

Gerhard Büttner, Hans Mendl

## Lernlandschaften – religionspädagogisch durchbuchstabiert

### 1. „Blühende Lernlandschaften“

Der Begriff der „Lernumgebung“ oder „Lernlandschaft“ erscheint im Kontext einer konstruktivistischen Didaktik als gleichermaßen unverzichtbar wie vage, weil klärungsbedürftig. Im Folgenden bemühen wir uns um eine religionspädagogisch zuge-spitzte Konturierung.

„Lernlandschaft“ ist zunächst ein hochgradig emotional besetzter Begriff, und zwar ein positiv besetzter. Man denkt fast an die alltagssprachliche Semantik von politisch versprochenen „blühenden Landschaften“. Solche pädagogischen oder soziologischen Begriffe mit vielfältigen emotionalen Konnotationen (ähnlich beispielsweise der Begriff „Ganzheitlichkeit“, „Postmoderne“ oder „Subjektorientierung“) stellen einerseits Containerbegriffe (jeder packt das hinein, was er für passend hält) und andererseits Abgrenzungsbegriffe dar. Das Gegenteil zur weiten Lernlandschaft wäre das Bild des engen Nürnberger Trichters – kontextloses Wissen wird allen Lernenden gleichermaßen instruktiv „eingetrichtert“.

Untersucht man den semantischen Hof der Bilder „Lernumgebung“ und „Lernland-schaft“, so wird dreierlei deutlich:

- Die Ergänzung der Begriffe um ein Genitivobjekt – um wessen Lernumgebung handelt es sich denn? – führt unweigerlich zu einer subjektorientierten und damit konstruktivistischen Didaktik: Gemeint ist die Lernumgebung des lernenden Subjekts – und auch, wie noch zu zeigen sein wird, der Lerngruppe.
- Vor allem mit dem Begriff der *Lernlandschaft* werden verheißungsvolle Vorstellungen evoziert: Man sieht saftige Wiesen, herausfordernde Berggipfel, die Weite eines Sees oder einen abenteuerlichen Dschungel vor sich. „Er führte mich hinaus ins Wei-te“ (Ps 18,20) lautet die theologische Verheißung, die sich durchaus pädagogisch wenden lässt: Lernen wird verstanden als subjektorientierte Erforschung der umgebenen weiten Welt. In einer Landschaft gibt es vieles zu erkunden; und wenn verschiedene Expeditionsteilnehmer unterwegs sind, können sie auch Unterschiedliches entdecken.
- Die Vorstellung einer Landschaft oder Umgebung bedeutet aber auch eine Grenzziehung: Wenn die Lernlandschaft „Dschungel“ dran ist, dann geht es eben nicht um „Wasser“; wenn es zu Farbkonnotationen zu einer Bibelstelle geht (siehe den Beitrag

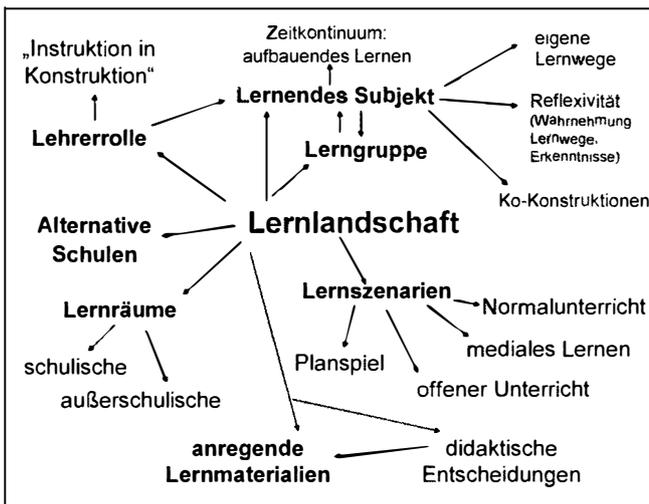
von Evert Jonker in diesem Band), dann werden religiös konnotierte Begriffsbildungen erwartet. Wenn das Themenfeld „Geborgenheit“ im Zentrum steht, dann ergibt sich eine ganze Bandbreite möglicher Erkundungswege, aber gleichzeitig bedeutet dies auch eine Abgrenzung zu anderen Feldern.<sup>1</sup> Der Begriff lässt sich also wie ein Suchscheinwerfer verstehen: breiter als eine Taschenlampe, aber deutlich abgegrenzt vom Dunkel. Das erscheint gerade in pädagogischen Kontexten als bedeutsam, um eine konstruktivistische Didaktik vor dem Vorwurf der Beliebigkeit zu schützen: Gemeint ist ein konkretes Zielareal, innerhalb dessen sich die Lernenden möglichst frei und individuell bewegen sollen; das ist zumindest das pädagogische Ideal, die Lernenden werden aber immer Möglichkeiten finden, sich dieser engeren Zuordnung erkennbar oder heimlich („die Gedanken sind frei!“) zu entziehen.

Der Referenzrahmen für die Beschreibung von Lernlandschaften erscheint in pädagogischer, didaktischer und theologischer Hinsicht als äußerst vielfältig, wie die unten angefügte „Gedankenlandschaft“ (neudeutsch: „mindmap“) anzeigt; einige zentrale hermeneutische und didaktische Perspektiven wollen wir im Folgenden skizzieren, bevor wir abschließend die Frage nach der Lehrerrolle und nach theologischen Begründungsmustern stellen.

## 2. Lernlandschaft und autopoietisch Lernende – eine epistemologische Annäherung

### 2.1 Wahrnehmen, verstehen, verankern

Wenn es im Klassenzimmer zu kalt oder zu heiß ist, kann man schlecht lernen. Ist es zu laut, oder die Luft ist schlecht, dann hindert das ebenfalls. Wenn wir gut ausgeschlafen sind und gut gefrühstückt haben, dann kommt das unserem Lernen entgegen. Meinen wir



das, wenn wir von *Lernumgebung* sprechen? Ja, aber es geht um mehr. Nicht nur das, was wir als unmittelbare Umgebung im Raum beschreiben können, gehört dazu. Auch der Lernstoff selber ist eine Form der Umgebung. Ich kann meine Information aus einem Buch beziehen, ein Video zum Thema betrachten

<sup>1</sup> Vgl.: Mein Atlas der Erlebniswelten. Frankfurt/M.: Eichborn 2011. S. 15.

oder mir den Text auf einer CD vorspielen. Ich, genauer gesagt, mein Bewusstsein, nimmt von all dem, was wir sehen, hören, riechen, betasten, Eindrücke auf. Manches rezipieren wir gern und schnell, manches ungern oder langsam. Vieles von dem, was auf uns einströmt, nimmt unser Bewusstsein gar nicht wahr. Und das, was es aufnimmt, muss es in einer Weise verarbeiten, die es verstehen kann. *Verstehen* bedeutet, dem Inhalt eine Gestalt zu geben, die es möglich macht, ihn an bereits Bekanntes und Vertrautes anzuschließen. So wird die Information sinnvoll, und man kann sie dann über einen längeren Zeitraum behalten.

## **2.2 Systemtheoretische Deutung**

In der Sprache der Systemtheorie und des Konstruktivismus spricht man von *autopoietischen Systemen*. Damit ist gesagt, dass das System aus seiner Umwelt Reize aufnimmt (Irritationen oder Perturbationen) und in der ihm zugänglichen Weise verarbeitet. Beobachte ich von diesem Autopoiesis-Konzept aus Lernprozesse, dann wird klar, dass ich von dem, was mir geboten wird, nur einen Teil aufnehmen können und diesen dann in der mir eigenen Weise bearbeiten und verstehen kann.

## **2.3 Lerntheoretische Aufgabe: Heterogenität bewältigen**

Mit dieser Art, Lernen zu beobachten, stehen wir im Widerspruch zu der üblichen Art der Deutung von Wahrnehmung im Kontext eines alltäglichen und instruktivistischen Lernverständnisses. Intuitiv nimmt jeder Sprecher in einer Kommunikation an, dass er verstanden wird. *Verstehen* heißt dabei, dass wir davon ausgehen, dass im Idealfall der Kommunikationsinhalt 1:1 übertragen wird, dass also am Ende der Empfänger über dasselbe Wissen verfügt wie der Sender. Dieser Gedanke bestimmt unser Alltagswissen und ist auch für unser intuitives Verständnis von Unterricht leitend. Die Lehrperson geht davon aus, dass sie ihren „Stoff“ den Schülerinnen und Schülern gewissermaßen „weitergeben“ kann. In karikiert Form spricht man in Deutschland vom „Nürnberger Trichter“, mit dessen Hilfe man dann den Kindern den Stoff „eintrichtern“ könnte. Auf der pragmatischen Ebene könnte man sagen, dass es für die Lehrperson sinnvoll und unausweichlich ist, erst einmal davon auszugehen, dass alle Schülerinnen und Schüler den Stoff in gleicher Weise lernen. Verzichtet man bei der Planung auf diese Fiktion, entsteht schnell ein Grad der Komplexität, der die Lehrperson bei der Planung überfordert: Kann ich wirklich antizipieren, wie jeder meiner Schüler individuell auf mein Lehrangebot reagieren wird? Und wie muss ich dann eine Lernlandschaft gestalten, die dem gerecht wird?

## **2.4 Umgang mit Komplexität**

Wie können wir diesem Dilemma entkommen? Pädagogische Wissenschaft hat zunächst einmal die Aufgabe, Transparenz zu schaffen und so über das bloß intuitive Wahrnehmen hinauszukommen. Drei exemplarische Ansätze referieren wir im Folgenden.

### 2.4.1 Analoge und digitale Kommunikation

Schon vor Jahren hat Paul Watzlawick<sup>2</sup> zwei Modi der Kommunikation unterschieden: die analoge und die digitale. Wir kennen diese Begriffe etwa aus der Wiedergabe von Musik auf CDs. Digital bedeutet, dass die Information in einen Zahlencode umgewandelt wird. Damit kann er ohne Veränderung immer wieder abgerufen werden. Beim analogen Kommunizieren wird versucht, das Gemeinte durch Umsetzung in „analoge“ Gestaltungen zu bewahren und weiterzugeben. Wenn ich einen Algorithmus wie  $5 + 7 = 12$  weitergebe, ist die Erwartung berechtigt, dass mein Adressat genau dasselbe unter der Mitteilung versteht wie der Sender. Bei der Mitteilung der Aussage „Gott ist wie ein guter Vater“ sieht das schon anders aus: Welche Konnotationen löst das Wort Gott aus? Welches Vaterbild wird abgerufen? Es ist wohl kaum denkbar, dass zwei Menschen bei diesem Satz die gleichen Konnotationen haben. In Lernlandschaften dominiert eine analoge Kommunikationsstruktur: Die Lernenden erhalten entweder ein thematisches Angebot oder mehrere Facetten einer Themenstellung, die sie jeweils individuell weiterverarbeiten können. In einer weiteren Phase des Unterrichts erfolgt ein Austausch über verschiedene Deutungskonstrukte.<sup>3</sup> Aber sind für die radikal unterschiedlich Konstruierenden eine Unterrichtskommunikation und ein angemessener Austausch überhaupt möglich?

### 2.4.2 Grenzen des wechselseitigen Verstehens

Der Soziologe Niklas Luhmann hat einen Aufsatz mit dem provozierenden Titel „Die Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation“<sup>4</sup> geschrieben. Für uns Menschen, die wir ständig miteinander kommunizieren und mit dem Ergebnis in der Regel auch zufrieden sind, ist der Hinweis, dass echtes Verstehen eher unwahrscheinlich sei, eine Provokation. Das ist auch Luhmanns Absicht. Luhmann unterscheidet drei Ebenen des Kommunikationsvorgangs.<sup>5</sup> Auf der Ebene des *Verstehens* kommt zur Geltung, was oben schon zu autopoietischen Systemen gesagt worden ist. Gegen den Augenschein habe ich keinen Zugriff auf das Bewusstsein meines Gegenübers. Er oder sie wird das Gesagte so verstehen, wie er oder sie es versteht, d. h. mit den Konnotationen, die sich eben im Moment des Hörens einstellen, und mit dem Risiko, dass manches dabei aussortiert wird, was mir vielleicht wichtig war. Danach gibt Luhmann zu bedenken, ob ich mein Gegenüber überhaupt *erreiche*. Rede ich laut genug? Ist draußen oder im Klassenzimmer der Lärmpegel zu hoch? Ist der ins Auge gefasste Kommunikationspartner gerade mit etwas anderem beschäftigt? Und drittens gibt Luhmann zu bedenken, ob meine Kommunikation *Erfolg* haben wird. Wird der Schüler meine Formulierung wirklich aufschreiben?

<sup>2</sup> Watzlawick, Paul/Beavin, Janet H./Jackson, Don D.: Menschliche Kommunikation, Formen, Störungen, Paradoxien. Bern/Stuttgart/Wien: Huber <sup>6</sup>1982. S. 61–68.

<sup>3</sup> Vgl. Mendl, Hans (Hrsg.): Konstruktivistische Religionspädagogik. Ein Arbeitsbuch. Münster: LIT 2005. S. 36.

<sup>4</sup> Luhmann, Niklas: Die Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation. In: *Ders.*: Soziologische Aufklärung, 3. Opladen: Westdeutscher Verlag 1981. S. 25–34.

<sup>5</sup> Ebd. S. 26.

Wird die Schülerin den Textabschnitt lesen? Wird im Gruppengespräch wirklich über die Aufgabe gesprochen? Luhmann verweist auf die Risiken jeder der drei Ebenen und stellt darüber hinaus kumulative Effekte fest. Wer nichts versteht, hört auch nicht zu und hat dann auch weder Möglichkeit noch Lust, etwas in der gefragten Richtung zu tun.

#### 2.4.3 Individuelle Konstruktionen kollektiven Lernens

Annikе Reiß hat es unternommen, die unterrichtlichen Implikationen solcher Beobachtungen zu bedenken.<sup>6</sup> Sie hat den Unterricht einer Oberstufenklasse aufgezeichnet und einige Schülerinnen und Schüler kurz danach im Sinne des „Nachträglichem lauten Denkens“ gebeten, eine bestimmte Unterrichtssequenz zu „kommentieren“, d. h. transparent zu machen, wie er oder sie diese Passage wahrgenommen und erlebt hat. Das Resultat ist nun nicht weiter überraschend: Jeder der befragten Schülerinnen und Schüler und auch die Lehrerin haben sich an den Unterrichtsduktus auf je eigene Weise erinnert und ihn bewertet. Das Fazit lautet demnach: Wenn ein Lehrer und 25 Schülerinnen eine gemeinsame Schulstunde erleben, dann gibt es 26 verschiedene Perspektiven.

Wie kann und soll man auf dieses Ergebnis reagieren? Eine wichtige und angemessene Reaktionsweise besteht darin, mit *Fiktionen* zu arbeiten. Wir nehmen z. B. an, dass die Klasse etwas ganz Bestimmtes *weiß*. Wir nehmen an, dass alle Schülerinnen und Schüler im gleichen Rhythmus lernen. Wir nehmen an, dass – trotz Luhmann – unsere Kommunikation immer erfolgreich verläuft. Für die Bewältigung der Alltagsroutine ist das sinnvoll – unter der Voraussetzung, dass sich alle Beteiligten zumindest manchmal im Rahmen einer Metakommunikation klarmachen, dass es eine Fiktion ist.

Die andere – radikale – Herausforderung besteht in der Überlegung, ob oder wie es möglich sein kann, den Unterricht so zu planen und organisieren, dass er den hier entfalten konstruktivistischen Einsichten besser entspricht. Ich müsste dann untersuchen, welche Größen es sind, die auf den einzelnen Lerner einwirken, und in welchem Maße wir diese organisieren und strukturieren können. Dies wäre dann – nach der epistemologischen – die technische Seite einer Lernumgebung.

### 3. Lernumgebungen gestalten – eine technologische Annäherung

Ziel müsste es also sein, einer Lerngruppe Bedingungen bereitzustellen, die es jedem Lernenden und jeder Lernenden ermöglicht, im weiteren Feld eines gemeinsamen Unterrichtsvorhabens eigene Lernwege zu planen und durchzuführen. Dass dies ein anspruchsvolles Verfahren ist und in der praktischen Umsetzung die beabsichtigte Zielvorstellung eines selbständigen Lernens nicht selten verfehlt wird, zeigen die pädagogischen und lernpsychologischen Reflexionen in diesem Band (vgl. die Ausführungen von Susan Rosen und Silke Traub).

<sup>6</sup> Reiß, Annike: Die Religionsstunde aus der Sicht einzelner Schüler/-innen – empirische Untersuchungen aus der Sek. II. Kassel: Kassel Univ. Press 2008.

### **3.1 System und Umwelt – praktische Fragen der Gestaltung von Lernumgebungen**

Wir müssen aber nochmals zurückgehen zu den epistemologischen Voraussetzungen. Die Grundunterscheidung der Systemtheorie ist die zwischen *System und Umwelt*. Ich beobachte, wie das System auf die Umweltreize reagiert. In unserem Fall ist das System das psychische System eines Lerners. Wir fragen also danach, wie mögliche Unterrichtsstoffe so an das psychische System herangetragen werden können, dass die Wahrscheinlichkeit steigt, dass das System dieses Angebot in der Weise verarbeitet, wie wir das wünschen. Das impliziert die klassischen Fragen: Ist ein Vortrag besser als ein schriftlicher Text? Ist ein visuelles Angebot über Bilder hilfreicher als eine akustische Darbietung? Worin besteht der didaktische Anregungscharakter der dargebotenen Lerngegenstände?<sup>7</sup> Da ich weiß, dass mein explizites Lernangebot mit impliziten – vielleicht störenden – Angeboten konkurriert, kann ich auch nach den Determinanten Raum und Zeit fragen. Wie muss oder soll ein Klassenzimmer gestaltet sein? In welcher Weise sollen die Bänke stehen – frontal, Gruppentische, U-Form? Gibt es ein eigenes Klassenzimmer, in dem aller Unterricht stattfindet, oder Fachräume für die einzelnen Fächer? Kommen die Schülerinnen und Schüler in ein bestimmtes Zimmer des jeweiligen Lehrers? Wie soll die Lernzeit rhythmisiert sein? Wie groß müssen die Pausen zwischen den Einheiten sein? Wir wissen, dass Schülerinnen und Schüler morgens eher rezeptiver lernen als gegen Mittag, wo sie diskussionsfreudiger sind. Wie lernt man im „Mittagsloch“ nach dem Essen? Diese Fragen der Unterrichtsorganisation sind zweifellos wichtig.

### **3.2 Das Thema als Lernangebot**

Doch interessiert den Fachdidaktiker eher die Frage, wie sein Unterrichtsstoff präsentiert werden soll, damit ihn die Schülerinnen und Schüler optimal lernen können. Im Allgemeinen geht man davon aus, dass Frontalunterricht das Gegenteil von dem sei, was der Begriff „Lernumgebung“ meint. Das stimmt aber so nicht.<sup>8</sup> Natürlich bildet auch ein Lehrervortrag einen Teil einer Lernumgebung, der aber – so ist die Annahme –, isoliert betrachtet, wenig auf die individuelle Rezeptionsweise der Schülerinnen und Schüler Rücksicht nimmt. So verbindet sich mit dem Begriff „Lernumgebung“ eher die Vorstellung von thematischen und materialen Angeboten, die den Schülerinnen und Schülern einen individuellen Lernrhythmus erlauben, z. B. Freiarbeit in der Tradition Montessoris, Projektunterricht, Stationentraining.

### **3.3 Lernorganisation und Lernen**

Im Folgenden wollen wir einige Formen der Lernorganisation vorstellen, die so in der unterrichtlichen Praxis vorkommen und von denen wir annehmen, dass sie eine besondere Affinität zu dem haben, was man im Allgemeinen unter Lernumgebung versteht: dass sie nämlich ein Höchstmaß individuellen Lernens ermöglichen. Wir werden im Fol-

<sup>7</sup> Vgl. die Ausführungen von Claus Stieve und Delia Freudenreich in diesem Band.

<sup>8</sup> Vgl. dazu auch die kritischen Ausführungen von Norbert Brieden in diesem Band zur Unterscheidung von „Instruktion“ und „Konstruktion“.

genden sechs Perspektiven unterscheiden, zwei lernerzentrierte und vier gegenstands-zentrierte, und schließlich darüber nachdenken, wie auch innerhalb eines „Normal-unterrichts“ Elemente einer konstruktivistischen Lernlandschaft implementiert werden können.

### 3.3.1 *Lernumgebung global: Man kann nicht nicht lernen*

Wenn unser Lernbegriff umfassend genug ist, dann gibt es nur wenige Situationen des Nicht-Lernens. Auch in einer Stunde, in der die Lehrperson nur Aufsicht führt, findet Kommunikation statt. Aber auch in einer thematisch enggeführten Stunde lernen die Lernenden – und zwar nicht nur das, was der Lehrer intendiert: So lernt der eine etwas über die Wochenenderlebnisse seines Nachbarn, die andere lernt, wie man seine Hausaufgaben besonders effektiv abschreiben kann, und wieder andere lernen, dass der Kleidungsstil der Lehrerin oder des Lehrers interessant/nachahmenswert/abzulehnen usw. sei. Für ein solches Lernverständnis wird es allerdings schwer, Bedingungen für das Aneignen bestimmter Inhalte anzugeben.

### 3.3.2 *Radikal individuelle Lernumgebungen*

In manchen Reformschulen gibt es die Möglichkeit, dass die einzelnen Schülerinnen und Schüler individuell bestimmen können, was sie lernen wollen.<sup>9</sup> Dieses Modell führt – wenn es zielführend sein soll – dazu, dass jeder Schüler und jede Schülerin quasi einen Lernvertrag auf Zeit mit der Angabe schließt, was bis zu einem bestimmten Zeitpunkt gelernt werden soll. Will jemand ein Vogelhäuschen bauen, braucht er ein anderes Arrangement als wenn er ein Gedicht verfassen will. Die Aufgabe der Lehrperson wäre es in diesem Fall, Materialien zu organisieren oder deren Beschaffung sicherzustellen, einen Zeitplan zu vereinbaren und die Vorgehensweise zu besprechen oder als Coach zur Verfügung zu stehen. Die Lehrperson ist Experte für die Organisation des Lernprozesses, aber auch für das Wissen und dessen Beschaffung. In mancher Hinsicht knüpft dieses aufwendige Modell an die Praxis der Adelserziehung früherer Jahrhunderte mit Hofmeistern zur Erziehung der Kinder an.

Diese beiden lernerzentrierten Modelle dienen der Gegenüberstellung zu den im Folgenden beschriebenen themenzentrierten Modi. Wir unterscheiden dabei zwei Grundtypen. Der erste Typus zielt darauf hin, dass die Schülerinnen und Schüler am Ende eines komplexen Lernvorgangs über ein bestimmtes, vorher festgelegtes Wissen verfügen. Hier geht es dann in erster Linie um die Zahl und den Umfang der Varianten, die das Arrangement zulässt. Der zweite Typus definiert den Zielkorridor dessen, was gelernt werden soll, weiter, d. h., dass in diesem Falle mehrere unterschiedliche Ergebnisse als „richtig“ gelten können. Wir werden sehen, dass die Präferenz für einen der beiden

<sup>9</sup> Vgl. exemplarisch zu alternativen Schulformen die Ausführungen von Walter Prügger in diesem Band, die überwiegend vor dem Hintergrund der Praxisschule der Pädagogischen Hochschule in Graz entstanden sind – einer Schule, in der parallel Jena-Plan-, Montessori- und Inklusionsklassen unterrichtet werden.

Typen auch davon abhängt, wie „hart“ oder „weich“ die zu erlernenden Daten sind, was nun wiederum vom Fach abhängt.<sup>10</sup>

### 3.3.3 Lernumgebungen nach dem Idealtypus der Gebrauchsanweisung

Ein Modell für das Lernen in einer Lernumgebung stellt der Kauf eines Möbelstücks in einem bekannten schwedischen Möbelhaus dar. Man bekommt ein Paket mit nach Hause, in dem die Einzelteile des Möbels enthalten sind, dazu eine Anleitung für den Zusammenbau. Im Prinzip gibt es mehrere Lernwege. Meist erkennt man einige Teile auf Anhieb und beginnt dort mit der Montage. Das intuitive Vorgehen führt aber oft dazu, dass man etwas wieder auseinanderbauen muss. Spätestens in diesem Moment versucht man, die Anleitung zu verstehen. Mit Hilfe der bereits gemachten Fehlversuche kann man dann meist rekonstruieren, was eigentlich mit den Abbildungen der Anleitung gemeint war, und kommt dann in aller Regel zu einem erfolgreichen Abschluss.

Die Nähe zur Arbeitsweise etwa im Sachunterricht der Grundschule ist offensichtlich. Auch dort geht es darum, auf der Basis erworbener Vorkenntnisse dann in Auseinandersetzung mit bestimmtem Material ein funktionierendes Produkt herzustellen – sei es allein, in Partnerarbeit oder in der Gruppe. Vom Lernsetting her gedacht, geht es um *Material* und um *Programm*. Interessanterweise bietet auch das Material selbst schon einen Lernimpuls durch seinen „Aufforderungscharakter“.<sup>11</sup> Für Lernarrangements bedeutet das, dass von jeder materiellen Vorgabe bereits ein Lernimpuls ausgeht, sei es ein leeres Blatt oder eine Buchseite. Das Programm strukturiert bestenfalls diese ursprüngliche Aufmerksamkeit. Was aber ist nun ein *gutes Programm*?

In den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts gab es in Deutschland eine kurze Blüte des „Programmierten Lernens“, das danach wieder mehr oder weniger spurlos verschwand. Ziel war es, den Lernvorgang in kleine Schritte zu unterteilen und zu sequenzieren, d. h., dass die Erfüllung eines Schritts die Voraussetzung für den nächsten ist. Begriff und Sache stammen aus der Phase der ersten Programmierungen von Computern. Hier musste in mathematischer Präzision und Sorgfalt jeder einzelne Programmschritt entworfen werden, damit der Computer das Programm dann abarbeiten konnte. In den 70er Jahren entstanden zahlreiche Entwürfe für Programmiertes Lernen in Buchform – in Biologie zur Erarbeitung der Atmungsorgane, in Religion zur Bibelkunde des Neuen Testaments.<sup>12</sup>

Es überrascht, wenn man auf die Parallele des Programmierten Lernens zu den Lernmaterialien von Maria Montessori hinweist. Denn gemeinhin gilt deren Ansatz eher als reformpädagogisch und damit als ein Gegensatz zu „technischen“ Arrangements wie dem Programmierten Lernen. Doch ist Maria Montessoris Gedanke der „immanenten

<sup>10</sup> Büttner, Gerhard/Pütz, Tanja: Entscheidbare und nicht entscheidbare Fragen. Grundzüge einer konstruktivistischen (Fach-) Didaktik. In: Pädagogische Rundschau, 63/2009. S. 539–551.

<sup>11</sup> Stieve, Claus: Von den Dingen lernen. Die Gegenstände unserer Kindheit. Paderborn: Fink 2008.

<sup>12</sup> Für den Religionsunterricht vgl. Heinemann, Horst: Individuelles Lernen durch Lernprogramme für den Religionsunterricht. In: Gerhard Büttner (Hrsg.) Lernwege im Religionsunterricht – Konstruktivistische Perspektiven. Stuttgart: Calwer 2006. S. 179–194.

Fehlerkontrolle“ ein Element, das in der Tat Züge einer „Programmierung“ enthält. Das ist beispielsweise bei ihrem „Rosa Turm“<sup>13</sup> der Fall – 10 ungleich große Kuben ergeben, aufeinander gestellt, einen solchen. Dabei soll der jeweils nächstkleinere Kubus auf den darunter liegenden größeren gesetzt werden. Dies gelingt nur, wenn die einzelnen Schritte folgerichtig vollzogen werden. Daniela Reimann<sup>14</sup> schlägt vor, den Begriff des Algorithmus nicht nur im engeren Sinne für mathematische Operationen zu verwenden, sondern auch für sequenzialisierte Abläufe im pädagogischen Raum wie im beschriebenen Montessori-Beispiel, zumal die Logiken solcher Prozesse bereits Kindern aus der Computernutzung bekannt sind.

### 3.3.4 Lernumgebung offener Unterricht

In Deutschland ist der gängige Gegenbegriff zum Frontalunterricht der „offene Unterricht“. Darunter sind u. a. Freiarbeit, Wochenplan, Stationenlernen und Projektunterricht zu verstehen. Falko Peschel<sup>15</sup> spricht von einem Übergang von der Lehrerorientierung zur Materialorientierung, d. h., dass die eigenständige Arbeit der Schülerinnen und Schüler an vorbereiteten Materialien, in der Regel Arbeitsblätter, den Lehrervortrag und das fragend-entwickelnde Gespräch ersetzen. Doch bezieht sich diese Arbeitsweise nach Peschel<sup>16</sup> vor allem auf das Nacharbeiten, Wiederholen und Vertiefen von vorher traditionell vermitteltem Stoff. Natürlich findet auf diese Weise auch Lernen statt, und es ist unbestritten, dass bestimmte sprachliche und mathematische Kompetenzen „eingeschliffen“ werden müssen. Doch wenn es um den Erwerb einer neuen Erkenntnis geht, dann sollte es eine Lernumgebung ermöglichen, in der Auseinandersetzung mit bestimmten, eher komplexen Materialien eine weiterführende Kompetenz zu erwerben. Das unterscheidet sich dann vom programmierten Lernen; gerade eine offene Fehlerkultur ermöglicht dann vielfältige Wege des Lernens.<sup>17</sup>

In der pädagogischen Diskussion denkt man bei „blühenden Lernlandschaften“ zuallererst an Formen wie Freiarbeit, Lernzirkel, Wochenplan- oder Projektunterricht – mit in der Regel emotional positiven Konnotationen. Nachdenklich stimmt deshalb das ermüthende Ergebnis von Silke Traubs empirischer Studie zur mangelhaften didaktischen Qualität des faktisch durchgeführten Projektunterrichts, was die Qualitätskriterien, die Befähigung zum selbstgesteuerten Lernen betrifft. Daraus folgern wir, dass

<sup>13</sup> Vgl. <http://www.youtube.com/watch?v=nxa9SHTMj-w>,

<sup>14</sup> Reimann, Daniela: Ästhetisch-informatische Medienbildung mit Kindern und Jugendlichen. Oberhausen: Athena 2006. S. 112ff. Zum anregenden Charakter von Lernmaterialien siehe auch den Beitrag von Claus Stieve in diesem Band!

<sup>15</sup> Peschel, Falko: Offener Unterricht. Idee, Realität, Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept zur Diskussion. Teil I: Allgemeindidaktische Überlegungen. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren 2006. S. 9.

<sup>16</sup> Ebd. S. 14.

<sup>17</sup> Vgl. Guldemann, Titus/Zutavern, Michael: „Das passiert uns nicht noch einmal!“ Schülerinnen und Schüler lernen gemeinsam den bewussten Umgang mit Fehlern. In: Wolfgang Althof (Hrsg.): Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Opladen: Leske + Budrich 1999. S. 233–258.

gerade die Planung offener Lernformen ein hochkomplexes Unterfangen ist, das von den Lehrenden auch den entsprechenden didaktischen Kompetenzen erfordert.<sup>18</sup>

### 3.3.5 Lernumgebung Planspiel

Während bei den „harten“ Fächern die Lernergebnisse im Prinzip festliegen, verhält es sich bei den „weichen“ anders. Dabei enthalten auch die harten naturwissenschaftlichen Fächer viele weiche Elemente, etwa wenn es um die ethischen Implikationen der Ergebnisse geht. Gleichzeitig haben natürlich auch die weichen Fächer einen harten Wissenskern – z. B. im Religionsunterricht die Bibelkenntnisse. Doch ist es wichtig, sich zu verdeutlichen, dass Fächer wie Geschichte ihre Konstruktionen ihrerseits auf Konstrukte beziehen. Veit-Jakobus Dieterich<sup>19</sup> hat gezeigt, dass unser Wissen über Franz von Assisi praktisch seit der Zeit des Mittelalters in einem Akt des Veröffentlichens und Unterdrückens entstanden ist. Jeder Tradent hat versucht, sein Bild des Heiligen zu fördern und gegen andere Bilder zu stärken. D. h., dass jeder Versuch, im Geschichts- oder Religionsunterricht „Franz von Assisi“ zu thematisieren, zwangsläufig auf Quellen zurückgreifen muss, die in höchst parteiischer Absicht entstanden sind. Bei der Konstruktion einer Lernumgebung käme es also darauf an, die Schülerinnen und Schüler bereits am Streit um die rechte Überlieferung zu beteiligen. Natürlich wird die Lehrperson einer bestimmten Sicht zuneigen, doch wäre es dann wichtig, dass auch die anderen Deutmöglichkeiten mit im Spiel bleiben. Methodisch lässt sich das unter anderem in der Weise realisieren, dass der unterrichtliche Lernprozess so organisiert wird, dass die Absichten der handelnden historischen Personen und/oder der Tradenten selber teil des Unterrichtsarrangements werden. Z. B. könnte die Klasse als „historische Kommission“ versuchen, die Qualität und Absicht der vorliegenden Quellen selbst zu thematisieren.

Dass in der anspruchsvollen Form eines Planspiels auf komplexe Weise gelernt werden kann, zeigen zwei praxiserprobte Beispiele: Gerhard Büttner und Herbert Kumpf haben das Modell einer „Sozialkonferenz im Kaiserreich“ vorgelegt.<sup>20</sup> Die Genese der ersten Krankenversicherung im Jahre 1883 sollte in einem Planspiel simuliert werden; so erkennen die Schüler die Mechanismen einer solchen Verhandlung, sie erkennen die damals gegebenen Verhandlungsspielräume, und sie erfahren gleichzeitig etwas von den Problemen, die Krankenversicherungen erzeugen (man denke nur an den Konflikt in den USA). Die Ergebnisse, die die „Konferenz“ dann zustande bringt, lassen sich mit dem Gesetz abgleichen, das der Reichstag 1883 verabschiedet hat.

Auf ähnliche Weise haben beide Autoren ein Planspiel zur Bergpredigt entwickelt und durchgeführt, bei dem die kontroversen Deutungen in einem „Insel-Setting“ zu

<sup>18</sup> Vgl. dazu die hochkomplexen Lernumgebungen, die Herbert Kumpf auf der Ebene schulischen Lernens und Oliver Reis und Caroline Kondring auf dem Feld der Hochschuldidaktik in ihren Beiträgen veranschaulichen.

<sup>19</sup> Vgl. Dieterich, Veit-Jakobus: Heiliger – Ketzer – Protestant – Maskottchen? Konstruktionen des Franziskus in Kunst, Kirchengeschichte und Religionsunterricht. In: *Gerhard Büttner* u. a. (Hrsg.): *Jahrbuch für Konstruktivistische Religionsdidaktik*, Bd. 2. Hannover: Siebert 2011. S. 68–84.

<sup>20</sup> Vgl. Büttner, Gerhard/Kumpf, Herbert: Eine Sozialkonferenz im Kaiserreich. In: Ebd. S. 141–155.

erproben waren. Am Ende hatten die Schülerinnen und Schüler gelernt, mit der Bergpredigt zu leben und dabei auch wichtige Randbedingungen zu bedenken, etwa dass das Ganze nur für eine begrenzte Zeit sei – was etwa im Hinblick auf die Naherwartung der frühen Christen wichtig ist.<sup>21</sup>

### 3.3.6 Außerschulische Lernumgebungen

Selbstverständlich hat die These, die Schule sei ein „Moratorium des Lebensernstes“<sup>22</sup> (Bernhard Dressler) ihre Berechtigung; denn schließlich wurde die Schule als gesellschaftliche Einrichtung für alle begründet – mit dem Ziel, Kinder von der Arbeit fernzuhalten und auch denen, die sich keine Bildungsreisen leisten konnten, Bildung zu ermöglichen. Dennoch hat sich unter dem Appell nach einer „Öffnung von Schule“ diese Institution verändert; gesellschaftliche Wirklichkeit findet unmittelbaren ihren Platz in der Schule und diese in der Gesellschaft.

So ergeben sich auch für den Religionsunterricht zahlreiche reale Lernlandschaften außerhalb des Klassenzimmers und des Schulgebäudes, in denen Schülerinnen und Schüler religiöse oder religionsproduktive Phänomene erforschen können: Erinnerungsorte wie den Friedhof, Denkmale, Museen, Ausstellungen; Kirchen-, Kloster- und Gemeinderäume, die Räume anderer Religionen, soziale Einrichtungen, Jugendkirchen, aber auch die Räume einer populären Kultur (vom Fußballstadion übers Rockkonzert bis hin zu virtuellen Räumen), in denen Religion auf eigenartige und gelegentlich verwirrende Weise aufscheint.<sup>23</sup> Der didaktische Ansatz zur Erforschung solcher Räume ist der des Projekts; Kinder und Jugendliche sollen an „sprechenden Orten“ eigene Fragen entwickeln, Forschergeist an den Tag legen und die Ergebnisse kundig präsentieren.

### 3.3.7 Lernumgebung Normalunterricht

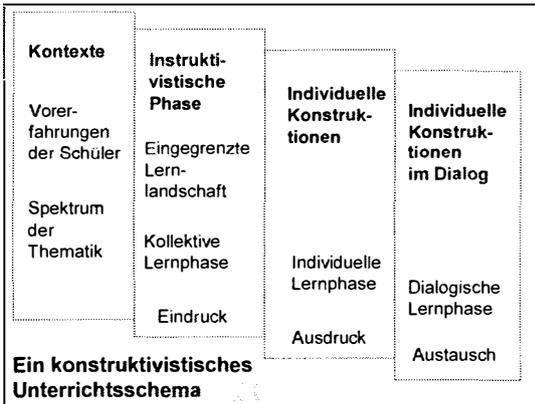
Die steilen didaktischen Konzepte eines Planspiels, des Projektunterrichts oder gar eines alternativen Schulmodells stellen Hochformen einer anregenden Lernumgebung dar. Auch Sequenzierungsmodelle, die deutlich problemorientiert angelegt sind und auf die Entwicklung eigener Hypothesen und Lösungswege abzielen, wie beispielsweise das Modell eines konstruktivistischen Unterrichts nach Kersten Reich<sup>24</sup>, unterscheiden sich markant vom Normalunterricht. Deshalb wollen wir abschließend noch zeigen, dass sich auch im Kontext der aktuellen Schule und im Rahmen eines Unterrichts im 45-Minuten-

<sup>21</sup> Vgl. Kumpf, Herbert/Büttner, Gerhard: Die Bergpredigt-Insel. In: Entwurf – Religionspädagogische Mitteilungen, 2/2008. S. 30–34.

<sup>22</sup> Dressler, Bernhard: Bildung – Religion – Kompetenz. In: Zeitschrift für Pädagogik und Theologie, 56/2004. S. 258–263, hier. S. 263.

<sup>23</sup> Vgl. Mendl, Hans: Religion erleben. Ein Arbeitsbuch für den Religionsunterricht. 20 Praxisfelder. München: Kösel 2008. S. 88–160 („Fremde Heimat erkunden“). Siehe auch den Beitrag von Ulrich Riegel und Katharina Kindermann in diesem Band.

<sup>24</sup> Vgl. Reich, Kersten: Konstruktivistische Didaktik. Lehr- und Studienbuch mit Methodenpool. Weinheim/Basel: Beltz 2006. S. 189–237, 238–264. Anwendung auf den Religionsunterricht: Pirker, Viera: Konstruktivistische Didaktik erleben und anwenden. In: Transformationen, 12/2009/2. S. 83–118.



Takt Lernen so gestaltet lässt, das dies den Charakter einer konstruktivistischen Lernlandschaft trägt.

Denn ein erstes formales Kriterium für die Qualifizierung einer Unterrichtsstunde als konstruktivistischer Lernlandschaft stellt der Anteil der aktiven Eigenarbeit dar, den die Schülerinnen und Schüler leisten. Dies bedarf aber einer qualitativen

Präzisierung: Diese Eigenarbeit muss so gestaltet sein, dass die Lernenden mit ihren mitgebrachten kognitiven und emotionalen Konstrukten Anschluss an den Unterrichtsgegenstand finden, und sie muss eine Herausforderung für die Lernenden darstellen, sich kritisch und kreativ mit dem Lerngegenstand zu beschäftigen und die Ergebnisse individueller und kollektiver Lernprozesse offenzulegen und zu diskutieren. Die folgende Unterrichtsdynamik lässt sich sowohl auf umfangreichere Projektideen und Unterrichtseinheiten beziehen als auch auf eine einzelne Unterrichtsstunde; sie stellt insofern eine realistische Version eines konstruktivistischen Unterrichts dar, als man sie auch im Kontext aktueller Schulsysteme und Lehrpläne flexibel (und bitte nicht ideologisch starr verstanden!) anwenden kann.<sup>25</sup>

Die erste Phase („Kontexte“) bringt die Schülerinnen und Schüler in eine erste Beziehung zum Unterrichtsgegenstand; Ziel ist es, das breitere Spektrum der Thematik und die Vorerfahrungen der Lernenden in eine fruchtbare Spannung zu bringen; im Unterschied zur klassischen Motivationsphase erfolgt hier keine Einführung in die Lernlandschaft über einen einzigen Fokus, sondern über mehrere unterschiedliche „Andock-Angebote“ zum Thema. So beginnt Hanna Roose eine Unterrichtsstunde zum Schöpfungsthema mit verschiedenen Bildern (heile Natur, schöne Bauwerke, streitende und sterbende Menschen)<sup>26</sup>, an denen es dann differenziert weiterzuarbeiten gilt. Hans-Peter Eggerl skizziert auf ähnliche Weise einen Unterrichtseinstieg zum Thema „die Not anderer Kinder wahrnehmen“, bei dem die Schülerinnen und Schüler aus vielen bereitgestellten Bildimpulsen je einen auswählen dürfen.<sup>27</sup> Und eine Musterstunde im Rahmen eines Forschungsprojekts zum Kampf Jakobs am Jabbok beginnt mit assoziativen Annäherungen an die Themenfelder „Kampf“, „Segen“ und „Name“.<sup>28</sup>

<sup>25</sup> Vgl. Mendl, Hans: A. a. O. (s. Anm. 3) S. 36, 51–62.

<sup>26</sup> Vgl. Roose, Hanna: „Schöpfung“ in der 4. Klasse. Ein Praxisbericht aus dem Fachpraktikum. In: Gerhard Büttner u. a. (Hrsg.): Jahrbuch für Konstruktivistische Religionsdidaktik, Bd. 1. Hannover: Siebert 2010. S. 108–124, hier S. 124.

<sup>27</sup> Vgl. Eggerl, Hans-Peter: Alles bleibt anders. Konstruktivistischer Stundenaufbau. In: Hans Mendl (Hrsg.): A. a. O. (s. Anm. 3) S. 51–62, hier S. 53.

<sup>28</sup> Vgl. zum Forschungsprojekt: Mendl, Hans/Sabinsky, Markus/Stinghammer, Manuel: „Schlägert Gott?“ Rezeptionsstudien zu Gen 32,23–32. In: Büttner, Gerhard u. a. (Hrsg.): A. a. O. (s. Anm. 26)

Eine weitere Phase (instruktivistische Phase) bringt die Einführung in die enger begrenzte Lernlandschaft und ihre thematische Bearbeitung; diese Phase entspricht am ehesten dem konventionellen Unterricht. In der Stunde von Hanna Roose folgt eine gemeinsame Arbeit an verschiedenen Schöpfungstexten, in der Musterstunde zur Jakobs-Erzählung führt die Lehrkraft selbstverständlich auch in den Bibeltext ein und erschließt ihn im Unterrichtsgespräch.

In der dritten Phase (individuelle Konstruktion) modelliert sich die spezifische Gestalt eines konstruktivistischen Unterrichts deutlicher heraus: Nun geht es um eine individuelle Beschäftigung mit dem Lerngegenstand, gegebenenfalls auch in verschiedenen Lerngruppen. Bei Hanna Rooses Stunde arbeiten die Schülerinnen und Schüler nun mit einer (von vier möglichen) ausgewählten Aufgabe weiter; auch bei Hans-Peter Eggerl erfolgt eine Phase der individuellen Bearbeitung eines präferierten Teilthemas, und beim Forschungsprojekt können die Lernenden in einer Phase der Ko-Konstruktion ihre Voreinstellungen zu einem der Themenfelder Segen – Name – Kampf nun mit der Erzählung zusammendenken.

In der letzten idealtypischen Phase (individuelle Konstruktionen im Dialog) stellen die Lernenden diese verschiedenen Konstruktionen vor, diskutieren sie und verarbeiten sie weiter, so dass wechselseitige Konstruktionen und Dekonstruktionen stattfinden können. Dass solche Phasen einer wechselseitigen Verständigung über Teilerarbeitungsprozesse immer wieder eingefügt werden können, zeigen alle drei Stundenmodelle – ob bei der Begründung für die Auswahl eines Bildes im Plenum oder in einer Kleingruppe oder beim Austausch über die verschiedenen Ergebnisse der Gruppenarbeiten.

#### 4. Der Lehrer als Expeditionsleiter

Viel wurde über die Rolle des Lehrers im Kontext eines konstruktivistischen Lernverständnisses diskutiert. Angesichts der Fokussierung auf das lernende Subjekt erschien seine Rolle als auf die des Lernbegleiters reduziert. Gerade von der Semantik der Lernlandschaft her wird deutlich, dass es sich hier um eine unzulässige Verkürzung handelt. Denn egal, ob es sich um die komplexe Lernlandschaft eines Planspiels oder um Elemente selbständigen Lernens in einer Normalstunde oder in einer Lernzirkel-Station handelt – gerade für die vorbereitende Aufarbeitung einer komplexen Thematik ist die breite fachliche und didaktische Kompetenz des Lehrers gefordert. Im Sinne einer Ermöglichungsdidaktik<sup>29</sup> ist er aber nicht nur für die Ausgestaltung der Lernlandschaft zuständig, sondern auch für die methodische Ausrüstung der Lernenden, die durch ein vielfältiges methodisches Angebot und entsprechenden „Seh-Hilfen“ zum selbständi-

S. 67–82. Siehe auch: *Mendl, Hans*: Konstruktivismus. In: *Grümme, Bernhard/Lenhard, Hartmut/Pirner Manfred* (Hrsg.): *Religionsunterricht neu denken. Innovative Ansätze und Perspektiven der Religionsdidaktik*. Stuttgart: Kohlhammer 2012 (im Erscheinen).

<sup>29</sup> *Arnold, Rolf/Gómez Tutor, Claudia*: Grundlinien einer Ermöglichungsdidaktik. *Bildung ermöglichen, Vielfalt gestalten*. Augsburg: ZIEL 2007. Vgl. auch: *Ders.*: *Ich lerne, also bin ich. Eine systemisch-konstruktivistische Didaktik*. Heidelberg: Auer-Systeme 2007.

gen Arbeiten in der Lernlandschaft befähigt werden sollen. Um im Bild zu bleiben: Der Expeditionsleiter muss dafür sorgen, dass die Teilnehmer richtig gekleidet sind und das passende Handwerkszeug dabei haben. Von entscheidender Bedeutung erscheint die intelligente Verschränkung der inhaltlichen Ausgestaltung der Lernlandschaft mit der Befähigung der Lernenden zu individuellen Aneignungsprozessen. „Instruktion in Konstruktion“ könnte man dieses paradox wirkende Zueinander beschreiben, wobei es sich selbstverständlich immer um eine individuelle Veränderung des instruktivistischen Materials handelt. Wie in einer realen Lernlandschaft wird der Expeditionsleiter nicht immer überblicken, wo sich die Teilnehmer gerade befinden; er ist aber auch dafür verantwortlich, dass sich alle an den festgelegten Treffpunkten einfinden und die Gruppe ein Ziel erreicht, an dem die Expeditionsteilnehmer dann nach allen Regeln der Kunst die durchaus verschiedenen Ergebnisse ihres Suchprozesses im Kontext der Lernlandschaft präsentieren und austauschen können.

## 5. Der religionspädagogische Mehrwert einer anregenden Lernlandschaft

Lernen erfolgt nicht nach dem Modell des Nürnberger Trichters, und religiöses Lernen unterscheidet sich vom Einpauken eines Katechismus-Wissens, wie es zu Zeiten einer Materialkerygmatischen Katechese oder einer Evangelischen Unterweisung noch üblich war. Theologisch und anthropologisch lässt sich dies mit der Würde des lernenden Subjekts begründen: Lernende sind Subjekte des eigenen Lernens, Glaubens und Lebens; Pädagogik sollte als Praxis der Freiheit verstanden werden.<sup>30</sup> Heute zielt religiöses Lernen auf das Verstehen von Religion; das bedeutet keinen Verzicht auf das Einspielen eines konfigurierten religiösen Wissens, das jedoch in eine spannungsreiche Beziehung zum individuierten Wissen überführt werden muss.<sup>31</sup> Die Distanz heutiger Kinder und Jugendlicher zu konfessionell geprägter Religion erweist sich eher als Chance denn als Hindernis für die Ausgestaltung von anregenden Lernumgebungen. Denn in einer für viele Lernende fremden Landschaft z. B. eines Kirchenraums, einer biblischen Erzählung, eines Sozialraums, einer geschichtlichen Situation oder eines ethischen Dilemmas lässt sich vieles entdecken. Die Rede von der anregenden Lernlandschaft erfordert deshalb, dass bei religiösen Lernprozessen nicht die Mausoleen von Religion präsentiert werden, sondern lebendige, anregende, provozierende Materien, dass die Kinder und Jugendlichen mit Sehbrillen eines Modus religiöser Weltwahrnehmung und -deutung ausgerüstet werden, so dass sie Lust entwickeln, eine Expedition in ein fremdes Land hinein zu wagen – so lässt sich das heute passende Modell eines religiösen Lernens beschreiben. Pragmatisch gesehen, geht es also beim Reden über Lernumgebungen nicht darum, „alles anders zu machen“, sondern durch eine neue Perspektive dem Unterricht neue Möglichkeiten zu eröffnen.

<sup>30</sup> Freire, Paulo: *Erziehung als Praxis der Freiheit*. Reinbek: Rowohlt 1977; vgl. auch die Reflexionen zum Menschenbild von Susan Rosen in diesem Band.

<sup>31</sup> Vgl. zur Terminologie: Englert, Rudolf: *Religionspädagogische Grundfragen. Anstöße zur Urteilsbildung*. Stuttgart: Kohlhammer 2007. S. 256–269.