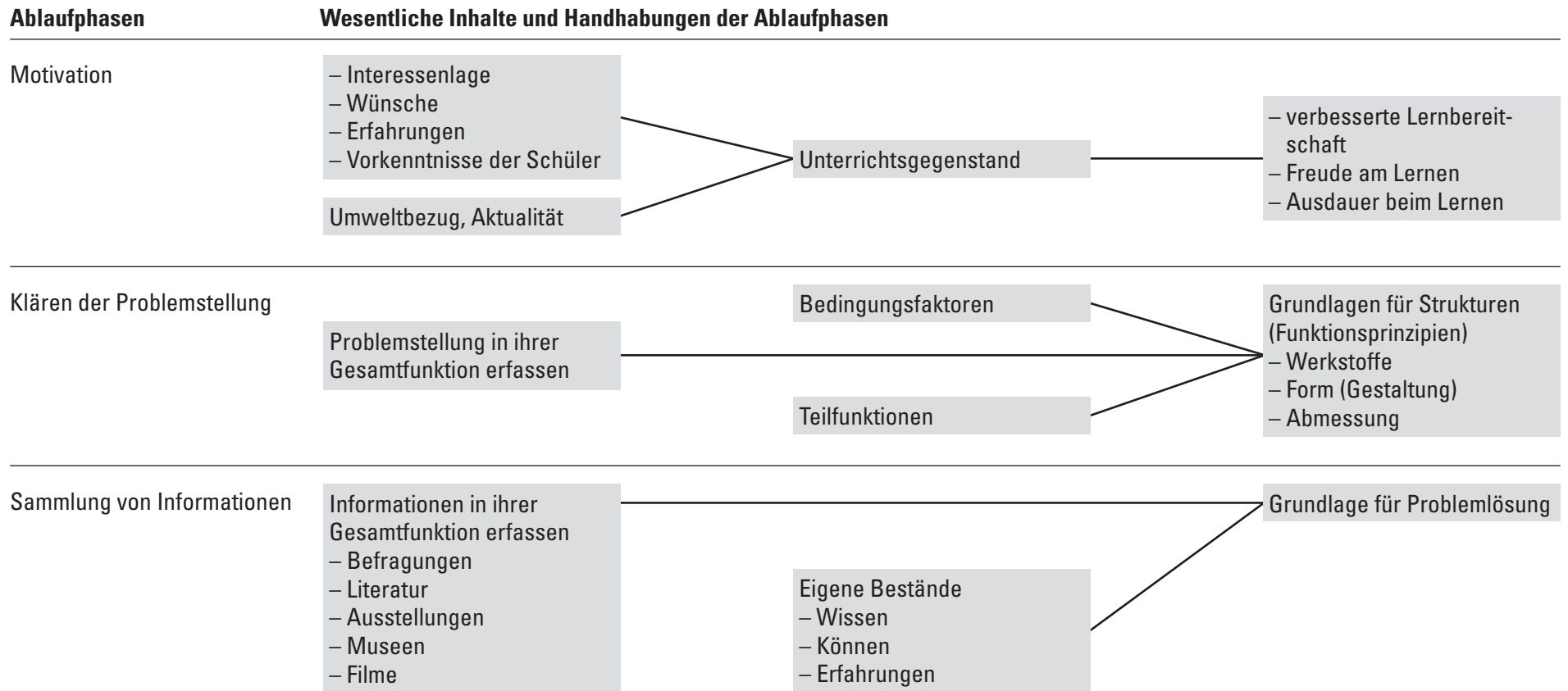


# Anhang

## Werkaufgabe

Das von F.Wilkening genannte Unterrichtsverfahren (Unterrichtsverfahren im Lernbereich Arbeit und Technik, Verlag Ravensburg 1977) zeigt neben den Ablaufphasen auch auf, dass bei der Herstellung eines Werkstückes die Lehrgangsmethode wichtiger Bestandteil sein kann (Graphik leicht abgeändert). Der Problemlösungsprozess (kreativer Prozess) läuft nicht immer linear ab, wie nachstehend dargestellt ist. Manchmal wird eine Phase übersprungen oder weiter unten bearbeitet. Der kreative Prozess im Bereich technischer Werkaufgaben ist klarer darstellbar als im Bereich des künstlerischen.



Erfindungsprozess  
(Nacherfindungsprozess)

Informationen  
– Hypothesen  
– Teilerperimente  
– Erkunden von Lösungen

Problem

Lösungsvorschläge

Entwicklung einer Lösung

Entwurf

Skizzen, Pläne

Funktionsmodelle

Grundlage der Herstellung

Arbeitsplanung

Analyse der Arbeitsschritte  
und Verfahren

Werkstoffwahl

geeignete Werkzeuge,  
Maschinen

werkgerechter  
Ablauf des Werkprozesses  
ökonomischer

Herstellung

vorhandene Kenntnisse  
und Fertigkeiten

eingeschobene Lehrgänge  
(z. B. «Werkstattunterricht»)

Arbeitsprodukte

Beurteilung und Kontrolle  
(Evaluation)

Arbeitsprodukt

interner Vergleich  
(Pflichtenheft)

externer Vergleich  
(Beispiele aus der Umwelt)

Auswertung

Erfahrungen aus dem  
Arbeitsprozess

Erfahrungen aus Evaluation  
des Produktes

Lernzuwachs

Grundlage für Bearbeitung  
von Aufgaben mit ähnlichen  
oder höheren Ansprüchen