



**Fachbereich/Eigenbetrieb** Innocel GmbH  
**Verfasser/in** Helga Martin/Diana Stöcker  
**Vorlage Nr.** 078/2015  
**Datum** 26.05.2015

## Beschlussvorlage

Beratungsfolge	Öffentlichkeit	Sitzung am	Ergebnis
Hauptausschuss	öffentlich-Beschluss	16.06.2015	

### Betreff:

**phaenovum Schülerforschungszentrum Lörrach-Dreiländereck –  
Sachstand und Prüfung einer baulichen Erweiterung**

### Anlagen:

-

### Beschlussvorschlag:

1. Die Stadt Lörrach erkennt die hohe Akzeptanz des phaenovums bei Schülerinnen und Schülern im Dreiländereck und die bundesweiten und internationalen Erfolge des Schülerforschungszentrums an.
2. Die Stadt Lörrach beauftragt das phaenovum mit der Prüfung einer baulichen Erweiterung, der Ermittlung der hierfür erforderlichen Kosten und Einwerben/Ermitteln von möglichen Sponsoring-Geldern, Spenden und Fördermitteln für eine potentielle Baumaßnahme.

**Personelle Auswirkungen:**

keine

**Finanzielle Auswirkungen:**

keine

**Begründung:****Entwicklung des „phaenovum Schülerforschungszentrums Lörrach-Dreiländereck“**

Im April 2007 wurde auf Initiative der Stadt Lörrach mit zahlreichen Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft, Schulen und Verwaltung aber auch Privatpersonen der Verein „phaenovum Schülerforschungszentrum Lörrach-Dreiländereck“ gegründet. Ziel ist Kinder und Jugendliche für Naturwissenschaft und Technik zu interessieren und zum Forschen und Experimentieren zu motivieren. Unter der Projektleitung des städtischen Tochterunternehmens Innocel wurden aus den bestehenden Arbeitsgruppen Physik-AG (am Hans-Thoma-Gymnasium) und IT-Seminar Lörrach (Initiative vom Innocel und Steinbeis-Transferzentrum an der DHBW Lörrach) die phaenovum-Fachbereiche Physik/NanoSciences und IT/Robotik. Gleichzeitig wurde unter Mitwirkung des BioValley College Networks der Fachbereich Biologie/Chemie/LifeSciences aufgebaut.

Die Stadt Lörrach ermöglichte 2008 dem Verein in Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro Moser und verschiedenen Handwerkern der Region die Sanierung und den Umbau des ehemaligen Hausmeisterhauses auf dem Campus Rosenfels zur Nutzung für den Fachbereich Physik/NanoSciences.

2009 wurde von der Stadt Lörrach (Projektträgerschaft) und unter Projektleitung des Innocels gemeinsam mit 40 Projektpartnern, davon 17 Ko-Finanzierern aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz erfolgreich ein EU-INTERREG-Antrag gestellt. Mit Hilfe dieser INTERREG IV-Förderung in Höhe von 1,12 Mio. € (Projektvolumen insgesamt 2,4 Mio. €) wurde ein Neubau mit Laboren für die Fachbereiche Biologie/Chemie/LifeScience und IT/Robotik realisiert. Zudem konnten zahlreiche Aktivitäten und ein vielseitiges Kursangebot für Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte aus der Region entwickelt werden.

Das phaenovum wurde seitdem zu einem trinationalen Schülerforschungszentrum ausgebaut, begeistert Kinder und Jugendliche in hohem Maße für Naturwissenschaft und Technik und ist Treffpunkt und Talentschmiede von naturwissenschaftlich-technisch interessierten Schülerinnen und Schülern. Ziel ist, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken und den Kindern und Jugendlichen in der Region ein attraktives außerschulisches Bildungsangebot zu ermöglichen.

Von Anfang an war das phaenovum von einem starken Netzwerk von Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft, Schule, Verwaltung und Privatpersonen geprägt, die das phaenovum unterstützen und das Schülerforschungszentrum als wichtigen

Standortfaktor und Bildungsangebot schätzen, insbesondere vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels in dem naturwissenschaftlichen und technischen Bereich.

Mit seinen innovativen Ideen bezüglich Struktur, Finanzierung und Angebot entwickelte sich das phaenovum in kurzer Zeit auch zu einem Leuchtturmprojekt für andere Städte und Institutionen. Das phaenovum ist Gründungsmitglied im Landesverband für naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung Baden-Württemberg.

### **Angebote und Aktivitäten**

Das Konzept des phaenovums wurde seit Gründung weiterentwickelt und das Angebot sukzessive ausgebaut. Die Angebote richten sich sowohl an begabte und motivierte Schülerinnen und Schüler, als auch an interessierte Kinder und Jugendliche aller Schularten ab der 5. Klasse.

Das Leistungsspektrum des Schülerforschungszentrums:

- Besonders motivierte Schülerinnen und Schüler ab Klasse 5 können Schülerforschungsarbeiten durchführen und damit an nationalen Wettbewerben wie „Jugend forscht“ und internationalen Wettbewerben wie „International Conference of Young Scientists (ICYS)“ teilnehmen. 2014/2015 gab es 28 Projekte (83 Schüler). Durch diese zahlreichen erfolgreichen Projekte und Jungforscher wird Lörrach bundesweit wahrgenommen.
- Naturwissenschaftlich-technisches Kursangebot (2014/2015: ca. 330 Schüler in ca. 30 Kursen) für Schülerinnen und Schüler ab Klasse 5 (wie z.B. „Zaubern mit Physik“ oder „Roboter tanzen lassen“).
- Naturwissenschaftlich-technische Sommerferienangebote für Schülerinnen und Schüler ab Klasse 5.
- Mädchenförderung durch spezielle Mädchenkurse. Der Mädchenanteil bei Jugend forscht der phaenovum-Projekte lag im Jahr 2015 bei 50 %.
- Möglichkeit für ganze Klassen ein attraktives naturwissenschaftlich-technisches Angebot am phaenovum an einem halben Tag wahrzunehmen, auch für Realschülerinnen und Realschüler als Orientierungsmöglichkeit für die Wahlfächer (Sprachen oder Technik) in der 6. Klasse (Theodor-Heuss-Realschule Lörrach, Realschule Dreiländereck in Weil am Rhein und die Meret-Oppenheim-Realschule in Steinen).
- Wahl- und Pflichtangebote für Gemeinschaftsschulen (Albert-Schweitzer-Schule, Lörrach).
- Förderung von Schülerinnen und Schüler, die ihr naturwissenschaftlich-technisches Wissen anderen weitergeben in Zusammenarbeit mit dem Landesverband naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung Baden-Württemberg natec (Unterstützung der Lehrkraft bei den Kursen, Durchführung von eigenen Kursen, z.B. als Ferienkurs).
- Berufsbildende Institution/Bildungseinrichtung der Wirtschaft als Bildungspartner von Schulen (bisher Bildungspartnerschaft mit 16 Schulen der Region)
- Lehrerschulungen für Naturwissenschaft und Technik.

- Phaenovum junior: Naturwissenschaftlich-technisches Bildungsangebot für jedes Grundschulkind der teilnehmenden Schulen (22 Grundschulen in der Region, 12 Grundschulen in Lörrach).
- Jährlich stattfindender Tag der offenen Tür, an dem Kinder ab 6 Jahren ein vielfältiges Experimentier-Angebot wahrnehmen können und sich Bürger über die Arbeit des phaenovums informieren können.
- Exkursionen zu Institutionen und Unternehmen der Region (z.B. LifeSciences Labor FHNW, Endess+Hauser, Wasserkraftwerk Rheinfelden).

Alle Aktivitäten, Kurse und Veranstaltungen sind von einer hohen Motivation aller Beteiligten, den Lehrpersonen, den Schülerinnen und Schülern, dem Managementpersonal und dem Vereinsvorstand geprägt.

### **Finanzielle Grundlage des phaenovums e.V.**

Die finanzielle Grundlage des Vereins phaenovum basiert zu einem guten Teil auf Spenden und Sponsoring von Unternehmen der Region und Fördermitteln, die die gesamten Materialkosten, Miete und Nebenkosten des Gebäudes (Heizung, Strom, Wasser) sowie Kosten für Veranstaltungen, Marketing und Verwaltung kostendeckend tragen. Das Managementpersonal (1,6 Stellen zu 99.600 Euro im Jahr) trägt die Stadt Lörrach. Lehrerstunden werden vom Land Baden-Württemberg in Höhe von einem Deputat abgestellt (damit werden Lehrer vom Hans-Thoma-Gymnasium, der Gewerbeschule und zukünftig von der Theodor-Heuss-Realschule in entsprechendem Umfang abgeordnet). Zusätzliche Honorarkräfte werden vom Verein bezahlt und decken ein weiteres Deputat ab. Ab kommendem Schuljahr wird ein Teil der Stunden durch eine abgeordnete Lehrkraft der DHBW Lörrach abgedeckt.

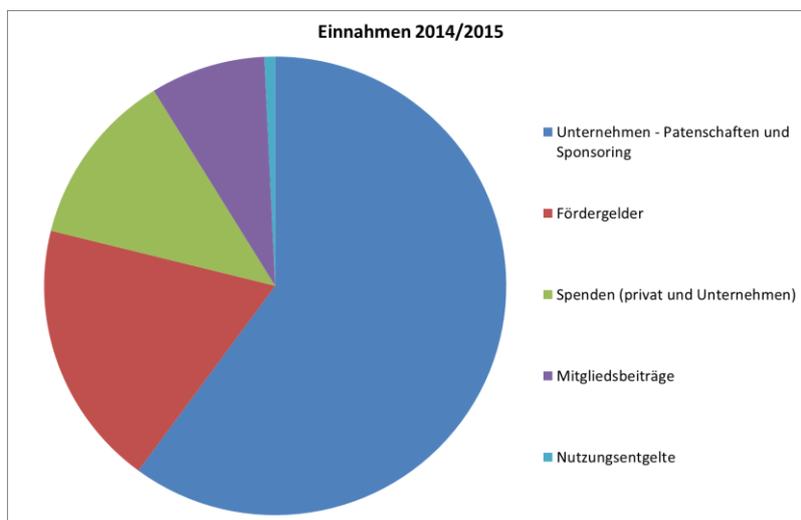
Zur Finanzierung dieser Kosten stehen dem phaenovum folgenden Einnahmequellen zur Verfügung:

- Patenschaften und Sponsoring von fördernden Unternehmen
- Spenden von Stiftungen und Firmen
- Beantragte Fördermittel, z.B. Baden-Württemberg Stiftung, Agentur für Arbeit
- Jahresbeiträge der nutzenden (40€), fördernden (60€) und institutionellen (150€) Mitglieder des Vereins
- Nutzungsentgelte für Kurse von teilnehmenden Kinder und Jugendlichen

Die Verteilung dieser Einnahmequellen im Schuljahr 2014/2015 (Stand 17.5.2015):

<b>Einnahmearten</b>	<b>Höhe in Euro</b>
Unternehmen - Patenschaften und Sponsoring	112.000
Fördergelder	35.000
Spenden (privat und Unternehmen)	23.000
Mitgliedsbeiträge	15.000
Nutzungsentgelte	1.400
<b>Summe Einnahmen 2014/2015</b>	<b>186.400</b>

<b>Ausgaben hochgerechnet auf Ende des Schuljahrs</b>	<b>174.000</b>



Insgesamt wurden seit Gründung des phaenovums bis zum Jahr 2014 Spenden und Sponsorengelder in Höhe von 956.000 Euro, Fördergelder in Höhe von 266.000 Euro und Sachspenden eingeworben. Insgesamt Einnahmen in Höhe von 1.222.000 Euro

### Teilnehmende Schülerinnen und Schüler / Raumangebot

Das phaenovum wird inzwischen jährlich von rund 1000 Schülerinnen und Schüler genutzt.

Stand: 17.5. 2015

<b>Kurstyp</b>	<b>2011/2012</b>	<b>2012/2013</b>	<b>2013/2014</b>	<b>2014/2015*</b>
Anzahl Kurse	14	20	25	30
SchülerInnen in Kursen	166	244	250	330
Anzahl Klassenkurse	25	32	38	28
SchülerInnen in Klassenkursen	365	539	607	507
SchülerInnen bei Projektarbeit	28	37	75	83
Anzahl Exkursionen	1	1	1	4
SchülerInnen bei Exkursionen	11	14	30	50
<b>Summe erreichte Schüler</b>	<b>570</b>	<b>834</b>	<b>962</b>	<b>1032</b>

\* Geplante Teilnahmen bis Ende des Schuljahrs 2014/2015

Die Anzahl der Vereinsmitglieder liegt mittlerweile bei rund 300, sie nahm bisher jährlich um ca. 50 Mitglieder zu.

Alle Aktivitäten des phaenovums werden stark nachgefragt. Ein weiterer Ausbau der Aktivitäten ist aus räumlichen und organisatorischen Gründen nicht mehr möglich.

28 Schülerprojekte haben sich im Schuljahr 2014/2015 auf Jugend forscht und andere Wettbewerbe vorbereitet. Zwischen 3 und 4 Projekte haben sich Räume von 8-16 qm geteilt, zum Teil Kellerräume. Die hohe Anzahl der Projekte war nur möglich, indem mehrere Projekte am Hans-Thoma-Gymnasium und zu Hause entstanden sind, was jedoch ausdrücklich nicht Ziel des phaenovums ist, da der Austausch zwischen den Schülerinnen und Schülern nicht möglich ist und auch verschiedene Materialien und Geräte aus versicherungstechnischen Gründen im Schülerforschungszentrum verbleiben müssen.

Hinzukommt, dass sich die Schülerinnen und Schüler dadurch weniger mit dem phaenovum identifizieren und die Hemmschwelle, andere Angebote am phaenovum zu nutzen, größer wird.

Soweit sinnvoll, ist eine Auslagerung von Angeboten bereits erfolgt (z.B. Albert-Schweitzer-Gemeinschaftsschule). Für ältere Schüler ist zudem geplant, ein Kursangebot bei Forschungseinrichtungen (DHBW Lörrach, FH Nordwestschweiz) oder Unternehmen zu etablieren. Dies ist jedoch nur als zusätzliches Angebot gedacht, da die Identifikation mit dem phaenovum und die Gemeinschaft mit den anderen Jungforschern über alle Fachbereiche hinweg eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg des phaenovums ist.

Große Nachfrage besteht bei folgenden Angeboten des phaenovums:

- Betreuung von Schülerforschungsprojekten in den Räumlichkeiten des phaenovums.
- Weiteres Kursangebot (Bsp.: Robotik-Kurse für Jüngere sind innerhalb kürzester Zeit ausgebucht, Kurs Naturwissenschaftliche AG war doppelt überbucht, musste geteilt werden und konnte nur 14-tägig stattfinden)
- Angebote an mehreren Wochentagen, um mehr Schülerinnen und Schüler unterschiedlicher Schulen zu erreichen (Problematik Nachmittagsunterricht).
- Durchgängiges Kursangebot für jede Altersgruppe.

### **Räumliche Erweiterung des phaenovums**

Eine Erweiterung des phaenovums wird notwendig um:

- Eine adäquate Unterbringung der Schülerforschungsprojekte zu ermöglichen – bei anhaltender Raumsituation muss die Anzahl der Projekte reduziert werden, obwohl das Interesse hoch ist.
- Das Kursangebot zu erweitern, vor allem für jüngere Schüler.
- Die Geschäftsführung des Vereins (2 Arbeitsplätze) ebenfalls in den Räumlichkeiten des phaenovums unterzubringen. Die Nutzungsdichte und Anzahl der Kinder und Jugendlichen hat eine Dimension angenommen, die eine permanente Präsenz vor Ort erfordert (Bessere Kontrolle der Umsetzung der Sicherheitsvorgaben, Sauberkeit und Ordentlichkeit; Aufsichtspflicht bei Schüler-Kursen; Organisation von Veranstaltungen und von externen Lehrkräften angebotene Kurse).

Für eine bauliche Erweiterung des städtischen Gebäudes sollen verschiedene Varianten hinsichtlich ihrer Genehmigungsfähigkeit und dem finanziellen Aufwand untersucht werden. Das Architekturbüro Moser, das den Neubau 2009-2010 geplant hat, soll dies in

Zusammenarbeit mit dem phaenovum-Verein und dem Fachbereich Grundstücks- und Gebäudemanagement erarbeiten.

Die Finanzierung der baulichen Erweiterung ist wie folgt geplant:

- Antrag beim Innovationsfonds Klima- und Wasserschutz von badenova zum 31.10.2015
- Unterstützung durch Unternehmen der Region
- Kostenbeteiligung des phaenovum Vereins
- Stadt Lörrach

Um auf die Unternehmen der Region zugehen zu können und den Antrag beim Innovationsfonds Klima- und Wasserschutz von badenova stellen zu können, muss die Machbarkeit der baulichen Erweiterung und der finanzielle Rahmen geklärt sein.

Helga Martin  
Geschäftsführerin phaenovum e.V.

Diana Stöcker  
Geschäftsführerin Innocel GmbH