Lösungen zu Kapitel C 3:

1. II: Arbeiten Sie Merkmale des "typischen" Chemielehrers als Gefahren für den Beruf heraus (Antwort auf das Eingangsziel).

* Bevorzugt Objektivität und klare Regeln,
* kann gut formal denken,
* Bringt Interesse für das Fach Chemie mit.

Daraus resultieren mögliche Gefahren:

* Meidet Situationen ohne klare Rollenverteilung,
* hält es nicht für wichtig, Aktivitäten von Lernenden anzuregen und extra zu fördern,
* versteht manche Lernende nicht, die ganzheitlich an Aufgaben herangehen.
* Der Wert von Schülerübungen wird oft nicht hoch genug eingeschätzt, da nur das Fachliche und nicht das Psychomotorische für wichtig gehalten wird.
* Stellt gerne ein emotionsfreies Unterrichtsklima ohne Berücksichtigung der affektiven Lehrziele her.
* Fragen von Lernenden werden eindimensional nur auf der Sachebene verstanden und beantwortet.

1. II: Frau Emilie Probierl arbeitet mit ihren Lernenden. Ordnen Sie folgenden Zielen eine Arbeitsform zu und begründen Sie:
   * Zum Abschluss des Lehrganges "Kohlenhydrate" sollen ihre Lernenden 6 Proben experimentell einteilen in Aldosen, Ketosen und Zuckeralkohole.  
     Aufgeben und entdecken: Lernende sollen selbständig Ergebnisse erarbeiten. Die dazu nötigen Informationen haben sie bereits zuvor erhalten. Dadurch können sie nun das erworbene Wissen anwenden und daran anknüpfen.
   * In einer einführenden UE zum Thema Salze möchte sie möglichst vielfältige Erscheinungsformen dieser Stoffklasse neben das bekannte Kochsalz stellen.  
     Darbieten und aufnehmen: Frau Probierl entscheidet selber über die weiteren Beispiele und was und wie viel sie dazu zu dem Zeitpunkt noch mitteilen möchte.
   * In einer UE zum Thema pH möchte Frau Probierl ihre Lernenden den Zusammenhang zwischen molarer Säurekonzentration und pH-Wert entdecken lassen. Dabei sollen unterschiedliche Volumina einer konzentrierten Salzsäure in jeweils 100ml Wasser gegeben und dann pH-Werte gemessen werden.  
     Na ja, die Vokabel "entdecken" steckt schon im Beispiel drin, also: aufgeben und entdecken. Lernende sind selbsttätig, weil sie die nötigen Fertigkeiten und das Fachwissen schon haben. Sie messen (Fertigkeiten zum Daten erheben), und werten sie dann aus (Fachwissen zum berechnen).
   * Die Lehrende möchte in 3-4 Wochen mit ihrer Klasse ein Projekt zum Thema "Gesunde Vitamine" durchführen.  
     Je nach Artikulationsstufen eignen sich verschiedene Arbeitsformen:
     + Initiative, Skizze und Plan werden in der projektartigen UM zusammenwirkend durchgeführt, da hier auch Absprachen erforderlich sind.
     + Die Durchführung wird in der Regel aufgebend und entdeckend in verschiedenen Kleingruppen vollzogen.
     + Der Abschluss kann Zusammenwirkend sein, indem man die Ergebnisse zusammenträgt und gegenseitig würdigt.