



Vorlage Nr.: 18/011

19.08.2005

Beschlussvorlage

öffentlich

für den	Berichterstatter	Sitzung am	TOP
Ausschuss für Wirtschafts- und Strukturpolitik	Landrat	07.09.2005	
Personalausschuss	Dez. I	05.09.2005	
Schulausschuss	Landrat	13.09.2005	3
Ausschuss für Landschaftsplanung, Umweltfragen und Bauangelegenheiten	Landrat	15.09.2005	5
Kreisausschuss	Landrat	20.09.2005	9
Kreistag	Landrat	26.09.2005	7

Chemiekompetenzzentrum am Hans-Böckler-Berufskolleg in Marl

Beschlussvorschlag:

Im Zuge der Konkretisierung der am 27.06.2004 beschlossenen Konzeption für ein Chemie-Kompetenzzentrum (ChemKom) am Hans-Böckler-Berufskolleg Marl beauftragt der Kreistag den Landrat,

- (1.) ChemKom in der vorgelegten und durch Gutachten des Landes bestätigten Konzeption zügig umzusetzen, sobald die vom Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie zugesagten Fördermittel in Höhe von 5.200.000 € bewilligt sind. Das Gesamtvolumen der Maßnahme beträgt rd. 13.410.000 € und erfordert in den nächsten 3 Jahren vom Kreis projektbezogene Aufwendungen in Höhe von 2.637.000 €;
- (2.) eine Beteiligung der Chemieunternehmen an den Gesamtinvestitionen für ChemKom in Höhe von 250.000 € in Bar- oder Sachmitteln nachzuweisen. Sollte das Engagement der Wirtschaft ausbleiben, so ist die Förderung des Landes und damit die Realisierung von ChemKom hinfällig;

Ämter	Amtsleiter/in	Dezernent/in	Kreisdirektor	Landrat
10	Gez. Schlathöller	Gez. Klöter	Gez. Scholze	Gez. Welt
14	Gez. Böhm			
18	Gez. Peetzen			
20	Gez. Dynak			
23	Gez. Ehlert			
40	Gez. Wiesmann			

Beratungsergebnis	☐ gemäß Beschlussvorschlag		☐ abweichender Beschluss	
	☐ einstimmig	Ja:	Nein:	Enth.:

- (3.) gemeinsam mit den Unternehmen der Region ein Institut ChemKom in der Rechtsform des e.V. einzurichten, und das Institut ChemKom kostenneutral für den Kreis zu betreiben und keine Gewinne zu erwirtschaften;
- (4.) im Stellenplan 2006 eine bis zum 30.06.2009 befristete 1,0-Stelle, Wert BAT IV a, für einen Hochbauingenieur einzurichten.

Erläuterungen zur Sach- und Rechtslage:

(Bei Maßnahmen mit Auswirkungen auf Umwelt, Gleichstellung oder Finanzen ist in den Erläuterungen darauf besonders einzugehen)

Entwicklung von ChemKom

Die Grundidee von ChemKom basiert auf einer Studie, die die damalige Emscher-Lippe-Agentur unter dem Titel „Neue Chemie“ im Jahr 2000 in Auftrag gegeben hatte. Darin wurden Maßnahmen vorgeschlagen, die eine Ausweitung der Landesinitiative „ChemSite“ auf Mittelstand, Gründung und Qualifizierung/Beschäftigung zum Inhalt hatten. Das Berufskolleg Hans-Böckler hat gemeinsam mit der Projekt-Ruhr GmbH und Akteuren in der Region Vorstellungen entwickelt, wie ein bedeutendes Kompetenzzentrum überregional für Ausbildung und Qualifizierung gestaltet werden könne und welche Rolle es für den Strukturwandel spiele. Die Grundkonzeption findet sich in der **Anlage 1**. ChemKom wurde in die Vereinbarungen mit dem Land vom 25. Juli 2004 mit der Emscher-Lippe-Region sowie den konkreten Zielvereinbarungen mit dem Land vom 15. März 2005 aufgenommen. Darin heißt es:

„Über das Projekt „ChemKom“ werden bereits Gespräche über eine Förderung durch das Land geführt. Nötig sind noch einige Anpassungen in der Projektstruktur (Organisation, Finanzierung usw.), um das Projekt förderfähig zu gestalten. Die Landesregierung setzt sich für eine zügige Realisierung ein.“

Seit Anfang 2005 wurden im Auftrag des Landes in Absprache mit dem Kreis dazu zwei Gutachten verfasst, die genauer ermitteln sollten, ob und in welchem Umfang es einen Bedarf für ein solches Chemie-Kompetenzzentrum gibt, welche Standards dafür zu erfüllen sind, welche Kosten damit verbunden und welche Anteile davon vom Land, Unternehmen und den Kommunen aufzubringen sind. Das Ergebnis beider Gutachten liegt seit Mitte Mai vor. Darin werden der Bedarf für ChemKom und die Konzeption ausdrücklich bestätigt. Eine Arbeitsgruppe beim Kreis unter Beteiligung des Hans-Böckler-Berufskollegs hat auf der Grundlage der Gutachten sowie eigener Ermittlungen die Konsequenzen für den Kreis sowohl in finanzieller als auch struktureller Hinsicht konkretisiert. Die Ergebnisse werden im Weiteren dargestellt.

Konzeption ChemKom

s. Anlage 1

Finanzielle Auswirkungen von ChemKom

Die Gesamtkosten für das Vorhaben liegen bei rd. 13,4 Mio. €. Die abgestimmten Förderbeträge sind in der nachfolgenden Gesamtkalkulation dargestellt (Tabelle 1):

Gesamtsumme	Förderfähige Kosten	davon Eigenanteil Kreis	davon Anteil Land	davon Anteil Wirtschaft
13.410.000 €	10.610.000 €	5.160.000 €	5.200.000 €	250.000 €

Bezogen auf die Kosten für den Kreis Recklinghausen zeigt sich folgender Sachverhalt (Tabelle 2):

1	Maßnahmekosten ChemKom	11.190.000 €
2	+ Baubegleitung 3 Jahre	210.000 €
3	+ EDV etc.	10.000 €
4	+ Zusätzliche Sanierung	2.000.000 €
Gesamtkosten ChemKom		13.410.000 €
5	- Kosten Substanzerhaltung - vorgezogen	- 4.900.000 €
6	- Eingesparte Betriebskosten	- 123.000 €
7	Einsparung Vermögenhaushalt Hans-Böckler Berufskolleg	- 300.000 €
8	- Förderung Land/EU	- 5.200.000 €
9	- Eigenleistung Wirtschaft	- 250.000 €
Projektbezogene Kosten für den Kreis		2.637.000 €

Erläuterungen zu Tabelle 2:

- Zu 1: Vom Gutachter ausgewiesenen Gesamtkosten für ChemKom. Dazu zählen Baukosten in Höhe von 5.755.000 € und ca. 5.435.000 € an Ausstattungskosten.
- Zu 2: Der Kreis verfügt derzeit über keine zusätzlichen Kapazitäten zur Durchführung eines solchen Bauvorhabens. Es muss dazu eine bis zum 30.06.2009 befristete Stelle, Wert BAT IVa (Hochbauingenieur), im Amt 23 eingerichtet werden. Die Stelle wird als zusätzliche Stelle im Amt 23 geführt und auch für die Objektbetreuung des Hans-Böckler-Berufskollegs in Marl sowie der Dependence in Haltern am See eingesetzt. Die Personalkosten werden gesondert im Haushalt bei den weiteren Projektkosten dargestellt.
- Zu 3: Es handelt sich um die notwendige (EDV-)Ausstattung für eine Stelle.
- Zu 4: Es handelt sich um nicht förderfähige aber notwendige Baumaßnahmen (z.B. Erneuerung Heizungsanlage, Umsetzung Brandschutzkonzept).

- Zu 5: Es hat sich gezeigt, dass eine Sanierung der für ChemKom vorgesehenen Gebäudeteile Voraussetzung für das Projekt ist. Die erforderlichen Sanierungsmittel müssten zeitlich und finanziell auf den Zeitraum 2006-2008 konzentriert werden. Die Kosten in Höhe von 4,9 Mio. € inkl. Zinslast in gleicher Höhe wären vom Kreis auch ohne ChemKom aufzubringen. Darin sind notwendige Sanierungsmaßnahmen für die Gebäudeteile in der Kampstraße und der Rundsporthalle nicht enthalten.
- Zu 6: Mit ChemKom wird ein Teil der Gebäude auf neuen Stand gebracht. Damit fallen geringere Betriebskosten trotz größerer Nutzflächen an.
- Zu 7: Mit ChemKom ist die Anschaffung von technisch hochwertigen Geräten auf neuestem Stand verbunden. Im Gegenzug wird der Haushaltsansatz für vermögenswirksame Neuanschaffungen für das Hans-Böckler-Berufskolleg in den nächsten 5 Jahren um jeweils 60.000 € gekürzt.
- Zu 8: Die Förderung des Landes/EU beläuft sich nach derzeitigem Stand auf rd. 5,2 Mio. €.

Dazu kommen Finanzierungskosten. Diese liegen, ohne Berücksichtigung der vorgezogenen und zeitlichen konzentrierten Aufwendungen für Sanierung und Anschaffungen, verteilt über die Gesamtlaufzeit der Kommunalkredite (ca. 35 Jahre) in einer Größenordnung zwischen 3,1 Mio. € und 3,6 Mio. €.

Fazit

Mit zwei Gutachten ist der Bedarf für ChemKom belegt und die dafür notwendige Ausstattung mit den damit verbundenen Kosten spezifiziert worden.

Das Wirtschaftsministerium hat am 08.07.2005 in einem gemeinsamen Gespräch mit dem Schulministerium und allen weiteren Beteiligten die noch offenen Fragen im Zusammenhang mit einer möglichen Förderung von ChemKom geklärt. Durch das zweite Gutachten und die Besprechung konnten die bisherigen Bedenken ausgeräumt werden. Das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales (MAGS) wird das Projekt federführend betreuen, in Abstimmung mit dem Schulministerium. Eine Unterscheidung zwischen Ausbildungs- und Qualifizierungsanteil entfällt. Für das weitere Förderverfahren und die Erteilung eines Bewilligungsbescheides für die Gesamtmaßnahme ist die Bezirksregierung Münster verantwortlich.

Bei einer Nicht-Realisierung des Projektes verzichtet die Region auf die Einrichtung eines überregional bedeutsamen Kompetenzzentrums, das mit einer Förderung von rd. 5,2 Mio. € verbunden ist.

Das Gesamtvorhaben steht unter dem zwingenden deutlichen Engagement der Wirtschaft. Dazu soll mit der Wirtschaft ein Institut in der Rechtsform eines eingetragenen Vereins (e.V.) gegründet werden. Die vom Wirtschafts- und Arbeitsministerium geforderte Beteiligung der Chemieindustrie am Chemiekompetenzzentrum kann über die in Punkt 2. geforderte Leistung in materieller und monetärer Form erfolgen.

Konzeption eines Chemiekompetenzzentrums am Hans-Böckler-Berufskolleg in Marl

„Berufsausbildung muss kontinuierlich und rasch auf den Wandel der Arbeitswelt und Gesellschaft und daraus entstehende neue Anforderungen reagieren. Als Partner der Wirtschaft sind die beruflichen Schulen davon direkt betroffen und dürfen keinen Modernisierungsrückstand aufkommen lassen“ (Zitat aus: Kompetenzzentren in regionalen Berufsbildungsnetzwerken – Rolle und Beitrag der beruflichen Schulen, Bericht der BLK“)

In den letzten drei Jahren wurden Überlegungen angestellt, die chemieorientierte Berufsbildung in der Emscher-Lippe-Region als Beitrag zur Verbesserung der Wirtschaftsförderung zukunftsorientiert fortzuentwickeln und den o.g. Modernisierungsrückstand nicht aufkommen zu lassen.

Das Ergebnis dieser Überlegungen ist die Errichtung eines **Kompetenzzentrums Chemie am Hans-Böckler-Berufskolleg in Marl**. Die vorliegende Konzeption stellt das geplante Kompetenzzentrum Chemie am Hans-Böckler-Berufskolleg vor.

1. Der Bedarf für das Kompetenzzentrum Chemie

Im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit in NW hat die Bezirksregierung Münster ein Gutachten in Auftrag gegeben, das u.a. den Bedarf für ein Kompetenzzentrum Chemie in der Emscher-Lippe-Region festzustellen hat. In seinem ersten Teil kommt das Gutachten hinsichtlich des Bedarfs zu einem überzeugend positiven Ergebnis, indem festgestellt wird, dass der **Bedarf für das Kompetenzzentrum Chemie** eindeutig besteht. Den folgenden Planungen für das Kompetenzzentrum Chemie liegt dieser gutachterlich festgestellte Bedarf zugrunde.

Die Bedarfsermittlung des Gutachtens basiert auf aktuellen Teilnehmerzahlen entsprechender Bildungsgänge am Hans-Böckler-Berufskolleg, die durch vergangenheitsbezogene Statistiken gefestigt sind. Die prognostizierten Zahlen berücksichtigen die regionalen Einschätzungen behördlicher Angaben zur Bevölkerungsentwicklung sowie Einschätzungen aus Sicht der regional ansässigen Unternehmen zum wahrscheinlichen Aus- und Weiterbildungsverhalten zukünftiger Interessenten.

Von den rund 3000 Schülerinnen und Schülern des Hans-Böckler-Berufskollegs besuchen ca. die Hälfte Bildungsgänge mit Beruflichkeiten, die im Kompetenzfeld Chemie liegen oder hieran angrenzen. Die nachfolgende Aufstellung chemieorientiert qualifizierender Bildungsgänge enthält die zur **Erstausbildung** gehörenden Bildungsgänge:

Prozessbetreuende und prozesswartende Berufe

- Chemikant/in,
- Elektroniker für Automatisierungstechnik

Laborberufe

- Chemielaborant/in,
- Assistentenberufe
- Chemisch-technische/r Assistent/in
- Elektrotechnische/r - Assistent/in
- Biologisch – technische/r Assistenten/in und
- entsprechende Bildungsgänge zur beruflichen Grundbildung.

Bezüglich dieser chemieorientierten Bildungsgänge erfüllt das Hans-Böckler-Berufskolleg das Alleinstellungsmerkmal in der Region. Die übrigen Bildungsgänge sind hinsichtlich der regionalen Ausrichtung ebenfalls nur am Berufskolleg im Marl vertreten.

Bedarfsermittlung Kompetenzfeld Chemie

						Ist		Prognosen				Rückblick			
Ausbildung	aktuelle Teilnehmerzahlen					Summe									
	Jahr1	Jahr2	Jahr3	Jahr4	Kurs	SJ2004/05		2010	2015	2020		SJ01/02	SJ02/03	SJ03/04	
Duale Ausbildung															
Chemielaborant – Chemie	25	32	20	13	24	90		95	87	78		85	86	78	
Chemikant	109	108	104	65	24	386		405	373	336		375	391	394	
BG/Physik, Chemie, Biologie	23					23		24	22	20		18	22	26	
Berufsabschluss Chemisch-technischer Assistent	50	25	16			91		96	88	79		65	64	75	
Fachoberschule Physik, Chemie, Biologie	20	14			24	34		36	33	30		46	42	52	
Berufsabschluss Biologisch-Technischer-Assistent	20	25				45		47	43	39		0	0	24	
Fachkraft Schutz und Sicherheit	25	21	16			62		65	60	54		0	0	13	
BV/Elektrotechnik	28					28		29	27	24		45	30	50	
BG/Elektrotechnik	48				24	48		50	46	42		57	26	60	
Elektrotechnischer Assistent -	39	11	9			59		62	57	51		74	66	59	
Elektroniker															
Automatisierungstechnik	43	41	43	36	24	163		171	157	142		152	164	156	
Industriekaufmann	34	33	33		24	100		105	97	87		118	118	109	
						1129		1185	1091	982		1035	1009	1096	
					144										

(Auszug aus den Unterlagen zur gutachterlichen Stellungnahme)

Die Darstellung zeigt, dass im Kernbereich der dualen Berufe ca. 800 Auszubildende jährlich in bis zu fünfzügigen Bildungsgängen qualifiziert werden. Dies geschieht in enger Kooperation mit den regionalen Ausbildungspartnern.

Die nachfolgende Aufstellung chemieorientiert qualifizierender Bildungsgänge enthält die zur beruflichen **Fort- und Weiterbildung** gehörenden Bildungsgänge:

Fachschule für Chemietechnik in den Schwerpunkten

- Betriebstechnik,
- Labortechnik

Fachschule für Sozial- und Gesundheitswesen

- Sozialpädagogik (naturwissenschaftliche Grundbildung für ErzieherInnen entsprechend der neuen Ausbildungs- und Prüfungsordnung)

Bedarfsermittlung Kompetenzfeld Chemie

Weiterbildung						Ist		Prognosen					Rückblick		
	aktuelle Teilnehmerzahlen					Summe									
	Jahr1	Jahr2	Jahr3	Jahr4	Kurs	SJ2004/05		2010	2015	2020		SJ01/02	SJ02/03	SJ03/04	
FS Technik/Chemietechnik - Betriebstechnik	18	14	12	12		56		52	55	57		80	63	51	
FS Technik/Chemietechnik - Labortechnik	20	15	22	16		73		68	71	75		49	77	71	
Erzieher / AHR	43	31	24	25		123		114	120	126		64	65	90	
FS Sozial- u. Gesundheitswesen - Sozialpädagogik	54	54	50			158		147	154	162		93	105	106	
						410		381	400	420		286	310	318	

Die so ermittelten und gutachterlich geprüften Teilnehmerzahlen lassen sich unter Berücksichtigung aktueller und zukünftiger Ausbildungspläne und Kursgrößen in zu erwartende Unterrichts- und Ausbildungseinheiten umrechnen. Hieraus können sowohl der personelle Bedarf als auch der **Bedarf an Fachräumen, Klassenräumen** und begleitenden **Nebenräumen** ermittelt werden. Das Gutachten beziffert den quantitativen Bedarf auf ca. 70 Unterrichtsräume bestehend aus 40 Fachräumen und 30 allgemeinen Räumen plus entsprechenden Nebenräumen. Das vorgelegte Raumkonzept des Hans-Böckler-Berufskollegs bewegt sich in diesem Rahmen.

Die Einführung des Lernfeldkonzeptes und die Vorstrukturierung der Ausbildung in Lernfelder lässt die früher mögliche Einrichtung von Fachräumen für Physik, Chemie und Biologie oder weitere Schwerpunkte wie Elektrotechnik, Informatik oder vergleichbare fachliche Schwerpunktsetzung nur noch eingeschränkt sinnvoll erscheinen. Daher wird bei der Realisierung im hier vorliegenden Projekt der Begriff **Transfermodule** oder **Bereich zur Qualifizierung** benutzt. Hiermit werden Raumkonstellationen beschrieben, die geeignet sind, die geforderte Arbeitsprozessorientierung zu leisten. Ausstattung kann hier nicht mehr standardisiert als Physikausstattung oder Biologieraumausstattung verstanden werden, vielmehr berücksichtigt die Ausstattung die regional vorgefundene spezifische Schwerpunktsetzung zur beispielhaften Abbildung konkreter Arbeitsprozesse.

2. Die Aufgabenfelder des Kompetenzzentrums Chemie

Das Kompetenzzentrum Chemie realisiert in der ChemSite-Region das o.g. Bildungsangebot rund um die Chemie. Dabei bündelt es als ein Netzwerkknoten der ChemSite-Initiative chemiebedeutsame Bildungsaktivitäten in der Emscher-Lippe-Region. Es hat den Auftrag, dass der quantitative und qualitative Bedarf an Chemie-facharbeiter/innen mittel- und langfristig sicher zur Verfügung gestellt und ein Innovationstransfer im Netzwerk vorgenommen wird.

Deshalb soll ChemKom die Information über chemierelevante Bildung

- vom Elementarbereich, über
- die Grundschulen,
- die Sekundarstufen I und II der allgemeinbildenden Schulen,
- die Berufsausbildung,
- die Studienangebote an Hochschulen
- bis zur Fort- und Weiterbildung

in einem Netzwerk übernehmen. Dabei entwickelt ChemKom einerseits eigene Bildungsaktivitäten, versteht sich andererseits als Informationsdienstleister. Dabei werden selbstverständlich die eigenständigen Aktivitäten der kooperierenden Akteure und Institutionen in der Region berücksichtigt. So besteht nicht die Absicht, Aufgaben anderer Bildungsträger zu übernehmen, sondern im Sinne eines Netzwerkknotenpunktes Informationen über bestehende Strukturen und Angebote zu sammeln und Interessenten/innen aufbereitet zur Verfügung zu stellen.

ChemKom ebnet den Zugang der **Kindergärten** in der Emscher-Lippe-Region zu den angewandten Naturwissenschaften speziell der Chemie, damit möglichst alle Kindergartenkinder bereits früh in die Welt der Naturwissenschaften eingeführt werden. Vorrangig geht es hierbei um die Qualifizierung der Fachkräfte in diesem neuen thematischen Feld der Elementarerziehung. Hier wird ChemKom auch eigene Bildungsaktivitäten entwickeln. In der Vorschulerziehung werden Phänomene der Naturwissenschaften - Chemie, Physik, Biologie - den Kindern experimentell, handlungs- und erlebnisorientiert aufgezeigt. Für die Erzieher/innen im Kindergarten besteht ein Informations-Zentrum, das diese im Hinblick auf die Vermittlung naturwissenschaftlichen Basiswissens berät und Fähigkeiten zur Durchführung kindgerechter Experimente sicherstellt.

Die **Grundschulen** sowie die **Sekundarstufen I und II der allgemeinbildenden Schulen** können ChemKom nutzen als Informations- und Beratungszentrum für praxisorientierten Chemie-, Biologie- und Physikunterricht. Ziel ist es, in den allgemeinbildenden Schulen das Interesse der SchülerInnen an einer chemieorientierten Ausbildung oder an einem entsprechenden Studium zu wecken. Für diese Schulen wird ein Unterstützungssystem für deren naturwissenschaftlichen Unterricht etabliert, das

diesen Schulen hilft, ihren Schülern und Schülerinnen altersgerecht einen experiment- und berufspraxisorientierten Unterricht anbieten zu können.

In der ChemSite-Region ist das Hans-Böckler-**Berufskolleg** aufgrund seiner Lage, mitten in der Emscher-Lippe-Region, monopolistischer Ausbildungspartner in den Chemieberufen. In der **Berufsausbildung** leistet ChemKom einen systematischen Technologie-Transfer. Es sichert als Ausbildungsdrehscheibe einen systematischen Transfer der Kenntnisse, Erkenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bezüglich der Chemie-, Physik- und Biologie. Die bestehende chemietechnische **Weiterbildung** wird entsprechend den aktuellen und zukünftigen technischen Arbeitsplatzanforderungen der Industrie auf der Basis der Neuordnung der Berufsausbildungen vorgenommen. In diesem Zusammenhang gehört auch eine Förderung der Kultur unternehmerischer Selbstständigkeit. Die Fähigkeiten zum Selbstlernen, E-learning und zum Open-Learning werden bei allen Absolventen/innen entwickelt und weiter gefördert, damit diese zukünftig den Prozess des lebensbegleitenden Lernens selbstständiger und eigenverantwortlicher gestalten können.

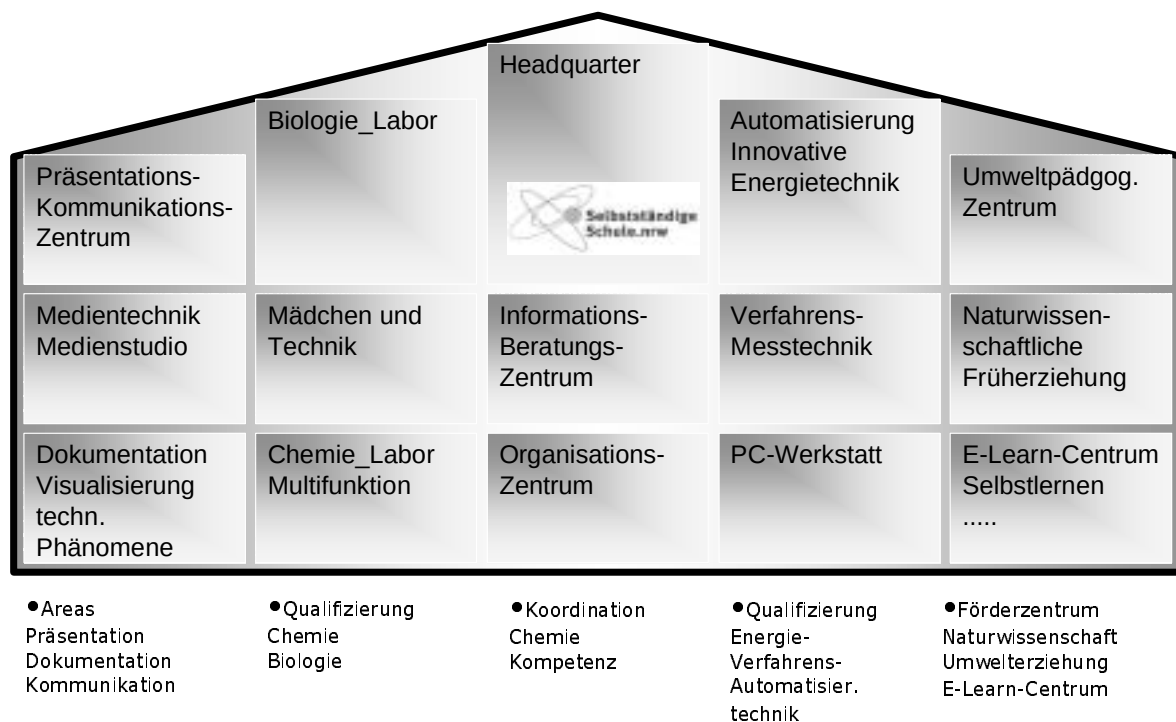
Die weitere Fort- und Weiterbildung wird in enger Kooperation mit der IHK und den ausbildenden Betrieben, besonders mit den bedeutenden Betrieben der Chemieindustrie in der Region koordiniert. ChemKom etabliert eine materielle und personelle Infrastruktur für lebensbegleitendes Selbstlernen von Facharbeitern der Chemieindustrie.

Studierfähige und –willige können im Kompetenzzentrum Chemie Informationen und **Beratung über Studienmöglichkeiten** erhalten und werden an das Netzwerk der entsprechenden Hochschulen vermittelt.

Die konsequente Berücksichtigung dieser Funktionen (siehe Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung 2001, Heft 92 „Kompetenzzentren in regionalen Berufsbildungszentren“, Seite 5ff) im Kompetenzzentrum Chemie bestimmt seine inhaltliche Struktur.

3. Struktur des Kompetenzzentrums Chemie

Die Struktur des Kompetenzzentrums lässt sich unter verschiedenen Aspekten beschreiben. So stellt die fachliche Struktur mit inhaltlicher Darstellung der Qualifizierungsmodule übersichtlich dar, welcher Bildungstransfer stattfindet. Hier richtet sich das Kompetenzzentrum vollständig an der aktuellen Arbeitsplatzorientierung der am Berufskolleg angesiedelten Berufe aus. Die folgende Darstellung listet diese **Qualifizierungsmodule** auf:



Die fachlichen Qualifizierungsmodule garantieren die im Kerngeschäft des Berufskollegs zu leistende berufliche Erstausbildung in Kooperation mit den dualen Partnern. Die im Projekt ausgeführte Ausstattung ist daher in Kooperation mit den dualen Partnern innerhalb der eingerichteten Kooperationsgruppen erarbeitet worden und dafür geeignet, Lernfelder und Lernsituationen der relevanten Bildungsgänge abzubilden.

Im Detail ergeben sich folgende fachlich zusammengehörenden Qualifizierungsmodule:

Qualifizierung Chemie, Physik, Biologie

Vorhandene Laborbereiche, die ursprünglich den Bereichen Anorganik und Organik zugeordnet waren, werden als Arbeitslabore für die Lernfelder und Lernsituationen der Laborberufe umgerüstet und ergänzt. Der immer mehr an Bedeutung gewinnende Bereich der instrumentellen Analytik wird in neuen Laborräumen angeordnet und gestattet mit entsprechend ausgestatteten Nebenräumen die Thematisierung zahlreicher Arbeitsprozesse in diesem wichtigen Ausbildungsbereich.

Naturwissenschaftliche Fachräume, die bisher als Räume für Demonstrationsunterricht am Lehrereperimentaltisch eingesetzt wurden, werden durch den Einbau von Schülerübungsbereichen für den Einsatz in Lernsituationen umgerüstet. Bei der sachlichen Ausstattung wird auf multifunktionale Verwendbarkeit geachtet. Die einzubauende Infrastruktur muss geeignet sein, auch zukünftige Arbeitsprozesse und entsprechende Lernsituationen abzubilden.

Die Laborbereiche, die für die Qualifizierung der Auszubildenden in den Schwerpunkten Mikrobiologie, Zellbiologie, Molekularbiologie, Histologie und Bioinformatik vorgesehen sind, werden durch Sicherheitsstandards S1- und S2-Laborbereich beschrieben.

Mit Fachräumen für physikalische Messtechnik verfügt der Qualifizierungsbereich im Berufsfeld Chemie, Physik, Biologie insgesamt über 6 Laborräume, 10 Fachräume und notwendige Nebenräume.

Qualifizierung Energie-, Verfahrens-, Automatisierungstechnik

Der verfahrenstechnische Laborbereich für aufwändige Arbeitsprozesse im Arbeitsbereich der chemischen und technischen Prozessführung ist zentraler Lernbereich für die prozessbetreuenden Berufe. Die angeschlossene Analytik verknüpft diese Bereiche mit den o.g. Laborräumen. Die Automatisierungstechnik mit Räumen für die Regelungs- und Steuerungstechnik bildet für die prozessbetreuenden und prozesswartenden Berufe geeignete Lernfelder und Lernsituationen ab. Auch Fachräume für Energietechnik, die zum Teil multifunktional konzipiert sind, ergänzen diese Qualifizierungsbereiche. Insgesamt befinden sich hier 12 Fachräume und entsprechende Nebenräume.

Qualifizierung Präsentation, Dokumentation, Kommunikation

Der in allen Lernfeldern und Lernsituationen sämtlicher Berufe verankerte Qualifizierungsbereich Präsentation und Dokumentation wird schwerpunktmäßig durch drei Präsentationsräume beschrieben. Da bisher keine dafür geeigneten Räume existierten, werden diese Transferbereiche neu geschaffen. Die Darstellung und Präsentation als Lernergebnisse vermittelt den Auszubildenden einen sicheren Umgang mit den Medien und Kommunikationstechniken.

Durch flexible Raumstrukturen sollen Präsentationen vor 30 bis zu 120 Personen möglich sein. Die Dokumentation und Visualisierung kann aber auch auf schon vorhandene Fachräume mit Medientechnik zurückgreifen.

3 Fachräume für Präsentation, 6 Klassenräume mit Übungsbereichen für Präsentation, Dokumentation und Kommunikation gehören zu diesem Bereich.

Qualifizierungs- und Förderbereiche Naturwissenschaften, Umwelterziehung, Selbstlernen

Ein Fachraum mit multifunktionaler Ausstattung bildet den Mittelpunkt des Umweltforums. Dieser ist so auszustatten, dass er sowohl den SchülerInnen des Berufskollegs in der Erstausbildung als auch im Beruf stehenden Fachkräften zur Weiterbildung dient und genauso geeignet ist, von Kindern der kooperierenden Einrichtungen genutzt zu werden.

Der zentrale Selbstlernbereich steht als E-Learn-Centrum allen Schülern zur Verfügung. Die Computerausstattung ist in diversen Klassenräumen entsprechend mit Medientechnik ergänzt, sodass auch hier Möglichkeiten zum Selbstlernen bestehen. 3 Fachräume mit Nebenräumen gehören zu diesem Bereich.

Organisationszentrum

Die Qualifizierungsmodule gewährleisten im Berufskolleg gemeinsam mit dem dort vorhandenen Fachlehrpersonal innerhalb der Erstausbildung den Wissenstransfer in den dort befindlichen Bildungsgängen.

Die oben beschriebenen weiteren Aufgaben des Kompetenzzentrums Chemie in der Information und Beratung im beruflichen Netzwerk werden vom Headquarter übernommen. Dieser Bereich gewährleistet in Kooperation mit dem Berufskolleg die im Kompetenzzentrum Chemie vorgesehenen weiteren Nutzungsmöglichkeiten innerhalb des Aufgabenspektrums. Die hierfür vorgesehenen Räumlichkeiten werden so ausgebaut, dass zwei Plätze für die Verwaltung entstehen. Gleichzeitig können kleine Besprechungen, Beratungen, Informationsrunden stattfinden. Die Aufgabenbereiche eines Kompetenzzentrums wurden oben dargestellt. Diese Bereiche strukturieren weitere Aufgabenfelder, die zum Teil erheblich von den Leitungs- und Organisationsstrukturen des Berufskollegs abweichen. Der Zugriff auf die Fachräume und die insgesamt ca. 30 Klassenräume kann nur in enger Zusammenarbeit mit dem Berufskolleg organisiert werden. Gleiches gilt für den Einsatz des Lehrpersonals.

Für die Emscher-Lippe-Region erzeugt das Kompetenzzentrum Chemie zahlreiche Profits, die insgesamt das Kompetenzfeld Chemie hinsichtlich der Aus-, Fort- und Weiterbildung in den Chemieberufen in der Region umfassend stützen.

Profits für die Emscher-Lippe-Region

- *Kooperation*
Industrie, Betriebe, Duale Partner, Fachhochschulen, Kindergärten, Schulen, Verbände, Institutionen
- *Qualifikation*
Berufe CK, CL, IK, PLE, CTA, ETA, BTA, Technikerausbildung, Training, Zusatzqualifikationen (regional profiliert)
- *Beratung*
Früherziehung, Ausbildung, Studium, Fort- und Weiterbildung
- *Initiativpoint*
Weiterentwicklung der Ausbildung, Sicherung der Ausbildungsplätze, Regionalisierung der der Ausbildung, Stärkung der Naturwissenschaften



4. ChemKom im Berufsbildungsnetzwerk der Region

„Die Wettbewerbsfähigkeit einer Region hängt nicht zuletzt von der Kooperation der in ihr befindlichen Akteure ab, wobei Wissen und vorhandene Qualifikation eine Schlüsselrolle einnehmen“ (BLK 2001, S. 12). Vernetzte regionale Aus- und Weiterbildung wird daher zu einem Standortfaktor, der die wirtschaftlichen und sozialen Erneuerungsprozesse nachhaltig unterstützt.

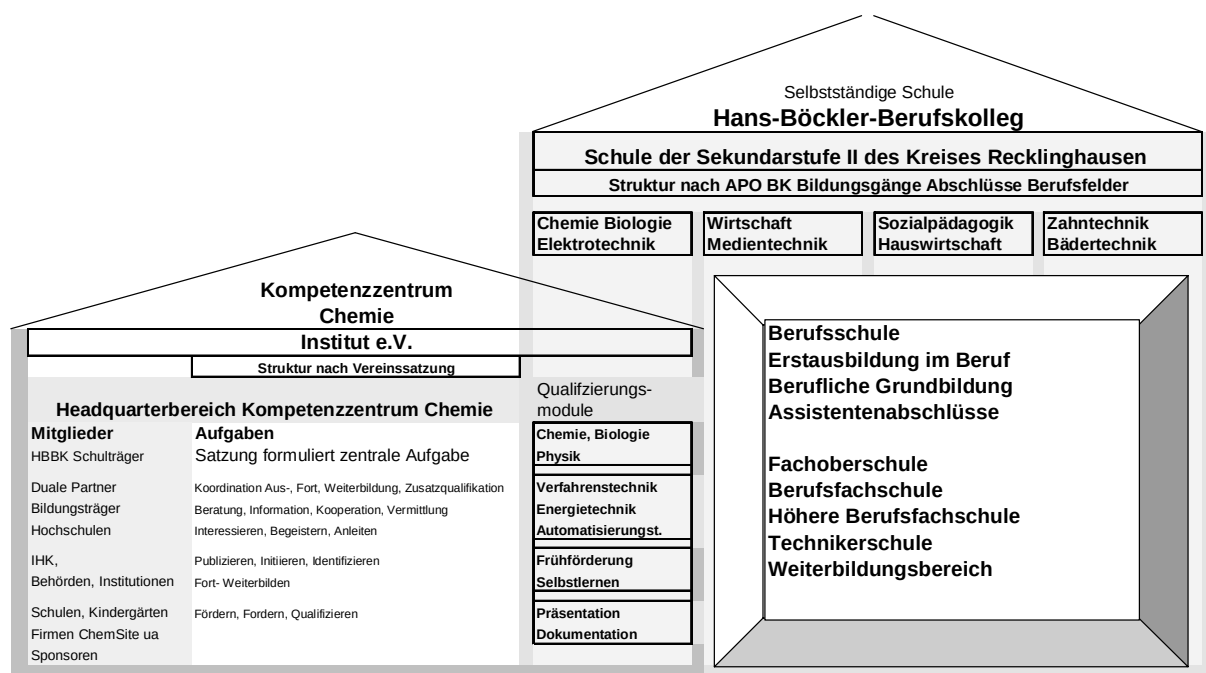
Deswegen übernimmt ChemKom als Netzwerkknoten im schon lose bestehenden regionalen Berufsbildungsnetzwerk Chemie eine besondere Funktion in Hinblick auf die chemieorientierte Bildung. Damit soll eine Stärkung und Verbesserung des Berufsbildungsnetzwerkes in der Chemie-Region vorgenommen werden.

Das Hans-Böckler-Berufskolleg befindet sich als Selbstständige Schule in der Lage, die Organisation und Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum symbiotisch eng und ökonomisch sinnvoll zu gestalten.

Die Komplementierung des Hans-Böckler-Berufskollegs durch das geplante Kompetenzzentrum Chemie ermöglicht eine umfassende Fokussierung der Bildung auf die Naturwissenschaften, besonders auf die Neue Chemie, auf allen Ebenen des Bildungsprozesses unter direkter Beteiligung der Unternehmen der chemischen Industrie.

Im Kompetenzzentrum Chemie sollen die Unternehmen der chemischen Industrie, sowohl KMU als auch Großunternehmen direkt mitwirken können, z.B. als Gesellschafter, Mitarbeiter, Gastgeber oder durch Übernahme von Workshopleitungen. Ziel ist es, dass Kinder, Jugendliche und Erwachsene „praxisnäher“ an die Naturwissenschaften mit dem Fokus auf die Neue Chemie herangeführt werden und sich in ihr qualifizieren können.

Die Verbesserung der naturwissenschaftlichen Bildung in der Region ist zudem in enger Abstimmung mit den ChemSite Unternehmen zukünftig durch einen Chem-Kom-Geschäftsführer) in einem regionalen Arbeitskreis „Bildung und Wirtschaft“ zu verfolgen. Entsprechende Aktivitäten sind unmittelbar mit den anderen ChemSite Aktionen zu verknüpfen und regelmäßig in der ChemSite Arbeitsgruppe abzustimmen, wobei eine unmittelbare Unternehmensbeteiligung zu gewährleisten ist.



Um dies leisten zu können, wird das Chemiekompetenzzentrum in der Rechtsform eines eingetragenen Vereins organisiert. Im Vorstand dieses Vereins können die zentralen Akteure des regionalen Netzwerks vertreten sein. Regionale Netzwerkpartner sind z.B. der Kreis Recklinghausen als Träger von ChemKom und gleichzeitig Vertreter der Schulen in der regionalen Bildungslandschaft, die aus- und weiterbildenden Chemiebetriebe, ChemSite, WiN Emscher-Lippe, Hochschulen, Agentur für Arbeit, IHK, IGBCE, etc. Die Geschäftsführung von ChemKom soll beim Schulleiter

des Hans-Böckler-Berufskollegs liegen. Sie wird von diesem ehrenamtlich ausgeübt. Die Mitarbeit im Kompetenzzentrum ist ausdrücklich vorgesehen und steht allen Netzwerkpartnern offen. Diese kann und soll auch ehrenamtlich organisiert werden.

Die Rechtsform des e.V. ermöglicht komfortabel die vom Wirtschafts- und Arbeitsministerium geforderte Beteiligung der Chemieindustrie an ChemKom in ideeller, materieller, personeller und/oder monetärer Art. Der Aufgabenkatalog und der Kreis der Beteiligten lassen sich so umfassend darstellen. Die Anordnung am Hans-Böckler-Berufskolleg verdeutlicht, wo sich Schnittmengen ergeben und wo eigene Aufgabengebiete liegen. Die Strukturen sind am Berufskolleg gemäß seinem Bildungsauftrag vorgegeben und durch die hier befindlichen Berufsfelder fixiert. Die gemeinsamen Qualifizierungsmodule, die aufgrund der aufwändigen sachlichen Ausstattungen und der spezifisch ausgebildeten Fachlehrer regionsspezifisch sind, werden in Symbiose genutzt.

Bezüglich Vernetzung, Kooperation und Koordination mit Bildungspartnern kann das Hans-Böckler-Berufskolleg auf zahlreiche institutionalisierte Gruppen zurückgreifen. Die regelmäßige Zusammenarbeit von Fachlehrern und Ausbildern ist in Kooperationsgruppen, Ausbilderkreisen, Prüfungsausschüssen der IHK etc. fest verankert. Die Lernortkooperation ist belegbar, hervorragend organisiert und in der Region gut organisiert. Diese Standortvorteile gilt es, in die zukünftige Arbeit von ChemKom einzubringen.