

Ich seh, ich seh ...
was du jetzt fühlst!

**Neurobiologische Forschungen
bestätigen
die Bedeutung
herzintelligenter
LehrerInnen!**

Mag. Dr. Josef Pammer

September 2007

Inhalt

Vorwort	Seite 3
1. Was aber ist im Kopf?	Seite 4
2. Das Gehirn ist ein Sozialorgan	Seite 4
3. Lebensnotwendig: Gelingende Beziehungen	Seite 8
4. Voraussetzungen für gelingende Beziehungen	Seite 12
5. Beziehungsaufbau braucht Zeit	Seite 14
6. Spiegelneuronen machen uns einfühlsam	Seite 16
7. Habe ich das alles nicht schon gehört?	Seite 18
Quellen	Seite 21

Vorwort

Liebe Frau Kollegin!
Lieber Herr Kollege!

Wien, im September 2007

Welche Eigenschaften können wir an guten LehrerInnen feststellen? Welche Eigenschaften sind für die SchülerInnen wünschenswert?

Zu den wesentlichen Merkmalen gehören sicherlich Sozialkompetenz und Fachkompetenz sowie Begeisterung und Engagement für den Lehrberuf!

Die Sozialkompetenz setze ich an erste Stelle, denn sie ist wohl von besonderer Bedeutung. Der Aufbau positiver Beziehungen mit den SchülerInnen ist die Grundlage für erfolgreiche Erziehungs- und Lernprozesse!

Die Gestaltung von Beziehungen ist seit langem fester Bestandteil der Erziehungswissenschaften. Seit etwa zwei Jahrzehnten befasst sich auch die Neurobiologie intensiv mit diesen Prozessen. Mit der Entdeckung der Spiegelneuronen können Erklärungen für jene Fähigkeiten vorgelegt werden, die zur „Grundausstattung“ erfolgreicher PädagogInnen gehören: Resonanz, Empathie und Intuition. Sie sind die Basis für die Gestaltung gelingender Beziehungen und die verschiedenen Formen der Verständigung mit unseren Mitmenschen!

Noch sind diese Forschungen nicht abgeschlossen, viele Fragen sind noch offen. Mit dem vorliegenden Beitrag biete ich einen Überblick über die aktuellen Forschungsergebnisse und ihre Relevanz für die Schule (sprich: Lehrer/ Schüler – Beziehung) an. Ich glaube, dass sie als wertvolle Ergänzung zu den verschiedenen Bereichen der Psychologie gesehen werden können – eine beachtenswerte Perspektivenerweiterung durch die Naturwissenschaft.

In meinem Beitrag hebe ich aus verständlichen Gründen die Beziehungen zwischen LehrerInnen und SchülerInnen hervor. Doch wäre die Beschränkung der Aussagen alleine auf diese Beziehungsebenen eine unzulässige Verkürzung.

Die Erkenntnisse der Neurobiologie über Anerkennung, Zuwendung und wertschätzende Wahrnehmung als Voraussetzung für gelingende Beziehungen gelten in gleichem Maße für alle Begegnungen zwischen Menschen, im besonderen Maß auch für alle Ebenen der Behördenhierarchie.

Mag. Dr. Josef Pammer
Bezirksschulinspektor

josef.pammer@ssr-wien.gv.at

ICH SEH, ICH SEH ... WAS DU JETZT FÜHLST!

**Neurobiologische Forschungen bestätigen die Bedeutung
herzintelligenter LehrerInnen !**

*„Der Mensch ist
des Menschen Wolf!“*

Spruchwort aus der Antike

*„Der Mensch ist
des Menschen Heilmittel!“*

Spruchwort aus Senegal

1. „Was aber ist im Kopf?“

„Eine überraschend weiche, beinahe breiige Substanz, ein wenig wie dicker Haferschleim oder warme Butter. Die Krux ist nun, wie sich in diesem Brei Gedanken, Wahrnehmungen und Wünsche abspielen, und was in diesem Zusammenhang überhaupt mit abspielen gemeint sein könnte.“

Das, was der Philosoph John R. Searl (USA) in Beantwortung seiner Frage als diffusen Brei beschreibt, ist tatsächlich ein unvorstellbar komplexes System von interaktiven Nervenzellen und macht etwa 2 % der Körpermasse aus. In einem Kubikmillimeter der Großhirnrinde befinden sich ca. 40 000 Neuronen, von denen jedes Einzelne mit weiteren 20 000 in Kontakt tritt. Die Gesamtfläche der Großhirnrinde erreicht fast ein drei Viertel Quadratmeter. Es ist das komplizierteste Organ, das wir besitzen! *„Die aus dieser Komplexität entstehende Dynamik verstehen zu wollen, liegt im Augenblick jenseits aller Möglichkeiten.“*¹

2. Das Gehirn ist ein Sozialorgan

Während der letzten hundert Jahre wurde von Hirnforschern die Meinung vertreten, dass die Verschaltungen im Gehirn unveränderlich seien.

Mit Hilfe moderner bildgebender Verfahren gelangten die Hirnforscher jedoch zu einer anderen, bedeutsamen Erkenntnis: *„Unser Gehirn ist eine Baustelle,*

¹ Singer Wolf, Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung. stw 1596/2003. S.38.

*und zwar nicht nur während der Kindheit, sondern lebenslang!*² Mit anderen Worten: Unser Gehirn ist zeitlebens lernfähig und lebenslang veränderbar!

Denn wie Hirnforscher an zahlreichen Beispielen zeigen konnten, wird unser Erleben von uns selbst und von den Erfahrungen, die wir in der Beziehung zu unserer Umwelt und zu unseren Mitmenschen machen, ständig neu gebildet.³ Die täglich zahlreichen Interaktionen zwischen LehrerInnen und SchülerInnen summieren sich daher zu einer Gesamtheit von Beziehungserfahrungen, die für die Entwicklung späterer Fähigkeiten – insbesondere psychosozialer Natur – besonders wichtig sind! *„Bleiben während Kindheit und Jugend gute Beziehungserfahrungen aus, hat dies fatale Folgen für die spätere Beziehungsfähigkeit der betroffenen Individuen!“*⁴

In Fortführung dieses Gedankens meint Gerald Hüther, Professor für Neurobiologie an der Psychiatrischen Klinik der Universität Göttingen und führender Gehirnforscher, dass unser Gehirn weniger ein Denk- als vielmehr ein Sozialorgan ist!⁵

Die tausenden von sozialen Erfahrungen, die Kinder in ihrer frühen Kindheit und später im Schulalltag gewinnen, bahnen Verhaltensmuster, die auch im weiteren Leben besonders leicht durch gewisse Wahrnehmungen und Erlebnisse aktivierbar und bestimmend sein werden. Sie festigen das, was in uns vorgeht, wie wir in bestimmten Situationen handeln und fühlen.

Muster des Erlebens und Verhaltens, die wir häufig aktivieren, werden verstärkt und als neuronale Verschaltungsmuster verankert. Jeder neue Reiz veranlasst das Gehirn, nach ähnlichen, bereits abgespeicherten Mustern des Erlebens zu

² Hüther Gerald, Wie Embodiment neurobiologisch erklärt werden kann. In Storch Maja et al., Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen. Bern 2006, S. 91.

³ Diese durch Umwelterfahrungen bewirkten Veränderungen der Mikrostrukturen des Gehirns werden als „Neuroplastizität des Gehirns“ bezeichnet.

⁴ Bauer Joachim, Prinzip Menschlichkeit. Warum wir von Natur aus kooperieren. Hamburg 2006.S.21.

⁵ Hüther Gerald, Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn. Göttingen 2004. S. 18.

suchen und diese wieder abzurufen. Durch jede dieser Wiederholungen werden die Verhaltensmuster verstärkt und gefestigt.

Die oft geäußerte Rechtfertigung für ungewünschtes Verhalten „Ich bin halt so, ich kann eben nicht anders!“ wird jedoch durch die neuesten Erkenntnisse der Hirnforschung entkräftet: Wir können uns zu jedem Zeitpunkt unseres Lebens neu konstruieren, *„indem wir irgendeines dieser alten motorischen, sensorischen oder affektiven Muster verlassen, also anders zu sehen, zu fühlen oder zu handeln beginnen als bisher. Und wenn es gelingt, auf einer dieser Ebenen ein neues Muster auszubilden, so werden alle anderen Ebenen gleichsam mitgezogen.“*⁶

Dieser Ansatz rechtfertigt die Bemühungen und Aufwendungen, die für die Sozialisation besonders verhaltensauffälliger Kinder aufgewendet werden. Alle LehrerInnen bemühen sich, diese SchülerInnen bei der Ausbildung neuer Beziehungsmuster zu unterstützen. Im Besonderen sind es die BeratungslehrerInnen, PsychagogInnen, LehrerInnen in Förderklassen und Mosaikklassen oder in anderen speziellen Projekten, die in Kleingruppen vertrauensbasierte Beziehungen mit diesen Kindern aufbauen können.

Es scheint, dass die Tätigkeit von LehrerInnen durch die aktuellen Erkenntnisse der Gehirnforschung eine besondere Wertschätzung erfährt.

Wolf Singer, Direktor am Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt am Main und ebenfalls einer der führenden Hirnforscher Deutschlands, meinte in einem Interview: *„Ich bin der festen Überzeugung, dass die wichtigsten Berufe in unserer Gesellschaft die von Eltern und Erziehern sind, jenen, die die Aufgabe haben, Verhaltensweisen, kulturelle Weisheiten in die nächste Generation zu übertragen. Und die dafür sorgen, dass Erfahrungen, die zu Friedfertigkeit ermuntern und für humanes Zusammenleben notwendig sind,*

⁶ Hüther Gerald, Wie Embodiment neurobiologisch erklärt werden kann. S.92.

auch so installiert werden, dass sie handlungsrelevant werden. Ich messe dieser Tradierung kultureller Inhalte einen enormen Einfluss bei. Nichts ist wichtiger als der erzieherische Prägungsprozess unserer Kinder.“⁷

Gerald Hüther unterstreicht ebenso die Bedeutung von Eltern und früher Bezugspersonen für die Entfaltung des Gehirns. *„Später erweitert sich der Kreis anderer Menschen, die die Art der Nutzung des eigenen Hirns beeinflussen. Von diesen anderen Menschen werden alle jene Vorstellungen übernommen, die besonders geeignet erscheinen, um sich in der Welt, in die man hineinwächst, zurechtzufinden. Die Art und Weise, wie man sein Gehirn benutzt, hängt also nicht nur von den Anforderungen ab, die ein Mensch in seiner Lebenswelt zu bewältigen hat, sondern auch davon, welche Vorstellungen anderer Menschen er zur Bewältigung dieser Anforderungen angeboten bekommt und übernehmen kann.“⁸*

Auch Manfred Spitzer, Professor für Psychiatrie an der Universität Ulm und Deutschlands medienpräsender Gehirnforscher, stellt seine Forschungen immer wieder in Bezug zu den Lernbedingungen in den Schulen.

Besonders bedeutsam für PädagogInnen sind die sensationellen neuen Erkenntnisse der Neurobiologie über die Entdeckung der Spiegelneuronen („Spiegelneuronen“) und wie sie auf unsere Beziehungen und Lebensstile wirken! Noch befinden sich die Forschungen im Anfangsstadium, aber wenn die Ergebnisse durch weitere Forschungen nachhaltig bestätigt werden, dann ist es sicher nicht übertrieben, dass auf dem Klappentext eines Bestsellers von Joachim Bauer – Medizinprofessor und Psychotherapeut an der Universität Freiburg – auf „bahnbrechende neue Erkenntnisse der Neurowissenschaften, die unsere Wahrnehmung vom Menschen verändern“ hingewiesen wird.

⁷ Singer Wolf, Das Ende des freien Willens, Interview von Inge Hofer Christoph Pöppe. S. 34.

⁸ Hüther Gerald, Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn. Göttingen 2004. S. 26f.

Immerhin widmete der ORF diesem Thema in den letzten Monaten bereits drei Wissenschaftssendungen! Und ein amerikanischer Neurologe verglich die Entdeckung der Spiegelneuronen vor einigen Jahren gar mit der Entschlüsselung der Erbsubstanz: *„Ich bin davon überzeugt, dass Spiegelneuronen für die Psychologie die gleiche Rolle spielen werden wie die DNA für die Biologie. Sie werden eine Reihe geheimnisumwobener mentaler Fähigkeiten erklären helfen, die sich bisher dem experimentellen Zugriff entzogen!“*⁹

3. Lebensnotwendig: Gelingende Beziehungen

Neurologische Experimente und Beobachtungen der letzten Jahre haben ein neues Bild vom Menschen entstehen lassen.

Joachim Bauer beschreibt ihn auf Grund seiner neurologischen Forschungen als Wesen, das auf soziale Resonanz und Kooperation angelegt ist.

„Kern aller menschlichen Motivation ist es, zwischenmenschliche Anerkennung, Wertschätzung, Zuwendung oder Zuneigung zu finden und zu geben.“¹⁰

Damit stellt Bauer dem verbreiteten Bild der Sozialbiologie, die den Menschen im stetigen Überlebenskampf mit seinen Mitmenschen sieht, ein völlig konträres Menschenbild entgegen! Es ist ein völlig neuer Ansatz, das Zusammenleben der Menschen zu interpretieren!

Um die Bedeutung dieses Paradigmenwechsels deutlich herauszustellen, gehe ich kurz auf die Entwicklung des Wettbewerbprinzips (bestimmendes Merkmal des neoliberalen Wirtschaftskonzeptes) ein:

⁹ Rachmandran Vilayanur, zit. In: Gehirn und Geist, 10/2006. S. 29.

¹⁰ Bauer Joachim, Prinzip Menschlichkeit. S.34.

Der Kampf als bestimmendes Prinzip menschlichen Zusammenlebens hat bereits in der Antike sein sprichwörtliche Entsprechung gefunden: „Der Mensch ist des Menschen Wolf!“ Im 20. Jahrhundert erhielt dieses Prinzip eine besondere Verstärkung und Verbreitung im Zusammenhang mit zwischenmenschlicher Begegnung durch das Buch „Das egoistische Gen“ (1978) des englischen Evolutionsbiologen Richard Dawkins.¹¹ Sein Buchtitel wurde gleichsam zum Programm, denn seiner Auffassung nach ist der Mensch und das Zusammenleben der Menschen in der Gesellschaft durch den Kampf der Gene bestimmt. Er folgt damit dem Begründer der Soziobiologie, dem Biologen Edward Osborn Wilson, der die Gesellschaft analog zu den Kämpfen in der Biologie sieht und mit Dawkins als Begründer der soziobiologischen Denkschule gilt.

Seine Thesen zum Wechselspiel zwischen Darwins Evolutionstheorie und sozialen Verhaltensweisen bei Tieren und Menschen waren sowohl einflussreich als auch umstritten.

Darwins – nicht unumstrittenes - Konzept vertritt den Kampf als Grundprinzip der Natur für die Weiterentwicklung der Lebewesen – im Besonderen auch der Menschen – zu höheren Stufen des Lebens. In der Schlusssequenz seines großen Werkes „Die Entstehung der Arten“ (1859) schreibt er: *„Aus dem Kampf der Natur, aus Hunger und Tod geht also das Höchste hervor, das wir uns vorstellen können: die Erzeugung immer höherer und vollkommenerer Wesen.“*¹²

Die Theorien Darwins wurden im deutschen Sprachraum von Vertretern unterschiedlichster Disziplinen bereitwillig aufgenommen: Mediziner, Biologen, Geisteswissenschaftler, Publizisten - und auch Wirtschaftswissenschaftler. Sie alle waren insofern von Darwins Lehren beeinflusst, als sie die Gesetze, welche der britische Forscher für die organische Welt aufgestellt hatte, auch auf den Menschen und die menschliche Gesellschaft übertragbar hielten.

¹¹ Richard Dawkins (Evolutionsbiologe an der Universität Oxford) ist einer der führenden Wissenschaftler in den USA im Kampf um eine strikt naturalistische Weltansicht. Der Standard bezeichnete ihn als „Karl Marx des neuen Atheismus“ (20.1.2007). Seine Thesen gegen die Religion legt er in seinem neuesten Buch „Der Gotteswahn“ vor.

¹² Darwin Charles, Die Entstehung der Arten. Reclam 3071. S.678.

Diese Bereitschaft war u. a. dadurch gegeben, weil die Vertreter der modernen („exakten“) Naturwissenschaften Deutschland gegenüber England und Frankreich als rückständig empfanden.¹³

Anfang des 20. Jahrhunderts wurden die Theorien Darwins auch von den beiden Ökonomen August Friedrich von Hayek und Milton Friedman auf den Bereich der Wirtschaft übertragen. In der natürlichen Ordnung des freien Marktes werde durch Kampf und Wettbewerb das optimale Ergebnis erzielt. Wer fleißig und tüchtig ist, überlebt, wer im Wettbewerb verliert, war eben nicht tüchtig genug und hat daher auch keinen Anspruch auf Hilfe durch den Staat. Der Sozialstaat wird daher als größter Feind der Wirtschaft abgelehnt. Milton Friedman: *„Individuelle Freiheit kann es nur in einer Marktwirtschaft ohne Staat geben (mögen manche Tellerwäscher, die nicht Millionäre werden, verkommen, so verkommen sie doch in Freiheit).“*¹⁴ Der Wirtschaftsforscher Stephan Schulmeister bezeichnet sie sinnigerweise als „natürliche Ökonomen“.

In den 40er Jahren des 20. Jahrhunderts begründeten Friedrich August von Hayek und Milton Friedman mit ihrer „natürlichen“ (=naturbezogenen) Wirtschaftstheorie den Neoliberalismus, der in den 80er Jahren von Margaret Thatcher und Ronald Reagan begeistert aufgegriffen und umgesetzt wurde. Durch den Zusammenbruch des Kommunismus im Osten erhielt der Neoliberalismus (der freie Markt als natürliche Ordnung) zusätzliche Verstärkung. Für die Vertreter des Wettbewerbs und des Kampfes auf dem freien Markt war nun erwiesen, dass der Staat sich aus der Wirtschaft so weit wie möglich zurückziehen muss.

Das Ergebnis dieser Politik des kompromisslosen Wettbewerbs im Bildungsbereich haben die LehrerInnen u. a. in Südafrika, Lateinamerika, den USA und England und nicht zuletzt auch die LehrerInnen in unseren Schulen schmerzhaft erfahren müssen.

Die Folgen für die Gesellschaft hat der Pastoraltheologe Paul Zulehner auf den Punkt gebracht: *“Wir sind wieder unterwegs zu einer Neuen Sozialen Frage! Wie im 19. Jahrhundert gibt es wieder Gewinner und Verlierer, es gibt eine Spaltung der*

¹³ Vg. Weiler Bernd, Die Ordnung des Fortschritts. Zum Aufstieg und Fall der Fortschrittsidee in der „jungen“ Anthropologie. Bielefeld 2006. S.30f und 68f.

¹⁴ Zit. nach: Schulmeister Stephan, Die Freiheit, Teller zu waschen. Die Presse, Spectrum, 8.7.2006. S. III.

Gesellschaft, es gibt soziale Umwälzungen in Familienstruktur, Veränderungen in der Demoskopie und Migrantenbewegungen.

*Der Kampf der Menschen untereinander ist wieder zum Prinzip geworden!*¹⁵

Demgegenüber lautet die Botschaft Bauers, maßgeblicher Vertreter eines neuen Menschenbildes: Wir können zwar unsere genetische Grundausstattung nicht verändern, aber die Aktivität der Gene können wir sehr wohl verändern. Denn Gene steuern nicht nur, sie werden auch gesteuert – und zwar durch zwischenmenschliche Beziehungen, durch Umwelteinflüsse und individuelle Erfahrungen mit unseren Mitmenschen!

Die jüngsten Erkenntnisse der Neurobiologie lassen die Ziele menschlichen Verhaltens in einem völlig neuen Licht erscheinen:

*“Am Ende jahrelanger Forschung stand die Entdeckung der Antriebsaggregate des Lebenswillens. In der Fachwelt werden sie als Motivationssysteme oder auch als Belohnungssysteme bezeichnet. Das natürliche Ziel der Motivationssysteme sind soziale Gemeinschaft und gelingende Beziehungen mit anderen Individuen!”*¹⁶

Das ist die entscheidende Gegenposition der Neurobiologie zur darwinistisch begründeten Lebensmotivation der Soziobiologen und des Neoliberalismus: Nicht Egoismus und Konkurrenz sind die Antriebskräfte des Lebens, sondern Kooperation und gelingende Beziehungen! Das bedeutet: Zwischenmenschliche Beziehungen haben das gleiche Gewicht wie andere lebenswichtige Systeme!

¹⁵ Zulehner Paul, Der Freiheit Gerechtigkeit abringen. Kommt eine Neue Soziale Frage? Referat am 15.Kongress der Gewerkschaft Öffentlicher Dienst, 6. 12. 2006.

¹⁶ Bauer Joachim, Prinzip Menschlichkeit. S.24 und S.34. Die Motivationssysteme erzeugen einen neurologischen „Motivationscocktail“ von Botenstoffen - Dopamin, Oxytozin und Opioide - mit spezifischen Wirkungen.

Eine ebenso deutliche Position des Miteinander vertritt Jean Ziegler, Professor für Soziologie an der Universität Paris: „In seiner Existenz, seiner Entwicklung und seiner Fortpflanzung ist der Mensch immer auf andere Menschen angewiesen. Es gibt keinen Menschen ohne Gesellschaft, ohne Geschichte – und ohne Mitgefühl. Die Beziehungen der Reziprozität, der Komplementarität und der Solidarität sind konstitutiv für jeden Menschen!“ Das Imperium der Schande. München 2007.S.286.

Für Menschen in Sozialberufen bedeutet dieses Menschenbild die Bestätigung ihres humanen Engagements. Dies ist für die meisten nicht neu, denn sonst hätten sie sich ja nicht für Berufe entschieden, in denen „gelingende Beziehungen“ das bestimmende Merkmal ihres Tuns sind! Engagierte LehrerInnen sind Menschen, die diese Fähigkeit, gelingende Beziehungen zu gestalten, in besonderem Maße besitzen!

Insofern bedeuten diese Erkenntnisse für engagierte LehrerInnen die wissenschaftliche Bestätigung ihres Erfahrungswissens!

4. Voraussetzungen für gelingende Beziehungen

Anerkennung, Wertschätzung, Zuwendung und Vertrauen als Grundlagen für funktionierende Kooperationen entwickeln sich nicht von alleine – sie bedürfen bestimmter Voraussetzungen.

Sie sind uns aus der alltäglichen Begegnung mit den SchülerInnen bekannt und beschreiben wesentliche Voraussetzungen des Lehrberufes:¹⁷

➤ Sehen und gesehen werden

Ein Bedürfnis, das von LehrerInnen, insbesondere BeratungslehrerInnen und PsychagogInnen, oft als Grund für besonderes Verhalten von Kindern erkannt wird. Das Empfinden, nicht beachtet zu werden, ist oft Auslöser für aggressive Reaktionen. Oft zeigt sich, dass diese Kinder zu Hause von ihren Erziehungsberechtigten keine oder nicht ausreichende Zuwendung erhalten.

➤ Gemeinsame Aufmerksamkeit und gemeinsames Handeln

Die Durchführung von Projekten zeigt, dass Schüler ein oft überraschend hohes Maß an sozialer Kompetenz aktivieren, wenn sie die Möglichkeit haben, ihre Interessen einbringen zu können und feststellen, dass ihr

¹⁷ Vgl. Bauer, Prinzip Menschlichkeit. S 190-193.

Beitrag auch beachtet wird. Projekte und Schulveranstaltungen wirken daher besonders gemeinschaftsbildend.

➤ **Emotionale Resonanz**

Die Fähigkeit, auf die Stimmung eines anderen einzugehen, sie zu erfassen und sein eigenes Handeln entsprechend auszurichten, ist für LehrerInnen besonders wichtig. Emotionale Resonanz bedeutet nicht nur, die Befindlichkeit des anderen zu erfassen, sondern auch selbst die eigene Stimmung (Begeisterung!) übertragen zu können. Stefan Zweig formulierte treffend in einem seiner letzten Briefe, was alle engagierten PädagogInnen aus vielfacher Erfahrung wissen: *„Um andere begeistern zu können, muss man auch selbst begeisterungsfähig sein.“* Emotionale Resonanz bedeutet im wahrsten Sinn des Wortes, etwas zum Schwingen zu bringen! Eine besondere Form von Resonanz ist das gemeinsame Lachen – oder auch das ansteckende Gähnen.

➤ **Verstehen von Motivation und Absichten**

Die Fähigkeit, gelingende Beziehungen aufzubauen und erhalten, sich in andere „hineinversetzen“ zu können und auf Grund winzigster Verhaltensmerkmale zu erfassen, was der/die andere fühlt oder beabsichtigt, ist wohl das bedeutendste Beziehungselement. Es hängt eng mit der Fähigkeit der emotionalen Resonanz zusammen!

Mimik, Blicke, Gesten und Verhaltensweisen, die wir bei anderen wahrnehmen, führen uns zu einem inneren Wissen über das, was im weiteren Verlauf zu erwarten ist. Dieses intuitive Gefühl ermöglicht es uns im Normalfall, gefahrlos, aber auch ohne Gefährdung anderer gemeinsam mit anderen Schi zu laufen, Auto zu fahren oder sich in einer Menschenmenge zu orientieren. Es ist das Schnellerkennungssystem unseres Gehirns.

Aber verständlicherweise genügt es nicht, sich ausschließlich auf die Fähigkeit der Empathie zu verlassen, um sich sicher zu bewegen. Das Wissen um Regeln und deren Beachtung ist ein notwendiger kognitiver Prozess, der gemeinsam mit dem intuitiven Verstehen abläuft!

Das intuitive Verstehen von Motivation und Absichten ist jene Fähigkeit, die wir auch als „Empathie oder Einfühlungsvermögen“ bezeichnen.

Fachleute bezeichnen dies als Fähigkeit zur „Theory of Mind“!

LehrerInnen, die in hohem Maße über Empathie verfügen, sind diejenigen, die wir als „geborene Lehrer“ bezeichnen. Bei ihnen ist diese Fähigkeit zur Meisterschaft entwickelt!

Solche Lehrer „sind Menschen, die eine enorm differenzierte Wahrnehmung und Verarbeitung der von anderen Menschen nonverbal zum Ausdruck gebrachten Gefühle besitzen. Sie kann nur von Menschen entwickelt werden, die sowohl die Bereitschaft mitbringen als auch die erforderliche Sensibilität besitzen, sich in die Gefühlswelt eines anderen Menschen hineinzusetzen!“¹⁸

5. Beziehungsaufbau braucht Zeit

Vertrauen und gelingende Beziehungen aufzubauen, moralisches Verständnis des sozialen Miteinanders zu entwickeln, das sind wichtige Maßnahmen für den Aufbau und die Förderung einer funktionierenden Klassengemeinschaft. Das aber braucht Zeit und entsprechende fördernde Gelegenheiten. Wenn aber LehrerInnen massiv unter dem Druck von Standards stehen und dadurch

¹⁸ Hüther Gerald, Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn. S. 111.

ausschließlich als Informationsvermittler wahrgenommen werden, wenn schulische Aktivitäten vorrangig auf Plätze in Ranglisten ausgerichtet werden (müssen), dann bleibt für die Auseinandersetzung auf emotionaler Ebene zu wenig Raum.

Sowohl Grundschulkinder als auch Jugendliche, die sich in der Pubertät befinden und ihre Erlebniswelt erweitern, benötigen dringend einfühlsame Menschen. Oft sind das nur die LehrerInnen in unseren Schulen, die ihnen zur Verfügung stehen und ihnen Anleitungen für soziales Handeln vermitteln! Diese „Zeit für die Gruppenpflege“ ist eine notwendige Trainingsphase für soziales Miteinander und trägt zur Verminderung des Aggressionspotenzials bei.

- Niedrige Klassenschülerhöchstzahlen,
- gemeinsames Handeln in Kleingruppen (unverbindliche Übungen),
- Projekte und Schulveranstaltungen,
- Schulpartnerschaften,
- ausgebildete Lehrerinnen für individuelle Beziehungsarbeit (VertrauenslehrerInnen, BeratungslehrerInnen, PsychagogInnen, MediatorInnen, etc.),
- ausreichend SchulpsychologInnen
- etc.

ermöglichen den Aufbau funktionierender Kooperationen. Das dafür investierte Geld rentiert sich volkswirtschaftlich später durch Sozialkompetenz, Schadensminderung, Beschäftigung, Integration, Leistungen für die Gesellschaft, etc. Eine aktuelle Studie hat errechnet, dass jeder investierte Euro in Wohngemeinschaften drei Euro zurückbringt!

6. Spiegelneuronen machen uns einfühlsam

Emotionale Resonanz und Empathie sind nicht erst in den letzten Jahren Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Daniel Goleman hat diese Fähigkeit von LehrerInnen bereits 1995 in seinem Bestseller „Emotionale Intelligenz“ angesprochen: *„Es gibt offenbar Neuronen, die ausschließlich in Reaktion auf bestimmte Gesichtsausdrücke feuern (...) daraus kann man schließen, dass die Reaktionen auf bestimmte Ausdrucksformen von vornherein im Aufbau des Gehirns angelegt sind; die Empathie ist demnach eine biologische Gegebenheit.“*¹⁹

Heute wissen wir: Ja, es gibt im Gehirn einen direkten Weg für das unmittelbare Verständnis von Absichten und Handlungen und das Erfassen von Situationen. Mit der Entdeckung der „Spiegelnervenzellen“ - auch „Spiegelneuronen“ – lag die Erklärung für diese Fähigkeit vor. Sie sind die neurobiologischen Instrumente für Intuition und Empathie!

Ihre Entdeckung in den 1990er Jahren des vorigen Jahrhunderts war eher ein Zufall. Die Forschergruppe um Giacomo Rizzolatti, Leiter des Physiologischen Instituts von Parma, untersuchten das Verhalten bestimmter Nervenzellen bei Affen. Zur Verwunderung der Wissenschaftler feuerten diese Zellen auch, wenn die Affen einen bestimmten Vorgang nicht selbst ausübten, sondern nur beobachteten. *„Es wirkte, als würden diese Zellen den beobachteten Verhaltensakt direkt, unmittelbar widerspiegeln. Deswegen nannten wir sie „Spiegelneuronen“.*²⁰

Selbstverständlich stellte sich die Frage, ob auch der Mensch über ein solches Neuronensystem verfügt. Nach weiteren Jahren der Forschung konnte auch bei Menschen das Spiegelphänomen nachgewiesen werden!

¹⁹ Goleman Daniel, Emotionale Intelligenz. New York 1995. S. 136.

²⁰ Rizzolatti et al., Spiegel im Gehirn. In: Spektrum der Wissenschaft, 3/2007. S49.

Spiegelneuronen steuern einerseits bestimmte Handlungen oder Empfindungen; sie werden aber auch dann aktiv, wenn der gleiche Vorgang bei einer anderen Person beobachtet (!) wird. Ihre Resonanz setzt spontan, unwillkürlich und ohne Nachdenken ein. Sie sind die Grundlage für die Fähigkeit der Empathie!

Diese Entdeckung der Hirnforschung erklärt auch die Beobachtungen des Psychologen Albert Bandura aus den 70er Jahren. Die Tatsache, dass Menschen auch durch Beobachtung lernen, nannte er „Beobachtungs- oder Imitationslernen“. In diesem Zusammenhang betonte er schon damals die Bedeutung von Lehrerinnen und Lehrern als Modell für die Jugendlichen!

Noch eine interessante Erkenntnis und gleichermaßen Bestätigung einer Alltagserfahrung von Lehrerinnen und Lehrern: Das Gehirn besitzt für die Beobachtung auch ein optisches Aufbereitungs- und Interpretationssystem. Es wertet Körperbewegungen, Gesichtsausdruck, Mundbewegungen und – im besonderen Maße - Blickbewegungen aus. Mehr als aus allen anderen Zeichen der Körpersprache lassen sich aus den Augenbewegungen anderer weit reichende Schlüsse ziehen. Dies gilt nicht nur für die Einschätzung der jeweiligen Situation, sondern auch bezüglich der Gedanken, Intentionen und Handlungsabsichten der beobachteten Personen!

Inzwischen befassen sich zahlreiche Forschergruppen mit der weiteren Erforschung der Spiegelneurone, denn noch sind zahlreiche Fragen offen: Welche Bedeutung haben Spiegelneuronen für die verschiedenen therapeutischen Bereiche oder für die Entwicklung der Sprache?

Allerdings: Menschen erfassen beobachtetes Verhalten nicht eindimensional! In vielen Situationen erfolgt die Bewertung einer Situation auf zwei Ebenen, die einander ergänzen: Auf der kognitiven bzw. rationalen und auf der intuitiven Ebene. Kommen kritische Reflexion und Intuition zu ähnlichen oder gleichen Ergebnissen, ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Situation richtig bewertet wird, am größten.²¹

Das Zusammenspiel von Verstand und Gefühl ist uns allen vertraut, und wir wissen auch, dass beide Zugänge ihre gleichwertige Berechtigung haben. Wenn der Bauch mit dem Kopf übereinstimmt, dann spüren wir eine innere Übereinstimmung und können annehmen, dass wir richtig entschieden haben.

7. Habe ich das alles nicht schon einmal gehört?

Richtig! Vieles von dem, was die Neurobiologen entdeckt haben, ist Teil unseres Erfahrungswissens!

In den 60er Jahren haben zwei Menschen ein Standardwerk für Erziehungspsychologie verfasst. Es trägt den Untertitel „Begegnung von Person zu Person“.

Die Autoren Annemarie und Reinhard Tausch haben bereits vor fast einem halben Jahrhundert auf jene Dimensionen aufmerksam gemacht, die für das Zusammenleben von Menschen bedeutsam sind. Ihre Theorie wird durch die aktuellen Forschungsergebnisse der Neurobiologie bestätigt.

Das Forscher-Ehepaar erklärte schon damals, dass

- Achtung, Wärme, Rücksichtnahme,
- Einführendes, nicht wertendes Verstehen und
- Echtheit in der Begegnung

für das Zusammenleben der Menschen, insbesondere aber in der Begegnung von LehrerInnen und Schülern, „förderliche Dimensionen“ sind. Es sind genau jene

²¹ Vgl. Bauer Joachim, Warum ich fühle, was du fühlst. Hamburg 2006.S.33f.

Werte, die von den Neurobiologen als elementare Faktoren für das Zusammenleben und die Entwicklung von Menschen nun bewiesen wurden!

Was aber ist dann neu? Neu ist, dass Vieles, das von den geisteswissenschaftlichen Disziplinen (Psychologen, Pädagogen, Therapeuten, etc.) beobachtet werden konnte, nun durch die Naturwissenschaft bestätigt wurde.

In unserem Gehirn existiert ein Nervennetzwerk, das unsere Beziehungen regelt – die Spiegelneuronen. Ihre Entdeckung liefert die neurobiologische Erklärung für das Phänomen der Intuition und der Empathie. Damit werden Gefühle zu einem wissenschaftlich ernst zu nehmenden Faktor.

Und: Die wissenschaftliche Bestätigung, dass funktionierende zwischenmenschliche Beziehungen von lebenserhaltender Bedeutung sind!

„Das Bemühen des Menschen, als Person gesehen zu werden, ist stärker ausgeprägt als das, was landläufig als Selbsterhaltungstrieb bezeichnet wird!“²²

Das Ergebnis harmonischer Kooperation heißt Menschlichkeit!

Das ist doch eines unserer obersten Ziele,

denen wir Pädagoginnen und Pädagogen verpflichtet sind!

²² Bauer, Prinzip Verantwortung, S. 37.

Quellen:

Bauer Joachim :Das Gedächtnis des Körpers. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern. Frankfurt am Main, August 2002.

Bauer Joachim : Warum ich fühle, was du fühlst. Intuitive Kommunikation und das Geheimnis der Spiegelneurone. Hamburg 2006 (3. Auflage).

Bauer Joachim: Prinzip Menschlichkeit. Warum wir von Natur aus kooperieren. Hamburg 2006.

Crick Francis: Was die Seele wirklich ist. Die naturwissenschaftliche Erforschung des Bewusstseins. Reinbeck bei Hamburg 1997.

Darwin Charles: Die Entstehung der Arten. Reclam 3071.

Dawkins Richard: Das egoistische Gen. Heidelberg, Berlin, Oxford 1994 (2.Auflage).

Goleman Daniel: Emotionale Intelligenz. Wien 1996.

Hüther Gerald: Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn. Göttingen 2004.

Hüther Gerald, Wie Embodiment neurobiologisch erklärt werden kann. In Storch Maja et al., Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen. Bern 2006

Schulmeister Stephan: Die Freiheit, Teller zu waschen. In: Die Presse, Spectrum, 8.7.2006

Singer Wolf: Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung. stw 1596.

Tausch Reinhard und Anne-Marie: Erziehungspsychologie. Göttingen 1998 (11. Auflage).

Weiler Bernd, Die Ordnung des Fortschritts. Zum Aufstieg und Fall der Fortschrittsidee in der „jungen“ Anthropologie. Bielefeld 2006.

Ziegler Jean: Das Imperium der Schande. München 2007.

Zulehner Paul: Der Freiheit Gerechtigkeit abringen. Referat am 6. 12. 2006.
<http://www.goed.at/files/877/Freiheit.pdf>. Zugriff am 4. 8. 2007.

Gehirn und Geist, 10/2006

Spektrum der Wissenschaft, März 2007