

Natur und Bildung – Skizzen einer Beziehung

Natur und Bildung – beides sind große Begriffe. Dies legt es nahe, am Anfang zu sagen, von welcher Position aus man auf sie blickt.

Ich bin Erziehungswissenschaftler, war früh in die Diskussion um ökologische Bildung eingebunden, ich habe mich mit der Theorie der Didaktik des Sachunterrichts beschäftigt, von da aus mit der Andersartigkeit des Wahrnehmens und Denkens von Kindern und interessiere mich zunehmend für die sogenannte „unsichtbare Hand“, die das Verhältnis zwischen Pädagogik und Gesellschaft, zwischen Pädagogik und Politik oder zwischen Pädagogik und Wirtschaft zu steuern scheint.

Ich rede also als Erziehungswissenschaftler und beschäftige mich im Folgenden mit der Frage, was man über Natur lehren sollte. Ich beschreibe mich hier als Erziehungswissenschaftler, weil ich mit Andreas Nießeler die Auffassung teile, dass Pädagogik und Didaktik nicht voneinander getrennt werden können.

Meinen Zugang möchte ich „kulturell“ nennen. Mit „kulturell“ meine ich nicht einen Kulturbegriff, mit dem Unterscheidungen vorgenommen und mit Ursache-Wirkungshypothesen aufgeladen werden, wie dies zum Beispiel in der „interkulturellen Pädagogik“ angelegt ist. Ich frage auch nicht, ob es Kultur gibt oder nur Kulturen und wie beides miteinander zusammenhängen mag. Ich unterstelle allerdings, dass Menschen, wenn sie zusammenleben und handeln, ihrem eigenen und dem gemeinsamen Handeln einen Sinn geben und diese Sinnsetzung in ihren Handlungen und Kommunikationen immer mit vermittelt wird. Mit vermittelt wird die Bedeutung von Gegebenheiten, von Handlungen, von Sätzen, Interaktionen usw. Elias hat geschrieben: „Menschen zeiten“ (vgl. Elias 1997, S. 14). Man kann ergänzen: „sie räumen auch“ (vgl. Westphal/Scholz 2017, S. 523f.). Es entwickelt sich so etwas wie ein kollektives Gedächtnis. Dieses wird fortgeschrieben und zwar jeweils im Sinne einer interessierten Interpretation. Verweise auf das Gedächtnis sind gegenwartsbezogene Argumente in einem Diskurs. Die Frage, welche Verweise auf das Gedächtnis zulässig sind und welche unzulässig, wird mit Macht ausgetragen. Die Frage nach Bedeutungen ist nicht von Machtfragen trennbar. Etwas umgangssprachlich formuliert kann man sagen, dass Kultur darüber mitbestimmt, was man tun, denken, fühlen und sagen darf und was nicht. Darin ist der Prozess der permanenten Veränderung mit enthalten. Ein so verstandener Kulturbegriff ermöglicht es, auch zum Beispiele gesellschaftliche Gegebenheiten, Institutionen, Regelungen oder ethische und moralische Fragen, Wirtschaftsweisen unter die Frage zu stellen: Wie werden sie bedeutet?

Das wiederum finde ich erziehungswissenschaftlich anschlussfähig, denn wir zeigen Kindern nicht die Welt – wir bedeuten sie ihnen zeigend.

Andreas Nießeler, auf den ich mich ein ganzes Stück weit beziehe, beschreibt genauer, was ich hier etwas kurz als „bedeuten“ benannt habe (vgl. Nießeler 2016).

Andreas Nießeler kann zeigen, wie Sinnkonstitutionen eines kulturellen Gedächtnisses Grundlage dessen sind, was er Gegenstände nennt. Gemeint ist damit das, was in der Schule gelehrt wird. Der Gegenstand des Unterrichts, man könnte sagen, das, was Lehrende mehr oder minder bewusst lehren wollen und Schüler lernen sollen, ist ein Konglomerat von didaktischen und methodischen Rahmenbedingungen und Entscheidungen.

Nießeler schreibt:

„Die Analyse des kulturellen Rahmens der schulischen Inszenierung von Lern-, Erfahrungs- und Bildungsprozessen belegt, dass diese Sinnprovinz teil hat an gesellschaftlich-kulturellen Tendenzen und deren bedeutungsprägenden Ausrichtungen folgt, insofern die individuelle Erinnerungs- und Wissensbildung in der Schule eingebettet ist in das Medium des kollektiven Gedächtnisses.“ (Nießeler 2005, S. 9)

Er wendet sich damit gegen zwei Positionen, die im Moment aktuell sind:

- gegen eine nativistische Vorstellung sich frei entwickelnder Wissensdomänen. Einfach, weil die Annahme, dass die Welt kategorisch geordnet ist, selbst als kulturell-geschichtlich bedingt angesehen werden muss.
- gegen eine empirisch ausgerichtete Wirksamkeitsforschung. Einfach, weil diese Forschung erstens eine perfekte Gegenstandskonstitution voraussetzt und zweitens – in meinen Worten – immer auf das Bestehende blicken kann, aber keinerlei gesellschaftlich-kulturelle Entwicklungen denken.

Andreas Nießeler zieht daraus Folgerungen für Forschungsfragen, denen ich hier nicht nachgehen möchte, und formuliert eine Einsicht, die für meinen Vortrag eine entscheidende Grundlage darstellt:

„Durch die Einsicht in die (kulturelle) Bedingtheit der Konstitution von Unterrichtsgegenständen wird das Bewusstsein für die Perspektivität von Bildungsprozessen geschärft und es wird deutlich, dass jede Inszenierung von Lernprozessen notgedungen

andere Aspekte der Wirklichkeit ausblenden muss. Wirklichkeit kann also durch Bildung und Lernen nie ausgedeutet, höchstens angedeutet werden.“ (ebd.)

Ich illustriere nun knapp an Beispielen, was ich von Niebeler's Ansatz verstanden habe. Dabei möchte ich eine Ergänzung vornehmen. Er beschreibt – aus meiner Sicht zutreffend – die Einbettung von Unterrichtsgegenständen in kulturelle Erzählungen. Ein anderer Schritt wäre, zu fragen, wie es konkret zu dem Zusammenhang von Erzählung und Gegenstand gekommen ist. Ich kann dies hier auch nicht leisten, denn es müsste jeweils konkret an bestimmten Gegenständen an bestimmten Orten und zu bestimmten Zeiten geschehen. Mir ist nur wichtig darauf hinzuweisen, dass man annehmen kann, dass jeweils gesellschaftliche Interessen für die Antwort auf die Frage verantwortlich sind, welche Erzählungen sich durchsetzen und welche nicht.

Hinter allen Beispielen, die Niebeler nennt oder auf die ich im Folgenden zu sprechen kommen werde, stehen Interessen, geht es um Macht, um Herrschaft, um Legitimationsfiguren.

Niebeler zeigt am Beispiel Wald Facetten seiner Darstellung. Unter anderem:

- als naturreligiöses Paradigma
- romantische Verklärung der Waldeinsamkeit



- Stätte tiefer mythisch-religiöser Erfahrung
 - seine Bedeutung für den – vor allem deutschen – Nationalcharakter
 - Nahrungsgrundlage
 - Erholungsraum
 - ökologische Ressource
 - Ort für Jogging und Nordic Walking
 - Ort der Naturbegegnung und Erfahrung des Naturschönen
 - und so weiter (vgl. Niebeler 2005, S. 7).
- Ich bin der

Konstitution von Unterrichtsgegenständen an einem anderen Beispiel nachgegangen. Dafür habe ich die Titelseiten der neueren Schulbücher zum Sachunterricht betrachtet.

Nicht alle, aber viele Umschläge zeigen ein Vergrößerungsglas oder Kinder mit einem Vergrößerungsglas. Daneben stehen dann häufig traditionelle Bilder von Pflanzen oder Tieren.

Wenn man mit einem Vergrößerungsglas auf eine Blume schaut, dann interessiert nicht die Blume als Ganzes, sondern ihre nur mit einem technischen Hilfsmittel erkennbaren Einzelteile.

Es gibt meines Erachtens auf dem Bild zwei Erzählungen. Die eine lautet – ein wenig verkitscht – begegne der Natur; die andere fordert dazu auf, sich von ihr ein Stück zu distanzieren. Wer durch die Lupe schaut oder auf einem Blatt Papier etwas aufschreibt, hat eine andere Beziehung zu einem Blatt, einer Amsel oder einer Eichel, als jemand, der dies nicht tut.

Ich lese die Tatsache, dass auf diesem und vielen anderen neueren Umschlägen von Schulbüchern zum Sachunterricht diese zwei Erzählungen repräsentiert werden als Reaktion auf eine andere Debatte, die vor allem im Elementarbereich den Diskurs bestimmt hat. Nämlich der Versuch der Durchsetzung sogenannter naturwissenschaftlicher Bildung.

Zusammengefasst kann ich sagen, dass die Schulbuchverlage in den letzten Jahren dem Umgebungsdruck, naturwissenschaftliche Bildung zu realisieren, weitgehend widerstanden haben. Erkennbar an den Schulbüchern ist der Druck sich anzupassen und der Versuch, das zu tun, was man schon immer getan hat, nämlich eine Lebensgemeinschaft zu zeigen, samt deren offensichtlichen oder unterschwellig moralischen Geboten.

Die relative Beharrung der Didaktik des Sachunterrichts im Unterschied zum Elementarbereich hat vielleicht damit zu tun, dass der Grundschulunterricht hier über eine lange Tradition verfügt, während der Kindergarten ziemlich ungeschützt von der Initiative naturwissenschaftlicher Bildung überrannt wurde.

Das bringt mich zum Thema „naturwissenschaftliche Bildung“. Es ist viel dazu gesagt und geschrieben worden. Ich möchte nur auf wenig aufmerksam machen und dann dieses Stichwort nutzen, um auf Theodor Litt zu sprechen kommen zu können.

Abbildung 1: Bücherwurm 1 (Sachheft). Stuttgart/Leipzig Ernst Klett Verlag. 1. Aufl. 2013

Die These, wir lebten in einer von den Naturwissenschaften, Mathematik und Technik bestimmten Welt macht Sinn und fordert dazu auf, über so etwas wie „scientific literacy“ nachzudenken, also über die Notwendigkeit des Verständnisses einer naturwissenschaftlichen Denkweise.¹ Das bedeutet aber zu verstehen, worin der Unterschied besteht zwischen dem, was man mit und was man ohne Lupe sehen kann.

Verlorengegangen ist in der Debatte um die so genannte „naturwissenschaftliche Bildung“, dass die Art und Weise, wie man etwas betrachtet nicht nur den betrachteten Gegenstand bestimmt, sondern auch den Betrachter. Theodor Litt hat dies unter dem Begriff „Methode“ beschrieben (vgl. Litt 1952).

Damit komme ich zu Theodor Litt, weil ich an seinem Text „Naturwissenschaft und Menschenbildung“ die Verwicklung des Beobachters in den Gegenstand seiner Beobachtung zeigen kann, sowie die Notwendigkeit, vielfältig über Natur zu sprechen.

Ich komme zum ersten, der Verwicklung des Beobachters in den Gegenstand seiner Beobachtung.

Theodor Litt nennt drei Momente des Zugangs zur Natur, in denen sich Menschen konstituieren:

- den des Umgangs mit Natur,
- den Menschen, der der Natur als Subjekt gegenübertritt und
- den Menschen der Selbstreflexion, der über seine Zugänge zur Natur nachdenkt.

Litt differenziert also zwischen dem Menschen, der mit Natur umgeht, ihr als Subjekt begegnet und auf sein Verhältnis zur Natur reflektiert.

„Mensch als Subjekt“, das versteht Litt anders als im üblichen Sprachgebrauch. Zum Subjekt macht sich ein Mensch, wenn er Naturwissenschaft betreibt. Und zwar dergestalt, dass er alles persönliche, individuelle, seine Bedürfnisse und Empfindungen hintanstellen muss, um – im Experiment etwa – Natur analysieren zu können.

Dies gelingt nur unter Abstreifung aller qualitativen und sinnlichen Momente des Menschen wie der Natur. Der Mensch wird, wie Litt sagt „Subjekt“. In diesem Prozess der Entleerung verschwindet auf der Seite der Natur, der Objektseite, alles, was nicht berechenbar ist. Der Gewinn der Anstrengung besteht darin, dass sich bei größter Exaktheit eine größte Allgemeinheit erreichen lässt – so Litt.

Der Mensch des Umgangs, das ist jener, der der Natur mit seinen Empfindungen begegnet, ihr gegenüber gestimmt ist und durch sie bestimmte Stimmungen erfährt. Und „Selbstreflexion“ ist nach Litt jenes Vermögen des Menschen, das beide Wahrnehmungs- und Interpretationsformen bedenkt.

Gleich, welche Methode die Beziehung zu Natur bestimmt, die – nun in meinen Worten – die Haltung, die ein Mensch gegenüber Natur einnimmt, es ist eine, die ihn selbst prägt.

Damit stellt sich aus erziehungswissenschaftlicher Sicht die normative Frage, welche Haltung denn wünschenswert sei.

Eine Teilantwort findet sich bereits bei Theodor Litt und zwar sowohl gegen die Grundschullehrer_innen, die ihre Schüler_innen die Natur handelnd mit allen Sinnen erkennen lassen wollen, wie gegen jene aus dem Haus der kleinen Forscher, die Kinder frühzeitig dazu erziehen wollen, von allem qualitativen und sinnlichen zu abstrahieren und sich selbst zu disziplinieren.

Litts Antwort lautet, dass beides zusammen gehöre auch gerade deshalb, weil beide Methoden sich nicht ineinander auflösen lassen, weil sie unversöhnlich sind. Und diese Antinomie muss der Mensch realisieren und aushalten, sagt Litt und das heißt: sich auf sich selbst besinnend über die Verhältnisse zur Natur zu reflektieren.

Ich zitiere einen längeren Abschnitt:

„Das ‚Bild‘ der Natur, das uns die rechnende Naturwissenschaft vorhält, ist nach Inhalt und Struktur abgestimmt auf die spezifische Fragestellung, mit der das methodisch disziplinierte Denken des ‚Verstandes‘ an sie herantritt. Weder kann noch will es eine Darstellung sein, die das Ganze der Natur getreulich reproduziert. Das ‚Bild‘ hingegen, in dem die Natur dem sich absichtslos ihr Hingebenden gegenwärtig ist, ist weder in seinem Inhalt noch in seiner Struktur durch eine bestimmte Einstellung des ihr Begegnenden bestimmt: es ist die lebendige Totalität, als welche die Welt sich dem mit der Totalität seiner Gemütskräfte ihr Zudrängenden zu eigen gibt. Wo so Verschiedenes gesucht und erfahren wird, da ist es sinnlos, Vergleiche anzustellen, die zur Voraussetzung haben, daß hier und dort das Gleiche erstrebt werde. Unrecht hat also jede Erkenntnistheorie, die im Namen der rechnenden Naturwissenschaft die vorwissenschaftliche Weltbegegnung meint Lügen strafen zu sollen. Aber Unrecht hat freilich nicht minder jene Naturhingabe und Lebensfrömmigkeit, die die rechnende Naturwissenschaft deshalb der Weltverfälschung bezichtigt, weil ihre Ergebnisse sich nicht in die eigene Weltsicht einfügen. Man darf nicht aneinander messen wollen, was des gemeinsamen Maßstabes ermangelt.“ (A.a.O., S. 68f)

Dies entspricht Litts Bildungsbegriff, der Bildung als „jene Verfassung des Menschen bezeichn[et], die ihn in den Stand setzt, sowohl sich selbst als auch seine Beziehungen zur Welt ‚in Ordnung zu bringen‘“ (a.a.O., S. 9).

Litt insistiert dann darauf, dass der Mensch ein geschichtliches Wesen ist: „Sowohl in seiner inneren Verfassung als auch in seinem Verhältnis zur Welt steht er im Fluß der Veränderungen, die der unaufhörliche Wandel der geschichtlichen Lage mit sich bringt“ (ebd.).

¹ Nun hat es eine Relativierung gegeben: In der 2015 veröffentlichten 5. Auflage der Broschüre des Hauses der kleinen Forscher ist zwar davon die Rede, dass Naturwissenschaften, Mathematik und Technik unseren Alltag prägen, aber der Versuch, dies als allein bedeutend darzustellen, ist zurückgenommen worden: aus „bestimmen“ wurde „prägen“. Beibehalten wurde der wissenschaftlich unsinnige Begriff „naturwissenschaftliche Phänomene“ (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher 2015).

Folgt man Litt und denkt ihn weiter, so gibt es historisch, kulturell und gesellschaftlich sehr unterschiedliche Bilder der Natur.

Wenn es dann richtig ist, dass jenes gelehrt werden soll, was dem Stand des Wissens entspricht, so kann man sagen, dass eben dieses gelehrt werden soll, nämlich die Historizität des Verhältnisses zur Natur. Und gelehrt werden sollte auch, dass die Aufgabe darin besteht, über die Bedeutung der unterschiedlichen Verhältnisse zu reflektieren – dies im Wissen darum, dass sie antinomisch sind und im Wissen darum, dass sie jeweils interessebezogen sind.

So komme ich zu den folgenden Thesen:

- 1) Gelehrt werden soll: Über Natur kann man nicht sprechen, nur darüber, wie über Natur gesprochen wird.
- 2) Wer über Natur spricht zeigt so viel über sich wie über das, worüber er spricht.
- 3) Didaktisch bedeutet dies, zu lehren, welche Redeweisen über Natur angemessen sind.
- 4) Auch Kinder im Grundschulalter können dies verstehen lernen.
- 5) In der weiterführenden Schule lassen sich unterschiedliche Redeweisen historisch erklären und ihre Legitimität hinterfragen.

Literatur

Elias, Norbert (1997): Über die Zeit. 6. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Litt, Theodor (1952): Naturwissenschaft und Bildung. Heidelberg: Quelle & Meyer

Nießeler, Andreas (2016): Kultur als didaktische Kategorie des Sachunterrichts. In: www.widerstreit-sachunterricht.de, Nr. 22/Oktober 2016 (8 Seiten) (Zugriff 27.1.2018)

Nießeler, Andreas (2005): Die Gegenstandskonstitution im kulturellen Kontext. Kulturwissenschaftliche Analysen der „Sachen des Sachunterrichts“. In: www.widerstreit-sachunterricht.de, Nr. 5/Oktober 2005 (11 Seiten) (Zugriff 27.1.2018)

Stiftung Haus der kleinen Forscher, Berlin (Hrsg.) (2015): Pädagogischer Ansatz. 5. Aufl. (https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/1_Forschen/Paedagogik/Paedagogikbroschuere.pdf) (Zugriff 27.1.2018)

Westphal, Kristin/Scholz, Gerold (2017): Here and Now oder „In Between“. In: Kraus, Anja/Budde, Jürgen/Hietzke, Maud/Wulf, Christoph (Hrsg.): Handbuch Schweigendes Wissen. Erziehung, Bildung, Sozialisation und Lernen. Weinheim/Basel: Beltz Juventa, S. 519-528