

© Anna Pineker (März 2014)

## **Im Medium der Schriftlichkeit:**

### **Erwerb bildungssprachlicher Kompetenzen durch Portfolioarbeit**

Seit Beginn der 2000er Jahre werden Portfolios vermehrt im deutschen Schulunterricht eingesetzt (vgl. Häcker 2006). Inspiriert werden die bestehenden Konzepte von den Erfahrungen aus den USA, wo der Einsatz von Portfolios bereits in den 1990er Jahren boomte.

Die mit dem Portfolio verbundenen Ziele richten sich v.a. auf eine veränderte Lernkultur, die Zunahme von Selbstregulationskompetenzen und Selbstbestimmung und eine veränderte Leistungsüberprüfung (formative Leistungsbewertung). Doch was ist ein Portfolio? Mit Portfolios werden sehr heterogene Konzepte bezeichnet. So spricht man je nach Zielsetzung, zeitlichem Umfang und Lernkontext von einem Entwicklungsportfolio, einem Prüfungs- und Bewertungsportfolio oder einem Präsentationsportfolio etc. In Bezug auf Schulunterricht definiert Winter Portfolios als *„Sammlungen von Dokumenten, die unter Beteiligung der Schülerinnen und Schüler zustande kommen und etwas über ihre Lernergebnisse und über Lernprozesse aussagen. Den Kern eines Portfolios bilden Originalarbeiten, die von den Schülerinnen und Schülern selbst reflektiert werden“* (2007: 34). Anhand von Portfolios finden Gespräche über Lernen und Leistung statt. Das Portfolio unterstützt eigenaktives, selbstreguliertes Lernen (vgl. Boekaerts 1995) und fördert die Entwicklung von Metakognition, indem den Schülerinnen und Schülern ein hohes Maß an Autonomie, Verantwortung Selbstorganisation und Selbstbestimmung gewährt wird (vgl. Gläser-Zikuda, Lindacher & Fuß 2006). In welchem Ausmaß diese Intention erreicht wird, ist vom jeweiligen Freiheitsgrad (z.B. Offenheit der Portfolioinhalte, Partizipationsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler) abhängig. Im Rahmen des Portfolios können unterschiedliche Arten von Dokumenten (Filme, Bilder, Audiodateien, Tabellen, Graphiken etc.) entstehen, so dass Schülerinnen und Schüler sich einem Thema individuell und kreativ nähren können.

Für die Portfolioarbeit ergeben sich folgende Tätigkeitsfelder:

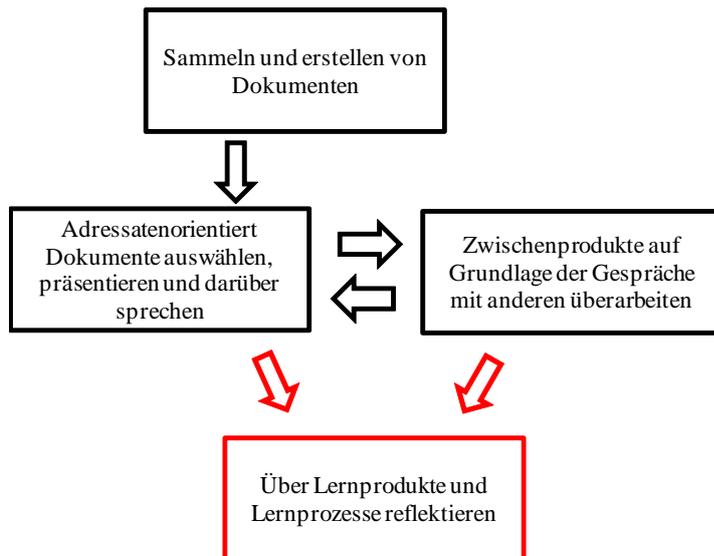


Abb. 1: Tätigkeitsfelder der Portfolioarbeit

Die Schülerinnen und Schüler sammeln und erstellen Dokumente, präsentieren die Zwischenprodukte ihren Mitschülerinnen und Mitschülern, der Lehrperson, evtl. auch den Eltern etc. und kommunizieren über die konkreten Portfoliodokumente. Auf Grundlage der Fremdbewertung und der eigenen Selbstbewertung überarbeiten die Schülerinnen und Schüler ihre Dokumente und präsentieren ihre Produkte erneut der Öffentlichkeit. Dabei kann die Überarbeitung mehrere Überarbeitungsschleifen umfassen. Den Kern der Portfolioarbeit bildet die Reflexion über Lernprozesse und Lernprodukte, was für den Erwerb von Strategiewissen und Metakognition besonders förderlich ist.

Theoretische Begründungen für den Einsatz von Portfolios im Schulunterricht und der Lehrerbildung finden sich bei Koch-Priewe (2013: 57f.). So eignet sich Portfolioarbeit nach der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993) zur Erfüllung der drei psychologischen Grundbedürfnisse: Kompetenzerleben, Autonomieerleben und soziale Eingebundenheit.

Durch die Lernprozessorientierung und die Bereitstellung geeigneter Unterstützungsmaßnahmen können Schülerinnen und Schüler ihren Lernerfolg sichtbar machen, was für das Kompetenzerleben förderlich ist. Autonomieerleben kann durch die Mitbestimmung der Schülerinnen und Schüler auf inhaltlicher und methodischer Ebene erreicht werden. Dadurch, dass die Portfoliodokumente und die Portfoliozwischenprodukte von der Öffentlichkeit wahrgenommen, bewertet und kommentiert werden, kann von sozialer Eingebundenheit der Autorin bzw. des Autors gesprochen werden. Die Erfüllung der drei psychologischen Grundbedürfnisse hat eine positive Wirkung auf die intrinsische Motivation der Portfolioautorinnen und -autoren.

Das hier vorgestellte Portfolioverständnis unterscheidet sich grundlegend vom Europäischen Sprachenportfolio, welches vor allem auf die Identifizierung vorab definierter Qualifikationen zielt.

### **Welches Potential bietet das Portfolio für Sprachlernen?**

Sprache ist mehr als ein Informationsträger oder Kommunikationsmittel. Erst durch den Sprachgebrauch werden Bedeutungen erzeugt und Wissensvermittlung und -erwerb möglich. Durch vielfältige lexikalische und grammatikalische Sprachmittel können Inhalte konstruiert werden, wobei mit steigender Komplexität der Wissensinhalte auch der Aufbau der Sprache komplexer wird (vgl. Schleppegrell 2004: 1f.). Dies erklärt die Wichtigkeit der gleichzeitigen Vermittlung von komplexen fachlichen und sprachlichen Kompetenzen im Schulunterricht. Neuere Publikationen (vgl. Gogolin & Lange 2011; Leisen 2010; Ohm 2010; Eckhardt 2008 usw.) gehen davon aus, dass die Aneignung der schulbezogenen bzw. bildungssprachlichen Sprache vor allem für Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund und aus „spracharmen“ Familien mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist. Dies lässt sich auf die starke Differenz zwischen alltagsbezogener und schulbezogener Kommunikation zurückführen. Für viele Schülerinnen und Schüler stellt die Schule die einzige Instanz zum Erwerb bildungssprachlicher Kompetenzen dar (Gogolin & Lange 2011), so dass Lehrerinnen und Lehrer in der Lage sein sollten, ihren Unterricht sprachsensibel zu gestalten. Das Portfolio ist ein geeignetes Instrument, um Unterricht nach den Prinzipien von Scaffolding (Kniffka 2010: <https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/scaffolding.pdf>) zu planen, durchzuführen und zu reflektieren. Scaffolding bedeutet die Bereitstellung von „Sprachgerüsten“, damit die Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, Aufgaben über dem bestehenden Kompetenzniveau zu lösen. Lehrpersonen bauen sprachliche Gerüste auf und wieder ab, wenn sie nicht mehr gebraucht werden. Dabei werden neue Begriffe und Sprachstrukturen nicht isoliert gelernt, sondern sind in einem sinnstiftenden fachlichen Kontext verbunden.

### **Erwerb von Strategiewissen durch Dokumentation und Reflexion**

Portfolios zielen auf selbst erstellte Dokumentationen der Lernprozesse und Reflexionen der Schülerinnen und Schüler und können somit vor allem den Erwerb von Strategiewissen (z.B. Problemlöse-, Lese- und Schreibstrategien) unterstützen. Dieses Wissen kann leichter auf andere Aufgaben übertragen werden, so dass Schülerinnen und Schüler selbstständig neue Aufgaben lösen können. Kompetenzerleben bei der Aufgabenlösung ist zudem motivationsförderlich.

„Die Bewusstwerdung der Bewältigung von Schwierigkeiten und das Entdecken eigener Wege und Möglichkeiten kann äußerst förderlich in Hinblick auf Selbstvertrauen und Motivation sein“ (Büchel 2013: 426 f.). Durch die Lernprozessorientierung haben die Lernenden die

Möglichkeit, sich über ihren eigenen Lernstand zu vergewissern und ihre Lernfortschritte festzuhalten. Zur Begleitung des Lernprozesses eignet sich die Verwendung von Strukturierungshilfen. So können die Schülerinnen und Schüler z.B. zu Beginn oder am Ende einer Stunde gezielte Reflexions- und Schreibaufträge erhalten oder zu bestimmten Kategorien (z.B. Datum, Auftrag, Spuren, Rückmeldung etc.) und Satzanfängen etwas schreiben. Brouër & Gläser-Zikuda (2010); Gläser-Zikuda und Hascher (2007) und Gläser-Zikuda (2010) belegen eine positive Wirkung von Leitfragen und Satzanfängen auf die Qualität von Reflexionstexten.

Schön (1983) unterscheidet zwischen Reflection-in-action und Reflection-on-action, d.h. dass sowohl während der Handlung als auch im Anschluss an die Handlung reflektiert werden kann. Sinnvoll sind Reflexions- und Dokumentationsaufträge im Laufe des Lernprozesses, d.h. jede Stunde, aber auch im Anschluss an eine Unterrichtseinheit oder einen Themenkomplex. Sowohl der Lernprozess als auch das Lernprodukt können anhand eines konkreten Portfoliodokuments reflektiert werden. Die Lernenden können sich nicht nur die Frage stellen, was, sondern auch wie sie etwas Bestimmtes gelernt haben. Bei der Formulierung von Leitfragen und Satzanfängen zur Anleitung der Reflexion können sich Lehrende z.B. an dem Reflexionszyklus von Gibbs (1988) orientieren.

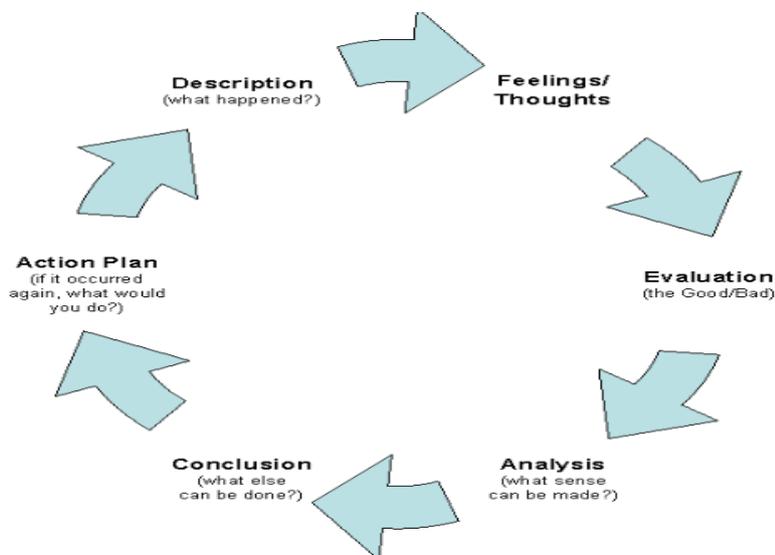


Abb. 2: Reflexionszyklus nach Gibbs (1988)

Der Reflexionszyklus von Gibbs (1988) setzt sich aus den sechs Reflexionsschritten – Description, Feelings, Evaluation, Analysis, Conclusion und Action Plan – zusammen (vgl. Hilzensauer 2008: 6). In der ersten Phase erfolgt eine Situations- oder Dokumentenbeschreibung. Im nächsten Schritt des Zirkels werden die in der Situation erlebten Gefühle beschrieben. Eine erste Beurteilung findet in der Phase der Evaluation statt. Dabei wird abgewogen, welche Teile der Erfahrung positiv bzw. negativ waren. Anschließend werden die

einzelnen Teile analysiert. In der Phase der Schlussfolgerungen wird über Handlungsalternativen nachgedacht, bevor in der letzten Phase, dem Aktionsplan, erarbeitet wird, wie man in der Situation beim nächsten Mal handeln würde (vgl. ebd.).

Eine weitere Orientierungsgrundlage bietet das Drei-Ebenen-Modell zur Erreichung der reflexiven Praxis nach Bräuer (2008). Demnach sollten die Schreibaufträge auf die drei folgenden Ebenen zielen:

- a. Beschreiben/ Dokumentieren;
- b. Analysieren/ Interpretieren;
- c. Evaluieren/ Bewerten

Sowohl bei der Orientierung an den drei Ebenen von Bräuer (2008) als auch an dem Reflexionszyklus von Gibbs (1988) müssen die Schülerinnen und Schüler während des Schreibprozesses zusätzliches Sprachmaterial (z.B. Satz- und Textbausteine) als Unterstützung erhalten.

Portfolios können als Rahmen einer feedbackbasierten Lern- und Unterrichtskultur (vgl. Häcker 2012) verstanden werden. Feedbackschleifen, welche in schriftlicher oder mündlicher Form durch Mitschülerinnen und Mitschüler, Lehrerinnen und Lehrer oder durch dritte Personen, wie Eltern, erfolgen, ermöglichen eine kontinuierliche Überarbeitung der Portfoliodokumente. Durch die Reflexion, die das Kernelement des Portfolios darstellt, wird der Erwerb von Strategiewissen und Metakognition unterstützt. Der Erwerb dieser Wissensformen kann z.B. durch die Aufforderung beim Lesen verschiedene Strategien auszuprobieren (Rollenzuweisung) unterstützt werden. So können die Lernenden unterschiedliche Strategien kennen lernen und die für sich persönlich geeignetste erkennen.

Im Falle einer Bewertung von Portfolioproducten sollten Beratungs- und Bewertungssituation voneinander getrennt sein, damit die Schülerinnen und Schüler im Lernprozess keine Angst haben, Fehler zu machen, sondern aus Fehlern lernen können.

Häufig werden Portfolios als eine alternative Form der Leistungsbewertung angesehen. Hier steht neben der summativen vor allem die formative Leistungsbewertung im Vordergrund. Dadurch kann die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler und somit die individuelle Bezugsnorm bei der Bewertung stärker berücksichtigt werden. Winter (2007) und Brunner u.a. (2011) geben Hinweise, worauf man bei der Fremd- und Selbstbewertung von Portfolios achten sollte.

### **Schreiben und darüber Sprechen: Sprachregisterwechsel**

Kommunikationsgelegenheiten, in denen konkrete Portfolioinhalte besprochen werden und Reflexionen, die durch Leitfragen und Satzanfänge angeleitet werden, stellen Grundelemente von erfolgreicher Portfolioarbeit dar. In dem Dialog mit sich selbst, mit Peers oder mit der

Lehrperson spielt die Sprache bzw. Verbalisierung eine zentrale Rolle. So besteht die Möglichkeit zwischen alltagssprachlichem und bildungssprachlichem Sprachregister zu wechseln, den Sprachgebrauch zu reflektieren und die Merkmale von Alltags- und Bildungssprache bewusst zu unterscheiden. So kann ein zunächst alltagssprachlich formulierter Text in mehreren Modifikationsschritten und mit Hilfe von mündlichen und schriftlichen Feedbackschleifen zunehmend kontextreduziert bzw. bildungssprachlich formuliert werden.

Beispielsweise können Schüler nach dem Lesen eines Schulbuchtextes (und dem anschließenden Schließen des Buches) zunächst Schlüsselbegriffe an der Tafel sammeln und anschließend in Einzelarbeit das Wichtigste aus dem Text zusammenfassen. Nach diesem Vorgehen ist im Rahmen eines Forschungsprojektes in einer zehnten Hauptschulklasse folgender Text entstanden:

#### Text eines Schülers mit Migrationshintergrund

*Die Erdanziehungskraft ist sehr wichtig für die Menschen wenn es sie nicht geben würde würden die Menschen einfach weg fliegen und alle anderen gegenstände die es gibt, z.B. auf dem Mond ist die erdanziehungskraft viel geringer da ist es so das es keinen halt gibt.*

Im Rahmen von Portfolioarbeit kann ein Mitschüler zu diesem Schülertext ein Feedback schreiben. Dies kann beispielsweise wie folgt aussehen:

#### Feedbacktext eines Mitschülers

Das hat mir besonders gut gefallen: *Ich finde es interessant, dass die Anziehungskraft auf dem Mond anders als auf der Erde ist. Der Text war für mich verständlich.*

Aus meiner Sicht könntest du das verbessern:

Inhaltlich: *Du könntest die Größe der Anziehungskraft auf der Erde aufschreiben. Auch die Maßeinheit kann ergänzt werden. Nennt man die Anziehungskraft auf dem Mond auch Erdanziehungskraft?*

Sprachlich: *Gegenstände wird groß geschrieben. Du musst zwischendurch einen Punkt setzen.*

#### Feedback der Lehrperson

In der dritten Phase erhält der Schüler auch von der Lehrperson ein Feedback zu seinem Text. Dies kann z.B. wie folgt aussehen:

*Lieber Darius,*

*dein Text war für mich verständlich und du hast einen wichtigen und interessanten Aspekt, nämlich die Relevanz der Anziehungskraft für unser Leben, herausgestellt. Auf inhaltlicher Ebene würde ich dir den Tipp geben, folgende Fragen ergänzend in deinem Text zu beantworten: In welcher Einheit wird die Anziehungskraft gemessen? Welchen Wert und welche Maßeinheit hat die Gravitationskraft der Erde und des Mondes? Mit welcher Formel lässt sich die Anziehungskraft eines Körpers berechnen? Des Weiteren könntest du den Vergleich*

*der Anziehungskraft auf dem Mond und auf der Erde noch weiter konkretisieren. Was bedeutet das konkret an einem Beispiel?*

*Auf sprachlicher Ebene gebe ich dir den Tipp, dir nochmal die Kompositabildung und die dazugehörigen Regeln anzuschauen und in deinem Text die Komposita herauszusuchen und entsprechend der Regel zu schreiben. Des Weiteren befindet sich anbei ein Hilfskärtchen mit Beispielen von Haupt- und Nebensätzen. Wende dieses Wissen auch auf deinen Text an und überarbeite deine Zeichensetzung. Gucke dir zudem die Wortarten in deinem Text genau an. Welche Wörter sind Nomen und werden somit groß geschrieben? Bitte achte auf die Nutzung von Fachausdrücken. Wie könnte man wegfliegen anders (bildungssprachlich) ausdrücken?*

### Gespräch über das schriftliche Feedback mit einem Mitschüler

In der vierten Phase geben sich zwei Schüler zu ihren Texten gegenseitig ein Feedback in mündlicher Form und besprechen gemeinsam die schriftlichen Rückmeldungen. So können Unklarheiten bezüglich der bisherigen Rückmeldungen geklärt werden und der Schüler erhält ein drittes Feedback. Auch die Lehrperson kann in dieser Phase als Ansprechpartner zur Verfügung stehen.

Im Anschluss kann der Schüler auf Grundlage der schriftlichen und mündlichen Rückmeldungen seinen Text überarbeiten und erweitern.

### Überarbeiteter Schülertext

*Die Erdanziehungskraft ist für die Menschen sehr wichtig. Wenn es sie nicht geben würde, würden die Menschen und alle anderen Gegenstände schweben. Folgende Formel kann zur Berechnung der Erdanziehungskraft angewendet werden:  $F = m \cdot g$  Erdanziehungskraft=Masse·Fallbeschleunigung*

*Dabei beträgt die Fallbeschleunigung bzw. Gravitationskraft auf der Erde  $\approx 9,81 \text{ m/s}^2$*

*Die Gravitationskraft des Mondes ist im Vergleich zur Erde sehr viel geringer und beträgt  $\approx 1,622 \text{ m/s}^2$ .*

*Wenn man z.B. für mein Körpergewicht die Anziehungskraft in Newton auf der Erde und dem Mond berechnet, kommt man zu folgenden Werten:*

*$F_g\text{-erde} = g\text{-erde} \times m = 9,8 \text{ m/s}^2 \times 70 \text{ kg} = 686 \text{ [N]}$*

*$F_g\text{-mond} = g\text{-mond} \times m = 1,6 \text{ m/s}^2 \times 70 \text{ kg} = 112 \text{ [N]}$*

*Die Anziehungskraft auf dem Mond ist sehr viel geringer als auf der Erde.*

### Reflexionsanleitung und Reflexionstext des Schülers

Anschließend kann der Lernende dazu aufgefordert werden, einen Reflexionstext zu seinem Schreibprodukt und –prozess zu verfassen. Wie zuvor erläutert, orientiere ich mich bei der Formulierung der Leitfragen im folgenden Beispiel an dem Reflexionszyklus von Gibbs (1988).

Was hast du nach den Rückmeldungen überarbeitet? Was fiel dir leicht und was schwer?

*Die Beantwortung der inhaltlichen Fragen viel mir nicht schwer. Ich habe mir den Text erneut durchgelesen und die Informationen ergänzt. Die richtigen Worte zu finden, fiel mir dagegen schwer. Ich habe Sätze immer wieder umgestellt und war mir unsicher, ob diese dann richtig sind.*

Welcher Aspekt bei der Rückmeldung war für dich besonders hilfreich?

*Die Hilfestellung zur Kompositabildung war für mich sehr hilfreich. Ich war mir beim Schreiben immer unsicher, ob die Wörter zusammen oder getrennt geschrieben werden. Jetzt ist mir klar, dass aus zwei Substantiven oder einem Verb und einem Substantiv ein zusammengesetztes Wort gebildet werden kann, welches zusammen geschrieben wird. Dabei muss ich darauf achten, ob zwischen den Wörtern ein s ergänzt werden muss.*

Wie bewertest du den Unterschied zwischen deinem ersten Textentwurf und dem überarbeiteten Text?

*Der überarbeitete Text ist sehr viel ausführlicher und enthält mehr Informationen. Er klingt auch besser und flüssiger. Ich habe versucht, die Fachbegriffe richtig zu verwenden und für das Wort „wegfliegen“ schweben verwendet.*

Welche Gefühle hattest du nach dem Feedback und nach der Überarbeitung?

*Das Lob meiner Lehrerin und Mitschüler hat mich motiviert. Die zahlreichen sprachlichen Tipps musste ich zunächst verstehen. Ich habe mit Paul darüber gesprochen und dann ist mir alles klar geworden. Die Fehler in meinem Text habe ich dann schnell erkannt und verbessert. Schwierig war für mich die Kommasetzung.*

Was würdest du das nächste Mal beim Verfassen einer Zusammenfassung anders machen?

*Ich würde konzentrierter Lesen und mir gleich wichtige Aspekte stichpunktartig notieren. Dann würde ich auf die zusammengesetzten Wörter achten, damit ich sie richtig schreibe. Nach dem Schreiben würde ich mir nochmal vor allem die Wortarten angucken und ob ich sie richtig schreibe. Ich bin mir noch unsicher, welche Worte groß und klein geschrieben werden und werde mein Wissen in dem Bereich in Zukunft nochmal auffrischen. Bei der Kommasetzung brauche ich auch in Zukunft noch Unterstützung.*

### Selbstbewertung des Schreibproduktes und -prozesses

Im letzten Schritt kann eine Selbstbewertung des Textes nach inhaltlichen und sprachlichen Gesichtspunkten erfolgen (Kriterien können vorgegeben oder gemeinsam erarbeitet werden). Durch die Überarbeitungsschleife wird der Text kontextunabhängiger (näher an der Bildungssprache) und inhaltlich ausführlicher.

Der Registerwechsel kann im Rahmen der Portfolioarbeit auch in die andere Richtung erfolgen, d.h. dass ein bildungssprachlicher Text aus einem Lehrbuch in das alltagssprachliche Register überführt werden kann. So kann ein Schulbuchtext, z.B. zum Thema Photosynthese oder Gravitationskraft, gelesen und mit einer Mitschülerin bzw. einem Mitschüler besprochen werden. Anschließend können die Schülerinnen und Schüler den Arbeitsauftrag erhalten, eine Zusammenfassung für eine Schülerin oder einen Schüler einer niedrigeren Klassenstufe zu verfassen. Dazu müssen die Autorinnen und Autoren bei der Nutzung von Fachbegriffen,

diese zunächst alltagssprachlich definieren, so dass sichtbar wird, ob sie die Begrifflichkeiten selbst verstanden haben. Zudem wird den Schülerinnen und Schülern bewusst, welche bildungssprachlichen Ausdrücke und Satzbestandteile für jüngere Schüler schwer zu verstehen sind und typische bildungssprachliche Merkmale darstellen. Nach einem Feedback des jüngeren Schülers zum Verständnis der Zusammenfassung, kann der ältere Schüler seinen Text erneut überarbeiten und seinen Sprachgebrauch reflektieren. Dabei kann von der Lehrperson eine Reflexionsanleitung mit Sprachmaterial als Unterstützung angeboten werden.

Somit ermöglicht die Portfolioarbeit einen beidseitigen Registerwechsel und kann die Lernenden beim Erwerb bildungssprachlicher Kompetenzen unterstützen. Dabei ist vor allem die Kommunikation mit anderen wichtig. „Portfolios sind nur so gut, wie die Gespräche, die darüber geführt werden“ (Born 2004). Häcker (2010) spricht von der „Verlebendigung des toten Materials im Gespräch“. Und auch Ruf & Galin betonen die Wichtigkeit von Gesprächen für den Verstehensprozess. „Selber mit dem Stoff reden und seine Erlebnisse mit anderen austauschen, das sind die beiden Quellen des Verstehens...[und] ...Verstehen ereignet sich im Gespräch“ (1998: 25). Die Portfolios selbst müssen vom Leser verstanden werden, so dass die Verwendung der kontextunabhängigen Bildungssprache notwendig ist.

Neben dem Dialog spielt auch das Schreiben im Rahmen der Portfolioarbeit eine entscheidende Rolle. Schreiben unterstützt Denkprozesse und Wissensaufbau und hat somit einen positiven Effekt auf die Lernleistung (vgl. Thürmann 2012). Es ermöglicht den Schülerinnen und Schülern, sich vertieft mit Inhalten auseinanderzusetzen, ihr Wissen zu vernetzen und neues Wissen zu generieren. Zahlreiche Studien belegen (z.B. Thürmann 2012; Riebling 2012), dass Schülerinnen und Schüler im naturwissenschaftlichen und mathematischen Unterricht selten selbstständig Texte schreiben. Es dominiert instrumentelles Schreiben (z.B. von der Tafel abschreiben). Thürmann (2012: 14) bezeichnet Schreiben als Lernmethode und betont, „[dass] es nicht wichtig [ist], ob geschrieben wird, sondern wie das Schreiben als Lernmethode eingesetzt wird“ (ebd.: 16). Gute Schreibaufgaben müssen authentisch sein und sich an der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler orientieren (Bräuer & Schindler 2010). Durch die Variation der Adressaten und Kontexte bei Schreibaufgaben kann der Erwerb unterschiedlicher Sprachregister gefördert werden. Wenn z.B. einer Freundin erklärt wird, wie man eine bestimmte Aufgabe gelöst hat, ist die Verwendung anderer sprachlicher Mittel notwendig als wenn die Lehrperson den Adressaten darstellt.

Die im Rahmen des Portfolios gesammelten bzw. erstellten Dokumente sind überwiegend schriftlich fixiert. Vor allem die Reflexion des Lernprozesses erfolgt in schriftlicher Form, so dass das Portfolio als ein schreibintensives Instrument bezeichnet werden kann. Gerade dem Schreiben kommt im Kontext der Sprachbildung und Sprachförderung im Fachunterricht eine besondere Bedeutung zu (Benholz & Lipkowski 2000). Die vielseitigen Tätigkeitsfelder im Rahmen der Portfolioarbeit ermöglichen neben der Förderung von Schreibkompetenzen

die gleichzeitige und in Wechselwirkung stehende Förderung der anderen Teilfertigkeiten (Lesen, Sprechen, Hören). Zudem können die in der Schreibdidaktik empirisch belegten Zusammenhänge zwischen Sprechen, Schreiben und Denken (vgl. Bräuer 2000) durch Portfolioarbeit unterstützt und gefördert werden (Bräuer 2007; Koch-Priewe 2013; Bräuer & Keller 2013).

### **Portfolio als Diagnoseinstrument**

Entsprechend den Prinzipien von Scaffolding (Kniffka 2010: <https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/scaffolding.pdf>) kann mit Hilfe des Portfolios der Lernstand der Schülerinnen und Schüler leichter bestimmt werden. Die Lehrpersonen haben zu mehreren Zeitpunkten im Lernprozess einen Einblick in die Schreibprodukte ihrer Schülerinnen und Schüler und können schneller Fehlkonzepte und sprachliche Schwierigkeiten diagnostizieren, um darauf aufbauend geeignete Unterstützungsmaßnahmen zu ergreifen und diese wieder abzubauen, wenn sie nicht mehr gebraucht werden.

„Unterricht mit Portfolios ermöglicht in der Regel gute Einblicke in die Lernstrategien, Fähigkeiten und Talente von Schülerinnen und Schülern – wobei ihre eigene Reflexion und die Lerndialoge eine große Rolle spielen“ (INP 2010: 12).

Die Einsichten können dafür genutzt werden, nachfolgende Lernprozesse zu gestalten, so dass die Portfolioarbeit zu einem „echten Förderkreislauf“ werden kann (vgl. Lötscher/ Schär 2006). Die Lernprozessorientierung erleichtert Lehrpersonen die Diagnose der aktuellen und potentiellen Entwicklung ihrer Schülerinnen und Schüler, so dass frühzeitig auf fachliche und sprachliche Fehler reagiert werden kann.

### **Was ist beim Portfolioeinsatz im Unterricht zu beachten?**

In Anlehnung an das INP (Internationale Netzwerk Portfolioarbeit 2010: <http://www.portfolio-inp.ch/literatur/gute-portfolioarbeit-inp-2010.pdf>) Papier scheinen folgende Fragen bei der Planung von sprachsensibler Portfolioarbeit zentral:

- Welches Ziel ist mit der Portfolioarbeit verbunden? Sind die Ziele klar formuliert und für alle Beteiligten transparent? Die Ziele können vielfältiger Natur sein. Mit dem Fokus auf Sprachlernen sollten vor allem exemplarisch die sprachlichen Lernziele für die Unterrichtseinheit formuliert werden.
- Wie kann Partizipation und Mitbestimmung auf Seiten der Schülerinnen und Schüler erreicht werden? Auf welchen Ebenen soll dies geschehen? Die Mitbestimmung kann sich sowohl auf das Was (Inhalt, Thema, Ziele) als auch auf das Wie (Methoden, Zeit, Medien etc.) beziehen.

- In welcher Form können Kommunikations- und Feedbackgelegenheiten im Unterricht mit Portfolios organisiert werden? Wie können Gespräche anhand konkreter Portfoliodokumente gestaltet und angeleitet werden? Wie können evtl. auch Eltern oder Freunde mit einbezogen werden? Hier muss zwischen Beratungs- und Bewertungssituation klar getrennt werden, so dass die Schülerinnen und Schüler während der Überarbeitungsschleifen die Möglichkeit haben, Fehler zu machen, die keine Auswirkungen auf die Benotung haben.
- Wie können kreative Schreibaufträge in Form von Leitfragen oder Satzanfänge zur Unterstützung der Reflexion von Lernprozessen und Lernprodukten formuliert werden? Bei der Entwicklung von Reflexionsanleitungen kann man sich an dem Reflexionsmodell von Gibbs (1988) oder den drei Ebenen reflexiver Praxis von Bräuer (2008) orientieren. Durch die Reflexion kann prozedurales und metakognitives Wissen erworben werden, was für einen kompetenzorientierten und sprachsensiblen Unterricht besonders wichtig.
- Wie können die Unterrichtsphasen gestaltet werden, damit ein kontinuierlicher Gebrauch von Alltagssprachlichen zu Bildungssprachlichen Mitteln gefördert werden kann? Wie kann ein Sprachregisterwechsel initiiert werden? Schülerinnen und Schüler sollen dazu animiert werden, je nach Kontext unterschiedliche Sprachregister zu nutzen. Das Portfolio selbst verlangt die Nutzung von Bildungssprache, damit es von allen Lesern kontextunabhängig verstanden werden kann.
- Wie kann Selbst- und Fremdbewertung von Portfolioprodukten in den Unterricht integriert werden? Die Bewertungskriterien sollten für alle Beteiligten transparent sein. Es bietet sich an, sowohl fachliche als auch sprachliche Aspekte bei der Kriterienentwicklung zu berücksichtigen.
- Welche Ressourcen (Zeit, Betreuung, Raum, Material) müssen für Portfolioarbeit im Unterricht und in der Schule bereitgestellt werden? Wichtig ist, dass das Portfolio in den Unterricht integriert wird, d.h. dass die Schülerinnen und Schüler im Unterricht (nicht nur Zuhause) Zeit zur Bearbeitung ihres Portfolios erhalten, dass Möglichkeiten für Feedback und Gespräche angeboten werden und die Reflexion der Lernprodukte und –prozesse durch Leitfragen und Satzanfänge angeleitet wird. Bei der Anfertigung der Schreibprodukte und der Reflexionstexte benötigen die Lernenden zudem Unterstützung auf fachlicher und sprachlicher Ebene.

Zur Planung und Durchführung eines offenen, portfoliobasierten Unterrichts geben Winter, Schwarz & Volkwein (2008) und Winter (2010, 2013) didaktisch hilfreiche Anregungen. Unterrichtsbeispiele mit Portfolios finden sich bei Bräuer u.a. (2012), Brunner u.a. (2011) und Schwarzer u.a. (2008).

Im Folgenden wird exemplarisch die Unterrichtseinheit mit Portfolio „Meine Traumwohnung“ von Biermann und Heidemann (2008) vorgestellt. Das Portfolio wird in der 6. Klasse im Mathematikunterricht der Laborschule in Bielefeld eingesetzt. Es zielt auf den Erwerb mathematischer Kompetenzen und Motivation durch Zukunftsorientierung. Die Lernenden sollen sich vor allem über den Prozess des Kompetenzerwerbs selbst bewusst werden.

Das Unterrichtsvorhaben „Wie wir wohnen – Flächen- und Umfangsberechnungen“ beinhaltet sowohl Sequenzen, deren Ergebnisse als Portfolios gesammelt werden, als auch Sequenzen, in denen in „herkömmlicher“ Art und Weise mit Mathematikbuch und –heft gearbeitet und geübt wird. Das Unterrichtsvorhaben lässt sich über einen Zeitraum von zwei Monaten mit wöchentlich jeweils drei Unterrichtsstunden durchführen. In dem Portfolio werden die Bestandteile durch die Lehrperson vorher festgelegt. Diese sind die folgenden neuen Bausteine:

- Erstellung der eigenen Traumwohnung (einschließlich „Lebensgeschichte“)
- Beurteilung der Zeichnungen durch Gutachterinnen und Gutachter und/ oder die Gesamtgruppe
- Erste Selbstbewertung und Beurteilung durch die Lehrerin oder den Lehrer
- Lesen und Vergleichen von Wohnungsanzeigen
- Flächenberechnung anhand einer Beispielwohnung – Einführung
- Renovierung der eigenen Traumwohnung – Anwendung
- Umfangsberechnung anhand einer Beispielwohnung – Einführung
- Verlegen von Fußleisten in der Traumwohnung – Anwendung
- Abschlussbewertung durch die einzelnen Schülerinnen oder Schüler und die Lehrerin oder den Lehrer

Im Folgenden werden einzelne Ausschnitte aus dem Portfolio eines Schülers präsentiert.

Am Ende der dritten Unterrichtsstunde stellt Kai die Zeichnung zu seinem Traumhaus dar und schreibt dazu folgenden Text:

*Ich wohne in meinem Haus, wenn ich dreißig Jahre alt bin und einen Beruf als Innenarchitekt gefunden habe. Ich habe zwei Kinder und eine Frau. Meine Frau kümmert sich um das Hotel. Ich habe zwei Autos und verdiene sehr gut. Die Besonderheit ist der See, in dem man schwimmen und auch angeln kann.*

Nachdem Kai Zeichnung, Text und Maßangaben erstellt hat, begutachtet Jan seine Produkte. Er schreibt:

*1. An einer Seite wurden die Maße nicht hingeschrieben, an einer Seite die Fenster nicht mit dem Lineal gezeichnet, und es wurde bestimmt zehnmal radiert [...]. 2. Die Räume sind ganz oft ein bisschen leer, sonst geht alles. Die Räume sind sehr groß. Die Idee mit dem See ist sehr gut, aber bei dem kleinen See ein Boot? Außerdem kommt man sehr schlecht zu dem*

See [...]. 3. *Das Haus ist gut, die Räume sind gut [...]. Bestimmt hat er sich viel Mühe gegeben.*

Auf Basis des Gutachtens folgt im nächsten Schritt die erste Selbstbewertung und eine Beurteilung durch die Lehrkraft:

Kai schreibt zu dem Gutachten von Jan:

*Ich finde, dass ich ungerecht behandelt wurde, z.B. habe ich die Fenster mit Lineal gezeichnet und nicht so, wie Jan meint.*

Seine eigene Einschätzung nimmt allerdings einige Punkte auf, die Jan bemerkt hat:

*1. Oft radiert, aber sonst sauber und ordentlich. 2. Meine Maßangaben waren oft richtig, aber an einer Seite hatte ich sie vergessen. 3. Meinen Text finde ich gut, und ich konnte mich sehr gut einschätzen.*

Kai kann besser selbst Kritik zu seinem Produkt üben als Kritik eines anderen Schülers annehmen. Die Lehrerin schreibt ihm in der Zwischenbeurteilung:

*Ein ideenreiches Haus. Text und Zeichnung passen gut zusammen. Die Maßangaben sind jetzt alle vorhanden und auch richtig. Warum findest du dich ungerecht beurteilt? Ich finde das Gutachten sehr fair.*

In den folgenden Stunden lernen die Schülerinnen und Schüler, wie sie Flächenberechnungen durchführen können und wenden dieses Wissen auf ihre Traumwohnung an. Sie berechnen die Flächen der Fußböden für den Einkauf von Teppichböden und die Flächen der Wände und Decken für den Einkauf der benötigten Wandfarben. Dabei müssen Fenster, Türen oder auch Innenwände berücksichtigt werden. Nach der Umfangsberechnung anhand einer Beispielwohnung können die Schülerinnen und Schüler ihre Kompetenz bei der Berechnung der Länge der Fußleisten ihrer Traumwohnung anwenden.

Den letzten Teil des Portfolios bildet die Abschlussbewertung, die gemeinsam von den Schülerinnen und Schülern und der Lehrperson anhand eines Formblattes erstellt wird.

„Das Portfolio „Meine Traumwohnung“ strukturiert mit seinen einzelnen Abschnitten ein langes Unterrichtsvorhaben und lässt viel Platz für individuelles Arbeiten. Die einzelnen Teile des Portfolios und die stete Rückkehr zum eigenen Traumwohnungsentwurf machen die notwendigen Lernschritte sinnstiftend: Ich lerne, Flächen zu berechnen, und kann jetzt meine Wohnung mit einem Teppichboden auslegen. Ich lerne, den Umfang zu berechnen, und kann jetzt Fußleisten verlegen, wobei bei dieser Verlegung nicht eine „banale“ Übertragung der gelernten Formel erfolgt, sondern die Türen ausgespart werden müssen“ (vgl. ebd.: 84).

## **Fazit**

Aufgrund der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von Portfolios muss der Einsatz des Instruments kontextspezifisch und entsprechend der Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und

Schüler geplant und umgesetzt werden. Das Portfolio ist ein sehr schreibintensives Instrument, das den Lernprozess in den Blick nimmt und individualisiertes Sprach- und Fachlernen ermöglicht. Beratungsgespräche können anhand konkreter Materialien stattfinden und einzelne Dokumente können adressatenorientiert und kontextspezifisch unter Verwendung eines entsprechenden sprachlichen Registers präsentiert werden. So kann das Portfolio den Sprachregisterwechsel unterstützen. Zudem kann die Portfolioarbeit durch gezielte Reflexionen den Erwerb von Lernstrategien und metakognitivem Wissen fördern. Das Portfolio kann als Reflexions-, Diagnose und Sprachförderinstrument eingesetzt werden, es eignet sich zur formativen Leistungsbewertung und ermöglicht individualisiertes Lernen. Vor allem zur Planung und Gestaltung eines sprachsensiblen Fachunterrichts nach den Prinzipien von Scaffolding bietet das Portfolio viel Potential.

## Literatur

**Benholz, C.; Lipkowski, E. (2000):** Förderung in der deutschen Sprache als Aufgabe des Unterrichts in allen Fächern. In: *Deutsch lernen* 1/2000, S. 1 – 10.

**Boekaerts, M. (1995):** Self-regulated learning: Bridging the gap between metacognitive and metamotivation theories. In: *Educational Psychologist* 30 (4), S. 195–200.

**Born, J. (2004):** Portfolio. Was ist das eigentlich? Fünf Fragen an Dr. Illse Brunner. Online verfügbar unter <http://www.rpi-virtuell.net/workspace/6AD6A4BD-9407-434B-A79D-BAB7E44E15DD/materialien/div/portfolio.pdf>, zuletzt geprüft am 30.01.2014.

**Bräuer, G. (2000):** Schreiben als reflexive Praxis. Tagebuch, Arbeitsjournal, Portfolio. Freiburg im Breisgau: Fillibach-Verl (Schreibpädagogik).

**Bräuer, G. (2007):** Portfolios in der Lehrerbildung als Grundlage für eine neue Lernkultur in der Schule. In: Michaela Gläser-Zikuda und Tina Hascher (Hg.): *Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 45–62.

**Bräuer, G. (2008):** Reflexive Praxis – bildungspolitischer Papiertiger, Zankapfel im Berufsfeld oder didaktische Herausforderung? In: Stadtler-Altman et al. (Hrsg.). *Neue Lernkultur – neue Leistungskultur*. Bad Heilbrunn: Verlag Klinkhardt, S. 90-107.

**Bräuer, G.; Schindler, K. (2010):** Authentische Schreibaufgaben im schulischen Fachunterricht. In: *Zeitschrift Schreiben. Schreiben in Schule, Hochschule und Beruf*. Online verfügbar unter [http://www.zeitschrift-schreiben.eu/Beitraege/braeuer\\_schindler\\_Schreibaufgaben.pdf](http://www.zeitschrift-schreiben.eu/Beitraege/braeuer_schindler_Schreibaufgaben.pdf) (30.01.2014).

**Bräuer, G.; Keller, S. (2013):** Elektronische Portfolios als Katalysatoren für Studium und Lehre. In: Barbara Koch-Priewe; Tobias Leonhard; Anna Pineker; Jan Christoph Störtländer (Hg.): *Portfolio in der LehrerInnenbildung. Konzepte und empirische Befunde*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 265-275.

**Brouër, B.; Gläser-Zikuda, M. (2010):** Förderung selbstregulativer Fähigkeiten im Kontext selbstorganisierten Lernens. In: Seifried, J. u.a. (Hrsg.): *Lehr-Lernforschung in der kaufmännischen Berufsausbildung: Ergebnisse und Gestaltungsaufgaben*, S. 123-136.

**Büchel, Simon (2013):** Lernprozesse dokumentieren im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung? Lerntagebücher als Möglichkeit der Dokumentation auch für nicht schreibende Schülerinnen und Schüler. In: *Behindertenpädagogik* 52 (4), S. 425–433.

**Deci, E. L., Ryan, R. M. (1993):** Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39 (2), S. 223-238.

**Gibbs, G. (1988):** *Learning by Doing: A Guide to Teaching and Learning Methods*. Oxford: Further Educational Unit, Oxford Polytechnic.

**Gibbons, P. (2002):** Scaffolding language, scaffolding learning. Teaching second language learners in the mainstream classroom. [Nachdr.]. Portsmouth, NH: Heinemann.

**Gläser-Zikuda, M.; Lindacher, T.; Fuß, S. (2006):** Wirksamkeit eines Portfolios im Unterricht zur Förderung von Lernleistungen und Lernstrategien. Eine quasi-experimentelle Studie. In: *Empirische Pädagogik* 20 (3), S. 229–244.

**Gläser-Zikuda, M.; Hascher, T. (Hg.) (2007):** Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

**Gläser-Zikuda, M. (Hg.) (2010):** Lerntagebuch und Portfolio aus empirischer Sicht. Landau: Empirische Pädagogik e.V. (Erziehungswissenschaft, 27).

**Gläser-Zikuda, M.; Rohde, J.; Schlomske, N. (2010):** Empirische Studien zum Lerntagebuch- und Portfolio-Ansatz im Bildungskontext – ein Überblick. In: Michaela Gläser-Zikuda (Hg.): *Lerntagebuch und Portfolio aus empirischer Sicht*. Landau: Empirische Pädagogik e.V. (Erziehungswissenschaft, 27), S. 3–34.

**Gogolin, I.; Lange I. (2011):** Bildungssprache und Durchgängige Sprachbildung. In: Sara Fürstenau und Mechtild Gomolla (Hg.): *Migration und schulischer Wandel. Mehrsprachigkeit*. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss., S. 107–127.

**Häcker, T. (2006):** Ein Medium des Wandels in der Lernkultur. In Brunner, Ilse: *Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte. Anregungen. Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung*, Seelze-Velber. Kallmeyer: S. 15-18.

**Häcker, T. (2010):** Eine Lösung sucht ihr Problem – Einführung in Grundgedanken der Portfolioidee. Vortrag auf der Bielefelder ExpertInnentagung „Portfolio in der LehrerInnenbildung“ am 3.12.2010.

**Häcker, T. (2012):** Unterricht zwischen implizitem und explizitem Feedback. Portfolioarbeit als Rahmen für eine feedbackbasierte Lern- und Unterrichtskultur. *Lernende Schule* 57, S. 8-11

**Hilzensauer, W. (2008):** Theoretische Zugänge und Methoden zur Reflexion des Lernens. Ein Diskussionsbeitrag. In: *Bildungsforschung* 5. Online verfügbar unter <http://www.bildungsforschung.org/index.php/bildungsforschung/article/viewFile/77/80>, zuletzt geprüft am 31.01.2014.

**Kniffka, G. (2010):** Scaffolding. Universität Duisburg-Essen. Online verfügbar unter <https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/scaffolding.pdf>, zuletzt aktualisiert am 30.11.2010, zuletzt geprüft am 30.01.2014.

**Koch-Priewe, B. (2013):** Das Portfolio in der LehrerInnenbildung - Verbreitung, Zielsetzungen, Empirie, theoretische Fundierungen. In: Barbara Koch-Priewe, Tobias Leonhard, Anna Pineker und Jan Christoph Störtländer (Hg.): *Portfolio in der LehrerInnenbildung. Konzepte und empirische Befunde*. Bielefeld: Klinkhardt.

**Löscher, H.; Schär, R. (2006):** Rahel erzählt ihre Lerngeschichte. Förderorientierte Beurteilungsgespräche mit Portfolios. In: Brunner, I.; Häcker, T.; Winter, F. (Hrsg.): *Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung*. Seelze: Kallmeyer, S. 187-192.

**Riebling, L. (2012):** Sprachbildung im naturwissenschaftlichen Unterricht. Eine Studie im Kontext migrationsbedingter sprachlicher Heterogenität. Münster [u.a.]: Waxmann (Interkulturelle Bildungsforschung, 20).

**Ruf, U & Galin, P. (1998):** Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik, Band 1: Austausch unter Ungleichen, Seelze: Kallmeyer.

**Schön, D. (1983):** The Reflective Practitioner, How professionals think in action, Basic Books.

**Thürmann, E. (2012):** Lernen durch Schreiben : Thesen zur Unterstützung sprachlicher Risikogruppen im Sachfachunterricht. In: dieS-online (1), zuletzt geprüft am 16.12.2013.

**Winter, F. (2013):** Das Portfolio in der Hochschulbildung - Reformimpulse für Didaktik und Prüfungswesen. In: Barbara Koch-Priewe, Tobias Leonhard, Anna Pineker und Jan Christoph Störtländer (Hg.): Portfolio in der LehrerInnenbildung. Konzepte und empirische Befunde. Bielefeld: Klinkhardt.

## Literatur zum Einsatz von Portfolios im Unterricht

**Biermann, C.; Heidemann, A. (2008):** Meine Traumwohnung. Portfolios im Mathematikunterricht einer 6. Klasse. In: Johanna Schwarz, Karin Volkwein und Felix Winter (Hg.): Portfolio im Unterricht. 13 Unterrichtseinheiten mit Portfolio. Seelze-Velber: Klett, Kallmeyer, S. 76-89.

**Bräuer, G.; Keller, M.; Winter, F. (2012):** Portfolio macht Schule. Unterrichts- und Schulentwicklung mit Portfolio. 1. Aufl. Seelze-Velber: Klett/Kallmeyer.

**Brunner, I.; Häcker, T.; Winter, F. (2011):** Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. 4. Aufl. Seelze-Velber: Klett Kallmeyer, S. 179-186.

**Internationales Netzwerk Portfolioarbeit (2010):** Was gehört zu guter Portfolioarbeit, Berlin. Online verfügbar unter: <http://www.portfolio-inp.ch/literatur/gute-portfolioarbeit-inp-2010.pdf>, zuletzt geprüft am 18.02.2014

**Schwarz, J.; Volkwein, K.; Winter, F. (2008):** Portfolio im Unterricht. 13 Unterrichtseinheiten mit Portfolio. Seelze-Velber: Klett, Kallmeyer.

**Winter, F. (2007):** Fragen der Leistungsbewertung beim Lerntagebuch und Portfolio. In: Michaela Gläser-Zikuda und Tina Hascher (Hg.): Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 111-129.

**Winter, F.; Schwarz, J.; Volkwein, K. (2008):** Unterricht mit Portfolios. In: Johanna Schwarz, Karin Volkwein und Felix Winter (Hg.): Portfolio im Unterricht. 13 Unterrichtseinheiten mit Portfolio. Seelze-Velber: Klett, Kallmeyer.

**Winter, F. (2010):** Perspektiven der Portfolioarbeit für die Gestaltung des schulischen Lernens. In: Christine Biermann und Karin Volkwein (Hg.): Portfolio-Perspektiven. Schule und Unterricht mit Portfolios gestalten. Weinheim: Beltz (Pädagogik), S. 10-29.