

## Chemietechniker

In diesem Abschnitt wird das Zustandekommen der Brückenkompetenzen beschrieben. Als Erstes werden die verwendeten Unterlagen kommentiert. Anschließend werden die Brückenkompetenzen im Allgemeinen kommentiert. In den nachfolgenden Kapiteln werden die Brückenkompetenzen getrennt pro Regio besprochen.

### 3.1 Der Beruf und die Berufsprofile

Für den Berufsvergleich wurden folgende Berufsprofile verwendet:

\* für Deutschland

- nicht mitgeteilt

\* für Belgien-Wallonien:

- Qualifikationsprofile: Chemietechniker (CCPQ)

\* für Belgien-Flandern

- Leerplan Secundair Onderwijs Chemie Derde graad TSO van het VVKSO (2005)

\* für die Niederlande:

- Landelijke Kwalificaties MBO, beroepengroep Analist Kenniscentrum PMLF

Anhand der Berufsprofile wurde ein Vergleich erstellt. Die Arbeitsgruppe ist bei ihrer Arbeit von diesem ersten Vergleich ausgegangen. Sie hat anschließend die Lehrpläne miteinander verglichen. Aus diesem letzten Vergleich sind dann die Brückenkompetenzen entstanden (siehe folgenden Abschnitt).

Die Arbeitsgruppe hat nur die Kompetenzen für Deutschland, Belgien-Wallonien, Belgien-Flandern und die Niederlande vergleichen können. In der Arbeitsgruppe war die Deutschsprachige Gemeinschaft Belgiens nicht vertreten.

Die Arbeitsgruppe hat die einzelnen Ausbildungslehrpläne analysiert. Daraus ergibt sich, dass die Lehrpläne des französisch- und des niederländischsprachigen Teils Belgiens und die der Niederlande und Deutschlands identisch sind.

Da die Arbeitsgruppe keinerlei Unterschied zwischen den Lehrplänen festgestellt hat, hat sie beschlossen, den Bereich Biochemie näher zu analysieren.

Nur der deutsche Lehrplan enthält gewisse Brückenkompetenzen.

	Thema	NL	B(V)	B (W)	D
1	Beschreibung der chemischen und physikalischen Eigenschaften von Kohlenhydratbiomolekülen, Proteinen, Fettstoffen und Nukleinsäuren	+	+	+	-
2	Ein einfaches chemisches Experiment durchführen	+	+	+	-
3	Bei einfachen biochemischen Versuchen keimfrei arbeiten.	+	+	+	-

+ : keine Brückenkompetenz

- : Brückenkompetenz

Folgendes Kapitel beschreibt die Brückenkompetenzen.

#### 4. Brückenkompetenzen

Vorliegender Abschnitt enthält Hinweise für Lehrer, die Brückenlehrpläne erstellen möchten.

Beschreibung der chemischen und physikalischen Eigenschaften von Kohlenhydratmolekülen, Proteinen, Fettstoffen und Nukleinsäuren	
Beschreibung	Der Schüler muss fähig sein, <ul style="list-style-type: none"><li>• die einfachen biochemischen Bestandteile, d.h. die Kohlenhydrate, die Proteine, die Fettstoffe und die Nukleinsäuren, zu identifizieren ;</li><li>• die Eigenschaften dieser einfachen biochemischen Bestandteile kennen;</li><li>• Begriffe wie Enzym und Enzymreaktion sowie die kinetischen Messungen kennen.</li></ul>
Anzahl Unterrichtsstunden	60 Unterrichtsstunden (50 Minuten)
Praxisanteil	Ja. Praktische Laborerfahrung
Literatur	Keine

Ein einfaches chemisches Experiment durchführen	
Beschreibung	Der Schüler muss : <ul style="list-style-type: none"><li>• die einschlägigen biochemischen Sicherheitsvorschriften kennen und einhalten;</li><li>• die chemischen und physikalischen Eigenschaften der verwendeten Reagenzien und der biochemischen Spezialprodukte kennen;</li><li>• die kinetischen Messungen kennen,</li><li>• fähig sein, eine Graphik zu erstellen und zu benutzen.</li></ul>
Anzahl Unterrichtsstunden	Keine
Praxisanteil	Praktische Erfahrung im Unterricht
Literatur	Keine
Literatur	Keine

Bei einfachen biochemischen Versuchen keimfrei arbeiten.	
Beschreibung	Der Schüler muss, <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Sterilisationstechniken kennen;</li> <li>• fähig sein, unter inerter Atmosphäre zu arbeiten.</li> </ul>
Anzahl Unterrichtsstunden	Keine
Praxisanteil	Ja. Praktische Erfahrung im Unterricht  Keine
Literatur	Keine

