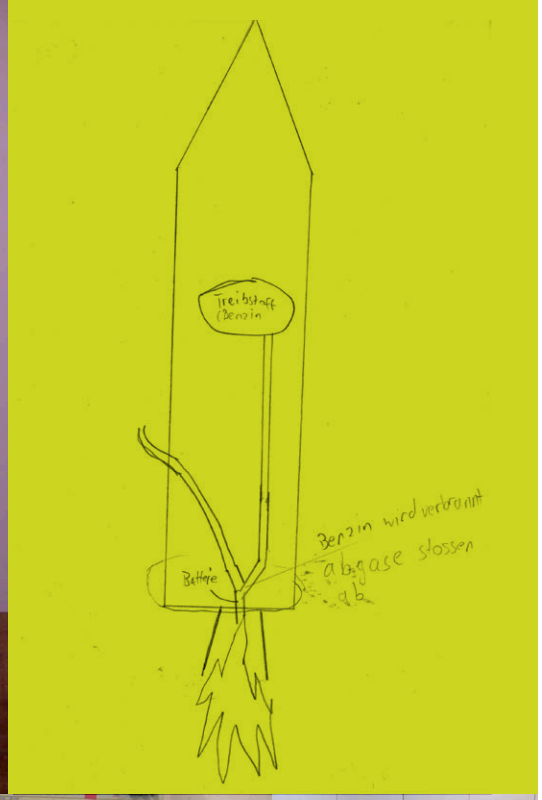
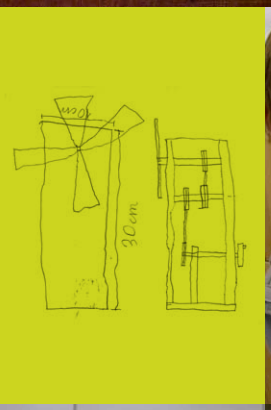
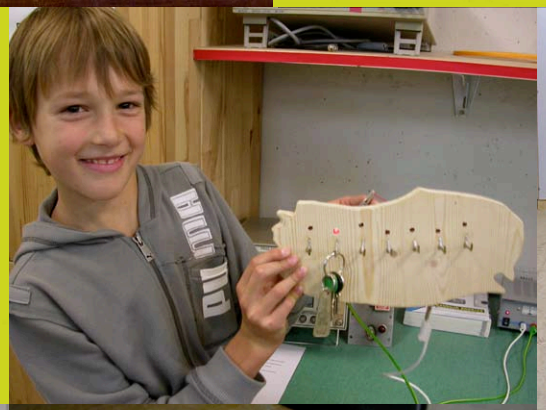
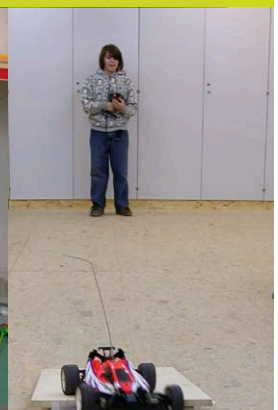
BRÜTWERK – DAS TÜFTELLABOR

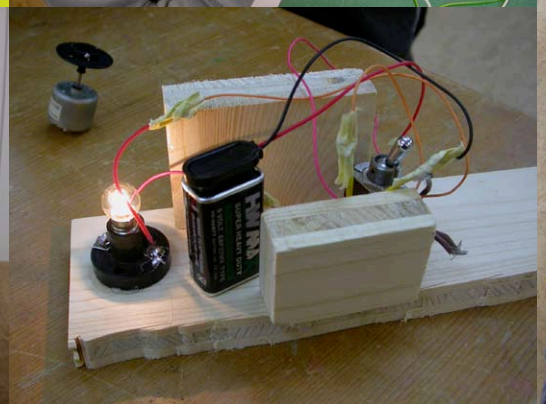
JAHRESRÜCKBLICK 2007/08











1 EINLEITUNG

2 WAS IST DAS BRÜTWERK?

3 RÜCKBLICK

4 ZUKÜNFTIGE PROJEKTE

5 TEAM/ORGANIGRAMM

6 FINANZEN

7 DONATORENLISTE

INHALT

2006 die Idee, im Februar 2007 der Projektstart, im Oktober die Eröffnung und im Februar 2009 Rückschau und Ausblick.

Das Brütwerk ist eine neuartige öffentliche Freizeitwerkstatt – ein Tüftellabor – für Kinder und Jugendliche ab 9 Jahren. Ein 300 m^2 grosser Raum mit gut eingerichteten Arbeitsplätzen und fachkundiger Betreuung.

Das Brütwerk stiess sofort auf grosse Resonanz und hat sich zu einem beliebten Treffpunkt entwickelt: In den ersten 100 Betriebstagen verzeichnete es eine Frequentierung von 1200 Kindern und Jugendlichen im Alter von 8 bis 13 Jahren – über 4200 Stunden brüten, werken, studieren, ausprobieren, tüfteln und … neue Ideen entwickeln. Diese Art von künstlerisch-forschendem und experimentellem Lernen entspricht einem Bedürfnis – und fördert wichtige Kernkompetenzen.

Für Aufbauarbeit und Betriebskosten haben wir bis Ende 2008 rund CHF 220'000 investiert. Dieser Schritt ist uns dank finanzieller Unterstützung von Stiftungen und Privatpersonen geglückt. Ziel bis zum Jahr 2010 ist es, eine Trägerschaft aufzubauen, die die jährlichen Kosten von rund CHF 125'000 subventioniert.
Wir suchen deshalb Partner, die bereit sind, die Idee des Brütwerkes zu untertützen, uns beim weiteren Auf- und Ausbau des Beziehungsnetzes zur Seite zu stehen und dem Brütwerk mit einem finanziellen Beitrag die nächsten Betriebsjahre zu ermöglichen.

Gerne laden wir Sie zu einer persönlichen Besichtigung des Brütwerkes ein.

Esther Portmann-Schmuki
Leiterin Brütwerk

Jürg Mäder
Projektleitung Brütwerk

1 EINLEITUNG

«Mir gefällt es am Brütwerk, dass man frei gestalten kann und nur das Material bezahlen muss.»

Enrico Flöss, 10 Jahre

Das Brütwerk bietet Kindern und Jugendlichen, die ihre erfinderischen und gestalterischen Talente entdecken und weiterentwickeln möchten, eine universelle, sorgfältig eingerichtete und begleitete offene Tüftelwerkstatt. Eine Grundausstattung an Werkzeugen und Materialien sowie technischen und künstlerischen Werkmitteln erlaubt ein übergreifendes Arbeiten. Eigene Ideen und Projekte können umgesetzt werden.

Die Besucherinnen und Besucher werden von Fachpersonen aus dem Brütwerk-Team technisch, gestalterisch und pädagogisch begleitet. Die Handhabung von Maschinen und Werkzeugen wird in einem obligatorischen Einführungskurs vermittelt. Bei gestalterischen Fragen oder Materialproblemen lernen die Tüftlerinnen und Tüftler durch Experimentieren und Ausprobieren selbst zu entscheiden und Lösungen nachzuspüren – Misserfolge und Fehler gehören hier ganz natürlich zum Gestaltungsprozess und sind wichtige Lernerfahrungen. Bei grösseren Hindernissen macht sich jemand aus dem Team gemeinsam mit den Fragenden auf die Suche nach einer oder mehreren Lösungen.

Das intensive «Brüten» über einem Problem steigert die Ausdauer. Lösungen stärken das Vertrauen in eigene Ideen und Wahrnehmungen. Das gemeinsame Tüfteln und der gegenseitige Austausch fördern die sozialen Kompetenzen. Es verbindet.

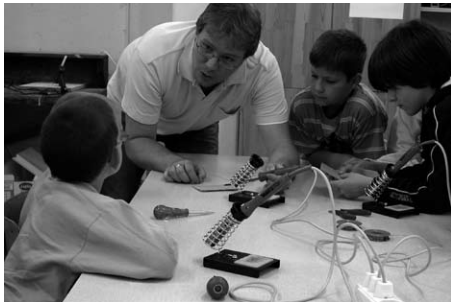
Das Angebot basiert auf Freiwilligkeit. Die Fähigkeiten, die durch dieses eigenmotivierte Tun wachsen und geübt werden, sind enorm bereichernd. Durch das selbstbestimmte Bewegen im Arbeitsfeld wachsen Selbstbewusstsein, Umweltwahrnehmung und Selbstvertrauen.

Tüfteln führt in die typische Arbeitsweise von Kunst, Wissenschaft und Technik ein. Die meisten dieser Kompetenzen sind auch in Beruf und Alltag von grosser Wichtigkeit und werden für gewöhnlich in der Schule kaum mehr gefördert.

2 WAS IST DAS BRÜTWERK?

«Als Jugendlicher habe ich selbstständig und alleine mit Elektronikkästen experimentiert – ein Tüftellabor mit fachkundiger Begleitung gab es damals nicht. Durch das Brütwerk ist diese Begleitung für die jetzige Generation Wirklichkeit geworden! Ich erlebe es als grosse Bereicherung – in pädagogischer Hinsicht, aber auch für mein ganzes Leben als Lehrer und Tüftler.»

Andreas Schranz
Dipl.-Ing. FH, Berufsfachschullehrer



Am 20. Oktober 2007 wurde das Brütwerk mit einem fulminanten Feuerspektakel eingeweiht. Der 300 m² grosse Raum wurde anfänglich mit verschiedenen Materialien wie Holz, Metall, Textil, Kunststoff, Keramik und Farben ausgestattet und steht seither während der Schulzeit jeden Mittwoch- und Samstagnachmittag den Tüftlerinnen und Tüftlern im Alter von 9 bis 16 Jahren zur Verfügung. Es gibt verschiedene Ferien- und Kursangebote.

Im Mai 2008 baute Andreas Schranz im Rahmen seiner Diplomarbeit zum Berufsfachschullehrer den elektronischen und technischen Bereich auf. Dank zwei Elektronikeinführungen schaffte er einen ersten Zugang für die sehr interessierten Tüftlerinnen und Tüftler, begleitete zwei Monate lang den freien Tüftelbetrieb und unterstützte die Projekte in diesem Fachbereich.

In den 116 Nachmittagen seit der Eröffnung nutzten 1257 Kinder und Jugendliche aus unterschiedlichen Gegenden (Altstätten, Fürstentum Liechtenstein, Prättigau usw.) das Kursangebot und den freien Tüftelbetrieb. 137 Kinder haben die Werkstatteinführung absolviert.

3 RÜCKBLICK 2007/08

PROGRAMMRÜCKBLICK

Brütwerk-Einführungskurs

Bevor im Brütwerk selbstständig gearbeitet werden kann, muss eine zweitägige Einführung absolviert werden. Dabei lernen die angehenden Tüftlerinnen und Tüftler die Regeln kennen und erhalten einen Einblick in die Verarbeitung diverser Materialien und in die Handhabung von Maschinen und Werkzeugen.

Freier Brütwerkbetrieb

Nachdem die Tüftlerinnen und Tüftler einen Plan gezeichnet haben, setzen sie ihre eigenen Projekte mit verschiedenen Materialien in diversen Interessensgebieten um. Der Ideenreichtum der Kinder und Jugendlichen ist enorm und reicht von der selbst getöpferten Mosaikschale über kleine Katapulte oder Lederportemonnaies im eigenen Design bis hin zu selbst entwickelten Flipperkästen oder funktionierenden Modellfallschirmen. Nicht zu vergessen sind dabei auch die ausbalancierte Seilbahn, der dreirädrige Scooter, das Hovercraft mit PC-Lüftungsantrieb, die Mondrakete aus Konservendosen oder das Dampfmaschinenvehikel.

Feuer und Flamme

Nach einer Woche des Experimentierens und Testens im pyromanischen Bereich inszenierten 15 Kinder und Jugendliche für die Eröffnung des Brütwerkes eine poetisch-spektakuläre Feuertaufe.

Kinematik

Die Tüftlerinnen und Tüftler bauten skulpturale Maschinen aus Holz, deren Innenleben aus kurbelgetriebenen Wellen, Riemenantrieben und selbst gefertigten Zahnrädern bestand, und lernten so während der Arbeit auf spielerische Weise die Grundlagen der Mechanik kennen.

Trickfilm – bewegte Fantasiewelten

Aus Plastilin entstanden Hauptfiguren, die in selbst gebauten Kulissenwelten aufregende Abenteuer erlebten. Es kam dabei die Stop-Motion-Technik zum Einsatz.

«Erleben, fragen, testen, analysieren, handeln, entwickeln, begeistern … Mich motiviert die aktive Auseinandersetzung der Kinder mit der gestalteten und technisch komplexen Umwelt.»

Stefan Portmann, Lehrer für Gestaltung und Kunst, Schreiner

«Schoggi-Guss»

Mit verschiedenen Zutaten versehen und in neu entdeckte Formen gegossen, entstanden originelle Kreationen aus Schokolade.

Last-Minute-Weihnachtsbasteln

Die Tüftlerinnen und Tüftler nahmen die Gelegenheit wahr, die letzten Weihnachtsgeschenke anzufertigen und einzupacken.

Das Brütwerk rollt

In einem Ferienprojekt wurde eine Kugelbahn quer durch die ganze Werkstatt gebaut. Ob Karton, Holz oder Metall – alles, was die Kugel in Bewegung hielt, wurde eingesetzt. Ein kleiner Teil der Bahn ist nun fest installiert und wird rege genutzt.

«Das Brütwerk leistet eine sehr wertvolle Jugendausbildung, die begeistert, Freiräume schafft und die Kreativität fördert.»

Roland Rebsamen, dipl.-Ing. FH, Rii-Seez Power

KURSE UNTER EINBEZUG VON EXTERNEN FACHPERSONEN

Elektronikeinführung

Um den neuen elektronischen Bereich kennenzulernen, demontierten die Tüftlerinnen und Tüftler Elektronikschrott und löteten unter professioneller Anleitung von Andreas Schranz eine Wechselblinkschaltung zusammen.

Alternative Energien im Bereich Stromproduktion

Unter der Leitung von Roland Rebsamen (Energiepool Rii-Seez Power) wurden theoretische und praktische Beispiele aus dem Bereich der alternativen Energien mit Hilfe von Modellen veranschaulicht. Die Teilnehmenden experimentierten mit Sonnen-, Wind- und Wasserenergie.

«Ich komme gerne ins Brütwerk, weil es Spass macht. Man kann alles bauen und basteln, und wenn das Brütwerk nicht wäre, würde es langweilig sein, und ich würde nur gamen.»

Torben Kühn, 11 Jahre

AUSSENAUFTRITTE

Tüftelstand am Bahnhoffest Buchs (150 Jahre Rheintallinie)

Tüftelwettbewerb: Nur mit Papier, Karton und Klebstoff wurden tollkühne Vehikel gebaut und auf einer Testrampe ausprobiert.

Tüftelstand am Kinder- und Jugendtag

Aus einfachen Materialien bauten die Kinder und Jugendlichen Flugkörper in allen Formen. Anschliessend wurde durch Testen und Experimentieren das Flugverhalten optimiert.

Theaterwerkstatt spiel.raum

Im Kleintheater fabriggli in Buchs inszenierte die Regisseurin Kristin Ludin ein Theaterstück von und mit Kindern und Jugendlichen. Im Brütwerk wurden parallel dazu die Bühnenelemente konstruiert und Requisiten nach eigenen Ideen gebaut.

FREIER TÜFTELBETRIEB

Impuls

Ein Impuls ist eine Einführung oder eine Vertiefung in ein Thema oder einen Arbeitsbereich. Neue Möglichkeiten werden vermittelt, theoretisches und praktisches Wissen wird in verschiedenen Bereichen anhand von konkreten Beispielen veranschaulicht. Ziel eines Impulses ist die Erweiterung des Wissens der Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Mögliche Themen: Stromkreis, Magnetismus, Aviatik, Lederbearbeitung, Schnittmuster

BrütWerkKisten

Eine BrütWerkKiste enthält Informationen, Anschauungsmodelle und Experimente zu einem speziellen Thema. Sie dient der Ideenfindung, als Experimentierfeld – und sie trägt zum besseren Technikverständnis bei. Anhand von vorgefertigten Beispielen können Probleme und/oder Lösungen veranschaulicht werden.

Mögliche Themen: Achsenbau, Stromkreis, Optik, Schmuck, Instrumentenbau, Taschen

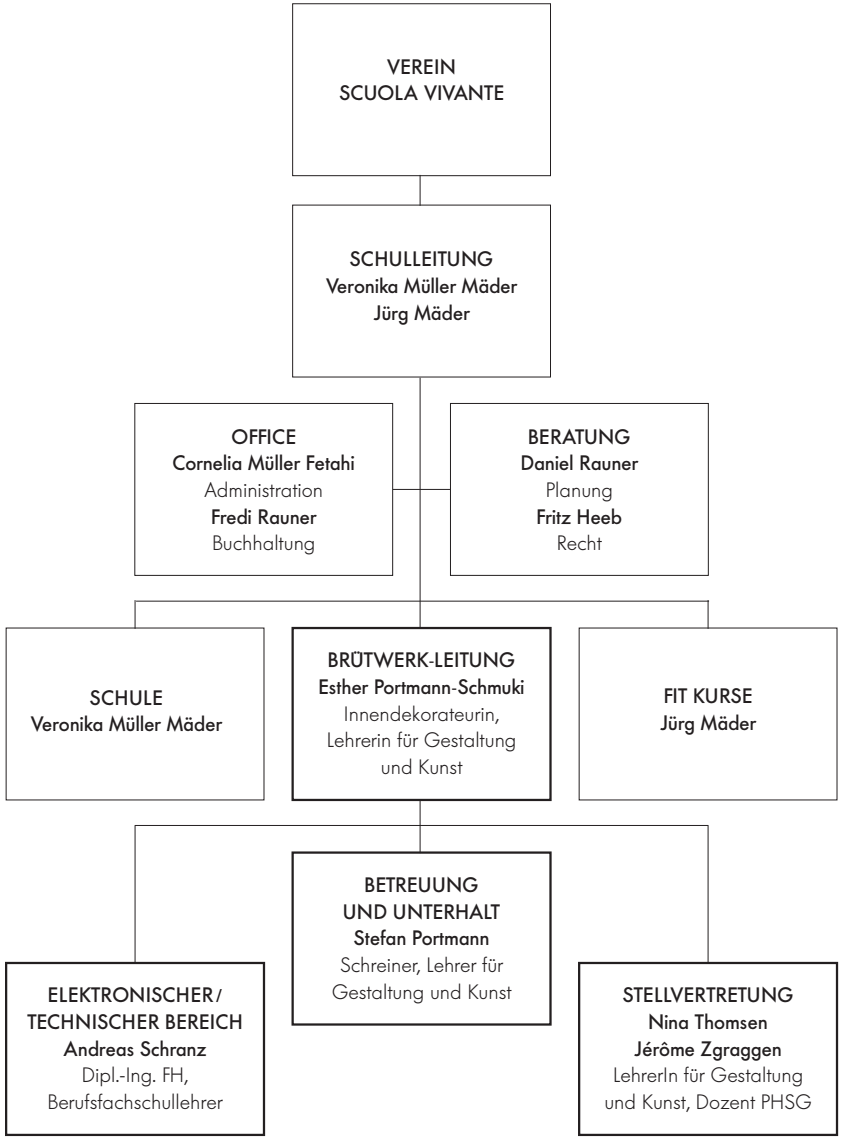
ZUSÄTZLICHES ANGEBOT

Explorer

Es besteht eine grosse Nachfrage nach einer vertieften Auseinandersetzung im Bereich des technischen und elektronischen Tüftelns. Aus diesem Grund starten wir im Jahr 2009 eine Plattform für fortgeschrittene Tüftlerinnen und Tüftler von 11 bis 16 Jahren. Durch projektartiges Forschen soll ein Bezug zu Mensch und Umwelt entstehen.

Mögliche Themen: Motoren, Getriebe und Kraftübertragung, Windenergie, Wasserkraftwerk, Brückenbau

4 ZUKÜNFTIGE PROJEKTE



5 TEAM/ORGANIGRAMM

ERFOLGSRECHNUNG 2008

Auszug aus FiBu Scuola Vivante 01.01.2008 bis 31.12.2008

	Soll	Haben
Einnahmen Brütwerk		4'533.10
Beiträge Brütwerk Private		3'300.00
Beiträge Brütwerk Stiftungen		113'000.00
Mobiliar Brütwerk	487.40	
Werkzeuge/Maschinen Brütwerk	1'491.40	
Werkmaterial Brütwerk	6'372.65	
Lernmaterialien Brütwerk	241.80	
Werbeaufwand Brütwerk	7'251.35	
Sonstiger Aufwand Brütwerk	490.90	
Schulbus*	3'000.00	
Löhne Pädagogen	47'787.05	
Löhne Entwicklung und Sekretariat*	10'000.00	
Honorare Kursleiter / freie Mitarbeiter	3'006.60	
Miete*	36'000.00	
Verwaltungs- und Informatikaufwand*	2'000.00	
Web-Site*	2'000.00	
Total	**120'129.15**	**120'833.10**
Gewinn		**703.95**

* Anteil an Gesamtkosten

BUDGET 2009

	Soll	Haben
Einnahmen Brütwerk		5'000.–
Subventionsbeiträge		125'000.–
Mobiliar Brütwerk	3'000.–	
Werkzeuge/Maschinen Brütwerk	2'500.–	
Werkmaterial Brütwerk	3'000.–	
Lernmaterialien Brütwerk	1'500.–	
Werbeaufwand Brütwerk	4'000.–	
Sonstiger Aufwand Brütwerk	500.–	
Schulbus*	3'000.–	
Personalkosten	55'000.–	
Sekretariat	7'000.–	
Honorare	3'000.–	
Entwicklung	5'000.–	
Miete und Nebenkosten*	39'000.–	
Total	**126'500.–**	**130'000.–**
Gewinn		**3'500.–**

* Anteil an Gesamtkosten

6 FINANZEN

Einen herzlichen Dank allen Donatoren, welche den Aufbau und die ersten Betriebsmonate grosszügig unterstützt haben. Einen Dank auch den ungenannten privaten SpenderInnen und Firmen, welche das Brütwerk finanziell oder mit Material/Maschinen beschenkten.

Der Partnerwerkstatt TüLab, Zürich und dessen Spiritus Rector Martin Flüeler sei herzlich für den Beitrag an die Ausstattung und das wertvolle Know-how gedankt.

KPMG Foundation, Zürich

TüLab Stiftung Tüftellabor, Zürich

Alexander-Schmidheiny-Stiftung, Hurden

Paul Schiller Stiftung, Lachen

Spendenstiftung Bank Vontobel, Zürich

Gemeinnützige Gesellschaft des Kantons St.Gallen, Balgach

Rii-Seez-Power, Buchs

Stiftung Fürstlicher Kommerzienrat Guido Feger, Vaduz

Ria und Arthur Dietschweiler-Stiftung, St.Gallen

Feldmann-Foundation, Zumikon

Schweizerische Gemeinnützige Gesellschaft, Zürich

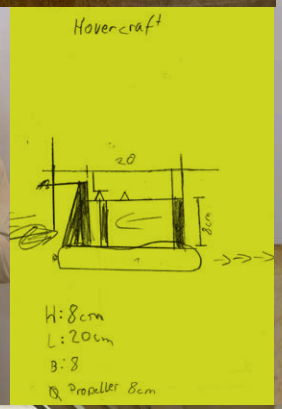
Pfirsichblüten-Stiftung, Meilen

Hamasil Stiftung, Zürich

Beat und Dieter Jutzler-Stiftung, Bern

Regionalplanung Werdenberg, Buchs

7 DONATORENLISTE



Brütwerk
Bühlstrasse 17
CH-9470 Buchs SG
Telefon 0041 (0)81 756 05 93
info@bruetwerk.ch
www.bruetwerk.ch
PC 85-297735-2

Ein Angebot der

SCUOLA VIVANTE