

Evaluation der freien Schule Bozen-Kohlern von Karl Garnitschnig

Mitarbeit:

Mathias Stuflesser

Verena Pfeifer

Alexandra Bornhak

Elena Declara

Projekt MONTEQUA – Qualitätsentwicklung im Schulwesen durch Montessoripädagogik
Interreg Italien - Schweiz 2007-2013, ID 7601867, Maßnahme 3.4

FESR: Fondo europeo di sviluppo regionale - Le opportunità non hanno confini.



Inhaltsverzeichnis

1	Verständnis von Evaluation	3
2	Das Schulprogramm	6
2.1	<i>Die vorbereitete, didaktische Umgebung als Ausgangspunkt</i>	10
2.2	<i>Grundsätzliche Vorstellungen von Lernen</i>	12
2.3	<i>Orientierung am Ergebnis vs. Orientierung am Prozess oder unpädagogische vs. pädagogische Einstellung des Lehrers</i>	13
2.4	<i>Beachtung der Entwicklungsdynamik jedes einzelnen Kindes /Jugendlichen</i>	16
2.5	<i>Die Bedeutung der Formulierung der Lernziele als psychische Funktionen oder als Inhaltskategorien</i>	16
2.6	<i>Aktive Erziehung</i>	18
2.7	<i>Anwendung der bio-psychologischen Ergebnisse auf die Pädagogik</i>	20
2.8	<i>Beobachtungsraster (siehe Anhang)</i>	21
2.9	<i>Verstehensstrukturen</i>	23
3	Evaluationsdesign und Methoden	23
3.1	<i>Faktische Umsetzung</i>	24
3.2	<i>Dokumentation der Schüleraktivitäten</i>	30
3.3	<i>Lernen lernen oder wie die Schüler/innen ihre Lernaktivitäten reflektieren</i>	31
3.4	<i>Fallstudien: Lerngeschichten von Schüler/innen nach Schulübertritten</i>	32
4	Absolventenstudien vergleichbarer Schulen	36
5	Schlussfolgerungen	40
6	Literatur	41
7	Anhang	43
7.1	<i>Tabelle der Entwicklung der psychischen Funktionen</i>	43

1 Verständnis von Evaluation

Obwohl diese Evaluation aus Anlass der Akkreditierung und Zulassung der Schule als eine öffentliche Schule, welche den offiziellen Lehrplan erfüllt, entsteht, wird sie trotzdem auch als eine Versicherung nach innen verstanden, welche Qualität des Lernens die Schule in ihrer besonderen Art erbringt. Daher werden die Betroffenen in die Planung, Gestaltung und Durchführung der Evaluation einbezogen. Denn erst dann darf angenommen werden, dass die Evaluation gute Aussichten hat, „beachtet und positiv aufgenommen zu werden (Joint Committee 2006, S. 53).

Sinn jeder Evaluation ist es, das zu evaluieren, was als Ziel eines Prozesses vorgestellt wird, sonst ist sie nicht valide. Daher sind zunächst die Ziele mit ihren Inhalten und jenen Operationen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, über die sie erworben werden, anzugeben und diese sind in Items eines Fragebogens, als Antworten provozierende Fragen in Interviews oder in Beobachtungskategorien oder in Kriterien der Beurteilung von Schüler/innen-Arbeiten so zu übersetzen, dass auch erfasst werden kann, wie weit sie von den Schüler/innen angeeignet worden sind.

Die Evaluation dient der eigenen Vergewisserung der Qualität des Lernens und seine Strukturierung durch die Begleiterinnen als auch die Schüler/innen. Evaluation muss den Grad der Erreichung der beabsichtigten Ziele zugleich mit der konzeptgemäßen Durchführung prüfen, weil sonst problematische Zusammenhänge hergestellt werden könnten. Um dies leisten zu können, müssen jene Prozesse, die die Zielerreichung herbeiführen sollten, so genau als möglich beschrieben werden, wie der Grad der Zielerreichung selbst.

Um diese Ziele messbar zu machen, muss definiert werden, über welche Methoden diese erfasst werden. Es sind a) Beobachtung, b) Interviews mit Lehrer/innen und Schüler/innen, c) Gespräche mit Eltern. Die Interviews mit den Lehrer/innen basieren wieder auf deren Beobachtungen und Gesprächen mit Schüler/innen. Ohne aber die Lernziele, die erreicht werden sollten, operational zu definieren, lassen sich weder geeignete Beobachtungen noch Interviews durchführen. Daher sind die Lernziele in jene Operationen zu übersetzen, die

von den Schüler/innen aktiviert werden müssen, um sie erreichen. Diese Operationen sind zugleich die kleinsten zu beobachtenden Aktivitäten. Die Ziele lassen sich in solche Operationen gliedern, die wiederum als Operationen von Bildungsstandards verstanden werden können. Denn gebildet ist nicht jemand, der viele Inhalte beherrscht, sondern der jene Operationen kennt, über die man sich beliebige Inhalte aneignen, beliebige Probleme eigenständig lösen kann. Dies zu lernen gelingt am besten über die reale Auseinandersetzung mit zu einem Bereich gehörenden Problemlösungen.

Das Verständnis des Evaluators geht von einem Menschenbild aus, in dem der Mensch als sich selbst aktualisierend der ist, den er aus sich macht, definiert wird. In diesem Prozess kommt der heranwachsende Mensch zu immer höheren Stufen des Gleichgewichts der Auseinandersetzung mit seiner Um- und Mitwelt, aus dem er die Welt in immer komplexeren und zugleich differenzierteren Zusammenhängen deuten lernt. Mit 10 – 12 Jahren beherrscht der junge Mensch alle Operationen, über die wir uns Welt aneignen und gestaltet auf einer konkreten Ebene. Daran schließt sich die Phase der formalen Operationen, also mit den Operationen zu operieren.

Empirische Untersuchungen vermögen eine größere Variation von Merkmalen aufzuklären, sind also mächtigere Theorien, wenn Ideen und Vorstellungen von Personen aufgenommen werden, wie sie ein Handeln und warum sie es so gestalten wollen, wenn also ihre Handlungsmotive einbezogen werden. Subjektive Befindlichkeiten auch Selbstkonzeptmerkmale, die auch bloß übernommen sein können, vermögen nur eine geringere Variation von Verhalten aufzuklären als autonome bzw. selbst bestimmte Vorstellungen. Könnte dies in mehreren Untersuchungen nachgewiesen werden, könnte sich die sozialwissenschaftliche, psychologische und auch bildungswissenschaftliche Szene der Forschung sehr bald ändern, werden doch bisher vorwiegend von außen Personen beeinflussende Merkmale herangezogen, die der Person äußerlich sind, auch wenn es Gefühle oder sogar Motive sind, die aber bloß übernommen wurden. Relevant sind also selbst gewählte Normen, Werte, Motive, Ideen und Vorstellungen, Primärgefühle also bewusst gespürte Gefühle. Unter diesen Bedingungen handeln Personen

auch konsistenter. Der Widerspruch von Kompetenz und Performanz ist geringer.

Im Sinne der Erreichung von (autonomer) Selbstbestimmung und des dauernden Lernens können Merkmale von Menschen nicht von außen festgestellt werden, sondern diese können nur selbst sagen, wie sie denken, bzw. könnte dies nur in einem Gespräch festgestellt werden, in dem die Individuen bis zur Grenze ihrer möglichen Einsicht geführt werden. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Produktionen der Schüler/innen danach zu analysieren, womit sie sich wie differenziert beschäftigt haben. Denn Persönlichkeitsentfaltung oder -entwicklung als Ziel heißt unter dem Gesichtspunkt von Bildung, dass Personen sich eigentätig mit vielen Inhalten in Beziehung setzen, ideal mit allen Formen von Bewusstsein und Erfahrung. Daher wäre von den Schüler/innen zu wünschen, dass sie in ihren Arbeiten sich mit vielen unterschiedlichen Themen in aller gebotenen Tiefe auseinandersetzen. Dies alles dient dann der Persönlichkeitsentwicklung, wenn jede Person sich zugleich auch wertend zu den Themen stellt, dass sie diese umsetzt und dass sie aus dieser Erfahrung zum Bezeugen ihrer Bedeutung kommt (Fischer 1979, S.).

Eine weitere Möglichkeit liegt darin, Schüler/innen nach bestimmten Kriterien zu beobachten, wie sie ihr Lernen organisieren: selbst oder fremd bestimmt, konzentriert oder leicht ablenkbar, sachgerecht und zuverlässig oder nicht auf die Sache bezogen usw.

Bei Persönlichkeitsmerkmalen ist nach Kompetenzen und Prozessmerkmalen zu fragen und es ist im Bewusstsein zu halten, dass alle Personenmerkmale niemals statisch, sondern immer dynamisch zu fassen sind, auch Intelligenz, Begabung, Charakter, Temperament usw.. Wenn Pädagogik als Hinführung zu freier Selbstbestimmung und selbst verantworteter Handlungsführung bestimmt ist, dann ist umso deutlicher, dass darauf zu achten ist, wie Personen sich selbst und ihr Verhältnis zur Welt reflektieren. Von Bedeutung ist, wie sich eine Person zu sich und ihrer gesamten Mitwelt ins Verhältnis setzt: beobachtend, erlebend, sich und Welt bewusst konstruierend und dabei grundsätzlich sich für neue Einsichten offen haltend.

Es ist zwischen einer **Planungs-, Prozess- und Ergebnisevaluation** zu unterscheiden. Eine Evaluation von Lernprozessen erfordert, dass ihre Planung jeweils sehr genau und reflektiert konzipiert erfolgt, damit diese auch sinnvoll evaluiert werden können, denn nur dann weiß man, was und wodurch auf der Basis der Planung das Ziel ist und wie es zu erreichen ist. Erst dann lassen sich Konsequenzen für weitere Planungen ableiten. Dies bedeutet, dass v. a. die Planung entscheidend für einen erfolgreichen Verlauf ist, die aber jeweils im Prozess der Umsetzung nach ihrer Eignung geprüft werden muss. Da auch bei einer noch so genauen Planung niemals alle beeinflussenden Faktoren erfasst werden können, müssen Adjustierungen bzw. Korrekturen während der Umsetzung vorgenommen werden. Diese wären genau zu dokumentieren und nach ihrer Notwendigkeit zu befragen.

Wie schon oben gesagt verstehen wir Evaluation als eine Prozessevaluation, die sich auf den Lernprozess der Schüler/innen bezieht, wiefern sie durch ihr Lernen zu einer höheren Kompetenz auf der Basis des Lernens der psychischen Operationen gekommen sind.

Eine solche Forschung steht im Rahmen von Praxisforschung, in der Lehrer/innen ihren Unterricht erforschen (Altrichter/Posch 1990, Moser 1996, 1997, Rawson/Stöckli 2007). In diesem Sinn wird das gegenständliche Evaluationsprojekt verstanden. Dies bedeutet für das Forschungsdesign, dass die Evaluierung nicht nur von externen Forscher/innen vorgenommen wird, sondern dass die Lehrer/innen eingebunden sind. Solche Forschung beachtet die zeitlichen und personellen Ressourcen der Lehrer/innen bzw. der Schule. Der externe Forscher hat primär eine beratende Funktion und übernahm es auch, Beobachtungen und Interviews mit den Lehrer/innen und Schüler/innen zu führen.

2 Das Schulprogramm

Für eine Evaluation ist es nötig zunächst einmal das genau zu beschreiben, was es zu evaluieren gilt. Entspricht die Aktive Montessorischule Kohlern den Landesrichtlinien. Diese müssen erreicht werden, soll die Schule anerkannt werden.

Wir werden also zunächst die Landesrichtlinien mit dem Schulprogramm vergleichen und in einem zweiten Schritt prüfen, wie weit die zu evaluierende Schule die in den Richtlinien formulierten Ziele erreicht.

Zunächst heißt es in den Richtlinien:

„Die Grundschule fördert den Erwerb aller unterschiedlichen Ausdrucksformen und führt zu einer ersten Beherrschung von Kenntnissen und Fertigkeiten. Sie fördert Erkundungs- und Untersuchungsmethoden, die für das intersubjektive Verstehen des Menschen, der Natur und der von Technik und Technologien geprägten Welt, unentbehrlich sind.“

Dass schon in der Grundschule der „Übergang vom Alltagswissen zum wissenschaftlichen Wissen“ unterstützt werden soll, dürfte etwas hoch gegriffen sein. In der Grundschule wird man zunächst experimentierendes und entdeckendes Lernen forcieren. Wissenschaftliches Wissen setzt die Möglichkeit einer Systematisierung voraus, die den Umgang mit formalen Operationen voraussetzt. Das Schulprogramm setzt beim Aufbau jener Operationen durch eine aktive Auseinandersetzung mit der Welt im weitesten Sinn an, über die wir uns Welt aneignen und gestalten. Wenn nun die Richtlinien in einer zweiten erkenntnistheoretischen Begründung von der Forderung ausgehen, dass Erkenntnis „einer ständigen und operativen Auseinandersetzung mit der Erfahrung entspringt“, dann entspricht dies dem Grundkonzept des Schulprogramms.

Die Begründungen aus den sozialen und ethischen Zielen ist integrierender Bestandteil des Schulprogramms. Die Ziele „der Gerechtigkeit und sozialen Integration“ sowie „die Werte der gegenseitigen Achtung, der Teilnahme am sozialen Leben, der Zusammenarbeit, des sachkundigen und verantwortungsbewussten Einsatzes, der Kooperation und der Solidarität konkret zu leben“ gehören zum selbstverständlichen Alltag der Freien Montessorischule Kohlern, die vor allem dadurch gelingt und gegeben ist, als die Schüler/innen ihr Leben in der Schule dauernd mit zu gestalten aufgefordert sind. Dadurch können sie ein klares Selbstbild verbunden mit einem realistischen Selbstwertgefühl, weil sie sich als Verursacher ihres eigenen Handelns erleben können, aufbauen und verantwortungsvolle Entscheidungen in wechselseitiger Anerkennung der anderen treffen. Damit erfüllt die Schule, wie jeder nach kurzer Beobachtung feststellen kann,

auch die aus der vierten psychologischen Begründung abgeleiteten Ziele. Was das Schulprogramm selbst angeht, enthält dieses die Landesrichtlinien.

Besonders eine „ganzheitliche Erziehung“ wird insofern gepflogen – und wird dadurch konkret und bleibt nicht nur eine abstrakte Forderung – als die Schüler/innen selbständig in unterschiedlichen Lebens- und Lernsituationen ihr Tun und Lernen organisieren, in denen sie alle jene psychischen Funktionen aktivieren, über die wir uns Welt im weitesten Sinn aneignen und sie gestalten. Dabei aktivieren und üben die Schüler/innen implizit alle jene Operationen, die sie auch für akademisches Lernen benötigen. Wenn etwa Schreiben und Lesen über Briefe Schreiben und Lesen, Geschichten Erzählen, Schreiben und Lesen, die sie gewöhnlich mit Zeichnungen oder Malereien illustrieren, anfänglich gelernt wird, also Tätigkeiten, welche die Kinder von sich aus tun und tun wollen, oder Rechnen über die Planung von Einkäufen für das nächste Mittagessen oder mit dem Montessorimaterial, kann von den individuellen Vorlieben der Kinder abhängig gemacht werden. Ganzheitlich heißt also nicht nur mit allen Sinnen, sondern mit allen psychischen Funktionen und ihren Operationen. Durch diese Eigentätigkeit ist am ehesten – wie auch die Landesrichtlinien implizieren – das so beschriebene ganzheitliche Lernen gewährleistet. Erst unter solchen Bedingungen können auch Lernziele der Mathematik diese ganzheitliche Funktion haben. Unter diesem Gesichtspunkt ist es ein völlig anderer Vorgang und werden erst alle Funktionen in eminenter Weise aktiviert, wenn man z. B. nicht als Aufgabe bekommt: $7 + 5 =$, sondern: Was alles kann die Zwölf als Ganzheit sein. Sucht man dem in einer Gruppe nachzugehen, kommen Schüler/innen nicht nur auf die Idee alle Additionen der Zahlen zwischen 1 und 12 aufzuzählen, sondern kommen auch auf ein Dutzend, die zwölf Monate, die 12 Apostel, ein muslimisches Kind vielleicht auf die zwölfte Sure usw., sondern auch auf mögliche Multiplikationen, Subtraktionen wie $15 - 3$, sondern auch auf Reihenrechnungen wie $2 + 4 + 6$ usw. oder gar auf $0 - 6 + 4 + 6 + 8$ oder noch eleganter auf $- 2 - 4 - 6 - 8 - 10 + 12 + 10 + 8 + 6 + 4 + 2$. Schüler/innen können auf diese Weise ihre Kreativität entfalten und eine derartige Lernsituation wird zu einem sozialen Ereignis, weil die Schüler/innen in aller Regel auch wissen möchten, auf welche Ideen alle ihre Mitschüler/innen kommen. Es ist nach solchen Lernsituationen auch schon vorgekommen, dass Schüler/innen am nächsten Tag mit Rechnungen ge-

kommen sind, die über eine Zeile oder mehr Zeilen gelaufen sind. Sie beginnen mit Zahlen zu experimentieren und bekommen auf diese Weise auch ein Gefühl für sie.

Damit dies möglich ist, brauchen die Kinder zunächst ein klares Gefühl für sich selbst, sich selbst zu aktualisieren, sich selbst als Verursacher ihres Handelns zu erleben und auf der Basis von Primärgefühlen, also von Gefühlen, die sie innerlich für sich in Lebens- und Lernsituationen spüren, eine eigenständige Bewertung dieser. Darauf kann erst eigenständiges Denken aufbauen, das angesichts der Wissensfülle immer bedeutsamer wird (siehe Bildungsprofil innerhalb der Landesrichtlinien).

Man muss vorsichtig sein, mit dem Begriff „Kompetenz“ nicht ein schon erreichtes Niveau pädagogischer Professionalität zu unterwandern. Wenn Jean Piaget sagt, alles sei Operation, dann meint er, dass letztlich jede komplexe Handlung oder Kompetenz in Basisoperationen differenziert werden kann, auf deren Basis erst Lernen beschrieben werden kann, weil sie die Grundlage allen Handelns bilden. Auch „der wesentliche Charakter des logischen Denkens besteht darin, dass es operativ ist, d. h. aus dem Tun hervorgeht, indem es dieses verinnerlicht“ (Piaget 1984, S. 40). Wenn es also im Bildungsprofil heißt – „Eine Kompetenz entsteht vor dem Hintergrund der kontinuierlichen Interaktion zwischen Person, Umwelt und Gesellschaft.“ – dann ist das nur zu bejahen aber auch zugleich zu differenzieren, dass sich diese Kompetenzen in Interaktionen auf der Basis immer komplexer werdender Operationen aufbauen. Will man Lernen speziell bei Schülern mit Lernhemmungen fördern, bedarf es der Analyse ihres Lernens auf der Ebene der Operationen. Dies ist der Grund, warum das Schulprogramm der Freien Montessorischule Kohlern auf dem Operationsbegriff basiert. So umfasst die soziale Kompetenz viele Operationen der Funktionen Bewegen, Wahrnehmen, Fühlen, Wollen, Denken, Intuition, Sprechen sowie Erinnern, also aller psychischen Funktionen. Erst im Zusammenspiel all dieser Operationen wird Sozialkompetenz entwickelt.

Im Schulprogramm der Freien Montessorischule Bozen in Kohlern heißt es dazu:

„Die Freie Montessorischule Bozen setzt sich zum Ziel, eine Umgebung in der Schule zu schaffen, in der sich die SchülerInnen aufgrund der Anreizbedingungen dieser Umgebung zu freien Menschen entwickeln können und Freude an einem positiven Bezug zu ihrer natürlichen und menschlichen Umwelt erleben. Achtung und Ehrfurcht vor allem Leben und seinen Grundlagen, verbunden mit dem Willen nach wechselseitiger Anerkennung, sollen die Basis erlebter und aufgeklärter Wertvorstellungen sein. Wesentlich ist also, dass die Kinder eine Welt erleben können, die durch Achtung und Verstehen ihres sich entwickelnden Lebens gekennzeichnet ist. Dies vermag ein solches soziales Klima zu schaffen, welches die Bedingung dafür ist, dass die SchülerInnen jenes Vertrauen sich selbst und anderen gegenüber gewinnen können, dass sie weltoffen und neugierig genug bleiben können, im Umgang mit ihrer Welt jene Verstehensstrukturen zu erlernen, die sie zu ihrer Bewältigung brauchen. Diese umfassen sowohl den Austausch mit der für unsere Existenz notwendigen natürlichen und sozialen Welt als auch alles, was zur Gewinnung einer eigenen Identität, einschließlich des Entwerfens von Formen des guten Zusammenlebens in wechselseitiger Anerkennung und kreativer Welt- und Selbstdarstellung in den vielfältigen Formen der Kunst gehört. Dieses Verstehen umfasst unterschiedliche Entwürfe von Lebenssinn und die Fähigkeit, für sich selbst Sinn zu entwickeln, wie auch das Verstehen religiösen Sinns einschließlich der Praxis religiösen Lebens.“

2.1 Die vorbereitete, didaktische Umgebung als Ausgangspunkt

Grundlage für alle Lernvorgänge ist eine entspannte und didaktisch vorbereitete Umgebung. Sie hat im Sinne des freien Lernens der Kinder verschiedene Funktionen zu erfüllen: Die Kinder sollen sich für die Bedeutungsbildung und den Aufbau von Verstehensstrukturen aktiv mit Welt im weitesten Sinn auseinandersetzen können (1), sie sollen lernen sich und ihr eigenes Lernen selbst zu organisieren, um so Selbstständigkeit einzuüben (2), sie sollen sich so lange mit einer Wissensstruktur auseinandersetzen können, bis sie selbst den Eindruck gewonnen haben, dass sie sie sich voll angeeignet haben (3). Auf diese Weise ist strukturell eine innere Differenzierung des Lernens gegeben, die die Kinder selbst vornehmen (4) und welche die Begleiterinnen für wichtigere Aufgaben entlastet, wie die einführende Beobachtung der Kinder (5), welche die Bedingung dafür ist, dass die Begleiterinnen die Lernumgebung so vorbereiten können, dass die Kinder Lernmaterialien und Lernsituationen vorfinden, die sie auf ihrem jeweils höchsten Niveau anzuregen vermögen (6, vgl. Pkt. 4). Auf diese Weise sind die Begleiterinnen frei, sich individuell oder in Kleingruppen mit Kindern zu arbeiten, die Förderung brauchen (7). Es sei dazu vermerkt, dass kein anderes Arran-

gement von Unterricht zugleich alle diese Funktionen zu leisten vermag (vgl. Garnitschnig 1999, S. 5 f.). Im Schulprogramm heißt es dazu:

„Die SchülerInnen werden mit Welt, mit vielfältigen Materialien und Lernsituationen konfrontiert, die geeignet sind, Weltverstehen im weitesten Sinn zu entwickeln und die Kulturtechniken und Formen der Praxis auf allen Sinnebenen zu erlernen. In einer solchen Umgebung arbeiten die Kinder selbst bestimmt.

Die Tätigkeit der BegleiterInnen bezieht sich darauf, die sozialen, emotionalen und kognitiven Aktivitäten der Kinder zu beobachten und die entsprechenden Lernmaterialien bereitzustellen, sowie darauf zu achten, dass soziale Situationen entstehen, die den Kindern den Freiraum für ihre nächsten Schritte geben.

Kinder lernen durch Kinder:

Durch alters- und entwicklungsheterogen gemischte Gruppen und die offene Lernstruktur wird ermöglicht, dass SchülerInnen füreinander Lehrerin oder Lehrer sein können.“

Zur vorbereiteten Umgebung gehören die Begleiter/innen, das Raum- und Materialangebot und die Zeitstruktur. Die Begleiterinnen verstehen ihre Aufgabe darin, dass sie eine für die Schüler/innen freie Atmosphäre schaffen, damit diese als Bedingung aktiven Lernens zu sich selbst kommen können, und dass sie durch genaue Beobachtung der Kinder für ihre Entwicklung angepasste Lernsituationen schaffen. Das Raum- und Materialangebot wird jeweils auf die Entwicklungsanforderungen der Schüler/innen abgestimmt und entsprechend immer wieder neu gestaltet.

Von wesentlicher Bedeutung ist die Zeitstruktur und zwar sowohl bezogen auf die äußere Zeitstruktur (Tag, Woche, Monat, Jahr) als auch die innere Zeitstruktur der Schüler/innen. Jede/r hat sein/ihr eigenes Lerntempo mit einer eigenen Dauer für die Verarbeitung von Wahrgenommenem. Um die Selbstbestimmung der Schüler/innen zu wahren, achten die Begleiterinnen die Tätigkeiten, welche die Schüler/innen wählen. Mit dieser freien Wahl ergeben sich häufig die größten Schwierigkeiten sowohl bei Begleiter/innen als auch bei Eltern, weil man glaubt, man müsse die Kinder zwingen, dass sie etwas lernen. Tatsächlich ziehen es manche Kinder vor, sehr viel Zeit im Freien oder bei Spielen zu verbringen. Davor haben teilweise v. a. Eltern Angst. Die psychischen Operationen, die dabei doch aktiviert werden, zeigen sich nur einem geschulten Blick, der gewohnt ist, Tätigkeiten auf der Basis von Operationen zu beobachten. So werden beim Spiel im Freien immer wieder

2.2 Grundsätzliche Vorstellungen von Lernen

Bedingung nachhaltigen Lernens nach dem Schulprogramm ist, dass die Schüler/innen in Lernsituationen jene psychischen Operationen aktivieren, durch die sie sich Welt aneignen und gestalten. Horst Siebert (2006, S. 152) weist Maturana/Varela (1987, S. 32) zitierend darauf hin, dass jedes Tun Erkennen und jedes Erkennen Tun ist. Alle psychischen Funktionen sind miteinander vernetzt, sie sind zirkulär und rekursiv. Daher ist es letztlich sekundär an welchen Inhalten die Schüler/innen jene psychischen Operationen erlernen, über die sie sich Welt aneignen. Man braucht sich also nicht zu fürchten, dass Kinder und Jugendliche zu wenig lernen würden. Problematisch wäre nur, wenn sie die Operationen nicht lernten, über die sie sich beliebige Inhalte aneignen können, die ohnehin wieder bald vergessen werden. Was wir nicht vergessen, weil wir es, wenn wir es gelernt haben, immer wieder anwenden, ist Zusammenhänge herzustellen, Klassen zu bilden, Hypothesen aufzustellen und zu prüfen, eine adäquate Sprache für den Ausdruck von unterschiedlichen Sachverhalten zu lernen usw. Es geht also um eine gediegene Aneignung jener Operationen, die uns befähigen, unsere Welt zu verstehen.

Empirische Daten mögen dies belegen. In Waldorfschulen werden sicher nicht so viele naturwissenschaftliche Inhalte gelernt wie in staatlichen Schulen und trotzdem schneiden sie im EU- als auch im österreichischen Vergleich besser ab als andere Schulen. Offensichtlich lernen sie, was sie lernen so gründlich, dass ihnen die Lösung

Das Projekt geht von einem Förderkonzept aus, das für grundsätzlich alle Schüler/innen gelten kann. Ein solches Konzept geht von den fundamentalen Operationen aus, die aktiviert werden müssen, will man sich Welt im weitesten Sinn aneignen und seine körperlich-seelisch-geistigen Kräfte und Fähigkeiten entwickeln.

Jeder Umgang mit sich, anderen und der dinglichen Welt erfolgt über diese Kräfte und Fähigkeiten, die wir im Weiteren als psychische Funktionen bezeichnen. Diese können nun wieder in einzelne Operationen ausdifferenziert werden. Bei

Personen mit Beeinträchtigungen – welcher Art auch immer – hängt eine gezielte Förderung davon ab, wie gut zunächst auf der Grundlage eines differenzierten entwicklungs-dynamisch erstellten Rasters der psychischen Operationen eine Diagnose erstellt werden kann. Je nach dem Grad der Beeinträchtigung einer psychischen Funktion müssen je nach der Größe der zu erwartenden Entwicklungsschritte die Operationen entsprechend fein gegliedert werden.

2.3 Orientierung am Ergebnis vs. Orientierung am Prozess oder: Einstellung des Lehrers

Auch der Kompetenzbegriff ist dann problematisch, wenn er bloß inhaltlich definiert wird, wenn also unterschiedliche Kompetenzen beschrieben werden ohne zu sagen, über welche Operationen sie erreicht werden können. Es findet sich also auch in diesem Zusammenhang eine unpädagogische Sprech- und Vorgehensweise. Dasselbe gilt, wenn Bildungsstandards über den Kompetenzbegriff in der problematischen Form definiert werden.

Der von Franz Weinert (2001) zitierte Begriff von Kompetenz greift zu kurz, wenn er unter Kompetenzen „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen (bedeutet: willentliche Steuerung) und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (zit. nach Dobart 2004, S. 563) versteht, denn es gibt mehr solcher Fähigkeiten und Fertigkeiten, auf die zu achten wäre, will man die Schüler optimal in ihren Lernprozessen begleiten.

Es wird davon ausgegangen, dass mit den Schülern diese anerkennend und wertschätzend gearbeitet werden muss, will man behaupten, mit ihnen in einem pädagogischen Sinn zu arbeiten. Fritz Bohnsack (2005) betont in seinem Beitrag zu Recht, dass – in Bezug auf Martin Buber – uns das Subjekt der Bildung in allen pädagogischen Aktivitäten als solches begegnet. Es ist erschreckend, wie häufig in pädagogischer Literatur und Rede das Subjekt an Objektstelle steht. Es wird über es ausgesagt, es ist Objekt von Maßnahmen und wird auf diese Weise zum

Objekt gemacht. Nimmt man diesen Einwand ernst, wären Situationen zu schaffen, in denen sich Subjekte von sich aus bilden, lernen, Leistungen erbringen. An diesen selbst erbrachten Leistungen als ihre Früchte werden wir sie und unsere Arbeit als Pädagogen erkennen. Genau das aber strebt die Lernwerkstatt Kohlern in einer sehr konsequenten Weise an.

Diese selbstverständliche pädagogische Voraussetzung ernst nehmend dürften Lehrer/innen sich nicht auf Sachzwänge wie Curricula, knappe Zeiten etc. festlegen oder ausreden, sondern müssten individuelle Curricula zulassen bzw. je und je in bewusster Übereinstimmung und Differenz zum Lehrplan individuelle Curricula im Sinne einer inneren Differenzierung bis hin zu Individualisierung kreieren. Verlangt man solches, hört man schon den Vorwurf, ein Utopist zu sein. Aber erstens gilt, dass wer kein Utopist ist, kein Realist ist, und zweitens geschieht dies allerdings kontrafaktisch wegen der Verweigerung der Schüler bzw. durch das Vergessen im Rahmen späterer Spezialisierungen. Es ist zuverlässiger an Motivation zu glauben, dass alle am Aufbau der Gesellschaft arbeiten wollen, wenn vorher kein Zwang ausgeübt wurde, und Lehrer/innen mit den Schüler/innen bei Unterstützung durch die Schulverwaltung ein humanes und demokratisches Schulleben schaffen und von den Lehrern ein umfassendes Wissen und Bewusstsein sowie Menschsein, wie es zu entfalten möglich ist, mit den Schülern in einer über die Schule in die Gesellschaft hinein wirkenden Gemeinschaft leben.

Unter diesem Gesichtspunkt kann es nicht um (Mindest-)Standards zu tun sein, sondern um höchste Standards für alle Individuen nach ihren Möglichkeiten. Das wird für viele mehr sein als die Standards angeben, für viele weniger. Aber wenn so gedacht und vorgegangen wird, insgesamt mehr. Interessant in diesem Zusammenhang ist etwa die Karriere, die Schüler machen, die in der Schule nicht unbedingt – gemessen an „objektiven“ schulischen Standards – gegläntzt oder Leistungen verweigert haben.

Nach Eckard Klieme u. a. (2003) „stellen Bildungsstandards für sich lediglich eine neue Form von curricularen Vorgaben dar. Nur die Koppelung mit pädagogischen Initiativen zur Schul- und Unterrichtsentwicklung und Professionalisie-

rung sowie mit Evaluation und Monitoring ermögliche einen Beitrag zur Qualitätsentwicklung. Dies wiederum erfordere eine konzentrierte Aktivität von Schulen, Unterstützungssystemen, Bildungsadministration und Wissenschaft“ (Kern 2004, S. 559). Die zitierte Arbeit von Eckard Klieme u. a. wird allenthalben als grundlegende Arbeit bezeichnet (z. B. Specht/Freudenthaler (2004, S. 627). Er führt in den Kompetenzbegriff auch entwicklungstheoretische Überlegungen ein. Qualität kann man nur erreichen und sichern, wenn man auf den Prozess achtet, über den sie erreicht werden kann. Ergebnisse können nur über Prozesse und deren Optimierung durch dauernde Praxisreflexion erreicht werden. Dazu braucht man sicher die Zielgröße, um den Prozess sinnvoll steuern zu können. Sofern ist die Formulierung von Bildungsstandards ein integrierender Teil. Aber er ist eben nur ein Teil, das Entscheidende ist die Optimierung der Prozesse, wie die Standards von den Schülern als autonome lernende Individuen unter den Bedingungen von Schule und Unterricht erworben werden.

Eine konsequente Anwendung der Theorie der psychischen Operationen (=TPO) ermöglicht eine entwicklungsdynamisch fundierte kontinuierliche und zeitgerechte Förderung des Aufbaus der Handlungskompetenz der Kinder. TPO bietet so ein fundiertes und reflektiertes Konzept der Lernorganisation auf entwicklungsdynamischer Grundlage. Versteht es der Lehrer noch dazu, eine Atmosphäre zu schaffen, in welcher der Lernende sich emotional so offen und sicher fühlt, dass er sich aktiv in seiner Welt bewegen möchte, sind die besten Voraussetzungen gegeben, dass der Lernende jeweils auf der Basis der zu einem gegebenen Zeitpunkt so und so entwickelten Kompetenzen bzw. Operationen effektiv lernt. Durch ein solches Verständnis der Lernorganisation können Lernende direkt und professionell gefördert werden. Versteht sich darüber hinaus der Lehrer als jemand, der auf der Basis seiner Beobachtungen den Lernenden unterstützt, sein Lernen selbst zu organisieren, lernt dieser auch zu lernen.

Wenn nun durch Beobachtung des realen Operierens des Lernenden in beschriebenen Lernsituationen genau diagnostiziert wird, welche psychischen Operationen ein Lernender zu einem bestimmten Zeitpunkt aktivieren kann, ist es möglich, Lernsituationen zu planen, in welchen die Schüler/innen Operationen aktivieren, die auf der nächsten Zone der Entwicklung liegen.

2.4 Beachtung der Entwicklungsdynamik jedes einzelnen Kindes bzw. Jugendlichen

Der Ausgangspunkt aller Überlegungen zur Bereitstellung einer vorbereiteten Umgebung für das optimale Lernen der Schüler/innen und von Lernsituationen ist die Beobachtung der Entwicklungsdynamik jedes einzelnen Kindes und Jugendlichen. Es gibt daher eine grundsätzliche Individualisierung. Jede/r Schüler/in arbeitet nach seiner/ihrer Entwicklung und wird nach seinen Möglichkeiten sich die schulischen Lernziele aneignen, dies – wie Erfahrungen von ähnlich aufgebauten demokratischen Schulinitiativen zeigen – sehr nachhaltig, weil man sich die Inhalte selbst aneignet, sich mit ihnen intensiver auseinandersetzt als wenn man es verordnet macht. Dies zu erkennen ist für Außenstehende oft schwer, weil sie nur punktuelle Beobachtungen machen. Erst wenn man einen größeren Zeitraum überblickt, der sich auf Jahre erstrecken kann, erkennt man den Fortschritt von Schüler/innen (siehe v. a. Fallvignette 4).

Dieses Lernen ist dann in der Regel nachhaltiger als das von außen initiierte Lernen der Schüler/innen in Regelschulen. Sind die Begleiter/innen tätig und merken die Schüler/innen ihren Ernst in der Organisation der vorbereiteten Umgebung und von unterschiedlichen Lernsituationen, die auch die Organisation von Praktika betreffen kann, dann können sie ein gutes Vorbild für die Schüler/innen sein. Die Lehrer/innen sind also tatsächlich unaufdringliche Begleiter/innen der Schüler/innen. Erfolgt dies nicht konsequent, wird der Effekt, dass die Schüler/innen selbst organisiert lernen nicht erreicht. Nur allzu schnell entsteht bei diesen der Eindruck der Manipulation und des nicht ernst genommen Werdens, wenn die Begleiter/innen nicht konsequent ihr Konzept des selbst organisierten Lernens erfüllen.

2.5 Die Bedeutung der Formulierung der Lernziele als psychische Funktionen oder als Inhaltskategorien

Wir gehen – wie oben angedeutet – von einem Lernbegriff aus, der als Austausch mit der Umwelt definiert ist, bei dem eine Person ihre psychischen Funktionen selbsttätig einsetzen muss und dabei gleichzeitig übt und erweitert. Bei der Planung und Beobachtung des Lernens in einem offenen Lernfeld stellt sich die Fra-

ge, ob es günstiger ist, von den psychischen Operationen auszugehen, die ein Kind aktiviert, wenn es sich ein Lernziel aneignen will, oder von Inhaltskategorien.

Die folgenden Erörterungen müssen im Zusammenhang mit einer aktiven und spontanen Erziehung begriffen werden. Die durch folgende Prinzipien gekennzeichnet ist.

1. Beim aktiven Lernen wählen die Kinder ihre Aktivitäten frei und können ihrem individuellen Rhythmus folgen. Wenn also Lernen geplant wird, dann nicht im Vergleich der Individuen untereinander, sondern das Lernen plant jedes Individuum für sich selbst und die Aufgabe der Begleiterinnen besteht darin, das Lernen der Schüler/innen zu begleiten.

2. Auch, wenn es unmöglich ist, detailliert alle Aktivitäten eines Kindes in Interaktion mit den komplexen und sich ändernden Situationen seines Lernumfeldes zu beschreiben, so werden die Begleiterinnen doch versuchen, so viele Beobachtungen als möglich zu registrieren, um das Lernumfeld den Kindern entsprechend gestalten zu können. Dabei erhebt sich die Frage, worauf das Augenmerk der Begleiterinnen in besonderer Weise gerichtet sein soll, ob auf die psychischen Operationen der Kinder oder auf den inhaltlichen Aspekt ihres Handelns.

3. Wegen der Differenz zwischen der Handlungsintelligenz und ihrer Abstraktion kann das Kind die Operationen viel früher konkret ausführen als es sie formal verbalisieren oder abstrakt ausführen kann. Für die Beobachtung ist genau dieser Übergang von ausgezeichneter Bedeutung, weil aus der Feststellung, wo ein Kind im Übergang von den konkreten zu den formalen Operationen oder vielleicht erst auf der Ebene des anschaulichen Operierens steht, es abzuleiten ist, wie die Lernumwelt des Kindes zu gestalten ist. Erst aus einer so differenzierten Beobachtung können die Begleiterinnen für das Kind jene Lernsituationen planen und jene Lernmaterialien zur Verfügung stellen, die das Kind für seine weitere Entwicklung seines intelligenten Handelns braucht.

4. Die Entwicklung des Kindes ist jeweils ganzheitlich, also im Zusammenhang aller psychischen Funktionen zu sehen, weil die Entwicklung der einzelnen psychischen Operationen von der Entwicklung der anderen psychischen Operationen abhängig ist (Ayeers, 1979). Daher kann dem repräsentativen Spiel, in dem das Kind seine Erfahrungen einzuordnen und ein vitales Gleichgewicht herzu-

stellen lernt, nicht genügend Bedeutung beigemessen werden. Dies bedeutet, dass bei der Beschreibung der psychischen Operationen der emotionalen Dimension besondere Bedeutung zukommt.

5. Die Kraft, die die Entwicklung des Kindes vorantreibt, ist sein spontanes Interesse und die Befriedigung, die es bei der Ausführung seiner Aktivitäten spürt. Dies ist ein weiterer Grund einerseits für das aktive Lernen und andererseits besagt dies, dass das Kind in einem quasi experimentellen Handeln lernt. Bei einem solchen Lernen bleibt das Kind aus eigenem Antrieb mit Aufmerksamkeit und Ausdauer bei seinen Aktivitäten. Es lässt sich gleichsam von den Dingen selbst zentrieren (Jacoby 1991). In solchen Lernprozessen verhält sich das Kind spontan kreativ.

6. Von besonderer Bedeutung sind auch die Entwicklung der sozialen Fähigkeiten und das Verständnis des Kindes vom Leben in der Gesellschaft. Die Umgebung in einer aktiven Schule erleichtert Erfahrungen der gegenseitigen Anerkennung und der Anerkennung der Umwelt. Eine aktive Schule bietet laufend dynamische Interaktionen zwischen Gleichberechtigten und fordert von ihnen Entscheidungen persönlicher und gruppenbezogener Art. Die Beobachtung der Kinder soll sich auch auf diesen Bereich erstrecken und es sind daher Kategorien zu entwickeln, diese zu beschreiben.

7. Ein weiterer Grund primär von psychischen Operationen auszugehen, liegt in der Realität der Integration von Kindern mit besonderen Bedürfnissen und der Tatsache, dass es in den „Lernwerkstätten“ keine Klassen gibt, sondern altersübergreifende Lerngruppen.

2.6 Aktive Erziehung

Die aktive Erziehung ist eine solche, die die Erfordernisse der kulturellen Umgebung, in der sie stattfindet, mit den bio-psychischen Erfordernissen der zu Erziehenden verbindet.

1. Die Bedürfnisse des Kindes sind im Vorschulalter bis 6 oder 7 Jahre hauptsächlich von moto-sensorischem und affektivem Charakter. Alle nicht befriedigten Bedürfnisse verursachen innere Spannungen, die fortdauern und dazu tendieren, die Arbeitsweisen und die Tätigkeiten als auch die intellektuelle Kapazität des Schulkindes stark zu beeinflussen. Wenn diesen Spannungen nicht die

gebührende Aufmerksamkeit geschenkt wird, kann die Entwicklung der psychischen Funktionen gestört sein.

2. Für die Entwicklung des Kindes ist es von größter Wichtigkeit, was Untersuchungen von Piaget (1972, 1974, 1975, 1988), Furth/Wachs (1978), Ayres (1991) u. a. bestätigen, die inneren Strukturen der Individuen zu respektieren. Das Grundschulkind befindet sich in seiner konkret operativen Entwicklungsphase. Das bedeutet, dass es noch nicht fähig ist, ohne konkretes Material Operationen zu verstehen oder auszuführen, sondern dass es konkrete Objekte benötigt, über welche es handelt und damit auch lernt. Jede Erziehung, die die Notwendigkeit der operativen Aktivitäten nicht respektiert, unterstützt bloß das Auswendiglernen und erschwert die Entwicklung von Verstehensstrukturen. Erst durch die Auseinandersetzung mit der realen Welt macht das Schulkind Generalisierungen und eignet es sich Regeln und Gesetzmäßigkeiten an und nicht umgekehrt. Alle Versuche, diesen Prozess außer durch aktives Handeln zu beschleunigen, führen nur zum bloßen Memorieren ohne das erwünschte Verständnis. Das Interesse und die spontane Aktivität des Kindes sind die einzige Garantie dafür, dass es sich in einer intelligenten und vollständigen Form an das Verständnis seiner Welt annähert.

Zwischen Individuen des gleichen biologischen Alters kann es viele Verschiedenheiten in Bezug auf die natürliche Entwicklung der intellektuellen Strukturen geben. Daher ist im Besonderen im Grundschulalter eine Differenzierung und Individualisierung nötig. Die Lernwerkstätten lösen dieses Problem generell dadurch, dass sie altershomogene Klassenverbände grundsätzlich aufheben und altersübergreifende Lerngruppen schaffen. Die Achtung vor der Eigenaktivität des Kindes unterstützt seine Entwicklung. Im Gegensatz dazu bringt eine autoritäre Führung mit sich, dass ein kindlicher Egozentrismus gefördert wird, der verhindert, dass das Kind sich mit den objektiven Realitäten seiner Welt auseinandersetzt.

Der Harvard-Pädagoge Jerome S. Bruner unterscheidet drei Formen des Lernens, die alle von integrierender Bedeutung für die Lernentwicklung sind: das enaktive oder handelnde Lernen, das ikonische oder bildhafte und das symbolische oder sprachliche Lernen (vgl. Bruner 1970). Da alles symbolische Lernen

ohne ausreichende operative Basis zu Orientierungslosigkeit führt, ist es nötig, dass das Schulkind nicht dazu gezwungen wird, Inhalte zu lernen, die außerhalb seiner persönlichen Reichweite und außerhalb der Reife seiner räumlichen, zeitlichen und kausalen Strukturen liegen. Erst im Alter von 11, 12 oder 13 Jahren tritt der Lernende in die Periode der formalen Operationen ein und kann das begriffliche Erfassen ohne konkrete Objekte erfolgen.

2.7 Anwendung der bio-psychologischen Ergebnisse auf die Pädagogik

Diese wenigen oben erwähnten Tatsachen aus psychologischen Untersuchungen lassen Schlüsse auf die Erziehungspraxis des aktiven, spontanen Lernens zu.

1. Die aktive Schule soll die natürlichen Bedürfnisse des Schulkindes wie z.B. spontane Bewegung, Freiheit des verbalen Ausdrucks, Freiheit, seine Aktivitäten in Übereinstimmung mit nicht befriedigten Bedürfnissen zu wählen, persönliche Interessen respektieren. Es ist eine Schule, in der das Kind völlig in der Gegenwart lebt und keinen Druck von außen spürt. Grenzen gibt es nur bezogen auf Erfordernisse des Wohlbefindens aller in der Lernwerkstatt Tätigen, die durch Regeln und die vorbereitete Umgebung repräsentiert sind.

2. Im Curriculum der Lernwerkstatt bzw. einer aktiven Schule werden drei Faktoren als gleichwichtig berücksichtigt:

2.1. Der Faktor der inneren Strukturen des Kindes:

2.2. Die Dynamik der Gegebenheiten und spezifischen persönlichen Erfahrungen jedes Kindes

2.3. Der Faktor Umgebung (Bekanntheit, Geschicklichkeit, Gewohnheiten etc.)

Die Aufgabe der aktiven Schule ist es, diesen drei Faktoren eine gleich gebührende Aufmerksamkeit zu schenken.

3. Es ist Pflicht der aktiven Schule Arbeitsmethoden und Formen des Wahrnehmens und Lösens von realen Problemen in operativer, figurativer und konnativer Form (entsprechend den drei Formen des Lernens) zu zeigen.

4. Die Arbeit der Kinder in einer aktiven Schule verwirklicht sich in Einzel- und Gruppenarbeit innerhalb einer vorbereiteten Umgebung mit vielfältigen didaktischen Materialien für die operative, figurative und konnative Aktivität der Kinder und in spontanen und geplanten Lernsituationen.

5. Die aktive Schule bringt das Kind in direkten Kontakt mit der natürlichen als auch kulturellen realen Welt. Durch regelmäßige Exkursionen wird der Horizont der vorbereiteten Umgebung in der Schule ausgeweitet.

6. Die aktive Schule erreicht die größten Erfolge mit vertikal (altersübergreifenden) integrierten Gruppen von Kindern, welche die Dynamik erleichtern, die in der Interaktion der Kinder verschiedener Altersstufen gründet. Auf diese Weise wird der Geist der Kooperation zwischen den Schülern gefördert. Die Schüler/innen lernen Verantwortung für einander zu übernehmen, helfen anderen bei ihrem Lernen und verstehen durch das Helfen und Erklären das selbst Gelernte besser.

7. Die aktive Schule respektiert das soziale Umfeld und den kulturellen Kontext jedes Kindes genauso wie seine persönliche Integrität und wirkt auf diese Weise den häufig vorhandenen Entfremdungseffekten in Zusammenhang mit der Schule entgegen, was am deutlichsten im Zusammenhang mit Kindern aus anderen Kulturen zu sehen ist. Eine aktive Schule bringt interkulturelles Lernen selbstverständlich ein.

8. Die Bewertung der realisierten Arbeit der Kinder erfolgt in beschreibender Form und basiert auf den tatsächlichen, von den Begleiterinnen in ständiger Beobachtung aufgenommenen Aktivitäten der Kinder.

9. Die Kooperation mit den Eltern ist im Rahmen einer aktiven Schule unverzichtbar. Sie sind nicht nur wichtige Informanten über die bisherige Entwicklung der Kinder, sondern können auch die Begleiterinnen vielfältig unterstützen.

2.8 Beobachtungsraster (siehe Anhang)

Um nicht die Entwicklung der Kinder zu versperren, bedarf es ausgehend von Beobachtungen der Kinder, Überlegungen, wie der Lernraum zu gestalten ist. Beobachtungsraster können inhaltlich oder an der Entwicklung der psychischen Funktionen orientiert sein. Einer aktiven Schule ist es angemessen, dass der Prozess der Aneignung der Inhalte über die Aktivierung der psychischen Funktionen im Vordergrund steht. Pädagogische Professionalität besteht nicht primär in der Vermittlung von Inhalten, sondern in der Planung und Organisation der Aneignung der Inhalte über die psychischen Funktionen, damit die Schüler/innen jene Operationen lernen, über die sie sich beliebige Inhalte aneignen können. Wenn darüber hinaus die Schüler/innen auch noch ihre Lernprozesse reflektie-

ren, um bewusst ihr Lernen selbst gestalten zu können, sind sie in der Lage, sich selbst zu bilden. Daher ist der Beobachtungsraster an der Entwicklungsdynamik orientiert.

Für die Optimierung von Lernprozessen sind vier Analysen zu beachten:

1. Die Analyse des status quo der Entwicklung der einzelnen Schüler/innen.
2. Die Analyse ihrer Entwicklungsdynamik, denn es ist auch zu erfassen, innerhalb welcher Operationen welcher Funktionen die Schüler/innen eine Förderung brauchen, weil von dort die Hemmung ausgeht.
3. Analyse der Lernsituationen in Bezug darauf, welche psychischen Funktionen/Operationen die Schüler/innen aktivieren müssen, um sich in ihnen die projizierten Inhalte aneignen zu können.
4. Welche Operationen aktivieren die Schüler/innen in diesen Lernsituationen tatsächlich?

Auf der Basis dieser Analysen kann auch die Evaluation vorgenommen werden.

2.9 Verstehensstrukturen

Verstehensstrukturen sind als die Operationen definiert, die Individuen im Austausch mit der natürlichen und sozialen Umwelt und sich selbst verwenden. Mit ihrer Hilfe deuten sie die Welt durch die Aneignung jener Schemata, die von Individuen im Subjekt-Objekt-Bezug in Akkomodations- und Assoziationsprozessen (Piaget) verwendet werden. Organismen passen sich der Welt an und passen sich zugleich über kognitive Schemata die Welt an. Beide Bewegungen sind gleich bedeutsam.

Dieser Austausch mit der Umwelt erfolgt in Handlungen, die in Reflexhandlungen als biologische Grundausstattung Überleben gewährleisten, und die, wenn sie bewusst und geplant erfolgen, in Verhaltensformen als sozial angeeignete und selbst entworfene Muster sichtbar werden. In überaus plastischen Verhaltensformen und Handlungsmustern treten wir in Austausch mit der natürlichen und der sozialen Umwelt und mit uns selbst.

Mit diesen drei Austauschformen sind immer auch Emotionen verbunden, die eine motivationale Bedeutung in den Austauschprozessen besitzen. Sie betreffen den energetischen Aspekt, mit welcher Intensität wir bestimmte Tätigkeiten ausführen. Diese stehen in direktem Zusammenhang mit der Lebensfreude, mit dem Lebensgefühl und mit der Befriedigung der ureigensten menschlichen Bedürfnisse.

3 Evaluationsdesign und Methoden

Da eine Vergleichsstudie mit Kontrollgruppen-Design viel zu Zeit raubend gewesen wäre und die entsprechenden Ressourcen nicht gegeben waren, wurde eine Untersuchung mit Beobachtungen und Interviews durchgeführt. Beobachtungen der Begleiterinnen wurden ebenso einbezogen wie die Beobachtungen des externen Evaluators. Da im Organisationskonzept die Beobachtungen der Begleiterinnen einen wesentlichen Stellenwert haben, weil sie auf ihrer Basis die Lernumwelt der Schüler/innen planen und gestalten, werden ihre Beobachtungen und Planungen in die Evaluation einbezogen.

Es ist zu prüfen, welche Lernziele die Schüler/innen auf welchem Niveau erreicht haben. Wenn noch dazu die Schüler/innen bewusster, aufmerksamer, selbst bestimmter lernen, dann darf, was das Lernen der Schüler/innen betrifft, eine gewisse Nachhaltigkeit angenommen werden, weil eine Zunahme von Selbstbewusstsein und Selbstbestimmung, wenn sich also die Schüler/innen als selbstwirksam erleben, zu stärkerer Selbstaktualisierung führt.

3.1 Faktische Umsetzung

Die beiden Begleiterinnen haben ein sehr klares Verständnis über die Idee einer Lernwerkstatt und das Lernen der Schüler/innen in einer solchen. Ihr Verständnis wurde teilweise aus Beobachtungen und teilweise aus Gesprächen mit ihnen erfasst. Sowohl in ihrem verbalen Ausdruck als auch in ihrer Praxis erfüllen sie völlig konsequent das Konzept des selbst organisierten Lernens. Sie sind ständig mit Schüler/innen oder mit Vorbereitungen beschäftigt, so dass sie ein gutes Modell für die Schüler/innen abgeben. Fragen von den Schüler/innen an sie werden in der Regel mit Hinweisen verbunden, wie sie diese selbst beantworten können, bzw. mit Hinweisen, was sie tun müssten, um ihre Frage selbst lösen zu können.

Was allerdings für manche Beobachter/innen problematisch sein mag, ist die Tatsache, dass manche Schüler/innen lange Zeit, manchmal über Jahre verweigern z. B. sich mit Mathematik auseinanderzusetzen (Fallvignette 2). Ein anderes Beispiel erzählte mir eine Mutter, die eine Vorliebe für das Italienische hatte. Ihre Tochter verweigere italienisch zu sprechen. Dies dauerte lange, bis sie in eine Umgebung kam, in der viel und gerne italienisch gesprochen wurde. Die Mutter war überrascht, wie gut ihre Tochter bereits italienisch sprach. Sie hatte also trotz Verweigerung selbst zu sprechen implizit gelernt, was Kinder selbstverständlich tun. Nun spricht sie – nach Aussage der Mutter – gerne italienisch.

Für jene, die es nicht wahrhaben wollen, dass schon kleine Kinder in der Lage sind, Verantwortung zu übernehmen, sei betont, dass nur dann, wenn man die Kinder und Jugendlichen völlig konsequent für ihr eigenes Lernen verantwortlich sein lässt, sie sich selbst zu organisieren lernen und verantwortlich zu sein.

Es ist ein didaktisches weil psychisches Gesetz, dass das Ziel des Prozesses in diesem selbst gegeben sein muss. Man kann also nicht als Ziel anstreben, Verantwortungsbewusstsein erreichen zu wollen (siehe Landesrichtlinien), wenn man den Kindern nicht konsequent Verantwortung übergibt. Wenn man argumentiert, Kinder könnten eben nur teilweise Verantwortung übernehmen, dann ist das richtig, aber die Kinder werden erst das Gefühl haben, dass man ihnen etwas zutraut, wenn man sie nicht gängelt. Man muss ihnen also immer mehr zutrauen, als sie im Moment sich selbst zutrauen. Genau das erfüllen die Begleiterinnen – manchmal gegen die Erwartungen der Eltern – konsequent und vorbildlich. Dafür ist ihnen nur zu gratulieren. Dadurch erreichen sie aber erst das Ziel, dass die Absolvent/innen am Ende bewusst sich selbst organisieren und gegenüber sich selbst und anderen verantwortlich handeln. Aber genau solche Menschen mit einem derartigen Bewusstsein brauchen wir in unserer Welt der zunehmenden Individualisierung, dass diese nicht in Egoismus umschlägt. Alle Besucher können bestätigen, dass Lernwerkstattkinder und –jugendliche eine sehr hohe soziale Kompetenz entwickeln.

Sie entwickeln aber auch eine sehr hohe kognitive Kompetenz, lernen Fragen zu stellen und zu argumentieren, wenn sie auch nicht alle jene Inhalte lernen, die in Regelschulen gefordert werden, aber sie lernen geisteswissenschaftlich, naturwissenschaftlich, logisch, mathematisch, philosophisch zu denken, sind kreativ und können ihre musische Begabung und ihre Gabe der Beobachtung schulen. Will man also Lernwerkstattabsolvent/innen prüfen, frage man sie nicht nach bestimmten Inhalten, sondern welche Inhalte sie sich wie angeeignet haben. Wer z. B. viel über Pferde lernt (vgl. nächste Seite), weiß auch wie man sich mit dem Leben anderer Tieren auseinandersetzt. Er/Sie hat ein implizites Wissen, kann Analogien, Schlüsse auf andere Tiere ziehen. Wer sich intensiv mit einer Geschichte Epoche auseinandergesetzt hat, versteht Geschichte, kann besser seine eigene Geschichtlichkeit verstehen als jemand, der viele Daten kennt, die ohnehin vergessen werden, wenn man sich nicht mit Interesse dauernd damit beschäftigt. Dies soll nicht heißen, dass Daten unwichtig seien, die Frage ist, welches Verständnis man von ihnen hat.

Eine Begleiterin hat ein derart offenes Verständnis von Lernverweigerung, dass sie sagen kann:

„Lernverweigerer im wahren Sinn des Wortes hatten wir bis jetzt noch nicht an unserer Schule. Vielleicht liegt das daran, dass wir Lernen als eine Ganzheit aller Tätigkeiten eines Menschen verstehen. Lernen verweigern würde apathisches Dasein bedeuten. Tatsächlich gibt es Kinder, die bei uns später als üblich Zugang zu den „Kulturtechniken“ finden. In solchen Fällen schauen wir besonders genau hin; oft sind es soziale, familiäre Hintergründe, oft entwicklungsbedingte. In der Hauptsache geht es darum zu erfassen, in welcher innerpsychischen Dynamik sich das Kind befindet, und seine subjektive Lern- bzw. Bildungsgeschichte zu unterstützen.

Beispielsweise hatten wir zwei Mädchen, die in ihrem 3. bzw. 4. Schuljahr über einen sehr langen Zeitraum mit Schleich-Tieren spielten. Täglich haben sie ein „Gestüt“ aufgebaut und dann verschiedene Rollen gespielt. Tag für Tag haben sie dieses Gestüt identisch aufgebaut, sie haben ihre eigene Ordnung definiert und so mathematisches Denken, Erkennen und Wiederherstellen von verschiedenen Formen geübt.¹ Sie haben ihr immer größer werdendes Fachwissen ausgetauscht und vertieft, sie haben Sprache gelebt, eigene Themen aufgearbeitet, u. v. m. Von außen betrachtet würde diese Tätigkeit als „einfaches Spiel“ bezeichnet werden; wir sehen das als eine komplexe Tätigkeit, die genauer Beobachtung bedarf. Aus dem Spiel werden Themen des Kindes sichtbar, die von uns aufgegriffen und in Angeboten oder Darbietungen weiter vertieft werden (können).“

Wie dieses „Spiel“ analysiert wird, zeugt vom klaren Verständnis der Begleiterin über das Konzept der psychischen Operationen. Ein weiteres Beispiel für intensives Lernen in einer freien Schule sind die zwei weiteren Fallbeispiele, geschildert von einer Begleiterin:

„Oft kommt es vor, dass Kinder besondere Interessen und Begabungen entdecken und diesen nachgehen können. Als Beispiel dafür nehme ich wieder die beiden oben angeführten Mädchen, die ein tiefes Interesse an Tieren, insbesondere Pferden zeigen. Beide sind begeisterte Reiterinnen und haben ein tiefgründiges Wissen über diese Tiere, die verschiedensten Rassen, die Herkunft, die Haltung,... Eine von ihnen hat ein Reitabzeichen (mit Prüfung) gemacht und ausgezeichnet bestanden. Dieses Mädchen ist eher schüchtern, hat jedoch mit knapp 10 Jahren sich die Anmeldung für die Prüfung, ein Leihpferd und alles, was dazugehört selbst organisiert. Nach wie vor geht sie dieser Leidenschaft nach und sie hat mittlerweile ein eigenes Pferd, das sie eigenverantwortlich pflegt.

Ein weiteres Mädchen spielt Klavier und zeigt dort Talent und Freude. Sie nimmt an Wettbewerben teil und erntet viel Erfolg. Mit ihrer Begabung bringt sie das Instrument förmlich „zum Singen“ (Zitat einer Jurorin bei

¹ Dieses weite Verständnis von Mathematik, wie es hier aufscheint, gibt die Gewähr für aktives, selbst bestimmt sein lassendes Lernen.

Prima La Musica). Sie interessiert sich sowohl für die Musiktheorie (Rhythmik, Harmonielehre) als auch für Musikgeschichte.“

Von großer Bedeutung ist die weitere Beobachtung der Begleiterinnen, dass sie immer wieder feststellen, dass Lernen in Phasen verläuft.

„Es gibt Phasen intensiver Beschäftigung mit einem Thema oder einer Tätigkeit und Phasen der Ruhe bzw. körperlichen Betätigung. Meist lernen unsere Schüler/innen in Epochen. Sie bleiben an einem Thema dran bis ihre Neu-Gier (= Gier nach Neuem) vorerst befriedigt ist. Manchmal vermitteln sie das Bild, dass kognitiv Erfasstes durch sportliche Betätigung im ganzen Körper verteilt wird. Wir erleben Lernen als bewusstes Tun und Reflexion.“

Ein gutes Beispiel für die Kompetenz der Begleiterinnen, die Eigenaktivität der Kinder ernst zu nehmen und gerade dadurch Lernprozesse zu beschleunigen zeigt ihre folgende Aussage: „Schüler/innen, die als Quereinsteiger/innen in unser Projekt kommen, zeigen anfangs kaum Interesse an Montessorimaterialien; zum Teil finden sie sie „kindisch“. In der Eingewöhnungsphase zeigen sie ein starkes Bedürfnis „gesehen“ zu werden, Lob zu bekommen. Sie zeigen jedes Werk her und sind erstaunt, dass das nicht benotet wird. Ein Kind hat die Grenzen ausgelotet, wie wenig es machen muss (bzw. wie „schlampig“ es arbeiten muss) um getadelt zu werden. Nach zehn Tagen suchte es das Gespräch mit einer Lernbegleiterin und brachte – beinahe entschuldigend – zum Ausdruck, dass es von nun an ernsthaft zu arbeiten gedenke. Nach einer weiteren Zeit versuchte es einfach „nichts“ zu tun, herumzuhängen, zu schaukeln, andere Kinder zu provozieren,... In einem weiteren Gespräch drückte es seinen Unmut aus, dass es sich in der Gruppe nicht integriert fühle, weil es das einzige sei, das nicht wirklich zu einer Tätigkeit findet. Es wurde ausgemacht, einen Stunden- und Auftragsplan zu erstellen und nach diesem zu arbeiten. Nach einem halben Jahr war es dann so weit, dass es „selbstständig“ mit Rückmeldung, jedoch ohne Bewertung arbeiten konnte. Nach drei Jahren wechselte es in eine Waldorfschule, wo es gut zu Recht kommt.“

Dass Kinder dann effektiv lernen, wenn sie von sich aus lernen und dabei ein reflexives Bewusstsein haben können, davon zeugt die folgende Beobachtung. Es ist dabei von besonderem Interesse, dass Kinder bereits Gelerntes so lange wiederholen, bis sie es nach ihrer Vorstellung effektiv können.

„Eine weitere Erfahrung mit Quereinsteiger/innen ist, dass sie bereits erworbene Kulturtechniken und bereits erworbenes Wissen „löschen“ und von vorne wieder anfangen. Kinder die den Schulstufen entsprechend gelesen, geschrieben und gerechnet haben, sind über das Material wieder zum Beginn zurückgekehrt und haben z. T. wieder lautschriftgetreu geschrieben, beim Lesen buchstabiert und das 1x1 von Neuem gelernt (auch ein 10jähriges Kind!!!). Der „Neuerwerb“ dauert unterschiedlich lange.

Bewegung und Gruppendynamik sind wichtige Themen für Quereinsteiger. Reichliches Schaukeln und Fangenspielen verbessern flüssiges Schreiben und das Abschätzen von Nähe und Distanz (auch im gruppendynamischen Prozess und bei der Freundschaftsentwicklung).

Auffallend ist in unserem Projekt, dass es kaum „beste Freunde“ in der Schule gibt. Das kollegiale Klima ist sehr entspannt, aber es gibt kaum unauflösbare Freundschaftsverknüpfungen. Das gibt die Möglichkeit für viele verschiedene Lernsituationen nach wahren Interesse und nicht nach freundschaftlicher Neigung. Besonders in Italienisch ist deutlich, dass das jüngste Kind (aus einem zweisprachigen Elternhaus) mit dem Ältesten Kind Unterricht haben kann und umgekehrt ältere Kinder mit den jüngeren im Anfängerkurs sitzen.“

Wenn also auch beobachtet werden kann, was speziell Externe irritiert, die den Entwicklungsverlauf der Schülerinnen nicht kennen, dass ältere Schülerinnen eine Aufgabe beginnen und dann nach kurzer Zeit wieder unverrichtet beenden, dann heißt dies nicht, dass die Schüler/innen faul sind oder dass dies bedenklich wäre, sondern dass sie den Sinn dieser Aufgabe noch nicht eingesehen haben. Ist dies gegeben, holen sie es, wie viele Beobachtungen zeigen, in kürzester Zeit auf. Nach Einschätzungen von Erziehungswissenschaftlern kann der Stoff der Grundschule in ein paar Wochen unter geeigneten Bedingungen gelernt werden. Eine solche Bedingung ist, dass die Schüler/innen den Sinn des zu Lernenden für sich erkennen. Das geschieht sehr häufig in Praktika, weshalb sie in einer Lernwerkstatt integrierender Bestandteil sind.

Außerdem werden in der Schule immer wieder Projekte durchgeführt, wie das Projekt „Was wird aus unserer Erde“. Die Schüler/innen gestalteten eine Zeitung mit Texten aus dem Internet. Sie machen Fotos und betiteln sie bzw. umschreiben sie mit Geschichten in mehreren Sprachen: Deutsch, Italienisch, Russisch, Englisch und Spanisch. Sie schrieben ein Theaterstück und führten es auch auf. Die Schüler/innen gestalten auch Rätseltouren und bereiten Wettbewerbe vor und führen sie auch durch, wobei auch die Erwachsenen einbezogen werden.

Zusammenfassend und für die Regelschule wegweisend kann behauptet werden, dass die Schüler/innen in Lernwerkstätten deshalb besser lernen, weil sie jene Fähigkeiten bzw. Operationen lernen, die sie befähigt, sich beliebige Inhalte anzueignen. Sie erarbeiten sich also die Formen der Weltaneignung in einer her-

vorragenden Weise und können daher auch später im Leben gut, wenn nicht besser reüssieren. Dass dies der Fall ist und auch empirisch belegt werden kann, möge eine Untersuchung im Zusammenhang mit der Pisastudie herangezogen werden, aus der hervorgeht, dass eine Schule, in der der Erwerb von Fähigkeiten gegenüber der Wissensfülle im Vordergrund steht, höhere Erfolge erzielt. Es handelt sich um die Waldorfpädagogik. Im „Österreichischen Expertenbericht zum Naturwissenschafts-Schwerpunkt“ der Pisastudie 2006 ergibt eine Feinanalyse aller 153 15-/16-jährigen Waldorfschüler/innen, dass bei ihnen die Freude und das Interesse an Naturwissenschaften „besonders hoch ausgeprägt“ sind, höher als in Österreich und im OECD-Schnitt) und außerdem liegen die Ergebnisse deutlich über dem Österreich-Schnitt“.*

Ein Beweis für die Güte des Lernens in der Schule sind die Erfahrungen, die Schüler/innen nach einer Zeit in einer Lernwerkstatt in einer öffentlichen Schule machen. Solche wie die folgende Aussage hört man immer wieder.

„Kinder, die von unserer Schule in eine öffentliche Schule wechseln, kommen nach einer Eingewöhnungszeit gut zurecht. Das ist das Feedback, das wir von den Eltern bekommen. Bereiche, in denen sie schwächer sind oder welche sie bis dato nicht behandelt haben, holen sie (unterschiedlich schnell) nach. Bei allen Kindern wurde eine hohe Sozialkompetenz gelobt.“

*

Vgl. Der Standard vom 3. 3. 2009

3.2 Dokumentation der Schüleraktivitäten

In der Sekundaria werden die Schüler/innen verpflichtet ein Schultagebuch zu führen, in dem sie all ihre Aktivitäten aufzeichnen. Die Aufzeichnungen eines Monat seien hier zusammengefasst, um zu demonstrieren, wie vielfältig die Aktivitäten sind. Ein Überblick über das ganze Tagebuch vermag die Schüleraktivitäten genauer zu erfassen als es jedes Zeugnis könnte. Die Aktivitäten werden Schulfächern zugeordnet.

Fach	Aktivitäten						
Deutsch	(Vor-) Lesen	Schrei- ben	Theater schrei- ben	Geschich- te schrei- ben	Zei- tung	Ge- schich- tenzeit	
	7	4	7	3	10	20	51
Italie- nisch	Deutsches Buch über- setzen	Diktat					
	1	5					6
Englisch	Text mit Begleiterin lesen						
	5						5
Mathe- matik	Brüche						
	1						1
Natur- wissen- schaft	Tierbuch schreiben	Umwelt- Theater	Erde- Puzzle	Physikal. Versuche			
	5	7	1	1			14
Kunst	Theater schreiben	Malen	Tonar- beiten	Fest vor- bereiten	Sin- gen	Lied erfin- den	
	7	6	4	2	3	1	23
Werken	Basteln	Hütte bauen	Schmin- ken	Kekse backen			
	7	1	1	4			13
Sport	Bewegung	Einrad fahren	Billard, Flipper	Außen- sport (Rodeln)			
	12	1	2	11			26
Soziales	Sekunda- ria-Sitzung	Exkursi- on (Ta- gesmut- ter)	Nikolaus für Kin- dergar- ten				
	10	1	3				14

Tabelle 1: Aktivitäten eines Kindes in der Sekundaria während eines Monats

Mathematik war in diesem Monat nicht der Favorit, dafür war sie außerordentlich in der deutschen Sprache aktiv. Die Häufigkeiten wären noch durch Zeitangaben zu multiplizieren, damit man ein tatsächliches Bild bekommt. Die Brüche wurden z. B. einen ganzen Vormittag lang geübt. Auch das Schreiben am Umwelt-Theater, das auch aufgeführt wurde, dauerte länger. Wichtig für das Lernen eines demokratischen Bewusstseins sind die sozialen Aktivitäten, zu denen auch die Sekundaria-Sitzungen gezählt wurden, weil bei ihnen das Zusammenleben und die gemeinsamen Aktivitäten im Vordergrund stehen. Die Schüler/innen formulieren dort ihre weiteren geplanten Aktivitäten und stimmen sie mit den anderen ab.

3.3 Lernen lernen oder wie die Schüler/innen ihre Lernaktivitäten reflektieren

Ein guter Indikator für die Güte des Lernens der Schüler/innen ist, wie sehr sie sich ihres eigenen Lernens bewusst sind und wie sie es reflektieren. In diesem Zusammenhang wurden ältere Schüler/innen befragt und beobachtet, weil sich jüngere Kinder noch zu sehr im konkreten Operieren bzw. enaktiven Lernen befinden und daher ihr Lernen auf der Handlungsebene („Was habe ich gemacht?“) beschreiben.

Jeden Tag erzählen am Ende des Vormittags die Schüler/innen, was sie gemacht haben. An zwei Tagen konnte ich diesen Prozess beobachten. Die Schüler/innen sind ehrlich, sie können auch sagen, wenn es ihnen schlecht geht. Wie erwartet erzählen die Kinder bis etwa 10 Jahre, was sie gemacht haben. Dagegen erzählen die Älteren auch, wie weit sie gekommen sind, welche Schwierigkeiten aufgetaucht sind. Sie sprechen von einer Übung zur „Hirnauflockerung“, „wenn man eine ganz schwere Rechnung macht und eine leichte dazu“.

Auf Befragung sagen die Schüler/innen, dass sie das freie Lernen schätzen, weil sie sich dann gründlich mit etwas beschäftigen können. So hat eine 7-jährige Schülerin die Möglichkeit bei einem Text von Christine Nöstlinger ein Gefühl für Vergangenheit und Mitvergangenheit zu entwickeln. Sie lacht jedes Mal, wenn sie einen solchen Zeitenwechsel entdeckt. Solches ist nur möglich, wenn man sich mit einem Text nach eigenem Zeitgefühl auseinandersetzen darf. Die Kinder

wissen sehr gut, wie weit sie etwas verstehen oder verstanden haben und bleiben oft sehr lange bei einer Tätigkeit, bis sie diese voll beherrschen.

3.4 Fallstudien: Lerngeschichten von Schüler/innen nach Schulübertritten

Leider gibt es noch keine gediegenen empirischen Absolventenstudien von Vergleichsschulen, die Schüler nach Übertritten in öffentliche Schulen oder die weitere Studien- oder Berufskarriere untersucht hätten. Daher begnügen wir uns mit Fallvignetten, die durch die Konkretheit der Beschreibung eine hohe Aussagekraft haben, weshalb sie sich zunehmender Beliebtheit erfreuen.

Fallvignette 1: Wie aus Abneigung Freude entstehen kann

Das Kind hatte nach Aussagen der Mutter bereits im Kindergarten eine große Abneigung gegen den stark strukturierten Vorschulunterricht, der einmal in der Woche, eine Stunde lang stattfand. Er bestand daraus, dass die Kindergärtnerin die Buchstaben des Alphabets der Reihe nach durchnahm. Die Kinder sollten die Buchstaben in der Druckschrift erkennen und benennen, groß und klein, sie selbstständig schreiben und in Wort- und Bildkombinationen auch in kurzen Sätzen lesen. Das Kind war zu diesem Zeitpunkt fünf Jahre alt. Die Mutter bekam die Unlust des Kindes sehr deutlich zu spüren, es wollte an diesen Tagen nicht mehr in den Kindergarten gehen, obwohl es ihm sonst dort gut gefiel. Auf Fragen der Mutter nach den Gründen, gab das Kind an, dass es dieser Tätigkeit, die vorgegeben wurde von der Kindergärtnerin nicht genau in dieser dafür bestimmten Zeit nach gehen wollte, es mochte weder diese Form des Zusammenseins mit seiner Gruppe - still sitzen, zuhören, den Finger aufheben, wenn man etwas sagen will, das gezielte Ausfragen der Kindergärtnerin, richtig und falsch Sagen und Machen - noch das Ergebnis dieser Stunde - Blätter voller gleicher Buchstaben in einer Reihe, unglaublich mühsam vom Kind erstellt. Sein einziges Interesse galt seinem Namen, den es sehr gern schrieb. Die Mutter beobachtete im Allgemeinen sonst noch kein bestimmtes Interesse in dieser Zeit beim Kind für Schrift im Alltag. Die gleiche Vorgehensweise wählte die Kindergärtnerin für das Lernen der Uhr, was auch beim Kind nicht mit neugieriger Freude sondern mit großem Widerstand aufgenommen wurde. Eigenen Zeitabläufen innerlich Struktur zu geben, sie zu begreifen, zu erfassen, auszudrücken war im konkreten noch kein wirkliches Bedürfnis des Kindes. Es war sehr träumerisch veranlagt und noch völlig ohne das geringste Interesse an der Einteilung von Zeit der Erwachsenen.

Als das Kind mit sieben in die Schule kam, dauerte es fast ein gutes Jahr bis es für die der Welt der Schrift eine gewisse Anziehung und Neugierde entwickelte. Es begann im Rollenspiel mit Worten und bald darauf mit Zwei-Wort-Sätzen zu experimentieren, d. h. zu schreiben. Da es gern von Natur aus Menschen beobachtete und ihnen auch gern zuhörte und es als erstes Kind in einer großen Familie - auch erstes Enkelkind für vier begeisterte Großeltern - eine ganz zentrale Rolle spielen durfte, war sein sprachlicher Wortschatz bemerkenswert groß

und auch die Wahl seiner Worte oft ungewöhnlich vielseitig, nach Aussagen der Eltern. Es begann in Lautsprache zu schreiben und zeigte dabei, dass es schon viele Buchstaben kennen gelernt hatte, sicher nicht durch ihre Kindergartenstunden, da sie die Mutter bald der Pflicht enthoben hatte, den Vorschulunterricht besuchen zu müssen. Die Lust am Schreiben und Lesen steigerte sich innerhalb sehr kurzer Zeit sehr. Das Kind war begeistert und voll innerem Antrieb sich diese Wort-Welt zu Nutze zu machen, es erfand Geschichten, schrieb sie in Lautsprache nieder, krumm und schief, kaum Abstand zwischen den Wörtern, aber mit größtem Enthusiasmus und über Stunden. Etwas später wurde es zu einer richtigen Leserratte, laut seiner Familie, es las in jeder freien Minute und hatte auch große Freude seinem jüngeren Geschwister vorzulesen. Sein Lesestil war laut sehr sicher und schön zu hören, da es seine Stimme und Betonungen effektiv einsetzen konnte. Es verfasste im dritten Schuljahr kleinere Bücher mit Bildern für sein Geschwister, die Geschichte war dort in Kapiteln aufgeteilt, mit dramaturgisch richtig eingesetzten Sprachmitteln. Sowohl in der Schule als auch zuhause ging es dieser Tätigkeit über lange Zeiträume nach. Parallel begann es mit einem Tagebuch, das es kontinuierlich selbstständig führte. Persönlich Erlebtes und Erfahrenes schrieb es dort auf. Im vierten Schuljahr konnten Begleiter und Eltern eine deutliche Verbesserung in seiner Rechtschreibung feststellen. Auch wollte das Kind jetzt Wörter richtig schreiben und auch Satzzeichen korrekt verwenden. Am Computer benützte es nun auch das Rechtschreibprogramm zielgerichtet. Insgesamt hat sich beim Kind eine große Liebe zu Sprache und Schrift entwickeln können, die laut Aussagen der Mutter von ganz allein entstanden ist und kaum der Hilfe von außen bedurfte.

Fallvignette 2: Rechnen wird nach langer Verweigerung in kurzer Zeit nachgeholt

A kam von einem öffentlichen Kindergarten in unsere Schule. Da das Kind Ende des Jahres geboren worden war, war es ein Jahr länger im Kiga, weil die Eltern, die Kindergärtnerin und schließlich das Kind selbst das für sinnvoll hielten. Das Kind war gut sozialisiert, kannte alle Buchstaben, konnte fast alle schreiben, zählte bis über 100. Schon bald zeigte sich, dass das besondere Interesse dem Lesen galt. Es ordnete Dinge zu, fand Symbole zu Gegenständen,... Die Runenschrift interessierte es sehr und bald entwickelte es mit einem anderen Schulkind eine Geheimschrift, in der ein reger Briefwechsel stattfand.

Zur Geburt des Geschwisterchens im Vorjahr hatte es Astrid Lindgrens „Madita“ geschenkt bekommen und es war ein großer Wunsch des Kindes, dieses Buch selbst lesen zu können. Also machte es sich daran und in zwei Monaten hatte es dieses Ziel erreicht. Das gab dem Kind Bestätigung und Sicherheit und es begann eine intensive Zeit des Lesens. Alles wurde gelesen: Werbesprüche im Vorbeigehen, die Kinderseiten in Tageszeitungen, Bücher mit zunehmend kleineren Schriftgrößen. Die Melodie und der Rhythmus beim Lesen waren flüssig und betont. Das Gelesene wurde meist nacherzählt und mit zunehmenden Alter hinterfragt. Die Frage nach Quellen tauchte auf („Woher weiß man das?“ „Wer kann so etwas sagen?“,...) Sachbücher dienten zur Vertiefung des eigenen Wissens und als Quelle neuer Fragen und Antworten. Intensive Phasen des Lesens wechselten mit Phasen intensiven Rollenspiels. Körperliche Betätigung war nie Scherpunkt des Lernens, obwohl das Kind außerhalb der Schule einmal pro Woche einen Sportkurs besuchte. Es war recht geschickt, schätzte sich stets realistisch

ein, hatte jedoch immer eine Aversion gegen Ballspiele jeglicher Art. A hatte von Geburt an eine leichte Fehlstellung der Füße (für Laien nicht erkennbar, aber vermutlich gelenkschädigend), die ab dem 9. Lebensjahr mit Orthesen behandelt wurde. Es trug die Hilfsmittel ohne Widerstand, und konnte sie nach ca. einem Jahr wieder ablegen und Einlagen tragen.

A suchte häufig den Kontakt zu B, einem älteren Kind. Gemeinsam wurde über gemeinsame Themen „fachgesimpelt“. Da das ältere Kind gut rechnen konnte, ergänzten sich die beiden und bildeten lerntechnisch gesehen oft eine Symbiose. Ein Kind übernahm den literarischen Part, das andere den mathematischen. Das mag einer der Gründe sein, dass Kind A die Notwendigkeit der Mathematik immer wieder in Frage stellte – mitunter auch in einem provokativen Ton. Tatsächlich hat Kind A erst mit 12 Jahren Zugang zum Mathematikmaterial gefunden; sich dann jedoch innerhalb einer Woche (5 Schultage) Addition und Subtraktion am Material (bunte Perlen, goldene Perlen, Marken, Rechenrahmen, Blatt) erarbeitet.

Lernschwerpunkte sind nach wie vor Sprache und kosmische Erziehung, wobei das Kind besonders im Bereich Biologie herausragende Kenntnisse besitzt. Auch in Geographie zeigt es Interesse. Es hat außergewöhnliche Kenntnisse im Bereich der Kartographie. Es kennt nahezu alle Länder an ihrer Form, kennt die meisten Hauptstädte und die dazugehörigen Flaggen und die Geschichte der einzelnen Flaggen. Auch Umweltthemen liegen A am Herzen. Es ist stets bemüht, Neues zu erfahren und sich anzueignen.

Fallvignette 3: Ein schüchternes Kind wird zu einer selbstbewussten Jugendlichen

B ist vom Kindergarten an in der Schule in Kohlern. Sie kann schwer Nein sagen. Große Fortschritte macht sie im 3. Jahr der Lernwerkstatt, in der sie viel liest. Im 2. Jahr schreibt sie noch nach der Lautung und macht 58% Fehler. Durch das Lesen macht sie schon im 3. Jahr enorme Fortschritte in der Rechtschreibung. Statt 58% macht sie nur noch 29% Fehler. Sie kann also in einem Jahr die Anzahl der Fehler genau halbieren. Seit dieser Zeit kann sie sich auch von anderen abgrenzen. „Wenn ich Nein sage, beleidige ich niemand.“ Sie hat ein klares Selbstbewusstsein gewonnen. Hat sie sich früher aus Schüchternheit zurückgezogen und hatte sie keinen Standort in der Gruppe, ist sie jetzt sehr sozial und in sich klar. Sie lässt anderen Raum und vermag Perspektiven anderer zu übernehmen. Ihr klares Selbstbewusstsein drückt sich auch in der Schrift aus. War sie im dritten Jahr noch völlig unregelmäßig und hat sie die Zeile nicht gehalten, so ändert sich dies bis zum 5. Jahr. Die hat eine klare Schrift und ein gutes harmonisches Schriftbild, hält die Zeilen mit regelmäßigen Ober- und Unterlängen und illustriert ihre Hefte sehr schön. Mit der Groß- und Kleinschreibung hat sie keine Probleme mehr. In einem Aufsatz von 156 Wörtern hat sie nur noch 6 Fehler (1 Grammatikfehler, 3 Rechtschreibfehler, 2 Flüchtighkeitsfehler*). Hat sie früher kein Italienisch gesprochen, so spricht sie jetzt 3 Sprachen. Mit der Mutter italienisch, mit dem Vater ladinisch und mit den Geschwistern deutsch. Nach Aussage der Mutter kann sie sich gut auf Italienisch unterhalten. Sie schrieb zu einem Bild eine drei Seiten lange Geschichte. Im 6. Jahr schreibt sie ein 179 Wörter langes Diktat mit nur einem Fehler.

* Dadurch definiert, dass die Wörter öfter richtig geschrieben werden.

B gibt eine Zeitschrift „Der Affe“ heraus, bisher zwei Ausgaben. Die Texte schreibt sie mit Angabe der Quellen kombiniert aus mehreren Büchern, teilweise sind es nur gekürzte Texte. Sie schreibt gerne über Naturwissenschaftliches und Geographie, wobei sie sich vorwiegend für das Leben der Kinder, im Besonderen der Mädchen, das soziale Leben, Religion und Architektur sowie das Kochen interessiert. Die Mythologien der Völker spricht sie auf CDs. In der Musik interessiert sie sich für die Komponisten der Renaissance, des Barock, der Romantik und der Klassik. Im letzten Jahr hat sie Interesse an der Mathematik und an Englisch entdeckt.

In der Freizeit setzt sie viele Aktivitäten. Sie singt in einem Jugendchor, spielt in der Musikschule Klavier und Klarinette und betreibt Luftakrobatik mit Vertikaltuch.

Fallvignette 4: Nachholen von bereits Gelerntem, um es selbst organisiert zu vertiefen

Schulkind C besuchte zwei Jahre lang die öffentliche Schule. Wurde dort als unauffälliges, ruhiges Kind mit guten kognitiven Fähigkeiten beschrieben. Die Eltern hatten beschlossen C in die Freie Montessorischule zu schicken, damit es sich den eigenen Rhythmen entsprechend entwickeln könne. Außerdem hatte C ein jüngeres Geschwisterkind, das gleichzeitig in den Kindergarten kommen sollte. C wollte eigentlich nicht die Schule bzw. Gruppe wechseln. Anfangs nahm es eine beobachtende Rolle ein. Es konnte dem Alter entsprechend sehr gut lesen, gut schreiben (auch kursiv) und im Hunderter Raum gut rechnen.

Anfangs war das Kind fast ausschließlich in der Lesecke und las immer schneller eine ständig wachsende Zahl von Büchern und Zeitschriften. Manchmal las es laut vor, betont und die Spannung haltend, in verschiedene Rollen schlüpfend. Das Verständnis von Witz und Pointen schien außergewöhnlich.

Dieser intensiven Lese-Phase, (wo es mittlerweile sehr, sehr sicher war) folgte eine Sozialisierungsphase. Es suchte seinen Platz in der Gruppe und es wollte unbedingt Freunde haben. Nach etwa drei Monaten wurde von der Gruppe das Organisationstalent und das Vorausschauen und Planen wahrgenommen und das Kind erhielt den Platz eines „Machers“. Es organisierte Theatertexte, teilte Rollen zu, koordinierte Proben und das Herstellen von Kulissen,...

Diese Rolle hält C immer noch inne. Bei Projekten hat es meist eine tragende Rolle, es motiviert andere zum Mitmachen und findet für jedes Kind, das mitmachen will eine Passende Tätigkeit. Der Vorausblick und das Berechnen von Eventualitäten sind nach wie vor als besondere Begabung zu nennen. Manchmal ist C auch frustriert, wenn nicht alles nach Plan läuft, aber auch die Frustrationstoleranz nimmt konstant zu.

Was das Schreiben anlangt, hat das Kind nach kurzer Zeit begonnen, in Blockbuchstaben und lautgetreu zu schreiben – offensichtlich ein Regress. Es begann selbst Geschichten zu erfinden, aufzuschreiben und zu illustrieren. Erst drei Jahre später begann es wieder kursiv (also in Schreibschrift) zu schreiben, plötzlich und ohne vorher zu „üben“. Anzumerken ist, dass es sofort eine „eigene“ (ausgeprägte, reife) Schrift hatte, die ein eigenes Bild demonstrierte.

C zeigte sich von Beginn an motorisch geschickt, sowohl grob- als auch feinmotorisch. Es belegt in der Freizeit Kurse für Luftakrobatik und Harfe. Es zeigt in allen Tätigkeiten Ausdauer und Einsatz, manchmal fast ein bisschen Übereifer.

Über lange Zeiträume spielte es mit A Rollenspiele im Schleichbereich. Jeden Tag stellten die beiden nahezu identische „Gestüte“ auf, schlüpfen in verschiedene tierische und menschliche Rollen, tauschten erworbenes Wissen aus,...

Obwohl ständig passiv mathematische Operationen ausgeführt wurden (messen, schätzen, wiegen, zuordnen, Kategorien bilden, Mengen erkennen und benennen, ...) ausgeführt wurden, zog es C nicht zum Mathematikmaterial. Es wollte „nichts“ von Mathematik wissen. Analog zur Kursivschrift vergingen Jahre. Dann jedoch erarbeitete sich das Kind in zwei Wochen Addition, Multiplikation und Subtraktion am konkreten Material. Die Strichrechnungen auch ohne.

Umweltthemen, Ernährung, Tiere sind Leidenschaften des Kindes. Es hat sich beträchtliches Wissen angeeignet und setzt sich überaus kritisch mit Aussagen oder Artikeln zusammen. Die rhetorische Kompetenz ist stark ausgeprägt. Es drückt sich jeder Situation entsprechend aus und hat einen großen Wortschatz.

4 Absolventenstudien vergleichbarer Schulen

Leider gibt es keine gediegenen Absolventenstudien von Lernwerkstattkindern. Mir liegt eine Liste von 73 Schüler/innen vor, welche die Lernwerkstatt Pottenbrunn, in der nach den gleichen Prinzipien vorgegangen wird, wie an der Schule in Bozen-Kohlern, in der Zeit von 1990 bis 2009 besucht haben. Die Schuleintritte erfolgten von 1990 bis 2001, die Austritte von 1995 bis 2009.

Beruf	Geschlecht	Alter bei Eintritt	Dauer des Besuchs
Akademische Berufe			
Sprachwissenschaften	w	10	1991 - 1995
Slawistik, Jus	w	11	1993 - 1996
Theater- und Medienwissenschaft	w	09	1991 - 1997
Internationale Entwicklung	w	11	1993 - 1997
IMC-Krems	w	07	1991 - 1998
Internationale Entwicklung, Arabistik	w	05	1990 - 2000
Architektur	w	10	1996 - 2001
Interieurdesign	w	11	2000 - 2002
Matura			
Gymnasium	w	15	1995 - 1996
HTL	w	11	1993 - 1997
Kindergartenpädagogin	w	11	1992 - 1997
Abendmatura	w	06	1991 - 2000
BORG	w	06	1991 - 2000
HTL	w	06	1991 - 2001
HAK	m	10	1995 - 2001

BORG	m	09	1992 - 2001
Matura in Montessorischule	w	15	2001 - 2002
HAK -Abendmatura	m	10	1996 - 2002
Abendmatura	w	10	1996 - 2002
BORG	w	06	1996 - 2004
Abendmatura	m	06	1994 - 2004
Abendmatura	w	06	1994 - 2004
Abendmatura	w	06	1995 - 2005
HBLA	w	09	2000 - 2005
Abendmatura	m	06	1995 - 2005
Abendmatura	w	10	2000 - 2006
Abendmatura	w	09	2000 - 2006
Gymnasium	w	06	1996 - 2002
Gymnasium	w	06	1997 - 2006
Studienberechtigungsprüfung	m	08	1998 - 2007
Gymnasium	m	06	1998 - 2008
HTL	m	07	1999 - 2008
Abendgymnasium	m	09	2000 - 2008
BORG	m	08	2000 - 2008
Abendgymnasium	m	07	1998 - 2008
BORG	m	09	2001 - 2008
Abendgymnasium	m	07	1998 - 2008
Abendgymnasium	m	07	1998 - 2008
HAK	w	07	2000 - 2009
Medizinische Berufe			
Physiotherapie	w	11	1991 - 1996
Physiotherapie	w	09	1991 - 1997
Gesundheits- und Krankenpflege	w	07	1990 - 1998
Masseurin	w	09	1991 - 2000
Masseurin	w	06	1991 - 2000
Gesundheits- und Krankenpflege	w	13	2001 - 2002
Masseurin, Alternative Therapie	w	11	1998 - 2002
Alternative Therapie	m	11	1995 - 2000
Künstlerische Berufe			
Tanz	w	07	1993 - 2001
Musiker	w	10	2000 - 2006
Musiker	w	06	1997 - 2006
Tanz	w	06	1998 - 2006
Tanz	w	10	2000 - 2006
Schauspiel	w	06	1997 - 2006
Sozialberufe			
Behindertenbetreuung	m	08	1990 - 1996
Kindergartenbetreuer	m	08	1993 - 2000
Lebenshilfe	w	07	1990 - 2001

Kindergruppenbetreuerin	w	07	1997 - 2006
Lehrberufe			
Gärtnerin, Floristin	w	13	1993 - 1997
Friseurin, Maskenbildnerin	w	10	1995 - 2000
Maler, angestellt in Hafnerei	m	12	1995 - 2000
Tischler	m	07	1990 - 2000
Hafnermeister	m	12	1996 - 2000
Kellner	w	08	1995 - 2001
Kunstschmied	m	14	2000 - 2002
Hufschmied	m	13	2001 - 2003
Tischler	m	06	1994 - 2004
Kosmetikerin	w	07	1995 - 2005
Kosmetikerin	w	10	2001 - 2006
Pferdewirt	w	07	1997 - 2006
Koch	m	07	2000 - 2008
Schneiderin	w	06	1999 - 2008
Summe	71		

Tabelle 2: Absolvent/innen der Lernwerkstatt Pottenbrunn

Es konnten 71 Schüler/innen erfasst werden, 47 weiblich und 24 männlich, das sind 66 zu 34%. Von ihnen sind nur 31 schon mit Schulbeginn in die Lernwerkstatt eingetreten, 5 mit 8 Jahren, 8 mit 9 und 10 mit 10 Jahren. 8 weitere Schüler/innen sind erst mit 11 Jahren und 8 erst zwischen 12 und 15 Jahren eingetreten. 40 Schüler/innen oder 56% hatten also schon 1 Jahr bis 9 Jahre Erfahrungen mit der Regelschule bevor sie in die Lernwerkstatt eintraten. Eine so bunte Gruppe von Menschen stellt sehr verschiedene Herausforderungen.

Sieht man sich die Verweildauer an der Lernwerkstatt an, ergibt sich ebenso ein sehr buntes Bild.

Jahre	Berufe bzw. Abschlüsse						
	Akadem. Berufe	Matura	Medizin. Berufe	Künstler. Berufe	Sozialberufe	Lehrberufe	
1		2	1				3
2	1					2	3
3	1						1
4	2	2	1			2	7
5	1	2	2			3	8
6	1	6	1	2	1	1	12
7	1	1			1		3
8		3	1	2		1	7
9		6	2	2	1	2	13
10	1	9				3	13
11					1		1
Summe	8	31	8	6	4	14	71

Tabelle 3: Dauer des Besuchs der Lernwerkstatt

15 Schüler/innen haben ihre gesamte Pflichtschulzeit in der Lernwerkstatt, 13 Schüler/innen 10 Jahre und eine Schüler/in 11 Jahre verbracht. Auffällig ist, dass von den 13 Schüler/innen, die 10 Jahre an der Lernwerkstatt blieben 10 die Matura absolvierten, wobei eine davon schon ein Universitätsstudium abgeschlossen hat. Die restlichen 3 Schüler/innen gingen in eine Lehre. 34 Schüler/innen besuchten die Lernwerkstatt nur 1 bis 7 Jahre mit einer Spitze bei 6 Jahren.

Reduziert man die Tabelle, um eine bessere Übersicht über die Berufe zu bekommen, ergibt sich folgendes Bild:

Berufe	Zahl	weibl.	männl.
Akademische Berufe	8	8	-
Matura	31	17	14
Medizinische Berufe	8	7	1
Künstlerische Berufe	6	6	-
Sozialberufe	4	2	2
Lehrberufe	14	7	7
Summe	71	47	24

Tabelle 4: Berufe nach Geschlecht

Es zeigt sich, dass überdurchschnittlich viele eine Matura abgeschlossen haben und die Universität besucht haben oder besuchen, wobei an der Lernwerkstatt nicht ein hoher Schulabschluss Ziel ist. Es geschieht. Lehrberufe sind genauso

angesehen. Auffällig ist auch die hohe Anzahl von medizinischen und Sozialberufe aber auch künstlerischen Berufen.

Nach meinen Erfahrungen mit den Absolventen, soweit ich sie persönlich kenne², zeigen sich alle mit einem klaren Selbstbewusstsein, selbst organisiert, verantwortungsbewusst und von hoher sozialer Kompetenz. Sie haben in der Regel klare Vorstellungen über ihr weiteres Leben. Als ich Begleiter/innen von der Lernwerkstatt fragte, ob sie diese Einschätzung teilen könnten, meinten sie, man solle davon nicht allzu viel sprechen, aber es treffe zu. Bei einem längeren Gespräch kamen sie auch auf die genannten Prädikate.

5 Schlussfolgerungen

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Schüler/innen der Montessorischule Kohlern die Kompetenzen der Rahmenrichtlinien des Landes Südtirol am ende in einem ausreichenden, z. T. überdurchschnittlich hohem Maß erreichen. Kinder/Jugendliche, die frei lernen dürfen, erwerben ihre Kompetenzen in einem – auf ihre Individualität bezogen – hohem Maß. Dies beweisen die Beobachtungen, die Fallvignetten und das belegt auch die Vergleichsuntersuchung über die Absolventen der Lernwerkstatt Pottenbrunn.

Durch die aktive Beschäftigung lernen die Schüler/innen Zusammenhänge selbst herzustellen und verstehen diese dann auch. Durch die vielen Gespräche untereinander stellen sie diese Zusammenhänge in vielen Bereichen, die das ganze Leben betreffen, her. Sie finden einen ganzheitlichen Zugang. Die Schüler/innen wissen auch klar, wie sie sich Wissen selbst aneignen können, weil sie immer wieder dazu herausgefordert sind. Dadurch werden sie wahrhaft gebildet und sind es auch. Dies kann ich aus meinen langjährigen Beobachtungen im Umgang mit Menschen aus Lernwerkstätten, nach welchen die Montessorischule Kohlern organisiert ist, mit größter Sicherheit bestätigen. Außerdem erleben sie beste

² Der Evaluator hat diese Lernwerkstatt lange Zeit wissenschaftlich begleitet und auch das Organisationsstatut mit verfasst.

Erfolge in allen Bereichen, in denen sie tätig sind, weil sie es gelernt haben, sich selbst zu organisieren.

6 Literatur

Altrichter, Herbert/Posch, Peter: *Lehrer erforschen ihren Unterricht. Eine Einführung in die Methode der Aktionsforschung.*- Bad Heilbrunn/ Obb.: Klinkhardt, 1990

Ayres, A. Jean: *Bausteine der kindlichen Entwicklung. Die Bedeutung der Integration der Sinne für die Entwicklung des Kindes.* – Berlin u. a.: Springer, 1979, 1991

Bartruff, Harald: Porträt der „Lernwerkstatt“ Herzogenburg: Eine aktive und offene Schule. Grundlagen – Erfahrungen – Reflexionen. – Pädagogische Hochschule Heidelberg: Wissenschaftliche Hausarbeit, 1993

Bruner, Jerome S.: *Der Prozess der Erziehung.* – Berlin: Berlin-Verl., 1970

Dobart, Anton. Bildungsstandards im Kontext von Qualitätsentwicklung und internationaler Erfahrung. – In: *Erziehung und Unterricht*, 154. Jg., H. 7/8, 2004, S. 560 - 565

Furth, Hans G./Wachs, Harry: *Denken geht zur Schule. Piagets Theorie in der Praxis.*- Weinheim, Basel: Beltz, 1978

Garnitschnig, Karl: Aktives Lernen.- In: *"aktive Erziehung"*, 1993, Nr. 5, S. 2 - 9

Garnitschnig, Karl: *Förderung von Kindern im Alter von 10 bis 14 Jahren mit besonderen Bedürfnissen in der Lernwerkstatt durch offenes und aktives Lernen.* Wien: Hektographierter Projektbericht, 1999

Jacoby, Heinrich: *Jenseits von „Begabt“ und „Unbegabt“. Zweckmäßige Fragestellung und zweckmäßiges Verhalten. Schlüssel für die Entfaltung des Menschen.*- Hamburg: Christians, 1991, 4., überarbeitete Aufl.

Joint Committee on Standards for Educational Evaluation/James R. Sanders (Hrsg.): *Handbuch der Evaluationsstandards.* Die Standards des „Joint Committee on Standards for Educational Evaluation“. Übersetzt und für die deutsche Ausgabe erweitert von Wolfgang Beywl und Thomas Widmer. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2006, 3., erweiterte und aktualisierte Auflage

Kern, Augustin: Vorwort. – In: *Erziehung und Unterricht*, 154. Jg. (2004), S. 558 f.

Klieme, Eckard u. a.: *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise*. Hrsg. Vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Referat Publikationen. – Bonn: BMBF, Referat Publikationen, 2003, 4., unveränderte Aufl.

Maturana, Humberto R./Varela, Francisco J.: *Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens*.- München: Goldmann, 1987, 1991

Moser, Heinz: *Von der Aktionsforschung zur Praxisforschung*. – Freiburg i. Br.: Lambertus, 1996

Piaget, Jean: *Der Aufbau der Wirklichkeit beim Kinde*. Mit einer Einführung von Hans Aebli.- Stuttgart: Klett, 1974

Piaget, Jean: *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*.- Stuttgart: Klett, 1975

Piaget, Jean: *Das Weltbild des Kindes*. Mit einer Einf. v. Hans Aebli.- München: dtv, 1988

Piaget, Jean: *Psychologie der Intelligenz. Das Wesen der Intelligenz. Die Intelligenz und die senso-motorischen Funktionen. Die Entwicklung des Denkens*.- Olten: Walter, 1984, 8. Aufl.

Piaget, Jean: *Theorien und Methoden der modernen Erziehung*.- Wien u. a.: Molden, 1972

Piaget, Jean: *Psychologie der Intelligenz. Das Wesen der Intelligenz. Die Intelligenz und die Senso-motorischen Funktionen- Die Entwicklung des Denkens*. Olten: Walter, 1984, 8. Aufl.

Rawson, Martyn/Stöckli, Thomas: *Praxisforschung in der Waldorfschule. Ein Reader*. - Norderstedt: Books of Deamnd, 2007

Schmutzer, Thomas: *Die Alternativschule der Rebeca Wild und die Lernwerkstatt Herzogenburg (Niederösterreich)*. – Wien. Diplomarbeit, 1995

Siebert, Horst: *Selbstgesteuertes Lernen und Lernberatung. Konstruktivistische Perspektiven* – Augsburg: Ziel, 2006, 2. Aufl.

Specht, Werner/Freudenthaler, H. Harald: Bildungsstandards – Bedingungen ihrer Wirksamkeit. – In: *Erziehung und Unterricht*, 154. Jg. (2004), S. 618 – 629

Stockmann, Reinhard (Hrsg.): *Handbuch zur Evaluation. Eine praktische Handlungsanleitung*. Münster: Waxmann, 2007 (= Sozialwissenschaftliche Evaluationsforschung, Band 6)

Weinert, Franz E.: Leistungsmessung in Schulen – Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. – In: Weinert, Franz E. (Hrsg.): *Leistungsmessung in Schulen*. – Weinheim, Basel: Klinkhart, 2001

7 Anhang

7.1 *Tabelle der Entwicklung der psychischen Funktionen*