

»Brainwaves and Television Viewing«

Nachlese zum 70. Jahreskongreß der Speech Communication Association (SCA) in Chicago/Illinois

2833 Teilnehmer zählte das SCA-Kongreßbüro im Chicagoer »Palmer House«, 730 mehr als beim 67. Jahreskongreß 1981 in Anaheim (vgl. »Publizistik«, 27. Jg. 1982/Heft 1-2, S. 196-199). Gemessen am Angebot des hundertvierzigseitigen Programms habe ich nur wenige Einzelveranstaltungen des 70. Kongresses im November 1984 besucht, vor allem solche, die den Bereichen »Public Address« (öffentliche Rede, sprachlich-öffentliche Kommunikation), der Rhetorik- und Kommunikationstheorie sowie den Sprach- und Sprechwissenschaften (Speech and Language Sciences) zugeordnet werden können. Das Tagungsmarathon an Gesellschafts- und Massenkommunikationsforschung, die Vielzahl sozialwissenschaftlicher, erziehungs- und theaterwissenschaftlicher Referate, aber auch ethischer, homiletischer und forensischer Beiträge, könnten hier keineswegs »repräsentativ« nachgezeichnet oder auch nur annähernd zusammengefaßt werden. Lediglich von einem Themenkreis versuche ich auszugsweise zu berichten: von einer Studie zur interhemisphärischen Gehirnaktivität bei Fernsehzuschauern.

Die Frage lautete: Isi Fernsehen von den Gehirnaktivitäten der Fernsehzuschauer her gesehen eigentlich etwas Besonderes? Zwei Jahre lang hatte Prof. William Miller von der »School of Telecommunications« der

University of Ohio (Athens) darüber geforscht und fasste seine Ergebnisse in einem Referat mit dem Titel »A View From the Inside: Brainwaves and Television Viewing« zusammen. Mit seinem Team hatte Miller sechs elektroenzephalographische (EEG) Forschungsprojekte mit 56 Versuchspersonen, meistens College-Studenten, also »normale« Sprecher-Denker-Hörer-Seher, abgewickelt. Diesen Forschungen kommt auch insofern eine beträchtliche Aktualität zu, als gerade in sozialwissenschaftlichen Publikationen allerlei pessimistische Mutmaßungen über das Verhalten von Fernsehzuschauern und »Vielsehern« kursieren, die u. a. auch durch die oberflächliche Rezeption von EEG-Studien beeinflußt sind. Ein paar Erläuterungen zu EEG-Messungen: Untersuchungsspezifisch wurden vier Hauptfrequenzbereiche dieser Gehirnwellen unterschieden. Deltawellen (1-4 Hertz, sie kommen im Tiefschlaf vor), Thetawellen (4-9 Hz, treten beim Einschlafen und Träumen auf), Alphawellen (8-12 Hz, sind in Entspannungszuständen und während Unaufmerksamkeitsphasen beobachtbar) und Betawellen (12-26 Hz, erscheinen prädominan in Aufmerksamkeitsphasen und bei Auseinandersetzungaktivitäten mit der »outside world«). Bereits diese Frequenzdifferenzierung wird in der einschlägigen Literatur nicht völlig einheitlich gebraucht.

Um daher möglichst sicherguziehen, hat Miller die Analysedaten seiner Langzeitstudien entsprechender Expertenkritik ausgesetzt – »two colleagues who were ignorant of the nature of the experiment independently examined the data and concurred in these judgements«. Zweck der Untersuchungen war, genauere Aussagen darüber zu machen, wieweit Fernsehschauen als eine »Alpha-Aktivität« gedeutet werden kann (ob das Vorurteil vom »slow waves state« stimmt), ob sich diese Aktivität im Verlauf der Zeit steigert und ob es sich beim Fernsehschauen prädominant um eine Aktivität der rechten Hirnhemisphäre handelt (mehr »beta« rechts, mehr »alpha« links).

Die Vermutung, bei Fernsehzuschauern seien vorherrschend mehr Alpha- als Betawellen vorhanden, konnte nicht bestätigt werden (von 56 Versuchspersonen produzierten 49 dominante Beta, 6 überwiegend Alpha, eine Vp. unklassifizierbar). Die Frage, ob sich bei Fernsehzuschauern ein allmählicher Anstieg der Alphawellen und damit verbunden ein Abklingen der Beta-Produktion zeigt, beantworteten Miller und sein Team negativ, sie stellten vielmehr das Gegenteil fest, und zwar auch dann, wenn sie die Messungen zwischen der jeweils ersten und zweiten Hälfte eines konsumierten Programms bei den Versuchspersonen verglichen.

Zur zweiten Frage, ob sich bei Fernsehzuschauern mehr Beta- als Alphawellen in der rechten Hirnhemisphäre nachweisen lassen, fanden die Telekommunikationsforscher aus Ohio heraus, daß Fernsehschauen durchschnittlich zumindest keine prädominant rechts-

hemisphärische Gehirnaktivität ist. »While slightly more of our subjects showed more beta in the right than left hemisphere . . . this result is statistically not significant . . . For alpha, the results are even more undifferentiated.« Diese Ergebnisse legen nach Miller den Schluß nahe, daß beim Fernsehschauen keine der beiden Großhirnhälften dominiert. Fernsehschauen ruft Gehirnwellen hervor, die gut mit denjenigen anderer »waking state activities« kompatibel erscheinen. »Rather our research indicated that television viewing is predominantly a beta brainwave pattern activity reflecting a more active than inactive viewer (at least under our viewing conditions and to the extent that this is measured by beta activity).« Von den populären Vorurteilen über das Fernsehschauen waren Miller und sein Team nicht überrascht; sie wiesen darauf hin, wie leicht »dubious research can be published, then taken up by the popular press and sensationalized into wild speculations about what television viewing can do to our consciousness.«

Die Forscher betrachten die Ergebnisse ihrer Untersuchungen höchst bescheiden als »admittedly elementary«, ihren Ansatz als »quite coarse« und ihr technisches Instrumentarium als »rather crude«. Gegenwärtig könne man jedenfalls keine exotischen Gehirnwelleneffekte beim Fernsehschauen nachweisen. Falls sich diese Ergebnisse bei weiteren Untersuchungen erhärten, dann ist Fernsehen im Hinblick auf die Gehirnaktivitäten der Fernsehzuschauer nichts Besonderes.

M. MICHAEL NICKL