

## **Subjektivität und Psychotechnik\***

### ***Erkundungen diesseits des Entfremdungstheorems.***

Von Dominik Schrage, Berlin

Daß Modernität und Technik, daß das Inevidentwerden tradierter sozialer Bezugssysteme fatale Auswirkungen auf die Verfassung des Selbst- und Weltverhältnisses von Individuen habe, ist weit über die zwanziger Jahre hinaus eine einflußreiche Annahme gewesen. Mehr oder minder differenzierte Entfremdungstheorien haben in den Tendenzen zur Rationalisierung sozialer Beziehungen eine bedrohliche Entwicklung gesehen, die neben den fatalen gesellschaftlichen und politischen Folgen auch einen unwiederbringlichen Verlust an Subjektivität bedeute. In dem Maße, wie »instrumentelle Vernunft«, Technik und Bürokratie, auf den Bereich des Subjektiven zugreife, werde die wahre Bestimmung des Subjekts in der Geschichte hintertrieben, die Individuen von den in »Subjektivität überhaupt« angelegten Bestimmungen *entfremdet*.<sup>1</sup>

Dieses Modell funktioniert auf Grundlage der Annahme, daß der Subjektivität eine überhistorische Stellung zukommt, ja daß die Gesellschaft sich daran messen lassen muß, inwieweit die Entfaltung dieser jenseits des Sozialen verorteten Subjektivität in ihr ermöglicht oder verhindert wird.

Gegen diese Annahme möchte ich hier einige Bedenken vorbringen, und ich möchte diese exemplarisch an zwei in den zwanziger Jahren gesellschaftlich applizierten Techniken plausibilisieren: An der Psychotechnik und am Rundfunk.

Statt Subjektivität aus einem philosophischen Begriff des Subjekts herzuleiten und somit ein externes Kriterium an die gesellschaftliche Realität heranzutragen, möchte ich davon ausgehen, daß Subjektivität ein Bestandteil historischer Wissensformationen ist, daß ihre Fundierung weder in geschichtsphilosophischen Tendenzen, noch in anthropologischen

---

\* Erschienen in: *Sociologia Internationalis*, 36. Bd. 1998 H. 1, S. 15-31 (hier seitenkonkordant).

<sup>1</sup> Paradigmatisch für zweifellos differenzierte entfremdungstheoretische Ansätze seien hier das Kapitel *Kulturindustrie* in Horkheimer/Adornos *Dialektik der Aufklärung* und Günther Anders *Antiquiertheit des Menschen* genannt.

Konstanten auszumachen ist. Das Verhältnis von Selbst und Welt, so möchte ich annehmen, ist historisch wandelbar. Hier wird deshalb versucht, Konturen eines spezifisch modernen Typs von Subjektivität zu kennzeichnen.

Meine Argumentation basiert auf einem Subjektivitätskonzept, das sich an Michel Foucaults historisierender und dezentrierender Perspektive orientiert. Eine solchermaßen diskursanalytische Konzeption von Subjektivität arbeitet dabei mit der Annahme eines gewissermaßen »empirisch« auffindbaren Materials, dessen Status Foucault in der *Archäologie des Wissens* als den eines »Monuments« bezeichnet: Dieses verweist, anders als das Dokument, auf keine außerhalb des Untersuchungsfeldes liegende Referenz.<sup>2</sup> Bezogen auf Subjektivität hieße das, die spezifische Regelmäßigkeit von Selbst- und Weltverhältnissen innerhalb eines historisch begrenzten epistemischen Feldes in den Blick zu nehmen. Dies erfordert einen Verzicht auf Kontinuitäten stiftende methodische Vorannahmen, seien es über die Entfremdungstheorie vermittelte normative Bestimmungen von Subjektivität oder aber durch formalisierende Methoden evozierte funktionalistische Modelle derselben.<sup>3</sup>

Eine derartige Untersuchung moderner Subjektivität müßte die Annahme prüfen, daß, im Gegensatz zur Annahme der Entfremdungstheorien, ein neuartiger Typus von Subjektivität mit der breiten gesellschaftlichen Durchsetzung moderner Lebenswelten beschrieben werden kann. Dieser neuartige Typus stünde zwar in einem gewissen Verhältnis zu historisch vorgängigen Subjektivitätstypen, dieses Verhältnis stellte sich aber nicht in Form von Identität oder Kontinuität dar. Eine Untersuchung der Koordinaten dieses neuen Typs von Subjektivität müßte mit der Hypothese arbeiten, daß innerhalb einer sich neu herausbildenden Wissensformation ein neuartiges Verhältnis von Selbst und Welt entstehen kann, welches aus den Strukturen einer vorgängigen historischen Formation nicht hinreichend erklärbar ist.

---

<sup>2</sup> Foucault, Michel: *Archäologie des Wissens*, Frankfurt/M. 1981, S. 15. Zugänglicher und anknüpfungsfähiger als die *Archäologie des Wissens* sind Foucaults Arbeiten zur Genese der Sexualität. Vor allem seine Kritik an der »Repressionstheorie« trifft dabei eine ins Positive verkehrte Argumentationsfigur der Entfremdungstheorie, die aber strukturell äquivalent funktioniert. Vgl. Foucault, Michel: *Der Wille zum Wissen. Sexualität und Wahrheit* Bd. 1, Frankfurt/M. 1983, S. 25-66.

<sup>3</sup> Wobei Versuche, eine diskursanalytische Methode wiederum operationalisierbar zu machen, wohl eher in letztere Richtung tendieren. Vgl.: Schrage, Dominik: *Was ist ein Diskurs? Zu Michel Foucaults Versprechen, »mehr« ans Licht zu bringen*, in: Bublitz, Hannelore/Andrea Bührmann/Christine Hanke/Andrea Seier (Hrsg.): *Das Wuchern des Diskurses*, Frankfurt/M. 1998 (erscheint demnächst).

So könnte es eine derartige Untersuchung moderner Subjektivität vermeiden, die Subjekt-Effekte von Technik, Industrialisierung und Mediatisierung in Form einer Geschichte des Subjektivitäts*verlusts* zu schreiben: Statt in der zunehmenden Bedeutung von technischen Artefakten in sozialen Beziehungen eine Tendenz der Entfremdung des Subjekts von seiner transhistorischen Bestimmung zu sehen, könnte versucht werden, die Herausbildung eines anders strukturierten Typs von Subjektivität zu beschreiben, bei dem soziale Beziehungen, Artefaktbeziehungen und identitäre Zuschreibungen in einer anderen Weise angeordnet sind als beim Subjektivitätstyp der Aufklärung. So könnte auch die Frage gestellt werden, inwieweit Artefaktkonstellationen und technologische Anwendungen bzw. Praktiken zu den *produktiven* Entstehungsfaktoren eines solchen historischen Subjektivitätstyps zu zählen sind, und ob ein Kennzeichen dieses Typs von Subjektivität vielleicht gerade die Verschränkung technischer Artefakte, bürokratischer und wissenschaftlicher Verfahren und individueller Selbst- und Weltverhältnisse ist.

Durch die Untersuchung der beiden Diskurs- und Praxisfelder sollen exemplarisch Konstellationen dargestellt werden, in denen Bestandteile dieses neuartigen Subjektivitätstyps *generiert* werden. Exemplarisch soll so überprüft werden, ob eine *nicht* auf dem Paradigma der Entfremdung basierende Herangehensweise *mehr* und *anderes* ins Blickfeld bekommt.

Dabei steht zunächst das vor dem ersten Weltkrieg angedachte, währenddessen entwickelte und danach in großem Rahmen in Betrieben, Schulen und anderen Institutionen eingesetzte Testprogramm der Psychotechnik im Zentrum, und weiterhin werden die utopischen Entwürfe und sozialtechnologischen Konzeptionen um das Radio betrachtet. Diese beiden exemplarischen Untersuchungen sollen Produktionsverhältnisse eines spezifisch modernen Subjektivitätstyps sichtbar machen. Dabei liegt der Akzent nicht nur auf einer ideengeschichtlichen Untersuchung theoretischer Konzeptionen zum Verhältnis von Subjektivität und Gesellschaft, sondern gerade auch die Frage nach der *Anwendung* neuer Techniken und ihrer produktiven Effekte rückt in den Mittelpunkt. Subjektivität steht – dies sollen die Untersuchungen zeigen – nicht mehr *jenseits* des Einflusses bürokratischer und technischer Disziplinierung und Regulierung. Das *Innere* wird in zunehmendem Maße mit Hilfe der Praktiken angewandter Wissenschaft erforscht und im Zuge der Projekte gesellschaftlicher Optimierung als Steuerungsfaktor aufgefaßt. Die Machbarkeit – d.h. die Konstruktion – von Subjektivität ist in den Projekten einer *praktischen* Psychologie vorausgesetzt. Sobald hier neben das Interesse an der Pathologie auch dasjenige für

die Durchschnittspsyche tritt und gesellschaftliche Optimierung als Endzweck postuliert wird, verschiebt sich das Verhältnis der Komplexe Psyche/psychische Dispositionen und Sozialwelt/Lebenswelt/Technik: Die tradierten Begrenzungen zwischen dem »Innen« und dem »Außen«, der Seele und der Welt, von Privat und Öffentlich beginnen zu verschwimmen und werden neu angeordnet. Die Bildung der individuellen Persönlichkeit ist nicht mehr nur Aufgabe einer geisteswissenschaftlich orientierten Pädagogik, sondern Subjektivität wird in zunehmendem Maße normalistisch konstruiert und in sozialen Regulierungsverfahren operationalisiert: Die Projekte gesellschaftlicher Optimierung beziehen den sogenannten »subjektiven Faktor« mit ein. Dies wird nicht zuletzt an den Konzeptionen zum Einsatz des Radios sichtbar. Als Mittel sozialer Steuerung durch Information, Unterhaltung und Bildung, als soziale Technologie unabhängig von geographischer Räumlichkeit und als Bindeglied zwischen Privatsphäre und großer Öffentlichkeit wird es sowohl von revolutionären Linken, Hörspieltheoretikern als auch von der Avantgarde der empirischen Sozialforschung reflektiert.

Sozialhistorisch könnte diese Konstellation mit Detlev Peukert in den »sozialkulturellen Durchbruch der Moderne« eingeordnet werden.<sup>4</sup> Zunächst ab der Jahrhundertwende in Wissenschaft, Kunst, Architektur, Technik und Medizin angedacht, setzt sich die klassische Moderne – so Peukert – »auf breiter Front« erst in den Jahren zwischen Erstem Weltkrieg und Wirtschaftskrise durch. In dieser Zeit verbreiten sich in den Vorkriegs (und Kriegs-) Jahren »entdeckte« oder konzipierte Techniken, Lebensweisen, Strukturen der Arbeitswelt. Neuartige Strukturen sozialer Beziehungen entstehen in diesem Zusammenhang, sie sind gekennzeichnet durch Warenverkehr, Reklame, politische Propaganda, Freizeit: Die Verbindung und Durchmischung neuartiger Techniken und Praktiken mit individuellen, intimen und privaten Erfahrungen, Vorstellungen und Beziehungen kennzeichnet moderne Lebenswelten.

»Auf breiter Front«, um Peukerts Begriff aufzunehmen, durchdringen sich die im 19. Jahrhundert getrennten Sphären der Benutzung von Artefakten und sozialer Beziehungen<sup>5</sup>. Ständisch geprägte Lebensformen verlieren zunehmend an Gültigkeit, die Großstadt wird zum Signum der neuen Zeit, die stehende Redewendung ist »Massenkultur«.

---

<sup>4</sup> Peukert, Detlev J.K.: *Die Weimarer Republik. Krisenjahre der Klassischen Moderne*, Frankfurt/M. 1987, S. 9-12.

<sup>5</sup> Vgl. Eßbach, Wolfgang: *Überlegungen zur Genese der Frontstellung zwischen Sozialwelt und Artefakten im 19. Jahrhundert*, in: Hoffmann-Nowotny, H.J. (Hrsg.): *Kultur und Gesellschaft*. (24. Soziologentag) Zürich 1988. S. 71-72.

## I. Psychotechnik

Ein Bereich, in dem diese soziokulturelle Durchsetzung der Moderne vonstatten geht, ist die Psychologie, insbesondere die angewandte Psychologie. Auch hier findet die gesellschaftliche Anwendung moderner Programmatiken nach dem ersten Weltkrieg »auf breiter Front« statt. Das Modell der experimentell-psychologischen Wissensgewinnung, das in der Psychotechnik erstmals breite gesellschaftliche *Anwendung* findet, trifft sich dabei mit den Projekten der Optimierung des Produktionsprozesses und der gesamten Gesellschaft (Taylor, Ford). Die individuelle Psyche wird zunehmend zu einer gesellschaftlich, ökonomisch und politisch relevanten Größe. Sie wird innerhalb des neuen psychologischen Wissens- und Praxismodells in das Kontinuum dessen gestellt, was erhoben, diszipliniert und reguliert werden kann. Nicht mehr die Abweichung von der psychischen Norm, wie in der Psychopathologie, sondern die »normale Psyche« rückt ins Blickfeld der differentiellen Psychologie und weitergehend der Psychotechnik.<sup>6</sup> Deren Vorhaben sind auf die optimierende Rekombination eines Ganzen durch Erforschung und Plazierung seiner Einzelglieder hin ausgelegt. Dieses »Ganze« ist zunächst der Betrieb, die Übertragung auf die Gesellschaft als Ganzes läßt aber nicht auf sich warten.

### Das Programm der Psychotechnik

Im Editorial der ersten Nummer der Zeitschrift *Praktische Psychologie*<sup>7</sup> von 1919 werden als Zuständigkeitsbereiche der praktischen Psychologie die Untersuchung der Berufseignung und die Berufsberatung, die Rationalisierung der Ausbildungs- und Arbeitsverfahren sowie die Psychologie der Reklame als »Absatztechnik« genannt. Auch die »experimentelle Pädagogik«, als Anwendung psychotechnischer Eignungsprüfungen auf Schüler – in der Hauptsache als »Begabtenauslese« –, steht auf dem Programm der Psychotechnik der zwanziger Jahre. Die Hoffnung ist, daß, »wie einst die Elektrotechnik, so auch die praktische Psychologie durch Nutzbarmachung bisher nur theoretischer Wissenschaftsergebnisse

---

<sup>6</sup> Zur differentiellen Psychologie siehe Stern, William: *Über Psychologie der individuellen Differenzen. Ideen zu einer »Differentiellen Psychologie«*, in: Schriften d. Ges. f. psychol. Forschung, Nr. 12, Leipzig 1900. Von Stern stammt auch die erste Definition von Psychotechnik (vgl. *Angewandte Psychologie*, in: Beiträge z. Psych. d. Aussage, Heft 1 1903, S. 28). Die erste programmatische Formulierung ist von Hugo Münsterberg: *Grundzüge der Psychotechnik*, Leipzig 1914.

<sup>7</sup> *Praktische Psychologie*, Jg.1 Nr. 1 1919 S.1-2.

für das gesamte praktische Leben eine große und ständig steigende Bedeutung erlangen wird«<sup>8</sup>. Diese Hoffnung richtet sich zwar auf die gesamte Gesellschaft, praktisch ist aber die bald unter dem Begriff Psychotechnik firmierende praktische Psychologie, wie die Herausgeber Moede und Piorkowski sie konzipieren, vor allem in den Betrieben (Berufseignung und -beratung, Arbeitsverfahren) sowie im Reklamewesen wirksam.<sup>9</sup>

Die Grundlage dieser Konzeption von Psychotechnik ist, daß die tradierten Wege der Berufsfindung überholt sind. Das Projekt gesellschaftlicher Rationalisierung kann sich weder auf ständische Ordnungen, noch auf den Rat von Lehrer und Arzt stützen, zwischen deren moralischer und körperlicher Wertung »an ausschlaggebender Stelle eine Lücke«<sup>10</sup> klaffe, so der Betriebswissenschaftler und Förderer der Psychotechnik Schlesinger im Jahr 1919: Richtige, d.h. wissenschaftliche Berufsberatung dürfe nicht nur mit »ehrlichem Wollen und warmem Herzen [erfolgen], sondern auch mit der Beherrschung des ganzen Apparates, der uns hineinleuchten läßt in die Sinneswelt des zu Beratenden«<sup>11</sup>.

Dem humanistischen Vorwurf an Taylor, der Mensch sei für die mathematische Exaktheit seiner Zeitstudien und für die Effektivität der Betriebsumstellungen nur ein Störfaktor, begegnen die Psychotechniker dadurch, daß »der Mensch, sein Menschentum und seine Menschenwürde« rhetorisch in den Mittelpunkt rückt.<sup>12</sup> Vielmehr steht nun die Emanzipation der angeborenen Fähigkeiten ›des Menschen‹ von ihren vielfältigen ›Hemmungen‹ auf dem Programm. Psychotechnik als Projekt führt auf der Ebene experimenteller Techniken das Programm humanistischer Aufklärung fort – so ihr Selbstverständnis. Schlesingers Forderung, den »Qualitätsmenschen überall an die Spitze zu stellen«, den »Wirkungsgrad der Nation« zu heben<sup>13</sup>, läuft eben über die wissenschaftliche Freisetzung der individuellen Dispositionen. Diese sachliche Aufgabe der Zusammenführung von »Genauigkeit und Seele« (Musil) stehe den moralischen oder anderen privaten Gefühlen in keiner Weise entgegen:

---

<sup>8</sup> Op. cit. S.2.

<sup>9</sup> Neben dieser Zeitschrift *Praktische Psychologie* existierten in den 20er Jahren auch noch die *Industrielle Psychotechnik* und die *Psychotechnische Zeitschrift*. Allgemeiner ausgerichtete Blätter wie z.B. die *Angewandte Psychologie* räumten psychotechnischen Fragen großen Raum ein.

<sup>10</sup> Schlesinger, G.: *Betriebswissenschaft und Psychotechnik*, in: *Praktische Psychologie*, Jg.1 1919 Nr. 1, S.3.

<sup>11</sup> Op. cit. S.5.

<sup>12</sup> Op. cit. S.4.

<sup>13</sup> Op. cit. S.4.

»Das Wort ›Psyche‹ leitet tatsächlich irre; es handelt sich gar nicht [dar]um das ›Seelische‹, nicht [dar]um die Moral oder die Ethik, oder die Willenskraft eines Menschen [...] zu ermitteln, sondern es handelt sich nur, vom Standpunkte des Praktikers aus gesehen, um das ›scheinbar‹ Geistige, dessen objektive, von ihm selbst nachprüfbar feststellbare Feststellung keinen Menschen kränken kann; ... Es handelt sich um keine Deklassierung, sondern nur um die richtige Einreihung.«<sup>14</sup>

Diese Verdoppelung des Psychischen nach dem Schema der ›erklärenden‹ und der ›verstehenden‹ Wissenschaften<sup>15</sup> produziert als Legitimationsstrategie und Arrondierung des Terrains der Psychotechnik in Verbindung mit der Konjunktur gesellschaftlicher Rationalisierung ein neues Wissensfeld, dessen Reichweite den Bereich von Psychologie, Betriebswissenschaft und -organisation weit übertrifft: *Die ›Anlagen‹ des Einzelnen, ihre Sichtbarmachung und optimale Verwertung in Organisation auf gesamtgesellschaftlicher Stufenleiter.* Unter den Bedingungen der Kriegswirtschaft im Ersten Weltkrieg war dieses neue Gebiet bereits thematisiert worden,<sup>16</sup> nach dem Krieg soll die angewandte Psychologie dann zunehmend Verfahren entwickeln, die Hemmung der wirtschaftlichen Optimierung durch tradierte Bindungen auf individualpsychischem Niveau aus dem Weg zu räumen:

»Dem Tüchtigen frei Bahn! [...] Frei von den Hindernissen niederer Herkunft, die Kraft der Persönlichkeit, Geist und Wissen sollen bei der Beurteilung gelten und Fleiß und Begabung als Schwingen zum Vorwärtsflug dienen.«, so Friedrich Wagner in der populärwissenschaftlichen Zeitschrift *Technik für Alle*.<sup>17</sup>

›Hemmung‹ ist einer der zentralen Begriffe des psychotechnischen Vokabulars. Gehemmt ist das Individuum in der Entfaltung der in ihm liegenden Anlagen, gehemmt das gesellschaftliche Ganze durch noch nicht wissenschaftlich rationalisierte Abläufe, deren Problem eben in

---

<sup>14</sup> Op. cit. S.5.

<sup>15</sup> Die Dopplung erklärende vs. verstehende Wissenschaft wäre für die Psychologie anhand der Auseinandersetzung zwischen Dilthey – der eine geisteswissenschaftliche Psychologie fordert - und Ebbinghaus – der eine an den Naturwissenschaften orientierte experimentelle Psychologie vertritt – zu rekonstruieren. Vgl. Dilthey, Wilhelm: *Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie* (1894), in: Ges. Schriften Bd. 5, Stuttgart/Göttingen 1957, S. 139-240, sowie Ebbinghaus, Hermann: *Über erklärende und beschreibende Psychologie* in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane* Bd.9 Heft 3/4 1895, S.161-205.

<sup>16</sup> Z.B. in der populärwissenschaftlichen Zeitschrift *Technik für Alle*: Dück, Johannes: *Wirtschaftspsychologie*, Jg.7 1916/17 S.218: »Die Frage des einzelnen ist also zu einer Volks-, ja Weltfrage geworden«.

<sup>17</sup> Wagner, Friedrich: *Wirtschaftspsychologische Prüfungen*, in: *Technik für Alle*, Jg.9 1918/19 S.299.

der ineffizienten Verteilung der Dispositionsträger an den Funktionsstellen liegt:

»Umschau zu halten nach allen Mitteln, welche durch Beseitigung der Hemmungen materieller und menschlicher Art die organische Kraftauswirkung erhöhen«<sup>18</sup>, diese Formel von A. Friedrich von 1923 ist programmatisch für die Psychotechnik.

Voraussetzung für dieses Programm ist dabei die objektive Meßbarkeit der Faktoren (1) individuelle Dispositionen und (2) Anforderungsprofil der Tätigkeit sowie die Operationalisierung dieser Messungen in den Tests. Dies alles gilt als gegeben bzw. realisierbar.

Zwei Punkte möchte ich zur Bewertung der Psychotechnik festhalten:

1. Der für diese Untersuchung relevante Punkt ist, daß die Psychotechnik als *ein Ensemble von Praktiken* aufgefaßt wird, welches zusammen mit den weiteren von Peukert genannten Faktoren an der Durchsetzung der Klassischen Moderne »auf breiter Front« beteiligt waren. Was an der Psychotechnik zur Herausbildung neuartiger Subjektivität beiträgt, sind weniger die Äußerungen der Psychotechniker, denn die Testverfahren als Praktiken und deren Effekte auf die Vorstellungen von Gesellschaft und individuellen Fähigkeiten, sowohl bei den getesteten Individuen als auch in Verbindung mit dem populären Wissen über das psychotechnische Projekt. Die Eignungstests bei der Bahn, der Post und in unzähligen großen und kleineren Betrieben lösten z.T. die älteren Strukturen des Facharbeiterwesens auf bzw. bedrohten sie. Zugleich orientierten sie die Einzelnen aber auch über den Stellenwert ihrer Fähigkeiten und deren Vergleichbarkeit. Die Testergebnisse waren dabei vergleichende Ranglisten nach Normalitätskriterien und wirkten so nicht nur disziplinierend, sondern auch normalisierend.

2. Eine Betrachtung der Psychotechnik, die Abstand nimmt vom Paradigma der Entfremdung, kann z.B. die Tatsache differenzierter beurteilen, daß neben der humanistischen Kritik am Taylorismus zumindest in den Jahren 1919/20 auch eine *Verbindung von Sozialisierung und Rationalisierung* eine gewisse Plausibilität hatte. Psychotechnik erschiene dann nicht mehr eindeutig und ausschließlich als verlängerter Arm des wissenschaftlichen Kapitalismus, sondern die *zeitgenössische Evidenz* des psychotechnischen Programms auch in weiten Kreisen der revolutionären und reformistischen Linken könnte als historisches Phänomen in den Blick genommen werden. Immerhin wurde z.B. Psychotechnik auch in der Sowjetunion massiv gefördert, und zumindest für Lehrlinge forderten auch die deutschen Gewerkschaften die psychotechnischen

---

<sup>18</sup> Friedrich, A.: *Das Anlernen auf psychotechnischer Grundlage. »Fähigkeitsschulung«*, in: *Praktische Psychologie* Jg.4 1923 S.1.

Eignungstests.<sup>19</sup> Durch den Verwurf »illusionsstiftende[n] Absehen[s] von den konkret-historischen Verhältnissen«<sup>20</sup> an sozialistische Psychotechniker geht die Frage nach dieser zeitgenössischen Evidenz aber verloren. Eine solche Integration der Psychotechnik in eine sozialistische Planwirtschaft wird z.B. in Kurt Lewins Aufsatz *Die Sozialisierung des Taylorsystems*<sup>21</sup> durchgespielt:

Für Lewin ist die Psychologisierung der Arbeitsmethoden »zunächst nichts als ein Hilfsmittel ihrer allgemeinen Rationalisierung [...]. Sie ist ein Weg zur Erkenntnis und Beherrschung der sozialen Welt.« Die tradierten Wege der Verteilung der Individuen auf die verschiedenen Berufe seien hauptsächlich durch Klassenzugehörigkeit, »gesellschaftliche Berufsideologie« und die wirtschaftliche Lage des Berufs bestimmt. Die Ablösung dieser Kräfte des Zufalls und der Willkür durch psychologische Methoden stelle demgegenüber »eine Verminderung des Zufalls, eine Rationalisierung« dar. Zu entscheiden, welche Form die Beherrschung der sozialen Welt annehmen soll, ist keine Aufgabe der Psychologie. »[S]ie kann sich eben so gut der gesellschaftlichen Klassenstruktur einfügen, wie dazu dienen, diese zu sprengen.«<sup>22</sup>

## II. Radio

Neben der Anwendung der psychotechnischen Testapparaturen auf den vormals intimen Bereich der Seele, die disziplinatorischen und normalisierenden Charakter hat, tritt in den Debatten um das *Radio* und seine Nutzungsmöglichkeiten das Problem der sozialen Beziehungen und ihrer Regulierung in den Mittelpunkt. Die Wahrnehmung eines Verlusts des sozialen Bandes traditioneller Gemeinschaft wirft die Frage auf, ob und wie soziale Beziehungen über ein neuartiges soziales Band abgesichert werden könnten. Die verbreitete These von der »Atomisierung der Individuen« bringt diese Verlust Erfahrung auf den Punkt. Das Radio, so meine These, erscheint in dieser Konstellation als eine Technologie, die eine Option zur Herstellung eines sozialen Bandes darstellen

---

<sup>19</sup> Jaeger, Siegfried/Irmingard Staeuble: *Die Psychotechnik und ihre gesellschaftlichen Entwicklungsbedingungen*, in: Stoll, François (Hrsg.): *Die Psychologie des 20. Jahrhunderts* Bd.13 Zürich 1981, S.79.

<sup>20</sup> Op. cit. S. 78.

<sup>21</sup> Lewin, Kurt: *Die Sozialisierung des Taylorsystems. Eine grundsätzliche Untersuchung zur Arbeits- und Berufspsychologie*, in: Praktischer Sozialismus Schriftenreihe Nr. 4, Hrsg. Karl Korsch, Verlag Gesellschaft und Erziehung Berlin 1920.

<sup>22</sup> Op. cit. S.5.

kann, welche die »weltanschaulich« geprägten Debatten um Gesellschaft oder Gemeinschaft wenn schon nicht vollständig hinter sich läßt, so doch entscheidend modifiziert. Die Möglichkeit eines *technischen* sozialen Bandes wird dabei in den je unterschiedlich gedeuteten Qualitäten der Radiotechnologie entdeckt, die jeweils Lösungen für die ideologisch formierten Problemstellungen darstellen sollen.

1. Wird aus einer zunächst *kulturkritischen* Position die Atomisierung des Individuums auf die Vermassung zurückgeführt, verbunden mit einer entfremdenden Herrschaft der Technik und Naturwissenschaft, so wird die Eigenschaft des Radios herausgestellt, den Einzelnen und nicht die Masse psychologisch zu beeinflussen und ihn so – gegen die Masse, aber massenhaft – zu binden. Dies wird als *individuelle Wirkung des Funks* thematisiert.

2. Wird, aus einer *revolutionären* Position, die Atomisierung des Individuums auf die ökonomische und politische Organisationsform des Kapitalismus zurückgeführt, so bietet das Radio eine Technologie, die eine bessere *Ver-bindung* der Individuen ermöglicht und so die Hürden der Ausschließung der Massen aus der Politik aufheben kann: Die Tatsache, daß Radio unabhängig von der Örtlichkeit massenhaft empfangen werden kann und daß ein Radioprogramm notwendigerweise in Kooperation vieler Produzenten entsteht, wird wichtig. Hier wird das *Radio als Kommunikationsapparat* gefaßt.

### 1. Entwürfe zum Einsatz des Radios

Die Herkunft des Rundfunks als *Technologie* kann in den ersten Versuchen »drahtloser Telephonie« in den Schützengräben des Ersten Weltkrieges geortet werden. Die in der Kriegssituation freigesetzten Ressourcen ermöglichten erstmals seine experimentelle Erprobung in größerem Rahmen. Dabei ging es zunächst um die Schaffung von Nachrichtenverbindungen, wo keine Kabel (mehr) lagen, und dann, versuchsweise, um das Austesten dieser neuartigen Technologie auf nutzbare Nebeneffekte, wie beispielsweise die Motivation isolierter Einheiten in den Gräben mittels Musik. Die Rundumstrahlung des Gesendeten bleibt in dieser Konstellation aber der zentrale Nachteil des Funks gegenüber dem Kabel, da dem Mithören keine kalkulierbaren Grenzen gesetzt sind.

Die Implementierung des Rundfunks als *soziale Institution* dagegen basiert auf der Wendung dieses militärisch unerwünschten Nebeneffektes ins Positive. Diese Wendung erst, die sich in der Umbenennung des

technischen Vorgangs von »drahtloser Telephonie« in »Rundfunk« zeigt, kann die Potentiale sozialer Utopie und sozialtechnologischer Nutzungsmöglichkeiten freisetzen, die dann die Diskussionen und Konzeptionen um die Art und Weise des Einsatzes des Radios strukturieren.

Die Drohung des Chaos im Äther begleitete die Diskussionen um die Einführung eines Rundfunks in Deutschland: Einerseits in Form der Furcht vor dem möglichen Zugriff Unbefugter auf nicht für sie bestimmte Nachrichten, andererseits als Angst vor der Schaffung eines geheimen Nachrichtennetzes durch Umstürzler. Hans Bredow, ehemaliger Direktor bei Telefunken, dann im Reichspostministerium zuständig für die »Funkentelegraphie«, agierte für seine Vision, »diesen Kulturfortschritt [den Rundfunk] zu benutzen, um dem deutschen Volk etwas Anregung und Freude in das Leben zu bringen.«<sup>23</sup> Im Spannungsfeld der Interessen der Wirtschaft, die sich einen neuen Absatzmarkt erschließen wollte, der Funkamateure, die mit selbstgebastelten Geräten in der »Freiheit des Äthers« surfen wollten (und dies illegalerweise bereits bzw. immer noch taten) und des Staates, den »Funkspuk« zu unterbinden, konnte es Bredow »aus vaterländischen Gründen [...] nicht vertreten, daß die technische Entwicklung des deutschen Volkes im Gegensatz zum Ausland behindert wird.«<sup>24</sup> Berichte aus den USA beschrieben die massenhafte Gründung von Radiostationen, nährten aber gleichzeitig auch die Furcht vor dem »Funkerspuk«: Im US-amerikanischen »radiophonischen Urwald [...] morste und funkspruchte alles wild durcheinander, bis ein solches Getöse in der Luft entstand, daß niemand etwas verstehen konnte.«<sup>25</sup>

Wachte auch während der gesamten Weimarer Zeit die Reichspost über die Rundfunkbürokratie, waren Zensurgremien aktiv, die die Aufgabe hatten, Politisches aus dem Rundfunk herauszuhalten und entdeckte die Reichsregierung erst recht spät die Möglichkeit, über das Radio für die Republik zu werben, so tauchen doch auch Entwürfe auf, die die eigenständigen Qualitäten des Radios erproben und nutzen wollen. Als diese Qualitäten werden dabei zum einen die Reichweite, und dann die sogenannte unmittelbare Wirkung sowie die Möglichkeit genannt, im Vergleich zu Theater und Konzert relativ preisgünstig Kulturgüter zu transportieren. So ist der Rundfunk in der Weimarer Republik auch zunächst so etwas wie eine Heimvolkshochschule, in der sich leichte Muse und Klassiker abwechseln. Von zwei Seiten her wird dieser Status quo

---

<sup>23</sup> Zit. nach Lerg, Winfried B.: *Die Entstehung des Rundfunks in Deutschland*, Frankfurt/M. 1965, S. 161.

<sup>24</sup> Zit. nach Lerg, op. cit. S.165.

<sup>25</sup> So Evenius, G.W.: *Rundfunk für alle*, in: Berliner Börsen-Courier Nr. 495 vom 21.10.1923 (2. Beilage Morgenausgabe), zit. n. Lerg, op. cit. S. 161

während der Weimarer Republik jedoch in Frage gestellt: Von seiten solcher Schriftsteller, die selbst im Radio arbeiten und die spezifisch »funkischen« Möglichkeiten ästhetisch nutzen wollen – Hörspiele. Und von seiten politischer Einsatzprogramme für das Radio, in denen die Massenwirkung des Mediums in politische Kommunikation gemünzt werden sollte – wie bei Brechts Radiotheorie.

Betonen die Hörspieler die psychologischen Wirkungen des Funks, seine »individuale Wirkung«, so setzt Brecht, wie auch die Arbeiterradiobewegung, darauf, daß eine Kontrolle der Massen (bzw. deren Organisationen) über Radiosender das Medium zu einem Kommunikationsapparat mache. Ist der erste Ansatz zunächst einer der *ästhetischen* Nutzung der Radiotechnologie, so ist der Clou des zweiten die Vorstellung, daß demokratische Öffentlichkeit über ein technisches Medium *besser funktioniert*. Beide Ansätze verlassen solche Unmittelbarkeitsvorstellungen, die es entweder der Kunst verbieten, sich technisch zu verbreiten oder gar erst technisch ermöglicht zu werden, oder aber der Technik politisch-gesellschaftlich bloß Entfremdung oder Verdinglichung zuschreiben.

Zudem konvergieren beide Konzepte: In der Brechtschen Vorstellung geht es nicht nur um *technische* Vermittlung von Teilnehmern zur Herstellung von demokratischer Öffentlichkeit. Es geht auch darum, »die Interessen interessant zu machen«. »Belehrende Unternehmungen«, in deren Diensten auch die Kunst steht, sollen erstens zur Teilnahme motivieren, und zweitens die politischen Interessen propagieren:<sup>26</sup> Die Wirkung des Radios durch sein Programm wird als Motivation *ästhetisch* gedacht.

Bei den Konzepten des Hörspiels gibt es neben solchen, die, wie Benjamin, auf den Hörer als Publikum setzen<sup>27</sup>, auch solche, die die individuellen Wirkungen des Radios als Möglichkeit zur *Sinnstiftung* auffassen. Ausgehend vom Thema des atomisierten Individuums soll es die Technologie des Radio schaffen, dem isolierten Hörer daheim den verlorenen Sinn als Dichterwort zu *induzieren*. Hier wird die Wirkung des Funks als unmittelbare und individuelle aufgefaßt. Der nachmalige NS-Rundfunkintendant in München Richard Kolb entwirft in seinem Buch *Das Horoskop des Hörspiels* 1932 eine solche Theorie des Hörspiels als Möglichkeit zur Sinn- und Ordnungstiftung. Der Funk ist für ihn gerade keine Technik der Massensuggestion, denn er führt den *individuellen*

---

<sup>26</sup> Brecht, Bertolt: *Der Rundfunk als Kommunikationsapparat*, in: Werke Bd. 21, Frankfurt/M. 1992, S. 552-557, hier S. 555.

<sup>27</sup> Zu Walter Benjamins praktischer Arbeit im Radio: Schiller-Lerg, Sabine: *Walter Benjamin und der Rundfunk*, München 1984.

*Hörer* zurück »zu dem Ursprung, von dem aus allein absolutes Messen möglich ist.«<sup>28</sup> Von hier aus führt das ästhetische Programm, zumindest bei Kolb, wieder zurück zu anwendungsorientierten Sozialtechniken: »Die Hördichtung kann jedoch dem Hörer [...] Führerin sein, aus dem Chaos seiner Gefühle und Wünsche herauszufinden. Sie kann ihm die Möglichkeit geben, sich auf sich selbst zu besinnen, hineinzuhorchen in sein Innerstes, während er als einzelner im Getriebe der Welt am Apparat sitzt.«<sup>29</sup> Das Radio, so könnte weitergedacht werden, stellt das technische soziale Band dar für die psychotechnisch-tayloristisch neu angeordneten Individuen: Es bringt das immer mehr als notwendig erachtete motivationelle Surplus für die optimal angeordnet an den Funktionsstellen sitzenden Dispositionsträger, indem die andere Seite der verdoppelten Psyche bedient wird. Nachdem in einem ersten Schritt – zu Beginn der zwanziger Jahre – die Erweiterung des Kontinuums angewandter Wissenschaft auf die »scheinbar subjektiven« psychischen Fähigkeiten in der Psychotechnik durchgeführt worden war, stellt Kolbs Hörspieltheorie ein Modell für die technologische Regulierung der restlichen »subjektiven Faktoren« dar.

Neben diesen theoretischen Entwürfen zum Radio beginnt jedoch am Radio auch die Geschichte der empirischen Sozialforschung. Gegen Ende der zwanziger Jahre führen die Rundfunkgesellschaften erste Hörerumfragen durch, um im Programm die Hörerwünsche zu berücksichtigen. Dabei geht es z.B. um die bevorzugte Sendeform (Unterhaltung oder Bildung oder Beratung), um die Sendezeiten, um Musikdarbietungen (Live oder Schallplatte). Auch die Frage des Empfangs ist wichtig (Störungen durch Straßenbahnen und Sendelöcher auf dem Land). Dabei kristallisieren sich bestimmte Hörergruppen heraus, die sich nach sozialem Status, Bildung, Alter, Wohnumfeld und Interessen differenzieren. Die Hörerbefragungen beginnen mit einer ersten quantitativen Erfassung dieser Gruppen. Paul F. Lazarsfeld, der 1932 für die Wiener RAVAG eine größere Befragung durchführte<sup>30</sup>, nahm nach seiner Emigration in den USA am Forschungsprogramm *Radio Research* teil, wo diese Fragestellung erheblich erweitert wurde. Nun ging es nicht mehr nur um die Erfassung der Hörergruppen, sondern auch um das Testen von Programmen (besonders Soap Operas) unter Laborbedingungen an Testpersonen, die repräsentativ ausgewählt wurden.<sup>31</sup>

---

<sup>28</sup> Kolb, Richard: *Das Horoskop des Hörspiels*, Berlin 1932, S. 105.

<sup>29</sup> Op. cit. S. 112.

<sup>30</sup> Vgl. Mark, Desmond (Hrsg.): *Paul Lazarsfelds Wiener RAVAG-Studie*, Wien 1996.

<sup>31</sup> Für eine solche Experimentalanordnung vgl.: Hollonquist, Tore/ Edward A. Suchman: *Listening to the Listener. Experiences with the Lazarsfeld-Stanton Program-Analyzer*, in: Lazarsfeld, Paul F./Frank N. Stanton (Hrsg.): *Radio Research 1942-43*, New York 1979, S. 265-334.

Das Radio wurde hier weitergehend als ein Element sozialer Steuerung von öffentlicher Meinung gedacht, die als heterogenes, aber quantifizierbares Gebilde aufgefaßt wurde.<sup>32</sup> Dieser pragmatisch-optimierende Zugang zum Problem Radio und seine Konzeption als Element der Steuerung *heterogener* Sozialität ist in Deutschland in den dreißiger Jahren so nicht mehr realisierbar gewesen.<sup>33</sup>

## 2. Konturen eines modernen Subjektivitätstyps

Die Konturen eines neuartigen Verhältnisses von Selbst und Welt, das sich unter den Bedingungen des »sozialkulturellen Durchbruchs der Moderne« (Peukert) herstellt, läßt sich kurz an der Leitdifferenz Innen und Außen darstellen:

Im Subjektivitätsmodell des 19. Jahrhunderts, in dem die Innenwelt, das Seelische in Gegensatz zu der äußeren Welt der Technik, der Öffentlichkeit – allgemein: zur »erklärbaren« Welt – steht, bedienen sich die Thematisierungsweisen dieses Seelischen nicht-wissenschaftlicher, eher ästhetischer Mittel, der Einfühlung und dem Verstehen. Die »Durchleuchtung des Seelischen« mit wissenschaftlicher Methode beschränkt sich auf die sog. »Psychopathen« oder auf akademische Grundlagenforschung. Im Zuge der zunehmenden Integration technischer und bürokratischer Artefakte und Verfahren in die Lebensweisen und in das Orientierungswissen immer größerer Bevölkerungsgruppen, vor allem in den Großstädten, formiert sich – neben anderen – auch das Projekt der Psychotechnik. Diese macht sich zur Aufgabe, individualpsychische Hemmnisse gesellschaftlicher Optimierung auszuschalten, indem die psychischen Dispositionen aus dem Bereich des vormals Seelischen herausgetrennt werden, um sie technokratischer – d.h. angewandt-wissenschaftlicher – Optimierung zugänglich zu machen. Sie legt dabei die bisher rein akademische Rolle der Psychologie ab und fungiert als eine Ingenieurwissenschaft der Psyche innerhalb des breit angelegten Programms der Rationalisierung der Gesellschaft.

Mit den Schwerpunkten Eignungsprüfung und Berufsberatung werden den tradierten Berufsfindungsverfahren – Stand und Berufung –

---

<sup>32</sup> Vgl. Lazarsfeld/Stanton, op. cit.

<sup>33</sup> Allerdings basiert auch die nationalsozialistische Konzeption des Radios auf avancierten sozialtechnologischen Praktiken. Nur wurde dies unter dem Begriff der *Beeinflussung* gefaßt.

neue, angewandt-wissenschaftliche Verfahren entgegengestellt, wie auch – bezogen auf den sozialen Status von unten nach oben aufsteigend – dem Ideal der Bildung jenes der optimal organisierten Ausbildung entgegengestellt wird.<sup>34</sup> Entscheidend ist dabei, daß die psychotechnischen Testverfahren so angelegt waren, daß die Prüflinge am gewonnenen Wissen beteiligt wurden und ihren »Stellenwert« in normalistischen Ranglisten nachvollziehen konnten, so daß die Ergebnisse der psychotechnischen Tests Bestandteil des Wissens um die eigene Stellung werden konnte. Ein Wissen, welches »erklärbar« war.

Neben der Ausweitung der Kontinuums wissenschaftlich *erklärbarer* Phänomene in das vormals Seelische hinein wird an den Entwürfen zum Radio eine weitere Tendenz sichtbar: Gerade die nicht psychotechnisch meßbaren »subjektiven Faktoren« werden als ein ausschlaggebender Bereich entdeckt, in dem sowohl Entscheidungen fallen wie auch Haltungen bestehen und sich ändern. Die Möglichkeit des Radios, im Privatraum des Hörers auf diese »subjektiven Faktoren« anzusprechen, die räumliche Distanz von Studio und Wohnzimmer durch elektromagnetische Wellen zu überwinden, macht es interessant. Liegt nicht in der Möglichkeit, auf technischem Wege die Innenwelten der Individuen steuernd aufeinander und auf das Ganze zu beziehen die Möglichkeit, das »atomisierte Individuum« wieder zu binden?

Eine solche Rückbindung der dargestellten Programmatiken für den Einsatz der Psychotechnik und des Radios an den Problembestand der zeitgenössischen Theoriedebatten ließe neben den dargestellten sozialtechnologischen Konzeptionen und Praktiken auch die Bedeutung eines neuartigen Typus von Subjektivität in epistemischer Hinsicht deutlich werden: Innerhalb einer neu sich herausbildenden Wissensformation entstehen im Kontext des von Peukert beschriebenen »soziokulturellen Durchbruchs der Moderne« neuartige Selbst- und Weltverhältnisse. Nicht nur zwei isolierte Praxisfelder – Radio und Psychotechnik – und ihre sozialhistorischen Hintergründe kämen so ins Blickfeld. Vielmehr erschienen die Konzeptualisierungen und Operationalisierungen der »subjektiven Faktoren« vor dem Hintergrund der Theoriedebatten der zwanziger Jahre als sozialtechnologische Optionen zu Lösung epistemischer Problemlagen. Es handelt sich dabei um die Programmatiken, welche die kulturkritischen Entfremdungstheorien in ihrer Praxis bereits hinter sich gelassen haben. In der Verfolgung durchaus differenter Modelle sozialer Steuerung haben sie kein Problem, die menschliche Seele, die subjektiven Meinungen und die individuellen Weltanschauungen in angewandt-wissenschaftliche Verfahren zur gesellschaftlichen Regulierung und Optimierung miteinzubeziehen.

---

<sup>34</sup> Die Implementierung der psychotechnischen Tests beginnt üblicherweise bei Ungelernten und Lehrlingen, qualifiziertere Tätigkeiten und Akademiker werden erst später bzw. gar nicht getestet.

**Literatur:**

- Anders, Günther: *Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution* (Bd. 1), München 1988.
- Brecht, Bertolt: *Der Rundfunk als Kommunikationsapparat* (1932/33), in: Werke Bd. 21, Frankfurt/M. 1992, S. 552-557.
- Dilthey, Wilhelm: *Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie* (1894), in: Gesammelte Schriften Bd. 5, Stuttgart/Göttingen 1957, S. 139-240.
- Dück, Johannes: *Wirtschaftspsychologie*, in: *Technik für Alle*, Jg.7 1916/17 S.217-219.
- Ebbinghaus, Hermann: *Über erklärende und beschreibende Psychologie* in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane* Bd.9 Heft 3/4 1895, S.161-205.
- Eßbach, Wolfgang: *Überlegungen zur Genese der Frontstellung zwischen Sozialwelt und Artefakten im 19. Jahrhundert*, in: Hoffmann-Nowotny, H.J. (Hrsg.): *Kultur und Gesellschaft*. (24. Soziologentag) Zürich 1988. S. 71-72.
- Foucault, Michel: *Archäologie des Wissens*, Frankfurt/M. 1981.
- Foucault, Michel: *Der Wille zum Wissen. Sexualität und Wahrheit* Bd. 1, Frankfurt/M. 1983.
- Friedrich, A.: *Das Anlernen auf psychotechnischer Grundlage. »Fähigkeitsschulung«*, in: *Praktische Psychologie* Jg.4 1923 S.1ff.
- Hollonquist, Tore/ Edward A. Suchman: *Listening to the Listener. Experiences with the Lazarsfeld-Stanton Program-Analyzer*, in: Lazarsfeld, Paul F./Frank N. Stanton (Hrsg.): *Radio Research 1942-43*, New York 1979, S. 265-334.
- Horkheimer, Max/Theodor W. Adorno *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*, Frankfurt/M. 1981 (T.W.Adorno: Ges. Schriften Bd. 3).
- Kolb, Richard: *Das Horoskop des Hörspiels*, Berlin 1932.
- Lerg, Winfried B.: *Die Entstehung des Rundfunks in Deutschland*, Frankfurt/M. 1965.
- Lerg, Winfried B.: *Rundfunkpolitik in der Weimarer Republik*, München 1980.
- Lewin, Kurt: *Die Sozialisierung des Taylorsystems*, in: Praktischer Sozialismus Schriftenreihe Nr. 4, Hrsg. Karl Korsch, Verlag Gesellschaft und Erziehung Berlin 1920.
- Mark, Desmond (Hrsg.): *Paul Lazarsfelds Wiener RAVAG-Studie*, Wien 1996.
- Moede, W./C. Piorkowski: [Geleitwort der Herausgeber], in: *Praktische Psychologie*, Jg.1 Nr. 1 1919, S.1-2.
- Münsterberg, Hugo: *Grundzüge der Psychotechnik*, Leipzig 1914.
- Peukert, Detlev J.K: *Die Weimarer Republik. Krisenjahre der Klassischen Moderne*, Frankfurt/M. 1987.
- Schiller-Lerg, Sabine: *Walter Benjamin und der Rundfunk*, München 1984.

- Schlesinger, Georg: *Betriebswissenschaft und Psychotechnik*, in: *Praktische Psychologie*, Jg.1 1919 Nr. 1, S. 3-6.
- Schrage, Dominik: *Was ist ein Diskurs? Zu Michel Foucaults Versprechen, »mehr« ans Licht zu bringen*, in: Bublitz, Hannelore/Andrea Bührmann/Christine Hanke/Andrea Seier (Hrsg.): *Das Wuchern des Diskurses*, Frankfurt/M. 1998 (erscheint demnächst).
- Staeuble, Irmingard/Siegfried Jaeger: *Die Psychotechnik und ihre gesellschaftlichen Entwicklungsbedingungen*, in: Stoll, François (Hrsg.): *Die Psychologie des 20. Jahrhunderts Bd.13* Zürich 1981, S. 53-95.
- Stern, William: *Angewandte Psychologie*, in: *Beitr. z. Psychol. der Aussage*, Nr. 1 1903, S. 4-45.
- Stern, William: *Über Psychologie der individuellen Differenzen. Ideen zu einer »Differentiellen Psychologie«*, in: *Schriften d. Ges. f. psychol. Forschung*, Nr. 12, Leipzig 1900.
- Wagner, Friedrich: *Wirtschaftspsychologische Prüfungen*, in: *Technik für Alle*, Jg.9 1918/19 S.298-300.