

10 Jahre Schülerlabore in Deutschland

Informelles und erfahrungsbasiertes Lernen in  
außerschulischen Lernstätten

oder

Die Lust auf Zukunft

---

- August 2006 -

*Hohe Bildung kann man dadurch beweisen, dass man die kompliziertesten Dinge auf einfache Art zu erläutern versteht.*

George Bernard Shaw, irischer Schriftsteller und Bühnenautor (1856-1950)

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	4
2. Zielsetzung und Strukturen von Schülerlaboren.....	5
2.1. Schülerlabor – Eine Definition .....	5
2.2. Die Entstehung deutscher Schülerlabore.....	5
2.3. Organisation und Struktur.....	6
2.4. Finanzierung der außerschulischen Lernlabore.....	7
2.5. Zielsetzung: High-Tech Forschung zum Anfassen.....	8
2.6. Schülerlabore – Angebot für viele.....	9
3. Corporate Citizenship – Unternehmen investieren in den Nachwuchs .....	11
3.1. Der Wissenschafts-Standort Deutschland .....	11
3.2. Nachwuchsförderung der Industrie .....	11
4. Lernort Labor (LeLa): Das Netzwerk und seine Aufgaben.....	12
5. Nachwuchsförderung und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) .....	13
5.1. Strategie „Lebenslanges Lernen“ .....	13
5.2. Förderung von Schülerlaboren .....	14
6. Ausblick .....	15
Anhang.....	15

## 1. Einleitung

### **Eine Erfolgsgeschichte für die Wissenschaft von morgen: 10 Jahre Schülerlabore in Deutschland**

In diesem Jahr feiert die Idee „Schülerlabor“ in Deutschland ihren zehnten Geburtstag. Seitdem 1996 das erste Schülerlabor in Deutschland seine Türen für Kinder und Jugendliche öffnete hat die zentrale Idee ihre Kreise über das gesamte deutsche Bildungssystem gezogen: Um bei Kindern und Jugendlichen das Fachinteresse an Naturwissenschaften und Technik zu fördern, ergänzen Schülerlabore als eine besondere Form außerschulischer Lernorte den traditionellen Schulunterricht. Dies geschieht durch ein interdisziplinäres inhaltliches Angebot, den Einsatz alternativer Lernmethoden und durch moderne Ausstattung, mit der die jugendlichen Laborbesucher praktische Experimente durchführen können.

Dieser Ansatz ist erfolgreich! Eine Vielzahl wissenschaftlicher Wirkungsstudien zeigt, dass Schülerlabore nachhaltig das Interesse an Naturwissenschaften und Technik fördern und damit eine sinnvolle Bildungsinnovation in Deutschland darstellen.

Deutschland ist unter den europäischen Ländern Spitzenreiter, wenn es um außerschulische Lernstätten geht. Heute gibt es in Deutschland circa 220 Schülerlabore. Mehr als 300.000 Kinder und Jugendliche können hier jedes Jahr in authentischer Umgebung in direkten Austausch mit Wissenschaftlern und Technikern treten. Mit ihrem Angebot haben Schülerlabore für den Standort Deutschland und die Förderung von naturwissenschaftlichem Nachwuchs eine wichtige Funktion.

Dieser Bericht gibt einen Überblick über verschiedene Aspekte rund um das Thema Schülerlabore, um Interessenten ein fundiertes Verständnis der Situation der Labore, ihrer Arbeit und auch ihrer Herausforderungen zu ermöglichen.

## 2. Zielsetzung und Strukturen von Schülerlaboren

### 2.1. Schülerlabor – Eine Definition

Unter den Begriff „Schülerlabor“ fallen alle außerschulischen Einrichtungen, in denen Schüler gemeinsam mit ihren Lehrern im Rahmen schulischer Veranstaltung und mit Bezug zum Lernstoff des Unterrichtes moderne Naturwissenschaften erleben können. Dazu zählen Angebote von Forschungseinrichtungen, Universitäten, Fachhochschulen, Museen, Wissenschaftszentren, Technologie- und Gründerzentren und der Industrie, die in geeigneten Laboren Schülern und Lehrern Begegnungen mit moderner, authentischer Naturwissenschaft und Technik ermöglichen. Die Experimentiertage finden regelmäßig, idealerweise täglich oder wöchentlich statt<sup>1</sup>.

### 2.2. Die Entstehung deutscher Schülerlabore

1996 wurde das erste Lernlabor am Deutschen Elektronen Synchrotron (DESY) in Hamburg gegründet. Die Motivation dahinter war ganz einfach: Kinder und Jugendliche sollen in der Schule wieder mehr für Naturwissenschaften begeistert werden, um so dem Nachwuchsmangel in den naturwissenschaftlichen Studiengängen entgegenzuwirken. Aber nicht nur dies: Vorbehalte und Distanz gegenüber Naturwissenschaften sollen abgebaut werden. Verständnis und Interesse soll auch bei denjenigen geweckt werden, die aus den Naturwissenschaften und der Technik nicht ihren zukünftigen Beruf machen wollen.

Geboren wurde die Idee vielfach von Eltern, die aufgrund ihrer eigenen Vita von der Bedeutung der Naturwissenschaften für die deutsche Industrie und den Standort Deutschland überzeugt waren: Sie waren über den sinkenden Stellenwert naturwissenschaftlicher Fächer an den Schulen besorgt. Diesem Trend wollte die Initiative entgegenwirken und einen Ausgleich zum Mangel im Bildungssystem schaffen.

---

<sup>1</sup> Definition von Lernort Labor (LeLa), Zentrum für Beratung und Qualitätsentwicklung, Kiel

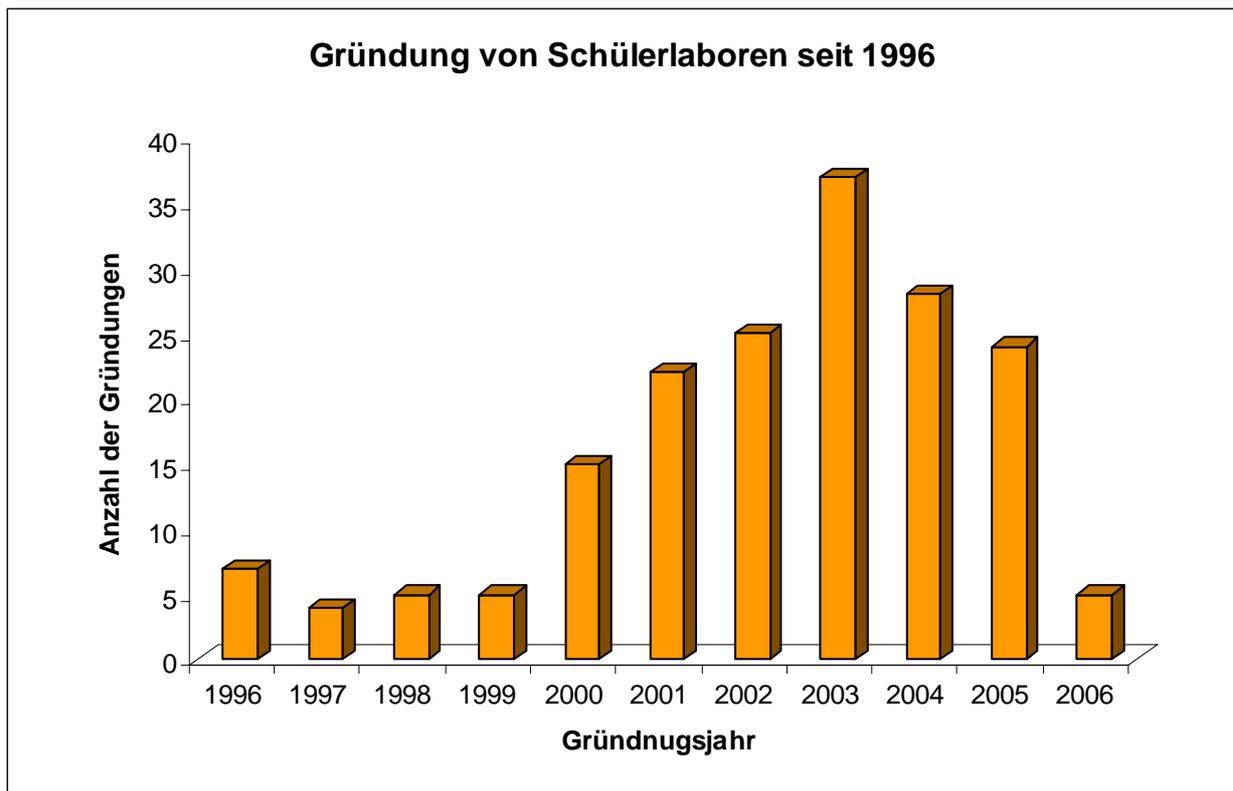


Abbildung 1: Anzahl von Schülerlaborgründungen seit 1996.

Quelle: Lernort Labor

### 2.3. Organisation und Struktur

80 Prozent aller deutschen Schülerlabore besitzen keine eigene Organisationsform, sondern sind Mutterorganisationen angegliedert wie beispielsweise Universitäten oder Museen. Die restlichen Labore sind als gemeinnützige GmbH, Stiftung oder Verein organisiert. Regional betrachtet gibt es die meisten Schülerlabore in Nordrhein-Westfalen, Bayern, Niedersachsen, Baden-Württemberg und Berlin. Dagegen besteht bislang nur ein sehr geringes Angebot in den neuen Bundesländern.

In den meisten Fällen sind die Labore fachübergreifend orientiert, was exakt der Arbeitsweise der heutigen Forschung entspricht. Diese ist längst nicht mehr streng wie früher an einen Fachbereich gebunden, sondern bearbeitet Themen interdisziplinär. Trotz des fachübergreifenden Ansatzes der außerschulischen Lernstätten lassen sich in der Regel die Kursinhalte auf ein Schulfach beziehen. Dabei ist das Angebot in den Fächern Physik/Technik, Chemie und Biologie in etwa gleich groß, während es in den Fächern Mathematik, Informatik und Geografie ein deutlich kleineres Angebot gibt.

**Tabelle 1: Organisation der Schülerlabore in Deutschland**

Universität	57%
Forschungseinrichtungen	18%
Museum	8%
Technologie-Gründerzentren	6%
Science Center	5%
Fachhochschulen	5%
Industrie	2%

Quelle: Lernort Labor

#### *2.4. Finanzierung der außerschulischen Lernlabore*

Mehr als 50 Prozent des Finanzmittelsbedarfs beziehen die deutschen Schülerlabore aus Mitteln ihrer Mutterorganisationen. Die übrige Finanzierung erfolgt aus verschiedenen Töpfen, die zeitlich begrenzte Fördergelder bereitstellen. Hierbei sind insbesondere Stiftungen zu nennen, aber auch Spenden und Sponsoringgelder. Die Kultusministerien der Länder tragen im Vergleich zu anderen Geldgebern einen geringen Anteil von nur circa sieben Prozent. Diese Beteiligung entsteht zudem hauptsächlich durch die Abordnung von Lehrkräften in Schülerlabore. Acht Prozent des Finanzmittelbedarfs können durch direkte Einnahmen erwirtschaftet werden, d.h. etwa durch die Unkostenbeiträge von Teilnehmern oder die Vermietung von Räumen. 67 Prozent der Labore stellen ihr Bildungsangebot kostenlos zur Verfügung, die restlichen Einrichtungen erheben einen Kostenbeitrag. Solche Kostenbeteiligungen werden hauptsächlich in Bio- und Chemie-Laboren erhoben, in den teure Chemikalien eingesetzt werden; in der Regel verzichten physikalische oder technische Labore auf Teilnehmerbeiträge.

Insgesamt ist die Finanzsituation der Schülerlabore in Deutschland aufgrund des großen Anteils der zeitlich befristeten Gelder sehr bedenklich. Nur die Existenz von rund einem Viertel der Labore ist zeitlich unbefristet gesichert. Hingegen besitzen sechzig Prozent aller deutschen Schülerlabore lediglich eine Finanzierungsperspektive von einem bis eineinhalb Jahren.

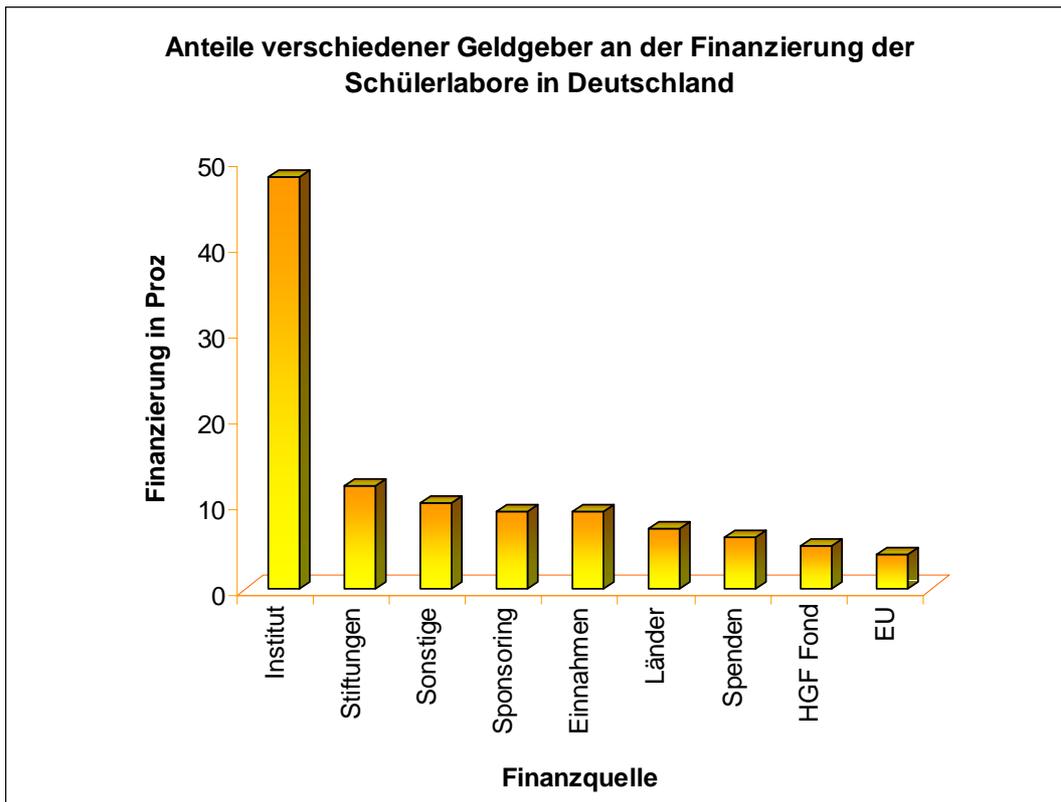


Abbildung 2: Anteile verschiedener Geldgeber an der Finanzierung von Schülerlaboren in Deutschland

Quelle: Lernort Labor

### 2.5. Zielsetzung: High-Tech Forschung zum Anfassen

Mitreißen, neugierig machen, Kreativität fördern und Begeisterung für Technik und Wissenschaft wecken – das ist die Zielsetzung der Schülerlabore. Unter dem Motto „Forschen statt Pauken“ weicht dabei der Ansatz der außerschulischen Lernorte in Form und auch Inhalten deutlich vom traditionellen Schulunterricht ab: Wissenschaftler lassen Kinder und Jugendliche in Experimenten aktiv werden, die in der Regel in dieser Form nicht im traditionellen Schulunterricht durchgeführt werden können. Viele Schulen verfügen nicht über eine Ausstattung, die der neusten Technik entspricht, oder es mangelt am neusten wissenschaftlichen Lehrmaterial. Im Schülerlabor können hingegen auf unkonventionelle Art Methoden und Erkenntnisse der modernen Forschung in einer authentischen, wissenschaftlichen Umgebung vermittelt werden. Mit diesem Ansatz sind Schülerlabore keineswegs als bessere Schule zu verstehen, sondern als sinnvolle Ergänzung zum sonst häufig theoretischen Unterricht aus der Schule.

Durch den direkten Umgang mit Wissenschaftlern und technischen Assistenten in den Schülerlaboren gewinnen Schüler Einblicke in deren Arbeitsalltag, was eine wichtige Orientierungshilfe für die spätere Ausbildungs-, Studien- und schließlich Berufswahl sein kann. Vorurteile gegenüber einem naturwissenschaftlichen Studium und der Berufswelt von Wissenschaftlern können durch den Kontakt abgebaut und das Image von Wissenschaft und Forschung bei jungen Leuten verbessert werden. So tragen Schülerlabore durch ihr Angebot dazu bei, dass wissenschaftlicher Nachwuchs gezielt angesprochen und gefördert wird.

## 2.6. Schülerlabore – Angebot für viele

Hauptzielgruppe der Lernlabore in Deutschland sind Schüler an Gymnasien, was den Fokus dieser Labore auf die Förderung wissenschaftlichen Nachwuchses unterstreicht. Weitere Zielgruppen sind Real- und Gesamtschulen, Grundschulen, Hauptschulen oder Berufsschulen. Schülerlabore sprechen dabei vornehmlich Jugendliche ab Klasse 9 an, denn ab dieser Altersstufe sind die naturwissenschaftlichen Fächer in vielen Bundesländern erstmals eigenständig im Lehrplan vertreten. Die Schülerlabore sind derzeit überwiegend auf eine Breitenförderung angelegt: Eine ganze Schulklasse besucht mit ihrem Lehrer für mindestens einen halben Tag die Einrichtung und arbeitet an einem Projekt. Für größere Projekte können Besuche auch mehrtägig sein; andere Projekte unterteilen sich in verschiedene Phasen und erstrecken sich über mehrere Wochen.

**Tabelle 2: Angebote der Schülerlabore in Deutschland für verschiedene Schulformen**

Grundschule	36%
Hauptschule	21%
Realschule	40%
Gesamtschule	40%
Gymnasium	82%
Berufsschule	22%

Quelle: Lernort Labor

Die Erfahrung zeigt: Der praktische Umgang mit Wissenschaft und Technik ist gerade auch für lernschwache Kinder und Jugendliche ein geeigneter Ansatz, um ihr Interesse an wissenschaftlichen Fächern zu erhöhen. Auch entsteht in der authentischen Umgebung kein so genannter „Gender Gap“, der in Chemie oder Physik häufig an Schulen zu beobachten ist. Das bedeutet, dass es in den Laboren gelingt, bei Mädchen und Jungen gleichermaßen das Interesse an Wissenschaft und Technik zu wecken. So wird dem nur langsam aufbrechenden traditionellen Rollenverständnis entgegen gewirkt, das häufig eher sprachliche oder musische Talente bei Mädchen unterstützt. Neben der Breitenförderung widmen sich auch zahlreiche Labore der Förderung besonders begabter und interessierter Schüler. Neben „Jugend forscht“-Projekten werden auch weitere Wettbewerbe und Olympiaden der Physik, Biologie und Chemie in die Arbeit der Labore einbezogen.

Das Vermitteln einer guten Allgemein- und Fachbildung hängt maßgeblich von der Qualität des Schulunterrichts und der Kompetenz der Lehrer ab. So haben sich die deutschen Lernlabore neben dem Fördern und Fordern von Schülern und Jugendlichen auch der Aus- und Fortbildung von Lehrern angenommen. Auch Lehrer müssen mit der wissenschaftlichen Entwicklung Schritt halten und können das Unternehmen Wissenschaft als Informationsquelle nutzen. Heute verdoppeln sich die Erkenntnisse der Forschung in Naturwissenschaft und Technik in weniger als zehn Jahren. Da sich Lehrbücher hauptsächlich mit der Grundlagenvermittlung beschäftigen, bieten diese den Pädagogen kaum Anhaltspunkte für eine professionelle Fortbildung zu auf aktuellen Themen. Daher ist die Eigeninitiative der Lehrer gefragt. Sie müssen sich selbst über neue Forschungsverfahren und -ergebnisse informieren und diese didaktisch so aufbereiten, dass Kinder und Jugendliche die komplexen Inhalte verstehen können. Lernlabore können sie mit ihrem breiten Angebot an Fortbildungsmöglichkeiten zu neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen unterstützen. Die Labore stellen gut aufbereitetes Begleitmaterial für den Schulunterricht und didaktische Leitfäden zur Vor- und Nachbereitung der Experimente im Labor zur Verfügung. Mit diesem Angebot können außerschulische Lernstätten durchaus erreichen, dass Lehrer konventionelle Lehrmethoden überdenken und dadurch Naturwissenschaften in neuer und attraktiverer Form vermitteln.

In einer hoch technisierten Welt ist ein naturwissenschaftliches Grundverständnis unerlässlich – nicht nur für Schüler und Lehrer, sondern letztendlich für jeden. In Sonder-

veranstaltungen wenden sich Schülerlabore an die Öffentlichkeit und laden interessierte Personen zum Ideenaustausch mit Wissenschaftlern ein. Auf diese Weise können breite Bevölkerungsschichten Interessantes über Technik und Wissenschaft erfahren. Das baut Unkenntnis und Vorbehalte gegenüber den Naturwissenschaften ab.

### **3. Corporate Citizenship – Unternehmen investieren in den Nachwuchs**

#### *3.1. Der Wissenschafts-Standort Deutschland*

Als im Jahr 2000 die Ergebnisse der ersten PISA-Studie ganz Deutschland erschütterten und eine breite Diskussion über Bildungsstandards die Bevölkerung bewegte, hatten Schülerlabore bereits fünf Jahre lang einen neuen Weg des Lernens eingeschlagen. Die Organisatoren der Schülerlabore hatten frühzeitig erkannt, dass eine Gesellschaft nur dann ihre wirtschaftlichen und sozialen Standards erhalten und ihre Zukunft aktiv gestalten kann, wenn sie bei der heranwachsenden Generation das Interesse an Naturwissenschaften weckt. Das gilt besonders für Deutschland als rohstoffarmes Land, das darauf angewiesen ist, seine menschlichen Ressourcen gut zu qualifizieren. Dies gerade vor dem Hintergrund, dass es seit einigen Jahren immer mehr Studenten und Wissenschaftler ins Ausland zieht, wo sie bessere Ausstattungen der Forschungseinrichtungen, umfangreiche Budgets für Forschungsprojekte und höhere Bezahlungen vorfinden. Fazit: Der Standort Deutschland steht in Konkurrenz zu anderen Ländern – eine Tatsache, die die ersten Unternehmen dazu veranlasst, sich in der Nachwuchsförderung zu engagieren und Lernlabore aktiv zu unterstützen. Diese Denkweise steckt deutschlandweit jedoch noch in den Kinderschuhen.

#### *3.2. Nachwuchsförderung der Industrie*

Sinkende Zahlen bei Studienanfängern in wissenschaftlichen und technischen Studiengängen und eine hohe Zahl an Studienabbrechern an Universitäten und technischen Hochschulen sind weitere Entwicklungen, die für die deutsche Industrie und vor allem für Wachstumsbranchen besorgniserregend sind. In diesen Branchen sind Unternehmen in besonderer Weise auf qualifizierten Nachwuchs und gut ausgebildetes Fachpersonal angewiesen, um ihre positive Entwicklung der letzten Jahre auch zukünftig fortsetzen zu können. Daher investieren auch deutsche Unternehmen in

Bildung und Schülerlabore, um wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern und dadurch die Basis für die notwendigen zukünftigen Arbeitskräfte zu legen. Die Sicherung heutigen Wissens und die Gewinnung neuen Wissens sind zentrale Faktoren zum Erhalt und Ausbau der Produktivität der Volkswirtschaft. Daher sollte sich ein Schüler schon in der Schule entsprechend seiner Talente qualifizieren können.

Bildungssponsoring im Bereich der Schülerlabore kann etwa durch die Anbringung von Unternehmenslogos in den Laboren, auf Instrumenten oder Unterrichtsmaterial erfolgen. Die finanzielle Unterstützung von Schülerlabor-Projekten gibt Unternehmen die Möglichkeit, Nachwuchskräfte – und besonders so genannte „High-Potentials“ – für ihre Unternehmen zu interessieren, frühzeitig Kontakte zu ihnen zu knüpfen und sie zu binden. Dieses finanzielle Engagement und auch die fachliche Förderung aus der Industrie sind gerade in Zeiten knapper öffentlicher Kassen für die Lernlabore ein immens wichtiger Faktor zur Sicherung des Fortbestands der Einrichtungen. Leider dominiert jedoch noch überwiegend die tradierte Meinung, dass Wirtschaftsengagement und Wissenschaft und Forschung zu trennen seien. Es wird nicht erkannt, dass beides untrennbar verknüpft sein muss.

#### **4. Lernort Labor (LeLa): Das Netzwerk und seine Aufgaben**

Das Kompetenzzentrum „Lernort Labor“ (LeLa) ist eine Initiative zur Beratung und Qualitätsentwicklung von Schülerlaboren in Deutschland. Als überregionale Interessenvertretung aller organisierten deutschen Schülerlabore koordiniert LeLa die Aktivitäten der rund 220 Labore, die an dem Zusammenschluss teilnehmen. Die Hauptaufgabe von LeLa ist es, den Fortbestand der Schülerlabore zu sichern, sie weiterzuentwickeln und die Etablierung der außerschulischen Lernstätten im Bildungssystem langfristig zu ermöglichen. Zudem soll die positive Entwicklung in Sachen Bekanntheit und Verbreitung der Lernlabore weiter ausgebaut und gefördert werden. Durch LeLa findet eine Vernetzung der teilnehmenden Schülerlabore in ganz Deutschland statt: Die Labore können die Möglichkeit nutzen, über das Netzwerk auf regionaler oder fachlicher Ebene untereinander mit anderen Schülerlaboren in Kontakt zu treten und zu kooperieren. Zudem können sie Beratungsleistungen und wissenschaftliche Begleitung in Anspruch nehmen. Auch eine Evaluierung von Projekten findet durch die Ini-

tiative statt, zum Teil werden Projekte auch gezielt gefördert. Außerdem bietet der Zusammenschluss den Laboren:

- Unterstützung bei der Beschaffung von Geldern und der Erstellung von Finanzierungskonzepten (Business-Pläne),
- konkrete Unterstützung bei der Weiterentwicklung der Labore zum professionellen Bildungsdienstleister und
- professionelle Öffentlichkeitsarbeit.

Bis zum Jahr 2007 unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) LeLa mit 2,2 Millionen Euro. Da die Initiative auf die öffentlichen Gelder des Bundes angewiesen ist, ist bislang ungewiss, wie die Zukunft von LeLa über 2007 hinaus aussehen wird.

## **5. Nachwuchsförderung und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)**

### *5.1. Strategie „Lebenslanges Lernen“*

Es ist Ziel des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), die erforderlichen politischen Rahmenbedingungen für ein „Lebenslanges Lernen“ in Deutschland zu schaffen. Das BMBF will mit dieser Strategie das Lernen aller Bürger in allen Lebensphasen und Lebensbereichen, an verschiedenen Lernorten und in vielfältigen Lernformen anregen und unterstützen. Angesichts der Globalisierung, des Wettbewerbs der Standorte und der Tatsache, dass sich das Wissen innerhalb einer Generation mehrfach verdoppelt (vgl. Kapitel 2.6.), wird Bildung als ein lebenslanger Prozess verstanden und als eine der wichtigsten Ressourcen Deutschlands<sup>2</sup>.

Im Rahmen der Strategie haben die Themen Aus- und Weiterbildung sowie Nachwuchs und vor allem auch Talentförderung einen besonders hohen Stellenwert. Dies betont auch der vom BMBF im August 2006 vorlegte Bericht „Die Hightech-Strategie für Deutschland“. Dabei sei eine nachhaltige Stärkung der Aus- und Weiterbildung in Deutschland für den Zukunftsstandort Deutschland von strategischer Bedeutung.

---

<sup>2</sup> Dr. Annette Schavan, MdB, Bundesministerin für Bildung und Forschung, Rede zum Thema „Bildungsperspektiven für Deutschland“, 04.05.2006, Berlin

## 5.2. Förderung von Schülerlaboren

Es ist die Überzeugung des BMBF, dass die Förderung von Nachwuchs für zukünftiges innovatives Wirtschaften und erfolgreiche wissenschaftliche Forschung extrem wichtig ist. Die Förderung von Elite-Unis, Begabtenförderung und die Unterstützung von innovativen Lernmodellen gehören daher zu den Kernaufgaben des Ministeriums. In das praktische Lernen von Schülern in naturwissenschaftlichen Laboren investiert das BMBF von 2005 bis zum Jahr 2007 rund 2,2 Millionen Euro – ein recht geringer Betrag für die Einrichtungen, die vom Ministerium als wichtige Säule des Bildungssystems gesehen werden. Der vom Bundeskabinett verabschiedete Haushaltsentwurf für 2007 sieht vor, den Haushalt des BMBF deutlich anwachsen zu lassen: Der Etat des Ministeriums steigt im nächsten Jahr auf mehr als 8,5 Milliarden Euro, das ist ein Zuwachs von 6,2 Prozent für Bildung und Forschung. Daher ist es möglich, dass die zur Verfügung gestellten Mittel für die Förderung von Schülerlaboren in den nächsten Jahren ansteigen werden, sicher ist dies jedoch noch nicht.

## 6. Ausblick

In den zehn Jahren ihres Bestehens in Deutschland haben Schülerlabore gezeigt, dass sie als Innovationsmotor für naturwissenschaftliche Bildung die in sie gesetzten Erwartungen erfüllen. Damit gehören sie zu den Bildungsprojekten, die konkrete Ergebnisse liefern. So belegen zwei Studien von LeLa (aus 2005), dass bei Jungen und Mädchen durch den Laborbesuch das Interesse an Naturwissenschaften steigt, ihre Einstellung gegenüber den Fächern ändert sich und die Einschätzung der Kinder und Jugendlichen bezüglich der eigenen Leistungsfähigkeiten in Physik, Chemie und Biologie verbessern sich deutlich. Mit ihrem alternativen Lernansatz stellen Schülerlabore damit ein sinnvolles Gegengewicht zur formalen Bildung dar und ermöglichen einen erfahrungsbasierten Wissenserwerb, der eine neue Kultur des Lehrens und Lernens im traditionellen Bildungssystem unterstützt.

Damit sind Schülerlabore zu einer wichtigen Ergänzung für das deutsche Bildungssystem geworden, die ein großes Potenzial zur Aus- und Weiterbildung bietet. Um die Möglichkeiten der Labore systematisch zu nutzen und nachhaltig auszubauen, sind Konzepte für einen dauerhaften Betrieb notwendig. Hier sind Politik, Wissenschaft und Lehre sowie die Industrie gefordert, gemeinsam zu agieren und damit Deutschland als Wissenschafts- und Technikstandort auch zukünftig wettbewerbsfähig zu machen.

## Anhang

**Links mit weiteren Informationen zu Schülerlaboren:**

[www.lernort-labor.de](http://www.lernort-labor.de)

[www.bmbf.de](http://www.bmbf.de) - Bundesministerium für Bildung und Forschung

[http://ec.europa.eu/education/index\\_de.html](http://ec.europa.eu/education/index_de.html) - Europäische Kommission

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

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

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

[www.kmk.org](http://www.kmk.org) - Kultusministerkonferenz

[www.blk-bonn.de](http://www.blk-bonn.de) - Bundesländerkommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung

### **Kontaktaten für die Presse**

Dr. Dorothee Dähnhardt  
Geschäftsführerin  
Lernort Labor - Zentrum für Beratung und Qualitätsentwicklung (LeLa)  
Olshausenstrasse 62  
24098 Kiel  
Tel: + 49 (0) 431 / 880 2985  
Fax: + 49 (0) 431 / 880 3295  
Email: [daehnhardt@ipn.uni-kiel.de](mailto:daehnhardt@ipn.uni-kiel.de)

Karin Panknin  
Geschäftsführerin  
K.Panknin Solutions GmbH  
Roesslerstr. 88  
64293 Darmstadt  
Tel: +49 (0) 6151 / 87 55 12  
Fax: +49 (0) 6151 / 87 55 50  
Email: [karin.panknin@solutions-pr.de](mailto:karin.panknin@solutions-pr.de)