**Hinweise zum Online-Material 5**

Das Online-Material 5 regt zur videobasierten Unterrichtsanalyse mit dem Fokus auf Schwierigkeiten von Schüler/innen beim Experimentieren an. Studierende und Lehrkräfte profitieren in der Regel davon, wenn solche Unterrichtsanalyse wie in diesem Online-Material vorstrukturiert sind (z.B. durch die Unterscheidung verschiedener Vorgehensweisen wie dem Beschreiben von relevanten Beobachtungen, dem Deuten vorliegender Verständnisse von Schüler/innen und dem Ergründen von Ursachen). Ergänzend empfehlen wir, den Analysefokus (hier: Fokus auf Schwierigkeiten von Schüler/innen beim Experimentieren) im Vorhinein zu besprechen.

Für die Verwendung des Online-Materials werden Unterrichtsvideos benötigt. Hierzu eignen sich bei praktizierenden Lehrkräften insbesondere Videos aus dem eigenen Unterricht. Sind keine eigenen Unterrichtsvideos vorhanden, kann auf Videoportale zurückgegriffen werden (z.B. fasst das Meta-Videoportal mehrere dieser Videoportale zusammen). Um Zugriff auf die Videos zu erhalten, ist in der Regel eine kostenlose Registrierung notwendig. Die Unterrichtsvideos sollten zwischen 2 und 5 min lang sein. Die Analyse eines Unterrichtsvideos nimmt etwa 20 min in Anspruch. Das Material wurde mit Biologielehrkräften im Rahmen einer Fortbildung eingesetzt. Alternativ zu Unterrichtsvideos können auch Textvignetten oder Transkripte von Unterrichtsstunden verwendet werden.

Im Anschluss an die Analyse der Unterrichtsvideos sollten die identifizierten Schwierigkeiten der Schüler/innen gesammelt und deren Ursachen besprochen werden. Hierbei wird häufig schnell deutlich, dass beispielsweise Schwierigkeiten bei der Planung eines Experiments damit begründet werden können, dass die Schüler/innen nicht über das zugehörige fachmethodische Wissen verfügen. Mögliche Handlungsalternativen sollten mit Blick auf die Variation des Öffnungsgrads und der Umsetzung expliziter Instruktion von fachmethodischen Regeln/Strategien/Konzepten besprochen werden. Dies setzt voraus, dass Lehrkräfte diese beiden Instruktionsstrategien kennen, unterscheiden und anwenden können. Um dies zu erarbeiten und zu üben, könnten beispielsweise die Online-Materialien 1-4 genutzt werden.

**Literatur:**

Link zum Meta-Videoportal: <https://unterrichtsvideos.net/metaportal/>

Beispiel für ein geeignetes Video: <https://unterrichtonline.org/node/1081>

**Online-Material 5 – Videobasierte Unterrichtsanalyse**

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR UNTERRICHTSANALYSE

Der Beobachtungsschwerpunkt in dieser Analyse liegt auf den Schüler/innen.

Die Unterrichtsanalyse folgt einem 3-Schritt:

Schritt 1: Wertneutrales Beschreiben

Schritt 2: Erklären durch Verknüpfen der beobachteten Situation mit bestehendem Wissen

Schritt 3: Nennen alternativer Handlungsmöglichkeiten

Nehmen Sie sich pro Videoausschnitt etwa 20 min Zeit.

Bitte achten Sie selbständig auf die Zeit.



BESCHREIBUNG ZU VIDEOAUSSCHNITT 1

**Informationen zur Unterrichtsstunde**

Lernziel der Unterrichtsstunde:

*Beispiel: Die Schüler/innen erlernen das Testen von Hypothesen, indem sie einen Versuch durchführen und dabei selbst Hypothesen und geeignete Versuchsansätze entwickeln.*

Informationen zur Schulklasse:

*Beispiel: Der Unterricht fand in einer 8. Klasse an einem Gymnasium statt.*

Verortung des Videoausschnitts innerhalb der Unterrichtsstunde:

*Beispiel: Als Unterrichtseinstieg wurde eine Geschichte zu einem Fußballspiel erzählt, in dem der Schiedsrichter ein Foulspiel nicht wahrgenommen hat. Die Schüler/innen formulierten davon ausgehend Fragen zum Sichtfeld des Menschen, die mit einem Experiment untersucht werden könnten. Der Videoausschnitt beginnt im Anschluss an die Formulierung der zu untersuchenden Frage.*

**Sehen Sie sich nun Videoausschnitt 1 (Dauer: 05:25 min) in Ruhe an. Sie können das Video jederzeit anhalten, mehrfach anschauen und die Analyseschritte parallel bearbeiten.**

SCHRITT 1

1. Beschreiben Sie, was Ihnen in diesem Videoausschnitt in Bezug auf die Vorstellungen und Schwierigkeiten von Schüler/innen beim Experimentieren auffällt.

SCHRITT 2

1. Erklären Sie, welches allgemeine Verständnis sich aus den identifizierten Vorstellungen und Schwierigkeiten jeweils ableiten lässt? (Was haben die Schüler/innen verstanden/nicht verstanden?)
2. Nennen Sie mögliche Gründe für die Entstehung dieser Vorstellungen und Schwierigkeiten.

SCHRITT 3

1. Beschreiben Sie Möglichkeiten, wie die Lehrkraft in der Unterrichtsstunde mit den identifizierten Vorstellungen bzw. Schwierigkeiten umgehen sollte. Nennen Sie Gründe.

BESCHREIBUNG ZU VIDEOAUSSCHNITT …

**Informationen zur Unterrichtsstunde**

Lernziel der Unterrichtsstunde:

…

Informationen zur Schulklasse:

…

Verortung des Videoausschnitts innerhalb der Unterrichtsstunde:

…

**Sehen Sie sich nun Videoausschnitt … (Dauer: … min) in Ruhe an. Sie können das Video jederzeit anhalten, mehrfach anschauen und die Analyseschritte parallel bearbeiten.**

SCHRITT 1

1. Beschreiben Sie, was Ihnen in diesem Videoausschnitt in Bezug auf die Vorstellungen und Schwierigkeiten von Schüler/innen beim Experimentieren auffällt.

SCHRITT 2

1. Erklären Sie, welches allgemeine Verständnis sich aus den identifizierten Vorstellungen und Schwierigkeiten jeweils ableiten lässt? (Was haben die Schüler/innen verstanden/nicht verstanden?)
2. Nennen Sie mögliche Gründe für die Entstehung dieser Vorstellungen und Schwierigkeiten.

SCHRITT 3

1. Beschreiben Sie Möglichkeiten, wie die Lehrkraft in der Unterrichtsstunde mit den identifizierten Vorstellungen bzw. Schwierigkeiten umgehen sollte. Nennen Sie Gründe.