

# «Alles eine Frage der Sache?» – NMG-Unterricht kompetent planen

Überlegungen und Studienmaterialien  
für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung.

Hrsg.:  
Franziska Bertschy,  
Stefanie Gysin,  
Christine Künzli David

## Impressum

Herausgeberinnen: **F. Bertschy, S. Gysin & C. Künzli David**  
**«Alles eine Frage der Sache?» – NMG-Unterricht kompetent planen.**

Theoretisch-konzeptionelle Überlegungen und Studienmaterialien für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung.

Projektbeteiligte: Franziska Bertschy  
Désirée Fahrni  
Stefanie Gysin  
Karin Habegger  
Christine Künzli David  
Sharon Ross

Beteiligte Institutionen: Institut Vorschulstufe und Primarstufe NMS,  
Pädagogische Hochschule Bern  
Professur für Bildungstheorien und interdisziplinären Unterricht, Institut Vorschul- und Unterstufe,  
Pädagogische Hochschule, Fachhochschule Nordwestschweiz

Autorinnen: Franziska Bertschy, Désirée Fahrni, Stefanie Gysin,  
Christine Künzli David

Finanzierung:

**PHBern**  
Pädagogische Hochschule

**n|w** Fachhochschule Nordwestschweiz  
Pädagogische Hochschule

**STIFTUNG  
MERCATOR  
SCHWEIZ**

Grafisches Konzept  
und Gestaltung: Paula Alicia Stüdeli und Karin Späti

to the extent that the model is able to capture the underlying structure of the data, the model will be able to predict the observed data.

There are a number of reasons why the model may not be able to capture the underlying structure of the data. One reason is that the model may be too simple. For example, the model may not be able to capture the underlying structure of the data because it is too simple to capture the underlying structure of the data.

Another reason is that the model may be too complex. For example, the model may be too complex to capture the underlying structure of the data because it is too complex to capture the underlying structure of the data.

A third reason is that the model may be misspecified. For example, the model may be misspecified because it does not capture the underlying structure of the data.

There are a number of ways to diagnose model misspecification. One way is to look at the residuals of the model. If the residuals are not normally distributed, this is a sign of model misspecification.

Another way to diagnose model misspecification is to look at the distribution of the data. If the data are not normally distributed, this is a sign of model misspecification.

There are a number of ways to improve the model. One way is to use a more complex model. For example, you could use a model that includes more parameters.

Another way to improve the model is to use a different distribution. For example, you could use a distribution that is more flexible than the normal distribution.

There are a number of ways to check if the model is a good fit to the data. One way is to look at the residuals of the model. If the residuals are normally distributed, this is a good sign that the model is a good fit to the data.

Another way to check if the model is a good fit to the data is to look at the distribution of the data. If the data are normally distributed, this is a good sign that the model is a good fit to the data.

There are a number of ways to compare different models. One way is to look at the residuals of the models. If the residuals of one model are more normally distributed than the residuals of another model, this is a sign that the first model is a better fit to the data.

Another way to compare different models is to look at the distribution of the data. If the data are more normally distributed when one model is used than when another model is used, this is a sign that the first model is a better fit to the data.

There are a number of ways to choose the best model. One way is to look at the residuals of the models. If the residuals of one model are more normally distributed than the residuals of another model, this is a sign that the first model is the best fit to the data.

Another way to choose the best model is to look at the distribution of the data. If the data are more normally distributed when one model is used than when another model is used, this is a sign that the first model is the best fit to the data.

There are a number of ways to validate the model. One way is to use a separate set of data to test the model. If the model is able to predict the observed data, this is a sign that the model is a good fit to the data.

Another way to validate the model is to use a different set of data to test the model. If the model is able to predict the observed data, this is a sign that the model is a good fit to the data.

There are a number of ways to interpret the results of the model. One way is to look at the coefficients of the model. If the coefficients are significant, this is a sign that the model is a good fit to the data.

Another way to interpret the results of the model is to look at the distribution of the data. If the data are normally distributed, this is a sign that the model is a good fit to the data.

There are a number of ways to communicate the results of the model. One way is to write a report. If the report is clear and concise, this is a sign that the model is a good fit to the data.

Another way to communicate the results of the model is to give a presentation. If the presentation is clear and concise, this is a sign that the model is a good fit to the data.

There are a number of ways to improve the model. One way is to use a more complex model. For example, you could use a model that includes more parameters.

Another way to improve the model is to use a different distribution. For example, you could use a distribution that is more flexible than the normal distribution.

There are a number of ways to check if the model is a good fit to the data. One way is to look at the residuals of the model. If the residuals are normally distributed, this is a good sign that the model is a good fit to the data.

Another way to check if the model is a good fit to the data is to look at the distribution of the data. If the data are normally distributed, this is a good sign that the model is a good fit to the data.

There are a number of ways to compare different models. One way is to look at the residuals of the models. If the residuals of one model are more normally distributed than the residuals of another model, this is a sign that the first model is a better fit to the data.

Another way to compare different models is to look at the distribution of the data. If the data are more normally distributed when one model is used than when another model is used, this is a sign that the first model is a better fit to the data.

# Überblick über die Inhalte der Broschüre

## Einleitung

Einleitende Betrachtungen und Ziele der vorliegenden Broschüre

## Teile

**Teil 1:** Perspektiven-Integration als konstituierendes Element des Sachunterrichts – Anspruch und Umsetzung in verschiedenen didaktischen Konzeptionen des Sachunterrichts seit den 1970-er Jahren bis heute

**Teil 2:** Inter- und transdisziplinär konstituierter Sachunterricht – theoretisch-konzeptionelle Überlegungen

**Teil 3:** Inter- und transdisziplinär konstituierter Sachunterricht – Implikationen für die Unterrichtsgestaltung

**Teil 4:** Inter- und transdisziplinär konstituierter Sachunterricht – Konkretisierung am Thema Lebensraum Alpen

## Studienmaterialien

**A:** Auswahl an weiterführende kommentierter Literatur – Studienmaterial für einen inter- und transdisziplinär konstituierten Sachunterricht

**B:** Zusammenfassende Darstellung verschiedener Sachunterrichtskonzeptionen – Studienmaterial für einen inter- und transdisziplinär konstituierten Sachunterricht

**C:** Die Praxis des Sachunterrichts. Interviews mit Lehrpersonen – Studienmaterial für einen inter- und transdisziplinär konstituierten Sachunterricht

**D:** Das Fachverständnis in ausgewählten Lehrplänen – Studienmaterial für einen inter- und transdisziplinär konstituierten Sachunterricht

**E:** Ausgewählte Lehrmittel für den Sachunterricht analysieren – Studienmaterial für einen inter- und transdisziplinär konstituierten Sachunterricht

**F:** Themen und Fragestellungen prüfen – Studienmaterial für einen inter- und transdisziplinär konstituierten Sachunterricht

**G:** Einblick in eine Unterrichtseinheit – Studienmaterial für einen inter- und transdisziplinär konstituierten Sachunterricht

**H:** Ausgewählte Unterrichtsmethoden – Studienmaterial für einen inter- und transdisziplinär konstituierten Sachunterricht

## Einleitende Betrachtungen und Ziele der vorliegenden Broschüre

Eine Besonderheit des Sachunterrichts ist, dass er mehrere Bezugswissenschaften hat und daher als «Integrationsfach» (Michalik & Murmann, 2007, S. 101) oder auch «vielperspektivisches Fach» (GDSU, 2013, S. 12) bezeichnet wird. Diese Vielfalt an fachwissenschaftlichen Bezügen bietet neben zahlreichen Chancen auch spezifische Herausforderungen. «Der Sachunterricht leidet an einem Paradox, das darin besteht, dass diverse Fächer [im Sinne von wissenschaftlichen Disziplinen] den Sachunterricht konzeptionell zwar konstituieren, dass sie bei der näheren didaktischen Ausdifferenzierung jedoch dezidiert nicht in Erscheinung treten dürfen» (Daum, 2000, S. 54). Dass der Ausgangspunkt neuerer Reformkonzepte zum Sachunterricht daher nicht «Fachlichkeit» (im Sinne von Disziplinarität), sondern «Überfachlichkeit» sei, bei gleichzeitiger Stärkung der Fachbezogenheit und Wissenschaftsorientierung, betonen auch Michalik und Murmann (2007, S. 102). Dies wird ebenso in den Ausführungen zum Perspektivrahmen – dem Referenzdokument der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) – deutlich: «Die perspektivenbezogenen Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen stehen gemeinsam mit den perspektivenbezogenen Themenbereichen im Zentrum dieses Perspektivrahmens [...]. Die zentrale Idee des Sachunterrichts geht jedoch über diese einzelnen Perspektiven hinaus und manifestiert sich in der Verbindung dieser Perspektiven zu perspektivenvernetzenden Themenbereichen» (GDSU, 2013, S. 72). Ein vergleichbarer Anspruch findet sich im deutschschweizerischen Lehrplan 21 für das Fach «Natur, Mensch, Gesellschaft». Hier sollen «Phänomene, Sachen und Situationen» mit «verschiedenen inhaltlichen Perspektiven und mit verschiedenen Zugangsweisen und Methoden betrachtet und erschlossen werden», wobei diesbezüglich «von einer weitgehend integrierenden Zugangsweise ausgegangen wird» (D-EDK, 2016, S. 5). Trotz dieses scheinbaren Konsenses gibt es im Hinblick auf die neuen Ansätze Kritik. So schreibt bspw. Kaiser (2006), dass «das Denken [trotz Orientierung an Überfachlichkeit] [...] im Sachunterricht weitgehend an einzelfachlichen Perspektiven» (ebd., S.181) und an den klassischen Fächerstrukturen der nachfolgenden Schulstufen orientiert bleibt (vgl. zu dieser Kritik auch Duncker, 2007; Thiel, 2003; von Reeken, 2002). Auch in den Ausführungen zum deutschschweizerischen Lehrplan 21 bleibt bspw. unklar, wie die integrierende Zugangsweise in der Unterrichtsgestaltung eingelöst werden soll.

Die vorliegende Broschüre knüpft an diese Disparität an und beleuchtet, ausgehend von bildungstheoretischen Überlegungen, den Sachunterricht als inter- und transdisziplinär konstituiertes Fach. Neben der Darlegung theoretischer-konzeptioneller Überlegungen werden ebenso Implikationen für die Unterrichtsgestaltung besprochen und zur Diskussion vorgelegt. Die Broschüre versteht sich hierbei als Lektüre- und Arbeitsdokument, welches sich in erster Linie an *Lehrpersonen in der Aus- und Weiterbildung* und in zweiter Linie an *Dozierende* des Fachs Sachunterricht richtet. Neben verfassten Texten zum *Fachverständnis bzw. zum Anspruch der Perspektivenintegration und dessen Umsetzung*

in verschiedenen didaktischen Konzeptionen des Sachunterrichts (Teil 1) liegt ein weiterer Fokus auf der *Herleitung und Beschreibung des Sachunterrichts als inter- und transdisziplinär konstituiertes Fach* (Teil 2), wobei schliesslich versucht wird, aus diesen theoretisch-konzeptionellen Überlegungen *Implikationen für die Unterrichtsgestaltung* abzuleiten und modellhaft für eine Unterrichtseinheit zu beschreiben (Teil 3). Der Abschluss des theoretischen Blocks (Teil 4) nimmt sich dieser modellhaften Beschreibung an und *skizziert eine Unterrichtseinheit des Sachunterrichts am Thema «Lebensraum Alpen»*. Ein zweiter grösserer Block dieser Broschüre beinhaltet *Studienmaterialien* (A bis H), welche dazu anregen sollen, die behandelten theoretisch-konzeptionellen Überlegungen und damit verbundenen Herausforderungen des Sachunterrichts aus dem ersten Block (Teile 1 bis 4) zu vertiefen und diskutieren wie auch bspw. anhand von ausgewählten Lehrplänen, Lehrmitteln, Unterrichtsmethoden sowie Meinungen und Stellungnahmen aus der Unterrichtspraxis kritisch zu analysieren.

Die einzelnen Teile der vorliegenden Broschüre – sowohl die Theorieteile (Teile 1 bis 4) als auch die Studienmaterialien (Teile A bis H) – stehen autonom für sich und können grundsätzlich unabhängig voneinander im Bereich der Lehre bzw. in den Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen für (angehende) Lehrpersonen eingesetzt werden. Für einen gewinnbringenden Einsatz der Studienmaterialien sei hier jedoch die inhaltliche Auseinandersetzung mit den theoretischen Teilen der Broschüre empfohlen. Auf inhaltliche Anknüpfungspunkte an entsprechende Theorieteile wie auch Studienmaterialien wird in den einzelnen Dokumenten jeweils verwiesen.

Die Konzeption und Ausbringung einer solchen Broschüre beruht neben dem Interesse an der Sache nicht zuletzt auch auf der Bereitschaft zu einem kritischen (Fach-)Diskurs. An dieser Stelle sei hier allen Fachexpertinnen und -experten aus Universitäten, Pädagogischen Hochschulen sowie Verbänden gedankt, welche mit ihrer Offenheit und Diskursfreude sowie mit ihren konstruktiven Hinweisen und Stellungnahmen wesentlich zum Gelingen dieser Broschüre beigetragen haben. Ein abschliessender Dank gilt der Pädagogischen Hochschule Bern<sup>1</sup>, der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz sowie der Stiftung Mercator Schweiz<sup>2</sup>, welche dieses Projekt mitfinanzierten.

---

1 Projekt Nr. 10 s 02 01: Fachbezug und Integration fachlicher Perspektiven im Sachunterricht.

2 Projekt Nr. 2011-0393: Interdisziplinärer Unterricht in der Primarschule: Integrationsorientierung und Fachbezug im Sachunterricht – Teilprojekt «Wissenstransfer».

## Literatur

**Daum, E. (2000):** Die Fächer lassen einen im Stich – Plädoyer für mehr Wirklichkeitsbewusstsein im Sachunterricht. In G. Löffler, V. Möhle, D. von Reeken & V. Schwier (Hrsg.), *Sachunterricht – Zwischen Fachbezug und Integration* (S. 50–62). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

**D-EDK (2016):** Lehrplan 21 – Natur, Mensch, Gesellschaft. Luzern: Deutschschweizer Erziehungsdirektorenkonferenz. Online unter: [http://v-ef.lehrplan.ch/container/V\\_EF\\_Fachbereich\\_NMG.pdf](http://v-ef.lehrplan.ch/container/V_EF_Fachbereich_NMG.pdf) (28.07.2016).

**Duncker, L. (2007).** Die wissenschaftliche Identität des Sachunterrichts. In D. Pech & M. Rauterberg (Hrsg.), *Sachunterricht als wissenschaftliche Disziplin* (S. 13–18). Online unter: <http://widerstreit-sachunterricht.de/beihefte/extra-beiheft/extra-beiheft.pdf> (28.07.2016).

**Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (2013).** *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

**Kaiser, A. (2000).** Sachunterricht der Vielfalt - implizite Strukturen der Integration. In G. Löffler, V. Möhle & D. von Reeken (Hrsg.), *Sachunterricht - zwischen Fachbezug und Integration* (S. 91–107). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

**Michalik, K.; Murmann, L. (2007).** Sachunterricht – zur Fachkultur eines Integrationsfachs. In J. Lüders (Hrsg.), *Fachkulturforschung in der Schule. Studien zur Bildungsforschung* (Bd. 18, S. 101–115). Opladen & Farmington Hills: Verlag Barbara Budrich.

**Reeken von, D. (2002).** Paradiesgarten oder Höllenpfuhl? Historisches Lernen im Sachunterricht zwischen Fachansprüchen und Lebensweltbezug. In B. Schönmann & H. Voit (Hrsg.), *Von der Einschulung bis zum Abitur. Prinzipien und Praxis des historischen Lernens in den Schulstufen* (S. 151–163). Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.

**Thiel, S. (2003).** Die Zusammenarbeit von Natur- und Sozialwissenschaften im Sachunterricht. In H.-W. Kuhn (Hrsg.), *Sozialwissenschaftlicher Sachunterricht. Konzepte, Forschungsfelder, Methoden* (S. 287–303). Herbolzheim: Centaurus-Verlag.

