

# NaTech Info

Bulletin d'information de l'association NaTech Education

N° 35, décembre 2023

Editorial

Jürg Christener

Président de NaTech Education, directeur de la Haute école technique, (FHNW)

## Des forces conjuguées pour la promotion des MINT

C'est une belle mission que d'initier les jeunes, dès leur entrée à l'école obligatoire, à l'attrait des mathématiques, des sciences naturelles et de la technique. En raison de la répartition démographique par âge, notre économie a plus que jamais besoin de trouver sur le marché du travail de jeunes personnes motivées et talentueuses ayant suivi une formation dans le domaine MINT. Pour que cela soit possible, pour assurer une main-d'œuvre qualifiée suffisante dans la formation correspondante, il faut des idées, des modèles, des actions et des personnes qui s'engagent dans ce sens.

Depuis sa création en 2007, l'association NaTech Education s'est engagée de différentes manières pour promouvoir la compréhension des sciences naturelles



et de la technique dans les concepts éducatifs en Suisse et a tenté d'enthousiasmer les jeunes avec ses projets. De nombreux projets sont nés de ces activités, dont certains sont devenus incontournables. Outre les projets, NaTech Education a toujours accordé une grande importance à la mise en réseau avec les nombreuses autres institutions de promotion des MINT et avec les pouvoirs publics. L'un des instruments pour ce faire, le NaTech Info, est dans vos mains.

Le travail de NaTech Education a été réalisé en grande partie bénévolement. Les membres se sont également impliqués personnellement dans les mesures. L'impact porté par l'engagement personnel a toutefois ses limites. C'est pourquoi, à partir du 1er novembre 2023, NaTech Education fusionnera avec IngCH Engineers Shape our Future sous le nou-

veau nom d'IngCH MINT for our future. Une implication plus poussée de l'industrie en tant qu'acheteur principal des talents MINT – comme le propose IngCH – ouvre de nouvelles possibilités et synergies avec les activités déjà existantes ayant le même objectif.

La fusion de NaTech Education et d'IngCH permet de conserver les principaux atouts de NaTech, tels que l'échange étroit et l'implication des hautes écoles pédagogiques et la proximité avec la formation professionnelle et les hautes écoles spécialisées techniques, et de les réunir avec les activités établies d'IngCH, une forte implication des gymnases et des EPF. Il en résulte un soutien encore plus fort pour la promotion MINT et la collaboration des organisations impliquées.

J'en profite pour remercier chaleureusement tous ceux qui ont soutenu NaTech Education et la promotion des MINT au cours des 16 dernières années. Je remercie tout particulièrement Brigitte Manz-Brunner, qui dirige les affaires de NaTech depuis sa création. Grâce à son engagement dépassant largement la mesure convenue, elle a donné un visage à NaTech et à la promotion MINT dans toute la Suisse – un grand merci Brigitte!

Je suis convaincu qu'en s'associant à IngCH, on crée une base solide pour une activité engagée et efficace pour notre

Suite à la page 2

## Au sommaire

<b>Editorial</b>	<b>1</b>
<b>Questions posées à ...</b>	<b>2</b>
• Prof. Dr. Susanne Metzger, Directrice adjointe du IBW, membre du comité de IngCH MINT for our future	
<b>NaTech Focus</b>	<b>3/4</b>
• La formation est l'avenir	
<b>4 questions à ...</b>	<b>4</b>
• Dr. René Buholzer, CEO et délégué du Comité directeur d'Interpharma	
<b>Mots d'aurevoir</b>	<b>5</b>
<b>15 ans de confiance</b>	<b>5</b>
<b>Coopérations</b>	<b>6</b>
• Unir ses forces pour avancer	
<b>Un mot de notre imprimerie</b>	<b>6</b>



(Foto: Christian Irgl)

## Questions posées à...

## Prof. Dr. Susanne Metzger

**Directrice adjointe de l'Institut en sciences de l'éducation (IBW),  
Membre du comité de IngCH MINT for our future**

### Promotion MINT – mission possible !

**Vous êtes directrice adjointe de l'Institut en sciences de l'éducation (IBW) à l'Université de Bâle. Quels sont les tâches et les objectifs de l'institut ?**

L'une des principales caractéristiques de l'IBW, géré et financé conjointement par l'Université de Bâle et la Haute école pédagogique FHNW, est sa double orientation vers les sciences de l'éducation et la didactique des disciplines. En conséquence, l'IBW propose un master en sciences de l'éducation et un autre en didactique des disciplines, ainsi qu'un doctorat en sciences de l'éducation et en didactique des disciplines. Avec cette offre, l'IBW apporte une contribution essentielle à la promotion de la relève scientifique pour les HEP. En outre, l'IBW réalise de nombreux projets dans les domaines des sciences de l'éducation et de la didactique des disciplines. La recherche et le développement en didactique des disciplines se concentrent sur le domaine MINT, par exemple sur les vidéos explicatives en sciences naturelles ou sur la découverte de la physique par le jeu au jardin d'enfants. Grâce à sa recherche, l'IBW fournit des connaissances empiriques pour le développement de l'éducation à différents niveaux.

**Vous êtes membre fondatrice et membre du comité directeur de NaTech Education depuis 16 ans. Quels sont les moments forts de cette période ?**

L'un des points forts a été la collaboration avec toutes les personnes – sur-

tout au sein du comité directeur – ayant un intérêt commun pour la promotion de l'enseignement des sciences et des technologies. Au fil du temps, quelques amitiés se sont développées. Les points forts en termes de contenu ont été les semaines techniques dans les hautes écoles pédagogiques, l'élaboration d'un cadre structurel pour le développement de compétences techniques ainsi que le lancement du programme de formation initiale et continue des enseignants dans le domaine MINT, qui s'étend sur plusieurs types de hautes écoles. Ce dernier s'est entre-temps transformé en un «réseau national de formation MINT» ([mint-bildung.ch](http://mint-bildung.ch)) regroupant 23 hautes écoles et soutenu depuis 2017 par les contributions liées à des projets du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI).

**Nos sincères félicitations pour votre nomination au sein du comité de la nouvelle organisation IngCH MINT for our future. Quels sont les objectifs que vous souhaitez atteindre ?**

Comme toujours, une formation MINT solide à tous les niveaux, du jardin d'enfants au niveau secondaire II, est une de mes préoccupations centrales. Pour obtenir un effet durable, il est important d'une part de vivre des expériences positives avec des thèmes MINT et, d'autre part, d'avoir des contenus MINT intéressants et préparés de manière efficace pour le groupe cible concerné. Je souhaite contribuer à ce que les bonnes idées

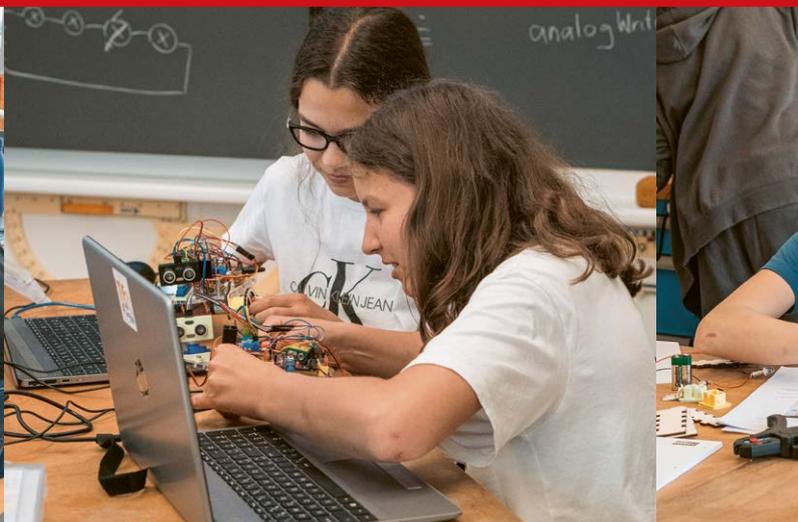
des membres de IngCH contribuent de manière optimale à une formation MINT durable et qu'elles puissent être utilisées «au bon endroit». Pour ce faire, je peux apporter, outre le réseau Formation MINT déjà mentionné, mes réseaux issus du mandat MINT des Académies suisses des sciences et de divers groupes de travail. En outre, en tant que physicienne, je souhaite servir de modèle positif pour les filles et les jeunes femmes.

L'Institut en sciences de l'éducation (IBW), est financé et géré conjointement par l'Université de Bâle et la Haute école pédagogique FHNW. Fondé en 2015, il réunit l'expertise des deux institutions dans les deux domaines des Sciences de l'éducation et de la Didactique des disciplines.

Plus d'informations :  
[bildungswissenschaften.unibas.ch](http://bildungswissenschaften.unibas.ch)

#### Suite Editorial

économie et notre société. Je remercie tous les membres pour la confiance dont le comité directeur a bénéficié au cours de toutes ces années et je remets maintenant cette belle et importante tâche entre les mains de Lea Hasler, directrice, et de Martin Schürz, président d'IngCH.



## NaTech Focus

Enfants en train de « bricoler » au « tüftelPark Pilatus ». La promotion de la relève dans les métiers techniques vécue de près dans l'atelier de bricolage d'Obwald,

## La formation est l'avenir

**Christiane Leister, présidente du conseil d'administration de Leister AG, membre du conseil de fondation de la Fondation Leister, membre du Conseil des EPF.**

La fondation Leister a été créée en 2007 avec pour objectif l'art et la culture, l'éducation et la science. Nous nous engageons dans tous les domaines de l'objet de la fondation et, en dehors de nos activités commerciales, nous contribuons au bien commun de notre société.

La promotion de la relève joue un rôle essentiel pour notre avenir et celui de nos enfants. L'éducation nous permet d'acquérir des connaissances ainsi que la capacité de développer une compréhension du contexte et d'acquérir des connaissances. Cela nous aide à prendre de bonnes décisions et à organiser notre vie. Associée à une formation ciblée, l'éducation est la base de la réussite professionnelle et d'une économie compétitive.

### Nous nous engageons pour la relève

La fondation Leister collabore avec différentes institutions et organisations et entretient des partenariats de longue date avec le « Swiss Science Center Technorama », la fondation suisse « La science appelle les jeunes », l'association « NaTech Education » et le « Science Bus » de l'EPFL, une exposition interactive sur des thèmes scientifiques et techniques. Nos partenariats contribuent au financement des organisations et soutiennent durablement leurs activités. Nous obtenons ainsi une visibilité pour la Fondation Leister et augmentons notre degré de notoriété.

Le « tüftelPark Pilatus » dans le canton d'Obwald nous tient particulièrement à cœur. En 2016, la Fondation Leister a été à l'origine de la mise en place d'un atelier de bricolage destiné à encourager la relève dans les métiers techniques. Nous avons financé l'inventaire et contribuons au fonctionnement courant par des contributions annuelles. Les collaborateurs et collaboratrices de Leister s'engagent dans le Tüftelpark pour transmettre aux enfants et aux jeunes leur fascination pour la technique. Une offre variée encourage les talents d'inventeur, d'artisan et de créateur des jeunes bricoleurs. Les cours et les offres scolaires constituent un complément passionnant à l'enseignement scolaire existant. Le « tüftelPark Pilatus » s'est établi durablement grâce au développement continu des contenus et à l'adaptation aux conditions actuelles. L'infrastructure gérée par la direction du programme permet un apprentissage autodirigé, orienté vers l'action et diversifié. Un large soutien, des réseaux entre les collectivités

Conformément à son objectif, la Fondation Leister s'engage de préférence pour l'éducation et la science. Par nos activités, nous encourageons l'intérêt technique et la formation des jeunes en Suisse. Depuis plus de dix ans, nous entretenons notre partenariat avec NaTech et mettons l'accent sur d'autres engagements.

publiques et les entreprises de la région ainsi qu'un échange constant avec les institutions de formation professionnelle, les écoles et les enseignants contribuent largement à ce succès. Le « tüftelPark Pilatus » est très apprécié et utilisé par les enfants et les adolescents.

### Pourquoi la recherche est importante pour nous

La Suisse est un site de formation et de recherche d'importance internationale. Ses instituts de formation et de recherche jouent un rôle porteur pour notre prospérité. L'excellence dans la recherche et l'enseignement, une formation solide de nos jeunes ainsi que le transfert de savoir et de technologie vers les entreprises renforcent durablement la compétitivité de la Suisse et contribuent au développement de la société. Les défis futurs, provoqués par les changements accélérés de notre environnement et les incertitudes qui en découlent pour nos conditions de vie, conduisent aux questions les plus urgentes de notre époque. Grâce au savoir et aux nouvelles connaissances, nous pouvons trouver des réponses, montrer des voies et des moyens afin d'être préparés à affronter le changement. La Fondation Leister soutient ces préoccupations sociétales par le biais de partenariats stratégiques et de contributions de soutien à l'enseignement et à la recherche dans les deux écoles polytechniques fédérales, l'ETH Zurich et l'EPFL en Suisse romande. L'ETH Foun-



dation utilise nos contributions pour encourager de jeunes talents scientifiques prometteurs. Des projets de recherche exceptionnels et hors du commun sont également pris en compte. Notre engagement en faveur du « Student Support Program » de l'EPFL permet aux étudiants de développer pleinement leurs connaissances, leurs compétences et leur potentiel. L'expérience et les connaissances acquises dans le cadre de ce programme permettent aux participants de mener à bien leurs futures tâches dans le domaine scientifique et économique.

Depuis quelques années, la fondation Leister initie et finance également des expéditions scientifiques au Groenland. Nous donnons aux scientifiques la possibilité d'effectuer des observations et des mesures dans des régions reculées et difficiles d'accès, ainsi que de prélever divers échantillons pour des analyses ultérieures en laboratoire. Les données et les modèles ainsi obtenus nous aident à mieux nous préparer à l'évolution rapide des conditions environnementales. La Fondation Leister publie des livres sur ces expéditions afin de rendre les connaissances acquises accessibles à un large public.

Avec la Fondation Leister, nous continuerons à nous engager pour la science, pour notre société et pour notre planète.

## 4 questions à ...



## Dr. René Buholzer

CEO et délégué du Comité directeur d'Interpharma

### Dans quel but Interpharma a-t-elle été fondée en 1933 ?

Interpharma a été fondée en 1933 en tant qu'association ayant son siège à Bâle par les grandes entreprises pharmaceutiques suisses pratiquant la recherche. Interpharma servait de plate-forme à l'industrie pharmaceutique pour les problèmes politiques et professionnels en Suisse et à l'étranger. Aujourd'hui, Interpharma se considère comme une force motrice pour un système de santé efficace et de haute qualité, qui offre aux patients un accès rapide à des thérapies innovantes et au meilleur traitement possible. En tant que représentants d'intérêts, nous nous engageons en outre en Suisse et à l'étranger pour un environnement réglementaire favorable à l'innovation, qui encourage la recherche et le développement pharmaceutiques.

### La promotion du débat public sur des thèmes importants est une préoccupation majeure d'Interpharma : quelles sont les mesures qui en font partie ?

Nous sommes des partenaires de dialogue et travaillons pour trouver des solutions qui garantissent la qualité et l'accès complet des patients à l'innovation. Nous nous engageons dans le paysage médiatique suisse ainsi que dans le processus politique. Il nous importe aussi de mettre à la disposition des élèves et du public des informations fondées sur des thèmes relatifs à la recherche pharmaceutique, à la politique de la santé et au site suisse. Le Datacenter ([datacenter.interpharma.ch/fr/interpharma-datacenter](https://datacenter.interpharma.ch/fr/interpharma-datacenter)) ou le Biotechlerncenter ([biotechlerncenter.interpharma.ch/fr](https://biotechlerncenter.interpharma.ch/fr)) en sont des exemples. En 2021 nous avons lancé une campagne de sensibilisation afin d'attirer l'attention de

la population suisse sur l'engagement des entreprises pharmaceutiques suisses pratiquant la recherche.

### Quand et pourquoi le Biotech Lerncenter a-t-il été créé ?

Les élèves et les enseignants trouvent dans le centre d'apprentissage biotechnologique des informations et des exemples dans le domaine de la recherche biologique et médicale moderne. Le centre d'apprentissage en biotechnologie a été créé en 2008 dans le but de rendre la recherche de pointe plus accessible aux élèves. En conséquence, le contenu du texte est conçu de manière à pouvoir être utilisé pour des exposés ou comme information de base pour le corps enseignant. Les chapitres actuels traitent par exemple des thérapies géniques, de la technologie ARNm ou de la médecine du genre.

### Interpharma est membre de NaTech Education depuis bientôt cinq ans : quels sont vos souhaits pour la nouvelle organisation « IngCH MINT for our future » ?

Pour un pays pauvre en ressources comme la Suisse, la formation, la recherche et l'innovation sont des conditions essentielles pour pouvoir continuer à se maintenir dans la concurrence internationale. La Suisse manque toujours d'ingénieurs et d'informaticiens, en particulier dans l'industrie pharmaceutique. Pour recruter suffisamment de personnel qualifié, nous devons promouvoir les filières d'études MINT en Suisse et renforcer le système de formation dual. Interpharma souhaite à « IngCH MINT for our future » la force et la persévérance nécessaires pour poursuivre ces objectifs avec vigueur.



« Il est important que les femmes participent elles aussi à la construction de notre monde et qu'elles apprennent un métier technique. C'est pourquoi il faut continuer, voire augmenter, les programmes de soutien spécifiques pour inciter les filles à suivre une formation technique. Je souhaite à l'organisation fusionnée d'IngCH et de NaTech Education beaucoup de jeunes filles passionnées par la technique. »

*Dr. sc. techn. ETH Béatrice Miller, responsable des initiatives de formation miaEn-giadinà*

« L'échange dans le cadre de NaTech Education a toujours été très profitable, grâce à l'engagement de personnes soucieuses de faire avancer les questions de formation scientifique et technique. La fusion avec IngCH créera de nouvelles synergies au-delà du secteur de l'éducation et renforcera encore notre objectif commun de promotion de la relève dans les



## Mots (d'aurevoir)

sciences naturelles et techniques. En tant que multiplicateur de l'enseignement des sciences naturelles, je me réjouis de pouvoir continuer à y participer à l'avenir. »

*Prof. Dr. Christina Colberg, Dozentin und Fachbereichsleiterin Natur Mensch Gesellschaft, Pädagogische Hochschule Thurgau*

« Je remercie NaTech Education pour les moments inspirants passés au sein du comité directeur. Les échanges au sein du réseau ont toujours été très précieux. Pour l'avenir avec IngCH, je vous souhaite de la curiosité, de bonnes idées et beaucoup de plaisir à travailler ensemble pour des projets efficaces! »

*Lukas Kammermann, responsable du groupe de compétences Education environnementale et écoles, Naturama*



« Un grand merci à toutes les personnes impliquées pour la belle et fructueuse période passée avec NaTech Education – et pour l'organisation qui lui succède, IngCH MINT, rien que le meilleur FOR YOUR FUTURE. L'expérience a montré que nous sommes sur la bonne voie: SOMETIMES WE WIN – SOMETIMES WE LEARN. »

*Thomas Flüeler, directeur de la fondation SimplyScience*

« Natech était un réseau vibrant de personnalités qui s'engageaient pour la relève et mettaient en œuvre des projets qui sont aujourd'hui connus dans toute la Suisse, comme les journées et les semaines techniques ou l'exposition «Achtung Technik Los». Je suis certaine qu'en nous associant à IngCH, nous pourrions atteindre encore plus de jeunes et leur montrer à quel point la technique et la science sont passionnantes et centrales dans notre vie. Je profite également



de l'occasion pour remercier chaleureusement Brigitte et Jürg pour leur formidable travail et leur engagement en faveur de cette merveilleuse association. »

*Edith Schnapper, responsable de projet pour la promotion de la relève, SATW*

« Le courage est au début de l'action, la chance à la fin. »

Demokrit  
Il faut un peu de courage lorsqu'il s'agit de fabriquer un prototype fonctionnel dans le cadre d'une semaine technique par des amateurs. En agissant et en réfléchissant, on comprend vite quelles sont les solutions valables et, à la fin, le bonheur et la fierté l'emportent. Il en va de même pour NaTech Education. Merci beaucoup pour toutes ces précieuses rencontres. Puisse le «Spirit of NaTech Education» toucher encore de nombreux apprenants! »

*Mario Hartmann, responsable du service informatique scolaire de la ville de Schaffhouse*



J'accompagne l'association Natech Education pratiquement depuis sa création – et en 2008, j'ai créé le nouveau logo, le site web de l'époque et le NaTech Info. Je suis heureux de constater que ces éléments ont constitué jusqu'à aujourd'hui des éléments importants de l'identité visuelle de l'association. Je suis très reconnaissant à Brigitte, Janine



## 15 ans de confiance

et à tous les membres de l'équipe pour leur longue collaboration et la confiance qu'ils m'ont témoignée.

Depuis 2000, je dirige mon atelier de design visuel et de nouveaux médias à Berne. J'aime le contact direct avec mes clients. Il est important pour moi d'être à leur écoute et de répondre à leurs attentes. Lorsque nous réalisons un projet ensemble, mon point fort consiste à écouter et à poser les bonnes questions.

Grâce à ma longue expérience, je peux estimer quand il est judicieux de travailler avec des médias imprimés, quand un site Internet ou un portrait filmé mènent plutôt au but – ou alors si une combinaison de toutes ces mesures est plus prometteuse.

En tant que Suisse alémanique avec des racines romandes, je connais, voire je possède, le soin germanique et je l'associe à des émotions latines. Cela rend mon travail plus complet et plus polyvalent.

**Pierre de Senarclens**  
**VISUM Design**

Balderstrasse 26  
3007 Bern  
info@visum-design.ch  
visum-design.ch

Vorkurs SfG Zürich  
Grafikfachklasse HfG Luzern  
Bath School of Art and Design  
Degree Digital Film & Animation (SAE Institute Zürich)

## Ensemble plus forts pour la relève MINT



est devenu  
dès le 1<sup>er</sup> novembre

**IngCH**  
MINT for our future



### Coopérations

Martin Schürz, président, IngCH MINT for our future

## Unir ses forces pour avancer – NaTech Education et IngCH Shape our Future fusionnent !

Ce n'est pas par nécessité, mais par conviction que NaTech et IngCH ont fusionné. NaTech se concentre sur les institutions d'éducation MINT – IngCH se concentre sur l'économie et son impact MINT auprès des élèves et des jeunes adultes – un package idéal avec une excellente complémentarité! Pourquoi ne pas l'avoir fait plus tôt?

Après presque deux ans de présidence chez IngCH, je constate toujours un (trop) grand nombre d'associations et de communautés d'intérêts ayant des objectifs de promotion MINT très similaires. Il n'est donc pas facile pour les donateurs et donatrices potentiels, les fondations et les membres, etc. de savoir où l'argent des cotisations est le mieux utilisé. Une consolidation serait indiquée, non seulement du point de vue financier, mais aussi pour regrouper les forces et les activités – et pour faire entendre une voix plus forte à l'extérieur et dans le monde politique.

Mais comme dans certains processus, le diable se cache dans les détails. Ce qui paraît simple s'avère souvent plus complexe. Malgré des signaux positifs de toutes parts, NaTech et IngCH ont dû résoudre quelques questions: quelles (nouvelles) catégories de contributions doivent exister, à quoi ressemblent les contributions combinées, y a-t-il une réduction des contributions et si oui de combien, quelles démarches juridiques doivent être engagées, faut-il un nouveau nom, une nouvelle présentation? Cela décourage. Pourquoi un tel effort? C'est

avec conviction que nous avons quitté la voie plus facile du statu quo. Je suis sûr qu'ensemble, nous pouvons obtenir plus. Finalement, nous avons répondu à toutes les questions dans une atmosphère très coopérative et positive – avec des solutions convaincantes, des statuts légèrement adaptés, des catégories de cotisation élargies et un nouveau slogan MINT for our future qui reflète l'étendue de nos activités. Et les membres des deux associations ont approuvé à l'unanimité cette fusion.

Pour IngCH et ses entreprises membres, l'«expansion» dans le paysage éducatif est un «multiplicateur» très bienvenu. NaTech s'est forgé une excellente réputation et une bonne position. Il s'agit de continuer à l'entretenir et à la consolider. Je me réjouis d'aborder ensemble les tâches futures avec trois «nouvelles» collègues de NaTech au sein du comité élargi. Un très grand merci à la direction d'IngCH, Lea Hasler, qui a immédiatement accepté avec enthousiasme de prendre en charge les tâches de l'association fusionnée.

Il s'agit maintenant d'unir nos forces pour continuer à investir dans la promotion des MINT en Suisse. Je me réjouis de nos futures réunions de comité communes! Il y a encore beaucoup à faire dans le paysage MINT for our future – mettons-nous au travail.

Avec mes salutations présidentielles  
Martin Schürz

### Un mot de notre imprimerie



#### Chère Brigitte, chère équipe NaTech Education

Nous vous remercions chaleureusement pour votre collaboration toujours agréable et pour la confiance que vous nous accordez depuis de nombreuses années.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès dans vos futurs projets.

Nous nous efforçons toujours d'offrir le meilleur service possible à nos clients. Si vous avez à nouveau besoin de nos services à l'avenir, sur papier ou numériquement, nous nous tenons à votre disposition.

#### Walter Ruggle

Directeur général  
Multicolor Production

#### Multicolor Production

Généraliste de la communication visuelle

- Traitements d'images
- Montage vidéo
- Produits imprimés
- PLV/affiches/poster/3-D
- Emballages/boîtes
- Contenu numérique

Multicolor Production  
Sihlbruggstrasse 105a – 6341 Baar  
+41 43 322 15 15

production@multicolorprint.ch  
www.multicolorproduction.ch

Un centre de compétence du Multicolor Print AG