

Band I

Kleine Bibliothek für Gehörlose, Schwerhörige
und interessierte Leser

*In einer sprechenden Welt nichts zu hören und doch zu recht zu kommen
verlangt nicht nur einen starken Willen,
es benötigt auch eine ungeheure Selbstdisziplin.*

*Dabei geht es nicht nur um das Erdulden seelischer Schmerzen,
es ist zugleich die Verkörperung eines Schreies nach überirdischer
Gerechtigkeit,
wohl wissend, dass sie nicht existiert.*

Darin liegt die Tragik ihrer Hoffnung.

H. Srajer

Horst Srajer

Kleine Bibliothek
für Gehörlose, Schwerhörige
und interessierte Leser

*Philosophische Betrachtungen zu den Uraltfragen
der Menschheit und den dunklen Seiten ihrer Geschichte*

Band 1
Von der Strafe der Götter
zur eigenen Sprache

Dieses Werk ist unter einem Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported Lizenzvertrag lizenziert. Um die Lizenz anzusehen, gehen Sie bitte zu <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> oder schicken Sie einen Brief an Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.



Inhaltsverzeichnis

Vorwort		7
Kapitel 1	Ein geschichtlicher Abriss von der Antike bis in unsere heutige Zeit	
	Kinder in der Welt der Antike	11
	Fazit	28
	Der Gehörlose im Mittelalter	30
	Die Zeit der Renaissance in Europa	48
	Die Zeit der Aufklärung (17. – 19. Jahrh.) und die weitere Entwicklung	60
	Fazit	72
Kapitel 2	Die unterschiedlichen Ursachen von Hörstörungen	
	Vorbetrachtungen	74
	Exogene Ursachen für Hörstörungen	75
	Die pränatalen Besonderheiten des Ohres	76
	Die perinatalen Besonderheiten des Ohres	78
	Die postnatalen Besonderheiten des Ohres	79
	Bemerkungen zu erfolgten Untersuchungen von Hörstörungen	81
	Hereditäre Erkrankungen des Gehörs	87
Kapitel 3	Möglichkeiten und Grenzen der Kompensation	
	Einleitung	91
	Zwei verschiedene Gesellschaftssysteme, zwei unterschiedliche Wege der Kompensation	93
	Kompensatorische Ergebnisse	98
	Nachbemerkungen	105
Kapitel 4	Fakten und Wissenswertes zur Problematik	
	Absehproblematik und Hörgrade	108
	24. Juli 2002	110

Kapitel 5	Künftige Möglichkeiten der Heilung von heute noch unheilbaren Krankheiten	
	Genforschung – an den Wurzeln der Vererbung	111
	Gene – Chromosomen – Nucleotide – DNS	119
Anhang	Bemerkungen zum 1. und 2. Signalsystem	126
	Überblick zur Buchreihe	127
	Begriffserklärungen	131
	Personenverzeichnis	166
	Index	172
	Bibliographie	176
	Verzeichnis der Tabellen	179
	Bildquellen	180

*„Es gibt nur zwei Möglichkeiten:
Entweder stehst du auf festen Füßen,
oder du musst dich stützen lassen“.*

Marc Aurel 1

Vorwort

Schon oft hat man mich gefragt, warum ich mich für das Thema Gehörlosigkeit so sehr interessiere, obwohl ich nicht gehörlos bin. Dazu gibt es mehrere Antworten.

Diese populärwissenschaftliche Buchreihe soll Gehörlose, Schwerhörige, ihre Angehörigen und interessierte Leser zum Nachdenken anregen. Vom Altertum bis heute gibt es wenige Menschen, die sich ernsthaft mit Behinderten beschäftigen. In Deutschland leben immerhin 10% der Bevölkerung mit einem Handikap. Ich will versuchen, dem Leser einen Einblick in diese ihm fremde Welt der Gehörlosen bzw. der Schwerhörigen zu geben.

Für mich ist es auch eine Herzenssache. Ich habe 26 Jahre an einer Gehörlosenschule mit Berufsschulteil und an einer medizinischen Fachschule – Abteilung Rehabilitation – unterrichtet. Ich habe Gehörlose und Schwerhörige kennen und verstehen gelernt. Hochachtung und Respekt gegenüber ihrer Lerneinstellung war für mich die Triebfeder, dieses Buch über die zumeist von leidvollen Erfahrungen, von Desinteresse und Unverständnis geprägte Geschichte Gehörloser zu schreiben.

Es geht mir dabei nicht darum, Geschichte, Naturwissenschaften, Kunst, Kultur, Religion, Philosophie und Medizin in den Vordergrund zu stellen. Worauf es mir ankommt, ist die Erweiterung des Wortschatzes und damit die Vertiefung der Allgemeinbildung. Damit erreichen wir gleichzeitig einen Abbau von Sprach- und Denkbarrieren und verwirklichen die konsequentere Integration von Gehörlosen in ein hörendes Umfeld.

Jeder kann aus jedem Buch lernen (*wenn er will und wenn er kann*). Das ist das Wertvollste an Büchern.

Jeder Erkenntnisprozess verlangt das Erarbeiten und Verarbeiten von Gedanken, Texten und Aussagen. Wegen dieser allgemeingültigen Feststellung sind Bücher „das Salz in der Suppe der Menschheit“.

Bei dem griechischen Philosophen Platon (427 – 347 v. u. Z.) gelten die Wörter als Gabe der Götter. Sie wurden von Prometheus den Menschen mit dem Feuer gebracht.²

Der französische Philosoph und Schriftsteller Denis Diderot (1713 – 1784) hat das Problem der Begrifflichkeit in seiner „Interpretation der Natur“ mit folgenden Worten beschrieben:

„Man kann die Begriffe, die keine Grundlage in der Natur haben, mit jenen Wäldern des Nordens vergleichen, deren Bäume keine Wurzeln haben. Es bedarf nur eines Windstoßes, nur einer geringfügigen Begebenheit, um einen ganzen Wald von Bäumen oder von Ideen umzuwerfen.“³

Die folgenden Beispiele mit den Begriffen „Sehnsucht“ und „überwiegend“, beide haben keine Grundlage in der Natur, sie sollen uns veranschaulichen, was der Philosoph gemeint hat:

Carola ist 19 Jahre alt. Sie erhält von ihrem Freund einen Brief. Darin steht das Wort „Sehnsucht“. Diesen Begriff hat sie noch niemals gehört – er hat, so würde Diderot sagen, keine Grundlage in der Natur. Sie vermutet, dass es etwas ist, das man aus Scham nicht sagen darf. Es kostet sie tagelange Überwindung, bevor sie ihre Erzieherin fragt. Diese erläutert ihr die harmlose Bedeutung des Begriffes (*das Verlangen nach einem Kuss, von Liebe erfüllt sein, sich sehen und streicheln wollen, Liebe, Lust und Leidenschaft*).

Ein Leuchten tritt in ihre Augen, ihr Gesicht strahlt Freude aus. Sie ist in diesem Moment eine glückliche junge Frau, weil sie erfahren hat, was ihr Freund meinte.

Ein zweites Beispiel:

Die Freundin meiner Frau hat eine gehörlose Tochter. Sie arbeitet als Porzellanmalerin in Meißen. Ein Arzt hatte ihr „überwiegend“ sitzende Beschäftigung verschrieben. Die sehr schlanke junge Frau weint und ist ganz verzweifelt. Es kommt ihr unmöglich vor, dass sie zu schwer und zu dick sein soll. Nachdem man ihr erklärt hat, dass „überwiegend“ und „Übergewicht“ zwei verschiedene Begriffe sind (*überwiegend heißt, mehr sitzen als stehen, um die Beine und den Rücken zu entlasten*), beruhigte sie sich. Die Frage nach dem „Warum“ ihrer Gehörlosigkeit und dem damit verbundenen vielen „Nicht – Wissen“ lässt sie allerdings fast an ihrem Leid verzweifeln.

Ein weiterer zentraler Punkt dieses Buches (*dieser Buchreihe*) ist die Verbindung von Gebärde (*als Sprache der Gehörlosen*) und Aneignung der Lautsprache.

Die Gebärde erfüllt wissenschaftlich gesehen in der Sprachgemeinschaft der Gehörlosen alle Voraussetzungen für ihre soziale Entfaltung. Die Gebärde besitzt allerdings noch keine Schriftform. Damit sich aber der Gehörlose andere Informationsquellen erschließen kann, benötigt er die Schriftsprache. Das kann er aber nur, wenn er ein bestimmtes Niveau der Lautsprache besitzt. Der Anhebung dieses bestimmten Niveaus soll diese Buchreihe dienen. Dem Erwachsenen wird damit Gelegenheit zum Selbststudium gegeben, damit seine emotionale Persönlichkeitsentfaltung gefördert und gefestigt wird.

Letztendlich leben und arbeiten Gehörlose in einer hörenden Gesellschaft, haben hier Kontakt und benötigen Informationen aus ihrer Umwelt.

Außerhalb „ihrer Welt“ treffen Gehörlose auf Verständnis, werden aber selten verstanden.

Mit der Gebärdensprache kann man alle Begriffe und Wörter zum Klingen bringen. Jedoch nicht jeder Klinginhalt wird verstanden. Diesem Kernproblem widmet sich die

„Kleine Bibliothek für Gehörlose, Schwerhörige und interessierte Leser“

„Das Gehör sei – sagt THEOPRAST – unter allen Sinnen derjenige, der uns am meisten zur Leidenschaft bestimmt. Denn nichts Sichtbares, Schmeckbares oder Tastbares führe zu derartigen Zuständen des Außer sich Seins, der Verwirrung, der Aufregung, wie sie die Seele bei mancherlei Geräusch, Krach oder Lärm, also durch den Gehörsinn befallen.“⁴

Plutarch (46 – um 120)

Kapitel 1

Ein geschichtlicher Abriss von der Antike bis in unsere heutige Zeit

Kinder in der Welt der Antike

Wenn wir von der Antike sprechen, meinen wir die Gesamtheit der kulturellen Lebensäußerungen Griechenlands im Altertum. Es beginnt in diesem Gebiet mit der Einwanderung der Hellenen 3000 Jahre vor unserer Zeit. Die ersten 2000 Jahre sind bekannt unter der „bösen wilden Wanderungsepoche mit Schächtereien, ... Menschenopfern, Leichenschändungen, Blutschande, ... Zerstörungswahn und Kulturvernichtung.“⁵

Ein Überblick über die folgende 1200jährige Geschichtezeit soll uns helfen, die handelnden Personen und ihre Aussagen einzuordnen.

- a) Das Zeitalter von Homer und Hesiod (625 – 470 v. u. Z.)
- b) Die Philosophie der Vorsokratiker (470 – 300 v. u. Z.)
- c) Die Philosophie des Hellenismus (300 – 30 v. u. Z.)
- d) Die Philosophie der römischen Kaiserzeit (31 v. u. Z – 476 u.Z.) bzw. Spätantike (565 u. Z.)

Damit wir uns in das Denken und Handeln von Menschen in der Antike besser hineinversetzen können, müssen wir uns mit der Literatur eines Homer (800 v. u. Z.) „Ilias“ und „Odyssee“ beschäftigen. Sein Werk gehört ebenso zum Weltkulturerbe geistigen Schaffens, wie „Gilgamesch“, geschrieben von Enchedunna, der ersten Schriftstellerin der Weltgeschichte. Sie war die Tochter des altorientalischen Königs Sargon von Akkad (2340 – 2285 v. u. Z.) aus dem südlichen Zweistromland.

Homers erstes episches Kunstwerk „Ilias“ ist das gewaltigste Heldenlied des Kriegers aus Leidenschaft. Darin haben sich Männer dem Befehl der Götter und dem Krieg verschworen. Bei Homer töten und sterben die Helden für ihre Heimat. Hier regieren der Tod, die Liebe zum Leben und die männliche Ehre. Sie ist wichtiger als das Leben und stärker als die Götter. Die „Ilias“ handelt vom Ruhm der Männer und vom Schmerz der Frauen. Homer erzählt von der Allmacht der Götter und ihrer heiteren Seite, von ihren gefährlichen Leidenschaften und ihren launenhaften Interessen. Hier werden die Götter vermenschlicht, gleichzeitig wird aber auch die absolute Gleichgültigkeit der Götter gegenüber den Sterblichen zum Ausdruck gebracht.

Die „Ilias“ behandelt die Mythologie des „Trojanischen Krieges“ im zehnten Kriegsjahr. Der Krieg, der laut Homer 1184 v. u. Z. endet, hat jedoch nie stattgefunden.

Homers Held Hektor ist die erste tragische Gestalt der Weltliteratur. Er ist der edelste, der beste Kämpfer der Trojaner. Er weiß, dass die Sache, für die er kämpft, keine gerechte ist. Er erkennt, dass der Tod fürs Vaterland und die Götter letztlich eine Sache der Ehre ist. Der Untergang Trojas steht für ihn fest. Die Nachkriegsgrausamkeiten der Sieger sind ihm bekannt. Sie heißen Vergewaltigung und Sklaverei, Raub und Plünderung. Gerade deshalb kämpft er ohne zu Zaudern diesen hoffnungslosen Kampf bis zum letzten Atemzug.

Für alle Griechen sind die homerschen Helden keine Märchenfiguren und keine Mythologie, sie verkörpern Realität. Sie sind Vorbilder tragischer Situationen ihres Lebens und ihres Sterbens, ihres Leidens und ihres Glücks.⁶

Im zweiten Epos, „Odyssee“, erzählt Homer von der Eroberung des Meeres durch das griechische Volk. Vor allem wird hier der menschliche Verstand, die Macht, das Vertrauen und nicht zuletzt der Mut und das Können der Menschen zur Erreichung eines Zieles, „Aufbau des zerstörten Glücks“ spannend in Verse gebracht.

„Ilias“ und „Odyssee“ nennt man auch die „Bibel“ der Griechen. Der Götterkult war in der Antike Staatsreligion. Wir betrachten ihn heute als Vorform von Religion und Philosophie. Es sind erste Erklärungsversuche zu den Uraltfragen der Menschheit. Der Götterkult, die Mythologie und die Mysterien gehören genauso wie die antike Philosophie (6. Jahrh. v. u. Z. – 6. Jahrh. u. Z.), „zur geistigen Erbmasse, von der das abendländische Denken heute noch lebt.“⁷

Schauen Sie bitte selbst:

Magie, Weissagungen, Orakelbefragungen, Visionen, Prophezeiungen, Rituale, Geister und Gespenster, Astrologie, Zauber, Teufelsaustreibungen, religiöse Verfolgungen, Misstrauen gegenüber Einwanderern und Glaubensfanatismus finden wir auf Schritt und Tritt der letzten 5000 Jahre, nicht nur in der europäischen Geschichte.

Im 6. und 5. Jahrhundert v. u. Z. beginnt man den Göttern zu misstrauen. Erreichte die Ernte nicht die Erträge, die Dionysos versprochen hatte, kannte man den Brauch des „Sündenbockes“.⁸

Auf der einen Seite versuchen die Vorsokratiker „eine materialistische und vernunftgemäße Erklärung des Weltalls zu geben.“⁹

Andererseits verlangt das Volk eine Absicherung, um auf eventuelle Missernten vorbereitet zu sein. Für diesen Fall hält man sich in den Kel-

lengewölben der Tempel „eine gewisse Anzahl menschlicher Wracks, Sieche, Blöde“, Behinderte, Ausgesetzte und zum Tode verurteilte. Bei Hungersnot oder Pest werden sie den Göttern geopfert, indem man sie zu Tode steinigt.¹⁰

Man kann dem „Sündenbock“ auch „mit den Stielen wild wachsender Meerzwiebeln Peitschenhiebe auf die Geschlechtsorgane“¹¹ versetzen, ihn verbrennen und seine Asche ins Meer streuen.

In dieser Zeit hat der Familienvater ein absolutes und willkürliches Recht über seine Frau, die Kinder und die Sklaven bzw. Sklavinnen. Er kann Neugeborene, ob gesund oder behindert, früher oder später auf die Straße oder auf Tempelstufen legen, im Wald aussetzen, verhungern und erfrieren lassen oder sie dem Fluss übergeben. Auch kranke und schwache Kinder können ohne Sünde vor Gott ausgesetzt werden. Der Vater kann sie auch an Sklavenhändler verkaufen. Da Kinder am Körper und in der Seele nicht so verdorben sind wie Erwachsene, haben sie die Götter zum Fressen gern (*sagt die Mythologie*).

Der Phöniker - Gott Baal - ist derselbe Gott wie Kronos bei den Griechen. Von diesem ist nach der Sage bekannt, dass er seine eigenen Kinder fraß. „Es machte deshalb wohl auch keinen Unterschied, wenn die Phöniker und Karthager ihre Götter durch das Opfern von Kleinkindern besänftigen wollten oder die Griechen – vor allem in Sparta – ihre Babys aussetzten und damit ebenfalls dem Tod preisgaben, wenn diese ihnen als missgestaltet oder einfach im Rahmen ihrer damaligen Form von „Geburtenkontrolle“ nicht erwünscht erschienen.“¹²

Aristoteles (384 – 322 v. u. Z.) ist weit davon entfernt, die Rolle des Mannes zu verurteilen. Für ihn ist er ein „homo faber“, der Macher, der Erzeuger, der etwas Schaffende und somit Autoritäre.

Im Drama „Die Eumeniden“ des attischen Dichters Aischylos (525 – 456 v. u. Z.) wird dem Volk, dem Zuschauer, der Geltungsanspruch des Mannes über das Verfügungsrecht seiner Kinder begründet. „Erzeugerin des Kin-

des ist die Mutter nicht, wie man es glaubt, nur Nährerin des jungen Keims. Erzeugen kann allein der Vater...¹³

Männer haben nicht nur das absolute Verfügungsrecht über Sklaven, sie haben es auch gegenüber ihren Frauen und Töchtern. Im Alten Testament lesen wir bei Mose und Richter, dass Väter ihre Töchter zur Massenvergewaltigung frei geben, um männliche Gäste vor Männern der Dorfgemeinschaft zu schützen.

Im ersten Buch Mose, Kapitel 19 Vers 8 steht:

„Siehe ich habe zwei Töchter, die haben noch keinen Mann erkannt, die will ich euch herausgeben unter euch, und tut mit ihnen, was euch gefällt, allein diesen Männern tut nichts, denn darum sind sie unter den Schatten meines Daches eingegangen“.

Im Buch Richter, Kapitel 19 Vers 24 lesen wir:

„Siehe, ich habe eine Tochter noch eine Jungfrau, und dieser ein Kebsweib, die will ich euch herausbringen; die möget ihr zu Schanden machen, und tut mit ihr, was euch gefällt; aber an diesem Mann tut nicht eine solche Torheit“.

Im Kapitel 19 Vers 29 steht geschrieben, was er, zu Hause angekommen, mit seinem Kebsweib (seiner Nebenfrau, Geliebten) gemacht hat.

„Als er nun heimkam, nahm er ein Messer und fasste sein Kebsweib und zerstückelte sie mit Gebein und mit allem in zwölf Stücke und sandte sie in alle Grenzen Israels“.

Bei den Knaben war das anders. Sie sind die Erben, sie haben gesund, sportlich, kräftig, mutig, ehrlich, stark, gebildet und stolz zu sein.

Der griechische Philosoph Sokrates (470 – 399 v. u. Z.) spricht von einem Wert des Menschen, wenn die Augen zum Sehen fähig und brauchbar sind, der Körper zum Laufen und Ringen und so bei allen Lebewesen.¹⁴

Der griechische Geschichtsschreiber und Schriftsteller Xenophon (430 – 355 v. u. Z.) geht beim Problem der Zwecktauglichkeit noch einen Schritt weiter. „Wenn du mich fragst, ob ich von einem Wert weiß, der nicht zu etwas brauchbar ist, so kenne ich nichts Derartiges, noch will ich es kennen.“¹⁵

Der griechische Philosoph Platon äußert sich über eugenische Maßnahmen. Dies wird viel später in der Geschichte für die Rechtfertigung von Zuchtanstalten (*Lebensborn*) und Euthanasie benutzt und missbraucht.

„Es müssen die besten Männer so häufig als möglich den besten Frauen beiwohnen, die schlechten dagegen den schlechten so selten wie möglich. Die Kinder der ersteren müssen aufgezogen werden, die der anderen nicht, sofern die Herde auf voller Höhe bleiben soll.“¹⁶

Solche Schlagworte wie: ein Leben ohne „Gesundheit ist überhaupt kein Leben, sondern ein langsames Sterben und eines Mannes unwürdig“¹⁷ rechtfertigen das Aussetzen und Töten behinderter Kinder.

Für Aristoteles hat das aber mit Philosophie nichts zu tun. Hier meldet sich der „Geist seiner Zeit und seiner Kultur“¹⁸ zu Wort: Für ihn besteht am Anfang aller gesellschaftlichen Entwicklung die Beziehung zwischen Mann und Frau, denn sie dient der Fortpflanzung.

Als zweiten gesellschaftlichen Schwerpunkt betrachtet er das Verhältnis zwischen Herr und Sklave, weil es auf die Lebensgrundlage und die Lebenserhaltung gerichtet ist.

Nachdem beide den Privatinteressen dienenden Schwerpunkte gesellschaftlicher Entwicklung herausgearbeitet sind, schreibt er im 3. Buch der „Politik“ (Pol. III 1, 1275 a 19 ff.):

„Der Staatsbürger schlechthin wird durch nichts anderes besser bestimmt als dadurch, dass er am Gericht und an der Regierung Anteil hat.“¹⁹

Dafür muss er gebildet und gesund sein.

Er schreibt außerdem um 340 v. u. Z. in seinen Schriften über die Metaphysik, wo er sich mit Fragen des Denkens auseinander setzt:

„Alle Menschen streben nach dem Erkennen, und zwar aus ihrer innersten Natur heraus. Beweis dafür ist unsere freudige Liebe zu den Sinneswahrnehmungen. Denn auch abgesehen vom praktischen Nutzen erfreuen sie an und für sich, und am meisten von allen die Wahrnehmung mittels der Augen. Denn nicht nur zum Zwecke des Handelns, sondern wenn wir gar keine Handlung beabsichtigen, schätzen wir das Sehen höher, man möchte sagen, als alles andere. Der Grund liegt darin, dass dieser Sinn uns am meisten Erkenntnis verschafft. Es gibt freilich auch solche, die verständig sind, ohne zu lernen, nämlich die, welche den Schall nicht hören können, . . . die Lernfähigkeit aber haben alle die, welche außer der Erinnerung auch noch den Gehörsinn besitzen.“²⁰

Andererseits hat er gesagt, dass der taube Mensch schwerer zu erziehen sei als der Blinde. Ein blinder Mensch sei einsichtsvoller als der Taube.

Abgesehen davon, dass es nicht das Auge ist, welches uns am meisten Erkenntnis verschafft, sondern das Gehör, sagt er uns, dass ohne zu Hören keine Lernfähigkeit besteht.

Es ist immer peinlich, wenn man in der Öffentlichkeit den Schweregrad unterschiedlicher Behinderungen gegeneinander aufwiegt. Das Gebrechen des Blinden macht sich für den Außenstehenden sehr stark bemerkbar. Dem Gehörlosen kann man die Last der ewigen Stille und sein Nichtverständnis der lautsprachlichen Umwelt nicht ansehen. Er be-

trachtet sich selbst als gesund, denn seine Behinderung ist nicht sichtbar. Es sind nicht nur die gesellschaftlichen Verhältnisse, die dem Gehörlosen die Lernfähigkeit absprechen, es sind auch die noch in den Kinderschuhen steckenden medizinischen und technischen Wissenschaften, welche das Handikap nicht erträglicher gestalten können. In einer lautlosen Welt benötigt man eine lautlose Sprache (*Daktylzeichen, Gesten und Gebärde*). Die Antike kannte das natürlich nicht. Auch heute kann man nicht jedem Gehörlosen einen Dolmetscher an die Seite stellen. Ein Gesetz ist schnell geschrieben. Eine Umsetzung für Gehörlose, die den Einsatz in der Arbeitswelt ermöglicht ist äußerst kompliziert. Hier benötigt man Sonderwege. Behindert ist nicht gleich behindert.

Der griechische Philosoph Alexander von Aphrodisias (um 200 u. Z.) schrieb nicht nur wegen seiner Unterscheidung von göttlicher und menschlicher (*nichtsterblicher und sterblicher*) Intelligenz Philosophiegeschichte. Er vertrat auch die Meinung, dass Gehörlose nur deshalb nicht sprechen können, weil sie infolge des Gehörmangels nicht in der Lage sind, die Sprache zu kontrollieren.

Hier befinden sich meines Erachtens die Wurzeln der Erkenntnis und des Zusammenhangs von Hören, Denken und Sprache. Alexander von Aphrodisias fand zu seiner Zeit keine Anhänger seiner Theorie. Man glaubte weiterhin, Gehörlose seien unheilbar und bildungsunfähig. Das ist leider in der Geschichte der Wissenschaft keine Ausnahme. Das Zeitalter der Mythologie betrachtet jeden Behinderten als Kind des Zorns und der „Strafe der Götter“. 2000 Jahre später spukt diese Meinung noch in manchem Kopf herum. Es hat stets größere Abstände zwischen dem wissenschaftlichen Erkennen und der Umsetzung in die Praxis gegeben. Was ist da schon in der Antike ein Zeitraum von rund 600 Jahren zwischen den Überlegungen des Hippokrates von Kos (460 – um 370 v. u. Z.), dem Vater der Medizin und Alexander von Aphrodisias (um 200 u. Z.)?

Betreffs des Gehörs drückt sich Hippokrates in seiner Schrift „Über die Fleischteile“, Kap. 15 – 17, dahingehend aus, dass die Luft und die Schallwellen Geräusche transportieren.²¹

In der Weiterführung seiner Untersuchungen erkennt er als Erster, dass Stummheit und Taubheit nicht notwendigerweise einander zusammengehören. Seine Schlussfolgerung stellt allerdings noch nicht den kausalen Zusammenhang zwischen Sprache und Gehör her, denn Hippokrates vermutete in der Stummheit eine Störung der Zungenbewegung.

Es ist durchaus kein Zufall, dass sich Philosophie und Medizin zum gleichen Zeitpunkt auf naturwissenschaftlicher Ebene entwickeln.

Es sind die ionischen Naturphilosophen des 6. und 5. Jahrhunderts mit Thales von Milet (625 – 547 v. u. Z.), Anaximander (610 – 546 v. u. Z.) und Anaximenes (585 – 526 v. u. Z.), welche die Bausteine des Kosmos (Feuer, Wasser, Luft und Erde) als natürliche Elemente betrachten. Das ist gleichbedeutend mit einer weltanschaulichen Revolution. Es ist der erste Versuch in der abendländischen Geschichte, die Welt nicht mehr mit dem mythologischen Auge zu betrachten. Der Mythos erzählt stets eine heilige Geschichte vom Anbeginn der Zeit. Die handelnden Personen sind dabei keine menschlichen Wesen, sondern Götter. Wenn Thales das Wasser als natürliches Element erkennt, lehnt er das Übernatürliche, das nur fiktiv Vorhandene in der Welt ab und erklärt, dass „Nichts existiert, was nicht Natur wäre . . .“²²

Es ist eine Tatsache, dass die griechische Philosophie, genauso wie die griechische Medizin, Mathematik und Mechanik sich am alten Orient, vor allem an Babylon und Ägypten angelehnt haben. Im Gegensatz zu den Ländern des Orients, wo eine mächtige Priesterkaste den Einfluss auf das geistige Leben, Denken und Handeln ausübte, fehlten in Griechenland solche starken politisch religiös motivierten Verbindungen.

Bildete im alten Orient die Agrikultur den Grund für diese gesellschaftlichen Verhältnisse, war es in Griechenland die Entwicklung der Handelsstädte an den Küsten Kleinasiens. Hier hatte man bereits im 6. und 5. Jahrhundert v. u. Z. eine in den Anfängen wissenschaftliche, sprich materialistische Sichtweise gegen die Priesterschaft propagiert.

Die Naturphilosophie der alten Ionier ist ja der Versuch, die orientalische altgriechische Mythologie zu zertrümmern. Der Bruch mit diesen mythologisch allegorischen Naturbetrachtungen, den primitiv naiven Theologien und Kosmologien, bereitet den Weg für eine wissenschaftliche Welterklärung zu den Uraltfragen der Menschheit und der Gegenwartsprobleme.

Die ionischen Naturphilosophen entwickelten eine allgemeine Denkhaltung, die auf echten Erkenntnisprinzipien, auf Beobachtungen und abstrakten Denkmustern basierte. Logos und Physis sind die Grundbegriffe des wissenschaftlichen Denkens der Griechen. Sie sind auch die tragenden Säulen ihrer Philosophie. Mit diesen neuen Denkmodellen konnte einem rationalen Verständnis das Tor zur Welt der Wissenschaften geöffnet werden. Die sich herausbildenden Naturwissenschaften mussten sich objektiv mit diesen Denkmustern identifizieren, wollten sie zu realistischen Ergebnissen kommen.

Die Medizin gehört bekanntlich zu den Gebieten, in denen die materialistische Dialektik – die philosophische Wissenschaft von den allgemeinen Gesetzen der Bewegung, Veränderung und Entwicklung der Natur, der Gesellschaft und des Denkens – bestätigt und angewandt wird.

Die Geschichte der Medizin bezeugt, dass sich in ihr spontan dialektisches Denken herausgebildet hat und dass sich im medizinischen Wissen die objektive Dialektik des Erkennens und Handelns ständig widerspiegelt.

Die erste umfangreiche Schriftensammlung zur Heilkunde mit relativ schulmäßiger Konzeption, ist das im 5. Jahrhundert v. u. Z. entstandene altgriechische Corpus Hippocraticum. Dieses Grundlagenwerk des Hippokrates von Kos enthält eine Fülle von Beispielen dialektischen Denkens.

Die Betrachtungen von Plato stellen das Problem der Sprachentstehung für Jahrhunderte in den Raum. Plato und Aristoteles haben von den materialistischen Denkern der Antike, vor allem von Pythagoras von Samos (570 -500 v. u. Z.), Heraklit (550 – 480 v. u. Z.), Demokrit (460 – zwischen 380 und 370 v. u. Z.) und Empedokles aus Akragas (490 – 430 v. u. Z.) wesentliche Anregungen für die Entwicklung ihrer eigenen Auffassungen vom Verhältnis zwischen „Sprache und Denken“ erhalten. Hören, Denken und Sprechen ist das zentrale Problem des Gehörlosen. Ohne Anleitung und ohne Gehör in Sprache zu denken, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Die Schriftsprache beherrschten damals nur wenige Bürger.

Auch der römische Enzyklopädist, Aulus Cornelius Celsus (um 25 v. u. Z. – um 50 u. Z.) lehnt es ab, krankhafte Vorfälle auf den Zorn der unsterblichen Götter oder als Fügung bzw. Strafe Gottes anzusehen. Es entbehrt jeder Logik, dass man die Götter für eine Krankheit verantwortlich macht, sie aber im gleichen Atemzug bei der Heilung um Hilfe bittet.²³

Empedokles und Hippokrates entwickelten die Lehre von den Körpersäften (*Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle*). Sie vermuteten, dass auf der Basis der vier Grundbausteine des Kosmos eine Übertragung in die Medizin möglich sein müsse. Die Vorgänge im menschlichen Körper dürfen dabei nur auf natürliche Ursachen zurückgeführt werden. Den Bausteinen des Kosmos (*Feuer, Luft, Wasser, Erde*) setzten sie die Körpersäfte als Bestandteil des menschlichen Organismus gegenüber. Hier wird nach ihrer Meinung das Wirken von vier Primärqualitäten warm, kalt, feucht und trocken zur Geltung gebracht. Behandlungsgrundlage bildet die Ganzheitsbetrachtung von den Bausteinen des Kosmos, den Körpersäften und den Primärqualitäten in dieser oder jener Form.

Hippokrates wird auch als Schöpfer der Aphorismen angesehen. Diese kurzen knappen Sinnsprüche vermitteln nicht nur Erkenntnisse, sie sollen auch zum Nachdenken anregen. Ein solcher Sinnspruch vermittelt uns die Erkenntnis, dass es heilbare und unheilbare Krankheiten gibt.

„Alles, was die Heilmittel nicht heilen,
alles, was das Eisen nicht heilt,
was aber das Feuer nicht heilt,
heilt das Eisen;
heilt das Feuer;
das muss als unheilbar
gelten.“²⁴



Bild 1 Heilung eines „Nicht Hörenden“.
Nach einer Miniatur von Liberale da Verona.

Der in Kleinasien beheimatete römische Arzt Claudius Galen (129 – 200), ein Zeitgenosse des Alexander von Aphrodisias, wird als der letzte Gelehrte des Altertums bezeichnet. Seinen Ruhm verdankt er einerseits dem Zustand, dass er das medizinische Wissen seiner Zeit zusammengefasst hat. Andererseits hat er durch eigene Forschung auf den Gebieten Anatomie, Physiologie, Pathologie und Pharmakologie die medizinische Wissenschaft seiner Zeit und 1000 weitere Jahre bereichert. Von unschätzbarem Wert war seine Arbeit als Gladiatorenarzt in Pergamon.

Obwohl Sektionen an Leichen verboten waren, konnte Galen bei diesem grausamen und blutigen Geschäft auf recht grobe Art menschliche Anatomie kennen lernen. Man durfte Sektionen nur an Tieren vornehmen. Die hier gewonnenen Erkenntnisse hat man dann auf das menschliche Innenleben übertragen. Galen brachte der Vorteil seiner Sektionskenntnisse im Jahr 174 die Berufung zum Leibarzt des Kaisers Mark Aurel (121 – 180).

Galen ergänzte die Aussagen von Hippokrates und Aristoteles dahingehend, dass sich „das Erkennen der speziellen Einwirkungen der Luft durch das im Gehör vorhandene luftartige Organ“²⁵ vollzieht. Er ist damit von den heutigen Erkenntnissen gar nicht so weit entfernt.

Betrachten wir die Heilmittel vor 2000 und 3000 Jahren und die Möglichkeiten der Ärzte, Fieber zu senken, Wundbrand und Verbrennungen zu bekämpfen, Blut und Schmerzen zu stillen, gebrochene Knochen und Gelenke zu heilen, so kann man den Mut der Ärzte und der Patienten nur mit Hochachtung bewundern.

Hippokrates hält in seiner Schrift „Über die heilige Krankheit“ (*alle damals nicht heilbare Krankheiten nannte man heilige Krankheit und schob so diese Unheilbarkeit den Göttern in die Schuhe z. B. Epilepsie – hirnanorganisches Anfallsleiden, dessen Hauptsymptom Krampfanfälle sind*) nichts von göttlicher Ursache.

DE
SURDITATE
ET MUTITATE:

QUESTIO

*An, & quid Grandini in sue
cum Schorbuto in homine sit
commercii:*

SALOMONIS AL-
BERTI MED.

Pronunciata in æde arcis, insignia
Doctoris accipiente

M. ERNESTO HETTEN-
BACHIO MERGBTHV-
MENSI FR.



NORIBERGÆ.
ANNO . 2 .
MDCIO XCI.

Bild 2 Titelblatt der ältesten Monographie über Nicht Hörende

Unkenntnis, Dummheit, Gottgläubigkeit, Unverständnis, Ratlosigkeit und Verwunderung scheinen die Ursache der Heiligkeit zu sein. Für ihn hat jede Krankheit eine natürliche Ursache. Wenn man sie aber wegen ihres außergewöhnlichen Charakters für göttlich hält, so wird es aus diesem Grund viele heilige Krankheiten geben . . . ²⁶

Interessant sind die Arzneimittel, die Heilmittel, die Galen den Kranken verordnete. Seine Medikamente enthalten in den unterschiedlichen Mixturen: Essig, Kümmel, Öl, Zwiebeln, Lauchsaft, Frauenmilch, Rosenblätter, Bittermandelöl, Galle von Ziegen, Hasen, Hunden und Katzen, Myrrhe, Wein, geröstete Eicheln und Kastanien, Nieswurz, Lavendel, Flohkraut, Venuskamm, Majoran, Bleiweiß und so weiter. Die aus den verschiedenen Zutaten gewonnenen Essenzen werden entweder in die Ohren geträufelt, in getrockneten Zustand gekaut, gegessen, mittels Dampf über die Nase eingeführt oder als Salbe verwendet. Mit der Einnahme von zerstoßenem Pfeffer über die Nase wird versucht, Verstopfungen über die Nasenwege zu lösen.

Es herrschte die Meinung, dass man die schlechten Säfte aus dem Gehirn ableiten muss (Säfte Lehre). Galen verlangte bei Taubheit das Horn einer frisch geschlachteten Ziege mit Ziegen-Urin zu füllen. Das Ganze sollte man neun Tage in den Rauch über das Feuer hängen und dann über die Nase einatmen. Der Ekel erregende Geruch solle dann zum Niesen anregen um das Gehirn von schädlichen Ablagerungen zu befreien.

Seine drei Bücher über Heilmittel sind bis zur Einführung chemischer Medikamente durch Paracelsus (1493 – 1541) gültiger Standard in der europäischen Pharmakologie.

Natürlich gibt es auch Scharlatane, Betrüger, die mit Zaubersprüchen arbeiten.

„Bei Bauchkneifen drückt man mit dem Daumen der linken Hand auf den Bauch und sagt: ADAM BEDAM ALAM BETUR ALAM

BOTUM. Das muss man neunmal sprechen und bei jedem Mal auf den Fußboden spucken. „²⁷

Ein anderer Zauberspruch lautet:

„Es stand ein Baum mitten im Meer, dort hing ein Krug voll von menschlichen Därmen; drei Jungfrauen gingen herum, zwei banden fest, eine wickelte wieder ab.“²⁸

Der medizinische Schriftsteller Marcellus schreibt „Über Heilmittel“ Kap. 25, 21

Bei Hüftschmerzen und Gelenkentzündungen wird folgendes empfohlen:

1. Nach Neumond Steinbockmist sammeln.
2. Im Mörser mit Honig, Pfefferkörnern und altem guten Wein vermischen.
3. In einem Glasgefäß sieben Tage aufbewahren.
4. Am achten Tag auf einem Schemel mit Blick nach Osten stehend trinken.

Wenn es nicht hilft, liegt es an der Qualität des Weines, oder man hat zuwenig Honig und zuviel Pfefferkörner genommen.²⁹

Fazit

Mit der Erfindung der Schrift konnte man beginnen, Erzählungen, Komödien, Mythologie, Heldensagen, Epen, Geschichten und entstehende Wissenschaften zu dokumentieren.

Immer, wenn es um vergangene Zeiten geht, sollte man sein Denkverhalten in die andere Zeitepoche verlagern.

Die ersten Seiten sollen uns verdeutlichen, dass der Mythos keine einfache Erzählung ist, sondern in der Seele gelebte Realität verkörpert. Entspringend aus der eigenen Ohnmacht entsteht die Vorstellung vom Wirken übernatürlicher Kräfte. Bis heute hat sich der Mythos als Faszination künstlerisch – bildhafter Aneignung einer fiktiven Wirklichkeit behauptet. In den homerischen Epen wird die Blütezeit griechischer Phantasie und Mythologie zur Kunst und Kultur gesellschaftlicher Verhältnisse. Es ist die „geschichtliche Kindheit der Menschheit“³⁰ sagt K. Marx (1818 – 1883).

Für den Philosophen G. W. F. Hegel (1770 – 1831) ist der Mythos die „Philosophie der vorphilosophischen Zeit“.³¹

Mit anderen Worten: Mythologie und Philosophie drücken in jeder Geschichtsepoche das jeweilige Zeitbewusstsein aus.

Protagoras (485 – 415 v. u. Z.) sagt in seiner Schrift „Von den Göttern“,

„Von den Göttern vermag ich nicht festzustellen, weder, dass es sie gibt, noch dass es sie nicht gibt, noch, was für eine Gestalt sie haben; denn vieles hindert ein Wissen hierüber: die Dunkelheit der Sache und die Kürze des menschlichen Lebens.“³²

Protagoras sprach auch den Satz, „**Der Mensch sei der Maßstab aller Dinge**“,³³ der erst 2500 Jahre später für den Gehörlosen Hoffnung verkörperte.

Gehen wir nicht zu streng mit den Ärzten und Philosophen der Antike um, wenn sie den Behinderten die Lebenstüchtigkeit absprechen, diese als „Strafe der Götter“ betrachten, den darunter Leidenden als unheilbar Kranken ansehen und als nicht bildungsfähig einstufen. Sie hatten zumindest das Problem erkannt und waren bestrebt, mit ihrer selbst hergestellten Medizin das Leid zu mildern. Wir erkennen, dass sich Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften parallel entwickeln und sich gegenseitig bedingen.

Wissenschaft und Fortschritt hat viele Wertigkeiten. Die ausschlaggebenden Faktoren sind die gesellschaftlichen Verhältnisse und der Zeitfaktor, man kann auch sagen „Raum und Zeit“.

Der Gehörlose im Mittelalter

Der römische Arzt Galen erklärte in einem Hippokrateskommentar, dass die Griechen, die von Geburt an Gehörlosen, die nur unartikulierte Laute ausstoßen, konnten für die Anforderungen des täglichen Lebens völlig unbrauchbar seien.

Wir werden erkennen, dass das Mittelalter (*die Epoche vom Untergang des Römischen Reiches im 5./6. Jahrhundert bis zum Ende des 15. Jahrhunderts*) für den Gehörlosen keine Erleichterung seiner Lebensbedingungen brachte.



Bild 3 Mittelalterliche Darstellung des Galenus, Avicenne und Hippokrates

Diese Epoche war

- die Zeit der Scholastik,
- die Zeit der Reformation und der Gegenreformation,
- die Zeit der Kreuzzüge und der Inquisition,
- die Zeit des Dreißigjährigen Krieges und der Bauernaufstände.

Die soziale Stellung des Gehörlosen ist weiterhin entsprechend der gesellschaftlichen Entwicklung und dem Stand technischer und medizinischer Wissenschaften bemitleidenswert.

Man diskutierte im Mittelalter die Frage nach dem Ursprung der menschlichen Lautsprache nicht mehr. Es hatte jedem klar zu sein, dass es zwischen göttlichem und biologischem Ursprung keine Alternative gab. Lautsprache war von Gott gegeben und wer das leugnete gerät in den Verdacht der Ketzerei.

War dem Gehörlosen die Sprache und das Gehör versagt, so war es der Wille Gottes und daran hatte niemand zu rütteln.

Gab es mutige Menschen, die an der Allmacht der katholischen Kirche rüttelten, war das gleichbedeutend mit Folter und Tod.

Ein kleiner Einblick in die „schwarze Seite“ der damaligen Zeit soll uns das Gesagte verdeutlichen.

Voltaire (1694 – 1778) beschrieb diese Situation der Kirche und die Denkweise der Fanatiker jener Zeit mit den Worten:

„Es gereicht der menschlichen Vernunft nicht gerade zur Ehre, dass man sie irgendwelcher Meinung wegen gehasst, verfolgt, niedergemetzelt und verbrannt hat. ... Die frommen Seelen erwidern auf diese Vorwürfe, nichts sei gerechter als jeden, der seine eigene Meinung zu vertreten wage, auf glühende Kohlen zu legen; man entspreche dem Willen Gottes, wenn man alle, die er selbst verbrennen müsse, seinerseits verbrennen lasse, und schließlich habe

seits verbrennen lasse, und schließlich habe es, da eine oder zwei Stunden Qualen auf dem Scheiterhaufen im Vergleich zur Ewigkeit gleich Null seien, sehr wenig zu sagen, wenn man fünf oder sechs Provinzen ihrer abweichenden Meinung oder irgendwelcher Ketzerien wegen ausrotte.“³⁴

Um der bornierten Dummheit einiger Päpste, einiger Mönchlein und vor allem der Inquisitoren und ihren Henkern entgegenzutreten, musste man mutig und wortgewaltig sein. Man musste sich allerdings auch in der Bibel auskennen. Zum anderen war es unbedingt notwendig zum Ausdruck zu bringen, dass man einen echten Glauben in den Sinnen, im Herzen und im individuellen Gebet verkörperte.

Wer sonst als Luther (1483 – 1546) verkörperte diese Tugenden und besaß den Mut der Anklage gegen kirchliche Missstände und soziale Ungerechtigkeiten.



Bild 4 Luther, Holzschnitt von Lucas Cranach nach Luthers Tod

Der Ablasshandel (*Tetzel – Pirna*) sollte den Neubau der Peterskirche in Rom finanzieren. Luther schimpfte dagegen mit den Worten:

„Der Papst ist reicher als jeder andere Mensch. Warum baut er die Peterskirche nicht von seinem eigenem Geld, anstatt mit dem armer Christen?“

Im Angriff auf den Papst bestand seine größte Ketzerei. Er wusste, dass sich die katholische Kirche in den Händen skrupelloser Egoisten, sittenlosen Strolchen und geldgierigen Scharlatanen befand.

Genau diese korrupten Kirchenväter waren mit den weltlichen Herrschern verbunden. Bistümer und Abteien befanden sich fast ausnahmslos im Besitz des Hochadels.

Kirchliche Einrichtungen und Institutionen waren zu Versorgungsanstalten ganzer Adelssippen geworden. Den Inhabern geistlicher Ämter fehlte meist jede geistliche Qualifikation. Von ihrer menschlich moralischen Seite ganz zu schweigen. Der niedere Klerus war zu einer Art Lumpenproletariat der Kirche verkommen. Müßiggang, Sittenverfall, Korruption, Simonie, Rohheit und absolute Dummheit waren die ausgeprägten Merkmale der Masse der niedrigen Kleriker. Trotz Verbot lebte man im Konkubinat. Priestersöhne wurden vom Makel der unreinen Geburt durch Ablässe freigekauft, damit ihnen der Zugang zum Kirchenamt nicht verbaut blieb. Orden und Klöster waren im Zustand heilloser Verlotterung. Die Fress-, Sauf- und Fleischeslust der Päpste, Bischöfe und Kardinäle wurde sprichwörtlich.



Bild 5 Ablassprediger Johannes Tetzel

Ein großer Kreis von Geistlichen hatte im Mittelalter eine äußerst oberflächliche theologische Ausbildung. Sie konnten die lateinischen Texte, die sie während der Messe lasen selbst sehr schlecht oder überhaupt nicht verstehen. Den Gläubigen machte das allerdings nichts aus, sie verstanden sowieso nichts.

Wenn wir uns fragen, was Luther wollte, warum er so mutig die katholische Kirche und ihren Papst bekämpfte, so kommt man zu einer erstaunlichen Antwort. Luther war in seiner Studienzeit Occams Auffassung gefolgt. Die Grundaussage Occams lautete, dass der Mensch in der Lage sein musste, sich in freier Entscheidung Gott zu nähern. Der eigene freie Wille eines jeden Menschen sollte es sein, Gutes zu tun im Namen Gottes. Gottes Gerechtigkeit diene der Vollkommenheit menschlichen Handelns.

Das war die oberste Norm, das Gesetz, das den Menschen gegeben war.

Dagegen stand aber im Gegensatz die These des lateinischen Kirchenlehrers Aurelius Augustinus (354 – 430) von der göttlichen Vorherbestimmung. Diese Vorherbestimmung schloss die eigene Aktivität des Menschen von vornherein aus. Der Gnadenerlass ist allein der göttlichen Allmacht überlassen. Als Begründung gibt Augustinus an, dass die Menschen durch die Erbsünde zum Guten unfähig seien. Dieser Widerspruch musste nach Luthers Meinung gelöst werden. Es ging Luther also niemals um die Auflösung der katholischen Kirche. Es ging ihm darum, das alte Glaubensbekenntnis, das von der verweltlichten und verkommenen katholischen Kirche dogmatisiert wurde und in Erstarrung verharrte, wieder zu beleben und neu festzulegen. Göttliche Gerechtigkeit sollte nicht mehr die Norm sittlichen Handelns sein.



Der dyle figur eren mit einem pater noster der het
xxxij duſent iaz ablas vnd von iij vnd xl bepfen der
gab ledlicher vi iaz vnd von xl biſchoffen von igh-
che xl tag vnd de ablash at leſters bapft Clemens

Bild 6 Deutscher Ablassbrief

Luther wollte diesen Widerspruch lösen, indem er göttliche Gerechtigkeit als Botschaft, als eine Aufforderung zur Gerechtigkeit predigte. Es sollte eine Möglichkeit sein, das Evangelium gläubig zu leben und damit in den Genuss göttlicher Barmherzigkeit zu kommen.

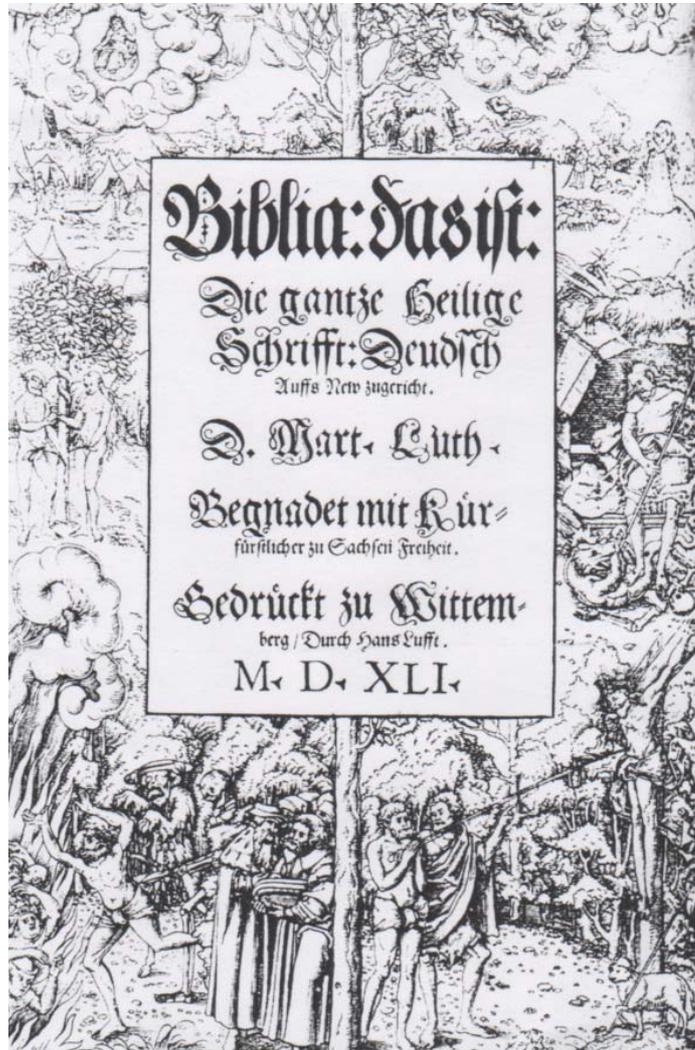


Bild 7 Titelblatt der Lutherbibel

Diese Allmacht der katholischen Kirche war ja zu einem gesellschaftlichen Problem jener Zeit geworden. Fest steht doch, dass das Luthertum den bisherigen Begriff der Ketzerei theoretisch beseitigte. Sein Wahlspruch lautete: „Nicht gegen die Kirche, sondern für eine bessere Kirche“.

Luthers eindeutige Berufung auf die ursprüngliche christliche Lehre führte schließlich zur Unabhängigkeit von der katholischen Kirche. In letzter Endkonsequenz ersetzte er die eine Kirche gegen eine andere Kirche. Luther schrieb im Mai 1517 an einen Freund:

„Ich bin mir sehr sicher, dass die Kirche nicht reformiert werden kann, ohne dass wir uns des Kirchenrechts, der scholastischen Theologie und Logik, wie sie heute gelehrt werden, entledigen und an ihrer Stelle etwas anderes setzen.“

Noch ein Beispiel der Wortgewaltigkeit, des Mutes, der Klarheit und des Massenverständnisses von Luther aus dem Jahr 1520. Seine literarische Auseinandersetzung mit den Schreiberlingen des Papstes trieb Luther zu immer radikaleren Aussagen.

Die allgewaltige Stellung des Papstes, dass er alles ungestraft tun konnte trieb ihn zu folgenden Worten:

„Mir aber scheint . . . , dass kein Heilmittel weiter bleibt, denn das der Kaiser, Könige und Fürsten diese Pest des Erdkreises mit Waffengewalt angreifen und die Sache nicht mit Worten, sondern mit Eisen entscheiden . . . , wenn wir Diebe strafen mit dem Galgen, Räuber mit dem Schwert, Ketzer mit dem Feuer, warum brauchen wir da nicht jede Art wider solche Leute der Verderbnis, wider dieser Kardinäle, Päpste und die ganze Grundsuppe des römischen Sodoms und waschen unsere Hände in ihrem Blut, um uns und die unseren von einem so gemeingefährlichen Brand zu befreien! Selig sind die

Christen, gleichviel wo, wenn sie nur nicht unter diesen römischen Antichristen sind wie wir Unglücklichen.“³⁵

Eine kleine Bemerkung zum Begriff der Schreiberlinge. Die Geschichte des Mittelalters ist für die Masse seiner Bürger in Europa was lesen, schreiben und rechnen betrifft genauso unverständlich wie in der griechisch – römischen Antike.

Schreiben war eine Kunst und diese zu erlernen war unbezahlbar für normale Menschen. Diesen Vorteil machte sich der Klerus in den Klöstern zu nutze. In den Klosterschulen lernte der Klerus schreiben. Diese Schreibkundigen nutzten dann die weltlichen und religiösen Herrscher für ihre Dienste. Nur was wichtig war wurde festgehalten und wichtig war, was dem Herrscher diente.



ETHERNA IPSE SVAE MENTIS SIMVLACHRA LVTHERVVS
EXPRIMIT·AT VLTVS CERA LVCAE OCCIDVOS

Bild 8 Luther als Mönch – Kupferstich von Lucas Cranach, 1520

Auch der tschechische Reformator Jan Hus (1370 – 1415) hatte gewagt, die in Saus und Braus lebenden Kirchenfürsten anzuprangern. Kirchliche und religiöse Dinge waren der Kurie zeitweise egal. Sie repräsentierten die Macht Gottes auf Erden und da durfte es niemand wagen sie anzuklagen. Man verhaftete Hus während eines Gesprächs mit Kardinälen in Konstanz. Man warf ihn in eine finstere Zelle neben der Kloake des Dominikanerklosters. Am 5. Mai 1415 schleppte man ihn vor die Kirchenversammlung.

Er musste sich selbst verteidigen. Hus sagt:

„So sei denn der Herr Jesus mein Verteidiger und Sachverwalter, der euch alle in Kürze richten wird.“

Die Konzilväter schäumten vor Wut. Hus entgegnete diesem würdelosen Treiben:

„Ich habe gedacht, in dieser heiligen Versammlung mehr Anstand und bessere Zucht zu finden“.

Er wird von der 15. Vollversammlung des Konzils als hartnäckiger Ketzer zum Tode auf dem Scheiterhaufen verurteilt. Der Kaiser hatte ihm freies Geleit versprochen, wenn er zur Kirchenversammlung komme. Jetzt ließ er ihn hinrichten. Des Kaisers Wort, des Kaisers Ehre, so etwas gab es nicht in dieser Zeit. Als er das dem Kaiser ins Gesicht sagte, nachdem die Henker ihn an den Pfahl banden, stieg dem Kaiser die Schamröte ins Gesicht. „Ich war stets für die Wahrheit und nur für die Wahrheit“, schreit er vom Scheiterhaufen in die Menge, während ihm die Henker die Kleider vom Leib reißen und seine Bücher um ihn herum aufschichten auf das er besser brenne.



Bild 9 Jan Hus – Zeichnung von Hans Holbein

Das Autodafe zu Konstanz löste in Böhmen die offene Rebellion gegen die katholische Kirche aus. Ein ganzes Land sagte sich von Papst, Konzil und Kaiser los. Es begann der Ausverkauf der reichen böhmischen Kirche. Am 30. Juli 1419 (*Erster Prager Fenstersturz*) stürzten die empörten Prager unter Leitung des Ritters Jan Ziska (1370 – 1424), sieben Ratsherren aus dem Rathausfenster.

Es war schon eine turbulente Zeit dieses Mittelalter.

Mit Jeanne d'Arc hatte man ja auch Schindluder getrieben. Es war der 30. Mai 1431 als Stroh, Holz und Reißigbündel rund um sie aufgeschichtet wurde. Bis zum Kopf ist sie eingehüllt in brennbares Material. Sie hat nur immer den Namen Jesus Christus gerufen bis ihr letzter Aufschrei in den Flammen verröchelte. Was nützt es ihr, dass sie mit Genehmigung des Papstes Calixtus III. am 7. Juli 1456 zu Rouen feierlich für unschuldig erklärt wurde. Papst Pius X. sprach sie 1909 selig und Benedikt XV. sprach sie am 16. Mai 1920 sogar heilig. Sie war niemals eine Hexe, Zauberin oder Wahrsagerin gewesen. Sie war keine falsche Prophetin und konnte keine Geister beschwören. Sie war keine Verächterin der göttlichen und der weltlichen Ordnung. Sie hatte Stimmen gehört und sie hatte Männerkleidung getragen. Sie hatte kurz geschnittene Haare und alles sei verwerflich und gegen das Gesetz Gottes, der Natur und der Kirche.



Bild 10 Jeanne d'Arc
Miniatur aus dem 15. Jahrhundert, Städtische Bibliothek Grenoble

In Russland brannten keine Scheiterhaufen. Großfürst Wladimir I. der Heilige, (gest. 1015) erklärte 988 in Kiew den orthodoxen christlichen Glauben zur Staatsreligion. Damit beendete Wladimir die heidnische Barbarei.

„Der Eintritt Russlands in die Welt der christlichen Großmächte des frühen Mittelalters vollzog sich freilich nicht auf dem Weg glückseliger Erleuchtung“³⁶ sondern die „Regnum Christianum Russicum (*Herrschaftsform des christlichen Russland*) vollzog sich in Form einer Zwangstaufe.“³⁷

Eine vom Großfürsten erlassene Kirchenordnung (*Ustaw*) aus dem Jahr 996 beinhaltete, dass Waisen, Blinde, Lahme, wunderbar Geheilte und behinderte Kinder gesellschaftlicher Aufsicht, Betreuung und Fürsorge bedürfen.³⁸ Die Aufgabe wurde kirchlichen Einrichtungen übertragen. Das führte dazu, dass man bereits im 10./11. Jahrhundert, als eines der ersten Länder in der Welt Heimstätten und Erziehungsheime für anomale Kinder besaß.

Auf Anordnung des Zaren Iwan IV. wurde 1551 festgelegt, dass die Fürsorge behinderter Kinder von den staatlichen und fürstlichen Machtorganen übernommen werden sollte.

Zar Peter I. verfügte im 18. Jahrhundert mehrere Erlasse, welche die staatliche Verantwortung über Bildung und Erziehung psychisch und physisch geschädigter Kinder zum Inhalt hatte. Diesen Grundzug christlicher Nächstenliebe konnte man an den katholischen westeuropäischen Königshäusern nicht beobachten. Zu ausgeprägt und engmaschig, zu angstvoll und unterdrückt lebten und litten die Massen unter den in Saus und Braus herrschenden Kirchenfürsten, den weltlichen Herrschern und ihren Helfershelfern.

Für den Gehörlosen fand das Mittelalter kein Rezept um ihn aus seiner gesellschaftlichen und privaten Isolierung zu befreien. Für die Gesell-

schaft dieser Epoche war ein Mensch ohne Sprache weiterhin ein unvernünftiges, bildungsunfähiges und ausgestoßenes Wesen. Der Mensch mit Hörstörungen gilt als ein von Gott gezeichneter, er wird im Talmud (*Lehre, Hauptwerk des Judentums*) dem Wahnsinnigen gleichgestellt.

Man betrachtet ihn als einen in mystischer Befangenheit lebenden, als einen Verdammten und verurteilte ihn ebenso leichtfertig und ungerechtfertigt wie den Verwachsenen, den Klumpfüßigen und den Rothaarigen. Anomale Kinder galten als „Kinder des Teufels“ als „Gezeichnete des Teufels“. Ihre Geburt betrachtete man als Frevel und Strafe gegenüber den Eltern. Elendshäuser, Siechen, Hospitäler und Klöster waren noch der sicherste Ort für diese Menschen.

Die Kirche in ihrer allgewaltigen Machtausübung gestattete dem Gehörlosen durch Konzilien und päpstliche Bestimmungen die Teilnahme an einigen Sakramenten. Sie ermöglichte auch für besitzende Gehörlose die Eheschließung durch Zeichengebung. Sehr vereinzelt erwarben sich Klöster Verdienste in der Bildung und Erziehung von Menschen mit Verlust des Gehörs aus vermögenden Familien. Diesen speziellen Zöglingen wurden die Hauptlehren des Christentums und die gewöhnlichen Ehrerbietungen der religiösen Handlungen vermittelt.³⁹

Die mittelalterliche Rechtsauffassung kennzeichnete ihn als rechtsunfähig bzw. nicht voll zurechnungsfähig. Sie anerkannte ihn allerdings auch nicht als straffällig und schadenersatzpflichtig.

Man kann schon den Geist der Renaissanceentwicklung erkennen. Einerseits fraß die Reformation ihre eigenen Kinder, andererseits geriet das traditionelle Gottesbild unter dem Druck der Wissenschaftsentwicklung ins Visier der aufgeklärten Köpfe. Diese sahen Gott nur noch als Abstraktum und keinesfalls mehr als personales Wesen in Form der heiligen Dreieinigkeit.

Die Zeit der Renaissance in Europa

„Die Geschichte der Wissenschaften ist in gewissen Sinne die Geschichte des Kampfes der Vernunft gegen die Wahrheiten irgendeiner Offenbarung“⁴⁰

In dieser Zeit geistigen Umbruchs und der Herausbildung neuer ökonomischer Verhältnisse wird das Wissen um kausale Beziehungen zwischen Hören – Denken – Sprechen zum verstärkten Gegenstand wissenschaftlicher Forschung. Vor allem sind es der italienische Arzt, Mathematiker, Philosoph und Naturforscher Geronim Cordano und der Benediktinermönch Pedro de Ponce, die mit Schallwellen forschen. Durch Schallwellenverstärkung kamen beide zu der Schlussfolgerung, dass es nicht der Sinnesmangel ist, welcher den Mangel an Intellekt bedingt. Die Bildung und Ausbildung der Betroffenen müsste besser geregelt werden.

Ihre Wege trennten sich bei der Anbildung von Sprache.

Pedro de Ponce unterrichtete in der Lautsprachmethode.

Geronim Cordano stellte die Schriftsprache in den Mittelpunkt seiner Arbeit.

Pedro de Ponce litt als Mönch darunter, dass es junge Menschen gab, die ohne geistige Nahrung und ohne die Tröstung des Glaubens aufwachsen mussten. In seinem Kloster nahm er sich zweier gehörlosen Knaben aus adeligem Haus an. Es war die Familie Velasco, in der die Würde des Constable de Castilla erblich war. Er versuchte sich ihnen zuerst mit der Schrift zu nähern. Spontane Lautäußerungen der Knaben veranlassten ihn dazu, den Versuch zu wagen, den Gehörlosen die Lautsprache beizubringen. Es wird wohl seiner „Mönchsgeduld“ und seiner unbefangenen Beobachtungsgabe zu verdanken sein, dass er doch gewisse Erfolge in der Bildung Gehörloser erreicht hat.

Auf eine ganz andere Weise gelang es Ramiro de Carrion (1579 – 1652) sich mit Gehörlosen zu beschäftigen. Er war Lehrer und interessierte sich

für Probleme der Lautlehre, der Grammatik und der Syntax. Der Zufall wollte, dass auch er mit einem gehörlosen Sohn der Familie Velasco in Verbindung trat. Er war nach kurzer Zeit imstande, sich ein objektiv richtiges Bild vom Gehörlosen zu verschaffen. Es ist ein Defekt des Gehörs. Die Sprachorgane sind in Ordnung. Carrion gelang es, seinem Zögling schreiben, lesen und sprechen zu lehren. Man nimmt an, dass er sich der Gebärde und etwas vorhandener Hörreste bediente.

Sei es wie es sei, auch ein Lehrer will leben und benötigt dazu finanzielle Mittel. Ihm lag nichts daran, seine Kenntnisse und Erfahrungen zu veröffentlichen. Seine Leistung sprach sich aber in den „Oberen Kreisen der Gesellschaft“ herum. Es gab eine ganze Reihe adeliger Familien in Spanien, die an diesem Erbübel litten. Die Ursache dürfte wohl in den Verwandtschaftsehen zu suchen sein. Carrion wusste, dass er in Spanien zu diesem Zeitpunkt allein in der Lage war Gehörlose zu unterrichten. Mit der Veröffentlichung seiner Methode hätte er sich seine Monopolstellung selbst zerstört. Seine Verschwiegenheit und Geheimhaltung der Methode brachte ihm zur damaligen Zeit nur einen begrenzten Ruhm.

Ein anderer war geschäftstüchtiger als Carrion. Es war Juan Pablo Bonet (1579 – 1633), ein Abenteurer und Self-med-man. Im Dienst der Familie Velasco stehend hatte es ihn in das gleiche Haus verschlagen wie Ramiro de Carrion. Bonet hatte erkannt, dass er sich mit der Erfindung von Carrion einen guten Namen machen konnte. Vor allem ging es ihm um die Methode von Carrion. Nachdem er das erste Lehrbuch über den Gehörlosenunterricht geschrieben hatte, interessierte ihn das Problem „Gehörlos“ nicht mehr. Ob er je eine Stunde Gehörlosenunterricht gegeben hat, lässt sich bezweifeln.

In gewisser Weise hat jeder der drei Männer seinen Anteil an der Bildung Gehörloser gehabt.

Stammtafel der Familie de Velasco.

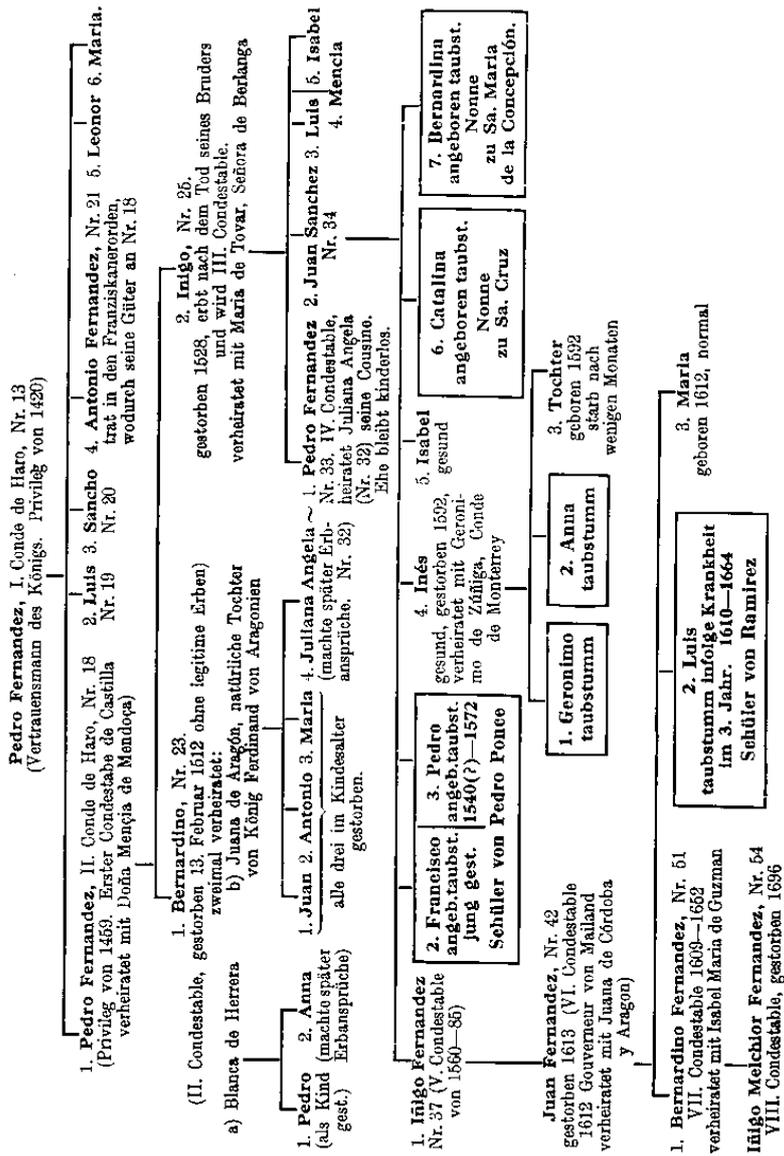


Bild 11 Stammtafel der Familie Velasco

Auf dem Grabstein des ersten Mannes, der es unternommen hatte Gehörlose zu unterrichten hatte man geschrieben:

„Pedro de Ponce hat Taubstumme unterrichtet, obgleich Aristoteles dieses für unmöglich erklärte.“⁴¹

Jahrhunderte galt diese „Bildungsunfähigkeit“ aus dem Mund von Aristoteles als unumstößliche Wahrheit, an der man nicht zu rütteln hatte und nicht zu rütteln wagte.

Die zweite Grabschrift auf dem Grabstein von Pedro de Ponce im Kreuzschiff des Klosters besagt:

„Hier liegt der ehrwürdige Pater Fray Pedro Ponce, würdig ewigen Andenkens wegen der Gabe, die Gott ihm verlieh, Stumme sprechen zu machen.

Er starb an dem Datum, da im Jahr 1589 seine Jahrzeit begründet wurde, nämlich am 29. August.“⁴²

Es existiert noch eine dritte Inschrift auf einem verschwundenem Grabstein mit den Worten:

„Es entschlief im Herrn Bruder Petrus de Ponce, ein Wohltäter dieses Klosters zu Ona, der außer seinen vielen Tugenden, die in ihm lebten, besonders durch diese sich auszeichnete und in der ganzen Welt berühmt war, Stumme reden zu lehren. Er starb im Jahr 1584, im Monat August.“⁴³

Louis de Rouvroy, Herzog von Saint – Simon (1675 – 1765), berichtet in seinen Memoiren, wie Carrion seinen Zöglingen Schreiben, Lesen und Artikulation beibrachte.

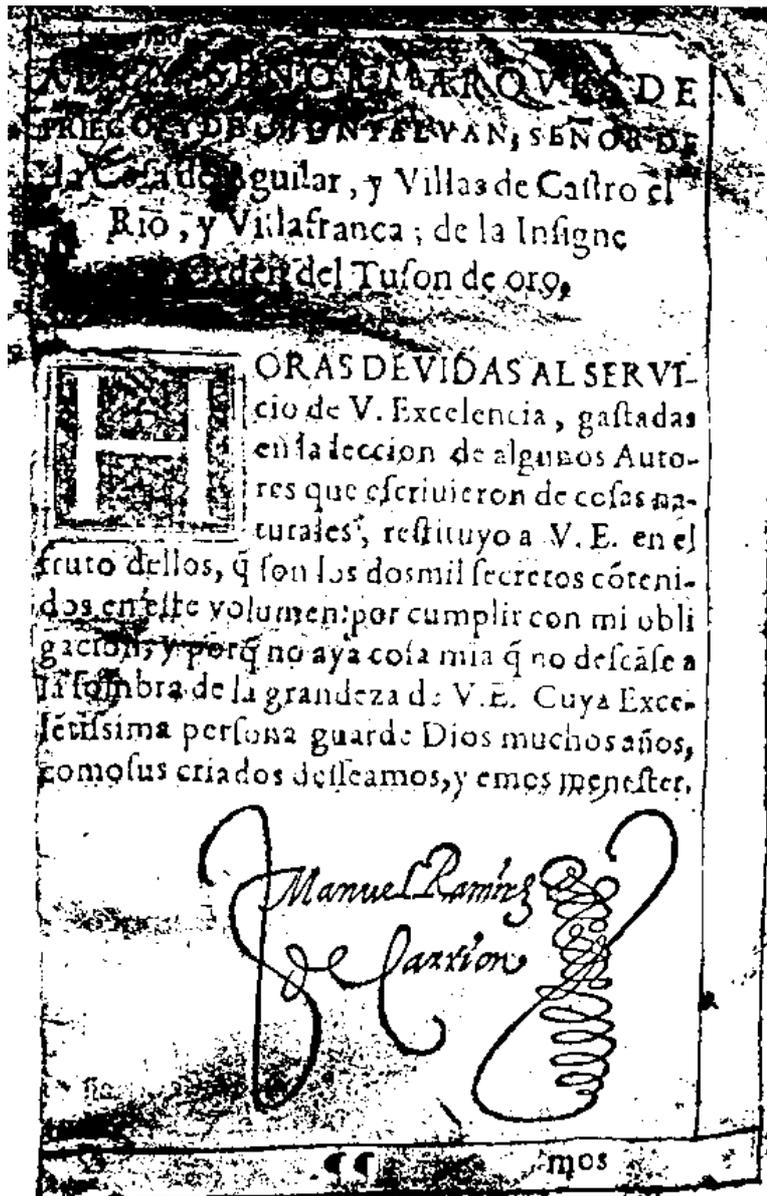


Bild 13 Widmung der „Maravillas“ mit dem Namenszug Carrions

„Die Wahrheit ist die, dass er mit ihm umging, wie die Hundedresseure tun und die Leute, die von Zeit zu Zeit allerlei dressierte Tiere für Geld zeigen. Tiere, deren Kunststücke und deren Gehorsam in Erstaunen setzen und die scheinbar verstehen und durch Zeichen wiedergeben, was ihr Meister ihnen sagt. Die Mittel dazu sind Hunger, Prügel, Dunkelarrest und Belohnung je nach Leistung.“⁴⁴

Johannes Lavater (1624 – 1695) hatte für die damalige Zeit zwei revolutionäre Gedanken. Er wusste als Bürger seiner Zeit, dass Äußerungen fortschrittlicher Gedanken vor dem Inquisitionsgericht verhandelt werden. Angst spielte in dieser Geschichtsperiode eine große Rolle. Angst vor der Übermacht der katholischen Kirche und Angst vor dem Verdacht der Ketzerei. Hätte Johannes Lavater 1664 den Mut eines Martin Luther gehabt, und seine Entdeckung, „dass die Sprechorgane des Hörgeschädigten intakt sind“ bekannt gegeben, wäre das Wesen der Taubstummen mit einem Schlag auf den Boden der Tatsachen gestellt worden. Der Wissenschaft wäre ein langer Irrweg erspart geblieben. So beschäftigte er sich in der Folgezeit mit dem Problem des Ablesens von den Lippen und versuchte, im Einzelunterricht, Gehörlose und Schwerhörige zum Artikulieren, zur Befähigung der Lautsprache zu bringen.

Sein zweiter revolutionärer Gedanke bestand in der Gründung einer Schule für Taubstumme. Da das allgemeine Schulwesen noch ganz in den Händen privater Kreise lag, sollte man „ . . . die reichen Leute der Stadt darum angehen, eine besondere Schule für Taubstumme zu errichten“.⁴⁵

Für Lavaters Gedanken war die Zeit noch nicht reif genug. So blieb es dem Abbé de l' Epée vorbehalten, einhundert Jahre später, den Einzelunterricht bevorzugter Taubstummer aufzugeben und den Unterricht in Klassen einzuführen.



IOHANNES LAVATERUS

*Natus 1624. Auctor Vixion. 1649. Prof. Logico-Rhetoricus in Coll. Hum.
1657. Professor Philosoph. et Canonicus 1667. Dematus. A° 1695. ∞ ∞
Symb. Non ut mortalia quod opto. ∞
Immortalem quae recreent solatia mentem. ∞ ∞ ∞
Nec fuit Tempus, nec Coelum, illius habet.*

Bild 14 Porträtstich von Johannes Lavater (1624-1695)

Lavaters Gedanken scheiterten ebenso wie die Anregung von John Bulwer, eine „Akademie für Taubstumme“ zu gründen. John Bulwer hatte zweifellos Recht, wenn er feststellte

„ . . . der Gedanke einer Taubstimmenschule rufe eher Gefühle der Belustigung als der Befriedigung selbst bei einsichtigen Männern hervor.“⁴⁶

Der englische Arzt John Bulwer kam nur durch einen Zufall mit Hörgeschädigten zusammen. Er machte sich darüber Gedanken, mit welchem System man diesen Menschen helfen könnte. Er vertrat zuerst die Meinung

„Sprache sei nichts weiter als Bewegung, deshalb verlange sie auch nicht unbedingt einen Ton.“⁴⁷

Die Gebärde ist der erste Ausgangspunkt seiner Arbeit. Er stellte aber sehr schnell fest, dass das nichts Neues war.

Er erkannte, dass man mehr tun musste um in der Bildung und Erziehung Erfolge zu haben. Das Ablesen der Lautsprache von den Lippen ist seine nächste Zielstellung. Er lehnt sich hier an die Ausführungen von Baco von Verulam an, der vom Fluidum des Lehrers ausging, das von ihm in Bewegung gesetzt wird. Dieses Fluidum soll den Gehörlosen zur stufenweisen Nachahmung anregen. Mit dieser Vorstellungskraft des Glaubens müsste der geistige Gehalt der Wörter zustande kommen.

Fluidum und Glauben hin, Fluidum und Glauben her. Fest steht, dass Bulwer mehr über die Art und Weise bei der Ausbildung der Lautsprache auch nicht zu sagen weiß. Ärzte sind halt auch keine Götter und Bulwer merkte bald, dass das Problem der Gehörlosen von ihm nicht gelöst werden konnte. Er wandte sich einem neuen Thema zu und gab 1649 eine anatomische Studie heraus, in der er die Klassifikation der Muskeln mit neuer Nomenklatur vorschlug.



Bild 15 Titeltupfer und Titelblatt von John Bulwer , Chirologia

Sein Verdienst bestand darin, die Anbildung von Lautsprache ins Zentrum weiterer Forschung gestellt zu haben. Er gab den Impuls für weitere physiologische Untersuchungen zur Lautphysiologie. Vielleicht war es die entscheidende Wende, die zu einer objektiv realeren Auffassung der Gehörlosigkeit führte.

Einer der ersten, der den veränderten Anschauungen positiv gegenüberstand, war der Arzt Johannes Bohn. Er trat konsequent gegen die veraltete Anschauung und den weit verbreiteten Glauben auf, dass die Ursache der Taubheit auf den Beziehungen zwischen Hör- und Sprachnerv liegt.



Bild 16 Lustiges Treiben im Vatikan 16. Jahrhundert

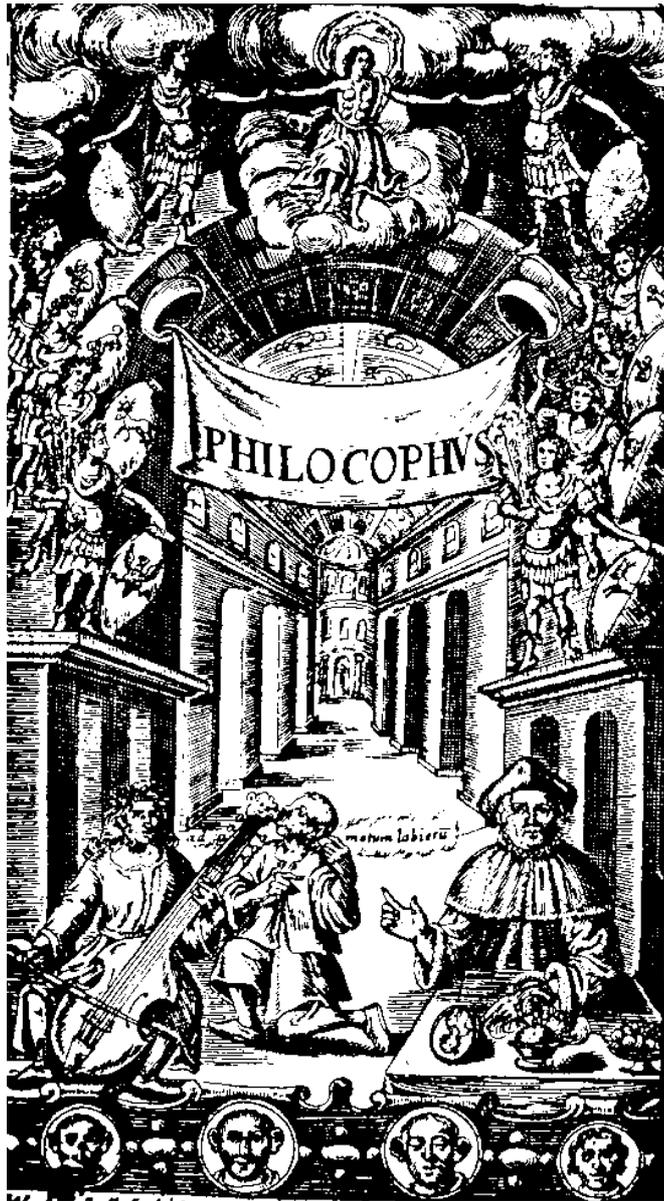


Bild 17 Titelkupfer von Bulwers Philocophulus

Die Zeit der Aufklärung (17. bis 19. Jahrhundert) und die weitere Entwicklung

Die Geschichte tauber und ertaubter Menschen wird vom 17. bis ins 19. Jahrhundert von vielen sozial denkenden und wohlhabenden Bürgern, gemeinnützigen Vereinen und Gesellschaften mit unterschiedlichen privaten und religiösen Organisationsformen geprägt. Es gibt auch schon vereinzelt staatliche Förderungen von Schulprojekten.

Die Hauptfaktoren sind zweifellos die sich verändernden gesellschaftlichen Verhältnisse. Die Zeit der Aufklärung in Philosophie, Medizin, Literatur und Kunst, erzeugte Bedingungen, die Veränderungen in Bildung und Erziehung notwendig werden ließen. Die Fürsorge für Menschen mit Behinderungen fand unter dem Einfluss der revolutionären Bestrebungen des Bürgertums und der französischen Revolution ihren Ausdruck u. a. in der Gründung von Anstalten und Schulen für Kinder mit Hörverlust. Ein hervorstechend negativ tragisches Beispiel im Umgang mit Menschen ohne Gehör lieferte 1773 eine Adelsfamilie aus Toulous in Verbindung mit der Justiz.

Der Zufall wollte es, dass dem ersten Schulgründer für Gehörlose und Behinderte in der Welt, Abbe` Charles Michel de l'Epée (1712 – 1789) in Paris, ein gehörloser streunender Junge vorgestellt wurde. Der relativ ordentlich und so gar nicht alltäglich gekleidete junge Mann war als gehörloser Bettler aufgefallen. Nach Befragung stellte es sich heraus, dass er in Toulous geboren und von zu Hause ausgesetzt wurde. L'Epée schickte den Jungen in Begleitung eines gehörlosen Schülers und einem befreundeten Abbe` zurück nach Toulous. Beide Begleiter sollten sich über die Familienverhältnisse des Jungen informieren. Die Vermutung von l'Epée bestätigte sich. Der Junge stammte aus gutem Haus. Er war der Erbe einer angesehenen reichen gräflichen Adelsfamilie Solar aus Toulous. Den unglücklichen ausgestoßenen Erben hatte die Familie als in Paris gestorben betrachtet. De l'Epée brachte mit seinem Gönner Herzog Penthièvre die Angelegenheit vor Gericht, um die Rechte des Gehörlosen

einzufordern. 1781 hatte sich die oberste Justizbehörde für die Rechte des jungen Solar entschieden. Er galt jetzt als gesetzlicher Erbe. Die Familie legte daraufhin beim Parlament Berufung ein.

Nach dem Tod von l'Epée 1789 hatte die Justiz von diesem keinen Einspruch mehr zu erwarten. Jetzt konnte man das Urteil wieder aufheben und neu fassen. Man entzog dem gehörlosen jungen Mann die ihm zustehenden Erbensprüche. Der gehörlose Solar suchte und fand in seiner Verzweiflung den Tod auf dem Schlachtfeld.

1857 veröffentlichte P. Julius Disselhoff sein Buch, „Die gegenwärtige Lage der Kretinen, Blödsinnigen und Idioten in den christlichen Ländern“.⁴⁸ Dieses Buch wirkte auf die gutbürgerlichen Schichten wie ein Donnerschlag. In den Hirnen dieser Menschen setzte langsam ein umdenken ein. Wurden Gehörlose letztendlich verspottet, misshandelt und verachtet, so setzten sich jetzt verstärkt Kirchengemeinden und Vereinsmitglieder dafür ein, diese schmachvollen Zustände zu beseitigen.

Dieser Abriss der Geschichte kann die Vielzahl der Bürger, die sich Verdienste bei der Arbeit mit Gehörlosen erworben haben, nicht einzeln darstellen.

Die Herausstellung der Pädagogen, Pfarrer, Ärzte und Psychologen die hier vorgestellt werden, stehen stellvertretend für alle Bürger, die aus Pflichtgefühl an einem der größten sozialen Projekte, im Dienst am Menschen, weltweit hohen Einsatz geleistet haben. Ihr Engagement verkörpert die höchste Stufe der Schwerarbeit und ist weder mit Zeit und erst recht nicht mit Geld aufzuwerten. Persönlicher Einsatz ist eine Herzenssache, es ist eine charakterliche Eigenschaft bzw. ist es ein religiös motiviertes Bedürfnis.

Es mussten erst 2500 Jahre vergehen, bevor der Satz des Protagoras in den Anfängen umgesetzt werden konnte. Jetzt erst wurde der körperlich und geistig behinderte Mensch als Mitglied der Gesellschaft anerkannt.

1778	Leipzig	1835	Straubing	1869	Schwäbisch-Gmünd
1787	Schleswig		Würzburg	1870	Rösel (Preußen)
1788	Berlin – Neuköln	1836	Landenhof	1872	Zell (Preußen)
1804	München		(Schweiz)	1873	Berlin-Weißensee
1812	Linz a.D.	1837	Wilhelmsdorf		Danzig
	(Österreich)		Friedberg	1874	Berlin-Mitte
1817	Königberg/Ost-	1838	Homburg	1878	Hohenwart (Bayern)
	Preußen		Aachen	1879	Wriezen
1819	Breslau	1840	Bensheim		Trier
1820	Camberg/Hessen		Ludwigslust	1880	Elberfeld
	Wildeshausen/	1841	Langenhorst		Essen
	Oldenburg		Kempen	1881	Wien XIX
1822	Erfurt		(Rheinland)	1888	Bremergarten
1823	Schwäbisch-Gmünd		Detmold		(Schweiz)
1824	Wabern (Schweiz)	1843	Hildburghausen	1890	Guintzet (Schweiz)
1825	Bönningheim	1844	Bamberg	1891	Guben
	Frankenthal/Pfalz	1845	Bayreuth	1894	Gerunden (Schweiz)
	Halberstadt	1846	Nürtingen	1896	Kempen (Ruhr)
1826	Zürich (Schweiz)	1847	Schleiz	1898	Salzburg
1827	Frankfurt a. Main		Klangenfurt	1902	Heidelberg
	Detmold		(Österreich)	1903	Wiener-Neustadt
	Hamburg	1851	Petershagen	1905	Nürnberg
	Lübeck	1854	Brühl		Turbental (Schweiz)
	Bremen		(Bezirk Köln)	1907	Mähr. Schönberg
1828	Dresden	1857	Osnabrück		(Schweiz) ⁴⁷
	Braunschweig		Stade		
1829	Hildesheim	1858	Leitmeritz		
1830	Ruß (Memelgebiet)		(Tschechien)		
	Büren		Gotha		
	Mils b. Hall	1859	St. Gallen		
1831	Soest		(Schweiz)		
	Köln a. Rh.	1860	Köslin (Preußen)		
	Graz (Österreich)		Heiligenbronn		
1832	Hohenrain	1865	Meersburg (Schweiz)		
	(Schweiz)				
1833	Tilsit (Preußen)				
1834	Augsburg				

Die Leipziger Schulgründung 1778 durch Samuel Heinicke (1727 – 1790) war nicht nur die erste im deutschsprachigen Raum, sie war auch die erste staatliche Unterrichtsanstalt der Welt für Gehörlose. Sie nannte sich

„Churfürstlich – Sächsisches Institut für Stumme und andere mit Sprachgebrechen behaftete Personen.“⁵⁰

In Paris beschloss die Nationalversammlung, am 21. und 29. Juli 1791, zwei Jahre nach dem Tod von Abbé Charles Michel de l'Épée die Übernahme der privat geführten Gehörlosenschule auf Staatskosten. Der erste Paragraph des Dekretes lautete:

„Der Name des Abbé de l'Épée, des Begründers des Instituts, wird der Reihe derjenigen Bürger beigesellt, die sich um die Menschlichkeit und um das Vaterland am meisten verdient gemacht haben.“⁵¹

Die entstehenden privaten Anstalten und Schulgründungen betrachteten in der Anfangsphase zu einem großen Teil ihre Aufgabe darin, die Gehörlosen und die anderen behinderten Kinder hinter hohen Mauern vom öffentlichen Leben wegzusperren und zu isolieren.

Einiges Zahlenmaterial soll uns verdeutlichen, wie dringend die Gründungen waren.

In Deutschland gab es 1858 zwölf Anstalten zur Pflege und Erziehung von geistig Behinderten mit etwa 400 Plätzen.

42 Jahre später verfügte Deutschland über ungefähr 100 Anstalten mit 20 000 Pflegestellen und 3700 Angestellten. Um die Jahrhundertwende gab es im Kaiserreich 96 Gehörlosenanstalten.⁵²

Die Gehörlosen machen einen nicht unbedeutlichen Teil der Bevölkerung aus. Von 56 367 178 Bürgern des Deutschen Reiches zählte man

im Jahr 1900 genau 48 750 Gehörlose. Das sind 8,6 Personen auf 10 000 Einwohner.⁵³ Die bayrische Statistik von Pongratz (1905) zählte für Stadtgebiete 3,7 und in den Landgebieten 10,0 Gehörlose auf 10 000 Einwohner.⁵⁴

Die gleiche Statistik untersuchte das Verhältnis von Gehörlosen in den unterschiedlichen Religionen. Bei den Katholiken kamen 8,3, bei den Protestanten 9,1 und bei den Israeliten 12,6 Gehörlose auf 10 000 Einwohner. Die hohe Anzahl bei den Israeliten führte man auf die Blut verwandten Ehen zurück.⁵⁵

Wenn wir von der Veränderung gesellschaftlicher Verhältnisse als einem Hauptfaktor sprachen, so ist der Methodenstreit unter den Pädagogen ein weiterer Faktor in der Geschichte gehörloser Menschen.

Mit den Namen des holländisch-schweizerischen Arztes Konrad Amman (1669 – 1724), den beiden Engländern Wallis und Holder sowie den Franzosen Jakob Rodriguez Pereira (1715 – 1780) und Abbé Etienne Bonnot de Condillac (1715 – 1780) verbinden sich Namen, die nach wissenschaftlichen Kriterien versuchten, den Gehörlosen aus seiner Isolierung zu befreien.

So wehrte sich Konrad Amman dagegen, dass man Gebärde als Sprache bezeichnete. In seinem Buch „Die menschliche Rede, sprachphilosophische Untersuchungen“ schreibt er 1925:

„Die Gebärde ist nicht Sprache im vollen Sinne des Wortes. Sie ist eine Vorstufe der Lautsprache. Sie kann nur als ein Randgebiet des Bereichs der Idee als Sprache aufgefasst werden.“⁵⁶

Es geht erstens um Aufwand und Nutzen bei der Effektivität der Eingliederung in die Gesellschaft und es geht zweitens um den festen Glauben, mit dem Druckmittel der Lautspracherziehung den Gehörlosen voll in das Gemeinschaftsleben eingliedern zu können.

Zwei Grundpositionen streiten um die Priorität der effektivsten Methode. Es ist die gebärdensprachlich orientierte, bilinguale (*auf zwei Sprachen bezogene*) Methode, vertreten durch den Franzosen de l'Épée. Diese Unterrichtsmethode der Zeichensprache (*die Zeichensprache ist ein nichtsprachliches Verständigungssystem, eine Form ist die Gebärdensprache*), begründete de l'Épée in seinem 1776 erschienenem zweibändigen Hauptwerk „Institution des sourds et muets“. Er schreibt:

„Der Unterricht der Taubstummen unterscheidet sich dadurch von jedem anderem Unterricht, dass wir ihrem Geist das durch das Gesicht zuführen, wozu wir durch das Gehör gelangt sind. Demnach entspricht das geschriebene, nicht das gesprochene Wort dem Wesen des Taubstummen. Wohl können Taubstumme auch sprechen lernen, aber die Erfolge wiegen die darauf verwendete Zeit und Mühe nicht auf. Als Muttersprache der Taubstummen gilt die Gebärdensprache, sie ist nach den Regeln der Sprache, die er erlernen soll, weiter auszubilden. Sie als einzige Form, in welcher Taubstumme zu denken vermögen, dient als Vermittlerin bei Erlernung der Schriftsprache. Gebärden- und Schriftsprache sind vollständig hinreichend, den Taubstummen zu den höchsten Graden der Wissenschaften zu führen.“⁵⁷

Es war kein anderer als Jakob Rodriguez Pereira, der als erster die Methode von de l'Épée angriff. Ein Unterricht durch Zeichen hätte keinen Nutzen. De l'Épée überzeugte Pereira durch anschauliche Beispiele. Pereira hatte sich mit der Methode gar nicht richtig vertraut gemacht, deshalb ging der Sieg im Streit an de l'Épée.

Ein anderer Gegner der bilingualen Methode war der Abbé Etienne Francois Dechamps. Auch er plädierte dafür, den Unterricht mit Sprechen zu beginnen, um dem Gehörlosen den Weg in die Gemeinschaft mit anderen zu ebnet. Dem Abbé de l'Épée gelang es nicht, seinen geistlichen Bruder Abbé Dechamps von den Vorzügen seiner Methode zu überzeugen.



Bild 18 Das Fingeralphabet

Auf internationaler Ebene ging es jetzt um die französische (*bilinguale*) und um die deutsche (*orale*) Methode. De l'Épées Zeichensprache setzte sich aus dem Hand- bzw. Fingeralphabet, der Schrift und der Gebärde zusammen. Der Zeichencharakter war für ihn Ausgangspunkt seiner Unterrichtsmethode. Das Ziel de l'Épées war es, dem Gehörlosen „ . . . durch die ihm verbliebene zweite Pforte der Geistesentwicklung, das Auge“⁵⁸ kultivierte Sprache anzubilden.

Samuel Heinicke kam in Eppendorf bei Hamburg zu seinen ersten Erfolgen. Heinicke konnte nachweisen, dass gehörlose Menschen genauso lern- und bildungsfähig sind wie hörende. Das war natürlich für die Pfarrer der Umgebung ein Zeichen von Gottlosigkeit. Immerhin zollte der erklärte Gegner der Aufklärung, der Hauptpastor von St. Katharinen, Johann Melchior Goetze (1717 – 1786), den Gehörlosen und ihrem Lehrer Heinicke Respekt. Er führte persönlich die Konfirmation Gehörloser in schriftlicher und mündlicher Form durch. Heinicke als Vertreter der Lautsprachmethode begründete seine Auffassung damit, das Gehörlose nicht nur die Lautsprache lernen sollten, sondern sie sollten auch in Sprache denken lernen. Sollte doch der Gehörlose die Lautsprache der Hörenden sprechen um sich in ihrer Welt zu recht zu finden.

Im Vordergrund standen:

- Artikulationsübungen mit Vokalbildung,
- Absehen der gesprochenen Worte von den Lippen,
- Sprachunterricht in dem Begriffe entwickelt wurden,
- Gebärde wird als Hilfsmittel eingesetzt,
- Lautsprache sollte Denkform werden, keinesfalls die Schriftsprache oder die Gebärde,
- saubere Artikulation war das A und O im Unterricht.

Man muss allerdings sagen, dass sich Heinicke an Vorbildern orientierte. Ein solches Vorbild war Wilhelm von Humboldt (1767 – 1835) der den Satz prägte, dass man nur durch Sprache zum wahren Menschen wird. In Ableitung der Humboldtschen Worte formulierte Heinicke sein Credo

(*etwas für wahr halten*) „das klare Denken nur in artikulierten Worten möglich sei“.⁵⁹

In seiner Hamburger Zeit hat Heinicke bestimmt auch den Philosophen und Dichter Johann Gottfried von Herder (1744 – 1803) kennen gelernt, der 1770 längere Zeit in der Hansestadt weilte. Ganz bestimmt kannte er Herders sprachtheoretische Schrift „Über den Ursprung der Sprache“. Hierin widerlegt Herder die bis ins 18. Jahrhundert vorherrschende Ansicht vom göttlichen Ursprung der Sprache. Herder schreibt weiter:

„ . . . ein stummer Mensch in dem Verstande wie es die Tiere sind, der auch nicht in seiner Seele denken könnte, wäre das traurigste, sinnloseste, verlassendste Geschöpf und der größte Widerspruch mit sich selbst.“⁶⁰

So hat es einen normalen Stummen mit dem Verstand eines Tieres niemals gegeben.

Die Aussagen Herders zum Verhältnis von Sprache und Denken, „ . . . der Mensch erfand sich selbst Sprache aus Tönen lebender Natur zu Merkmalen seines herrschenden Verstandes“ bzw. „ . . . der Mensch empfind mit dem Verstande und spricht, indem er denkt“, drücken sich in den Anschauungen Heinickes aus.

Es war allerdings nicht nur Herder, der das Ohr als „Ersten Lehrmeister der Sprache“⁶¹ das Primat der Sinne zugeordnet hat, auch Immanuel Kant (1724 – 1804) gab dem Gehörsinn den Vorzug vor dem Gesichtssinn.⁶²

Aus der Vielzahl der Pioniere der Sozialarbeit und der an der Bildung Gehörloser Beteiligten, sollen uns einige Pädagogen als Beispiel dienen.

Der Schwiegersohn von Samuel Heinicke, Ernst Adolph Eschke (1766 – 1811) hatte sich nach dem Tod von Samuel Heinicke von der oralen Methode losgesagt und die bilinguale Unterrichtsmethode bevorzugt. Auf

sein Wirken ist zurückzuführen, dass nach seinem Tod ein Kabinettsbeschluss (1817) demjenigen Handwerker, welcher Taubstumme als Lehrling einstellt und ausbildet eine Prämie aus der öffentlichen Hand gezahlt wird.

Georg Wilhelm Pfingsten (1746-1827) wurde 1799 als Direktor an das Königliche Taubstummen-Institut für die Herzogtümer Schleswig und Holstein in Kiel berufen. Seine Methode ging über die Zeichensprache zum mündlichen Unterricht. Er schätzte dabei ein, dass die Anbildung von Sprache eine höchst unangenehme Prozedur für die Schüler ist.

„Dabei ist die Schwierigkeit, dass der an bedeutsame und ausdrückend Zeichen gewöhnte Taubstumme auch hier ein gleiches sucht und sich an das durchaus Willkürliche der Buchstabengestalt nicht finden kann.“⁶³

1805 wurde ein Gesetz erlassen, welches die gesetzliche Schulpflicht aller bedürftigen Gehörlosen vom 7. bis zum 15. Lebensjahr vorschrieb. Die Kosten übernahm das Land. Gleichzeitig erreichte Pfingsten, dass an seine Schule ein kleiner Industriekomplex zur Lehrlingsausbildung angegliedert wurde. Werkstätten für eine Drechslerei, eine Weberei, eine Schneiderei, eine Spinnerei, eine Stickerei, eine Schuhmacherei, eine Metalldreherei und durch ein königliches Privileg eine Druckerei mit Druckrechten für die Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahmen sorgte. So wie im Unterricht dieser Zeit überall an den Gehörlosenschulen der Religionsunterricht das Hauptfach war, so wurden auch in der Druckerei in der Hauptsache Gesangbücher, Katechismen und Bibeln hergestellt.

Der 24. November 1828 ist das Gründungsdatum der Dresdner Gehörlosenschule. Johann Friedrich Jenke (1812 – 1893) war einer ihrer ersten Lehrer und Direktor der Einrichtung. 1837 begann auch in Dresden die Berufsausbildung Gehörloser zum Tischler und Schumacher. Unterrichtet wurde nach der Lautsprachmethode. Seine Grundsätze beschrieb Jenke 1881 mit den Worten:

„ . . . bekennt sich voll und ganz zu den von Heinicke aufgestellten Grundsätzen: Ihre Zöglinge sollen zum artikulierten Sprechen und zum Denken in der Lautsprache und deren Formen gebracht werden. Der Gebärdensprache als Muttersprache der Taubstummen, wird zwar namentlich in den Unterklassen gern das ihr gebührende Recht zugestanden, sie soll jedoch in den fortschreitenden Klassen immer mehr zurücktreten, und die Zöglinge sollen durch die Befähigung, das Gesprochene vom Mund anderer absehen, und durch den steten Gebrauch der Wortsprache ihren hörenden Mitmenschen näher gerückt werden. Der Unterricht im Sprechen beginnt in der untersten Klasse . . .“⁶⁴

Zum gleichen Zeitpunkt (1837) gründete Jenke ein Asyl für erwachsene taubstumme Mädchen. 1872 wurde in Dresden-Plauen der erste Kindergarten für sechs- bis achtjährige Gehörlose in Deutschland eröffnet.

Im Streit um die beste Lehrmethode waren de l'Épée und Heinicke zwar die ärgsten Feinde, man muss aber sagen, dass sich sehr viele Taubstummenlehrer und bekannte Zeitschriften wie „Der Taubstummen-Courier“ in Wien, für den Erhalt der Gebärdensprache einsetzten und gegen den überspitzten Oralismus auftraten.

Eine kritische Haltung zur oralen Methode behandelte der Taubstummenlehrer Otto Friedrich Kruse (1801 – 1879) schon 1869 mit warnenden Worten in seiner Schrift „Zur Vermittlung der Extreme in der Taubstummenunterrichtsmethode“. Auch das Buch „Ein Notschrei der Taubstummen“ von Johannes Heidsick erregte 1891 Aufsehen, da er den in Mailand 1880 empfohlenen Weg des Oralismus deutlich bekämpfte.

Auf dem 11. Internationalen Taubstummenlehrer-Kongress 1880 in Mailand empfahl man, aufgrund der Erfolge des Direktors der Taubstummenanstalt Frankfurt am Main, Vatter, den Kollegen in aller Welt „die „deutsche Lautsprachmethode“ als Grundlage der Arbeit zu

verwenden. Vatter hatte in der Zeit von 1874–1914 ein für damalige Zeit vorbildliches Ganztagschulsystem eingeführt.

Alle genannten und nicht genannten hatten eine Aufgabe und ein Ziel: aus jedem Gehörlosen einen brauchbaren und tätigen Menschen zu formen.

Schulpflicht im Sinn von Unterrichtspflicht wurde 1717 in Preußen eingeführt. Diese Pflicht musste damals erfolgen, um die weit verbreitete Kinderarbeit einzudämmen. Allgemeine Schulpflicht im eigentlichen Sinn wurde erst in der Weimarer Verfassung Art. 145 1919 zum Gesetz erhoben.

Fazit

Die Ausgangsüberlegung des Abbé de l'Épée war die Annahme, dass dem Gehörlosen der Bildungsweg über den Ton bzw. das gesprochene Wort verschlossen bleibt.

Der Gesichtssinn musste den Gehörsinn voll ersetzen. Nicht umsonst ist die Gebärde, die Zeichengebende, die Muttersprache des Hörgeschädigten. Im Ergebnis der Bemühungen des de l'Épée entstand eine Verbindung von Schriftzeichen und Fingeralphabet.

Diese Methode war nahezu 100 Jahre vorherrschend in Europa. Die bilinguale, französische Methode ging an die Lösung der schwierigen Aufgabe gefühlsbetont heran.

Die orale, deutsche Lautsprachmethode arbeitete mit brutalem Druck und war für den Gehörlosen eine Zwangsmaßnahme beim Erlernen einer von ihm unkontrollierbaren Sprache. Zu den unangenehmen Sprachübungen und Lautbildungen konnte er kein inneres Verhältnis aufbauen. Zum Methodenstreit muss man noch sagen, dass zur Schlichtung des Streites zwischen de l'Épée und Heinicke mehrere Akademien Europas aufgerufen wurden. Letztendlich hat man sich nach einem intensiven Briefwechsel zwischen den Akademien im Februar 1783 für die französische Methode entschieden. Heinicke hatte den Methodenstreit 1783 verloren, die deutsche Lautsprachmethode hatte aber auf dem Mailänder Kongress 1880 gewonnen.

Spätestens hier kommt man zu der Erkenntnis, dass einhundert Jahre menschliche Entwicklung nicht immer den Fortschritt verkörpern.

Stellen wir den Mailänder Kongress an den Anfang zu den nächsten einhundert Jahren menschlicher Entwicklung stellen wir fest, dass sich mit der gesellschaftlichen Entwicklung auch die sozialpolitischen Veränderungen im Denken gehörloser Menschen niedergeschlagen haben.

Selbstbewusstsein, Wissensdurst, Lebensfreude und Lerneifer in ihrer Sprache, der Gebärde, wird an der Hamburger Universität mit Hilfe staatlich geförderter Mittel (*Dolmetscher*) unterstützt.

Hörende und Gehörlose sitzen gemeinsam in den Vorlesungen und Seminaren, dabei wohl bedenkend, dass es der Gehörlose wesentlich schwerer hat, den gebotenen Lehrstoff zu verarbeiten.

Der Hamburger Gehörlosenschule sollte man ein großes Lob aussprechen, gibt es doch hier seit August 1993 ein Versuchsobjekt „Bilingualer Unterricht“.

Leicht wird es nicht für die hörenden Lehrkräfte.
Leicht wird es erst recht nicht für die gehörlosen Schüler.
Ein Gelingen des Vorhabens entspricht einem Sieg der Menschlichkeit und verwirklicht auch für den Gehörlosen den Satz des Protagoras zu 100 Prozent.

Leicht ist das ganze Leben nicht.

Seelisches und körperliches Durchhaltevermögen bestimmen im Unterbewusstsein schon immer den Alltag aller Menschen.

Es gibt nur ein Gesetz und einen einzigen Weg,
sich zu bilden und geistig durch Bücher zu wachsen;
das ist die Achtung vor dem, was man liest,
die Geduld des verstehen Wollens,
die Bescheidenheit des gelten Lassens und Anhörens.

Hermann Hesse

Kapitel 2

Die unterschiedlichen Ursachen von Hörstörungen

Vorbetrachtungen

Es entspricht nicht dem Sinn dieser Arbeit, alle in den folgenden Punkten dargestellten Ursachen zu besprechen. Grundsätzlich gilt, dass nicht eine der aufgeführten Ursachen unterschätzt werden darf. Jede Krankheit kann mit einer oder mehreren anderen Erkrankungen Symptome bilden und eine äußerst umfangreiche Skalenbreite erreichen.

Meines Erachtens ist es wesentlich, zu erkennen, dass jede Schädigungsursache, ob in der prä-, peri- oder postnatalen Entwicklung, alle Möglichkeiten der sozialen Einstufung von der leichten über die mittlere, starke oder hochgradige Schwerhörigkeit bis zur Taubheit zulässt. Alle perzeptiven Hörstörungen lassen sich, ihrer Ätiologie entsprechend, in zwei Hauptgruppen einordnen. Wir unterscheiden:

1. „Exogene - erworbene Ursachen
2. „Hereditäre - erblich bedingte Ursachen

Exogene Ursachen für Hörstörungen

Die erworbenen Hörstörungen differenzieren wir nach dem Zeitpunkt ihrer Entstehung. Wir unterscheiden den Zeitpunkt der

- „Pränatalen“ (vor der Geburt liegenden)
- „Perinatalen“ (während der Geburtsphasen)
- „Postnatalen“ (Zeit nach der Geburt)

Schädigung des Ohres. Alle drei sozialen Einstufungen können:

- a) mit den drei Graden der Oligophrenie (*ererbte oder im frühen Kindesalter erworbene Geistesschwäche*)

Debilität	- leichter Grad
Imbezillität	- mittlerer Grad
Idiotie	- schwerer Grad in Verbindung
- b) mit den verschiedenen infantilen Zerebralpareesen
- c) mit der Meningitis (*den verschiedenen Arten und Auswirkungen der Entzündung von Hirn- und Rückenmarkshülle*)
- d) und der Enzephalitis

auftreten und in besonders schweren Fällen zum Tode führen.

Die pränatalen Besonderheiten des Ohres

1. Die Viruskrankheiten

- Embryopathia rubeolosa (*Schädigung der Frucht nach Abschluss der Organdifferenzierung*)
 - ❖ in den ersten drei Schwangerschaftsmonaten führen 20 % aller Rötelinfectionen zum Absterben der Frucht
 - ❖ es ist eine übertragbare Infektionskrankheit
- Hepatitis infektiosa (Leberentzündung - epidemische Gelbsucht)
- kann durch Ausscheidung oder von Mund zu Mund oder auch durch Lebensmittel übertragen werden
- es ist eine übertragbare Infektionskrankheit
- Herpes zoster (Gürtelrose)
- Virusgrippe (übertragbare Infektionskrankheit)
- Listeriose (durch Tierkontakt zum Menschen übertragene Infektionskrankheit)
- Varizellen (Windpocken, übertragbare Infektionskrankheit)
- Morbilli (Masern, übertragbare Infektionskrankheit)
- Mumps (Ziegenpeter, zyklisch auftretende Infektionskrankheit)
- Polyomelitis (Kinderlähmung, übertragbare Infektionskrankheit)
- Scarlatina (Scharlach, übertragbare Infektionskrankheit)

2. Die große Gruppe der Blutschäden

- haemolyticus neonatorum (Zerfall der Roten Blutkörper bei Neugeborenen)
- Blutgruppen-Rhesus-Schäden (Blutgruppenunverträglichkeit)
- Anämieformen
 - ❖ Hypochrome Anämie

- ❖ Hyperchrome Anämie
- ❖ Hämolytische Anämie
- ❖ Aplastische Anämie
- ❖ Agastrische Anämie
- ❖ Pseudolendaemica infantum Anämie

3. Die während der Schwangerschaft erworbenen Krankheiten der Mutter, die sich auf den Fetus übertragen haben

- konnatale Toxoplasmose (vom Tier auf den Menschen übertragene Infektionskrankheit, während der intrauterinen Entwicklung liegend - innerhalb der Gebärmutter erfolgend)
- konnatale Lues (übertragbare Geschlechtskrankheit)

4. Sonstige Ursachen der pränatalen Besonderheit des Ohres

- Vitaminmangel
- Strahlenschädigungen
- Blutungen der Mutter während der Schwangerschaft
- Trauma (Unfallwunden - Gewalteinwirkung von außen)
- akute und chronische Intoxikation (Vergiftungen)
- Stoffwechselstörungen. Diabetes, Schilddrüsenerkrankungen der Mutter
- Keimzellschäden
- seelische Dauerbelastung der Mutter während der Schwangerschaft
- Fehlen von Spurenelementen
- Alkohol- oder Nikotinabusus / Sucht von Betäubungs-, Schlaf- und Genussmitteln
- Drogenabhängigkeit
- unbekannte Ursachen

Die perinatalen Besonderheiten des Ohres

- Frühgeburt
- termingerechte Geburt ohne operativen Eingriff
termingerechte Geburt mit operativen Eingriff
- Schnittentbindung
- Vakuumentzug zur Beschleunigung der Geburt
- Lageanomalien
 - ❖ Beckenlage
 - ❖ Deflexionslage (*Lage des Kopfes bei der Geburt*)
 - ❖ Querlage
- Toxikose (*Vergiftungen*)
- Hirnblutung
- Eklampsie (*Krämpfe während des Geburtsvorgangs*)
- Anoxämie (*Anämieformen mit verringerter Spannung des arteriellen Blutes*)
- Hypoxämie (*Verminderung des Sauerstoffs durch Schäden der Atmung bzw. des Kreislaufs*)
- vorzeitiger Blasensprung
- Vitamin K-Mangel
- Die verschiedenen Formen der infantilen Zerebralparese
 - ❖ Hemiplegie (*Halbseitenlähmung*)
 - ❖ Diplegie (*doppelseitige Lähmung*)
 - ❖ Tetraplegie (*Lähmung aller 4 Gliedmaßen*)
 - ❖ Athetose (*langsame Bewegung der Gliedmaßen*)
 - ❖ Chorea (*Nervenkrankheit mit ungewollten schlendernden Bewegungen*)
 - ❖ Torsionsdystonie (*seltenes Erbleiden, korkenzieherartige Verdrehung des Rumpfes und aller Gliedmaßen*)
 - ❖ Geburtstrauma
 - ❖ endokranielle Schädigungen (*Drüsen und Hormonschäden*)
 - ❖ noch unbekannte Schäden

Die postnatalen Besonderheiten des Ohres

Alle infektiösen Ursachen:

- Scarlatina (*Scharlach*)
- Morbilli (*Masern*)
- Typhus
- Diphtherie
- Pocken
- Poliomyelitis (*Kinderlähmung*)
- Influenza (*Grippe*)
- Pertussis (*Keuchhusten*)
- Mumps (*Ziegenpeter*)
- Leptospiren (*Erreger der Schweinehüterkrankheit*)
- Rubeola (*Röteln*)
- Misteriose (*vom Tier auf den Menschen übertragbare Infektion*)
- Genickstarre
- Variszellen (*Windpocken*)

Andere Ursachen:

- Meningitis (*bakterielle und abakterielle*)
- Skrofulose (*seltene Syndrom bei Kindern mit Tuberkulose*)
- Enzephalitis (*Erkrankung des Gehirns*)
- Impfschäden
- Ernährungsschäden, Ernährungsstörungen
- Hirntraumen
 - Commotio Erschütterungen
 - Contusio Quetschungen
 - Fraktur Bruch
 - mechanische Faktoren Verletzungen
- otitis media (*Mittelohrentzündungen*)
- endokrine Störungen (*sich nach innen absetzende Drüsensekrete*)

- Wirbelsäulenentzündungen und Knochenveränderungen aufgrund von Vitamin D Mangel
- Ototoxische Medikamente (*Medikamente, die das Ohr betreffen*)

Bemerkungen zu erfolgten Untersuchungen von Hörstörungen

Allen hereditären Erkrankungen stehen die durch äußere Einwirkungen möglichen Hörschädigungen gegenüber. Im ersten Drittel der Schwangerschaft wird u. a. das Hörorgan angelegt. Hier ist die Entwicklung des Hörorgans durch Krankheiten der Mutter besonders anfällig. Bleiben dabei die Missbildungen auf das mittlere und das äußere Ohr beschränkt, so sind gehörverbessernde Operationen möglich. Histologische Untersuchungen ergaben, dass niemals das gesamte Organ, Schnecke oder Innenohr betroffen ist, sondern das Gewebe im Bereich der Sinnesorgane eine ungenügende Differenzierung erfahren hat.

Hieraus ist ersichtlich, dass die Organe des Embryos primär normal angelegt waren und erst sekundär bei der feineren Differenzierung ihrer Gewebe den Defekt auslösten. Bei später einsetzendem Hörverlust kommt es dann „nur noch“ zu degenerativen Veränderungen an den bereits vorhandenen Organen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Schwere eines Defekts nicht so sehr von der Giftigkeit der Noxe (*Ursache*) abhängt, als vielmehr vom Zeitpunkt der Einwirkung. Für die Ätiologie ist stets eine Befragung notwendig. Diese Befragung betrifft:

- a) den Familien- und Verwandtenkreis
- b) die allgemeinen Leiden der Mutter (*Tuberkulose, Nieren- und Lebererkrankungen, Diabetes, Medikamentenverbrauch*)
- c) den Verlauf der Schwangerschaft und der Geburt bzw. den Geburtsverlauf
- d) die Kinderkrankheiten des Kindes betreffend⁴

Zahlenmaterial zu den erfolgten Untersuchungen

Tabelle 1 (nach Birnmeyer)

Ursachen der erworbenen Taubheit bei 264 Patienten

Anzahl der Patienten		264
	Knaben	138
	Mädchen	126
<hr/>		
Trommelfell defekt	zentral	8
	randständig	4
<u>geringe Veränderungen am Trommelfell</u>		<u>44</u>
beidseitig taub		132
einseitig taub		14
<u>beidseitig Hörrest</u>		<u>118</u>
<hr/>		
Ursachen der Gehörlosigkeit:	erworben	122
	ererb	74
	unbekannt	68
<hr/>		
Ursachen der erworbenen Taubheit:		
	Meningitis	46
	otitis media	24
	Trauma	17
	Masern	12
	Scharlach	10
	Diphtherie	7
	Impfung	2
	Rachitis	1
	Poliomyelitis	1
	mütterliche Erkrankungen in der Schwangerschaft	1
	Entwicklungsstörungen	1

Das erste deutsche Reichsimpfgesetz von 1874 beschäftigte sich mit der Pflichtimpfung gegen die Pocken. Mit durchschnittlich 22 % aller erworbenen Hörschäden stand diese Infektionskrankheit mit an der Spitze aller Ursachen.

Tabelle 2 (nach Birmmeyer)

Rötelerkrankungen während der Schwangerschaft und ihre Auswirkungen bei 1408 untersuchten Patientinnen

Auswirkungen	Anzahl	Prozent
Hörstörungen	892	63,35
davon doppelseitige Taubheit	846	94,84
Augendefekte	453	32,17
Herzfehler	453	32,17
Verzögerung der körperlichen und geistigen Entwicklung	98	6,96
Mikrozephalie (<i>kleiner Schädel – kleines Gehirn</i>)	146	10,37

Vergleicht man die erworbene Taubheit von früher und heute, so muss man anerkennen, dass die Gehörerkrankungen aufgrund besserer ärztlicher Vorsorge, intensiver Seuchenhygiene und der Anwendung modernerer Medikamente um ein beträchtliches zurückgegangen sind.

Andere Untersuchungen kamen zu der Feststellung, dass die Organtaubheiten heute seltener geworden sind, wogegen Hörstörungen mit zentralen Schädigungen zugenommen haben.

Tabelle 3 (nach Böhme)

Häufigkeit der Hörstörungen bei den einzelnen Formen der infantilen Zerebralparese

Form der infantilen Zerebralparese	Anzahl der Patienten	Häufigkeit der Hördefekte	Prozente
Hemiplegie	112	18	16,7
Diplegie	70	14	20,0
Tetraplegie	79	18	22,8
Athetose	30	11	36,6
Choreoathetose	10	4	40,0
Chorea	4	3	75,0
Torsionsdystonie	1	1	100,0
	305	69	22,6

Störungen der Sprache sind bei Defekten im Bereich geistiger Entwicklung sehr häufig. Der hohe Anteil von Sprachstörungen bei allen Schwachsinnformen soll in der folgenden Tabelle zum Ausdruck kommen.

Tabelle 4 (nach Böhme)

Die Abhängigkeit der Sprachstörung vom Intelligenzgrad

	Anzahl der Patienten	Fälle	Prozent
debil	337	291	86,5
imbezill	109	104	95,4
idiotisch	43	43	100,0

Eine Untersuchung der Schülerschaft der Landesgehörlosenschule Schleswig von 1799 bis 1953 erbrachte Durchschnittswerte, die ihre Gültigkeit – sieht man von regionalen Besonderheiten ab – in allen europäischen Industrieländern bestätigen.

Intoxikation durch Contergan

Eine Anamnese von 32 hörgeschädigten Contergan-Kindern im Alter zwischen 2 ¼ und 4 ¾ Jahren ergab 1964 für den Hamburger Raum folgende Übersicht:

Tabelle 5 (nach Eckel)

Thalidomid-Anamnese (Contergan-Syndrom) (Glutaminsäure)

	Anzahl	Prozent
Gesamtzahl der Kinder	32	100
schwere Armmissbildungen	5	16
leichtere Armmissbildungen	3	9
Handschäden	4	13
Armschäden insgesamt	12	38
Füße am Rumpf	1	3
Oberschenkel-, Schienbeindefekt	4	13
Beinschäden insgesamt	5	16

weitere Schädigungen	Anzahl	Prozent
Hüftdysplasie (<i>Fehlgestalt der Hüfte</i>)	5	16
Herzschäden	8	25
Darm-, Nieren-, innere Schäden	9	28
Ohrmissbildungen	32	100
sonstige Organmissbildungen	7	22
Gesichts-, Augenmuskellähmung	8	25
Gaumensegelschwäche, Schlucklähmung	8	25
Gleichgewichtsstörungen	8	25
Hörverlust		
Taubheit	17	53
starke Schwerhörigkeit	6	19
leichtere Schwerhörigkeit	9	28
	32	100
Sprache		
keine Sprache	21	66
nur einzelne Wörter – schwer verständlich	8	25
größerer Wortschatz	1	3
altersgemäße Sprachentwicklung	2	6
	32	100
Verhaltensstörungen – Intelligenz		
normal	17	53
leichte Retardierung (<i>verlangsamte Entwicklung</i>)	13	41
starker Rückgang	2	6
	32	100

In Auswertung dieser Tabellen muss festgestellt werden, dass die höchsten Schädigungsprozente den Bereich der inneren Organe und den Kopf betreffen. Die Missbildung der Ohren ist dabei am vollständigsten ausgeprägt. Im Bereich der Bundesrepublik hat man ungefähr 4 000 thalidomidgeschädigte (*glutamin-säuregeschädigte*) Kinder erfasst.

Für einen 20 bis 25%igen Anteil von Menschen mit Hörverlust wurde ermittelt, dass davon mindestens 400 Gehörlose betroffen sind. Damit eine möglichst vollständige und genaue Bestimmung des Grades der Hörstörung bei mehrfachgeschädigten Kleinkindern erfolgen konnte, hat man aufgrund dieser gravierenden Schäden neue Methoden der Hörprüfung entwickeln müssen. Von allen 800 Contergan-Kindern wird

angenommen, dass davon mindesten 50 % eines besonderen Förderunterrichts bedürfen.

Hereditäre (ererbte) Erkrankungen des Gehörs

Bei der Betrachtung dieses Problemkreises bin ich der Meinung, dass man objektive und subjektive Fälle unterscheiden muss. Seemann schreibt, dass es bei 40 % aller Fälle möglich ist festzustellen, ob es sich um eine vererbte oder eine erworbene Taubheit handelt. Ätiologisch sind objektive Schwierigkeiten des Erkennens vorhanden.⁶⁶

Heese erarbeitete eine Tabelle, in der er die Zahlen der erblichen und der erworbenen Taubheit gegenüberstellte.

Tabelle 6 (nach Heese)

Gegenüberstellung von erblicher und erworbener Taubheit

	Thüringen	Schleiz und Hildburghausen	Mecklenburg	Berlin
erbliche Taubheit	17,7 %	22,3 %	26,2 %	21,93 %
erworbene Taubheit	15,4 %	33,5 %	40,3 %	49,67 %
Ursache unbekannt	66,7 %	44,2 %	33,8 %	27,74 %

In Auswertung dieser Tabelle schreibt er:

„Es darf nicht übersehen werden, dass im Allgemeinen bei den Eltern wenig Neigung besteht, die Erblichkeit des Leidens zuzugeben. Selbst taubstumme Eltern geben oft eine Erkrankung des Kindes als Ursache an.“⁶⁷

Heese schließt auch nicht aus, dass bei der hohen Anzahl von unbekannt-ten Ursachen noch ein höherer Anteil hereditärer Ursachen möglich wäre.

Genauere Ursachenbestimmungen der Taubheit sind nur möglich, wenn den Ärzten verlässliche Angaben über Krankheiten und bei vererbter Taubheit Untersuchungen der Vorfahren möglich wären. Alle anderen

Statistiken hätten keinen wirklichen Wert für die Erforschung der Gehörlosigkeit.

Eine an der Prager Ohrenklinik zusammengestellte Übersicht von 304 gehörlosen Kindern über die Ätiologie der Taubheit im Zeitraum von 1948 bis 1955 ergab in 40 Fällen hereditäre Erkrankungen.

Diese 13,15 % setzten sich zusammen aus einem 45 % Anteil von Taubheit des Vaters bzw. der Mutter bzw. beider Eltern.

Einem 45 % Anteil gesunder Eltern mit gehörlosen Geschwistern oder Urgroßeltern und einem 10 % Anteil von Blutsverwandtschaft der Eltern.

Tabelle 7 Versuch einer Platzbestimmung von erworbenen und hereditären Erkrankungen

	gesamt	hereditär	pränatal	perinatal	postnatal	unbekannt
Kinder	304	40	10	29	106	119
Prozent	100	13,15	3,28	9,53	34,88	39,14
Anteil		3	5	4	2	1

In der Praxis unterscheidet man bei hereditären Ursachen zwischen klinischen und pathologisch-anatomischen Formen

- a) als sporadische Taubheit und
- b) als vererbte Innenohrschwerhörigkeit

Die sporadische Gehörlosigkeit – Taubheit

Bisherige Untersuchungen haben ergeben, dass diese Form hauptsächlich in abgeschlossenen Gebirgsgebieten (*Verwandtenehen*) vorkommt. Andere krankhafte Veränderungen betreffen die

- Oligophrenie (*bis zu 30 % Geistesschwäche*)
- Retinitis pigmentosa (*die Netzhaut betreffend*)
- totalen oder partiellen Infantilismus (*Kindlichkeit*)
- Hypogenitalismus (*Unterentwicklung der Geschlechtsorgane*)

Andererseits kann ein Teil der Betroffenen zu überdurchschnittlichen Leistungen in künstlerischen und handwerklichen Berufen kommen. Als Nebensymptom werden sehr häufig Veränderungen oder Schäden des Gebisses durch Kariesbefall nach der zweiten Dentition (*Zahnung*) diagnostiziert.

Die erbliche Innenohrschwerhörigkeit und Taubheit

Die Vielfalt der Graduierung von Schwerhörigkeit bis zur Taubheit in Verbindung mit dem Zeitpunkt des Eintretens der Störung zwingt zur genauen otologischen Untersuchung aller Familienmitglieder. Die bei dieser Krankheit auftretenden pathologisch-anatomischen Veränderungen betreffen meistens das knöcherne Gehäuse der Schnecke und die Nervenbahnen zum Gehirn.

Für unsere heutige Zeit kommt allen

- hereditären (*erblich bedingten*)
- dominant-degenerativen (*vorherrschend auf Degeneration*)
- sporadisch-rezessiven (*vereinzelt überdeckt*)
- juvenil-progredienten (*jugendlich progressiv fortschreitend*)

Hörstörungen bei der Gegenüberstellung mit den exogenen Schädigungen eine untergeordnete Rolle zu.⁶⁸

Wir alle wissen, dass die biologische Existenz eines Jeden sozial und gesellschaftlich bestimmt ist. Der biologische – gesellschaftliche Aspekt ist für den Einzelnen normalerweise nicht veränderbar. Es ist also nur die soziale Dominante, die es dem Einzelnen erlaubt, objektiv auf seinen Lebensbereich Einfluss zu nehmen.

Kapitel 3

Die Möglichkeiten und Grenzen der Kompensation des Gehörsinns

Einleitung

Karl Marx (1818 -1883) charakterisierte die Leistungen der Sprache mit den Worten:

„Die unmittelbare Wirklichkeit des Gedankens ist die Sprache.“⁶⁹

Der Mensch ist also in der Lage, mit der Bildung von Begriffen die Mannigfaltigkeit der Umwelt zu ordnen und in ein hierarchisches System zu bringen. Jeder Begriff ist ein materieller Ausdruck der Sprache. Als Element des Denkens bezieht er sich aber nicht nur auf die Umgangssprache. Auch Bilder, Figuren oder künstliche Sprachen - alle menschlichen Signale verschiedener Form - sind unmittelbare Wirklichkeit des Gedanken. Also ist auch die Gebärde als eine Form der menschlichen Sprache unmittelbare Wirklichkeit des Gedankens.

Mit diesem Gedanken wird die Gebärde als eigenständige Sprache noch einmal deutlich begründet. Damit ist aber auch bewiesen, dass das Denken in Gebärde anders ist als das Denken in Lautsprache. Somit haben wir es mit zwei verschiedenen Formen des Denkens und der Sprache zu tun. Nur wer diese Form beherrscht, kann miteinander kommunizieren.

Das bedeutet, dass sich die Widerspiegelungsfähigkeit der objektiven Realität durch den Menschen mittels Gebärde und Sprache vollzieht. So gehen Gebärde und Sprache in die Bedingungen unserer Erkenntnisse ein. Die Dialektik von Sprache, Gebärde und Denken besteht dabei darin, dass die Erkenntnisfunktion des Denkens nicht ohne Sprache oder Gebärde realisiert werden kann. Andererseits kann die Mitteilungsfunktion von Sprache oder Gebärde nicht ohne Denken vor sich gehen. Die gesell-

schaftliche Praxis wirkt nicht nur vielfältig auf die Wechselwirkung zwischen Sprache, Gebärde und Denken ein, sondern sie steuert diese Entwicklung auch in entscheidendem Maße.

„Die Wirklichkeit formt die Sprache (*bzw. die Gebärde*), diese wiederum unser Bild der Wirklichkeit.“⁷⁰

Notwendig ist allerdings, dass die Partner über ein Minimum an gemeinsamen Erfahrungen und Kenntnissen verfügen.

Zwei verschiedene Gesellschaftssysteme, zwei unterschiedliche Wege der Kompensation

Nach dem II. Weltkrieg entstanden nicht nur zwei unterschiedliche Gesellschaftssysteme in Deutschland, es entstanden unter anderem auch, den Gehörlosen betreffend, unterschiedliche Wege der Kompensation.

In der ehemaligen UdSSR und in der ehemaligen DDR ging man konsequent den Weg der Lautsprachentwicklung weiter. Allgemeines Ziel aller unterschiedlichen technischen akustischen Hörhilfen war, dem Betroffenen höhere Schallenergie zuzuführen als es unter normalen zwischenmenschlichen Beziehungen notwendig ist. Eins muss man aber dabei bedenken, selbst die besten technischen Mittel erreichen nicht ein Hören, wie es die normale Hörwahrnehmung ist. Hörerziehung kann also nur ein Teil der gesamten Rehabilitierung sein und darf nicht überschätzt werden.

Die Zielstellung der Bildung Gehörloser bestand im Hinblick auf die Sprache in folgenden Grundsätzen:

- a) er ist soweit zu fördern, dass er sich in seiner Umwelt mündlich und schriftlich hinreichend verständigen kann,
- b) er sollte soweit entwickelt werden, dass er in Verbindung mit anderen Fächern die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten erwirbt, die er benötigt, um in der Gesellschaft gleichwertig leben zu können.

Objektiv ist der Ausfall des Gehörs. Er verhindert das spontane Einsetzen der Sprachentwicklung, aber nicht den Spracherwerb. Es gibt keinen Grund, dass Taubgeborene die syntaktisch – morphologische Struktur der Sprache nicht erlernen könnten. Die Verzögerung der Sprachanbildung müsste man dabei unberücksichtigt lassen, denn diese Besonderheit lässt sich nicht vermeiden. Die sonderpädagogische Einwirkung besteht in der Nutzung der intakten, insbesondere der optischen und kinästhetischen

Analysatoren. Als Bedeutungsträger der Sprache müssen andere sprachliche Mittel als das fehlende Klangbild einbezogen und zugänglich gemacht werden (*Mundbild, Schriftbild, Sprechbewegungsempfindungen, Daktylzeicheneinheiten*). Zwischen diesen einzelnen sprachgestaltenden Mitteln sind enge Wechselbeziehungen zu entwickeln, zu üben und zu festigen. Diese dialektischen Beziehungen sind erkennbar zu machen, um bewusst genutzt werden zu können. Diese zu erreichende Grenze müsste dabei in einem solchen Sprachbeherrschungsgrad liegen, der den Sprechenden Gehörlosen zur Kritik seiner eigenen Sprachproduktion befähigt.

Es war nicht möglich, die gesamte Breite sprachlicher Erscheinungen dem Taubgeborenem zu erschließen. Man sollte aber erreichen, dass der Schüler bzw. der Student in die Lage versetzt wird, mit Hilfe der erworbenen Sprachmittel die Sprache selbständig auszubauen, d.h. für ihn zum System werden zu lassen, welches sich selbst organisieren und erhalten kann.⁷¹

Alle primären Defekte beruhen auf einer biologischen Grundlage und bedingen organische Störungen oder Schädigungen. Die darauf aufbauenden sekundären Mängel haben eine breite Artspezifität, die sich nicht nur auf die unterschiedlichsten Defekte und Zeitpunkte der Schädigung beziehen. Sie hängen auch von der einmaligen Stellung des Kindes in seiner sozialen Umwelt ab.

Da der primäre Schaden stets mit einer heute noch irreparablen bzw. in leichten Fällen mit bedingt reparablen organischen Schädigungen zusammenhängt, lässt sich eine biologische Kompensation unter günstigsten Bedingungen realisieren. Der Fortschritt in der Medizin wird Voraussetzungen schaffen, damit mehr Menschen in den Genuss verbesserter Heilungschancen kommen. Alle eventuellen Mängel, die den auslösenden Ursachen fern stehen, sind dagegen leicht zu beeinflussen. Jeder sekundäre Mangel ist eine neue Eigenschaft, ist eine eigenständige

Besonderheit, ist ein neuer Bestandteil der Persönlichkeit und des Anomalen seines Defekts.

Primärer und sekundärer Mangel bestimmen in ihrer Einheit das Verhalten eines jeden Kindes.

Die Hauptaufgabe jedes an der Bildung und Erziehung Beteiligten ist es deshalb nicht, die Ursachen des Defekts zu beheben oder zu beseitigen. Er muss mit seinen Mitteln versuchen, die Folgen zu überwinden. Das heißt, der an der Erziehung Beteiligte hat die individuelle Persönlichkeit zu korrigieren und die kompensatorischen Möglichkeiten mit allen medizinischen, technischen und pädagogischen Mitteln zu aktivieren.⁷²

Die Funktion eines Analysators kann niemals durch die Funktion eines anderen Analysators aufgehoben werden. In jedem Fall geht es um die Sensibilisierung der verbliebenen Sinne. Diese Möglichkeit sollte man zur Kompensation unbedingt nutzen.

Die akustischen Eigenschaften beim Blinden und die optischen Eigenschaften des Gehörlosen liegen nicht in qualitativ höheren rezeptorischen Bereichen. Untersuchungen ergaben bei Normalsinnigen die gleichen Parameter wie bei Menschen ohne Gehör. Akustische und optische Eigenschaften

„liegen nicht in der Konstitution und im Organismus, nicht in irgendeiner Verfeinerung der Struktur des Organs oder seiner Nervenbahnen, sondern sie sind funktionaler Natur, weil das betreffende Organ auf lange Sicht zu anderen Zwecken als bei normal entwickelten Menschen der Fall ist genutzt wird.“⁷³

Aus dieser Erkenntnis muss geschlussfolgert werden, dass jeder, der sich mit Hörstörungen beschäftigt, nicht auf den „Goldkörnern der Krankheit“ sondern auf den „Gewichten der Gesundheit“ aufbauen sollte.

Ganz gewiss wird die medizinische Wissenschaft in Verbindung mit der Technik in Zukunft den Gehörlosen wesentlich bessere Möglichkeiten der Kompensation bieten können.

Prof. Dr. Dieter Wittich stellte fest:

„... dass der menschliche Erkenntnisprozess ein äußerst vielseitiger Vorgang ist, eine Einheit verschiedenartiger, nämlich physiologischer, psychischer, sprachlicher, logischer, methodischer, pädagogischer, individueller, gesellschaftlicher und geschichtlicher Aspekte...“⁷⁴

Daraus können wir schlussfolgern, dass der Mensch seine allgemeinen aber auch seine spezifischen Erkenntnisse aus einer ständigen Analyse der objektiven Realität gewinnt. Er gewinnt also aus Untersuchungen von Anschauungen und Theorien, aus Forschung und Entwicklung surdospezifischer Problematik neueste Erkenntnisse.

Für die Bildung und Erziehung Gehörloser verlangte das Bildungssystem der DDR, das Wesen der Lautsprache in den Mittelpunkt aller Untersuchungen zu stellen. Man ging davon aus, dass nur von hier die Richtung der Sprachanbildung bestimmt wird. Zum Wesen der Sprache gehören aber auch die Zeichen der Gebärde. Die Sprache nur als System von Zeichen zu betrachten, mit denen man Denken ausdrücken kann und dabei die praktische lautsprachliche Kommunikation als Denkart negiert, war die Position der Begründer der Lautsprachmethode. Nach ihr ist die Sprachverständigung einschließlich des Denkens erst möglich, wenn der Betreffende einen bestimmten Fundus an Zeichen besitzt.⁷⁵

Diese Ausgangsposition war ein entscheidender Ansatzpunkt für die Verbesserung des Sprachunterrichts. Zum zweiten bestand ein weiterer Gesichtspunkt in der Orientierung an grundlegenden Gesetzmäßigkeiten der Sprachentwicklung des vollsinnigen Kindes. Aus diesem Tatbestand musste man die Schlussfolgerung ziehen, dass Sprachanbildung bei Ge-

hörlosen über andere Analysatoren vor sich gehen muss. Dabei war klar, dass diese anderen Analysatoren sowohl quantitativ als auch qualitativ den akustischen Analysator nicht ersetzen können. Man muss allerdings sagen, dass nicht jeder physiologisch nachweisbare Defekt zwangsweise zu einer nicht normalen Entwicklung der Betroffenen führen muss. Sie bedürfen in den meisten Fällen der zielgerichteten Einflussnahme der Umwelt.

Ausgehend von dieser philosophischen Erkenntnis der primär sozialen Determiniertheit (*Abgrenzung*) ging der Trend der Forschungsarbeit verstärkt auf die Ermittlung gesetzmäßiger Zusammenhänge in der anomalen Entwicklung.⁷⁶

Im Verlauf dieser Arbeiten konnte das Prinzip der muttersprachlichen Bildung und Erziehung erarbeitet werden. Dabei wurde die Hauptforderung „Sprachentwicklung im Prozess der Tätigkeit“ aufgestellt. In diesem Zusammenhang erkannte man als produktivste Tätigkeit für die allgemeine und sprachliche Entwicklung (*der unteren Klassen*), die gegenständlich – praktische Tätigkeit.

Darunter verstand man die Arbeit mit Daktylzeichen. Man bezeichnet das Daktylsystem auch als Fingeralphabet. Es dient dem Buchstabieren von Wörtern und unterstützt das Absehen durch Zeigen nicht absehbarer Laute. Somit setzt Daktylieren die Kenntnis von Buchstaben voraus. Die Daktylzeichen benötigen aber auch die artikulierte Lautsprache, weil sie zu deren Unterstützung benötigt wird. Es ist allerdings erwiesen, dass die lautsprachliche Aneignung dadurch nicht gehemmt wird, sondern nur langsamer verläuft.

Kompensatorische Ergebnisse

1. Daktylzeichen erleichtern die Kommunikation in lautsprachlicher Form. Sie erleichtern das Ablesen vom Mund aber sie ersetzen es nicht.
2. Daktylzeichen basieren auf Graphemen. Grapheme sind Buchstaben und bedeuten nichts anderes als „Schreiben“ mit den Fingern.
3. Daktylzeichen sind abhängig von der Schrift und somit eng verbunden mit Buchstaben - Kenntnis und den Absehlleistungen von den Lippen.
4. Der Anfangsunterricht wird durch die Anwendung der Daktylzeichen wesentlich interessanter und einprägsamer.
5. Die Daktylzeichen unterstützen den mündlichen anwendungsbe-reiten Wortschatz.
6. Der Lese- und Rechtschreibunterricht wird durch die Anwendung der Daktylzeichen im Anfangsunterricht unterstützt und gefördert.
7. Schriftsprache, Daktylzeichen und Lautsprache benötigen einander.

Setzte sich in Europa nach dem Mailänder Kongress 1880 die orale Methode durch, so setzte sich jetzt in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts an der Hamburger Hochschule und an der Pädagogischen Hochschule in Heidelberg die amerikanische Bewegung der totalen Kommunikation durch. In Verbindung mit den Gehörlosenverbänden und dem Bekenntnis der Gehörlosen zu ihrer Sprache, der Gebärde, reagierten die Hochschulen. Die zweisprachige Bildung und Erziehung Gehörloser (*Gebärde, Lautsprache und Schrift*) konnte als langfristiger Versuch in Angriff genommen werden. Untersuchungen der Definition von Sprache, betreffs der funktionalen und der formalen Betrachtungsweise führten zu der Erkenntnis, dass die Gebärde die Merkmale der Definition erfüllt und somit als vollwertige Sprache anzuerkennen ist. Sie ist allerdings eine Sprache ohne eigene Schriftform.

Es geht heute im 21. Jahrhundert im vereinigten Deutschland um aktuelle, den Gehörlosen betreffende Fragen und es geht um weltweite, die Zukunft betreffende Fragen der Kompensation.

Es geht um das Umdenken der Gehörlosen.

Es geht um die Notwendigkeit der Veränderung bei der Gestaltung der Zukunft des Lebens Gehörloser.

Die sich immer komplizierter gestaltenden gesellschaftlichen, ökonomischen und sozialen Verhältnisse verlangen dieses Umdenken.

Prof. Hintermair, von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, hat die zentralen Themen für die Entwicklung von Bürgern mit Hörverlust graphisch veranschaulicht (*siehe Bild 19*).

Dieser interessante Vortrag übersteigt einesteils die heutigen Lehrplananforderungen bis zur 10. Klasse gewaltig. Andererseits kommen alle an der Bildung und Ausbildung Gehörloser an diesen Forderungen nicht vorbei.

Wann, wo und wie könnten die folgenden Punkte zum Selbstverständnis der Betroffenen gemacht werden? Diese bildungspolitisch – moralisch – psychologischen Aspekte müssten ja vom gehörlosen Menschen verstanden, akzeptiert und verwirklicht werden. Schließen wir zuerst die negativen Faktoren aus. Jedem Menschen ohne Gehör muss klar gemacht werden, dass er jede individuelle Bequemlichkeit, jede Leichtfertigkeit oder gar Lernfaulheit im Bildungsprozess mit sozialem Abstieg bezahlen muss.

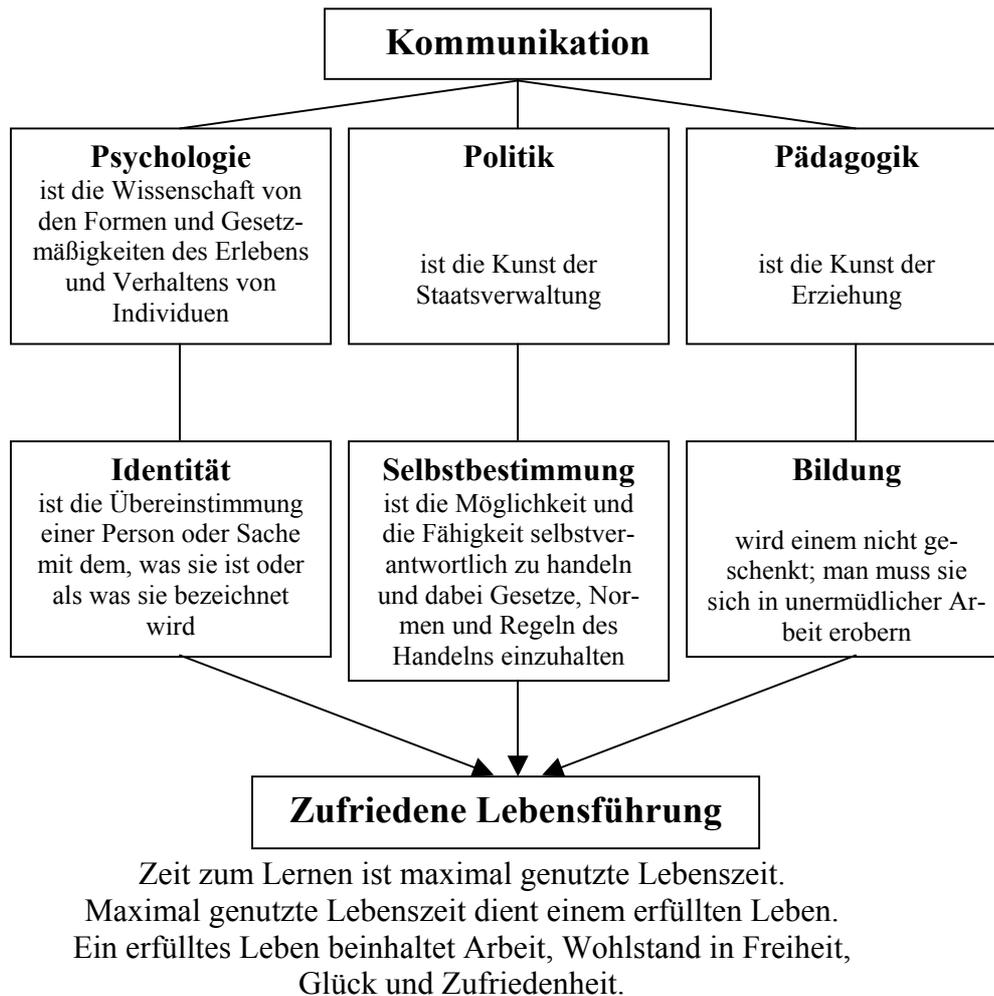


Bild 19 Zentrale Themen für die Entwicklung gehörloser Kinder

Kommen wir zu den wichtigen unbedingt notwendigen Problemen.

1. Wir müssen uns heute schon in der Bildung und Ausbildung mit den schwer zu verwirklichenden Problemen von Identität, Selbstbestimmung, Selbstfindung, Selbstvertrauen und ständiger lebenslanger Weiterbildung beschäftigen.
2. Dazu benötigt man im Bildungsmuster einen gesunden Wissensdrang, Lernbereitschaft und eine positive Einstellung des Selbstvertrauens in die eigene Kraft.
3. Das dialektische Wechselverhältnis zwischen dem Anspruch der Gesellschaft und dem Anspruch des Gehörlosen an die Gesellschaft muss im Wesentlichen von der Organisation der Betroffenen durchgesetzt werden.
4. Dieser kausale Zusammenhang (*Ursache – Wirkung*) besteht doch in den sich verändernden gesellschaftlich ökonomischen Verhältnissen (*als Ursache*) und den daraus notwendigen, sich verändernden Bildungs- und Ausbildungsverhältnissen (*als Wirkung*). Die sich dabei verschärfenden Widersprüche zwischen den Möglichkeiten und Ansprüchen der Gesellschaft einerseits und dem Betreffenden andererseits müssen unbedingt gelöst werden.
5. Die heutige und erst recht die zukünftige Lebensqualität verlangt die Selbstgestaltungskräfte (*lebenslange Bildung, Hebung des Selbstvertrauens, den Wert der eigenen Arbeit begreifen lernen*) eines jeden Menschen in den Mittelpunkt der Arbeitswelt zu stellen. Erst recht trifft das für den Menschen mit Hörverlust zu.

6. Man muss den Menschen Mut machen, ihre eigenen Kräfte zu erkennen, zu entdecken, zu erarbeiten und die Möglichkeit zu nutzen um Selbstangeeignetes zu schätzen. Der Weg dazu ist allerdings sehr, sehr schwer und wird nur von den willensstarken Typen geschafft werden. Dieser Weg führt über eine höhere Allgemeinbildung, über ein logisches Denkverhalten und über ein großes Maß an Selbstdisziplin.

7. Die Aneignung von Wissen und Können ist bei weitem kein einfacher Weg. Er ist aber bis heute der einzige begehbare. Er ist deshalb so kompliziert, da er Einsichtigkeit, Ausdauer, Lernbereitschaft, Lerndisziplin, Lernfreude und Lernlust zur Voraussetzung hat. Dieser Weg verlangt zum zweiten Mut, Selbstvertrauen, Willensstärke, Fleiß, Fleiß, Fleiß.
Er verlangt Eigeninitiative, bewusstes Verhalten zur Freiheit des Lebens und zur Einmaligkeit des Lebens. Er verlangt aber auch Tapferkeit und Lebensmut bei der Erstellung und Verwirklichung der selbst gesteckten Ziele.
Machen wir uns nichts vor. In naher Zukunft und erst recht in der Perspektive wird von jedem Individuum eine lebenslange Lernbereitschaft und somit eine ständige Wissenserweiterung gefordert. Die gesellschaftliche Entwicklung kann darauf nicht verzichten. Der erweiterte Arbeitsraum Europa, befreit von den nationalen Zwängen, ist eine der Ursachen des Verhältnisses zwischen Mensch und Gesellschaft.

Im Focus Heft 23/1998 und Heft 43/1998 wurden neueste Erkenntnisse bei der Kompensation von Hörverlust veröffentlicht. Zum Ersten geht es um eine elektronische Innenohrprothese. Sie besteht aus einem Sprachprozessor und einem Mikrofon. Das Implantat (*die Innenohrprothese*) wird taub geborenen Kindern eingepflanzt. Durch spezielle Rehabilita-

tionsmethoden sollen die Kinder hören und sprechen lernen. Dieses künstliche Ohr für taube Kinder wird von der Medizinischen Hochschule Hannover vorgestellt.

Im zweiten Fall geht es um einen Hörcomputer mit zwei Mikrofonen. Alle bisherigen üblichen Hörprothesen können aber bei „sozialem Lärm“ Einzelstimmen nicht differenzieren, lokalisieren und trennen. Der Gerätehersteller Phonak aus Stäfa in der Schweiz hat deshalb einen Computer mit zwei Mikrofonen entwickelt. Das eine dient der Aufnahme des Rundumschalls. Das andere dient als Richtmikrofon nach vorn. Mit Hilfe einer Fernbedienung kann der Benutzer zwischen mehreren Programmen wählen. Entweder auf die Richtung des Gegenübers oder er stellt das Gerät auf die Umgebung ein. Er kann auch drittens beide Mikrofone zusammenschalten. Dieses Gerät bezeichnet man als Micro-Zoom-Hörgerät. Es bedeutet also genaueres Hören durch zwei Mikrofone. Zwei Geräte (*jedes Ohr enthält ein solches Gerät*) plus Fernsteuerung kosten ungefähr 3000 €. Miniaturtechnik hat halt ihren Preis. Dieser Computer wird wie die heutigen Geräte in die Ohrmuschel eingesetzt.

Es gibt natürlich nicht nur in Hannover Chirurgen, die Hörprothesen implantieren können. In Deutschland haben die bedeutendsten Kliniken Implantate und Operationsmethoden ständig verbessert und betreiben weiterhin Forschung auf diesem Gebiet. So hat man z. B. in Dresden an der Medizinischen Akademie ein neues Implantat mit einer höheren Störschalldiskriminierung entwickelt. Des weiteren wurde hier eine neue Operationsmethode vorgestellt. Sie benötigt einen weitaus geringeren Operationsaufwand als die vorhergehenden Operationsmethoden.

Seien Sie optimistisch. Das nächste Jahrhundert bringt ganz bestimmt weitere medizinische und elektronische Neuerungen und Implantate auf den Markt. Wenn wir bedenken, dass es in Deutschland 16 Millionen schwer hörende Menschen unterschiedlicher Verlustgrade gibt. Wenn wir wissen, dass diese Zahl ständig zunimmt, so wissen wir auch, dass ein gewaltiger Markt für die Forschung und die Industrie vorhanden ist. Un-

sichtbare Hörgeräte, in den Kopf eingepflanzte Hörgeräte sind in den USA schon in der Erprobung. Die Preise für diese Geräte liegen heute bei 25.000 bis 30.000 €. Eine Erkenntnis müssen alle Betroffenen wissen, verstehen und verkraften. Kein noch so gutes Gerät kann die Leistung eines gesunden menschlichen Gehörs vollständig ersetzen.

Nachbemerkungen

Die Implantation des TICA Hörgerätes unter die Kopfhaut und in den Schädelknochen kostet 20.000 €. Letztendlich kann man diese implantierten Hörgeräte nicht mehr einfach austauschen. Die Summe von 50.000 € pro Hörgeschädigten ist allerdings heute von den Sozialversicherungssystemen für Millionen betroffener nicht aufzubringen. Technischer medizinischer Fortschritt und ökonomische Verfügbarkeit sind zwei verschiedene Ebenen.

Einen besseren, vollständigeren und absolut effektiveren Weg kann in Zukunft die Genforschung bieten. Es gehört zu den Jahrhunderte alten Fragen der menschlichen Entwicklung, ob die natürlichen Anlagen und die Erziehung (*die Vererbung*) oder die Umwelt eine größere Bedeutung für den Menschen haben.

Sind einerseits besondere Eigenschaften durch Gene bzw. Vererbung festgelegt, der Mensch voll in der Sprache steht und einen gut bezahlten Arbeitsplatz hat, kann die Umwelt keine grundsätzliche Lebensverbesserung mehr erreichen. Andererseits gibt es Menschen, die durch kranke Gene bzw. durch Vererbung eine lebenslange Behinderung haben. Hier muss die Umwelt, die gesellschaftlich-soziale Umwelt für den Betroffenen mehr tun um grundsätzliche Lebensverbesserungen zu gewährleisten. Die Wissenschaftler sagen, dass die Vererbung die Anlagen bedingt. Diese Anlagen setzen den Möglichkeiten und Begabungen des Einzelnen Grenzen. Das heißt: Ein Kind, das geistig behindert auf die Welt kommt, wird trotz aller Förderung durch Eltern oder Schule niemals Nobelpreisträger werden. Das ist die eine Seite.

Die andere Seite besagt, dass neben der Vererbung auch die Umwelt eine bedeutende Rolle spielt. Was erkennen wir daraus? Die Entwicklung eines Menschen hängt von einer komplizierten Wechselwirkung zwischen beiden Faktoren (*Vererbung und Umwelt*) ab. Wenn wir Umwelt sagen,

müssen wir uns klar werden, was wir darunter zu verstehen haben. Wir verstehen darunter:

- a) die physikalische Umwelt, das sind die natürlichen Faktoren (z. B. *Hörschäden*);
- b) die technische Umwelt, das sind die von Menschen geschaffenen Dinge (z. B. *Hörgeräte und Hörcomputer*);
- c) die gesellschaftlich-soziale Umwelt, das ist die Sozialstruktur eines Staates, in dem der betreffende Mensch lebt.

Dabei wissen wir natürlich, dass die menschliche Persönlichkeit durch die gesellschaftlichen Bedingungen und die darauf basierenden persönlichen Umfeldler geprägt wird. Hier macht er seine persönlichen Erfahrungen. In seiner Familie, in seiner Nachbarschaft, in seinem Kindergarten, in seiner Schule bzw. Internat, in seinem Freundeskreis entwickelt er sich zur sozialen, gesellschaftlich handelnden Persönlichkeit. Auch wenn er denkt, "Gesellschaft und Politik" interessieren mich nicht, ich tue nur das was mich persönlich betrifft.

Wenn er mit dieser "Ichbezogenheit" mit dieser egoistischen Lebenseinstellung meint, sich gesellschaftlich ausschließen zu können, geht er nicht nur am Leben vorbei sondern er könnte in der Endkonsequenz auch keine Ansprüche an die Gesellschaft stellen. Er wächst also in eine Gruppe, in eine Gemeinschaft (*Gehörlosenverband*), in eine existierende Sozialstruktur hinein. Das Sozialwesen dieser Gesellschaft, die sozialen Gesetze dieser Gesellschaft haben eine sozialgesellschaftliche Verantwortung gegenüber dem Betroffenen. Geregelt wird diese Verantwortung in den Gesetzen. Man möchte bereit sein zu sagen, dass das beste Gesetz niemals den optimalen Bedingungen aller Betroffenenengruppen entsprechen kann. Das ist deshalb so, weil die Bedürfnisse und die Ansprüche an die Umwelt wachsen. Das ist aber wiederum die logische Folge der Verbindung von Natur und Gesellschaft durch die materielle Produktion.

Karl Marx sagt in seinem Vorwort „Zur Kritik der Politischen Ökonomie“:

„In der gesellschaftlichen Produktion ihres Lebens gehen die Menschen bestimmte, notwendige, von ihrem Willen unabhängige Verhältnisse ein, Produktionsverhältnisse, die einer bestimmten Entwicklungsstufe ihrer materiellen Produktivkräfte entsprechen“.⁷⁷

Das heißt aber für die Gesetze, dass alle weiteren Beziehungen der Menschen von diesen Produktionsbeziehungen abhängen. Wunschdenken und Realitätsbezogenheit sind, also von ökonomischen Gesetzmäßigkeiten abhängig. Es wird also niemals zu einer 100 %igen Bedürfnisbefriedigung aller sozialen Probleme der Mitglieder einer Gesellschaft kommen. Die Wirkungsweise der Gesetzmäßigkeiten in Natur und Gesellschaft sind nun einmal unterschiedlich.

Kapitel 4

Fakten und Wissenswertes zur Problematik

Absehproblematik und Hörgrade

In jeder Phase der Ausbildung muss der Gehörlose bzw. der Schüler mit Restgehör kombinieren können, das heißt, er muss wissen um was es geht. Absehen ist ja gerade deshalb so problematisch, weil:

1. drei verschiedene Funktionen bei der Sprachaufnahme vom Gehörlosen bewusst (*vom Hörenden unbewusst*) aufgenommen werden müssen.
2. er ja beim Absehen eben nicht alles absehen kann. Absehen verlangt also vom Schüler eine hochkonzentrierte und sehr anstrengende Arbeit.

Die Probleme beim Absehen

Vokale a, o, u	sind nur zu 80 – 85% absehbar,
Umlaute ä, ü, ö	sind nur zu 25% absehbar,
Singullaute (<i>Zungenlaute</i>) k, g	sind nur zu 20% absehbar,
Dentallaute (<i>Zahnlaute</i>) d, t, f, v	sind nur zu 60% absehbar,
Einzellaute	sind nur zu 55% absehbar,
Wörter und Sätze	sind bis zu 70% absehbar.

Absehen verlangt:

- eine inhaltliche Motivation,
- die Bereitschaft absehen zu wollen,
- die Kenntnis der zu behandelnden Begriffe,
- eine aufgelockerte Situation,
- konzentrierte Arbeit,
- Lust am kombinieren

Die Sprachaufnahme

Hören	verstehen
hören	nicht verstehen
absehen – erkennen	verstehen
absehen – kombinieren	verstehen
falsch absehen – nichts erkannt	nichts verstanden
falsch absehen – falsch kombinieren	falsch verstanden
falsch absehen – nichts verstanden	kein Verstehen

Tabelle 8 Die Unterscheidungen der Hörgrade

Die Hörgrade unterscheidet man nach Dezibel (dB) - Elektroakustik

0 – 20 dB	normal
20 – 40 dB	leichte Schwerhörigkeit; 2 - 8 m Flüsterstimme hörbar
40 – 60 dB	mittelgradige Schwerhörigkeit; 0,5 - 2 m Flüsterstimme ist hörbar
60 – 70 dB	starke Schwerhörigkeit; bis 1m ist die Flüsterstimme hörbar
70 – 90 dB	hochgradige Schwerhörigkeit; unter 0,5 m Hörweite
90 – 100 dB	praktisch taub

An der Medizinischen Fachschule am Bezirkskrankenhaus Dresden Neustadt studierten im Durchschnitt bis 1990

- 41 % gehörlose Studentinnen und Studenten,
- 18 % hochgradig schwerhörige Studentinnen und Studenten,
- 16 % stark schwerhörige Studentinnen und Studenten,
- 23 % mittelgradig hörgeschädigte Studentinnen und Studenten,
- 1,5 % leicht hörgeschädigte Studentinnen und Studenten

den Beruf eines Fachzahntechnikers.

Wortschatzvergleich

Goethe hatte einen Wortschatz von ungefähr 60 000 Wörtern.

Der aktive Wortschatz eines Hörenden beträgt im Durchschnitt 12 000 bis 20 000 Wörter. Sein passiver Wortschatz liegt bei ungefähr 15 000 bis 25 000 Wörtern.

Der aktive Wortschatz eines Gehörlosen mit Berufsausbildung betrug in der DDR im Durchschnitt 3 000 bis 5 000 Wörter. Sein passiver Wortschatz lag bei ungefähr 4 000 bis 7 000 Wörtern.

Ein Gehörloser hat zwischen dem 17. und 20. Lebensjahr seine Grenze von 7 000 Wörtern erreicht. Nach seiner Ausbildung zwingt ihn niemand mehr, sich lautsprachlich zu äußern. Seine mühsam erworbene Lautsprache verschleift, verfällt und wird immer unartikulierter (*sprich unverständlicher*).

Ein hörendes Kind besitzt bereits mit vier Jahren einen Wortschatz von 2000 Wörtern. Ein gehörloses Kind hat erst mit 10 Jahren einen solchen Wortschatz.

24. Juli 2002

Dieses historische Datum kennzeichnet für die Gehörlosen in Deutschland einen vorläufigen Abschluss des Kampfes um ihre Sprache, die Gebärde. An diesem Tag hat man in den zehnten Band des Sozialgesetzbuches die „Deutsche Gebärdensprache“ als offiziell anerkannte Kommunikationsform festgeschrieben.

Kapitel 5

Künftige Möglichkeiten der Heilung von heute noch unheilbaren Krankheiten

Genforschung – an den Wurzeln der Vererbung

Albert Einstein (1879 – 1956) schätzte einen Ausspruch von Wilhelm Ostwald (1853 – 1932) ein Leben lang hoch ein. Ostwald sagte:

„Dem Forscher sei der Zweifel nicht nur erlaubt, sondern er ist ihm erstes Gebot. Und Erfurcht ist ihm ein Kunstfehler.“⁷⁸

Unsere Reise in die Hoffnung, an der weltweit Wissenschaftler arbeiten heißt „Genforschung“. Dieser Wissenschaftsbereich der Medizin kann für die Beseitigung krankhafter Veränderungen von entscheidender Bedeutung sein.

Ein Beispiel zum „Sozialverhalten“ der Mächtigen dieser Welt soll uns den Inhalt dieses Begriffes verdeutlichen.

996 verfügte der russische Großfürst Wladimir I. als erster Staatsmann in der Welt, dass behinderte Kinder in kirchlichen Einrichtungen aufgenommen, beaufsichtigt und betreut werden sollten.

Die Kaiserin von Russland, Katharina II. (1729 -1796), äußerte rund 800 Jahre später den Satz:

„Dem Pöbel soll keine Bildung gewährt werden, denn wenn er erst einmal so viel weiß, wie Sie und ich, gehorcht er uns nicht mehr so wie jetzt“.

„Wissen ist nicht für das Volk bestimmt“ meinte der Inka Tubac Yupanqui (*er regierte von 1471 – 1493 das Inkareich*).

„Wissen ist nur gut für die aus edlem Blut. Personen des niederen Standes werden dadurch nur aufgeblasen, eitel und anmaßend. Auch sollten sich diese nicht in Regierungsgeschäfte mischen; das würde die hohen Ämter um ihr Ansehen und dem Staat Schaden bringen“.

In der DDR galt die Regel, dass es nicht zur Hauptaufgabe des Bildungswesens gehört, mit pädagogischen Mitteln zu versuchen die Ursachen des Defekts zu beheben. Man konnte nur versuchen, mit technischen, medizinischen und pädagogischen Mitteln die Folgen des Schadens zu minimieren.

Diese Regel hatte zweifellos für gestern, sie hat auch noch für heute und sie wird auch für morgen noch eine Zeitlang ihre volle Gültigkeit behalten.

In diesem etwas weit ausholendem Kapitel 5 geht es an die Substanz, an die Basis, an die Wurzel der Vererbung aller heute noch unheilbaren Erkrankungen (*Diabetes, Krebs, Gehörlosigkeit, Blindheit, Epilepsie, Demenz, Parkinson . .*), oder wie man in der Antike sagte ; „die heiligen Krankheiten“.

An dieser Aufgabe könnte man schon, als Nichtwissenschaftler, in „Ehrfurcht“ erstarren.

In der Natur vollziehen sich die Entwicklungsprozesse ohne die Existenz des Menschen (*vorausgesetzt man schädigt sie nicht*). Die gesellschaftlich - sozialen Prozesse verändern sich nur durch die Tätigkeit der Menschen.

Wenn das Gesagte stimmt und die Gesetze der gesellschaftlichen Entwicklung durch die Handlungen der Menschen realisiert werden, so muss ich als Gehörloser auch handeln. So handle ich z. B., indem ich im Gehörlosenverband mitarbeite. Hier kann ich Gedanken einbringen, hier

kann ich sachliche Kritik anbringen, hier kann ich an unzureichenden Verhältnissen und Bedingungen Lösungsmöglichkeiten diskutieren. Selbst mit verändern muss eigentlich das Ziel von jedem Gehörlosen sein. Nicht andere verändern lassen und sich nur auf die Hilfe anderer verlassen. Selbst die Umwelt optimal gestalten, nicht andere die Umwelt gestalten lassen. Das ist praktizierte Demokratie. Das bezeichnet man als Verantwortungsübernahme in Demokratie und Freiheit. In einer despotischen Gesellschaft hätten sie gar keine Chance mitarbeiten zu dürfen. Nutzen sie deshalb ihre Möglichkeiten in dieser Bundesrepublik.

Bei der Vererbung ist das nicht ganz so einfach. Wir beschäftigten uns bereits bei den hereditären Erkrankungen des Gehörs mit diesem Problem. Gehen wir etwas tiefer in die Problematik hinein. Wenn in Zukunft die Genforschung hilft, jede Behinderung vollständig zu beseitigen, so müssen wir uns notgedrungen mit neuen Begriffen, mit bis jetzt erkannten Möglichkeiten und Grenzen sowie mit komplizierten Zusammenhängen dieses Forschungsbereiches beschäftigen. Was kann die Genforschung leisten?

- a) Sie ist in der Lage, bestimmte negative Anlagen auszuschalten und andere zu fördern.
- b) Sie kann bestimmte Krankheiten (*sogenannte Erbkrankheiten*) verhindern.
- c) Sie kann bestimmte Krankheiten, die zu Hörschäden führen verhindern.

Dringen wir etwas tiefer in die Vererbungslehre ein, benötigen wir einige Grundlagen des Körperaufbaus. Der menschliche Körper besteht aus etwa 20 Elementen. Diese Elemente sind untereinander in unterschiedlicher Weise miteinander verbunden. Aus diesen 20 Elementen bilden sich Tausende komplexe chemische Verbindungen. 70 – 80 % unseres Körpers besteht aus Wasser. Nach dem Wasser kommt der Anteil der Proteine. Proteine sind Eiweißstoffe. Sie haben einen Körperanteil von 10 – 20 %. Der nächste Elementekomplex sind die anorganischen

Salze, Fette, Kohlehydrate (*Zucker*) und die erstaunlichen Nukleinsäuren DNS (*Desoxyribonukleinsäure*) und die RNS (*Ribonukleinsäure*). Beide Säuren bilden die Baupläne für den Körper. Sie versetzen ihn in die Lage, sich nach diesen Plänen zu gestalten. Der Körper ist aber keine chaotische Masse von chemischen Stoffen. Der Körper ist ein hochorganisierter Organismus.

Ein Organismus, der sich aus sich selbst heraus bildet, der wächst, tätig ist, auf äußere Einflüsse reagiert, der sein Tun steuert, seine Einzelteile instand hält und Schäden am System ausbessert. Den Fortbestand menschlichen Lebens sichert er sich mit seiner Reproduktion. Der Körper besteht aus vier Organisationsebenen. Die kleinsten lebendigen Einheiten sind die 75 - 100 Billionen Zellen. Sie lassen sich in mehr als 100 verschiedene Typen unterteilen. Ähnliche Zellen bilden ein Gewebe, das eine bestimmte Funktion zu erfüllen hat. Wir unterscheiden Epithel-, Muskel-, Nerven- und Bindegewebe. Das Bindegewebe kommt am häufigsten vor. Es hat die Aufgabe, andere Gewebe einzuhüllen, zu stützen und in die Umgebung einzubetten. In ihm befinden sich auch Blutgefäße und Nerven. Bestimmte Bindegewebsarten speichern auch Fett, zerstören Bakterien, bilden Blutzellen und erzeugen Antikörper gegen Krankheiten. Schichten aus Epithelgewebe kleiden die Körperhöhlen aus und bedecken und schützen die Außenseite des Körpers. Im Dünndarm nimmt Epithelgewebe Nährstoffe aus der Nahrung auf. In den Drüsen sondert es jeweils Verdauungsenzyme, Hormone, Schleim, Schweiß und Speichel ab.

Die Aufgabe des Muskelgewebes ist es, sich zusammenzuziehen und dadurch die verschiedenen Teile des Körpers zu bewegen. Die quergestreiften Skelettmuskeln können willkürlich gesteuert werden. Man kann diese Muskelgruppe also ganz bewusst steuern. Ob ich Klavier spiele oder um den Häuserblock laufe, ob ich in den Garten gehe oder ob ich Auto fahre kann ich also selbst entscheiden. Die glatten Muskeln der inneren Hohlorgane wie des Magens, des Darms, der Harnblase, der Gebärmutter oder die des Herzmuskels arbeiten automatisch. Ich kann also

nicht dem Herzen den Befehl geben zu schlagen oder dem Darm befehlen, Nahrung zu bewegen.

Das Nervensystem empfängt Signale aus der Außenwelt und dem Körperinneren. Es sendet mit Hilfe von elektrischen und chemischen Impulsen Mitteilungen aus allen Teilen des Körpers in andere Teile des Körpers aus. Die Nervenzellen sehen sehr unterschiedlich aus und können bis zu 2 m lang werden. Zwischen den Systemen 1 - 10 besteht keine Wertigkeit, d. h. System 1 ist nicht besser als System 8 oder 9.

1. System: Das Nervensystem
(Gehirn, Rückenmark, Nerven, Augen und Ohren)
2. System: Das endokrine System
(koordiniert und steuert die Körperfunktionen von der Entwicklung der Geschlechtsmerkmale bis zur täglichen Verwertung der Nahrung)
3. System: Der Blutkreislauf
(Herz, Arterien, Venen und Blut)
4. System: Die Atmungsorgane
(Lunge, Nase, Hals)
5. System: Das Muskelsystem
(mit dem Skelett verbunden)
6. System: Das Verdauungssystem
(Mund, Zähne, Magen, Darm, Leber, Galle und vieles mehr)
7. System: Das Skelettsystem
(stützt nicht nur den Körper - trägt durch die Bildung von Knochenmark zur Blutbildung bei)

8. System: Das Genitalsystem
(Fortbildungs- und Ausscheidungsorgan)
9. System: Das Harnsystem
(ist aufs engste mit dem Genitalsystem verbunden - Niere, Blase, Prostata, Harnröhre)
10. System: Das Hautsystem
(umschließt den Körper von außen und kleidet ihn von innen als Schleimhaut aus - Haare und Nägel gehören zu diesem System)

Welche Erkenntnis können wir aus dem Gesagten schlussfolgern?

Beschäftigt man sich mit Kompensationen eines Analysators, so ist man gezwungen, sein Wissen bzw. seinen Erkenntnisstand laufend zu ergänzen, zu überarbeiten und zu erweitern. Es ist ein Widerspiegelungsprozess, welcher nicht ohne Widersprüche, ohne ständige Arbeit, Forschung und Umsetzung in die Praxis vor sich gehen kann. Die psychische Entwicklung des Menschen ist durch die Einheit der biologischen und sozialen Faktoren bestimmt. Diese Einheit ist aber keine mechanistische Verbindung, sondern sie ist sehr differenziert, dynamisch und veränderlich. Im Verlauf der Entwicklung üben sowohl äußere als auch innere Bedingungen einen unterschiedlichen Einfluss aus. So ist bekannter Weise die Herausbildung der Motorik in den frühen Lebensstadien des Kindes in starkem Maß von biologischen Faktoren abhängig. Die Entwicklung der höheren psychischen Funktionen wird vom sozialen Milieu, von den Bedingungen der Bildung und Erziehung, von der Art und Weise der aktiven Auseinandersetzung mit der Umwelt bestimmt. Tritt in irgendeinem Glied dieser einheitlichen Kette allgemeiner Gesetzmäßigkeiten der psychophysischen Entwicklung eine Störung ein, so zieht sie gesetzmäßig eine Veränderung im gesamten Entwicklungsverlauf nach sich.

Erforscht man eine Defektstruktur, so muss man drei Faktoren untersuchen:

Der erste Faktor ist der „Zeitpunkt der Entstehung des Defektes“.

Der zweite Faktor betrifft den "Ausprägungsfaktor des Defektes“.

Der dritte und entscheidende Faktor bezieht sich auf die "Erziehungsbedingungen und die Gesamtheit der sozialen Gegebenheiten".

Zum Ersten muss man also unterscheiden, ob der Defekt in der prä-, peri- oder postnatalen Entwicklungsphase oder ob er im frühesten oder frühen Kindesalter entstanden ist.

Zum Zweiten gibt es totale oder partielle Defekte bei den sensorischen Schädigungen. Letztendlich unterscheidet sich dadurch der Schwerhörige vom Gehörlosen und der Blinde vom Sehschwachen. Zwischen diesen Ausprägungsgraden liegt eine Vielzahl von Übergangszuständen.

Zum Dritten sind es die sozialen Einwirkungen, die eine wesentliche Rolle bei der Verhütung und Überwindung der anomalen Entwicklung spielen. Positive Erziehungsbedingungen können gute Kompensationsmöglichkeiten fördern. Negative Erziehungsbedingungen können durch ungünstige Umweltbedingungen den anomalen Zustand vertiefen.

Die Zielstellung der Kompensation besteht darin, seine geistige und seine Gesamtpersönlichkeitsentwicklung zu formen, zu entwickeln und ständig zu verbessern. Eine wesentliche Schwierigkeit bei der Kompensation besteht heute noch darin, dass der Gehörlose in viel zu geringem Maß die Grundlagen besitzt, seine Fähigkeiten und Kenntnisse selbst weiterzuentwickeln. Um aber ständig (*bzw. mit geringer Hilfestellung*) lernen zu

können, muss er die Fähigkeit der Selbsteinschätzung und die Aktivität zur Überwindung von Schwierigkeiten besitzen. Dabei braucht die Aktivität nur darin zu bestehen, genauere und sicherere Informationen anzufordern. Bedürfnisse müssen entwickelt werden. Auf der andern Seite ergeben sich auch Forderungen an den Hörenden. Sie sollten auf alle Fälle Minimalkenntnisse über Defektstrukturen besitzen. Leider sind wir davon meilenweit entfernt. Der Hörende sollte wissen, welche Schwierigkeiten ein Mensch ohne Gehör mit der verbalen Kommunikation hat. Seine Sprachweise erfordert wegen der fehlenden Möglichkeit der Selbstkontrolle ein Einhören. Eine weitere Schwierigkeit hat er bei der Perzeption, der Wahrnehmung von Sprache.

Gene – Chromosomen – Nucleotide – DNS

Alle Abweichungen in der geistig-sprachlichen Entwicklung Gehörloser sind keine notwendigen Persönlichkeitseigenschaften. Es sind Besonderheiten, die aus einem durch Leistungsminderung bzw. aus dem praktisch völligen Ausfall des akustischen Analysators resultieren. Jede anomale Entwicklung ist demnach als eigenartige, anders geartete Entwicklung zu verstehen, als eine Entwicklung, die Besonderheiten aufweist. Bei jedem Gehörlosen kann eine dieser Besonderheiten ihren Ursprung in einem genetischen Defekt haben. Dieser genetische Defekt ist durch Vererbung bedingt. Diesen Problemkreis wollen wir uns etwas genauer anschauen.

Ausgangspunkt unserer Betrachtung ist, alle vererbten Eigenschaften werden durch die Gene der Eltern an ihre Kinder weitergegeben. Wo finden wir diese hochwichtigen Gene? Wir können es uns einfach machen, wir sagen, sie befinden sich in der Zelle bzw. im Zellkern. Das genügt uns aber nicht. Wir wollen es genauer wissen. Man könnte ja fragen, wo kommen die Zellen her?

Wo sind die Zellen mit unseren so wichtigen Genen? Wie erhalten die Kinder die Gene der Eltern?

Zum Einen sind die Zellen in den Fortpflanzungsorganen enthalten. Die Weitergabe von Genen oder der Vorgang der Vererbung beginnt zum Einen in den Hoden des Mannes, zum Anderen in den Eierstöcken der Frau. Aus Keimzellen werden Fortpflanzungszellen. Die Samenzellen beim Mann und die Eizellen bei der Frau sind Fortpflanzungszellen. Diese Fortpflanzungszellen mit den darin enthaltenen Genen geben die Eltern an ihre Kinder weiter. Alle menschlichen Zellen (*außer den Samenzellen und den Eizellen*) enthalten in einer Keimzelle 46 Chromosomen. Damit aus dieser Keimzelle eine Samen- oder Eizelle entsteht, teilt sich diese Keimzelle in einem besonderen Vorgang. Diesen Vorgang nennt man Meiose (*Reduktionsteilung*). In diesem Teilungsvorgang wird die Samen- und die Eizelle halbiert. Somit enthält die

Samenzelle des Mannes 23 Chromosomen. Die Eizelle der Frau enthält ebenfalls 23 Chromosomen. Dringt die Samenzelle des Mannes in eine Eizelle der Frau ein, enthält die befruchtete Eizelle wieder 46 Chromosomen. Der entstehende Embryo hat also von jedem Elternteil 23 Chromosomen und die darin befindlichen Gene erhalten. Die Befruchtung bestimmt also die biologische Erbmasse eines Menschen. Gene sind fadenartige Strukturen der Chromosomen, die sich im Kern jeder einzelnen Zelle befinden. Gene und Chromosomen bestehen aus Deoxyribonukleinsäure (*DNS*). Jede menschliche Zelle enthält ungefähr *DNS* Moleküle von 1,8 m Länge. Die im ganzen Körper enthaltenen *DNS* Moleküle hätten eine Länge von 135 Milliarden Kilometer. Ein Wissenschaftler hat die *DNS* einmal eine so feine Faser genannt, die von der Erde bis zur Sonne nur 0,5 Gramm wiegen würde.

Die Gene, die Träger des Erbmaterials, sind einzelne Abschnitte der Chromosomen bzw. der *DNS*. Jedes Chromosom enthält etwa 4400 Gene. Insgesamt besitzt der Mensch also über 200 000 Gene. Die Gene haben alle eine Steuerungsfunktion. Die *DNS* – aus der jedes Gen besteht – enthält eine Anweisung für die Herstellung von Eiweiß. Dieses Eiweiß bildet den menschlichen Körper und hält ihn funktionstüchtig. Abgenutzte Zellen erneuern sich durch Teilung. Diesen Vorgang nennt man Mitose. Was sollte man sonst noch wissen? Wissen muss man, dass es zwei Arten von Genen gibt. Es gibt:

- a) dominante Gene und
- b) rezessive Gene.

Die dominanten Gene setzen sich gegenüber anderen Genen durch. Gene kommen immer paarweise vor. Ist in einem Genpaar ein Gen dominant und das andere rezessiv, setzt sich das dominante Gen durch. Es macht den Einfluss des rezessiven Gens unwirksam. Ein rezessives Gen kann nur dann in Erscheinung treten, wenn bei einem Genpaar beide Gene rezessiv sind. Dominant vererbte Anlagen führen mit einer 50 %igen Wahrscheinlichkeit zur Erkrankung der unmittelbaren Nachkommen. Al-

lerdings muss man wissen, dass es trotz erblicher Disposition ohne Einwirkung nicht unbedingt zu einer Erkrankung kommen muss.

Erbkrankheiten können allerdings auch durch Mutationen einzelner Gene oder ganzer Chromosomen körperliche oder geistige Erkrankungen hervorrufen. Bei rezessiv erblichen Merkmalen kann die Anlage durch viele Generationen weitergegeben werden, ohne dass jemand aus diesem Familienband erkrankt. Erst wenn ein gleichartig rezessives Gen nach Generationen mit einem entsprechenden Chromosom zusammentrifft, vererben beide Eltern diese Krankheit an ihre Kinder. Bedenken wir, dass US Forscher Muskeln wachsen lassen. H. L. Sweeney und sein Mitarbeiter haben Mäusen Gene gespritzt, mit deren Hilfe der Körper beschädigte Muskeln reparierte. Ausgewachsene Tiere wurden daraufhin um 15 % kräftiger. Alte Mäuse schafften sogar 27 %.

So könnte die Gentechnik einmal Altersschwäche und Erbkrankheiten heilen. Das Prinzip Hoffnung sagt uns die Vergangenheit hat die Voraussetzungen für Gen-Veränderungen geschaffen. Die Zukunft bringt uns die Umsetzung in die Praxis zum Nutzen der Betroffenen und hoffentlich nicht zum Fluch für die Menschheit.

Was menschliche Gene bedeuten

CHROMOSOM 17

- RP13 Retinitis pigmentosa
- CTAA2 Katarakt (Grauer Star)
- SLC2A4 Anfälligkeit für Diabetes (Zuckerkrankheit)
- TP53 Krebs
- MYO15 Gehörlosigkeit
- PMP22 Charcot-Marie-Tooth-Neuropathie
- COL1A1 Osteogenesis imperfecta, Osteoporose
- SLC6A4 Angstbetonte Persönlichkeitsmerkmale
- BLMH Anfälligkeit für Alzheimer-Krankheit
- NF1 Neurofibromatose
- RARA Leukämie
- MAPT Geistiger Verfall (Demenz)
- SGCA Muskelschwund
- BRCA1 Brustkrebs Eierstockkrebs
- PRKCA Hirnanhangdrüsentumor
- MPO Anfälligkeit für Pilz-Infektionen
- GH1 Wachstumshormonmangel
- DGP1 Anfälligkeit für Herzinfarkt
- SSTR2 Kleinzelliges Lungenkarzinom (Lungenkrebs)

Eines Tages werden DNS-Tests vermutlich sofortige Aussagen über künftige Krankheiten und die Lebenserwartung ermöglichen. Gene für mehr als 1200 Krankheiten sind heute schon bekannt (Beispiele unten und links). Aber für die meisten Menschen dürfte die Krankengeschichte der Eltern aufschlussreicher sein als ausgedruckte DNS-Befunde (Hintergrund-Foto). Viele defekte Gene erhöhen nur die Krankheitsanfälligkeit – die wiederum kann durch die Lebensweise (zum Beispiel Diät oder Rauchen) und Umweltfaktoren steigen oder sinken.

- Krebs
- Herz-Kreislauf-Krankheiten
- andere
- Stoffwechsel- und Hormonkrankheiten
- Nervenleiden/seelische Krankheiten

CHROMOSOM 1

- Malignes Melanom
- Prostatakrebs
- Gehörlosigkeit

CHROMOSOM 2

- Angeborene Schilddrüsenunterfunktion
- Dickdarmkrebs

CHROMOSOM 3

- Anfälligkeit für HIV-Infektion
- Kleinzelliges Lungenkarzinom (Lungenkrebs)
- Demenz (geistiger Verfall)

CHROMOSOM 4

- Huntington-Krankheit
- Zystenniere

CHROMOSOM 5

- Spinale Muskelatrophie
- Endometriumkarzinom (Krebs der Gebärmutter-schleimhaut)

CHROMOSOM 6

- Hämochromatose
- Dyslexie
- Schizophrenie
- Myoklonische Epilepsie
- Östrogenresistenz

CHROMOSOM 7

- Minderwuchs wegen Mangel an Wachstumshormonen
- Schwangerschaftshypertonie
- Cystische Fibrose (Mukoviszidose)
- Schwere Fettsucht

CHROMOSOM 8

- Hämolytische Anämie
- Burkitt-Lymphom

CHROMOSOM 9

- Dilatative Kardiomyopathie
- Fructose-Unverträglichkeit

CHROMOSOM 10

- Angeborener Katarakt (Grauer Star)
- Spät einsetzendes Cockayne-Syndrom

CHROMOSOM 11

- Sichelzellanämie
- Albinismus

Bild 20 National Geographic Deutschland, Novemberheft 1999, Seite 117

Wer sich besonders über "Das Geheimnis der Gene" informieren möchte, sollte sich die folgende Literatur beschaffen. National Geographic - Deutschland, Novemberheft 1999, S.108-146.

Hier hat man graphisch sehr übersichtlich "Die geheime Sprache der Zellen" dargestellt. So hat man im Chromosom 17 auf Seite 117 (*Bild 20*) graphisch die Gene veranschaulicht. Im Gen MY015 hat man ein verantwortliches Gen für Gehörlosigkeit festgestellt. Auf dem Gen BLMN stellte man die Anfälligkeit für die Alzheimer-Krankheit fest. Heute sind den Ärzten schon die Gene für 1200 Krankheiten bekannt. Auf 23 Chromosomenpaaren befinden sich schätzungsweise 100.000 Gene. Da ist noch viel Arbeit für die Forschung vorhanden. Für Gehörlosigkeit vermutet Karen Avraham von der Universität Tel Aviv mehr als 100 Gene. Bisher hat man aber nur 15 identifiziert. Ein Defekt in einem Gen kann aber schon zu Gehörlosigkeit führen.

Interessant ist auch die Aussage, dass in 99,9 % der Gene alle heute lebenden Menschen gleich sind.

Das verbleibende Zehntelprozent konzentriert sich nicht auf bestimmte geographische Gebiete oder Rassengruppen, sondern verteilt sich über den gesamten Erdball. Alle Menschen dieser Erde sind letztendlich in einem großartigen Netz von Verwandtschaftsbeziehungen verbunden.

Selbst das Erbgut von Maus und Mensch ist zu 98 % identisch.

Man hat festgestellt, dass die meisten Europäer einer Kette von Müttern und Großmüttern entstammen, die bis zu den Jägern und Sammlern zurückreicht. Unsere Gene stammen also aus dem jüngeren Paläolithikum (*vor 11 - 14000 Jahren*). Zehn Prozent der Europäer können ihre Abstammung noch weiter zurückverfolgen. Das geht bis zur Erstbesiedelung Europas vor 50 000 Jahren. Die meisten von uns, die wir uns Europäer nennen, tragen Gene von Vorfahren, die schon lange vor Ankunft der

Bauern hier waren. Einige wesentliche Merkmale der Zellen sollten wir uns merken.

1. Eine Vielzahl der Informationen in unserer DNS mit ihren drei Milliarden Bausteinen ist bereits entschlüsselt. Unter der Aufsicht der US-Regierung wollen die Wissenschaftler des Humangenom-Projekts die gesamte Erbsubstanz erforschen.
Wenn die gesamte DNS erforscht ist, werden jene 80 000 bis 100 000 Gene, die alle zum Leben nötigen Proteine erzeugen, einfacher aufzuspüren sein.
2. Zellen enthalten in Form der DNS alle Anweisungen zum Aufbau des Menschen. Der Großteil der DNS liegt im Zellkern, ein kleiner Rest in den Mitochondrien.
3. Im Zellkern ist die DNS in 23 Paaren stäbchenförmiger Strukturen verpackt, die man Chromosomen nennt. Der eine Chromosomensatz stammt vom Vater, der andere von der Mutter. Jedes Chromosom enthält einen eng zusammengewickelten DNS-Strang.
Ausgewickelt wäre er 2,04 m lang.
4. Vier Arten chemischer Bausteine, die Nucleotide, bilden paarweise eine gedrehte Leiter. Mutationen sind häufig und meist unschädlich; bei einem wichtigen Gen kann allerdings schon ein Fehler in einem einzigen Nucleotid zum Problem führen. Kaum 10 % unserer DNS enthalten Gene; der Rest dient zum Teil der Gen-Regulierung und Chromosomenfunktion.
5. Gentherapie ist die Bezeichnung für gezielte Veränderungen des menschlichen Erbgutes. Sie dient der Korrektur erblich bedingter Erkrankungen. Die Genforscher unterscheiden zwischen der somatischen und der Keimbahn-Therapie.
Die somatische Gentherapie korrigiert den genetischen Defekt in den Körperzellen.

Die Keimbahn-Therapie wird in den Zellen der Keimbahn vorgenommen. Diese Therapie kann bei dem Betreffenden und den folgenden Generationen zur Heilung führen.

Bestehende Defekte können durch eine Gentherapie kompensiert werden:

durch Einbringen eines Gens welches die Auswirkungen eines fehlerhaften Gens kompensiert oder durch den direkten Austausch des defekten Gens gegen ein gesundes Gen.

In den letzten 15 Jahren (1990 – 2005) wurden 3000 Krankheiten erforscht, die auf das Fehlen oder einen Defekt eines einzigen, bekannten Gens zurückzuführen sind.

Das Hauptproblem der Forschungsrichtung besteht darin, dass das Übertragen des genetischen Materials noch nicht kontrollierbar ist.

Die Zukunft hat mit der Erforschung der Gene, der Chromosomen begonnen.

Heute experimentiert man schon mit unterschiedlichen Zellkernen um Erbkrankheiten zu verhindern. In Zukunft können Ärzte körperliche oder geistige Defekte eher erkennen, eher verändern und eher beheben. Einen anderen Weg, die Ursachen ein für allemal zu beseitigen gibt es bis heute nicht.

Anhang

Bemerkungen zum 1. und 2. Signalsystem

Das erste Signalsystem stellt die Verbindung von konkreten Umweltreizen und einer bestimmten Tätigkeit des Organismus her. Mensch und Tier haben dieses 1. Signalsystem gemeinsam. Dem Tier genügen zum Existieren die in der Natur ablaufenden Prozesse und Erscheinungen. Töne, Wärme, Kälte, Ruhe und Geruch signalisieren Futter, Gefahr, Schutz, Geborgenheit und Paarungsbereitschaft.

Dem Menschen genügt dieses 1. Signalsystem nicht. Menschen müssen miteinander kommunizieren um miteinander Leben zu können. **Das Wort, die Sprache, das 2. Signalsystem unterscheidet den Menschen vom Tier.**

Das 1. Signalsystem spiegelt bei Mensch und Tier die elementaren Zusammenhänge äußerer Erscheinungen wider.

Das 2. Signalsystem macht es dem Menschen möglich, komplizierte Abhängigkeiten, wissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten und soziales Umfeld ständig weiterzuentwickeln.

Überblick zur Buchreihe

Mit dem Datum 24. Juli 2002 hat die Bundesrepublik Deutschland mit dem Gleichstellungsgesetz die „Deutsche Gebärdensprache“ als eigenständige Sprache anerkannt. Mit diesem grundlegenden sozialpolitischen Schritt ist für alle Betroffenen die Bitte verbunden, in Eigeninitiative, mit Willensstärke und Lerndisziplin, die Gebärdensprache umfangreicher mit Begriffsinhalten auszugestalten.

Diese Mosaiksteine im Bildungsmuster populärwissenschaftlicher Allgemeinbildung sind für Menschen gedacht,

- die gern etwas lernen möchten,
- die an der Erweiterung ihres Wortschatzes interessiert sind,
- die einen größeren Einblick in ihre Geschichte haben möchten,
- die ihr Leben mit größtmöglicher Würde gestalten wollen,
- die bereit sind, ihre Möglichkeiten maximal auszuschöpfen.

Bd. 1 Von der Strafe der Götter zur eigenen Sprache

Der geschichtliche Abschnitt reicht von Kindern in der Antike und den Lebensauffassungen dieser Zeitperiode über die Entwicklungsstufen des Mittelalters, der Renaissance und der Zeit der Aufklärung bis ins 21. Jahrhundert. Wir stellen die unterschiedlichen Ursachen von Hörschäden fest und betrachten die Möglichkeiten einer Kompensation. Mit den zukünftigen Möglichkeiten der Heilung mit Hilfe der Genforschung beenden wir diesen Band.

In Vorbereitung sind:

Bd.2 Faszination des Unvorstellbaren

Dieser Band enthält vier Kapitel. Von der Kunst des Denkens bis zur Entdeckung der Relativitätstheorie. Von unterschiedlichen Fragen bis zu unterschiedlichen Antworten und einer zeit- und grenzenlosen Dummheit. Von früher bis heute kann man mit der Dummheit die besten Geschäfte machen. Einiges Faktenwissen sollte man schon kennen.

Bd.3 Die Entstehung erdgeschichtlicher und biologischer Entwicklung

Dieser Band beinhaltet im Kern den Schöpfungsgedanken bzw. den Entwicklungsgedanken. Hier erkennen wir, dass nicht das Rauschgift die gefährlichste Droge ist sondern die Dummheit und die Unwissenheit, die Bequemlichkeit und die Faulheit des Denken Wollens und Könnens. Hier besprechen wir Gebirgsbildungsprozesse genauso wie die tollkühne Jungfrauengeburt Marias, das Eiapopeia vom Himmel ebenso wie den Siegeszug der Kartoffel.

Bd.4 Die Vielfalt der Meinungen, Hypothesen, Theorien und Mythen zu den Uraltfragen der Menschen

Dieser Band enthält das Suchen nach Antworten über die Entstehung von Sonne, Mond und Sternen. Entsprechen dem Wissensstand konnte man nur mit Phantasie, Zauber, Magie und Märchen von den Göttern die Menschen beeindrucken. Götter dienten der Aufrechterhaltung der Machtfrage.

Von den Abenteuern des Herkules bis zum Gilgamesch Epos, von der Vermählung Europas mit Zeus bis zum giftigen Pilz, der die Menschheit vernichten wird, gibt es die erstaunlichsten Geschichten. Götterglaube ist eine Epoche menschlicher Entwicklungsgeschichte.

Bd.5 Das rituelle Menschenopfer in der Geschichte der Menschheit

Dieser Band beinhaltet sowohl die Frühzeit menschlichen Denkens, als man mit der Opferung von Menschen die Götter beeinflussen wollte. Auch das Abschlachten hübscher junger Mädchen als Zaubermittel des Regierens war eine beliebte Gepflogenheit. Ewige Menschheitsträume und moralischer Verfall europäischer Herrscherdynastien bei der Eroberung und Plünderung mesoamerikanischer Hochkulturen beweisen, dass Menschen die schlimmsten Tiere sind. Tiere töten nicht aus Heuchelei, Machtgier, erotischer Leidenschaft und geiler Lust.

Bd.6 Ein kleiner Einblick in die dunklen Seiten menschlicher Charaktere und ihrer Geschichte

Dieser Band enthält nur die grausamsten Abscheulichkeiten an völlig unschuldigen Menschen. Das Abschlachten von Kindern und jungen Mädchen, das Vergewaltigen von Nonnen bis zum Tod kennt auch das 20. Jahrhundert. Die Tragödien von Krieg und Nachkrieg gehören zum Bestandteil des Spielzeugs mächtiger Kaiser, Despoten und hirnkranker Herrscher. Bestialitäten und Sarkasmus kommen nicht von heute auf morgen.

Stalin, Berija, Hitler und Freisler, bei diesen Namen bekommt man schon eine Gänsehaut vor Abscheu und Brutalität.

Das Beispiel von Kaiser Caracallas an Papinianus beweist, dem Herrscher passiert nichts.

Der Abschnitt über Piraterie und Sklavenhandel ist genauso ein abscheuliches Kapitel internationaler Schande.

Als Sklavenhalter gehört man immerhin zur feinen Gesellschaft.

Religiosität (*sprich Heuchelei*) war selbstverständlich. Menschlichkeit und Humanität gehörten zu einer anderen Ebene. Krieg und Völkermord, Sklaverei und Grausamkeiten, aus religiösen oder politischen Gründen sind stets ein Mittel schlechter und falscher Politik.

Rache, Mord, Gold und Rohstoffe tragen keine Schuld am Untergang der Moral. Es ist der nimmersatte Mensch in einer

nimmersatten Gesellschaftsordnung, der über die Leichenberge seiner Art blickt als wären es die Wellen des Meeres.

Bd.7 Von der Entstehung menschlichen sozialen Verhaltens zur Entwicklung religiösen Bewusstseins

Schon die ersten Menschen hatten Lebensängste und waren von höheren Gewalten überzeugt. Die Neandertaler waren die Ersten, die ihre Toten bestatteten. Es ist eine der größten Errungenschaften der Bibelschreiber, den weltlichen Garten Eden in den göttlichen Garten Eden umgepolt zu haben. Wenn wir davon ausgehen, dass Glaube eine übernatürliche, eine transzendente, eine übersinnliche, eine die Bereichsgrenzen unseres irdischen Lebens überschreitende Macht ist, so kann man verstehen, dass die Menschen ihre Götter benötigten.

Wenn Thales von Milet vor 2500 Jahren sagte,

dass die Hoffnung das einzige Gut ist, das allen Menschen gemeinsam ist, selbst diejenigen, die nichts besitzen, besitzen noch Hoffnung,

so hat er bereits den Kerngedanken der späteren Bibelschreiber als Bedürfnisbefriedigung der Massen erkannt.

Da es keine Götter gibt, musste man sie erfinden.

So wie man heute das Handy erfunden hat, da jeder jeden an jedem Ort zu jeder Zeit erreichen muss, erfand man die Götter als Hoffnungsträger für alle Lebenssituationen. Da Gott den Schöpfungsgedanken verkörpert hatte man mit einem Schlag alle Uraltfragen der Weltgeschichte gelöst. Einfacher und bequemer kann man es gläubigen Menschen gar nicht machen.

Begriffserklärungen

- Abbé:** - ist ein Geistlicher
- seit dem 16. Jahrhundert die französische Bezeichnung für niedere Weltgeistliche
- ursprünglich französische Bezeichnung für die Anrede Abt
- Abläss:** außersakramentaler, von der kirchlichen Autorität gewählter Nachlass zeitlicher Sündenstrafen unter Berufung auf die Verdienste Christi und der Heiligen; die Missbräuche bei der Handhabung des Ablasses gaben Luther den äußeren Anlass zur Reformation. Tetzlauer aus Pirna war der bekannteste Ablassprediger seiner Zeit in Deutschland. „Sobald das Geld im Kasten klingt, die Seele in den Himmel springt“, waren seine Worte.
- Abriss:** kurze Darstellung
- Abstraktion:** ein Denkvorgang, bei dem man wesentliches von unwesentlichem trennt
- Abstraktum:** nicht real existierend; nicht vorhanden
- Abt:** Vorsteher eines Mönchsklosters
- Abtei:** von einem Abt oder einer Äbtissin geleitetes selbständiges Kloster
- aktiver Wortschatz:** Begriffe, die ich kenne, verstehe und anwenden kann
- Allah:** der Gott; die vorislamischen Araber kannten Allah nicht als einzigen Gott, sondern als Hochgott, der obgleich Schöpfer der Welt, im Kult hinter anderen Göttern zurücktrat. Im Islam ist Allah Schöpfer und Erhalter der Welt und Richter der Menschen am Jüngsten Tag. Ihm allein sind Anbetung und Ergebung der Menschen verpflichtet.

Allegorische Naturbetrachtung:	bildliche Ausdrucksform, sinnbildlich, gleichnishaft, fassbare Darstellung eines abstrakten Begriffes oder Vorgangs; wird in der bildenden Kunst und in der Dichtung hauptsächlich verwendet
Allmacht:	die Götter aller Religionen sind allmächtig und allwissend
Altertum:	der Zeitraum von den Anfängen auf Schriftquellen beruhender geschichtlicher Überlieferung im Alten Orient (um 3000 v. u. Z.) bis zum Ausgang der griechisch römischen Antike
Alzheimer:	Krankheit; völliges Erlöschen des Gedächtnisses
Aminosäure:	für die Menschen sind acht Aminosäuren lebensnotwendige Eiweißbausteine; der Mangel an essentieller Aminosäure bedingt neben spezifischen Erscheinungen vorwiegend Wachstumsstörungen
Ammoniak:	farbloses, stechend riechendes und zu Tränen reizendes giftiges Gas
Amnestie:	ein gerichtlich Verurteilter wird begnadigt bzw. das Urteil wird aufgehoben und die Strafe wird ihm erlassen
Anämieformen:	<u>Hypochrome Anämie</u> - Verminderung des Hämoglobins - Hämoglobinmangel <u>Hyperchrome Anämie</u> - Vergrößerung des Zelldurchmessers und des Zellvolumens <u>Hämolytische Anämie</u> - verkürzte Lebensdauer der roten Blutkörperchen <u>Aplastische Anämie</u> - eine Störung im blutbildenden System <u>Agastische Anämie</u> - Anämieformen die durch Ausfall funktionstüchtiger Magenschleimhaut entstehen

pseudoleucaemia infantum **Anämie**

- Bezeichnung für eine im ersten Lebensjahr besonders bei künstlich ernährten Kindern auftretende Erkrankung mit Ausschwemmungen kernhaltiger Knochenmarkvorstufen

- Analysatoren:** der Analysator Auge kann niemals den Analysator Gehör ersetzen; Messgerät zur Untersuchung von Licht und Schwingungen
- Anamnese:** Vorgeschichte einer Krankheit bzw. einer Schädigung
- Anamnese des sozialen Milieus:** Erfragung der sozialen Bedingungen und Verhältnisse
- Anämie:** Blutarmut; Verringerung der Zahl der roten Blutkörperchen oder des roten Blutfarbstoffes Hämoglobin
- Anatomie:** die Wissenschaft vom Bau der Lebewesen
- animistisch:** betrachtet die Seele als oberstes Lebensprinzip
- Anomalie:** abweichend von der Norm; unregelmäßig; regelwidrig
- anomal:** ungleichmäßig; abnorm; nicht normal; körperliche Missbildung
- Anthologie:** Sammlung von Sprüchen, Buchausschnitten, Prosa-stücken
- Anthropologie:** Wissenschaft vom Menschen
- Antikörper:** sind Eiweißmoleküle, die vom Organismus nach Kontakt mit *artfremden Eiweiß oder Krankheitserregern* gebildet werden und diese unschädlich machen
- Antike:** beginnt mit der frühgriechischen Einwanderung in Hellas im 2. Jahrtausend v. u. Z.; umfasst die Zeit des Hellenismus und des röm. Kaiserreiches; das Ende wird unterschiedlich betrachtet
a) 324 u. Z., Sieg des Christentums

	b) 395 u. Z., Ende der Einheit des Römischen Reiches
	c) 476 u. Z., Ende des Weströmischen Kaisertums
	d) 565 u. Z., Spätantike
	e) 7. Jahrh., Einfall der Araber nach Spanien
Aphorismen:	kurz und treffend formulierter, in sich geschlossener Gedanke; Sinnspruch, von etwas trennen, abgrenzen, auswählen
Appell:	Aufruf, Aufforderung an das Gewissen, Mahnruf
Archiater:	griechischer Oberarzt; Titel der Leibärzte der hellenistischen Fürsten; aus diesem Begriff entstand das deutsche Wort Arzt
Aristotelismus:	die von Aristoteles ausgehende, über die Scholastik bis in die Gegenwart reichende Philosophie
Arterien:	Schlagadern, durch den Herzschlag pulsierende Blutgefäße, die das Blut vom Herzen in den großen und kleinen Kreislauf leiten. Die größte Arterie (<i>Aorta</i>) hat einen Durchmesser von 2 cm. Der kleinste Durchmesser einer Arteriole beträgt beim Menschen 0,1 mm.
Artspezifik:	es gibt z. B. unterschiedliche Hörgrade oder Sehschädigungen oder auch Schwachsinngrade
Aspekt:	Betrachtungsweise, je höher mein Wissen um so besser ist meine Kommunikation
Astrologie:	unwissenschaftliche Sterndeutkunst, nicht verwechseln mit Astronomie, denn sie ist die Wissenschaft der Erforschung des Universums
Ätiologie:	Lehre von den Ursachen einer Krankheit
Atomisten:	naturphilosophische Lehre, nach der die Vielfalt und Veränderlichkeit aller Erscheinungen aus einer Vielzahl kleinster unteilbaren Elemente (<i>Atome</i>) bestehen. Auch die Götter bestehen aus unsichtbaren, unveränderlichen, verschieden dicht gelagerten Atomen.

Aufklärung:	Bezeichnung für eine geistesgeschichtliche Epoche; Diese Epoche beginnt Ende des 17. Jahrhunderts und umfasst den Zeitraum bis ins 19. Jahrhundert; sie markierte einen Einschnitt in die Geschichte des Denkens
Ausprägungsfaktor:	Schweregrad des Hörschadens
Außersichsein:	durch das nicht verstehen eine gewisse Hilflosigkeit, eine Unzufriedenheit
Autodafe:	Ketzerverbrennung – öffentliches Verbrennen verbotener Bücher; feierliches Glaubensgericht
Autonomie:	Selbständigkeit; verwaltungsmäßige Unabhängigkeit
Autorität:	Persönlichkeit
Befremdung:	Erstaunen; Bewunderung aber auch Missbilligung; eigenartig und unangenehm
berüchtigt:	im schlechten Ruf stehen, auf schlimme Weise berüchtigt sein
Beweiswert:	Gültigkeit, Anerkennung, Richtigkeit
Bewusstsein:	zum Bewusstsein gehören alle psychischen Prozesse, Empfindungen und unbewussten Vorgänge; die wichtigsten Bewusstseinsformen sind: a) die Gedanken, b) die wissenschaftlichen Theorien u. Hypothesen, c) die rationalen Erkenntnisse das Bewusstsein ist eine Erscheinungsform der Materie Gehirn; Bewusstsein ist selbst keine Materie;
Bewusstsein, philosophisches:	Gesamtheit der Überzeugung eines Menschen, die von ihm bewusst vertreten wird; Standpunkt zu einer politischen Partei, Idee, Institution
bilingual:	zweisprachig (<i>Gebärde, Lautsprache und Schrift</i>)

biogenetisch:	als Biogenese bezeichnet man die Entwicklungsgeschichte der Lebewesen; als biogenetisch bezeichnet das Gesetz, dass die Entwicklung des Einzelwesens eine Wiederholung der stammesgeschichtlichen ist.
borniert:	engstirnig und eingebildet; auf seinen Vorstellungen beharrend; Unbelehrbarkeit
Buße:	Religion; das Bemühen und die Wiederherstellung eines durch menschliches Vergehen gestörtes Verhältnis zwischen Gott und Mensch; durch Bußübungen soll man von einer Schuld frei werden;
Byzantinerzeit:	von 330 – 1453
caritativ:	Nächstenliebe, Wohltätigkeit, Spende, Sammlung
Christenverfolgung:	die Verfolgung der Christen durch die staatliche Macht, besonders durch den römischen Staat vom 1. - 4. Jahrhundert; man kann die ersten 300 Jahre des Christentums in einem Satz zusammenfassen. Eine kleine verfolgte Sekte aus der jüdischen Provinz wird zur Staatskirche des römischen Weltreiches.
Chromosom:	sind die Träger der gesamten Erbinformation eines Lebewesens in Form der DNS, die die Information zum Aufbau von Eiweißen (<i>Proteinbiosynthesen</i>) enthält; jedes Chromosom enthält 4400 Gene; insgesamt besitzt ein Mensch 202 400 Gene; so ist der heutige Erkenntnisstand
Constable de Cantille:	Befehlshaber des Heeres und Stellvertreter des Königs bei dessen Abwesenheit
danach trachten:	danach sehen
daktylieren:	Finger- und Gebärdenzeichen
Debilität:	leichter Grad von Geistesschwäche

Deduktive Theorie:	das Besondere aus dem Allgemeinen erschließend; den Ursprung von etwas herleiten, Ableitung einer Aussage
Defekt:	schadhaft und nicht in Ordnung z.B. fehlen eines Organs; fehlen einer Sinnesfunktion; Ausfall einer körperlichen oder geistigen Funktion
Defektstrukturen:	Ausfallerscheinung der Sinne oder der Organe; zerebrale Ausfallerscheinungen und ihre Folgezustände
degenerativ:	Abweichung von der Norm im Sinn einer Verschlechterung in der Leistungsfähigkeit durch Abbauerscheinungen
Denkmethoden:	Denkgesetze; logische Regeln, nach der sich das Denken als psychischer Prozess vollzieht
derartiges:	dergleichen, solches
Deportation:	man muss die Heimat verlassen; Ausweisung, Vertreibung, Umsiedlung
Desinteresse:	nicht interessiert sein, ich möchte das nicht
Despoten:	unumschränkte Herrscher, Alleinherrscher,
Deutung:	etwas zeigen, auf etwas hinweisen, hindeuten
differenzieren:	genau bis ins einzelne unterscheiden
Dionysos:	griechischer Weingott bzw. Gott der Fruchtbarkeit, auch Baccus genannt; Sohn des Zeus und der Semele; auf der Insel Naxos vermählte er sich mit Ariadne; so sagt die Mythologie
Dogmatiker:	starr an etwas festhalten; keine Beweglichkeit in der Sache; stur
Dogmatismus:	nicht begründeter Anspruch auf unbedingte Anerkennung; jedes unkritische unselbständige Denken
Dogmen:	starre Lehrmeinung; Behauptung ohne Beweis; Anspruch der absoluten Gültigkeit; es ist so und nicht anders
dominant:	alles beherrschend, bestimmendes Merkmal,

Dreieinigkei:	Glaube an Gott Vater, Jesus Christus und den heiligen Geist in einem gläubigen Zusammenhang; ein Gott unterscheidet sich in drei Personen
Dreißigjähriger Krieg:	1618 – 1648; ein Steinchen auf dem Weg zum "Vereinigten Europa"
Dynamik:	ständige Veränderung, Verbesserung, kein Ausruhen
Eklampsie:	Krämpfe während der Geburt
Embryo:	Frucht im Mutterleib bis zum 3. Schwangerschaftsmonat, danach wird die Leibesfrucht Fetus genannt.
Emotion:	seelische Erregung; Gemütsbewegung; Gefühl
endogen:	von innen heraus; dem Organismus von innen zugeführte Stoffe; Stoffe, die der Organismus selbst aufbauen kann
endokrin:	innere Sekretion aufweisend
Enzephalitis:	Gehirnentzündung
Enzym:	in der lebenden Zelle gebildete organische Verbindung, die den Stoffwechsel des Organismus steuert
Empirische Theorie:	auf Erfahrung beruhend
Epithelgewebe:	oberste Zellschicht des tierischen und menschlichen Haut- und Schleimhautgewebes
Epos:	Form einer erzählenden Geschichte
Erbmasse:	ererbte Gene, erhalten gebliebenes Denken und Handeln
Erbsünde:	durch den Sündenfall dem Menschen angeborene Sündhaftigkeit; ist nur von Gläubigen zu verstehen; Dogma
Erllass:	eine Verfügung, eine Richtlinie, eine Anweisung, ein Befehl
Essentiell:	wesentlich, selbständig, unentbehrlich zur Daseins-erhaltung

Essenzen:	gepresste Pflanzensäfte
Ethik:	hat das sittliche Verhalten der Menschen zum Gegenstand; Sittenlehre, Moralphilosophie; Verhaltenskodex der Menschen untereinander
Eugenik:	Forschungszweig der Anthropologie, der sich mit der Erbgesundheit befasst
Eukaryonten:	ist die Sammelbezeichnung für alle Organismen, deren Zellen einen echten Zellkern und membranumgrenzte Organellen besitzt, (z. B. Einzeller, Pflanzen, Tiere und Menschen)
Euthanasie:	schneller schmerzloser Tod, diente im Nazi-Reich der Vernichtung „unwerten Lebens“
exogen:	erworben, von außen stammend in den Körper eingeführt; kann pränatal, perinatal oder postnatal erworben werden
Fanatiker:	der von bestimmten Ideen, einer bestimmten Weltanschauung so überzeugt ist, dass er sich mit blindem Eifer und rücksichtslos dafür einsetzt; es gibt religiösen, politischen und parteipolitischen Fanatismus
Faszination:	Beschreibung einer spannenden Begebenheit
Fetus:	Leibesfrucht nach Abschluss der embryonalen Entwicklung (<i>vom 3. Monat der Schwangerschaft bis zur Geburt</i>)
Fluidum:	eine besondere Ausstrahlung der Persönlichkeit eine Wirkung wie Sympathie = für etwas oder Antipathie = gegen etwas
Formen der infantilen Zerebralparese:	a) Hemiplegie: Halbseitenlähmung b) Diplegie: doppelseitige Lähmung c) Tetraplegie: Lähmung aller vier Gliedmaßen

d) Athetose: langsame „wurmformige“ unwillkürliche Bewegung der Gliedmaßen, des Kopfes und der mimischen Muskulatur

e) Choreoathetose: Bezeichnung für Hyperkinesen

f) Chorea: Veitstanz, Nervenkrankheit mit ungewollten schleudernden Bewegungen der Arm- und Schultermuskeln. Die Bewegungen sind durch den Willen nicht zu unterdrücken.

g) Torsionsdystonie: seltenes Erbleiden, dessen anatomische Grundlage in degenerativen Veränderungen liegt; korkenzieherartige Verdrehungen des Rumpfes und der Gliedmaßen, überstrecken der Wirbelsäule und ausgeprägte Biegung der Wirbelsäule beim Stehen und Gehen

**funktionaler
Natur:**

zweckentsprechend und dem Organ dienend; psychologische Theorie, nach der die psychologischen Funktionen in Abhängigkeit von den biologischen Anlagen, besonders den Antrieben oder Bedürfnissen zu sehen sind

**Fürsorge:
französische
bürgerliche
Revolution:**

pflegliche, liebevolle Betreuung

Epoche von 1789 – 1799; in dieser Zeit wurden die politischen und gesellschaftlichen Verhältnisse neu geordnet; sie wirkten über Frankreich hinaus auch auf die europäische Staatenwelt ein

Frevel:

ein Verstoß gegen die göttliche oder menschliche Ordnung aus bewusster Missachtung, Auflehnung oder aus Übermut; schändlich, verwerflich, mit Leichtsinne handelnd

fromme Seelen:

an Gott glauben; Gottgläubigkeit

Ganzheits- betrachtung:	Krankheit, Fürsorge, Arbeitsbeschaffung, Hilfeleistung, Bildungsmöglichkeiten usw.
Gegen- reformation:	die 1776 von dem deutschen Juristen und Staatsrechtler J. St. Pütter (1725 - 1807) gebraucht zur Bezeichnung der gewaltsamen Rekatholisierung protestantisch gewordener Gebiete; Epochebegriff für die deutsche Geschichte im 16. und 17. Jahrhundert
Geltungs- anspruch:	Anspruch auf Anerkennung und Beachtung; zwischenmenschliche Verwaltungsregel
Gemächlichkeit:	sich Zeit lassen, langsam, ohne Hast
Gen:	in den Chromosomen lokalisierter Träger einer Erb-anlage
Genetiker:	Genforscher
Gestade:	Strand
Gilgamesch:	Epos von der Unsterblichkeit
Gladiatorenarzt:	Arzt, der die Gladiatoren, die berufsmäßigen Fechter im antiken Rom, die zu öffentlichen Spielen auf Leben und Tod miteinander kämpfen, ärztlich behandelt.
Goldenes Zeitalter:	Nach der orientalischen und griechischen Sage (<i>zuerst bei Hesiod 700 v. u. Z.</i>) gab es eine Periodeneinteilung des Zeitalters. Vier nach Metallen benannte Wertsymbole kennzeichneten das Zeitalter. Diese Lehre von den Zeitvorstellungen ging nicht von einer ständigen Höherentwicklung der Menschen und ihrer Kultur aus. Diese Lehre verkörperte eine abwärts gerichtete Menschheitsentwicklung. Das „Goldene Zeitalter“ verkörperte nach dieser Meinung die glücklichste Zeit der Menschheit. Ohne

Krankheiten, kein Kampf um Arbeit, kein Parteienstreit, kein Kampf der Klassen, keine Verbrechen und keine Gesetze, ganz abgesehen von Sucht und Mord. Es war das erste Zeitalter, in ihm lebte Astraia/Dike (*die Gerechtigkeit*) unter den Menschen. Mit dem Herrschaftsantritt von Zeus verschlechterte sich die Zeit zum Silbernen, Bronzenen und Eisernen Zeitalter: Astraia zog sich im Bronzenen Zeitalter in den Himmel zurück. Für diese Zeit waren Verbrechen, Kriege, sittlicher Verfall und Ungerechtigkeiten charakteristisch. Die antiken Autoren bezeichneten (*identifizierten*) ihre Gegenwart mit dem Eisernen Zeitalter. Sie beklagten die Schlechtigkeit und die Entartung ihrer Zeit. Erst im augustinischen Zeitalter (63 v. u. Z bis 14 u. Z.) kommt es zur Hochblüte von Kunst, Wissenschaft und einer relativ friedlichen Epoche. Augustus wurde später als Friedenskaiser verehrt.

Günstling:	wird von bestimmten Personen bevorzugt; er erhält z. B. Sklaven oder Land oder bessere Bedingungen als ein anderer
Gliederungskonzeption:	Grundsatz der Einteilung nach bestimmten Kriterien und Festlegungen bzw. Normen
Graduierung:	Grad der Schallstärkemessung, Grundbausteine Elementarteilchen
Grundsippe des römischen	
Sodoms:	biblische Stadt als Ort der Lasterhaftigkeit und der Verworfenheit
Hämoglobin:	roter Blutfarbstoff
Handikap:	benachteiligt, ich möchte aber ich kann nicht

Heiland:	Jesus Christus als Erlöser der Menschen; Erlöser, Retter, Helfer
heillose	
Verlotterung:	Zeitverschwendung; Bummelei; Nichtstuer; Faulheit; Weib, Wein und Gesang
hereditär:	erbliche Degeneration in bestimmter Geschlechterfolge (z. B. als Folge von Inzucht) die Erbfolge betreffend
Hermeneutik:	wissenschaftliches Verfahren der Auslegung und Erklärung eines Textes; komplizierte Texte deuten und interpretieren
Hierarchie:	strenge Rangordnung
Hippokrates:	Kommentar; ein Bericht über den griechischen Arzt Hippokrates
Histologie:	Gewebelehre
Hochadel:	Gesamtheit der Angehörigen der höchsten Rangstufe des Adels
Homo sapiens:	der einsichtige Mensch; die Art der Gattung Homo, der alle heute lebenden Menschen angehören
Hormone:	das Hormon; System (<i>endokrines System</i>) steht in enger Beziehung zum Nervensystem; etwas in Bewegung setzen, etwas antreiben; von innersekretorischen Zellen produziert und über die Blutbahn zu ihrem Ziel gebracht; man unterscheidet: <ol style="list-style-type: none"> 1. Amine, 2. Prostaglandine, 3. Steroidhormone, 4. Polypeptide und Proteine
Humanismus:	ein Denken und Handeln, welches das menschliche Leben über alle anderen Werte stellt; ein Humanist beseitigt alle Formen geistiger und physischer Unterdrückung; seine Grundbedingung ist die Achtung des Menschen

- Hyperkinesen:** gesteigerte Bewegungstätigkeit, Bewegungsüberschuss
- Hypothese:** unbewiesene Annahme; eine noch nicht bestätigte Theorie
- hypothetisch:** zweifelhafte und fragliche Aussage

idealistische

Weltanschauung: Sie ist die der materialistischen Weltanschauung entgegengesetzte Grundrichtung in der Philosophie. Der Materialismus beantwortet die Grundfrage dahingehend, dass die Materie, das Primat, den ersten Platz erhält und das das Bewusstsein, der Sekundärfaktor, der zweite Platz ist. Der Idealismus beantwortet die Grundfrage dahingehend, dass das Bewusstsein, die Idee, der Geist, das Psychische, das Primat erhält. Die Materie (*die Gesamtheit der objektiven Realität*) der Sekundärfaktor ist. Kurz gesagt: Im Lager des Idealismus erkennt man den Geist, die Idee, das Bewusstsein als das Ursprüngliche, die Schöpfung, die Welterschöpfung irgendeiner Art an. Im Lager des Materialismus erkennt man die Natur als das Ursprüngliche an. Man unterscheidet die idealistische Weltanschauung in objektiven und subjektiven Idealismus.

- Identifizieren:** genau das gleiche denken
- Ideologie:** Deutung der Wirklichkeit; besitzt keine Allgemeingültigkeit
- Idiotie:** schwerer Grad von Geistesschwäche
- Imbezillität:** Schwachsinn mittleren Grades
- Implantation:** in der Medizin eine operative Einbringung (Einpflanzung) von körperfremden organischen oder anorganischen Material
- Implantieren:** einpflanzen

Implantat:	Gelenk; Herzklappen; Gefäßprothesen; Herzschrittmacher; Augenlinsen; künstliche Zähne
Impuls:	Anstoß; Anregung; Antrieb
Index:	Register; Verzeichnis; Anzeiger
induktiv:	vom Einzelnen zum Allgemeinen auf Gesetzmäßigkeiten schließen; es ist eine wissenschaftliche Methode
Institutionen:	Organisationsformen menschlichen Handelns, Gewerkschaften, Parteizentralen, Kirchen, Bundestag usw.
Integration:	Wiederherstellung, Eingliederung, Vervollständigung
infantil:	kindlich; geistig und körperlich unterentwickelt
infantile	
Zerebralparese:	infantil; auf kindlicher Entwicklungsstufe stehen geblieben; Zerebralparese; durch einen vor, während oder nach der Geburt erlittenen Hirnschaden verursachte Bewegungsstörung
Infektion:	Ansteckung durch eingedrungene Krankheitserreger, die eine lokale oder allgemeine Störung des Organismus zur Folge hat
integrierender Bestandteil:	zu einem übergeordneten Ganzen zusammenschließen; in ein übergeordnetes Ganzes aufnehmen; in ein größeres Ganzes einordnen, eingliedern, einbeziehen
intrapersonale Entwicklungsbedingungen:	in der Person liegende Entwicklungsbedingungen; die Persönlichkeit prägende, innere Einstellung; der Charakter, die Einstellung zum Leben, zu den Entwicklungsbedingungen kann positiv oder negativ sein.
Inquisition:	gerichtliche Untersuchung vom 12. - 18. Jahrhundert besonders in der Gegenreformation als Einrichtung

	der katholischen Kirche wirkendes mit großer Härte und grausamen Untersuchungsmethoden gegen Ketzer
Intellekt:	Fähigkeit; Verstand; Denkvermögen
Instinkt:	unbewusst gesteuerter und keiner Übung bedürftiger natürlicher Antrieb zu bestimmten Verhaltensweisen; ererbte Befähigung (<i>besonders der Tiere</i>) in bestimmten Situationen richtig zu handeln
interpretieren:	Erklärung, Auslegung, Deutung, wie könnte es sein? was ist gemeint?
interdisziplinäre Arbeit:	Wissenschaftler aller Wissenschaftsdisziplinen müssen enger zusammenarbeiten
Intoxikation:	Vergiftung
Imbezillität:	mittlerer Grad der Geistesschwäche
immanent:	laufend, ständig; bei etwas bleiben
irreparabel:	nicht heilbar
Ionier:	Bevölkerungsgruppe, die im 11. und 10. Jahrh. v. u. Z. die West-Küste Kleinasiens (<i>Ionien</i>) mit den Inseln Samos und Chios besiedelten
Ionische Naturphilosophen:	Thales, Anaximander, Anaximenes und die älteren Atomisten gehören zur Tradition der griechischen Philosophie
Jahwe:	Name Gottes im Alten Testament
kausalgenetisch:	die Entstehungsursache betreffend
Kausalgesetz:	jedes Ereignis hat eine Ursache diese Ursache kann wiederum Ursache für andere Ereignisse sein, d. h. gleiche Ursachen haben gleiche Wirkung
Kausal:	Grund, Ursache

kausales Verhältnis:	Verhältnis von Ursache und Wirkung; etwas hängt kausal mit etwas zusammen
kausaler Zusammenhang:	gesetzmäßige Folge von Ursache und Wirkung
Ketzerei:	Häresie; das Abweichen von einer allgemein als gültig erklärten Meinung; Abweichend von einer Verhaltensnorm, in der man andere in Verlegenheit bzw. in eine unangenehme Situation bringt
kinästhetisch:	Sinneswahrnehmung, die Fähigkeit Bewegungen der Körperteile unbewusst zu kontrollieren und zu steuern
Klangbild:	Höreindruck
Kloake:	unterirdischer Abzugskanal für Abwässer
Kolonisten:	Menschen, die unbebautes Land besetzen und bebauen bzw. Menschen, die anderen Bevölkerungsgruppen Land gewaltsam wegnehmen um es selbst zu bebauen
Kommunikation:	Verständigung untereinander durch Sprache Zeichen und Gesten
Kompensation:	Ausgleich körperlicher oder seelischer Mängel durch besondere Leistungen auf anderen Gebieten (sozialem, sportlichem oder kulturellem Gebiet)
Kompensationsfond:	Reichtum der übrigen nicht geschädigten Organe und ihrer Funktionen
kompetent:	sachverständig, befähigt, zuständig
Komplexität:	Vielschichtigkeit; enthält viele Merkmale einer Sache
Konkubinat:	eheähnliche Gemeinschaft
konträr:	entgegengesetzt, gegensätzlich
Konvention:	Beschluss fassende Beratung
Konzilien:	Zusammenkunft, Versammlung mit Entscheidungsbefugnis auf religiöser oder weltlicher Ebene

Kreativität:	schöpferische Tätigkeit; Ideen haben; Lösungswege finden, umsetzen, ausprobieren und verwirklichen; Lernen ist eine unbedingte Notwendigkeit um kreativ sein zu können; in Zukunft haben ungebildete Menschen keine Chance mehr einen Arbeitsplatz zu finden
Kreuzzüge:	es war das Sterben von hundert tausenden jungen Menschen für nichts und wieder nichts (<i>Beute und Ruhm, was ist das schon</i>); Für Gott und mit Gott in den Tod. Du armes betrogenes kleines dummes Menschlein. 1. Kreuzzug 1096 - 1099 2. Kreuzzug 1147 - 1149 3. Kreuzzug 1189 - 1192 4. Kreuzzug 1202 – 1204 5. Kreuzzug 1228 - 1229 6. Kreuzzug 1248 - 1254 7. Kreuzzug 1270
Kurie:	Gesamtheit der päpstlichen Behörde; päpstlicher Hof
latent:	es ist versteckt; es ist nicht sichtbar
Lebensborn:	Geschlechterzusammenführung zwecks Zeugung reinrassischer Partei-, Militär- und Führungskader
linguistisch:	lingua, die Zunge, die Sprache
Logik:	Kunst des Denkens
Logos und Physis:	Weltvernunft; bei den alten Griechen die Naturlehre; das gesamte Wissen über die Natur
markant:	sich auszeichnend; stark ausgeprägt; hervorragend
Makel:	unvollkommen; fehlerhaft; Gebrechen; Defekt
Materie:	ist ein allgemeiner allumfassender Begriff von Natur und Gesellschaft; es ist in der materialistischen Philosophie eine philosophische Kategorie; es ist der

materielle Zusammenhang aller Erscheinungen der objektiven Wirklichkeit von den Strahlen- und Elementarteilchen bis zu den Himmelskörpern, von den Einzellern bis zur menschlichen Gesellschaft und zum menschlichen Bewusstsein als Resultat der ununterbrochenen Bewegung und Entwicklung der Materie. Die philosophische Kategorie Materie als das Allgemeine, als das allen Dingen in Natur und Gesellschaft Gemeinsame ist

"... die Eigenschaft, objektive Realität zu sein, außerhalb unseres Bewusstseins zu existieren."⁷⁹

Der philosophische Materiebegriff wird somit durch das gegenseitige Verhältnis von Materie und Bewusstsein bestimmt. Die materialistische Philosophie betrachtet dieses Verhältnis als Grundlage und Basis des Verstehens. Die Materie ist dabei das Ursprüngliche das Primäre. Es ist das unabhängig vom Bewusstsein Existierende. Das Bewusstsein ist das Abgeleitete, das Sekundäre. Es ist von der Materie Gehirn abhängig. Alle Religionen anerkennen diese Abhängigkeit von der Materie Gehirn nicht. Sie argumentieren mit Gott und Seele. Da die Materie die einzige objektive Realität außerhalb des Bewusstseins ist, gibt es keine umfassendere erkenntnistheoretische Kategorie, auf die Materie und Bewusstsein gemeinsam zurückgeführt werden können. Dieser dialektisch-materialistische Materiebegriff erklärt den Zusammenhang von Grundfrage der Philosophie und weltanschaulicher Bedeutung. Soweit zur philosophischen Bedeutung des Begriffs Materie. Der Materiebegriff hat sich wie alle Dinge entwickelt. Mit der Loslösung der Einzelwissenschaften von der Philosophie und besonders mit der Entwicklung der Naturwissenschaften, erhält der

Materiebegriff unterschiedliche Bedeutung. So verstehen wir "laut Definition" unter Materie auch alle das Leben betreffenden Dinge und Stoffe.

a) Die vorhandenen organisch, lebende, belebte, tote, lichtdurchlässige, lichtundurchlässige Materie (*Tiere, Natur, Wasser, Steine usw.*)

a¹) Die lebensnotwendigen Dinge Güter betreffend, auf ihnen beruhend, zu ihnen gehörend (*Wohnraum, Fernseher, Auto*) materielle Sachen

a²) Oft wird der Materiebegriff auf Besitz und Gewinn, auf eigenen Nutzen und Vorteil bedacht verstanden. Vor allem religiöse Kreise benutzen diese bewusste Falschinterpretation, im Verhältnis zur Philosophie. Der Makel der Unempfänglichkeit für geistige und ideelle Werte wird bewusst mit der materialistisch eingestellten (*nur auf Geld bedachten*) Überzeugung gleichgestellt. Besitz, Gewinn und Geld sind ökonomische und keine philosophische Kategorie.

Wir können den Materiebegriff als philosophische Kategorie, als naturwissenschaftliche Kategorie, als gesellschaftliche Kategorie und als persönlich lebensnotwendige Kategorie betrachten. Jede Kategorie verhält sich zur anderen Kategorie wie Äpfel zu Birnen und Birnen zu Pflaumen usw.

**mechanistische
Auffassung:**

starr und unbeweglich, sich immer wiederholend, keine Dynamik vorhanden

Meiose:

Kernteilungsmodus bei der Reifeteilung der Keimzelle. In der Prophase paaren sich die homologen väterlichen und mütterlichen Chromosomen. In den zwei rasch aufeinander folgenden Reifeteilungen wird die Chromosomenzahl auf die Hälfte reduziert.

Meningitis:	Hirnhautentzündung
Mennoiten:	Angehörige einer evangelischen Freikirche; sie lehnen den Wehrdienst und die Eidesleistung ab; es existiert die Erwachsenentaufe
Metaphysik:	entgegengesetzte Denkweise der Dialektik; ist nicht eindeutig bestimmbar
mechanistische Konzeption:	Metaphysik: philosophische Disziplin oder Lehre, die das hinter der sinnlich erfahrbaren, natürlichen Welt liegende (<i>Gott</i>) als die letzten Zusammenhänge des Seins behandelt; es ist die der materialistischen Dialektik entgegengesetzte Denkweise, die die Erscheinungen als isoliert und unveränderlich betrachtet; starr, unveränderlich, unbeweglich, ohne Dynamik
Misstrauen:	etwas anzweifeln; abwarten; bezweifeln; Vorsicht, erst prüfen; Ungewissheit
Mitochondrien:	faden- oder kugelförmiges Gebilde in tierischen und pflanzlichen Zellen, das der Atmung und dem Stoffwechsel der Zellen dient.
Mitose:	Teilung des Zellkerns mit Chromosomenausbildung. Die Phasen der Teilung der Mitose nennt man Pro-, Meta-, Ana-, Telophase.
Mittelalter:	Zeitraum zwischen Altertum (476) und Neuzeit (1492) in der europäischen Kultur.
Molekül:	kleinste aus verschiedenen Atomen bestehende Einheit einer chemischen Verbindung
Molekülmasse:	Masse eines Moleküls mit der Basiseinheit kg; mit Ausnahme von Makromolekülen liegt die Molekülmasse zwischen 10^{-26} und 10^{-24} kg. Die frühere Bezeichnung der Molekülmasse hieß Molekulargewicht.
Moral:	Gesamtheit von ethisch-sittlichen Normen, Grundsätzen, Werten, die das zwischenmenschliche

	Verhalten einer Gesellschaft geschaffen und akzeptiert oder nicht akzeptiert werden.
Müßiggang:	keiner sinnvollen Beschäftigung nachgehen; untätig sein; langweilig; überflüssig; unnützlich
Mutation:	Veränderung im Erbgefüge
Mixturen:	Mischung aus mehreren Flüssigkeiten
Myrrhe:	Räuchermittel in den katholischen Kirchen; Gummiharz enthält 6-8% ätherische Öle, wird auch zur Behandlung von Entzündungen im Bereich der Mundhöhle verwendet.
Mythologie:	Mythen, Sagen, Dichtungen aus der Vorzeit eines Volkes; Göttergeschichten
mystische Befangenheit:	geheimnisvoll; Form der Religiosität; religiöse Anschauung, bei der durch Hingabe und Gläubigkeit eine persönliche, erfahrbare Verbindung mit einer Gottheit gesucht wird; ist eine irrationale Spekulation; ist unklar, unverständlich, nicht durchschaubar, unergründlich
Nebensymptom:	neben der Gehörlosigkeit können auch noch andere Behinderungen auftreten (<i>Blindheit, Schwachsinn</i>).
noetische Bereiche:	Lehre vom Denken, vom Erkennen geistiger Gegenstände
Nomenklatur:	Namenverzeichnis; Verzeichnis von Tieren und Pflanzen mit ihren Artnamen, Gattungsnamen und Unterarten
Nucleotid:	chemische Bausteine der Nukleinsäure, sie kommen frei in der Zelle vor
Nucleinsäuren:	sie kommen in allen Zellen von Lebewesen vor; sie sind der Träger genetischer Informationen und regulieren unsere Stoffwechselprozesse. Wir unterscheiden zwei Klassen von Nucleinsäuren

- a) Die Desoxyribonukleinsäure (DNS oder DNA). Sie ist bei fast allen Lebewesen der Träger der genetischen Information. Sie stellt die stoffliche Substanz der Gene dar und besitzt die Fähigkeit zur identischen Verdoppelung. DNS finden sich in DNS-Viren, sie sind der Hauptbestandteil des Bakterienchromosoms und sie befinden sich in den Zellen der Eukaryonten. Die DNS besitzt eine Molekülmasse von 6 - 10 Millionen.
- b) Die zweite Klasse der Nukleinsäuren ist die Ribonukleinsäure (*RNS oder RNA*). Sie besitzt eine Molekülmasse von 100 000 bis 100 000 000. Sie kommt im Zellkern und im Zellplasma aller Lebewesen vor. Die RNS wird an der DNS mit Hilfe spezieller Enzyme synthetisiert (*zusammengefügt*). Die RNS ähnelt im Aufbau der DNS. DNS und RNS unterscheiden sich darin, dass die RNS normaler Weise nicht in einer Doppelstrangstruktur vorliegt.

Objekt:	Ein Gegenstand auf den das Interesse, das Denken, das Handeln gerichtet ist.
objektive Realität:	<ul style="list-style-type: none"> - das vom Bewusstsein unabhängig existierende - eine Wirklichkeit der materiellen Welt - das real existierende - die Welt so sehen, wie sie ist - Ablehnung aller Wunschträume und allen Wunschdenkens
objektiv:	unabhängig von einem Subjekt und seinem Bewusstsein existierende Tatsache; die Welt so betrachten wie sie tatsächlich ist
Oligophrenie:	erworbener oder auf erblicher Grundlage beruhender Schwachsinn:

- Debität
- Imbezillität
- Idiotie

Orakelbefragung:	Zukunftsdeutung
Oralisten:	zum Mund gehörend; durch den Mund einnehmen; ablesen der Lautsprache vom Mundbild
Orden u. Klöster:	Zusammenschluss von Personen, die sich bestimmten Regeln unterworfen und gewisse Verpflichtungen übernommen haben.
Organellen:	charakteristisch für Zellbestandteile, die bestimmte Funktionen zu erfüllen haben; es ist die Verkleinerungsform von Organ
orthodox:	Meinung, Lehre, Glaube, rechtgläubig, strenggläubig, starr, unnachgiebig, festhalten an Dogmen
otitis media:	akute Mittelohrentzündung
otologisch:	die Ohrenheilkunde betreffend
partielle Defekte:	nur den Teil einer Behinderung erfassend
partiell:	teilweise
passiver	
Wortschatz:	er versteht es, kann es aber nicht anwenden und nicht erklären
pathologisch:	<ul style="list-style-type: none"> - anatomisch bedingte Veränderungen - können beim Betroffenen Veränderungen am Knochengehäuse des Ohres, an der Ohrschnecke oder an den Nervenbahnen zum Gehirn sein - bei anderen Schädigungsarten sind es andere Veränderungen
patriotisch:	heimatlich, national, vaterländisch, Vaterlandsfreund
perinatale	
Entwicklung:	Entwicklung während der Geburt
permanent:	dauernd, anhaltend, ununterbrochen, ständig
Perzeption:	Wahrnehmungsprozess

**philosophische
Systeme:**

Ströme, Richtungen, Lehren, Grundhaltungen und Schulen:

Stoa, Thomismus, Scholastik, Subjektivismus, Technizismus, Teilhardismus, Strukturalismus, spontaner Materialismus, Spinozismus, Solipsismus, Sozialdarwinismus, Skeptizismus, Sensualismus, Revisionismus, Rationalismus, Pragmatismus, Positivismus, Pluralismus, Monismus, Platonismus, Parallelismus, Neukantianismus, naturwissenschaftlicher Materialismus, ionische Naturphilosophie, indische Naturphilosophie, klassische deutsche Naturphilosophie, mechanistische Naturphilosophie, chinesische Naturphilosophie, Naturalismus, Metaphysik, Materialismus, Kritizismus, Irrationalismus, Diealismus, Hylozoismus, Hylomorphismus, Holismus, Epikureismus, Deismus, Cartesianismus, Behaviorismus, Aristotelismus, Agnostizismus, dialektischer und historischer Materialismus

Pharmakologie:

Lehre von den Wechselwirkungen zwischen körperfremden Stoffen (*Pharmaka*) und Organismen; Lehre von den Wirkungen der Arzneimittel auf den Organismus.

Physiologie:

Naturkunde – Lehre von den normalen, auch den krankheitsbedingten Lebensvorgängen und Lebensäußerungen der Pflanzen, Tiere und Menschen.

physisch:

körperlich bedingt; den Körperbau betreffend

Plagiat:

unrechtmäßige Aneignung von Gedanken und Ideen eines anderen: Diebstahl geistigen Eigentums

Plastizität:

modellierbare Formbarkeit; Verschiedenheit von Organschäden

populär-

wissenschaftlich:

allgemeinverständliche Form wissenschaftlicher Literatur

postnatale Entwicklung:	Entwicklung nach der Geburt
prägen:	bestimmen
pränatale Entwicklung:	Entwicklung vor der Geburt
primär:	zuerst, ursprünglich, erster Platz
primitiv:	auf einer niederen Entwicklungsstufe; man kann nicht alles sagen und verstehen
Prophase:	Phase der Kernteilung, in der die Chromosomen in dem sogenannten Ruhekern sichtbar werden; die Kernmembran löst sich auf und bildet die Spindelfigur
Prophezeiung:	Voraussage künftiger Ereignisse; spielt in allen Hochreligionen eine wesentliche Rolle
Prosa:	erzählende, nicht durch Rhythmus oder Reim gebundene Sprachform
Proteine:	Eiweißkörper, die aus Aminosäuren bestehen
psychisch:	geistig bedingt, die Nerven betreffend
Publikation:	etwas veröffentlichen, publizieren, bekannt machen
realisieren:	verwirklichen
Reformation:	religiöse Umgestaltung, religiöse Erneuerungsbewegung des 16. Jahrhunderts führte zur Bildung evangelischer Kirchen; 95 Thesen Luthers am 31.10.1517 in Wittenberg
Rehabilitierung:	Wiedereingliederung eines körperlich oder geistig Gehemmten in das berufliche und gesellschaftliche Leben
relativ:	ist keine Eigenschaft sondern eine Beziehung; nicht vollkommen; unser Wissen ist begrenzt
Relation:	in Beziehung stellen
Religionsstifter:	Begründer einer Religion
Renaissance:	Blütezeit einer Gesellschaft; Epoche von 1350 – 1600 in Europa

reparabel:	wiederherstellbar; so beschaffen, dass es in seiner Funktion wiederhergestellt werden kann
repräsentieren:	dargestellt, deutlich gemacht
rezessiv:	zurücktretend, nicht in Erscheinung tretend
rezeptorische Bereiche:	Reize empfangende Bereiche des Nervensystems, es gibt Reize der Außenwelt und Reize der inneren Organe
Richtwert:	ein vorgegebener Wert, an dem tatsächliche Werte gemessen werden bzw. sich orientieren können
Ritual:	wiederholtes, immer gleichbleibendes, regelmäßiges Vorgehen nach einer festgelegten Ordnung; hergebrachte Weise der Ausübung einer Religion
römische Sodoms:	Völlerei; Lüge; Sündhaftigkeit; kommende Strafe Gottes
Rötelinfektion:	eine übertragbare Infektionskrankheit
Säftetheorie bzw. Säftelehre:	Dr. med. und phil. Georg Buschman Stettin schreibt im zweiten Band "Der Arzt im Hause" S.148/149 das bereits die "Alten wissen ... bei Griechen und Römern ... dem heutigen ganz ähnlichen Verfahren... die Denkmäler des Pharaonenlandes berichten in gleicher Weise davon, wie die Chronisten der Chinesen; auch die heutige Volksmedizin wendet vielfach die Gewebesafttherapie an ..." Sekrete sind Mundschleim, Hautschweiß, Urin der Niere, alle Produkte, die von Drüsenzellen abgesondert werden. Hippokrates und Galen lagen also vor über 2000 Jahren gar nicht so falsch mit ihrer Therapie der Säftelehre. Nur die Taubheit konnte man damit nicht heilen.

sakral:	heiliger geweihter Gegenstand; religiösen Zwecken dienend; es gibt "Heilige Knochen" und "Heilige Stoffe" usw.
Sakrament:	religiöses Geheimnis, Mysterium, religiöse Handlungen, wie die Benutzung von Weihwasser
Sauerstoff:	ein chemisches Element, es ist in der Luft zu 20,95 % enthalten
Scharlatane:	bestimmte Fähigkeiten vortäuschend und andere damit hinters Licht führen
Scheiterhaufen:	Holzstoß, auf dem im Mittelalter zum Tode verurteilte Hexen und Ketzer öffentlich verbrannt wurden
Schemel:	Sitzgelegenheit auf drei oder vier Beinen ohne Lehne
Schindluder:	jemanden schlecht behandeln; mit ihm Schindluder treiben
Schnitt-entbindung:	Kaiserschnitt genannt; aufschneiden der Bauchdecke; kein natürlicher sondern ein operativer Vorgang
Scholastik:	stützt sich auf die antike Philosophie, sie verarbeitet die christlichen Dogmen in der Philosophie und in der Theologie; sie wird vom Mittelalter geprägt
Schulpflichtgesetz:	wurde 1717 in Preußen eingeführt; Schulpflicht musste damals gegen die weit verbreitete Kinderarbeit durchgesetzt werden. Allgemeine Schulpflicht im eigentlichen Sinn wurde in der Weimarer Verfassung (<i>Artikel 145</i>) 1919 eingeführt, d. h. alle Kinder wurden in eine Grundschule eingeschult
Schwachsinnformen:	debil, imbezill, idiotisch
schwarze Seite:	hierüber spricht man nicht gern, man möchte diese Dinge verheimlichen
sechster Sinn:	Wärmeempfindung
Sekretion:	Absonderung durch eine Drüse

Sektionen:	Öffnung einer Leiche zur Krankheits- und Todesursachendiagnostik
Self-med-man:	Emporkömmling; Karrieremann
Semantik:	befasst sich mit den Bedeutungen sprachlicher Zeichen und Zeichenfolgen bzw. der Bedeutung und dem Inhalt eines Satzes
Sensor:	Sinn, Wahrnehmung, Messgrößenaufnehmer; physikalische, chemische oder elektrochemische Größen werden in elektrische Signale umgewandelt
sensorisch:	Sinn, Wahrnehmung, Empfindungen, die von den einzelnen Sinnesorganen ausgehen
Sensibilisierung:	empfindlich machen für die Aufnahme von Reizen und Eindrücken
Siechen:	Elendshäuser; Aufbewahrungsort für Alleinstehende, Kranke und alte Leute
siebenter Sinn:	Vibrationsempfindung
Signalsystem:	erstes Signalsystem: bedingte Reflexe, natürliche Reaktion zweites Signalsystem: unbedingte Reflexe durch Erfahrung erworben
Simonie:	nach dem Magier Simon, der glaubte, die Macht, die der Heilige Geist verleiht, kaufen zu können
Sittenlose	
Strolche:	ohne sittlich-moralische Schranken; Frauen werden wie ein Stück Dreck behandelt
Sittenverfall:	Anstand und Sitte außer acht lassen; ich darf alles, für mich gibt es keinerlei Grenzen
Skalenbreite:	z.B. bei der Schallstärkemessung unterscheidet man für das Gehör eine Skalenbreite von 0 dB bis 100 dB, dabei betrachtet man 0 - 20 dB als normal und 90 - 100 dB als praktisch Taub; Skalenbreite heißt von hier bis dahin
Skepsis:	Zweifel, Bedenken, Misstrauen, Zurückhaltung

skrupellose Egoisten:	gewissenlos, Geschäftemacher, Killer
Sodom:	Stadt in Palästina, die nach biblischen Bericht (1. Buch Mose Kapitel 18 und 19) wegen ihrer Lasterhaftigkeit berüchtigt war
soziale Dominante:	Zusammenleben in Staat und Gesellschaft; sozialpolitische Probleme gehören in den Vordergrund staatlicher Macht; dem Gemeinwohl der Allgemeinheit dienend
Soziologie:	Lehre vom Zusammenleben der Menschen in einer Gemeinschaft oder Gesellschaft
Spastiker:	Verengung der Gefäße; Muskelverkrampfung; krampfartig
spontan:	freiwillig, von selbst, von innen heraus, sofort reagieren
sporadisch:	vereinzelt vorkommend, nur gelegentlich, nicht immer
Stift:	mit Grundbesitz ausgestattetes Priesterkollegium einer Bischofs-, Kloster- oder anderer Kirche; auf eine Stiftung zurückgehende Anstalt z. B. Altersheim
stimulieren:	Anregung geben, andere positiv fördern
Stickstoff:	ein chemisches Element, farblos, geschmacklos, geruchloses Gas; flüssiger und fester Stickstoff ist farblos und nicht brennbar; ist ein Hauptbestandteil der Luft mit 78,09 %; es ist das weitaus häufigste Element der Erdatmosphäre;
Struktur der Sprache:	Sprachbau; grammatischer Aufbau einer Sprache
Stute:	geschlechtsreifes weibliches Tier, Pferd, Esel, Zebra, Kamel

subatomare Elementarteilchen:	von kleinerer Ausdehnung als die Atome; wird auf Atomkerne und Elementarteilchen angewendet; eines der verschiedenartigsten kleinsten Teilchen, aus denen Atome aufgebaut sind
Subjekt:	mit Bewusstsein ausgestattetes, denkendes, erkennendes und handelndes Wesen
Sündenbock:	Erklärung eines bestimmten Sozialverhaltens. Sündenböcke sind die diskriminierten einer bestimmten Gesellschaft; Feindbilder; Fremdenhass; Verschwörertheorie; Schuldzuweisung an unschuldigen Menschen oder Tieren; andere müssen sterben oder werden verprügelt, weil eine Wunschvorstellung nicht richtig war
Surditas:	Taubheit, es ist die Unfähigkeit Schallreize aufzunehmen
Symptom:	vorübergehende Eigentümlichkeit; Störung der Befindlichkeit
syntaktisch morphologisch:	Struktur der Sprache
Syntax:	Lehre vom Satzbau
Talmud:	Sammlung der Gesetze und religiösen Überlieferungen des Judentums nach der babylonischen Gefangenschaft
Theorie:	Betrachtungs- und Erklärungsweise; steht im Gegensatz zur Praxis; es gibt empirische und deduktive Theorien
These:	ist eine noch nicht bewiesene Aussage, es ist nur eine Behauptung
Typologie:	wissenschaftliche Beschreibung und Einteilung eines Gegenstandsbereiches nach Gruppen mit einheitlichen Merkmalskomplexen

Tyrannie:	Gewalt, Willkür, Schreckensherrschaft, Machtmissbrauch
Toleranz:	bereit sein, andere Anschauungen und Überzeugungen, andere Sitten und Gebräuche gelten zu lassen
tragisch:	auf verhängnisvolle Weise eintretend und schicksalhaft in den Untergang führend und daher menschliche Erschütterungen auslösend
Trauma:	Gewalteinwirkung von außen auf den Körper
Trinitätslehre:	Heilige Dreieinigkeit
Trinität:	Glaube an Gott Vater, Jesus Christus und den Heiligen Geist in einem gläubigen Zusammenhang; dreiköpfiger Zerberus (<i>sagte Servetes</i>)
Trojaner:	Bürger der Stadt Troja
Umwelt:	physikalische Umwelt, natürliche Faktoren technische Umwelt, von Menschen geschaffene Dinge gesellschaftlich-soziale Umwelt, staatliche Sozialstruktur
unreine Geburt:	außerhalb der Ehe gezeugt; oder Mönch und Nonne haben ein Kind gezeugt
Venen:	Blutader, Blutgefäße mit zum Herzen führender Strömungsrichtung des Blutes
Verdamnten:	drückt in Verbindung mit Personen eine Verwünschung aus (<i>unerfreulich, unangenehm</i>); Verworfensein vor Gott Höllenstrafe; im höchsten Grad widerwärtig
Verlies:	Gefängnis, unterirdischer Kerker, Burgverlies
Verlotterung:	liederlicher, verwahrloster Zustand; liederlicher Lebenswandel
verwerflich:	nicht gut; eine schlechte Sache
Verwirrung:	unsicher machen; aus der Fassung bringen; durcheinander bringen; verwirrter Geisteszustand; Zustand

geistiger oder seelischer Verstörtheit; man ist sich unsicher über den geistigen Zustand der Person

Virus-krankheiten: Viren sind kleinste ansteckende und nur auf lebendem Gewebe sich vermehrende Partikel, Gifte

Vision: Sehen; die Erscheinung; Bestandteil religiöser Kulte; Gottesfeuer; himmlischer Hofstaat; traumhafte Vorstellung

weltoffenes

Denken: man darf keine Realitäten ablehnen, man muss in allen Kategorien denken können; man sollte auch den religiös denkenden Menschen achten und versuchen zu verstehen

Weltreligionen: Christentum, Judentum, Islam, Buddhismus

Widerspiegelungsprozeß: ist eine philosophische Kategorie; es widerspiegelt als allgemeine Eigenschaft die materielle Wirklichkeit; ich erkenne, ich widerspiegele

Wissensstand: Grad meiner Allgemeinbildung und meiner beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten

Würde: die einem Menschen kraft seines inneren Wertes zukommende Bedeutung; die entsprechende achtungsfördernde Haltung

Zeichen-

repertoire: Vielfalt der Zeichengebung

Zeit der

Aufklärung: Bezeichnung für eine geistesgeschichtliche Epoche, die am Ende des 17. Jahrhunderts beginnt. Sie bildet einen Einschnitt in der Geschichte des Denkens. Die Vernunft wird zum Ausgangspunkt einer selbstverschuldeten Unmündigkeit. Alle sind gleich, nur die Vernunft entscheidet über Wahrheit und Falschheit

von Erkenntnissen; Kritik am Weltbild des christlichen Offenbarungsglaubens;

Die Hauptleistung der Aufklärung liegt im Bereich der Rechts- und Staatslehre, Bildung und Ausbildung, Kunst und Musik. Der Staat hat Toleranz zu üben. Hexenprozesse und Folter werden abgeschafft. Die Theologie versucht die Religion aus den Bindungen der Tradition zu lösen und das Verhältnis von Vernunft und Offenbarung neu zu bestimmen. Voltaire forderte als Folge seiner Religionskritik den allgemeinen Kampf gegen die Kirche. Im 20. Jahrhundert erfolgt durch die Unmenschlichkeit beider Weltkriege Zweifel am neu geschaffenen Humanismus. Vernunft und Fortschrittsoptimismus haben epochenmäßig gesehen einen Rückschlag erhalten.

Zelle:

R. Hooke entdeckte die Zelle, gab ihr den Namen und beschrieb als erster den Zellenaufbau der Pflanzen. Diese Entdeckung war durch die Erfindung des Mikroskops möglich geworden. Zellen entstehen immer nur aus ihresgleichen. Hauptfunktion des Zellkerns ist die Speicherung des genetischen Materials in Form von Chromosomen. Der menschliche Körper besteht aus vielen Billionen Zellen. Die Lebensdauer von Zellen ist unterschiedlich. Hochspezialisierte Zellen (*Nervenzellen*) die durch Abnutzung, Verletzung oder Krankheit geschädigt sind, sind unwiederbringlich verloren.

ZNS:

Zentral-Nerven-System

Zerebralparese:

zerebral = das Gehirn betreffend;
parese = geschwächt, gelähmt

Zuchtanstalten:
(siehe auch
Lebensborn)

im 3. Reich hatte man arische Jungen und Mädchen zur Zeugung von arischem Nachwuchs ideale Bedingungen des Geschlechtsverkehrs geschaffen.

Zwecktauglichkeit:
zwischenmenschliche Beziehung:

einem Zweck dienend; einer guten Sache dienend

das Leben der Menschen untereinander, miteinander oder gegeneinander

Personenverzeichnis:

Aischilos:	525 – 456 v. u. Z., attischer Dichter
Anaximander:	610 – 546 v. u. Z., griechischer Naturphilosoph
Anaximenes:	585 – 526 v. u. Z., griechischer Naturphilosoph
Alexander von Aphrodisias:	um 200, griechischer Philosoph und Logiker
Alexander I. Pawlowitsch:	1777 - 1825, russischer Kaiser
Amman Johann Konrad:	1669 - 1724, holländ. schweiz. Arzt und Sprach- heilpädagoge
Archigenes:	53 – 117, griechischer Arzt
Aristoteles:	384 -322 v. u. Z., griechischer Philosoph
Augustinus, Aurelius:	354 - 430, lateinischer Kirchenlehrer und Kirchenva- ter
Augustus:	63 v. u. Z. – 14 u. Z., römischer Kaiser
Aurel, Mark:	121 – 180, römischer Kaiser
Avicenna, auch Ibn Sina:	980 – 1037, persischer Philosoph und Arzt
Avraham, Karen:	20. Jahrhundert, Universität Tel Aviv
Barr, Martin:	amerikanischer Arzt
Benedikt XV.:	1854 - 1922, Papst
Birmeyer:	20. Jahrhundert Gehörlosenpädagoge
Bohn, Johannes:	1640 - 1718, Arzt, Logiker
Böhme:	20. Jahrhundert Gehörlosenpädagoge
Bonet, Juan Pablo:	1579 - 1633, Self-made-man (Emporkömmling)
Braque, Georges:	1882 - 1963, französischer Maler und Graphiker
Buddha:	um 560 - um 480 v. u. Z., Stifter des Buddhismus
Bulwer, John:	17. Jahrhundert, Arzt, Engländer
Calixtus III:	1378 - 1458, Papst
Calvin, J:	1509 - 1564, französischer schweizerischer Reforma- tor
Carrion de Ramiro (Ramires):	1579 - 1652, Schulmeister

Cauchon, Pierre:	1371 - 1442, französischer Theologe, Bischof von Beauvais
Celsus, Aulus Cornelius:	um 25 v. u. Z. – 50 ü. Z., römischer Enzyklopädist
Cordano, G.:	1501 - 1575, italienischer Arzt, Philosoph und Mathematiker
Dechamps, Abbe` Etinne Francois:	18. Jahrhundert
Demokrit:	460 – 370, griechischer Philosoph, materialistischer Denker
Desruelles:	Arzt
Diderot, Denis:	1713 – 1784, französischer Philosoph und Schriftsteller
Eckel:	20. Jahrhundert, Gehörlosenpädagoge
Einstein, Albert:	1879 - 1955, Physiker, Nobelpreisträger
Empedokles aus Akra:	490 – 430 v. u. Z., griechischer Philosoph
Enchedunna:	geboren um 2000 v. u. Z. Tochter von Sargon von Akkad, war Hohepriesterin von Ur, sie dichtete eine Hymne an die Göttin Ishtar, man vermutet, dass sie auch das Gilgamesch Epos geschrieben hat. Sie ist die erste namentlich bekannte Schriftstellerin der Welt.
Erasmus von Rotterdam:	1476 - 1536, niederländischer Humanist und Theologe
Eschke, Ernst Adolph:	1766 – 1811, Gehörlosenpädagoge
Galen:	129 - 199, römischer Arzt griechischer Herkunft, einer der bedeutendsten Ärzte der Antike
Gilgamesch:	Epos, Gilgamesch, der Hirte von Uruk
Goethe, J. W.:	1749 - 1832, Politiker und Dichter
Goetze, Johann Melchior	1717 – 1786, Hauptpastor von St. Katharinen
Heese:	20. Jahrhundert, Gehörlosenpädagoge

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich:	1770 – 1831, Philosoph
Heidsick, Johannes:	um 1890, Gehörlosenpädagoge
Heinicke, Samuel:	1727 - 1790, Gründer der Leipziger Gehörlosenschule
Heraklit:	550 – 480 v. u. Z., griechischer Philosoph, materialistischer Denker
Herder, J. G.:	1744 - 1803, philosoph. Schriftsteller und Theologe
Herodot:	490 - 425, griechischer Geschichtsschreiber
Hesiod:	um 700 v. u. Z, griechischer Dichter
Hesse, Hermann:	1877 – 1962, Schriftsteller
Hill, F. M.:	1805 - 1874, Erzieher für Gehörlose
Hintermair, M.:	20./21. Jahrhundert Prof. an der Päd. Hochschule Heidelberg
Hippokrates von Kos:	460 - 377 v. u. Z. griechischer Arzt
Holder:	19/20. Jahrhundert Engländer
Homer:	8. Jahrhundert v. u. Z.
Humboldt, Wilhelm Freiherr von:	1767 – 1835, Gelehrter und Politiker
Hus, Jan:	1370 - 1415, tschechischer Reformator
Iwan IV.:	1530 - 1584, der Schreckliche, Großfürst, russischer Zar
Jean d-Arc:	zwischen 1410 und 1412 bis 1431, französische Nationalheldin
Jenke, Johann Friedrich:	1812 – 1893, Gehörlosenpädagoge
Jesus Christus:	gest. 29/30, zentrale Gestalt des Christentums
Kalinin, M. I.:	1875 – 1946, sowjetischer Politiker
Kant, I.:	1724 - 1804, Philosoph
Katharina II.:	1729 - 1796, Kaiserin von Russland
Klein, W.:	20. Jahrhundert holländischer Mediziner
Krusel, Otto Friedrich:	1801 – 1879, Gehörlosenpädagoge
Lavater, Johannes:	1624 - 1695, Pädagoge und Schriftsteller

L Eppe´ C. M. de:	1712 - 1790, Abbe-Begründer der Gebärde
Luther, Martin:	1483 - 1546, ein mutiger und unerschrockener Theologe, Reformator
Marcellus, Empiricus:	um 400 u. Z., medizinischer Schriftsteller
Marx, Karl:	1818 - 1883, Philosoph
Mischa:	wirkte ab 725 v. u. Z. Prophet des Alten Testaments
Mohammed:	um 570 - 6h32, Stifter des Islam
Mosheim, J .L. von:	1694 - 1755, evangelischer Theologe
Napoleon I.:	1769 - 1821, Kaiser der Franzosen
Occam auch (Ockham)	
Wilhelm von:	1285 - 1349, Franziskanertheologe engl. Philosoph und kirchenpolitischer Schriftsteller
Paracelsus, Philippus	
Theophrastus:	1493 – 1541, Arzt, Naturforscher und Philosoph
Peter I.:	1672 - 1725, der Große, Zar und Kaiser von Russland
Pereira:	19./20. Jahrhundert Franzose
Pfingsten, Georg	
Wilhelm:	1746 – 1799, Gehörlosenpädagoge
Pius VII.:	1724 - 1823, Papst von 1800 - 1823
PiusX.:	1835 - 1914, Papst
Platon:	427 - 348 v. u. Z., griechischer Philosoph
Plutarch:	46 - 120, griechischer philosophischer Schriftsteller
Ponce de Leon,	
Pedro:	1520 - 1584, spanischer Benediktiner
Potjomkin, G. A.:	1739 - 1791, Diplomat und Politiker
Protagoras:	485 – 415 v. u. Z., griechischer Philosoph
Pythagoras von	
Samos:	570 – 500, griechischer Philosoph, materialistischer Denker
Saint Simon, Lous	
de Rouvroy	
Herzog von:	1675-1755, französischer Schriftsteller, seine "Memoires" umfasst die Zeit von 1694 – 1723

Sargon von Akkad:	er herrschte von 2235 – 2180 v. u. Z. im südlichen Zweistromland altorientalischer König aus dem südlichen Zweistromland
Shaw, Georg Bernhard:	1856 – 1950, irischer Schriftsteller
Siduri:	vergöttlichte „Jungfrau“ des Gilgamesch
Sigismund:	1368 – 1437, König und Kaiser, hatte Hus freies Geleit versprochen
Sokrates:	470 – 399 v. u. Z. griechischer Philosoph
Solar:	18. Jahrhundert, reiche spanische Adelsfamilie aus Toulous
Sweeney, H. L.:	20. Jahrhundert, US-Forscher
Tetzel, Johann:	1465 - 1519, Ablassprediger
Thales von Milet:	625 – 547 v. u. Z. ionischer Naturphilosoph
Theoprast:	zwischen 372 und 369 v. u. Z., geb. und zwischen 288 und 285 gest., griechischer Philosoph
Tupac Yupanqui	Regierungszeit von 1471 – 1493, Herrscher der Inka, Sohn von Pachcutec (1438 – 1471)
Vatter:	19. Jahrhundert Direktor der Gehörlosenschule Leipzig
Velasco:	spanischer Hochadel in der die Würde des Constable de Castilla erblich war
Verulam, Bako von	
Voltaire:	1694 - 1778, französischer Schriftsteller und Philosoph
Wallis:	19./20. Jahrhundert, Engländer
Wittich, Dieter:	20./21. Jahrhundert, Philosoph und Erkenntnistheoretiker
Wladimir I.:	gest.1015, der Heilige, russischer Großfürst
Wyclif, John:	1328 - 1384, englischer Philosoph, Theologe und Reformier
Wygotskij, L. S.:	1896 - 1934, sowjetischer Psychologe
Xenophon:	430 – 355 v. u. Z. griechischer Geschichtsschreiber und Schriftsteller

**Ziska von Trocnov,
Johann:**

um 1370 - 1424, böhmischer Hussitenführer

INDEX

Vorwort

- (1) Aurel, Marc; Selbstbetrachtungen, Bechtermünz Verlag 1996, S. 88
- (2) Kranz, Walter; Die griechische Philosophie, Sammlung Dietrich, Parkland Verlag, 1997
- (3) Diderot, Denis; Zur Interpretation der Natur, Reclam, Universal Bibliothek, Philosophie . Geschichte, Leipzig, 1976, S. 34

Kapitel 1, Kinder in der Welt der Antike

- (4) Plutarch; Lebensklugheiten und Charakter, Aus den –Moralia– Sammlung Dietrich, Bd. 380, Verlagsbuchhandlung Leipzig, 1979, S. 213
- (5) Knauers Weltgeschichte; von Veit Valentin, Droemersch Verlagsgesellschaft Knauer, München, Zürich, 1939, S. 70
- (6) Bonnard, Andre; Die Kultur der Griechen, VEB Verlag der Kunst, Dresden, Bd. II. S. 32 –66
- (7) Hirschberger, Johannes; Geschichte der Philosophie, Bd. I. Altertum und Mittelalter, Verlag Herder, Lizenzausgabe für Komet, S. 9
- (8) Bonnard, Andre; Erster Band, S. 7
- (9) ebenda; S. 7
- (10) ebenda; S. 7
- (11) ebenda; S. 7
- (12) Dollinger, Hans; Schwarzbuch der Weltgeschichte, 5000 Jahre der Mensch des Menschen Feind, Komet Verlag GmbH, Köln 2002, S. 39
- (13) Lerner, Gerda; Frauen und Geschichte, Bd. I., Die Entstehung des Patriarchats, Campus Verlag Frankfurt/ New York, Studienausgabe 1995, S. 255
- (14) Hirschberger, Johannes; Geschichte der Philosophie, Bd. I., S. 66
- (15) ebenda; S. 66
- (16) ebenda; S. 132
- (17) ebenda; S. 132
- (18) ebenda; S. 241
- (19) Aristoteles als Wissenschaftstheoretiker, Schriften zur Geschichte und Kultur der Antike, Akademie Verlag Berlin 1983 S. 217, Eine Aufsatzsammlung von Johannes Irmscher und Reimar Müller
- (20) Kranz, Walter; Die griechische Philosophie, S. 222/223

- (21) Antike Heilkunst; Ausgewählte Texte aus dem medizinischen Schrifttum der Griechen und Römer, herausgegeben von Jutta Kollesch und Diethard Nickel, Verlag Philipp Reclam jun. Leipzig 1986, S. 72/73
- (22) Philosophenlexikon; Autorenkollektiv, Dietz Verlag Berlin, 1983, S. 881
- (23) Antike Heilkunst; Leipzig 1986, S. 40
- (24) ebenda; S.125
- (25) ebenda; S.74
- (26) ebenda; S. 127 – 133
- (27) ebenda, S. 168/169
- (28) ebenda; S. 169
- (29) ebenda; S. 166
- (30) Marx, Karl; Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie, Dietz Verlag Berlin, 1974, Einleitung, S. 31
- (31) Jürss, Fritz; Von Thales bis Demokrit, Frühe griechische Denker, Urania Verlag Leipzig Jena Berlin, 2. Auflage 1982, S. 15
- (32) Philosophen Lesebuch; Band 1, Dietz Verlag Berlin 1988, S. 130
- (33) ebenda, S. 128

Kapitel 1, Der Gehörlose im Mittelalter und die Zeit der Renaissance in Europa

- (34) Mosheim, I. L.; Versuch einer unparteiischen und gründlichen Ketzergeschichte, Helmstedt 1746, S. 244 – 246
- (35) Zschäbitz, G.; Martin Luther Größe und Grenzen, Berlin 1976, S. 128
- (36) Donnert, Erich; Das Kiewer Russland, Urania – Verlag Leipzig, Jena, Berlin 1983 S. 55
- (37) ebenda, S. 214
- (38) ebenda, S. 60
- (39) Schumann, P.; Zur Entwicklungsgeschichte der Taubstummensbildung Osterwick am Harz 44 (1931) I. S 1 – 14
- (40) Jakob, Francois; Die Maus, die Fliege und der Mensch, Über die moderne Genforschung, Berlin Verlag 1988.
- (41) Werner, H.; Dr. med. phil. Zürich, Ohrenarzt, Geschichte des Taubstummensproblems bis ins 17. Jahrhundert, Jena Verlag Gustav Fischer 1932. S.24
- (42) ebenda, S. 156
- (43) ebenda, S. 158
- (44) ebenda, S. 186
- (45) ebenda, S. 122 – 125

- (46) ebenda, S. 122 – 125
- (47) ebenda, S. 262

Kapitel 1, Die Zeit der Aufklärung und die weitere Entwicklung

- (48) Schmitz, Rainer; Die groß waren durch ihr Herz, Pioniere der Sozialarbeit für Behinderte, Evangelische Verlagsanstalt Berlin, 1983 1. Auflage, S. 12
- (49) Statistisches Jahrbuch des Bundes Deutscher Taubstummlehrer; Elwin Staude Verlagsbuchhandlung Osterwieck am Harz, Stand von 1931 / 32
- (50) Schmitz, Rainer ; Die groß waren durch ihr Herz S. 28
- (51) ebenda; S. 23
- (52) ebenda; S. 12
- (53) Handbuch des Taubstummwesens, Herausgeber Bund Deutscher Taubstummlehrer Osterwieck am Harz 1929, Elwin Staude, Verlagsbuchhandlung S. 13 – 18
- (54) ebenda; S. 13
- (55) ebenda; S. 15
- (56) ebenda; S. 41
- (57) Schmitz, Rainer ; Die groß waren durch ihr Herz S. 20
- (58) ebenda; S. 19
- (59) Groschek, Iris; Samuel Heinicke in Hamburg, Eine kurze biographische Skizze
- (60) Herder, J. G.; Über den Ursprung der Sprache. Hrsg. v. C. Träger, Berlin 1959
- (61) ebenda;
- (62) Schumann, P. ; Zur Entwicklungsgeschichte der Taubstummenebildung, Osterwieck am Harz 44 (1931) 1. S. 1 – 14
- (63) Schmitz, Rainer; Die groß waren durch ihr Herz S. 40
- (64) ebenda; S. 49

Kapitel 2, Die Unterschiedlichen Ursachen von Hörstörungen

- (65) „vgl.“ Heinicke , S.; Gesammelte Schriften Hrsg. V. u. G. P. Schumann, Leipzig 1912
- (66) „vgl.“ Seemann M.; Sprachstörungen bei Kindern Halle/Saale 1959, Beiträge zum Sonderschulwesen, Schriftenreihe des Institutes für Sonderschulwesen an der Fakultät der Humboldt – Universität zu Berlin Bd. 12 u. Bd. 13 S. 226/27 u. 228/30

- (67) „vgl.“ Heese, G. ; Untersuchungen über die Anamnese der Taubheit des Jugendalters, Halle (Saale) 1951
- (68) „vgl.“ Böhme, G.; Stimm-, Sprach- und Hörstörungen Ätiologie – Diagnostik – Therapie Jena 1969

Kapitel 3, Möglichkeiten und Grenzen der Kompensation

- (69) Marx u. Engels; Die deutsche Ideologie, in Werke Bd. 3 Berlin, Dietz – Verlag 1958
- (70) Schaff, A.; Einführung in die Semantik, Berlin 1966 . . . und sprachen das erste Wort Eine Kulturgeschichte der menschlichen Verständigung, Die Entstehung von Sprache und Schrift, M. Kuckenburg, ECON Verlag GmbH, Düsseldorf
- (71) „vgl.“ Beulig, H.; Diplomarbeit, Probleme der Textkonstruktion im Sprachunterricht an der Gehörlosenschule
- (72) Groschenkow, I. A. ; Einfluß der sozialen Bedingungen auf die Entwicklung des anomalen Kindes, aus dem russischen, Die Sonderschule, Berlin 22 (1977) 5, S. 297 - 307
- (73) „vgl.“ Wygotskij, L. S.; Zur Psychologie und Pädagogik der Schädigung bei Kindern , Abteilung für sozialen und Rechtsschutz Minderjähriger, Aus dem Russischen, Moskau 1924
- (74) Wittich, Gössler, Wagner; Marxistisch – leninistische Erkenntnistheorie, Berlin VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften 1973, S. 12
- (75) Sykow, S. A.; Sprachunterricht nach dem Prinzip der Entwicklung der sprachlichen Verständigung, (russ.) Moskau Verlag der APN der RSFSR, S. 13
- (76) Baudisch, W.; Zur Wirkung allgemeiner und spezifischer Gesetze in der Entwicklung schwachsinniger Kinder. Die Sonderschule Berlin 22 (1977) 5, S. 290 – 296
- (77) Marx, K.; Vorwort , Zur Kritik der politischen Ökonomie MEW, Bd. 13, Berlin 1961, S. 8

Kapitel 5, Künftige Möglichkeiten der Heilung von heute noch unheilbaren Krankheiten

- (78) Herneck, F.; Bahnbrecher des Atomzeitalters, Große Naturforscher von Maxwell bis Heisenberg Buchverlag Der Morgen Berlin, 7. Auflage, S 175
- (79) Lenin ; Werke Bd. 14, S. 260

Bibliographie

- Ammann, H. J.: Die menschliche Rede, sprachphilosophische Untersuchungen, Lahr 1925, S. 27/28
- Bangert, O.: Hervorragende Gestalten in der Geschichte der Gehörlosenbildung, hörgeschädigte Kinder", Klettwig 1966
- Beulig, Hans: Probleme der Textkonstruktion im Sprachunterricht an der Gehörlosenschule, Diplomarbeit, Dresden 1971
- Birmeyer, G.: Ursachen der Taubstummheit früher und heute, Neue Blätter für Taubstummtenbildung, Heidelberg 12 1958
- Blau, A.: Die Röteln-Taubheit, Neue Blätter für Taubstummtenbildung Heidelberg 11 1957
- Dietzel, K.: Hrsg. von, Probleme des hörgeschädigten Kindes. Rostock 1973, Ausgewählte Referate
- Djatschkow, A. I.: Krupskaja über die Sonderschule, Aus dem Russischen, Die Sonderschule 15 (1970) 1, S. 5-8
- Eckel, W.: Hörgeschädigte "Contergan-Kinder", "Hörgeschädigte Kinder" Kettwig 1965 1
- Essler, H.: Ursachen kindlicher Hörstörungen. "Hörgeschädigte Kinder" Kettwig 1966 1.
- Flaschenträger, W.: Martin Luther" VEB Bibliographisches Institut Leipzig 1967
- Günther, Ilse: "Die hauptsächlichen Sprachstörungen VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1961, Kleine Gesundheitsbücherei, 17. Doppelhefte Deutsches Hygiene Museum Dresden
- Heese, G.: Kurzer Abriss der geschichtlichen Entwicklung der Schwerhörigenbildung in Deutschland. Halle/Saale 1953
- Heidsick. J.: Der Taubstumme und seine Sprache. Breslau 1889.
- Herder, J. G.: Über den Ursprung der Sprache. Hrsg. v. C. Träger, Berlin 1959
- Herders Werke
in fünf Bänden: Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. Band IV, Aufbau-Verlag Berlin und Weimar 1978
- Herneck, Friedrich: Einstein und sein Weltbild. Aufsätze und Vorträge von Friedrich Herneck. Buchverlag der Morgen, Berlin, 1976

- Hirsch, K. H./
Neumann, E.: "Mein Kind ist hörgeschädigt" VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1985, Schriftenreihe: Beiträge zum Sonderschulwesen und zur Rehabilitationspädagogik, Band 23
- Klix, Friedhart: Erwachendes Denken Eine Entwicklungsgeschichte der menschlichen Intelligenz. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften Berlin 1980
- Kulemeyer, Walter: "Das schwerhörige Kind" als medizinisches, psychologisch-pädagogisches und soziales Problem. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle/Saale 1949 2. Auflage
- Leithold, I.: L. S. Wygotskijs, Beitrag zur Entwicklung der m/l Defektologie. Die Sonderschule, Berlin 24 (1979) 6, S. 321 - 335
- Lindner, G.: Grundlagen der pädagogischen Audiologie. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1966. Beiträge zum Sonderschulwesen, Band 15
- Löwe, A.: Hörprüfungen bei "Contergan-Kindern" "Hörgeschädigte Kinder" Kettwig 1965 3.
- Lurija, A. R.: Die höheren kortikalen Funktionen des Menschen und ihre Störungen bei örtlichen Hirnschädigungen. Aus dem Russischen. Berlin 1970, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Prillwitz, Siegmund: Die Gebärde in Erziehung und Bildung Gehörloser Tagungsbericht, Internationaler Kongress am 9. und 10. November 1985 in Hamburg. Verlag hörgeschädigter Kinder GmbH, Hamburg 1986
- Rubinstein, S. L.: Das Denken und die Wege seiner Erforschung. Aus dem Russischen. 3. Auflage, Berlin 1968
- Schad, Martha: Frauen die die Welt bewegten. 2000 Pattloch, Verlag GmbH & Co. KG, München
- Schumann, P.: Immanuel Kant und die Taubstummen, Blätter für Taubstummenbildung, Osterwieck am Harz 17 (1904) 4
- Seemann, M.: Sprachstörungen bei Kindern. Halle/Saale 1959, Beiträge zum Sonderschulwesen, Schriftenreihe des Institutes für Sonderschulwesen an der Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, Band 12

- Uttinger, A.: Zur Erfassung taubblinder Kinder in der Schweiz „Hör-
geschädigte Kinder“. Klettzig 1965 4
- Vogel, Peter: Zwischen Gott und Scheiterhaufen, Ketzer im Mittelalter.
Verlag Neues Leben, Berlin 1976
- Wazuro, E. G.: Die Lehre Pawlows von der höheren Nerventätigkeit.
Aus dem Russischen, 5. Auflage, Berlin 1975
- Wege des
Erkennens: Philosophische Beiträge zur Methodologie der naturwis-
senschaftlichen Erkenntnis, herausgegeben von H. Laitko
und R. Bellmann. VEB Deutscher Verlag der Wissen-
schaften, Berlin 1969
- Weinert, Herbert: Die Bekämpfung von Sprechfehlern. VEB Verlag Volk
und Gesundheit, Berlin 1968, 6. Auflage
- Werner, Hans: Geschichte des Taubstummenproblems bis ins 17. Jahr-
hundert. Verlag Gustav Fischer, Jena 1932
- Wisch,
Fritz-Helmut: Lautsprache und Gebärdensprache. Wende zur Zweispra-
chigkeit in Erziehung und Bildung Gehörloser.
Internationale Arbeiten zur Gebärdensprache und Kom-
munikation Gehörloser, Band 17, SIGNUM Verlag,
Hamburg 1990
- Wlassowa, T. A.: Entwicklung und Stand der sowjetischen Defektologie,
Die Sonderschule, Berlin 22 (1977) 5
- Wruck, H.: Samuel Heinicke und die moderne Gehörlosenpädagogik,
Die Sonderschule, Berlin 11 (1966) 4
- Wygotskij, L. S.: Zur Psychologie und Pädagogik der Schädigung bei Kin-
dern, Abteilung für sozialen und Rechtsschutz
Minderjähriger. Aus dem Russischen, Moskau 1924

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Ursachen der erworbenen Taubheit bei 264 Patienten (nach Birmmeyer)
Tabelle 2	Rötelerkrankungen während der Schwangerschaft und ihre Auswirkungen bei 1408 untersuchten Patienten (nach Birmmeyer)
Tabelle 3	Häufigkeit der Hörstörungen bei den einzelnen Formen der infantilen Zerebralparese (nach Böhme)
Tabelle 4	Die Abhängigkeit der Sprachstörungen vom Intelligenzgrad (nach Böhme)
Tabelle 5	Thalidomid-Anamnese (nach Eckel)
Tabelle 6	Gegenüberstellung von erblicher und erworbener Taubheit (nach Heese)
Tabelle 7	Versuch einer Platzbestimmung von erworbenen und hereditären Erkrankungen
Tabelle 8	Die Unterscheidung von Hörgraden

Bildquellen

- Benedek, Istvan: Vom Faustkeil zum Röntgenstrahl, Streifzüge durch die Naturwissenschaften. Verlag Neues Leben, Berlin 1982
Bild Nr. 3
- Eine Anthologie: Geheimnisse der Religion, Verlag Neues Leben, Berlin 1958
Bild Nr. 16
- Strixner, Wolf: Kleines Wörterbuch der Gehörlosensprache, Marix Verlag GmbH Wiesbaden 2004
Bild Nr. 18
- Hintermaier, Manfred: Identität, Selbstbestimmung, Bildung, Zentrale Themen auf dem Weg hörgeschädigter Kinder ins 21. Jahrhundert, Vortrag am 25. Juli 2000
Bild Nr. 19
- Läpple, Alfred: Ketzer und Mystiker, Extremisten des Glaubens, Versuch einer Deutung, Delphin Verlag München, 1988
Bilder Nr. 9,10
- Landgraf, Wolfgang: Martin Luther – Reformator und Rebell, Verlag Neues Leben Berlin, 1981
Bilder Nr. 4, 5, 6, 7, 8
- National Geographic Deutschland: Das Geheimnis der Gene, Novemberheft 1999, Seite 117
Bild Nr. 20
- Werner, Hans: Geschichte des Taubstummproblems bis ins 17. Jahrhundert
Bilder Nr. 1, 2, 11, 12, 13, 14, 15, 17