

Paderborn, im Dezember 1993

Liebe Ina!

Heute möchte ich Dir in meinem Schreiben an Dich von der kleinen Anna erzählen (Name geändert. Anna ist 8 Jahre alt, besucht die 2. Klasse der Grundschule in H.. Ich kenne Anna seit einigen Jahren als nettes, aufgewecktes, phantasievolles Mädchen. Sie wohnt in unserer Nachbarschaft.

Nun, Anna hat ein Problem: Sie ist nämlich DUMM!

Du staunst, wie ich so etwas behaupten kann, nachdem ich sie doch gerade ganz anders beschrieben habe? Das sage auch nicht ich sondern ihre Eltern.

Anna ist einfach zu dumm $72 + x = 85$ zu rechnen - dabei ist das doch ganz einfach: MAN rechnet $72+8= 80$ und dann von 80 bis 85 = 5, also ergibt $8+5 = 13 > 72 + 13 = 85$. Ist doch kinderleicht, das macht doch jeder so. Schließlich übt die Lehrerin das mit der Klasse nun schon seit Wochen - eigentlich ist es doch immer das gleiche Schema nach welchem man denken muß, das kann doch nicht so schwer sein, oder? Und in den Hausaufgaben üben die Kinder dann auch noch so lange, bis es einfach irgendwann sitzen muß! Ist doch ganz klar-. Lernen tut manchmal auch weh und ist nicht immer ein Spaziergang. Wie heißt es so schön in einem Sprichwort: Lehrjahre sind keine Herrenjahre. Da muß man eben durch!

Was heißt hier: "Das verstehe ich nicht!" Auch ich habe in meiner Schulzeit gelernt, daß es Dinge in der Mathematik gibt, die ich einfach nur auswendig lernen konnte- "Das mußt Du nicht verstehen, das mußt Du einfach wissen!" (so sagt der Volksmund und wie Du siehst auch heute noch!)

Und außerdem gibt es doch zusätzlich zu jeder Übung auch noch eine Musterlösung an der man sich orientieren kann wie MAN zu RECHNEN HAT.

Also wirklich, die arme Mutter, sie bekommt das einfach nicht in Annas Kopf hinein. Da fließen Tränen, manchmal gibt's eins hinter die Ohren, Androhungen von Repressalien... und irgendwann scheinen die Bemühungen von Erfolg gekrönt... zumindest kurzfristig. Wenn dann endlich die ersten drei Aufgaben bewältigt sind, kommt das große Aufatmen auf allen Seiten. Alle nachfolgenden Päckchenaufgaben löst sie wie im Fluge, ohne überhaupt noch darüber nachdenken zu müssen. Dann weiß sie endlich wie man rechnen muß. Na endlich, warum nicht gleich so!

Leider weiß sie oft schon Stunden später nicht mehr wie das nun eigentlich zu funktionieren hat. Das Drama beginnt von vorne. Ja, ja die armen Eltern.

Und nun stell Dir vor-. Sie versucht ständig mit den Fingern zu rechnen, wo gibts denn so was?! Schließlich hat sie nur zehn Finger, wie wirkt sich denn so eine Verfahrensweise erst einmal in einem größeren Zahlenraum aus. Zitat der Lehrerin: Wenn wir mit 1000 rechnen habt Ihr auch nicht genug Finger, also lernt es sofort richtig im Kopf."

Auch die Eltern achten selbstverständlich darauf, daß die Anweisungen der Lehrerin auch zu Hause befolgt werden und daß Anna "vernünftig" rechnet: "...sonst lernt die das ja nie!!" In die angewandte "Methode" der Lehrerin wird selbstverständlich größtes Vertrauen gesetzt, immerhin ist sie Pädagogin mit einer entsprechenden Ausbildung, so daß "die ja wohl wissen muß, was sie da macht."

Konsequenterweise wurde vom Beginn des 1. Schuljahres an darauf geachtet, dass die Kinder nicht unnötiges Material zur Hilfe nehmen. Es wurde an der Tafel demonstriert und im Heft gerechnet; Plättchen, Würfel, das Benutzen der Finger und ähnliche "Spielereien" waren von Anfang an untersagt.

Anna und ihre Freundin Saskia wurden dann auch nach vorne neben das Lehrerpult gesetzt, nachdem auffiel, daß die beiden ständig ihre Finger heimlich unter dem Tisch benutzten. Zur besseren Kontrolle, Du verstehst!

"Die beiden Mädchen sind sowieso schon recht schwache Schülerinnen, das muß nicht noch durch so etwas gefördert bzw. unterstützt werden!"

Annas Mutter sagte noch letzte Woche zu mir-. "Ich weiß gar nicht, wie das demnächst werden soll, wenn die Multiplikation eingeführt wird. Sie kann ja noch nicht einmal vernünftig addieren und subtrahieren. Ich sehe schwarz, das klappt nie. Auch die Lehrerin hat schon mehrmals gesagt, daß Anna recht langsam denkt, Anlaufschwierigkeiten hat und manchmal ziemlich begriffsstutzig ist. Das gibt noch richtig Theater. Weiterhin sagte sie (die Lehrerin), daß das kleine Einmaleins nichts anderes sei als Paukerei und reine Übungssache - und zwar von Anfang an! Dabei wird doch schon so viel geübt und manche kapierten es anscheinend nie. Und Frau M. gibt sich nun wirklich die größte Mühe. Ich war auch immer schlecht in Mathe, aber ich mußte da durch - Handarbeit habe ich immer gerne gemacht. Und die Leute, die die Mathebücher schreiben, haben sich doch auch etwas dabei gedacht! Frau M. arbeitet kontinuierlich und konsequent nach dem Mathebuch. An ihr liegt es nun wirklich nicht. Der ganze Quatsch mit Arbeitsblättern ist auch überflüssig, die fliegen ja doch nur in der Ecke 'rum. (Übrigens-. Anna war bei diesem Gespräch anwesend)

Ja, tauschen möchte ich mit der armen Frau nun wirklich nicht!!!

Und jetzt stell Dir vor was passiert, es ist kaum zu fassen. Da hat eine Bekannte von Annas Eltern mit ihr einen Versuch gemacht, den sie zusätzlich gefilmt hat (sie könnte ja sonst auch viel erzählen). Mit diesem Versuch wollte diese Studentin überprüfen, ob die These stimmt, daß Schüler häufig über wesentlich mehr Vorkenntnisse und mathematischen Fähigkeiten verfügen, als üblicherweise angenommen bzw. vorausgesetzt wird. Und da sucht die sich nun ausgerechnet die Anna heraus!!!

Anna löste einfache Multiplikations- und Divisionsaufgaben obwohl sie in ihrem ganzen Schülerdasein so etwas noch nie gemacht hatte und auch noch nichts darüber gehört hatte, abgesehen von der Äußerung der Lehrerin, daß Multiplikation sowieso nur eine reine Pauksache sei.

Wie dem auch sei, Anna löste alle ihr gestellten Aufgaben. Diese wurden ihr zunächst in Form von Textaufgaben mündlich gestellt, zum Malnehmen, Verteilen und Aufteilen. Dasselbe wurde anschließend mit Plättchen durchgeführt, die bspw. 4 mal hintereinander a'5 Stück, also 4×5 , in eine Schachtel gelegt wurden.

Es ist unglaublich-. Anna konnte auf ihre eigene individuelle Vorgehensweise die Aufgaben richtig lösen! Ich glaube, daß die Lehrerin beim Betrachten des Films, ihr "Sorgenkind" betreffend, rückwärts aus den "Latschen" kippen würde (aber dann sind die Aufnahme sicherlich alle gestellt!).

Annas Eltern sind nun natürlich schwer irritiert und verunsichert, denn drei Stunden später war die Kleine bei der Erledigung ihrer Hausaufgaben wieder einmal nicht in der Lage $67 + 26$ zu rechnen. Das übliche Familiendrama nahm seinen gewohnten Lauf.

Anna hat erzählt, daß ihr der Versuch "so richtig Spaß" gemacht hat- "Das war gar nicht so schwer. Wenn wir doch nur solche Sachen auch in der Schule machen dürften, das wäre toll! Da könnte man richtige schöne Spiele draus machen und lernt dabei sogar."

Die Studentin erzählte Annas Eltern einiges über das ganzheitliche und aktiv-entdeckende Lernen, wobei nach diesem Ansatz eben nicht ein vor-gegebener Lösungsweg allein zum Ziel führt, sondern bei dem eigene selbst entwickelte Lösungswege und -strategien wesentlich effektiver und ausdauernder den Lernprozeß positiv beeinflussen sollen. Hier lernt der Schüler auf eigenen Wegen und in größeren Sinnzusammenhängen und zwar auch im sozialen Austausch innerhalb der Lerngruppe. Das heißt auch, daß der Weg zum Ergebnis weitaus wichtiger ist, als das Endergebnis selbst. Durch eigenes Experimentieren und Probieren gewinnen die Schüler Einsicht in Prozesse und Zusammenhänge. Erst wenn diese

Sinnzusammenhänge und Wirkungsmechanismen erkannt werden, sollte eine Automatisierung durch Üben und Anwenden erfolgen.

Das würde dann ja auch bei Anna bedeuten, daß sie zunächst durch eigene Rechenstrategien Zusammenhänge erkundet und erfährt und somit nachvollziehen und VERSTEHEN kann. Erst über das vorausgehende Begreifen und Verstehen können Inhalte verinnerlicht werden und später dann über Automatismen abgerufen werden. Somit wäre dann eindeutig die Äußerung der Lehrerin bezüglich des Erlernen des kleinen Einmaleins doch sehr fragwürdig; und Anna selbst ist der Beweis dafür, daß diese Theorie durchaus in der Praxis von Erfolg gekrönt wird.

Auch die Fehler erscheinen hier in einem ganz anderen Licht. Hier geht es nicht mehr um "richtig" oder „falsch" (eng verbunden mit: Du bist "gut" oder Du bist "doof"). Vielmehr können Schüler durch eigenes und selbständiges Denken und Reflektieren ihre Lösungswege überprüfen und Fehler erkennen. So sollte auch die Frage nach dem "wie bist Du denn nun darauf gekommen?" doch einen wesentlich größeren Schwerpunkt im Unterrichtsgeschehen einnehmen.

Ich könnte mir gut vorstellen, daß es möglich ist, Schülern eine Aufgabe zu stellen, die diese nach ihren Vorstellungen (wie auch immer) auf ihren eigenen Wegen lösen und weiche anschließend im Plenum gemeinsam vorgestellt, erläutert und diskutiert werden. Warum eigentlich nicht? Führen nicht viele Weg nach Rom?

Ein weiterer interessanter Aspekt war in diesem Versuch auch der Einsatz von Hilfsmitteln, wie die Bereitstellung von Plättchen, Papier und Stiften, auf die Anna nach eigenem Belieben immer wieder zurückgreifen konnte. Ehrlich gesagt frage ich mich allen Ernstes, wie sie ohne Zuhilfenahme dieser Mittel die Aufgaben überhaupt hätte lösen können. Dann hätte man ihr schon vorher wieder erklären müssen, wie sie an diese Aufgaben heranzugehen hat. Das wiederum wäre kein Beweis dafür gewesen, daß sie selbst in der Lage ist, unbekannte Problemstellungen mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln, wie bereits erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten, selbst und eigenständig zu lösen.

Dennoch hatte Anna vor Beginn des Interviews bezüglich des bereitgestellten Materials sehr starke Berührungsängste. Sie hatte Angst davor, daß ihre Eltern sehen, daß sie mit einem solchen "Spielkram" arbeitet: Ich darf das doch nicht, das ist doch verboten! Und wenn das jetzt einer sieht?!"

Überhaupt hatte Anna an diesem Tag viele Ängste, Angst davor: - sich zu blamieren, zu versagen. - ausgelacht zu werden bei falschem Ergebnis. - den Anforderungen nicht

zu entsprechen.

Genauer betrachtet hat Anna seit ihrer Schulzeit nicht nur kontinuierlich Ängste bezüglich des Mathematikunterrichts aufgebaut sondern eng damit verbunden eine regelrechte Antipathie gegen alles was mit Zahlen zu tun hat, entwickelt.

Vor einigen Tagen saßen wir alle gemeinsam am Tisch und stellten fest, daß Annas Mutter

4 Jahre jünger ist als ich. Annas Mutter ist 30 Jahre alt. Spontan fragte ich sie (Anna), ob sie denn ausrechnen könne, wie alt ich denn dann sei. Sie antwortete mir: "Das weiß ich, aber ich sage es nicht." Nach einer kurzen Pause- "Hinterher ist es falsch und ich werde wieder ausgemeckert."

Eigentlich schade, daß Anna mit ihren 8 Jahren schon so "verkorkst" ist. Ob sie wohl jemals Spaß und Freude am Rechnen mit Zahlen, der Mathematik schlechthin aufbauen und entwickeln wird? Sie wird dazu wohl kaum eine Chance erhalten.

Und dennoch hat sie ja wohl eindeutig bewiesen, daß sie durchaus in der Lage ist, mathematische Probleme (sogar bisher unbekannte) mit entsprechender Motivation und entsprechendem Freiraum erfolgreich anzugehen und zu bewältigen.

Ich denke ganz persönlich, dass der Fall Anna in ihrem näheren und auch weiteren Umfeld (da leider kein Sonderfall) viel Fragen aufwerfen kann, die zu beantworten wären.

- ist es nicht doch möglich, Annas mathematischen Leistungen zu verbessern - bzw. sind ihre Leistungen überhaupt so schlecht, wie ständig von so vielen Seiten behauptet wird?

- Was wäre nun, wenn jemand mit Anna zusätzlich nach dem Konzept des aktiv entdeckenden Lernens arbeiten würde (die Lehrerin ließe sich ganz sicherlich nicht auf eine Diskussion, ihren Unterricht betreffen, ein) und dementsprechend ihre individuellen Lösungsstrategien anerkennen, ja sogar fördern würde? Würde sie dann auch in der Schule besser? Oder geriete sie in einen Strudel von Konflikten zwischen zwei Methoden, den sie nicht alleine bewältigen könnte?

-Würde sie nach "privaten" Höhenflügen immer wieder in "schulische Frustration" und angeblicher Leistungsschwäche verfallen oder würde sie für sich ganz allein lernen, Positives aus diesem Erfahrungspotential zu gewinnen und in ihrem Leben umzusetzen?

-Würde es ihr nutzen oder helfen, wenn sie zu Hause "anders" an mathematische

Probleme heranginge (vorausgesetzt ihre Eltern würden tatsächlich eine Wandlung in ihrer Denkweise vollziehen), ihr dieses aber im Schulalltag immer wieder untersagt wird und sie sich hier vielmehr nach dem dargebotenen Konzept und dem damit verbundenen festgelegten zu beschreitenden Lösungsweg der dort noch recht jungen 34-jährigen "amtierenden Dorfschulmeisterin" zu richten hat?

-Werden hier nicht bereits im Ansatz eigene und kreative Gedanken und Überlegungen des Kindes im Keim erstickt zugunsten eines allgemeingültigen Rechenweges für alle ?

Geht man nun noch eine Schritt weiter und denkt an den Rest der Klasse, muß man sich weiterhin fragen:

- wird durch eine solche Vorgehensweise jedem einzelnen Kind entsprechend seiner individuellen Voraussetzungen und damit eng verbunden seiner individuellen Denk- und Handlungsweise ausreichend Genüge getan?

-ist es nicht utopisch anzunehmen, daß man immer einen einheitlichen Leistungsstand innerhalb der Klassengemeinschaft erzielen kann (bei der angewandten Methode in Annas Klasse wird dieses vorausgesetzt und erwartet - alles Abweichende stört den Unterrichtsablauf)?

-Haben nicht Schüler bereits von Anfang an unterschiedliche Voraussetzungen, persönliche Eigenschaften und Handlungs- und Denkweisen, eine ganz individuelle Persönlichkeit, denen durch differenzierende Maßnahmen und somit einem ganzheitlichen Lernprozeß Rechnung getragen werden MUSS? Das bedeutet dann allerdings auch für den Lehrer, daß er dieser Vielfalt gerecht werden muß und jeden Schüler dort abholt, wo er steht (in all seinen Eigenarten) und ihm einen größtmöglichen Freiraum zum aktiv entdeckenden Lernen auf eigenen und individuellen Wegen ermöglichen muß. Sicherlich kein leichtes Unterfangen, zumindest kein bequemes, aber sehr wohl realisierbar!!

Manchmal denke ich, daß durch das isolierte und fachgebundene "Gerödel" innerhalb der auch wiederum streng gegeneinander abgegrenzten Fächer, durch den falsch verstandene Stoffdruck (der selbst auferlegt ist und m. E. bei einem solchen Konzept gar nicht mehr in einer solch massiven Form auftreten kann), das oberste und schulformübergreifende Leitziel von Schule doch arg in den Hintergrund gedrängt, wenn nicht sogar häufig vergessen wird - nämlich:

die Erziehung der Schüler hin zu eigen- und selbstverantwortlichen, selbst- und mitbestimmungsfähigen, kritikfähigen und mündigen Mitgliedern der Gesellschaft (§ 7 der Landesverfassung). Und das bedeutet doch wiederum ganz einfach gesagt: Unterstützt die Schüler aktiv bei ihren Bemühungen, Fähigkeiten zu erwerben, um in die Lage versetzt zu werden, das alltägliche Leben bewältigen zu können!

Du siehst, in meinem Brief tauchen viele Fragen auf, die eigentlich nicht unbeantwortet bleiben sollten. Sie sollen Dich auch nicht verwirren oder Dir gar Dein Weihnachtsfest vermiesen. Ganz im Gegenteil: Vielleicht findest Du sogar ein wenig Muße, um einmal in Ruhe darüber nachzudenken. Das wäre nicht schlecht, denn Du weißt ja, dass jeder Gedanke und sei er noch so klein, große Dinge in Bewegung setzen kann. Denn nicht zuletzt an Dir als zukünftige Lehrerin liegt es, Schülern/innen wie Anna, sicherlich nach wie vor leider kein Einzelfall, durch Deine Initiative und Deinen persönlichen Einsatz aus einer solchen oder ähnlichen Situation herauszuhelfen oder noch besser-. gar nicht erst entstehen zu lassen! Und das beginnt bereits bei Dir als angehende Refrendarin, mit Deiner persönlichen Einstellung und hoffentlich immer kritischen und vor allem auch selbstkritischen Haltung zu Unterricht und den damit verbundenen methodischen Konzepten!

Du findest meine letzten Sätze zu pathetisch? Ich denke sie können gar nicht pathetisch und eindringlich genug sein, um endlich wach zu werden und etwas zu verändern!

Hier geht es doch um die Bildung und Erziehung unserer Kinder, auch Deiner eigenen, den Erwachsenen von morgen!!!

Ein frohes Weihnachtsfest 1993 und einen guten Rutsch in das neue Jahr wünscht Dir Ulrike

Nachwort:

Sehr geehrter Herr Spiegel,

beiliegend sende ich Ihnen einen Brief zu, in dem ich versucht habe', meine Gedanken und Eindrücke zu dem Interview mit Anna (Anna) strukturiert darzulegen. Sie sprachen in diesem Zusammenhang von einem Moment der Ruhe, in dem ich dieses niederschreiben sollte. Das Wort "Ruhe" kann ich so gerade noch richtig schreiben seit Aufnahme meines Studiums. Ruhe zur Ruhe habe ich wohl weniger. Aufgrund dessen hatte ich leider auch keine Zeit, Korrektur zu lesen bzw. noch einmal Änderungen vorzunehmen, geschweige denn u.U. auf Sekundärliteratur zurückzugreifen. Ich hatte die letzten Zeilen gerade geschrieben(24.00Uhr),als mein verschnupfter Sohn den Rest der Nacht für sich in Anspruch nahm und die "mathematischen Problemfälle " hierdurch bis zum Morgengrauen in' den Hintergrund gedrängt wurden. Nun ging es um Nasentropfen und Penatencreme.

Somit halten Sie mehr oder weniger einen Erstentwurf in den Händen, in welchem ich „frei weg Schnauze" das aufgeschrieben habe, was mich persönlich bei dieser

Geschichte bewegt hat. Ich hoffe dennoch, daß dieses Ihren Erwartungen halbwegs entspricht.

Diese Thematik als solche ist so interessant, daß es kein Wunder ist, daß man darüber ganze Bücher schreiben kann- das hätte ich jetzt auch gekonnt (selbstverständlich als Laie), leider bleibt mir dazu wenig Zeit - die Nase meines Sohnes lief und lief. Abschließend möchte ich sagen, daß mir diese Arbeit viel Spaß gemacht hat - die (versuchte) Reflexion und Strukturierung meiner Eindrücke haben bei mir persönlich viel Positives bewirkt. Säge so eine Themenstellung zur Klausur aus, ich wäre begeistert!

Mit freundlichen Grüßen!

Lita Ulrike Brandner
(Unterschrift)