

4. Zur lernpsychologischen Begründung der modernen Unterrichtsarbeit (1958b)

Die Zunahme des wissenschaftlichen Interesses an den Lernvorgängen ist kein intern theoretisches Phänomen, sondern steht offenbar mit bestimmten gesellschaftlichen Veränderungen der Neuzeit in einem erkennbaren Zusammenhang. In dem Maße, wie das Problem der Massenbildung innerhalb der abendländischen Zivilisation an Bedeutung gewinnt – und das ist seit dem Ausgang des Mittelalters parallel mit der Veränderung unserer Wirtschaftsformen, der Verwissenschaftlichung, Technisierung, Industrialisierung und Demokratisierung unseres Lebens der Fall –, hat das Problem des Lernens die pädagogische Phantasie zunehmend beschäftigt. In dem Augenblick, wo sich der Schwerpunkt von einer Eliten- auf die breite Massenbildung zu verlagern beginnt, wird das Wissen um die faktische Lernkapazität der Massen und die in diesem Bildungsraum geeigneten Lehrformen zu einem entscheidenden Problem.

Es tritt in der pädagogischen Literatur bezeichnenderweise zum ersten Male im 16. Jahrhundert mit allem Nachdruck auf. COMENIUS entwarf seine *Magna didactica* als die Kunst, *alle alles zu lehren*, und seit diesem ersten umfassenden didaktischen Versuch reißt die Kette der lerntheoretischen Bemühungen und Systeme nicht mehr ab, von BASEDOW über PESTALLOZZI, HERBART bis zu den Didaktikern der Schulreform im XX. Jahrhundert.

Es hat sich in dieser Literatur ein unerschöpfliches Reservoir von didaktischen Erfahrungen und Spekulationen gebildet, das heute noch in einem unvertretbaren Ausmaß die Theorienbildung für unsere Unterrichtspraxis bestimmt. Erst Ende des vorigen Jahrhunderts tauchte mit den ersten lernpsychologischen Untersuchungen die Möglichkeit auf, die Struktur der Lernvorgänge mit rein empirischen Methoden zu klären. An dieser Forschung waren mit wechselnden Zentren und theoretischen Ansätzen (Assoziations-, Reiz-Reaktions-, Gestalt- und Feldtheoretiker) der europäische Kontinent (WERTHEIMER, KÖHLER, LEWIN, KROTH, K. und Ch. BÜHLER, PIAGET) als auch Rußland (I. P. PAWLOW) und die Vereinigten Staaten (THORNDIKE, GUTHRIE, HULL, TOLMAN u. a.) beteiligt. Heute wird man davon reden können, daß diese Forschungen zu einem gewissen Abschluß gekommen sind und uns instand setzen könnten, uns von einer Reihe dogmatisch-didaktischer Voreingenommenheiten zu befreien und den Problemen des modernen Schulunterrichts in wissenschaftlich zulänglicherer Form zu begegnen.

Es mag auch kein Zufall sein, daß im Verlauf gerade der letzten Jahre nicht weniger als drei systematisch gemeinte lernpsychologische Werke im deutschen Sprachraum¹ erschienen sind, in einem Augenblick also, da das Problem der modernen Massenbildung (Volksschule, Praktische Oberschule, Volkshochschule, technischer Nachwuchs) einen unverkennbaren Kulminationspunkt erreicht hat.

Diese drei Werke stellen unterschiedliche Behandlungen eines gleichen Gegenstandes dar, nämlich der Lernvorgänge als Basis für die ihnen zugeordneten Lehrverfahren und -methoden.

W. GUYER behandelt seinen Gegenstand mehr unter Benutzung pädagogisch-didaktischer Kategorien, HILLEBRAND auf dem Hintergrund eines philosophisch-anthropologischen Bildungsbegriffes, während sich ROTH bewußt darauf beschränkt, die einzelnen psychologischen (weitgehend amerikanischen) Forschungsergebnisse zu systematisieren und in einen pädagogisch-didaktischen Zusammenhang zu bringen. Die Vorteile dieses letzten Verfahrens sind folgende:

1. die Behandlung der auftretenden Probleme auf rein empirischer Basis;
2. die systematische Zusammenfassung wenig zugänglicher amerikanischer lernpsychologischer Forschungsergebnisse für deutsche Erzieher, wobei der ganze Reichtum und die Differenziertheit dieser in Deutschland noch weitgehend unbekannten Forschung offenbar werden;
3. ein Maximum schulpraktischer Lebensnähe;
4. die Entwicklung eines universal verwendbaren Systems lernpsychologischer Schlüsselbegriffe, das für die Klärung der bestehenden didaktischen Theorien sowie der landesüblichen Unterrichtspraxis nunmehr zur Verfügung steht.

ROTH arbeitet mit einer anthropologischen Grundvorstellung, wie sie die moderne Psychologie und Charakterologie mit ihren Hilfswissenschaften erarbeitet hat, d. h. mit einem Menschenbild, das sowohl die natürlichen als auch geistigen Dimensionen in der menschlichen Erscheinung als Gegebenheiten nimmt und den Menschen im Spannungsfeld dieser Kräfte und Faktoren sieht, sich selbst als Aufgabe übergeben und aufgerufen zu einer Lebensbewältigung, deren Maßstäbe „eindeutig aus einer Bejahung geistiger Werte stammen“.

Das Lernen spielt in diesem humanen Selbstverwirklichungsprozeß die entscheidende Rolle, und die amerikanische Lernpsychologie, die auch die bedeutenden Veränderungen, die unter dem Einfluß psychotherapeutischer Behandlung im Menschen vor sich gehen können, noch als „Umlern-

¹ Walter GUYER: *Wie wir lernen*. Erlenbach-Zürich 1952. Heinrich ROTH: *Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens*. Hannover 1957. M. J. HILLEBRAND: *Psychologie des Lernens und Lehrens*. Bern-Stuttgart 1958.

Prozesse“ zu begreifen versucht, ist auf dem besten Wege, sich zu einer allgemeinen Theorie der menschlichen Natur zu entwickeln.

Die Bedeutung, die in einer solchen Theorie auch den unscheinbarsten Lernprozessen für den Aufbau der Gesamt-Person zukommt, sichert ihr eine besondere Beachtung in einer Bildungssituation wie der gegenwärtigen, wo sich die Massen, bisher vorwiegend gebunden an ihre primären Lebenserfahrungen, immer stärker auf die sekundären Lernerfahrungen in Schulen und Institutionen verwiesen finden, wenn sie in die Arbeits-, Sozial- und Kulturwelt der Gegenwart so hineinwachsen sollen, daß sich in unserer Gesellschaft einmal ein positiv zu bewertendes Lebensklima ausbreiten kann.

So ist verständlich, daß das Schicksal der gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklung mit abhängen wird von dem Ausmaß unseres Wissens um die Weisen des Lernens, die der durchschnittliche Mensch von heute mit Erfolg zu ergreifen vermag. Einen solchen Dienst leistet uns keine dogmatisch-didaktische oder spekulative Theorie, sondern nur die mühsame lernpsychologische Klein- und Detail-Forschung.

In dieser Richtung liegen die unbestreitbaren Verdienste des ROTHschen Werkes, selbst wenn man mit Recht darauf verweisen sollte, daß der Lernvorgang abhängig ist auch von einer Reihe außerpsychologischer Faktoren. Für die Entwicklung zulänglicher didaktischer Verfahren im Massenzeitalter kommt es eben mit Vordringlichkeit auf die Kenntnis der empirisch-psychologisch zu ermittelnden Bedingtheit alles Lernens an, weil uns alles daran gelegen sein muß, ein Maximum an Lernwillen und Lernleistungen in den Massen herauszufordern.

Dabei ist die Arbeit ROTHs aus zwei Gründen nicht ganz leicht zugänglich, von denen der eine in dem etwas eigenartigen Aufbau, der andere in der fast unübersehbaren Fülle der meist nur aphoristisch behandelten Gesichtspunkte und Probleme liegt.

Zum Aufbau muß folgendes gesagt werden: ROTH schickt der am Schlusse (Kapitel XII) stehenden systematischen „pädagogischen Psychologie des Lernens“ elf Aufsätze voraus, die im Laufe des letzten Jahrzehnts — allerdings in systematischer Absicht — geschrieben wurden und eine Reihe neuralgischer Punkte unseres Schul- und Unterrichtslebens behandeln: das Problem der Schulreife, der Schülerbeobachtung und -beurteilung, der Intelligenz- und Begabungsunterscheidung, der Begabungsentfaltung, der originalen Begegnung als methodisches Prinzip, der rechten Unterrichtsvorbereitung, der Erziehung zum produktiven Denken, des orientierenden und exemplarischen Lernens u. a.

Diese Aufsätze sind durchweg als Exkurse zu dem nachfolgenden systematischen Teil aufzufassen, indem sie Einzelprobleme, die dort aus syste-

matischen Gründen nicht mit der erforderlichen Ausführlichkeit dargestellt werden konnten, wegen ihrer aktuellen Bedeutung für unsere Situation monographisch behandeln. Wem es bei der Durcharbeit des Buches nicht gelingen würde, sie als Interpretationsstücke zu einzelnen Gesichtspunkten des System-Teils zu verwerten, würde es nur mit halbem Gewinn gelesen haben.

Das XII. Kapitel versucht die lernpsychologischen Forschungsergebnisse (hauptsächlich deutscher und amerikanischer Provenienz) systematisch zu entwickeln und bis in Details hinein in exemplarischer Weise als pädagogisch-didaktisch relevante Phänomene der Unterrichtsarbeit aufzuweisen. Es entwickelt in 4 Großabschnitten den aktuellen lernpsychologischen *Problembereich*, die verschiedenen *Arten* des Lernens, ein sehr brauchbares und verblüffend einfaches generelles *Stufenschema* der Lernvorgänge, sowie eine Systematik der *Lernhilfen*, die auf dieses Schema der einzelnen Lernschritte bezogen ist.

ROTH legt mit Recht einen gewissen Wert auf ein gut funktionierendes *Problembewußtsein* bei den verantwortlichen Erziehern, das sie wachsam macht gegenüber den stets sehr verwickelten Tatbeständen, die im Bereich der Lernvorgänge angetroffen werden. Zu diesen Problemen gehört die Intelligenzabhängigkeit bzw. -unabhängigkeit der Lernfähigkeit und Lernleistung, die Frage des uneinsichtigen und unbewußten Lernens, die Motivation im Lernprozeß, das Verhältnis von Tun und Erkennen beim Lernvollzug, die Möglichkeit einer formalen Bildung, der Gedächtnisfaktor und die Frage einer einheitlichen Theorie des Lernens überhaupt. Eine eminent praktische Bedeutung scheint mir die in den Lerntheorien sehr vernachlässigte Unterscheidung und Klassifikation der verschiedenen *Arten des Lernens* zu besitzen. Viele lerntheoretische Mißverständnisse ließen sich beseitigen, wenn man die jeweils vertretenen Theoreme auf die zugehörigen Lernarten bezöge. Hier dürfte die ROTHsche Klassifizierung ein hohes Maß an Klarheit bringen und dem Lehrer bei der adäquaten Unterrichtsvorbereitung unentbehrlich werden.

Diese Einteilung geschieht nach Gesichtspunkten, die zu kennen allein schon eine wertvolle Bereicherung des pädagogischen Denkens darstellen würde.

So ist die *Lernfähigkeit* bei verschiedenen Individuen und auf verschiedenen Altersstufen sehr unterschiedlich entwickelt und umfaßt eine ganze Skala vom primitiven bis zum maximal strukturierten Lernen: d. h. vom Reagieren auf bedingte Signale über das Lernen durch „Versuch und Irrtum“ bis zu den Höchstformen des einsichtigen Lernens, vor allem mit Hilfe von Sprache, Zeichen und Symbolen. Besondere Bedeutung kommt der Aufgliederung der Lernarten nach Maßgabe des *Lerngegenstandes*

bzw. -ziels zu. Der Erwerb motorischer und geistiger Fertigkeiten, von Wissen und Verhaltensweisen, das Erlernen von Problemlösungen und Arbeitsverfahren, die Bildung von Interessen, Gesinnungen und Gewohnheiten intendieren jeweils einen ganz spezifischen Lernverlauf von eigen-gesetzlichem Charakter, den mit Erfolg zu steuern nur bei genauer Kenntnis seiner Grundstruktur möglich ist. Ein ähnliches gilt für die Unterscheidung zwischen *unbewußtem*, unbeabsichtigtem und *bewußt* angestrebtem Lernen, zwischen dem Lernen durch Tun und Lernen durch Vernehmen.

Es gibt unterscheidbare Lernweisen nach *Schwerpunkten*, die sich im Lernprozeß ergeben, je nachdem es mehr auf das Üben oder Probieren, auf die Einsicht oder die Lehre, auf die Nachahmung oder die Mobilisierung innerer Antriebe ankommt.

Bei der Realisierung dieser unterschiedlichen Lernarten rhythmisiert sich der Lernverlauf nach bestimmten *Lernschritten*, und ROTH macht den interessanten Versuch, unter Zusammenfassung der allen Lernarten gemeinsamen Strukturen so etwas wie ein psychologisch begründbares generelles *Stufenschema* zu entwickeln, das für den sachadäquaten Aufbau von Unterrichtseinheiten eine unschätzbare Orientierungshilfe darstellen könnte.

Es geht davon aus, daß zum Lernen jeglicher Art ein Antrieb gehört (Stufe der Motivation), ein widerstehendes Objekt als Aufgabe in einer Lernsituation (Stufe der Schwierigkeiten), eine Einsicht in einen geeigneten Arbeits- und Lösungsweg (Stufe der Lösung), ein Tun, das diesen Weg beschreitet (Stufe des Tuns und Ausführens), eine Befestigung des Gelernten (Stufe des Behaltens und Übens) und als letztes eine Bereitstellung des Gelernten für zukünftige Situationen (Stufe der Übertragung und Integration).

Dieses Stufenschema mag nicht die konstruktive Brillanz und Präzision mancher Formalstufensysteme (HERBARTS u. a.) aufweisen, es besitzt aber eine pragmatisch-psychologische Dignität, die aus der Erfahrung und Faktizität des Lernens stammt und ihm eine universale Verwendbarkeit sichert.

Als Abschluß dieser lernpsychologischen Fundamental-Untersuchung und auf die eben erörterten Lernstufen bezogen, entwickelt ROTH als Konsequenz dieser Erkenntnisse ein System von *Lernhilfen*, das in sich so etwas wie eine undogmatische psychologisch begründete Didaktik darstellt, aus der sich eine Fülle zweckmäßiger unterrichtspraktischer Verhaltensweisen ableiten läßt, die geeignet wären, die Lösung unserer spezifisch heutigen Unterrichtsaufgaben auf einem höheren Praxis-Niveau voranzutreiben. Es handelt sich im einzelnen dabei um Hilfen, die der Motivierung des

Lernens, der Überwindung der ersten Lernschwierigkeiten, dem Finden der Lösungswege, dem handelnden Ausführen der endgültigen Lernschritte, den Formen des Behaltens und Einübens sowie der Übertragung und Integration des Gelernten gelten. Sie sind allerdings sehr generell gehalten. ROTH verzichtet hier bewußt auf eine Projizierung dieser Modilernfördernden Lehrerverhaltens auf die konkreten Gegenstandsbereiche der einzelnen Schuldisziplinen, eine Arbeit, die noch zu leisten wäre und die als echtes Desiderat der heutigen Unterrichtspraxis betrachtet werden muß.

Es ließe sich natürlich hier mit Recht zweierlei einwenden, einmal, daß ein solcher didaktischer Generalentwurf, der sich lediglich auf ein System psychologischer Begriffe stützt, eine gefährliche unterrichtstheoretische Einseitigkeit besitzt, weil er die außerpsychologischen Faktoren des Lehrens völlig außer acht lassen muß, zum andern hinwiederum, daß eine solche praktisch-didaktische Betrachtungsweise die Möglichkeiten einer psychologischen Darstellung der Lern- und Lehrvorgänge überschreitet, weil hier die analytischen psychologischen Beschreibungsbegriffe durch synthetische pragmatisch-didaktische Begriffe abgelöst worden seien, was einem wissenschaftstheoretischen Bruch in der Gesamtkonzeption des Buches gleichkommt.

Schwerer — weil für die praktische Verwendbarkeit des Buches relevant — würde ein Einwand wiegen, der sich auf den Darstellungsstil und die Komposition vor allem des systematischen Teils beziehen könnte. Dieser Teil hat einen nahezu lexikalischen Charakter (wobei allerdings ein gut funktionierendes Register² vermißt wird) und wirkt stellenweise wie ein Begriffskatalog, der mit sehr lapidaren und nur andeutend erklärenden Hinweisen arbeitet.

Es entsteht an dieser Stelle die Frage, wie man sich die Verwendung des Werkes in der didaktischen Lehre oder in der Selbstunterrichtung bereits praktizierender oder noch in Ausbildung befindlicher Lehrer denkt. Das einfache „Zur-Kenntnis-nehmen“ der Begriffe, Klassifikationen, Gesichtspunkte und Hinweise würden wenig ausrichten. Es handelt sich dabei ja um ein System von Schlüsselbegriffen, die erst, wenn operativ verwendet, geeignet sind, ganze Bereiche der unterrichtlichen Wirklichkeit, aber auch der im Umlauf befindlichen didaktischen Theorien kritisch zu überprüfen, neu zu analysieren und in erhöhtem Maße verfügbar zu machen. Das bereitgestellte Kategoriensystem kann grundsätzlich in zweifacher Richtung Verwendung finden: zum Zwecke der Ausbildung und der Forschung, wobei gelegentlich diese beiden Zwecke zusammenfallen dürften. Erst in

² Die zweite Auflage enthält bereits ein solches Register.

einem solchen Verfahren ergäbe sich auch die Möglichkeit, die ROTHschen Schemata und Kategorien selbst auf ihre Stimmigkeit und Leistungsfähigkeit mit der Chance ihrer eventuellen Korrektur zu überprüfen.

Es müßte dabei wohl an Gegenstandsbereiche gedacht werden, die einer Durchforschung mit empirisch lernpsychologischen Methoden gut zugänglich, aber auch dringend bedürftig scheinen.

Das sind, soweit ich sehe, etwa folgende:

1. die historischen und zeitgenössischen *didaktischen Systeme*, insbesondere die der Schulreform, weil sie das unterrichtstheoretische Denken der Jetztzeit mehr als vertretbar noch maßgeblich bestimmen. Alle diese Systeme haben auch eine immanente lernpsychologische Struktur, die mit den ROTHschen Kategorien im Wege eines vergleichenden Verfahrens manifest zu machen wäre, eine Analyse, die uns ein fundierteres kritisches Verhältnis zu diesen Theorien ermöglichen würde. Die Magna didactica des COMENIUS, das Elementarwerk BASEDOWS, PESTALOZZIS Methodenlehre (Wie Gertrud ihre Kinder lehrt), HERBARTS Formalstufentheorie, KERSCHENSTEINERS Begriff der pädagogisch wertvollen Arbeit, GAUDIGS ingeniose freie Gesprächsmethodik, die materialgebundene MONTESSORI-Pädagogik, das sozialpädagogisch bestimmte Situationsmodell des Jena-Plans, STIEGERS Unterricht auf werktätiger Grundlage und das heute viel berufene Modell einer exemplarischen Gegenstandsbehandlung im Sinne WAGENSCHAINS könnten und müßten Gegenstand solcher Untersuchungen und Nachforschungen werden. Sie waren vor der Erstellung eines bildungspolitisch, ideologisch und axiomatisch weitgehend nicht vorbelasteten lernpsychologischen Kategoriensystems nicht möglich. Heute stellen sie eine Notwendigkeit dar.

2. die *Methodiken der einzelnen Schulfächer*. Sie stellen deshalb einen neuralgischen Punkt des unterrichtstheoretischen und -praktischen Denkens dar, weil sie maximal ausgeformte Lehrverfahren entwickelt haben, die ein ganzes System lernpsychologischer Annahmen implizieren, ohne sie mit der erforderlichen Gründlichkeit explizit geklärt zu haben. Es ist erfreulich, daß seit einigen Jahren solche Untersuchungen im Gange sind. Es handelt sich dabei um jene Münchner Publikationsreihe, die sich die Darstellung der psychologischen Voraussetzungen unserer Unterrichtsdisziplinen zur Aufgabe gemacht hat (Kind und Geschichte, Kind und Raum, Kind und physische Welt, Kind und lebendige Natur), zu deren Verfassern ROTH selbst, STÜCKRATH, PLOETZ, ZIETZ u. a. gehören. Auf mathematischem Gebiet zählt dazu — obwohl nicht in dieser Reihe und mit anderen Intentionen veröffentlicht — die „Pädagogische Psychologie des mathematischen Denkens“ von K. STRUNZ. Es käme jedoch darauf an,

daß die praktizierenden Lehrer und die an den Pädagogischen Hochschulen lehrenden Fachmethodiker sich einer solchen lernpsychologischen Analyse ihrer fach- und gegenstandsgebundenen Methodik aktiver annähmen. Das ROTHsche Kategorien-Schema könnte dabei unentbehrliche Dienste leisten.

3. die an den Schulen Verwendung findenden *Lehr-, Lern- und Arbeitsmittel* (Schulbuch, Wandbild, Landkarte, Arbeitsbogen, Schülerlexika, Lichtbilder, Funk, Film, Tonband, später vielleicht das Fernsehen). In allen diesen Medien sind bestimmte Lernmöglichkeiten angelegt, die kaum schon in didaktisch vertretbarer und lernpsychologisch adäquater Form genutzt werden. Andererseits handelt es sich häufig um didaktisch höchst fragwürdiges Material, an dessen kritischer Überprüfung sich die lernpsychologische Forschung intensiv beteiligen sollte. Im ROTHschen Werk wird auf diesen Bereich kaum Bezug genommen, obwohl sein Begriffssystem im Hinblick auf eine solche Aufgabe leicht noch zu differenzieren wäre. Inzwischen ist erfreulicherweise ein deutsches „Handbuch der Unterrichtshilfen“ (H. HEUMANN) erschienen, das die Beurteilung und Verwendung von Lehr-, Lern- und Arbeitsmitteln fördern und erleichtern will. Es hat jedoch im wesentlichen didaktisch-pädagogische Absichten und bedürfte dringend einer lernpsychologischen Komplementierung. Das gilt vor allem für die neuartigen Massenkommunikationsmittel, die das Unterrichtsgeschehen und unser didaktisches Modelldenken zunehmend modifizieren werden.

4. die *konkrete praktische Unterrichtsarbeit* der Schule einschließlich der *Vorbereitungsarbeit* des Lehrers. Dazu bedürfte es zunächst einmal einer Vorleistung: nämlich der wissenschaftlich zureichenden Dokumentation von Unterrichtsabläufen, damit sie einer lernpsychologischen Analyse zugänglich wären. Methodologisch ist die moderne Erziehungswissenschaft, voran die amerikanische, auf diesem Gebiet in den letzten Jahrzehnten erfreulich weitergekommen. Auch im deutschen Raum sind, insbesondere im PETERSEN-Kreis und von seinen Schülern, Beobachtungs- und Protokollverfahren entwickelt worden, die für solche Absichten ausreichen würden. Ich denke dabei vor allem an die von F. WINNEFELD in Halle ausgearbeiteten Verfahren für die Zwecke seiner kontaktpädagogischen Analyse im Unterrichtsfeld. Auch die Pädagogische Hochschule hat im Rahmen einer umfangreichen Schuluntersuchung (OPZ) ein für solche Zwecke brauchbares Protokoll-System entwickelt. Die Arbeit, die hier zu leisten ist, hätte streng empirischen Charakter und verspräche Aufschlüsse über das, was in Schulen und Unterrichtsstunden wirklich geschieht, und könnte für alle pädagogisch verantwortlichen Personen und Instanzen von großer

Wichtigkeit sein. Sie würde vor allem für den unterrichtenden Lehrer zum Werkzeug einer Selbstüberprüfung und Korrektur seines unterrichtlichen Handelns werden.

Für den in der Ausbildung stehenden Lehrer könnte dieses Verfahren zu einer mit anderen Mitteln kaum erreichbaren Intensität der didaktischen Erfahrungsbildung und zur empirischen Grundlegung eines Systems unterrichtstheoretischer Erkenntnisse führen. Es bedarf wohl keines Hinweises darauf, daß in diesem Erfahrungs- und Forschungsfelde die ROTHschen Begriffsschemata das hier zu fordernde Instrumentar für die lernpsychologische Analyse und Interpretation der Unterrichtsvorgänge darstellen.

Analog ließe sich dieses Verfahren ausdehnen auf die Analyse der üblichen Unterrichtsvorbereitungen des Lehrers, in denen bestimmte Lehrweisen und Lernvorgänge stets — aber meist unkritisch — intendiert sind und die den Vorteil haben, daß sie fast immer in schriftlich fixierter Form vorliegen.

Wenn bei dieser empirischen Arbeit der Unterricht an den Oberschulen Praktischen Zweiges mit Vorzug behandelt werden würde, dann wäre es im Interesse der Klärung der dort verwendbaren Lehr- und Arbeitsmethoden aufs lebhafteste zu begrüßen. Gerade dieser Schulzweig stellt ein Zentrum der modernen Massenbildung dar, wo schwer überwindbare Lernwiderstände sehr häufig sind, so daß hier das lernpsychologische Kalkül eine besondere Berechtigung besitzt.

Ich habe an diesen Beispielen demonstrieren wollen, wie ROTHs Werk in der Ausbildung wie auch der Fortbildung unserer Lehrer, des weiteren in der empirischen Unterrichtsforschung fruchtbar werden könnte und erst dann *würde*, weil es ganz als Instrument einer lernpsychologischen Bewältigung der Unterrichtsarbeit konzipiert zu sein scheint.

An der Pädagogischen Hochschule Berlin werden zur Zeit einige Übungen mit solcher Absicht durchgeführt. Es wäre jedoch begrüßenswert, wenn auch die Berliner Lehrerschaft zusammen mit ihren Rektoren, Ausbildungsleitern und Schulräten an solcher Arbeit einen aktiven Anteil nähme. Die empirisch-pädagogische Forschung kann auf gar keinen Fall der kontinuierlichen Mitarbeit der unmittelbar betroffenen Lehrerschaft, die inmitten dieses Feldes tätig ist, entraten. Wie solche Arbeitsgemeinschaften zu organisieren wären, ist eine Frage zweiten Ranges. Die Pädagogische Hochschule würde sich bei der Durchführung solcher Forschungsunternehmen in eigenstem Interesse sicherlich gern beteiligen.