



Exzellenz in der Bildung für eine innovative Schweiz

SGCI Chemie Pharma Schweiz
Nordstrasse 15, Postfach, CH-8021 Zürich

04.01.2011

Zentrale Forderungen von SGCI Chemie Pharma Schweiz an die Politik:

- **Vorrang von Bildung und Forschung in allen öffentlichen Haushalten.** Die Investitionen in Bildung und Forschung sollen in allen öffentlichen Haushalten prioritär behandelt und die eingesetzten Mittel langfristig verbindlich zugesagt werden. Der ETH-Bereich darf bei gesamtwirtschaftlich erforderlichen Sparmassnahmen gegenüber den kantonalen Hochschulen nicht benachteiligt werden.
- **Autonomie und leistungsbezogene Finanzierung.** Die strategische Positionierung der Hochschulen soll im weltweiten Leistungswettbewerb erfolgen. Die staatliche Planung ist auf ein Minimum zu beschränken. Im Rahmen von Globalbudgets sollen die Hochschulen selbstständig über ihr Bildungs- und Forschungsprofil sowie die Selektionskriterien für Studenten und Dozierende entscheiden und Centers of Excellence bilden. Die Finanzierung der Hochschulen soll nach Leistungskriterien erfolgen, welche die Qualität von Lehre und Forschung in den Vordergrund stellen.
- **Duale Berufsbildung**
Die Industrie ist auf qualifizierte Berufsleute angewiesen. Die duale Berufsbildung ist ein Standortvorteil für die Schweiz. Dieser Ausbildungsweg ist in enger Zusammenarbeit mit der Industrie weiter auszubauen. Durch die Möglichkeit der Berufsmatura sollen Fachkräfte gute Bildungschancen und Karrieremöglichkeiten nahe am Arbeitsmarkt erhalten.
- **Kinder früh für Naturwissenschaften begeistern.** Das Interesse für Naturwissenschaften soll bereits im Kindergarten und in den ersten Schuljahren gefördert werden. Dabei sollen insbesondere die Mädchen gezielt gefördert werden.
- **Bildungsdepartement.** Auf Bundesebene sollen die Bildungsbereiche im Sinne einer effizienten und effektiven Bildungspolitik in ein Departement zusammengeführt werden.

1. Einleitung

Die chemisch-pharmazeutische Industrie ist ein Wachstumsmotor der Schweizer Wirtschaft

Die schweizerische chemisch-pharmazeutische Industrie leistet seit Jahrzehnten einen beständigen und wichtigen Beitrag zur schweizerischen Volkswirtschaft. Sie beschäftigt direkt rund 70'000 Mitarbeiter. Indirekt hängen nochmals über 130'000 Arbeitsplätze von der chemisch-pharmazeutischen Industrie ab. Wertschöpfung sowie Arbeitsproduktivität konnten seit 1980 markant gesteigert werden. Auch die Exporte sind kontinuierlich gestiegen. Heute ist die chemisch-pharmazeutische Industrie mit einem Anteil von 38 Prozent die wichtigste Schweizer Exportindustrie.

Den Erfolg verdankt die chemisch-pharmazeutische Industrie ihrer Innovationskraft

Der Erfolg der Industrie basiert auf ihrer im internationalen Vergleich herausragenden Innovationsfähigkeit. Seit jeher hat sie sich auf wertschöpfungsintensive Produkte spezialisiert, heute sind dies schweremotig die Herstellung und Vermarktung von Life Science-Produkten wie Pharmazeutika, Diagnostika, Vitamine, Pflanzenbehandlungsmittel sowie hochwertige Fein- und Spezialitätenchemikalien.

Qualifizierte Arbeitskräfte sind ein wichtiger Erfolgsfaktor von innovativen Industrien

Um im internationalen Wettbewerb weiterhin mithalten zu können, muss die Industrie auf hervorragend ausgebildete Arbeitskräfte bauen können. Nötig ist eine **erfolgreiche Bildungs- und Forschungspolitik**, die dem bereits eingesetzten Mangel an Fachkräften entgegenwirkt und die zukünftige Nachfrage nach Hochqualifizierten sicherstellt.

Die chemisch-pharmazeutische Industrie sieht Handlungsbedarf in der Bildungspolitik

Das Positionspapier unterstreicht die strategische Bedeutung einer überdurchschnittlichen Qualität in der Bildung für die Schweiz. Es werden die wichtigsten Erfolgsfaktoren aus Sicht der chemisch-pharmazeutischen Industrie aufgezeigt und konkreter Handlungsbedarf formuliert, um die Exzellenz in der Bildung zu erhöhen und aufrechtzuerhalten.

Die chemisch-pharmazeutische Industrie leistet in der Bildung einen grossen Beitrag

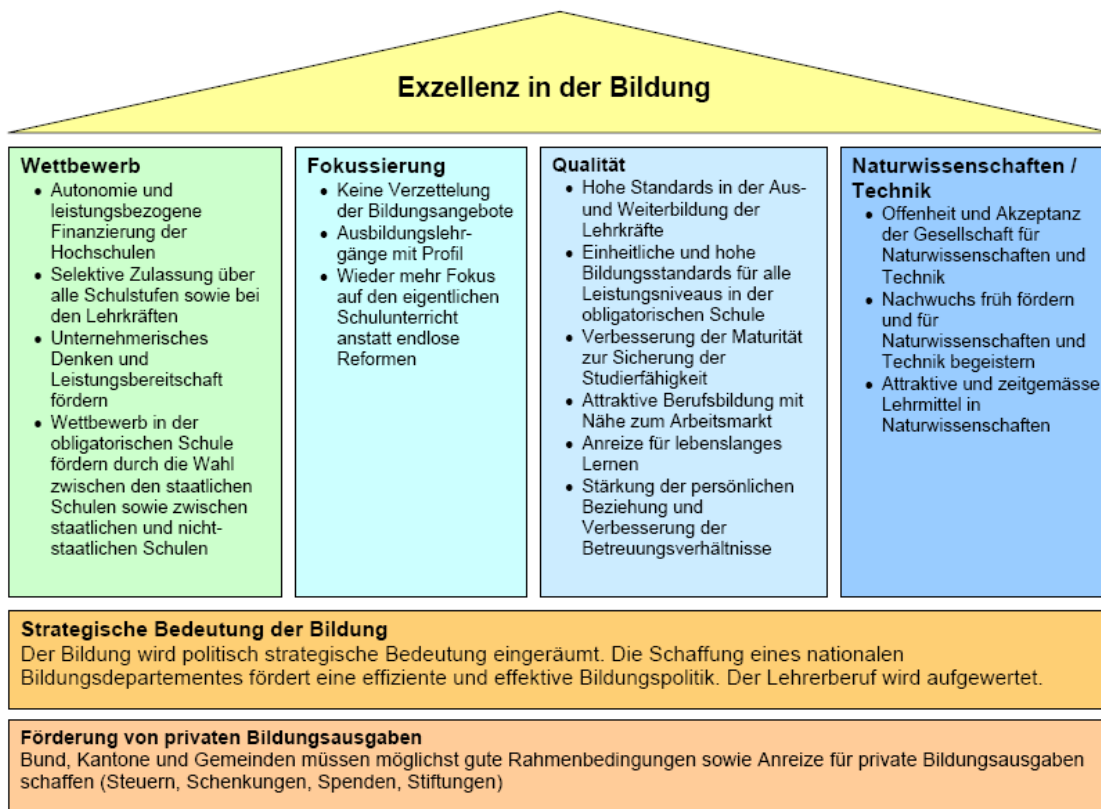
Die chemisch-pharmazeutische Industrie arbeitet in zahlreichen Forschungsprojekten der angewandten Forschung und der Grundlagenforschung mit den Schweizer Hochschulen und ausländischen Spezialisten zusammen. Sie unterstützt Schweizer Hochschulen mit finanziellen Mitteln zur Förderung begabter und leistungswilliger Nachwuchsforscher und des wissenschaftlichen Dialogs. Industrievertreter sind zudem als Dozenten und Referenten tätig und unterstützen Studierende bei ihren Diplomarbeiten. Zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses bietet die chemisch-pharmazeutische Industrie überdies rund 2000 Lehrstellen in naturwissenschaftlichen, technischen und kaufmännischen Berufen an und beschäftigt jährlich über 1000 Praktikanten, Doktoranden und Postdocs.

Die Industrie engagiert sich zudem mit verschiedenen Projekten und Initiativen für die Ausbildung des Nachwuchses. Dazu gehören insbesondere die Internetplattform SimplyScience.ch, Erlebnismesse tunBasel, Schullabore und mobile Laborangebote, Lehrmittel, Beiträge an das Projekt „Schweizer Jugend forscht“ und die Unterstützung der Initiative „Patenschaft für Maturaarbeiten“ der SCNAT Akademie der Naturwissenschaften.

2. Zentrale Elemente eines erfolgreichen Bildungssystems

Eine exzellente und zeitgemässe Ausbildung kann nur dann gewährleistet werden, wenn das gesamte Bildungssystem konsequent auf dieses Ziel ausgerichtet wird. Dazu braucht es den politischen Willen, Bildung überdurchschnittlich stark zu fördern, gewissermassen Bildung als zentrales gesellschaftliches Fundament anzuerkennen.

Die wichtigsten Elemente einer erfolgreichen Bildungspolitik aus Sicht der SGCI Chemie Pharma Schweiz hier schematisch dargestellt:



Grafik: Fundament und Pfeiler einer nachhaltigen Exzellenz in der Bildung

Das Fundament: politischer Wille und richtige Anreize

Innerhalb der öffentlichen Haushalte müssen die Ausgaben für Bildung, Forschung und Innovation weiterhin prioritär behandelt und die eingesetzten Mittel verbindlich zugesagt und effizient eingesetzt werden.

Bund, Kantone und Gemeinden müssen zudem die richtigen Anreize setzen, um private Bildungsausgaben zu fördern. Ein besonderes Augenmerk gilt der Aufwertung des Lehrerberufes.

Die Elemente einer erfolgreichen Bildungspolitik: Wege zum Ziel

Das Bildungssystem muss nach den Leitprinzipien Wettbewerb, Fokussierung auf das Wesentliche, Sicherstellung und Ausbau der Ausbildungsqualität sowie die Stärkung von naturwissenschaftlich-technischer Ausbildung ausgestaltet werden. Der nächste Abschnitt konkretisiert unsere Forderungen an die Politik.

3. Forderungen an die Politik

Forderungen über alle Bildungsstufen

- **Vorrang von Bildung und Forschung.** Der Bildung und Forschung wird in allen öffentlichen Körperschaften gegenüber anderen Aufgaben strategische Bedeutung zugemessen.
- **Bildungsdepartement.** Auf Bundesebene werden die Bildungsbereiche im Sinne einer effizienten und effektiven Bildungspolitik in ein Departement zusammengeführt.
- **Bildungs- und forschungsfreundliche Rahmenbedingungen.** Bund, Kantone und Gemeinden sorgen für bildungs- und forschungsfreundliche Rahmenbedingungen und schaffen vermehrt auch konkrete Anreize für private Investitionen in die Bildung und Forschung. Beispielsweise:
 - **Stipendien und Darlehen.** Fortschrittliche Stipendien- und Darlehenssysteme ermöglichen den Ausbildungswilligen aller Schulstufen eine Aus- oder Weiterbildung. Das Angebot an Studienkrediten mit einkommensabhängiger Rückzahlung wird ausgebaut. Ein gutes Stipendien- und Darlehenssystem soll die Teilnahme an tertiären Bildungsgängen und in der beruflichen Weiterbildung fördern und zudem den Zuzug qualifizierter ausländischer Nachwuchskräfte unterstützen.
 - **Steuerrecht.** Steuerabzüge für Auszubildende, Arbeitnehmer, deren Arbeitgeber bzw. für Eltern mit Kindern in Ausbildung fördern die individuelle Bereitschaft zur Aus- und Weiterbildung. SGCI Chemie Pharma Schweiz begrüsst den Vorschlag des Bundesrates, die bestehenden Abzugsmöglichkeiten auf freiwillige Umschulungen und Weiterbildungen auszudehnen. Individuelle Bereitschaft zu Aus- und Weiterbildung sind zu fördern, da sie eine Investition in das Humankapital darstellen.
 - **Stiftungsrecht.** Das steuerliche Umfeld für Stiftungen ist zu verbessern. Einschränkungen beim Stiftungsrecht sind zu lockern.
- **Exzellente Lehrpersonen.** Gute Lehrer vermitteln nicht nur Inhalte, sondern sie wecken das Interesse und die Motivation der Schüler und stärken ihr Selbstvertrauen. Die didaktische und fachliche Aus- und Weiterbildung der Lehrerschaft muss verbessert werden. Dabei darf der Praxisbezug trotz der Akademisierung der Lehrerbildung nicht zu kurz kommen. Die Dozenten an den pädagogischen Hochschulen müssen über mehrjährige praktische Erfahrungen als Lehrpersonen verfügen. Die fachbezogene Weiterbildung der Lehrpersonen muss obligatorisch werden. Um die Verfügbarkeit von exzellenten Lehrkräften zu erhöhen und die gezielte Selektion zu ermöglichen, muss das öffentliche Ansehen und die Attraktivität des Lehrerberufs verbessert werden.

Eine McKinsey Studie und auch die OECD haben gezeigt, wie wichtig die gesellschaftliche Anerkennung des Lehrerberufes sowie die richtige Selektion und Ausbildung der Lehrer und Lehrerinnen für den Erfolg des gesamten Schulsystems ist¹. Der Wiedereinstieg von Lehrkräften sowie der Einstieg von ausgebildeten Berufsleuten in den Lehrerberuf muss vereinfacht und attraktiv gestaltet werden. Es ist zentral, dass sich die Lehrkräfte auf die Lehrtätigkeit konzentrieren können und nicht durch ständige Reformen und Zusatzbelastungen absorbiert werden.

¹ Vgl. McKinsey&Company, "How the world's best-performing school systems come out on top", 2007
OECD, "Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers", 2004.

- **Freie Schulwahl.** Der Wettbewerb zwischen den Schulen, gepaart mit Schulautonomie und Rechenschaftspflicht, fördert die Qualität in der Schulbildung. Privatschulen sind grundsätzlich nicht durch die öffentliche Hand zu finanzieren.
- **Durchlässigkeit des Bildungssystems.** Das schweizerische Bildungssystem muss über alle Stufen sowie zwischen der beruflichen und der akademischen Bildung durchlässig sein.
- **Reformen.** Reformen sind unumgänglich, um die Exzellenz in der Bildung zu erreichen. Reformen müssen deshalb rasch und tiefgreifend, aber nicht zu häufig durchgeführt werden. Reformen müssen die Chance erhalten, sich in der Praxis zu bewähren.

Forderungen zur obligatorischen Schule (Primar und Sekundar I)

- **HarmoS/Lehrplan 21.** SGCI Chemie Pharma Schweiz unterstützt HarmoS und den Lehrplan 21.
- **Betreuungsverhältnisse.** Die persönliche Beziehung zwischen Lehrperson und Schüler ist auf dieser Schulstufe für den Bildungserfolg besonders wichtig. Das Betreuungsverhältnis muss verbessert werden.
- **Integration mit Grenzen.** Die Integration in der obligatorischen Schule wird zwar gefördert, sollte aber auch ihre Grenzen haben. Eine zu starke Individualisierung des Unterrichts gefährdet die Qualität.
- **Kinder früh für Naturwissenschaften begeistern.** Das Interesse für Naturwissenschaften und eine positive Einstellung zum technischen Fortschritt soll bereits im Kindergarten und in den ersten Schuljahren gefördert werden. Dabei sollen insbesondere die Mädchen gezielt gefördert werden.
- **Ausbildung der Lehrkräfte im Bereich Naturwissenschaften.** Die Unterrichtskompetenz der Lehrkräfte in den Naturwissenschaften ist zu verbessern. Attraktive und zeitgemässe Lehrmittel in Naturwissenschaften sowie praxisbezogene Beispiele und Versuche helfen den Lehrpersonen, das Interesse und die Begeisterung der Kinder und Jugendlichen für Naturwissenschaften und Technik zu fördern. Für die Entwicklung der Lehrinhalte und Lehrmittel ist die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft zu verstärken.
- **Selektion vor der Sekundarstufe II.** Die Zulassungsbedingungen zu den Schulen der Sekundarstufe II (Maturitätsschulen, Berufsmaturitätsschulen sowie Wirtschafts- und Fachmittelschulen) sind messbar zu formulieren. Die Selektion soll der bestmöglichen Motivation und Entfaltung der Auszubildenden dienen. Durch falsche Selektion und in der Folge Unter- und Überforderung wird die Motivation untergraben und Lebenswege versperrt.

Forderungen zur Sekundarstufe II

- **Maturität muss die generelle Studierfähigkeit sichern.** Auch für die Maturität sind landesweit verbindliche Bildungsstandards und vergleichbare Leistungsmessungen einzuführen. Die Matura muss eine ausreichende Qualifikation für ein Hochschulstudium in allen Disziplinen gewährleisten. Fixe Maturitätsquoten sind keine nachhaltige Lösung. Bei den Maturanden soll Quantität durch Motivation, Qualität durch Selektion sichergestellt werden.

- **Selektion vor der Tertiärstufe.** Die Zulassungsbedingungen zur Tertiärstufe (ETH, Universitäten und Fachhochschulen) sind messbar zu formulieren. Insbesondere ist die heute während des ersten Studienjahres stattfindende Selektion weder individuell motivierend noch volkswirtschaftlich sinnvoll. Diese Selektion soll bereits in der Sekundarstufe II stattfinden.
- **Berufsbildung.** Zwei Drittel der Schulabgänger wählen den beruflichen Ausbildungsweg. Die Berufsbildung muss ständig auf ihre Nähe zum Arbeitsmarkt und zum Qualifikationsbedarf der Wirtschaft überprüft und angepasst werden. Neue spezialisierte Qualifizierungen und Fachrichtungen sind frühzeitig in die Bildungsverordnungen zu integrieren.
- **Berufsmaturität.** Der Anteil der Berufsmaturandinnen und -maturanden muss weiter erhöht werden. Durch gezielte Information soll leistungswilligen Schülerinnen und Schülern aufgezeigt werden, dass der duale Bildungsweg mit Berufsmatur gute Bildungschancen und Karrieremöglichkeiten eröffnet.

Forderungen zur Tertiärstufe (Hochschulen)

- **Autonomie und leistungsbezogene Finanzierung.** Die Hochschulen sollen im Rahmen von Globalbudgets und Leistungsverträgen selbstständig über ihr Bildungs- und Forschungsprofil sowie Selektionskriterien entscheiden. Die Mittelzuweisung an die Hochschulen soll nach Leistungskriterien erfolgen; der entsprechende Schlüssel soll nicht nur Studierendenzahlen, sondern auch Anzahl Diplome und Doktoranden sowie die Qualität von Lehre und Forschung berücksichtigen.

Im neuen Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetz HFKG braucht es folgende Anpassungen am bundesrätlichen Entwurf:

- Die Bundesbeiträge an die kantonalen Hochschulen dürfen nicht wie vorgesehen gesetzlich gebunden werden. Andernfalls würden notwendige Budgetkürzungen voll zu Lasten des ETH-Bereichs sowie des Schweizer Nationalfonds (SNF) und der Förderagentur für Innovation (KTI) gehen.
 - Die Finanzierung der Hochschulen über ein Referenzkostenmodell muss verstärkt leistungsorientiert erfolgen und darf nicht wie vorgesehen Anreize zur Massenausdehnung und Niveauabsenkung bieten.
 - Die Autonomie des ETH-Bereichs muss umfassend gesichert werden. Regionalpolitische Anliegen dürfen nicht zur Leitlinie für die künftige wissenschaftliche Ausrichtung des ETH-Bereichs werden. Allenfalls ist der ETH-Bereich aus dem Geltungsbereich des HFKG auszuklammern; die Koordination der übrigen Hochschulen müsste sich damit auf die Portfolioentscheide des ETH-Bereichs abstützen.
 - Die Mitsprache der Wirtschaft im Entscheidungsprozess muss gestärkt werden.
- **Fokussierte Hochschulen.** Der internationale Wettbewerbsdruck und die begrenzten finanziellen Mittel erfordern eine Angebotsbereinigung bei den Hochschulen. Nicht alle Hochschulen sollen in allen Leistungsbereichen Ausbildungen anbieten. Vielmehr soll über eine strategische Positionierung und den Leistungswettbewerb eine Differenzierung und Spezialisierung der Hochschulen erfolgen.

- **Fachhochschulen.** Die Fachhochschulen sollen im Vergleich mit universitären Hochschulen ein eigenständiges Profil aufweisen. Ihre Studiengänge sollen auf einer Berufslehre aufbauen. In der Regel soll der Bachelor der berufsbefähigende Abschluss sein, eine Ausnahme bilden die pädagogischen Hochschulen. Das Masterstudium an den Fachhochschulen soll sich ausschliesslich an herausragende Studierende richten. Doktoratsstudium und weiterführende Studien sollen den universitären Hochschulen und der ETH vorbehalten bleiben.
- **Studiendauer.** In der Schweiz treten die Hochschulabsolventen im Vergleich zu anderen Industrieländern spät in den Arbeitsmarkt ein. Die Ausbildungsgänge sollen deshalb ein klares Profil erhalten und zielgerichtet verlaufen, damit ein schnellerer Übertritt ins Berufsleben möglich wird. Überdies sollen Anreize für einen raschen Abschluss des Studiums geschaffen werden.
- **Studiengebühren.** Die Studiengebühren an den Hochschulen sind zu erhöhen, damit die Studierenden sich bewusst für ein Studium entscheiden und sich die Studiendauer verkürzt.
- **Attraktive Laufbahnen.** Dem akademischen Nachwuchs sind transparente und selektionsbetonte Karrierestrukturen anzubieten; dabei muss die Selektion internationalen Masstäben gerecht werden. Junge qualifizierte Talente und hochqualifizierte Lehrkräfte sollen unabhängig von ihrer Nationalität eingesetzt werden können. Es soll an den Hochschulen ein optimales Arbeitsumfeld geschaffen werden, um den drohenden "brain drain" Hochqualifizierter ins Ausland zu verhindern.