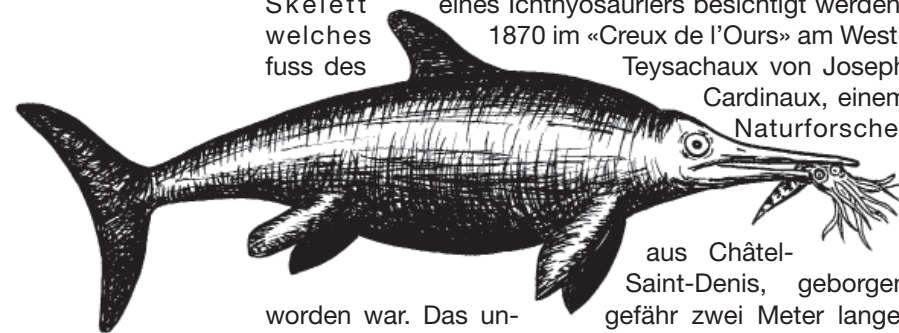
piet
ouest
de Tey-
sachaux,
par Joseph
Cardinaux,
un guide et

naturaliste de Châtel-Saint-Denis. Long d'environ 2 mètres, ce squelette était fossilisé dans des calcaires marneux du Toarcien inférieur (étage du Jurassique) et compte aujourd'hui entre 175 et 183 millions d'années. Vendu au Musée d'histoire naturelle de la Bourgeoisie de Berne, ce squelette a été décrit et déterminé une première fois par Ooster & Fisher en 1871 sous le nom d'*Ichtyosaurus tenuirostris* CONYBEARE. Il a par la suite été préparé par un spécialiste d'Holzmaden (en Allemagne) et redéterminé par le paléontologue Von Huene en 1939 : *Stenopterygius longifrons* OWEN. Aujourd'hui, grâce à la collaboration du Musée d'histoire naturelle de Berne, l'Ichthyosaure de Teyssachaux est de retour en terres fribourgeoises, les deux institutions ayant convenu d'un prêt de longue durée.

Dans la salle de la faune régionale, onze poissons naturalisés, deux Canards chipeaux, un Grèbe à cou noir et un Sanglier ont été remplacés par des pièces récentes. Plusieurs espèces d'animaux encore non représentées sont désormais aussi visibles dans cette salle, en particulier un Hibou des marais, un Busard des roseaux, une Perche soleil et un Vairon.

Dauerausstellung

Seit November kann im Geologie-Saal des Museums das Skelett eines Ichthyosauriers besichtigt werden, welches 1870 im «Creux de l'Ours» am Westfuss des Teysachaux von Joseph Cardinaux, einem Naturforscher



Reconstitution de ::
Nachbildung eines
Stenopterygius
longifrons

aus Châtel-Saint-Denis, geborgen worden war. Das unversteinerte Skelett lag in mergeligem Kalkstein aus dem Toarcium (Jurazeit) und ist somit 175 bis 183 Millionen Jahre alt. Das Fossil wurde im Anschluss an seine Entdeckung dem Naturhistorischen Museum der Burggemeinde Bern verkauft. 1871 wurde es von Ooster & Fisher zum ersten Mal beschrieben und dabei als *Ichtyosaurus tenuirostris* CONYBEARE bestimmt. Später, nach seiner Präparation durch einen Spezialisten im deutschen Holzmaden, studierte es der Paläontologe Von Huene 1939 neu und ordnete es der Fischsaurierart *Stenopterygius longifrons* OWEN zu. Dank der Zusammenarbeit mit dem Museum in Bern konnte eine Übereinkunft über eine Langzeit-Ausleihe getroffen werden und somit ist der Ichthyosaurier aus Teyssachaux wieder zurück auf Freiburger Boden.

Im Saal der regionalen Tierwelt wurden 11 präparierte Fische, zwei Schnatterenten, ein Schwarzhalsstaucher und ein Wildschwein gegen neue Exemplare ausgetauscht. Auch viele neue Tierarten sind in diesem Saal zu besichtigen, wie zum Beispiel eine Sumpfohreule, eine Rohrweihe, ein Sonnenbarsch und eine Elritze.

Mit der Unterstützung der Vereinigung der Freunde konnte das NHM drei Schneeleoparden aus verschiedenen Zoos erwerben. Die Präparate können im Saal der Dauerausstellung «Wirbeltiere aus aller Welt» bewundert werden, wo auch noch drei weitere Arten neu ausgestellt sind: ein Basstölpel, eine Hawaiiigans und ein Prachtmoho.

Avec le soutien de sa Société des Amis, le Musée a pu acquérir trois Léopards des neiges provenant de différents zoos. Naturalisés, ces trois spécimens sont exposés dans la salle des Vertébrés du Monde. Cette salle compte aussi trois espèces supplémentaires : un Fou de Bassan, une Oie néné et un Moho d'Hawaï.



Antivol original ::
Vor Leoparden wird gewarnt!

Enfin, plusieurs pièces ont été remplacées dans la salle des Poissons - Amphibiens - Reptiles. Elle présente aussi désormais deux nouvelles espèces : un Requin à pointe noire et une Alose feinte.

Une nouvelle façon de visiter l'exposition permanente

Parcourir le Musée son Smartphone à la main pour découvrir les différentes salles d'exposition autrement est désormais possible grâce à la Société des Amis du Musée qui a financé le développement d'une application Smartphone. Le visiteur se voit expliquer les principales thématiques abordées par chaque salle et apprend des détails inédits sur une cinquantaine de pièces de collection, textes, images et sons à l'appui. Cette application développée par Saphir Consulting Sàrl est, fait unique dans les musées suisses, compatible iPhone, iPad, Android et BlackBerry. Son téléchargement est gratuit, son utilisation simple et elle est disponible en français et en allemand. Le Musée a choisi de privilégier cette technologie aux traditionnels audio guides afin d'éviter l'encombrement et les problèmes de gestion liés à ces appareils. A télécharger sur : App Store, Android Market ou BlackBerry App World en recherchant « MHN Fribourg ».

Im Saal der Amphibien, Fische und Reptilien wurden mehrere Stücke ersetzt und zwei neue Arten platziert: der Kleine Schwarzspitzenhai und die Agone.

Ein Museumsbesuch der neuen Art

Mit dem Smartphone in der Hand auf Entdeckungsreise durch die Dauerausstellungen des Museums: Dies ist dank der Vereinigung der Freunde des Naturhistorischen Museums, welche die Entwicklung eines Apps finanziert hat, nun möglich. Den Besuchern werden die Hauptthemen jeder Ausstellung erklärt und sie erhalten auf Knopfdruck mittels Text, Bild und Ton weitergehende Informationen zu mehr als 50 Ausstellungsstücken. Unser Museum ist das einzige in der Schweiz mit einer solchen Anwendung, welche von Saphir Consulting Sàrl entwickelt wurde und mit iPhone, iPad, Android und BlackBerry kompatibel ist. Es kann gratis im App Store, auf Google Play und BlackBerry App World mit einer Suche nach «NHM Freiburg» heruntergeladen werden, ist einfach zu bedienen und auf Deutsch und Französisch erhältlich. Das Museum wählte diese elegante technische Lösung mit Bedacht, um die bekannten Platz- und Unterhaltsprobleme zu vermeiden, welche zum Beispiel bei der Anwendung traditioneller Audio-Guides entstehen.



« MHN Fribourg » à télécharger sur App Store, Android Market ou BlackBerry App World ::
«NHM Freiburg» kann mit App Store, Android Market oder BlackBerry App World heruntergeladen werden.



Les animations

23 (12) visites guidées, 36 (13) conférences, animations et films, et 3 (6) excursions ont été organisés, en particulier lors des expositions temporaires et de la troisième édition fribourgeoise de la « Nuit des Musées ».

Poncer et polir des pierres pour éprouver leur dureté, peindre une salamandre en bois, fabriquer une lanterne en forme de chouette, créer une figurine avec des marrons... voilà quelques activités proposées lors des ateliers de bricolage pour les plus jeunes. Au total, 33 (45) séances ont eu lieu et ont permis de sensibiliser 378 (469) enfants à 8 (8) thématiques des sciences naturelles.

Un cours pour « Apprendre à reconnaître les oiseaux de chez nous » a été dispensé dans le cadre du programme de l'Université populaire du canton de Fribourg.

Huit (9) animations ont été proposées dans le cadre des différents passeports-vacances du canton de Fribourg : 3 (5) Parcours découverte, 2 (1) ateliers sur la « Faune régionale » et 3 « Sur les traces de la Cigogne Max ». Au total, 110 enfants y ont pris part.

Enfin, depuis 2011, les enfants de 6 à 10 ans ont la possibilité de fêter leur anniversaire au Musée. Après un jeu de piste sur les traces de quatre animaux, ils poursuivent la fête dans les locaux du Musée. 32 anniversaires ont eu lieu et 441 enfants y ont participé.



Anniversaire au Musée ::
Geburtstagsfeier im
Museum

Aktivitäten

Im Jahre 2011 wurden 23 (12) Führungen, 36 (13) Vorträge, Filmvorführungen oder sonstige Aktivitäten und 3 (6) Exkursionen durchgeführt, dies insbesondere in Zusammenhang mit den Sonderausstellungen und anlässlich der dritten Auflage der Nacht der Museen – Freiburg.



Atelier « Tailleurs de
pierre en culottes
courtes » ::
Atelier für kleine
Steinschleifer

Steine schleifen und polieren, um ihre Härte zu spüren; einen Holzsalamander bemalen, eine Kautz-Laterne basteln oder eine Figur aus Kastanien: Dies waren einige der Aktivitäten, welche den Jüngsten im Verlaufe des Jahres angeboten wurden. Insgesamt wurden 33 (45) Ateliers zu acht verschiedenen Themen angeboten, an denen 378 (469) Kinder teilnahmen.

Im Rahmen der Volkshochschule des Kantons Freiburg bot das Museum unter dem Titel «Apprendre à reconnaître les oiseaux de chez nous» einen vogelkundlichen Lehrgang an.

Für insgesamt 110 Kinder im Schulalter wurden anlässlich des Ferienpasses 8 (9) Aktivitäten organisiert: 3 (5) «Entdeckungsparcours», 2 (1) Ateliers «Unsere Tierwelt» sowie 3 Ateliers «Auf den Spuren von Max».

Le Musée, un centre régional de compétences pour la faune, la flore et la protection de la nature

Dans nos sociétés occidentales, le public a développé un besoin croissant d'être informé par des spécialistes. Cela se vérifie dans la pratique quotidienne du Musée : il est sollicité de plus en plus régulièrement et répond chaque jour à des questions touchant les animaux, les plantes, les champignons, les minéraux, les roches et les fossiles. Le Musée est par exemple souvent appelé à déterminer des insectes. Durant l'année 2011, il a ainsi constaté l'arrivée en terres fribourgeoises de deux espèces invasives : le Capricorne asiatique (*Anoplophora glabripennis*) et la Punaise américaine (*Leptoglossus occidentalis*).



Anoplophora glabripennis
Capricorne asiatique ::
Asiatischer Laubholzbockkäfer

En sa qualité de centre régional de compétences, le Musée est représenté au sein de diverses commissions et associations : la Commission consultative pour la protection de la nature et du paysage, les Möserkommission Düringen et Rechthalten-St. Ursen, ainsi que le Comité de Fribourg Tourisme.

Enfin, le Musée s'implique aussi au niveau international. En 2011, il a collaboré avec l'Union internationale de la conservation de la nature (IUCN) pour l'élaboration de la liste rouge des plantes vasculaires d'Europe.

Das Museum, ein regionales Kompetenzzentrum für Fauna, Flora und Naturschutz



Leptoglossus occidentalis
Punaise américaine ::
Amerikanische Kiefernwanze

In unserer westlichen Gesellschaft hat die Öffentlichkeit ein wachsendes Bedürfnis nach Erläuterungen von Spezialisten. Das bestätigt sich im Alltag des Museums: Es wird immer häufiger kontaktiert und beantwortet jeden Tag Fragen zu Tieren, Pflanzen, Pilzen, Mineralien, Gesteinen und Fossilien. Oft kommen Anfragen für die Bestimmung von Insekten. 2011 konnte so die Ankunft von zwei invasiven Arten im Gebiet Freiburg festgestellt werden: der Asiatische Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis*) und die Amerikanische Kiefernwanze (*Leptoglossus occidentalis*).

In seiner Eigenschaft als regionales Kompetenzzentrum ist das Museum auch in verschiedenen Kommissionen und Verbänden vertreten: namentlich in der Konsultativkommission für Natur- und Umweltschutz, den Möserkommissionen Düringen und Rechthalten-St. Ursen sowie dem Komitee von Freiburg Tourismus.

Und auch auf internationaler Ebene engagiert sich das Museum. Im Jahr 2011 unterstützte es die Internationale Union für die Bewahrung der Natur (IUCN) bei der Zusammenstellung der roten Liste der Europäischen Gefäßpflanzen.

La station de soins

Le Musée est reconnu par la Confédération comme station de soins pour animaux sauvages. Durant l'année, 206 (232) animaux blessés ont été apportés; 74 (36%) ont été soignés et relâchés; 130 (63%) sont morts ou ont été endormis. Le 31 décembre, 2 (1%) animaux étaient encore en soins.

En 2011, la station a entre autres accueilli un Cygne tuberculé, trois Chouettes hulottes, une Chouette chevêchette, deux Loirs gris, un Putois d'Europe, une Bondrée apivore, un Rossignol philomèle, un Lièvre commun, une Caille des blés et un Grand Corbeau. La station de soins a été soutenue par COOP, Manor, Nestlé Purina PetCare et Aldi.

Pour certaines espèces, le Musée requiert la collaboration de spécialistes. Pour l'accueil et les soins aux chiroptères, ses remerciements vont en particulier à Benoît Magnin du Groupe fribourgeois pour l'étude et la protection des chauves-souris, ainsi qu'à Jean-Claude Monney pour tout ce qui concerne les poissons, amphibiens et reptiles.



Une Chouette chevêchette sur le pouce ::
Ein winziger Sperlingskauz auf dem Daumen des Pflegers

Pflegestation

Das Museum betreibt eine eidgenössisch anerkannte Pflegestation für Wildtiere. Im Jahr 2011 wurden 206 (232) verletzte Tiere gebracht; 74 (36%) konnten gesund gepflegt und freigelassen werden; 130 (63%) starben oder wurden eingeschläfert. Am 31. Dezember befanden sich noch 2 (1%) Tiere in Pflege.

Unter anderem wurden ein Höckerschwan, drei Waldkäuze, ein Sperlingskauz, zwei Siebenschläfer, ein Europäischer Iltis, ein Wespenbussard, eine Nachtigall, ein Feldhase, eine Wachtel und ein Kolkraube aufgenommen. Die Station wird von den Unternehmen COOP, Manor, Nestlé Purina PetCare und Aldi unterstützt.



Bondrée apivore ::
Wespenbussard

Bei gewissen speziellen Organismengruppen beanspruchte das NHM die Unterstützung externer Spezialisten. Herzlichen Dank an Benoît Magnin von der «Groupe fribourgeois pour l'étude et la protection des chauves-souris» (FRibat) für die Mitarbeit bei der Aufnahme und Pflege von Fledertieren sowie an Jean-Claude Monney für die Hilfe bei sämtlichen Fragen zu Fischen, Amphibien und Reptilien.

Les technologies de communication et d'information

Durant l'année 2011, le site internet du Musée a migré sur la plateforme CONTENTS de l'Etat de Fribourg afin de bénéficier de nouvelles technologies et d'augmenter sa convivialité par un design plus performant. www.fr.ch/mhn présente des renseignements généraux, le programme des expositions et animations, des accès en ligne à diverses collections, des informations et documents pour le corps enseignant, des conseils pratiques sur la faune sauvage et des nouvelles du suivi satellitaire.

Pour augmenter sa visibilité, le Musée se présente désormais aussi sur Facebook. Ce réseau social lui offre un moyen supplémentaire de faire connaître ses activités et de partager des informations.

Il en va de même des QR code, type de code-barres en deux dimensions destinés à être lus notamment par un téléphone mobile ou un Smartphone, et qui donnent accès au site internet du Musée ou à des informations spécifiques en lien avec ses activités.

www.fr.ch/mhn
pour tout savoir
sur le Musée

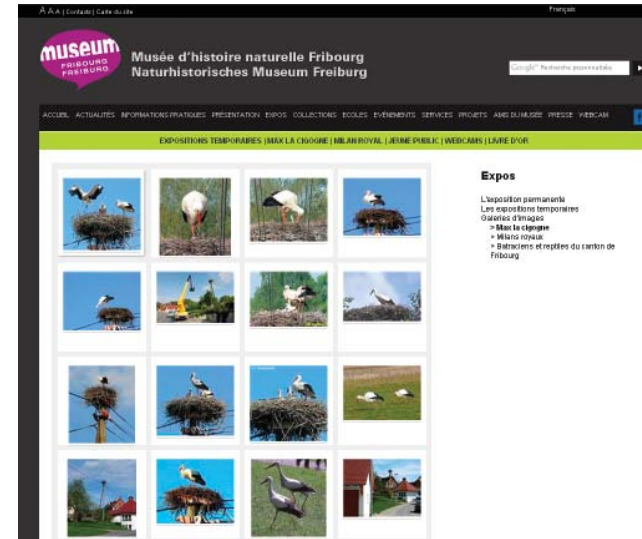


Kommunikations- und Informationstechnologien

Im Verlauf des Jahres 2011 wurde die Internetseite des Museums zur Erschliessung neuer Technologien und für eine erhöhte Benutzerfreundlichkeit durch ein leistungsfähigeres Design in die Plattform CONTENTS des Staates Freiburg integriert.

Unter www.fr.ch/mhn/de finden sich allgemeine Informationen zum Museum, das Ausstellungs- und Veranstaltungsprogramm, Zugriff auf verschiedene Sammlungen, Informationen und Dokumente für Lehrerinnen und Lehrer, praktische Tipps zum Umgang mit Wildtieren und Neuigkeiten zur Satelliten-Verfolgung.

www.fr.ch/mhn
Hier erfahren Sie alle
über das Museum



Um möglichst präsent zu sein, findet sich das Museum auch auf Facebook. Dieses Netzwerk bietet einen zusätzlichen Kanal, um Aktivitäten bekannt zu machen und Informationen zu teilen.

Ein weiteres eingesetztes Mittel sind QR Codes, eine Art zweidimensionale Strichcodes, welche von Mobiltelefonen oder Smartphones gelesen werden können und auf die Internetseite des Museums oder zu bestimmten Informationen im Zusammenhang mit seinen Aktivitäten führen.

Pour les écoles

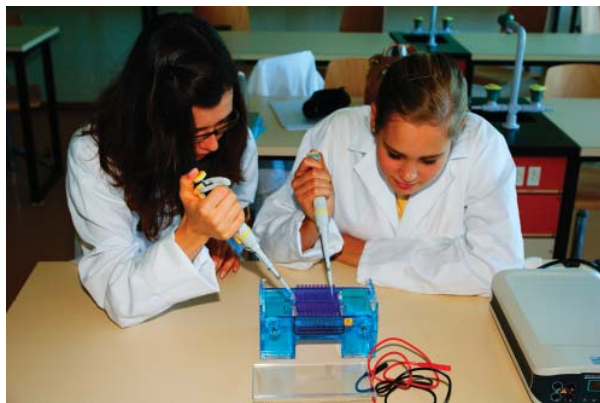
Dans un souci de transmission et de vulgarisation des sciences naturelles à l'intention du public et en particulier des écoles, le Musée met diverses ressources à disposition des enseignants.

Le service du prêt

Le service du prêt propose aux enseignants de nombreux animaux naturalisés, des crânes, des champignons, des fossiles, des roches, des minéraux, du matériel audio et vidéo... afin d'illustrer leurs cours de sciences naturelles. En 2011, 229 (227) objets les plus divers ont été prêtés à 91 (101) personnes.

Le Musée fournit également des sachets de pelotes de réjection pour la détermination du régime alimentaire des rapaces nocturnes avec les élèves. 36 classes ont profité de cette offre en 2011.

La valise pédagogique, qui permet de réaliser une expérience de biologie moléculaire complète afin d'illustrer les notions d'ADN, d'hérédité et de transmission des caractères, a été empruntée par 8 collèges et écoles secondaires. Cette valise a par ailleurs été présentée à 18 professeurs du secondaire II de Suisse romande par deux spécialistes en la matière : Marie-Pierre Chevron du Centre d'enseignement et de recherche francophone pour l'enseignement au secondaire I et II (Université de Fribourg) et Stéphane Theulier de l'Ecole de l'ADN de Nîmes.



Après Las Vegas et Miami : les experts Fribourg ::
Wie in den amerikanischen Fernsehsendungen: Freiburger DNA-Ermittler

Für die Schulen

Im Bestreben der Öffentlichkeit und insbesondere den Schulen die Naturwissenschaften zu vermitteln und verständlich zu machen, stellt das Museum Lehrpersonen diverse Hilfsmittel zur Verfügung.

Leihdienst

Der Leihdienst bietet Lehrpersonen eine grosse Anzahl präparierter Tiere, Schädel, Pilze, Fossilien, Gesteine sowie Mineralien und auch Bild und Tondokumente zur Veranschaulichung von naturwissenschaftlichen Unterrichtsthemen an. Im Jahre 2011 wurden 229 (227) Objekte an 91 (101) Personen verliehen.

Das Museum liefert Lehrkräften auch kostenlos kleine Beutel mit Gewöllen für Bestimmungsübungen in der Klasse. Im Jahr 2011 haben 36 Lehrkräfte von diesem Angebot Gebrauch gemacht.

Une valise pour tout savoir sur l'ADN ::
Alles, was es für eine DNA-Analyse braucht



Der Themenkoffer mit dem Material für die Durchführung eines molekularbiologischen Experiments, anhand dessen die Begriffe DNA, Vererbung und Weitergabe von Merkmalen veranschaulicht werden können, wurde an acht Kollegien und Sekundarschulen verliehen. Ausserdem wurde der Koffer 18 Lehrpersonen der Sekundarstufe II in der Westschweiz von zwei Fachspezialisten vorgestellt: Marie-Pierre Chevron vom «Centre d'enseignement et de recherche francophone pour l'enseignement au secondaire 1 et 2» (CERF) und Stéphane Theulier von der «Ecole de l'ADN» in Nîmes.

Les ateliers

En plus des ateliers « Parcours découverte » (13), « Baleines et dauphins » (4), « Rencontre avec les animaux du canton » (25) et « Sangliers et compagnie » (7), le service pédagogique du Musée a mis sur pied 5 nouveaux ateliers avec le soutien du programme « Culture et école » du Service de la culture de l'Etat de Fribourg. Il s'agit de « La migration des oiseaux : sur les traces de Max » (2) et « Apprentis géologues » (3) dans l'exposition permanente ainsi que de « Taupelà » (15), « Chauds les marrons ! » (9) et « Les mystères du coq, de la poule et du poussin » (12) pour les expositions temporaires. Au total, 1'700 (1'158) enfants ont participé à ces 90 (65) ateliers.



Atelier « Chauds les marrons » avec dégustation ::
Atelier zum Thema Marroni mit Kostproben

Les dossiers pédagogiques

4 (4) dossiers pédagogiques ont été proposés au corps enseignant : deux en lien avec les expositions permanentes « Vertébrés du Monde » et « Minéralogie » et deux élaborés dans le cadre des expositions temporaires « Taupelà » et « Chauds les marrons ! ».

Les visites guidées

Afin de dévoiler les principaux aspects des expositions et la manière dont celles-ci peuvent être utilisées pour l'enseignement, le Musée organise des visites guidées spéciales pour le corps enseignant. En 2011, de telles visites ont été proposées pour les expositions « Vertébrés du Monde », « Chauds les marrons ! » et « Taupelà ». Elles ont été suivies par une cinquantaine d'enseignants.

Ateliers



Dur dur d'être une taupe dans une galerie ::
Es ist nicht leicht, ein Maulwurf zu sein

Zusätzlich zu den Ateliers « Entdeckungsparcours » (13), « Wale und Delfine » (4), « Treffpunkt: unsere Tierwelt » (25) und « Wildschweine » (7) entwickelte der Pädagogische Dienst des Museums mit Unterstützung des Programms « Kultur & Schule » vom Amt für Kultur des Staates Freiburg fünf neue Ateliers: « Der Zug der Vögel » (2) und « Geologie » (3) zur Dauerausstellung sowie jeweils ein Atelier zu den Sonderausstellungen « Maulwurf und Co » (15), « Heissi Marroni! » (9) und « Küken » (12). Insgesamt nahmen 1'700 (1'158) Kinder an 90 (65) Ateliers teil.

Pädagogische Unterlagen

Zu den Sonderausstellungen wurde 4 (4) pädagogische Unterlagen erarbeitet; zwei zu den Themen der Dauerausstellungen « Wirbeltiere aus aller Welt » sowie « Mineralogie » und zwei zu den Sonderausstellungen « Maulwurf & Co » und « Heissi Marroni! ».

Führungen

Das Konzept einer Ausstellung sowie die Möglichkeiten, wie diese für den Unterricht nutzbar gemacht werden kann, wollen vermittelt sein. Daher bietet das Museum spezielle, den Bedürfnissen des Lehrkörpers angepasste Führungen an: im Jahre 2011 zu den Ausstellungen « Wirbeltiere aus aller Welt », « Heissi Marroni! », und « Maulwurf & Co ». Gut 50 Lehrpersonen nahmen an den Führungen teil.

Des Weiteren wurden auch Führungen für Studierende der Pädagogischen Hochschule Freiburg im Rahmen ihres Kurses in Umwelt-Didaktik durchgeführt, mit Präsentation der verschiedenen pädagogischen Angebote.

Des visites du Musée avec présentation des différentes offres pédagogiques ont aussi eu lieu pour les étudiants de la Haute Ecole Pédagogique de Fribourg dans le cadre de leurs cours de didactique de l'environnement. Quant à la salle des «Vertébrés du Monde», elle a fait office de support de cours à plusieurs reprises pour les étudiants de biogéographie, de biologie et des sciences de l'environnement de l'Université de Fribourg.

Pour les passionnés de sciences

Les collections

La conservation est une mission essentielle du Musée. Les collections permettent de recenser le patrimoine naturel, mais sont aussi un matériel de référence fondamental pour les associations spécialisées, les services publics et la communauté scientifique.

Les collections demandent un entretien régulier et des mises à jour périodiques. Le Musée tient à remercier les personnes et institutions suivantes pour leur précieuse collaboration :

- Benoît Magnin, Groupe fribourgeois pour l'étude et la protection des chauves-souris : détermination de 43 chiroptères ;
- Nicolas Fasel et Jérôme Gremaud, Groupe fribourgeois pour l'étude et la protection des chauves-souris : vérification des collections de chiroptères ;
- Boris Droz et le Centre suisse de cartographie de la faune : mise à jour de la collection de pupipares ;
- Christian Suter, Centre suisse de cartographie de la faune : vérification des collections de poissons ;
- Thomas Hertach, Institut de biogéographie de l'Université de Bâle : vérification des collections de *Cicadidae*.

Les collections s'enrichissent par des acquisitions, mais aussi par des dons. En 2011, 273 (282) personnes ont fait don au Musée de 489 (1096) animaux ou objets (liste complète : www.fr.ch/mhn/fr/pub/le_musee/rapport_annuel.htm). Parmi les animaux, certains étaient vivants et ont été confiés à la Station de soins.

Im Ausstellungssaal «Wirbeltiere aus aller Welt» wurden diverse Führungen für Studenten der Biogeographie, Biologie und Umweltwissenschaften der Universität Freiburg durchgeführt.

Für Wissenschafts-Begeisterte

Sammlungen

Der Unterhalt von Sammlungen ist eine der Grundaufgaben des Museums. Sie dokumentieren das Naturerbe und sind unverzichtbares Referenzmaterial für Spezialisten, Wissenschaftskreise und Verwaltung.

Sammlungen wollen gepflegt und periodisch auf den neusten Stand des Wissens gebracht werden. Das Museum dankt folgenden Personen und Institutionen für ihren wertvollen Beitrag:

- Benoît Magnin von der «Groupe fribourgeois pour l'étude et la protection des chauves-souris» (FRlbat) für die Nachbestimmung von 43 Fledermäusen;
- Nicolas Fasel und Jérôme Gremaud von der «Groupe fribourgeois pour l'étude et la protection des chauves-souris» (FRlbat) für die Bestandaufnahme der Fledertier-Sammlung;
- Boris Droz und dem Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna für die Aktualisierung der Pupiparen-Sammlung;
- Christian Suter, Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna für die Bestandaufnahme der Fisch-Sammlung;
- Thomas Hertach, Institut für Biogeographie an der Universität Basel für die Überprüfung der Sammlung der Cicadidae.

Unsere Sammlungen wachsen nicht nur durch Anschaffungen, sondern auch durch Schenkungen. 273 (282) Personen haben dem NHM 489 (1096) Tiere oder andere Objekte übergeben. (siehe Liste unter : www.fr.ch/mhn/de/pub/museum/jahresbericht.htm). Dabei waren auch lebendige Tiere, die der Pflegestation anvertraut wurden.

La donation par Muriel Cormier de la collection de sciences naturelles de feu Christian Cormier de Fribourg, mérite tout particulièrement d'être mentionnée ici. Cette collection comprend des pièces relevant des sciences de la Terre, des échinodermes et des mollusques marins. Une plaque avec deux fossiles de *Mesosaurus brasiliensis* présente un intérêt particulier car cette espèce a joué un rôle-clé dans l'histoire des sciences de la Terre en contribuant à l'émergence de la théorie de la dérive des continents. La collection de gastéropodes marins a une grande valeur esthétique et ces pièces pourront servir de matériel de référence pour la détermination d'autres échantillons. Il en va de même pour la collection d'échinodermes qui a fait l'objet d'une préparation très soignée.

Diverses institutions scolaires se sont également départies d'une partie de leurs collections au profit du Musée : l'école primaire de Morat, le Cycle d'orientation d'Estavayer-le-Lac et l'unité « Ecologie et Evolution » de l'Université de Fribourg.

Géosciences

Les collections de Géosciences se sont enrichies de 190 (73) échantillons, et en particulier des pièces suivantes:

- un squelette d'oiseau fossile (*Diomedeoides brodkorbi*) de l'Oligocène provenant de Rheinweiler, Allemagne.
- 20 fragments de mâchoires de primates du Tertiaire provenant de France et d'Allemagne. Ces échantillons font l'objet d'une étude scientifique par le Département de Géosciences de l'Université de Fribourg.
- un lot de 85 fossiles des Préalpes fribourgeoises qui documentent le rapport de stage post-Master de Bertrand Yerly sur les sites fossilifères fribourgeois.
- 32 fossiles de plantes du Tertiaire provenant d'Allemagne et de Tchéquie.
- 3 plaques du Dévonien comprenant des fossiles de lys de mer, d'étoiles de mer et d'une plante (*Drepanophycus sp.*) provenant du massif schisteux de Rhénanie, en Allemagne.

Für 2011 speziell hervorzuheben ist die Schenkung von Muriel Cormier aus Freiburg: Dabei handelt es sich um eine naturkundliche Objektsammlung aus dem Nachlass von Christian Cormier, bestehend aus diversen Fossilien sowie einer grösseren Anzahl heutiger Meeresschnecken und Seeigel. Eine Gesteinsplatte mit zwei versteinerten Skeletten von *Mesosaurus brasiliensis* ist von besonderem wissenschaftshistorischem Interesse, da dieser kleinwüchsige Schwimmsaurier bei der Entwicklung der Theorie der Kontinentalverschiebung eine Schlüsselrolle gespielt hat. Die Sammlung von Meeresschnecken hat einen hohen ästhetischen Wert und die Stücke können auch als Vergleichsmaterial bei der Bestimmung anderer Exemplare dienen. Gleiches gilt für die Seeigel, deren filigrane Zerbrechlichkeit von einer äusserst sorgfältigen Präparation zeugt.

Mehrere schulische Einrichtungen haben sich ebenfalls zu Gunsten des Museums von einem Teil ihrer Sammlungen getrennt: die Primarschule Murten, der «Cycle d'orientation d'Estavayer-le-Lac» und die Einheit «Ökologie und Evolution» der Universität Freiburg.

Erdwissenschaften

Die erdwissenschaftliche Sammlung wurde um 190 (73) Neueingänge bereichert, im Speziellen um folgende Stücke:

- ein versteinertes Vogelskelett (*Diomedeoides brodkorbi*) aus dem Oligozän von Rheinweiler, Deutschland.
- 20 Kieferfragmente von Primaten aus dem Tertiär von Frankreich und Deutschland; diese sind Gegenstand einer Studie am Geowissenschaftlichen Departement der Universität Freiburg.
- 85 Fossilien aus den Freiburger Voralpen, Belegmaterial zu: YERLY, Bertrand 2010. «Sites fossilifères fribourgeois», Rapport de Stage post-Master, Musée d'Histoire Naturelle de Fribourg et Institut de Géologie du Département de Géosciences de l'Université de Fribourg, Suisse, 108 pp.



Donation Cormier : *Mesosaurus brasiliensis*

Ces fossiles apportent la preuve de la dérive des continents car on les a trouvés dans des formations rocheuses d'Afrique australe (*Mesosaurus tenuidens*) et d'Amérique du Sud (*Mesosaurus brasiliensis*).

- 30 fossiles, dont deux mésosauriens (*Mesosaurus brasiliensis*) du Brésil, ainsi que divers poissons, oursins, ammonites et trilobites. Ces pièces proviennent de la donation Cormier.
- 1 crâne de crocodile (*Elosuchus cherifiensis*) du Crétacé inférieur provenant du Maroc et offert au Musée par sa Société des Amis.
- 5 cristaux de roche issus d'une fissure alpine et une cyanite taillée (qualité pierre précieuse) provenant de l'Himalaya népalais; un agrégat de plusieurs cristaux d'aigue-marine provenant de Namibie; un cristal de roche avec albite et tourmaline ainsi qu'un quartz fumé fenêtré du Brésil; un échantillon de quartz fumé avec spessartine de Chine; une milarite, une chabazite et une apatite des Alpes et, en donation de Walter Schäfer de Châtillon, un cristal d'améthyste namibien.
- 4 grandes agates des Etats-Unis et du Zimbabwe, remis en don par Carmen et feu Hansruedi Brun de Zoug suite à l'exposition temporaire « Agate et Jaspe ».



Elosuchus cherifiensis



Schenkung Cormier: *Mesosaurus brasiliensis*

Dieses Fossil war ein wichtiges Indiz bei der Entwicklung der Theorie der Kontinentaldrift, da es sowohl im südlichen Afrika (*Mesosaurus tenuidens*) als auch in Südamerika (*Mesosaurus brasiliensis*) vorkommt.

- 30 Fossilien, darunter eine Platte mit zwei Mesosauriern (*Mesosaurus brasiliensis*) aus Brasilien sowie diversen Fischen, Seeigeln, Ammoniten und Trilobiten; eine Schenkung von Muriel Cormier, Freiburg, aus dem Nachlass von Christian Cormier, Freiburg.
- 32 Pflanzenfossilien aus dem Tertiär von Deutschland und Tschechien.
- drei Platten mit fossilen Seelilien, Seesternen und einer Pflanze (*Drepanophycus sp.*) aus dem Devon des Rheinischen Schiefergebirges, Deutschland.
- ein fossiler Krokodilschädel (*Elosuchus cherifiensis*) von Kemkem, Marokko; eine Schenkung der Vereinigung der Freunde des Naturhistorischen Museums in Freiburg.
- fünf Zerkluft-Bergkristalle und ein facettierter Kyanit in Edelsteinqualität aus dem Himalaja Nepals; eine Stufe mit mehreren Aquamarin-Kristallen aus Namibia; ein Bergkristall mit Albit und Turmalin sowie ein Fenster-Rauchquarz aus Brasilien; eine Rauchquarzstufe mit Spessartin aus der Volksrepublik China; Milarit, Chabazit und Apatit aus den Alpen und, als Schenkung von Walter Schäfer, Châtillon, ein Amethyst aus Namibia.
- vier grosse Achate aus den USA und Simbabwe; eine Schenkung von Carmen und Hansruedi Brun (†), Zug, zum Abschluss der Sonderausstellung « Achat und Jaspis ».



Herbarium Friburgense :
Clematis alpina
 Clématite des Alpes
 récoltée à Charmey
 en 1888 par le Chanoine
 Michel Cottet ::
 Alpenrebe, 1888 vom
 Chorherren Michel Cottet
 gesammelt

Herbarium Friburgense :
Aconitum variegatum
 subsp. *paniculatum*
 Aconit paniculé
 récolté au Gros Mont
 en août 1876 par
 Jean Delpech ::
 Gescheckter Eisenhut
 im August 1876 beim
 Gros Mont von Jean
 Delpech gesammelt



Biosciences

En botanique, l'informatisation des inventaires des planches d'herbiers s'est poursuivi tout au long de l'année (continuation de la banque de données *Herbarium Friburgense*). Au 31 décembre, l'inventaire comprenait 22'560 (21'322) planches d'herbiers, ce qui correspond à plus de 30 % des collections botaniques du Musée.

Biologie

In der botanischen Abteilung wurde das Inventar des Herbariums fortgesetzt (Weiterführung der Datenbank des *Herbarium Friburgense*). Am 31. Dezember umfasste das Inventar 22'560 (21'322) Herbarblätter, dies entspricht mehr als 30 % der botanischen Sammlungen des NHM.

La collection zoologique s'est enrichie de 161 (729) pièces supplémentaires, dont 37 (662) provenant d'un don de l'unité « Ecologie et Evolution » de l'Université de Fribourg. Plusieurs pièces ne figuraient pas encore dans les collections du Musée, comme un Ibis rouge, un Cacatoès à rectrices blanches, un Amazone sasabé et un Babouin olive.

La collection de pupipares compte 469 insectes, récoltés pour la plupart dans le canton de Fribourg.

La collection de mollusques s'est enrichie de 77 lots de gastéropodes marins, 93 lots de bivalves et 379 lots de gastéropodes terrestres. Les oursins provenant de la donation Cormier n'ont pas encore été déterminés et inventoriés.

L'inventaire sur le terrain et l'herborisation des plantes aquatiques et de marais du canton de Fribourg a continué. Cette collection compte désormais quelque 500 (200) planches d'herbiers.

Le Musée a aussi initié un nouvel herbier concernant les arbres reliques du Tertiaire. En 2011, 200 planches d'herbier ont été collectées par le Musée ou obtenues dans le cadre d'échanges avec des partenaires internationaux.

Enfin, grâce à la Société mycologique de Fribourg, la collection mycologique s'est enrichie de 110 (184) nouveaux lots de champignons, et notamment de Bolets de Satan, une nouvelle espèce pour les collections.



Trifolium spadiceum
Plante des marais :
Trèfle marron ::
Sumpfpflanzen:
Brauner Moor-Klee



Zelkova abelicea
Arbre relique de Crète ::
Reliktbaumart aus Kreta

Die zoologische Sammlung wuchs um 161 (729) Neueingänge, darunter 37 (662) Objekte aus einer Schenkung der Einheit « Ökologie und Evolution » des Departementes Biologie an der Universität Freiburg. Mehrere Objekte waren neu für die Sammlung des NHM, so zum Beispiel ein Roter Ibis, ein Weißohr-Rabenkakadu, eine Jamaika-Amazone und ein Anubispavian.

Die Pupiparen-Kollektion zählt 469 dieser parasitischen Insekten, die meisten Individuen wurden im Kanton Freiburg gesammelt.

Die malakologische Sammlung wurde um 77 Meeresschnecken, 93 marine Muscheln und um 379 Landschnecken bereichert. Die Seeigel aus der Cormier-Schenkung wurden noch nicht bestimmt und inventarisiert.

Die Inventarisierung im Feld und das Herbar der Wasser- und Sumpfpflanzen des Kantons Freiburg wurden weitergeführt. Diese Sammlung enthält 500 (200) Herbarblätter.

Das Museum hat eine neue Sammlung von Relikt bäumen aus dem Tertiär begonnen. 200 Herbarblätter wurden 2011 vom Museum angelegt oder im Rahmen des Austauschs mit internationalen Partnern erworben.

Dank der Zusammenarbeit mit dem Pilzverein Freiburg konnte die Pilzsammlung um 110 (184) Posten bereichert werden, darunter Satans-Röhrlinge – eine Art, welche bisher noch in der Sammlung fehlte.



Boletus satanas
Bolet de satan ::
Satans-Röhrling

Les projets scientifiques

Suivi satellitaire de la migration d'oiseaux

Les activités de suivi satellitaire de la Cigogne blanche Max et du Milan royal se sont poursuivies. Les déplacements des oiseaux ont été régulièrement mis à jour sur le site internet du Musée et 4'610 (4'226) abonnés ont reçu chaque semaine de leurs nouvelles par courrier électronique.



© H. Bürgermeister

Liste des donateurs pour le suivi satellitaire : www.fr.ch/mhn/fr/pub/le_musee/rapport_annuel.htm.

Baguement d'oiseaux

La Station ornithologique suisse de Sempach (SOSS) récolte et gère des données ornithologiques provenant de toute la Suisse. Ainsi, lorsqu'un oiseau bagué, ou une bague seule, sont apportés au Musée, celui-ci transmet le numéro de la bague, la date de la reprise et le lieu de la découverte à la SOSS. En 2011, le Musée a signalé 4 reprises d'oiseaux, soit 1 Fauvette à tête noire, 2 Martinets alpins et 1 Faucon crécerelle.

Par ailleurs, 76 Martinets noirs qui occupaient les nichoirs installés sur les façades du bâtiment ont été bagués au Musée durant l'année. Le nombre de couples est toujours en augmentation. La majorité d'entre eux ont eu trois jeunes à l'envol. Parmi les contrôles effectués sur les adultes, deux avaient été bagués au Musée, l'un il y a dix ans et l'autre onze ans.

Réintroduction du Milan royal en Italie centrale

Dans le cadre d'un projet LIFE qui prévoit la réintroduction du Milan royal dans la péninsule italienne, 10

Wissenschaftliche Projekte

Beobachtung von Vogelwanderungen mit Satelliten-Telemetrie

Das Satellitentelemetrie-Projekt mit dem Weissstorch Max und den Rotmilanen wurde weitergeführt. Die Zugbewegungen der Vögel wurden regelmäßig via Internet veröffentlicht und 4'610 (4'226) Abonnenten erhielten die Neuigkeiten wöchentlich per E-Mail zugesandt.

Spenderliste für Satelliten-Telemetrie : www.fr.ch/mhn/de/pub/museum/jahresbericht.htm.

Beringung von Vögeln

Die Vogelwarte Sempach sammelt, verwaltet und bearbeitet ornithologische Daten aus der ganzen Schweiz. Wenn ein beringter Vogel oder ein einzelner Ring im Museum abgegeben wird, übermittelt dieses der Vogelwarte die relevanten Daten: Ringnummer, Funddatum und Fundort. 2011 wurden 4 Funde gemeldet, nämlich eine Mönchsgrasmücke, zwei Alpensegler und ein Turmfalke. Zudem wurden über das Jahr verteilt 76 Mauersegler aus den Nistkästen an der Fassade des Museums beringt. Die Anzahl an Paaren, welche hier brüten, steigt stetig. Die meisten von ihnen hatten 2011 drei Jungtiere, welche flügge wurden. Bei der Kontrolle der Alttiere fanden sich zwei, welche im Museum beringt worden waren – eines vor zehn und eines vor elf Jahren.

Wiedereinführung des Rotmilans in Mittelitalien

Im Rahmen von LIFE, einem Projekt zur Wiedereinführung des Rotmilans in Italien, waren zehn junge Milane aus dem Kanton Freiburg einige Tage in der Pflegestation des Museums zu Gast, bevor sie nach Italien gebracht und in den toskanischen Himmel entlassen wurden. 2011 haben sich mindestens zwei Freiburger

jeunes oiseaux fribourgeois ont séjourné deux semaines dans la station de soins du Musée avant de gagner le ciel toscan. En 2011, au moins deux couples d'oiseaux fribourgeois introduits les années précédentes se sont reproduits en Toscane.

Plantes aquatiques et des marais du canton de Fribourg

Le Musée a poursuivi le projet consacré aux milieux aquatiques. Ses buts sont d'étudier la diversité, la distribution et les menaces qui pèsent sur les plantes aquatiques dans le canton de Fribourg. Ce projet aboutira à une exposition temporaire, à la vulgarisation des résultats obtenus à l'intention du grand public et des milieux



scientifiques, à l'enrichissement des collections d'herbiers et à l'agrandissement de la banque de données d'images et de films relatifs à ces organismes. Dans ce but, les responsables du projet ont réalisé plus de 3'000 clichés de plantes aquatiques et de plantes des marais, dont 2'160 macrophotographies sur le terrain et 940 prises de vue dans le laboratoire photo du Musée.

Un scientifique DANS le terrain ::
Ein Wissenschaftler buchstäblich «im» Feld

Plantes endémiques des Alpes

Cette étude représente le prolongement du projet consacré à la flore des Préalpes. Elle se focalise sur *Arenaria bernensis*, une petite caryophyllacée endémique de Suisse. Cette plante n'a encore jamais fait l'objet d'études précises et de nombreuses données sur sa répartition, son écologie et sa phylogénie sont manquantes. En 2011, 20 populations en Suisse, France et Autriche, ont été visitées, étudiées et récoltées par le Musée, en étroite collaboration avec le Jardin botanique

Brutpaare, welche in den letzten Jahren in der Toskana angesiedelt wurden, fortgepflanzt.

Wasser- und Sumpfpflanzen des Kantons Freiburg



Potamogeton perfoliatus
Potamot perfolié ::
Durchwachsenes
Laichkraut
© E. Kozłowski

Die Erforschung aquatischer Lebensräume wurde weitergeführt. Das Projekt soll die Diversität, Gefährdung und Verbreitung der Wasserpflanzen des Kantons Freiburg aufzeigen. Geplant ist eine Sonderausstellung, welche die Resultate in aufbereiteter Form der breiten Bevölkerung und dem Fachpublikum zugänglich macht. Weiter werden systematisch Herbarbelege sowie Foto- und Filmdokumente zu diesem Thema gesammelt. Mit dem Ziel, die Bilddatenbank zu vervollständigen, haben die Verantwortlichen dieses Projektes mehr als 3'000 Aufnahmen von Wasser- und Sumpfpflanzen erstellt, davon 2'160 Makroaufnahmen im Feld und 940 Photographien im Fotolabor des NHM.

Endemische Pflanzen in den Alpen

Diese Studie behandelt das Berner Wimper-Sandkraut (*Arenaria bernensis*), ein zierliches, nur in der Schweiz vorkommendes Nelkengewächs, und ist eine Fortsetzung des Projekts über die Flora der Voralpen. Die Art ist wenig untersucht und Daten zu Verbreitung, Ökologie und Abstammung fehlen weitgehend. Im Jahr 2011 besuchte das Museum in enger Zusammenarbeit mit dem Botanischen Garten der Universität Freiburg und der Ingenieurschule Lulliers (GE) 20 Populationen in der Schweiz, Frankreich und Österreich. Es wurden Untersuchungen durchgeführt und Proben zusammengetragen. Das Departement Biologie an der Universität

de Fribourg et l'Ecole d'ingénieurs de Lullier (GE). L'analyse génétique a débuté au Département de biologie de l'Université de Fribourg (Unité d'Ecologie et d'Evolution). La publication scientifique est en préparation pour 2012.

Arbres reliques de l'ère tertiaire

Le Musée s'est impliqué dans un projet de recherche international conduit par le Jardin botanique de l'Université de Fribourg, en collaboration avec l'Académie nationale des sciences de Bakou (République d'Azerbaïdjan), le Jardin botanique et Musée botanique de Berlin-Dahlem (BGBM) et le Botanic Gardens Conservation International (BGCI). Ce projet a pour but principal l'étude du genre *Zelkova* (*Ulmaceae*) ainsi que d'autres arbres reliques très répandus dans toute l'Europe durant l'ère tertiaire. Le directeur adjoint et le conservateur des collections botaniques du Musée se sont rendus en Azerbaïdjan afin de compléter la documentation en vue d'une exposition temporaire et de publications. En contrepartie, une délégation d'Azerbaïdjan a été accueillie à Fribourg du 22 au 26 novembre 2011 par les représentants du Musée afin de coordonner et organiser la suite des travaux.



Dr Esmira Alirzayeva de Bakou entourée de Dr Gregor Kozlowski et Dr Emanuel Gerber :: Dr. Esmira Alirzayeva aus Bakou mit Dr. Gregor Kozlowski (r.) und Dr. Emanuel Gerber (l.)

Recensement des sites paléontologiques du canton de Fribourg

Un important travail de vérification des sites fossilifères a été réalisé durant l'année 2011 dans le canton de Fribourg. Ces travaux sur le terrain ont permis au Musée d'actualiser ses connaissances et de collecter du matériel actuellement en cours de détermination et de catalogage. Au total, 34 sites fossilifères ont été prospectés.

Freiburg (Einheit Ökologie und Evolution) hat mit der Gen-Analyse begonnen. Für 2012 ist eine wissenschaftliche Publikation in Vorbereitung.

Tertiäre Relikt bäume

Das Museum beteiligt sich an einem internationalen Forschungsprojekt, geleitet vom Botanischen Garten der Universität Freiburg in Zusammenarbeit mit dem Botanischen Institut von Baku (Republik Aserbaidschan), dem Botanischen Garten von Berlin-Dahlem (BGBM) und der Organisation «Botanic Gardens Conservation International» (BGCI). Das Hauptziel dieses Projekts ist die Erforschung der Gattung *Zelkova* (*Ulmaceae*) und weiterer Relikt bäume, welche während dem Tertiär in Europa stark verbreitet waren.

Der Vize-Direktor und der Konservator der botanischen Sammlung des Museums sind nach Aserbaidschan gereist, um die Dokumentation zu vervollständigen; dies in Hinsicht auf eine Sonderausstellung sowie eine Publikation. Im Gegenzug wurde vom 22. bis 26. November 2011 eine Delegation aus Aserbaidschan von der Museumsdirektion in Freiburg empfangen, um die zukünftige Zusammenarbeit zu koordinieren.

Prospection d'un site fossilifère :: Feldarbeit: Suche nach Fossilien



Inventar paläontologischer Fundorte des Kantons Freiburg

2011 wurde im Kanton Freiburg eine umfangreiche Bestandaufnahme paläontologischer Fundorte durchgeführt. Die damit verbundene Feldarbeit ermöglichte es dem Museum, seine Kenntnisse zu erweitern und Material zu sammeln, welches nun bestimmt und katalogisiert wird. Insgesamt wurden 34 paläontologische Fundorte erkundet.

Pour les Amis du Musée

Généralités

La Société des Amis du Musée d'histoire naturelle de Fribourg, fondée en 1984, compte quelques 1400 membres au 31 décembre 2011.

Le comité est composé de 7 personnes : Jacques Piller de Fribourg (président), Jérôme Antille de Fribourg (caissier jusqu'au 30.06.), Jacques Wicht de Praroman (caissier dès le 01.07.), Laurence Perler Antille de Fribourg (secrétaire), Georgine Brodard d'Arconciel, Roger Fragnière de Lovens, Jean-Jacques Marti de Fribourg et Verena Schwalm de Fribourg (membres).

Les buts de la Société des Amis sont :

- de favoriser le développement de toutes les activités du Musée, notamment la recherche dans les différents domaines des sciences naturelles ;
- de promouvoir l'information et la vulgarisation des connaissances scientifiques, notamment auprès de la jeunesse, des écoles et du corps enseignant ;
- d'encourager les activités culturelles, pédagogiques et scientifiques propres à susciter une collaboration avec des sociétés analogues.

En 2011, la Société a soutenu le Musée :

- en participant financièrement au développement de l'application Smartphone « Visite guidée du Musée » ;
- en contribuant à l'acquisition de trois Léopards des neiges naturalisés
- en subventionnant les activités suivantes : petits-déjeuners, Nuit des Musées de Fribourg, Mini-passeport vacances et Nuit au Musée pour les enfants de la Société ;
- en participant financièrement à la publication des programmes d'activités du Musée qui paraissent deux fois par année.

La Société des Amis tient à remercier tout particulièrement les personnes et institutions qui, par un don, lui ont permis de soutenir activement le Musée dans ses activités et acquisitions.

Liste des donateurs : www.fr.ch/mhn/fr/pub/le_musee/rapport_annuel.htm.

Für die Freunde des Museums

Allgemeines

Die 1984 gegründete Vereinigung der Freunde des Naturhistorischen Museums in Freiburg zählte am 31. Dezember 2010 rund 1400 Mitglieder.

Der Vorstand besteht aus 7 Personen: Jacques Piller, Freiburg (Präsident) ; Jérôme Antille, Freiburg (Kassier bis 30.06.) ; Jacques Wicht, Praroman (Kassier ab 01.07.) ; Laurence Perler Antille, Freiburg (Sekretärin) ; sowie den Besitzern Georgine Brodard, Arconciel ; Roger Fragnière, Lovens ; Jean-Jacques Marti, Freiburg und Verena Schwalm, Freiburg.

Die Vereinigung hat folgende Ziele:

- Förderung der Aktivitäten des Museums, insbesondere die Forschung in den verschiedenen Bereichen der Naturwissenschaften ;
- Förderung von Weitergabe und Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse, insbesondere für Jugend, Schulen und Lehrkörper ;
- Förderung kultureller, pädagogischer und wissenschaftlicher Aktivitäten und damit verbunden die Zusammenarbeit mit anderen Vereinigungen.

2011 hat die Vereinigung das Museum wie folgt unterstützt:

- Kostenbeteiligung an der Entwicklung des Smartphone-Apps «Museumsführer»;
- Beitrag an die Anschaffung dreier präparierter Schneeleoparden;
- Finanzielle Unterstützung an folgende Aktivitäten: «Museum-z'Morge», «Nacht der Museen – Freiburg», «Mini-Herbstferienpass» sowie die «Nacht im Museum» welche den Kindern der Vereinigung angeboten wurde;
- Kostenbeteiligung an der Herausgabe der Museumsagenda, welche zweimal pro Jahr erscheint.

Die Vereinigung der Freunde möchte besonders jenen danken, die mit ihren Geldspenden die Aktivitäten und Anschaffungen des Museums unterstützen und fördern.

Spenderliste: www.fr.ch/mhn/de/pub/museum/jahresbericht.htm.



Activités :: Aktivitäten

- 17.01. « Doit-on chasser le sanglier dans les réserves naturelles ? », table ronde publique modérée par Stefan Suter et Hans-Jörg Blankenhorn dans le cadre de l'exposition « Des sangliers et des hommes ». :: «Sollte man Wildschweine auch in Naturschutzgebieten jagen dürfen?», öffentliche Diskussionsrunde, moderiert von Stefan Suter und Hans-Jörg Blankenhorn im Rahmen der Ausstellung «Von Wildschweinen und Menschen».
- 29.01. + 30.01. Ateliers de création de bijoux sous la conduite de Ghislaine Pasquier dans le cadre de l'exposition « Agate et Jaspe ». :: «Selber Schmuck herstellen!», Atelier unter der Leitung von Ghislaine Pasquer im Rahmen der Ausstellung «Achat und Jaspis».
- 05.02. « Les Rendez-vous d'Agathe », visite guidée de l'exposition « Agate et Jaspe » par André Fasel et partage des petits pains de Ste-Agathe. :: «Les Rendez-vous d'Agathe», Führung mit André Fasel begleitend zur Ausstellung «Achat und Jaspis» und Verteilung von Agathabrötchen.
- 13.02. Finissage de l'exposition « Des sangliers et des hommes » avec Christophe Pochon et les Sangliers Rieurs. :: Ausklang der Sonderausstellung «Von Wildschweinen und Menschen» mit der Musikergruppe «Christophe Pochon et les Sangliers Rieurs».
- 03.03. Assemblée générale suivie d'une visite guidée de l'exposition permanente « Vertébrés du Monde » par Gregor Kozlowski. :: Generalversammlung mit anschliessender Führung durch die Dauerausstellung «Wirbeltiere aus aller Welt» mit Gregor Kozlowski.
- 12.03. « La Nuit de la Chouette », excursion sous la conduite du Cercle ornithologique de Fribourg. :: «La Nuit de la Chouette», Exkursion unter der Leitung des «Cercle ornithologique de Fribourg».
- 19.03. « Vous rêvez d'acheter vos agates au kilo ? », excursion à Aathal sous la conduite d'Emanuel Gerber : visite de Siber+Siber, l'un des plus grands commerçants suisses de minéraux, ainsi que du Sauriermuseum. ::

«Sie möchten Achat gleich kiloweise kaufen?», Exkursion nach Aathal unter der Leitung von Emanuel Gerber zu Siber+Siber, einem der grössten Mineralienhändler der Schweiz, sowie Besuch im Sauriermuseum.



© V. Grandgirard

- 26.03. Vernissage de l'exposition « Poussins ». :: Eröffnung der Sonderausstellung «Küken».



- 01.05. Finissage de l'exposition « Poussins », avec deux ateliers de peinture animés par l'artiste Victoria Leonard et, à 16 heures, les chants du 1er mai. ::
Ausklang der Sonderausstellung «Küken», mit zwei Malateliers, geleitet von der Künstlerin Victoria Leonard, sowie Uhr Masingen ab 16 Uhr.



- 28.05. La Nuit des Musées sur le thème « Détective public » avec des conférences, des contes, des ateliers pour les plus jeunes et un banquet d'insectes. ::
Die Nacht der Museen zum Thema «Als Detektiv unterwegs» mit Vorträgen, Märchen, Ateliers für die Jüngsten und Insektenbankett.



- 17.06. Vernissage de l'exposition « Chauds les marrons ! ». Dans le cadre de cette exposition, des dégustations de spécialités à la châtaigne ont été proposées au public tous les premiers dimanches du mois. ::
Eröffnung der Sonderausstellung «Heissi Marroni!». Im Rahmen dieser Ausstellung wurden den Besucherinnen und Besuchern jeden ersten Sonntag im Monat Kastanien-Spezialitäten offeriert.



- 01.07. Vernissage de l'exposition « Taupe & Co ». Dans le cadre de cette exposition, des visites-ateliers en compagnie de Jean-Steve Meia et de Carine Vogel ont été proposées au public tous les derniers samedis du mois. ::
Eröffnung der Sonderausstellung «Maulwurf & Co.». Im Rahmen dieser Ausstellung wurde den Besucherinnen und Besuchern jeden letzten Samstag im Monat Führungen und Ateliers unter der Leitung von Jean-Steve Meia und Carine Vogel angeboten.

- 03.07. Petit-déjeuner, suivi de visites guidées de l'exposition « Chauds les marrons ! » par Christian Purro et Gregor Kozlowski. ::
«Museum-z'Morge» mit anschließender Führung durch die Ausstellung «Heissi Marroni!», mit Christian Purro und Gregor Kozlowski.



05.10. Contes pour enfants dans le cadre de l'expo « Chauds les marrons ! ». Les histoires étaient interprétées par Michèle Widmer de Contemuse, une association fribourgeoise de conteuses et conteurs. :: Märchen für Kinder im Rahmen der Ausstellung «Heissi Marroni !», erzählt von Elisabeth Schwizer von «Contemuse», der Freiburger Vereinigung von Erzählerinnen und Erzählern.



21.10. « C'est l'heure du conte », soirée de contes en français sur le thème des marrons et des châtaignes, animée par Michèle Widmer de Contemuse. La soirée s'est terminée par des dégustations de spécialités à la châtaigne. ::

«C'est l'heure du conte», Märchenabend in Französisch zum Thema Marroni und Kastanien, durchgeführt von Michèle Widmer von «Contemuse». Am Schluss des Abends konnten Kastanien-Spezialitäten gekostet werden.

26+27.10. « Mini-passeport vacances d'automne », quatre ateliers ont été proposés aux enfants des Amis durant ces deux journées. :: «Mini-Herbstferienpass», während dieser zwei Tage wurde den Kindern der Freunde des Museums vier Ateliers angeboten.



31.10.–01.11 « La Nuit au Musée », 21 enfants des Amis ont participé à cette activité très prisée. :: «Eine Nacht im Museum», 21 Kinder der Freunde des Museums nahmen an diesem sehr begehrten Anlass teil.

4.11. «Geheimnisse und Überraschungen im Märchenland der Kastanie», soirée de contes en allemand sur le thème des marrons et des châtaignes, animée par Elisabeth Schwizer und Marika Hug, deux conteuses de Contemuse. La soirée s'est terminée par des dégustations de spécialités à la châtaigne. :: «Geheimnisse und Überraschungen im Märchenland der Kastanie», Märchenabend auf Deutsch zum Thema Marroni und Kastanien, durchgeführt von Elisabeth Schwizer und Marika Hug, zwei Erzählerinnen von «Contemuse». Am Schluss des Abends konnten Kastanien-Spezialitäten gekostet werden.

12.11. « Un petit tour sous les tropiques », excursion à la Maison tropicale et de l'aquaculture de Frutigen sous la conduite d'Emanuel Gerber. :: «Reise in die Tropen», Besuch von Tropenhaus und Aquakultur in Frutigen, unter der Leitung von Emanuel Gerber.



04.12. Petit-déjeuner, suivi de visites guidées de l'exposition « Taupe & Co » par Jean-Steve Meia et Ariane Delaquis. Les plus jeunes ont pu bricoler avec Lisa. :: «Museum-z'Morge» mit anschliessenden Führungen durch die Ausstellung «Maulwurf & Co.», unter der Leitung von Steve Meia und Ariane Delaquis. Die Kleinsten durften mit Lisa basteln.

06.12. « Peut-on lutter contre les campagnols ? », conférence en français de Jean Malevez dans le cadre de l'exposition « Taupe & Co ». :: «Peut-on lutter contre les campagnols ?», Vortrag in Französisch von Jean Malevez im Rahmen der Ausstellung «Maulwurf & Co.».

08.12. « Kann man etwas gegen Schermäuse tun? », conférence en allemand de Jean Malevez dans le cadre de l'exposition « Taupe & Co ». :: «Kann man etwas gegen Schermäuse tun?» Vortrag in Deutsch von Jean Malevez im Rahmen der Ausstellung «Maulwurf & Co.».

Impressum

Edition :: Herausgeber

Musée d'histoire naturelle Fribourg MHNF
Naturhistorisches Museum Freiburg NHMF
Chemin du Musée 6
CH-1700 Fribourg

© 2011 MHN Fribourg

Impression :: Druck

Glassonprint
1630 Bulle

Crédits photographiques :: Bildnachweis

Photo sans indication : © MHNF
Fotos ohne Angabe : © NHMF



Aigue marine
Aquamarin

