

## 5. Konkretisierung der Forschungsfragen

---

In dieser empirischen Untersuchung bildet die Frage nach den verschiedenen Aushandlungsprozessen von Schülern und Schülerinnen während des dialogisch ästhetisch-forschenden Lernens und ihren Auswirkungen auf die Realisation des Artefakts den Ausgangspunkt. Die Schulpraxis stellt den Forschungsgegenstand dar und die übergeordnete Fragestellung wird aus einer pädagogisch-didaktischen Perspektive analysiert.

Einerseits zeigt sich Unterricht als komplexer, vielschichtiger Forschungsbereich innerhalb der Erziehungswissenschaften und andererseits ist die disziplinäre Ausrichtung der Fachlichkeit »Textiles und Technisches Gestalten (TTG)« mit ihren Bezügen zum Design und zur Kunst, zu Naturwissenschaft, Geschichte und Handwerk vielfältig. Eingrenzungen sind erforderlich, um den beabsichtigten Fokus in der Fülle an Informationen, Ereignissen und handelnden Personen nicht zu verlieren. Daher konzentriert sich die vorliegende Unterrichtsforschung auf die Interaktion zwischen Schülerinnen und Schülern untereinander sowie zwischen ihnen und ihren eigenständig hergestellten Artefakten im Textilen Gestalten. Nicht ausführlich thematisiert wird in dieser Forschungsarbeit hingegen die Wechselbeziehung zwischen Lehrperson und Schülern und Schülerinnen. Im Zentrum der Untersuchung stehen dialogische Aushandlungsprozesse und die Handlungen der Peers, ohne unmittelbare Präsenz der Lehrperson.

Das anfangs unspezifisch formulierte subjektive Interesse an den im Unterricht gezeigten Handlungen von Schülerinnen und Schülern im Fach »Textiles und Technisches Gestalten (TTG)« und den damit verbundenen Auswirkungen auf den Designprozess des Artefakts lässt nach der Auseinandersetzung mit der theoretischen Literatur eine Eingrenzung und Schärfung zu. Die im ersten Teil diskutierten Bezugsfelder prägen den Forschungsfokus mit seinen Schwerpunkten.

In Kapitel 2.2 wurde der Aufforderungscharakter von Dingen, im Speziellen anhand des individuell hergestellten Artefakts, herausgeschält. Das Artefakt zeigt sich als verbindendes und herausforderndes Kommunikationsmittel, als materialisierte Idee mit einer ihm eigenen Präsenz. Menschen, in dieser Studie Schüler und Schülerinnen, entwerfen und entwickeln Artefakte, welche sie selbst wiederum prägen, formen und bilden. Diese empirische Untersuchung bietet Gelegenheit, den Einfluss des handwerklich hergestellten Artefaktes auf den Lernprozess der Schüler:innen zu untersuchen und zu sehen, ob dieser als Kommunikationsmittel zu Planänderungen oder Anpassungen im Designprozess aufzufordern vermag.

Dass persönlich relevante Fragestellungen aufgrund von Neugierde und Entdeckungsinteresse das forschende Lernen mit seinen Aushandlungsprozessen bestimmen, konnte in Kapitel 2.3 aufgezeigt werden. Finden Aushandlungsprozesse in einer dialogischen Form und mit einer im Schulalltag oftmals ungewohnten Subjektrolle seitens der Schüler:innen statt, eröffnen sich Möglichkeiten für kollaborative Prozesse, die sich für das individuelle Lernen als bedeutsam erweisen. Spezifisch relevant für das Fach »Textiles und Technisches Gestalten (TTG)« sind die vielfältigen, sprachlich sowie haptisch, gestisch und visuell geprägten Dialoge mit Materialien, Prototypen, Lernenden und Lehrenden. Die Analyse dieser Forschung zielt darauf ab, herauszufinden, wie diese verschiedenen Dialoge die Artefakt-Realisation beeinflussen und wie sich die Übernahme der Subjektrolle auf die handwerkliche und gestalterische Umsetzung des Artefakts auswirkt. Wie verändern Schüler:innen, ohne Aufforderung durch eine Lehrperson, ihr anfänglich geplantes Artefakt während des Designprozesses und was ist der Auslöser für die Bereitschaft, einen neuen Weg einzuschlagen?

Die Ästhetische Forschung wiederum bietet mit ihrer Nähe zur Kunst, als Unterrichtskonzept im Fach »Textiles und Technisches Gestalten (TTG)« integriert, die Chance, den individuellen Ausdruck des Artefaktes zu präferieren und neue Freiräume bei dessen Realisation einzunehmen, wie dies in Kapitel 2.1 diskutiert wird. Ein spielerisches, intuitives Experimentieren mit offenem Ausgang leitet die Suche der Schüler:innen nach einer Umsetzungsmöglichkeit des eigenen Artefaktes. Das Artefakt muss nicht zweckdienlich sein, sondern darf Erinnerungen, Gefühle und Assoziationen integrieren und eine ganz persönliche Frage beantworten. Der Unterricht bietet durch seine schüler:innenzentrierte Konzeption Raum für Zufälle und exploratives Schaffen. Dabei tauchen Irritationen und Widerstände auf, welche die Interaktion mit dem Artefakt und dessen selbsttätige, persönliche Realisation prägen. Diese

Forschungsarbeit konzentriert sich darauf, die Irritationen und Widerstände, welche den Schülerinnen und Schülern begegnen, zu beschreiben und deren Impulse für den weiteren Arbeitsprozess am Artefakt zu definieren.

Aufgrund der Auseinandersetzung mit der theoretischen Literatur wird für die Sichtung der Videoaufnahmen und die Bestimmung der weiter zu analysierenden Sequenzen die Forschungsfrage eingegrenzt und konkretisiert. Das anfänglich geäußerte subjektive Interesse an den Überlegungen der gestalterisch handelnden Schüler:innen und der damit verbundenen Suche nach einem Einblick in ihre Gestaltungshandlungen und Designprozesse dient weiterhin als Basis. Es zeigt sich jedoch, dass für diese Forschung vor allem Irritationen und Störungen während des Designprozesses der Schüler:innen zur Analyse ihres individuellen Lernens aufschlussreich und relevant sind. Dies insbesondere, weil Störungen und Irritationen in einem dialogisch ästhetisch-forschenden Lernen bewusst mitgedacht sind und ihr Auftreten das neu konzipierte schüler:innenzentrierte Lehr-Lern-Arrangement des dialogisch ästhetisch-forschenden Lernen kennzeichnen.

## 5.1 Forschungsfragen zur Bestimmung der relevanten Sequenzen

- Welche Momente der Irritation und Unterbrechung im geplanten Arbeitsprozess zeigen sich beim dialogisch ästhetisch-forschenden Lernen im Umgang mit dem sich im Entstehen befindenden Artefakt?
- Wie lassen sich diese Momente auf Basis der Überlegungen zum dialogisch ästhetisch-forschenden Lernen beschreiben?

Nach der ersten Sichtung aller Videoaufnahmen und der Bestimmung der dichten Sinneinheiten, die in Kapitel 7.5 genauer erläutert werden, werden weitere eingrenzende, zentrale Forschungsfragen als fokussierende Beobachtungsstruktur für die nachfolgende Analyse formuliert, wie dies Hubert Knoblauch, René Tuma und Bernt Schnettler für die Feinanalyse der Videodaten vorschlagen (Tuma, Schnettler, und Knoblauch 2013, 68).

Zentrale Forschungsfragen:

- Wie zeigt sich das dialogisch ästhetisch-forschende Lernen am Artefakt in den beobachtbaren Aushandlungsprozessen der Schüler:innen?

- Wie lässt sich der Einfluss des dialogisch ästhetisch-forschenden Lernens auf den individuellen Prozessverlauf beim handwerklichen Gestalten eines Artefakts feststellen?
- Wie lässt sich der Einfluss des dialogisch ästhetisch-forschenden Lernens auf die konkrete Realisation des eigenen handwerklich hergestellten Artefaktes feststellen?

Aufgrund der zentralen Forschungsfragen werden die Videosequenzen der Analyse unterzogen und dabei auch eine Kontrastierung der durch die Lehrperson initiierten Aushandlungsprozesse mit denjenigen durchgeführt, welche sich zwischen den Schülerinnen und Schülern spontan ergeben haben.

