



## Ziel: aufmerksam zuhören<sup>1</sup>

Eine alltägliche Situation: Eine Gruppe Kinder stürmt in eine Turnhalle. Die meisten von ihnen rennen rufend und johlend durch den Raum. Man fragt sich, was die Kinder dazu treibt. Begeisterung und Bewegungslust sind augenscheinliche Motive für dieses Verhalten. Sie können es aber nicht hinreichend erklären. Was also bezwecken die Kinder?

Sie suchen Orientierung. Sie wollen und müssen den Raum erfassen, wenn sie sich darin sicher und aufgehoben fühlen wollen. Mit allen Sinnen den Raum erobern heißt auch und gerade den Raum „hören“. Das Rufen, Schreien, Johlen ist eigentlich nichts anderes, als ein Echolotverfahren, wie wir es auch von anderen Lebewesen kennen. Über das Hören erfassen sie den Raum und so erweitert der Hörsinn ihr Körperschema um das Raumschema und schafft Lust, Informationen aus dem Raum aufzunehmen.

Das Ohr nimmt im Zusammenspiel der Sinne eine besondere Stellung ein. Als Gleichgewichts- und Hörorgan ist es das einzige Sinnesorgan, das zwei Sinne miteinander vereint. In ihm fließen körpereigene und körperfremde Sinnesreize zusammen.

Mit Hilfe des Ohres sind wir in der Lage, ein vielschichtiges Raumgefühl zu entwickeln. Der Gleichgewichtssinn organisiert den Körper in der Bewegung und ermöglicht im Zusammenspiel der Sinne die Wahrnehmung von Bewegungsrichtung- und -dynamik. Der Hörsinn ermöglicht auch die Eigenwahrnehmung des Körpers. Körper-eigene Geräusche werden unterhalb unserer Bewusstseinschwelle auditiv registriert und überwacht. Hörend erleben wir unsere Stimme. Wir entdecken und gestalten auf diese Weise unsere kommunikativen Ausdrucksmöglichkeiten.

### Die wissenschaftliche Pionierarbeit von Alfred A. Tomatis

Tomatis hat in der Mitte des vorigen Jahrhunderts in Folge von Untersuchungen bestimmter Krankheitsbilder der Phonation den kybernetischen Regelkreis von Audition und Phonation entdeckt und wissenschaftlich beschrieben. Seine Erkenntnisse hat er in den drei sog. Tomatisgesetzen zusammengefasst.

- > Eine Stimme enthält nur die Frequenzen, die das Ohr wahrnimmt.
- > Gibt man dem beeinträchtigten Ohr die Möglichkeit, korrekt zu hören, verbessern sich augenblicklich und unbewusst Frequenzumfang und -muster der Stimme.

Auf der Basis dieser Thesen entwickelte er seine Therapie. Sein Interesse war unmittelbar praktisch. Es ging ihm damals um Verbesserungen der Phonation, vornehmlich des klanglichen Ausdrucks bei Künstlern durch eine „Hörschulung“. Seine Erfahrungen fasste er in einer dritten These zusammen.

- > Die über einen bestimmten Zeitraum dauernd wiederholte akustische Stimulation bringt eine endgültige Veränderung der Funktion des Gehörs.

Die Resultate seiner Therapie zeigten sich ihm sehr bald nicht allein auf auditiver und phonatorischer Ebene. Er

---

<sup>1</sup> Erschienen in „Psychologie und Erziehung“, Fachzeitschrift der Schweizerischen Vereinigung für Kinder- und Jugendpsychologie, Heft 2/2011

beobachtete auch positive psychische Effekte. Insbesondere sind zu nennen: Gewinn an Lebensenergie, stabilere emotionale Verfassung, gesteigertes Selbstbewusstsein und eine Ausweitung der kommunikativen Kompetenz. Bei Kindern wie bei Erwachsenen zeigten sich Verbesserungen in Aufmerksamkeit, Konzentration und Lernfähigkeit.

Ein weiterer, zunächst überraschender Effekt zeigte sich auf körperlicher Ebene. Das Gleichgewicht, die Bewegungskoordination und die Regulation des Muskeltonus machten enorme Fortschritte.

Tomatis bezeichnete seine Methode mit dem wissenschaftlichen Begriff „Audio-Psycho-Phonologie“ (APP).

Mit diesem Begriff wollte er eine dynamische Wechselbeziehung beschreiben. Man könnte von einer Triade sprechen. Auditive, phonatorische und psychische Prozesse bedingen und beeinflussen sich gegenseitig mit dem Ziel menschlicher Begegnung und Interaktion. Im Verhältnis zwischen den drei Elementen dieses Prozesses gibt es weder eine festgelegte Hierarchie noch eine starre Reihenfolge.

Neben dieser wissenschaftlichen Leistung scheint mir ein anderer Aspekt der Arbeit von Alfred Tomatis besonders wertvoll zu sein. Tomatis hat das Verständnis vom Hören erweitert. Er hat unsere Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass das Hören ein aktiver, auf Kommunikation gerichteter Sinn sein kann. Er hat gezeigt, dass auditiv-kommunikative Kompetenzen durch seine Methode gezielt gefördert werden können und er hat auf technischer wie auf methodischer Ebene die Mittel dazu entwickelt.

Damals standen die heute bekannten und üblichen Messmethoden noch nicht zur Verfügung, und so waren die therapeutischen Effekte der von Tomatis entwickelten Hörtherapie leider experimentell nicht vollständig zu beweisen. Heute stehen mit der Ableitung otoakustischer Emissionen und anderer Untersuchungsmethoden objektive Meßmethoden dieser Regelkreise zur Verfügung. Darüber hinaus hat sich die Messung von Hirnströmen, die durch akustische Stimulation hervorgerufen wurden als Möglichkeit der Untersuchung zentraler Hörverarbeitung etabliert.

Auf diesem Weg kann Alfred Tomatis' zentrale Behauptung bestätigt werden, dass die Fähigkeit zu genauem und gezieltem Zuhören mit seiner Therapie, die pädagogische, physiologische und psychologische Elemente systematisch verknüpft, verbessert wird.

### Dimensionen des Hörens und Horchens

Zum besseren Verständnis der Methode sollen die verschiedenen Dimensionen des Hörens und Horchens betrachtet werden.

1. Das primäre Hören: „Ein Steinzeitmensch, der nicht gehört hat, wenn es hinter ihm im Busch knackt, ist vermutlich nicht unser Vorfahre.“ Hören heißt zunächst einmal den Raum erfassen und sichern. Auf dieser Ebene des Hörens entwickeln wir Wachheit, Tonus, Bewegungsbereitschaft und die basale Vernetzung mit den anderen Sinnen. Gelingt es nicht, Bewegung im Raum zu erfassen, Geräusche zu identifizieren und zu lokalisieren, gelingt es nicht, unser Hören an die Umgebungsbedingungen zu adaptieren entsteht eine tiefe Unsicherheit. Es ist eine Angst ohne Worte, die unser Selbstgefühl und unser Verhalten nachhaltig dominiert.
2. Das soziale Hören: „Der Ton macht die Musik.“ Der Stimmklang, die Melodie unserer Sprache sind wichtige und in unserem Leben die ersten phonatorisch auditiven Mittel, menschlichen Kontakt und Bindung zu finden. Schon pränatal (das hat A. Tomatis als erster entdeckt) ist die Stimme der Mutter das erste Kommunikations- und Bindungsangebot. Das Neugeborene knüpft an diese Erfahrung an und findet im Stress des Überangebots an neuen Eindrücken Halt und Sicherheit am Stimmklang der Mutter. Wohlgefühl, innere Wärme, emotionale Ausgeglichenheit und das Gefühl des Eingebunden-Seins werden das ganze Leben wesentlich von der sozialen Dimension des Hörens beeinflusst.
3. Das entwickelte Hören: Mit der Verbesserung sensomotorischer Fähigkeiten findet das Kind zur Sprache. Das sichere Ausdifferenzieren sprachlicher Laute, die Integration sensomotorischer und emotionaler Erfahrungen zu inneren Bildern und die Verfeinerung der audio-vokalen Schleife begünstigen das Entstehen kommunikativ sprachlicher Kompetenzen. Das Kind kann zu einer eigenständigen Persönlichkeit mit individuellen Wirklichkeitskonstruktionen und autonomem Verhalten heranreifen und sich aktiv in seine soziale Umwelt integrieren. Es findet auf diesem Weg in der Sprache mit ihren semantischen und prosodischen Aspekten eine neue, elaborierte Ebene sozialer Integration.

Das entwickelte Hören baut auf das primäre und soziale Hören auf, ersetzt beide aber nicht. Alle drei Ebenen werden im Gehirn miteinander vernetzt und genau diese integrative Fähigkeit ist wesentliches Ziel der APP nach A. Tomatis.

## Hören und Horchen im System

Hören bzw. Horchen ist ein systemischer Prozess, dessen physiologische, psychische und soziale Aspekte als Subsysteme organisiert sind.

Im physiologisch-systemischen Geschehen werden Schallschwingungen vom Ohr aufgefangen, einer Spektralanalyse unterzogen und in Nervenreize umgewandelt<sup>2</sup>. Auf einen weiteren Aspekt des Sinnesorgans Ohr hat A. Tomatis schon frühzeitig hingewiesen. Schon an der Eintrittspforte adaptiert der Mensch sein Hören an die äußeren Gegebenheiten. Die koordinierte Arbeit der Mittelohrmuskulatur gewährleistet den Schutz vor schädigender Lautstärke und die Fähigkeit, auf leiseste Informationen zu reagieren<sup>3</sup>.

Im Gehirn werden diese Nervenreize in einem komplexen, in Regelkreisen organisierten Verfahren ausgewertet und vernetzt<sup>4</sup>.

Unter funktionalen Aspekten kommt dem Wechselspiel zwischen afferenter und efferenter Reizleitung auch hier ganz besondere Bedeutung zu.<sup>5</sup>

Auch auf dieser physiologischen Ebene wirkt die APP nach A. Tomatis. Insbesondere die von ihm entwickelte Klangwippe und die Übertragung der Klänge über Luft- und Knochenleitung haben sich als sehr wirksam erwiesen. Die eben erwähnten Regelkreise werden systematisch angeregt und in ihrer Funktion stabilisiert. Die Eigenregulation des Hörens, die Fähigkeit zur Adaption, die Spektralanalyse und die Reizfilterung werden gestärkt. Die psychische Ebene lässt sich von der physiologischen nicht getrennt betrachten<sup>6</sup>, stellt aber eine eigene Dimension dar. Dem Gehörten Interesse schenken, Bedeutung geben, es in das eigene Weltbild integrieren und bewerten sind psychische Leistungen, die primär von emotionalen Motiven geprägt sind. Alfred Tomatis hat schon frühzeitig darauf hingewiesen, dass horchen eine willentliche Aktivität ist.<sup>7</sup> Er konnte mit einfachen Messungen nachweisen, dass auditive Leistungen von der Bereitschaft und dem Willen, hinzuhören unmittelbar abhängen<sup>8</sup>. Er konnte auch zeigen, dass die von ihm entwickelte audio-psycho-phonologische Methode eine nachhaltig wirksame Förderung war für die innere Bereitschaft der Menschen, vorbehaltlos hinzuhören, sich dem „Klang des Lebens“ zu öffnen.<sup>9</sup>

Als psycho-somatisches oder somato-psychisches Geschehen prägt das so entwickelte Horchen die sozialen Beziehungen eines Menschen.

Dieses Wissen um die psycho-physischen Einflüsse auf die auditiven Möglichkeiten korrespondiert mit den Vorstellungen von menschlicher Kommunikation in der systemischen Therapie: „Die Vibration des Trommelfells ist ein Signal, eine Veränderung Ihres körperlichen Zustands (ein Unterschied gegenüber dem Ruhezustand), der solange bedeutungslos bleibt, bis Sie ihm eine Bedeutung zuschreiben (etwas, das für Sie einen Unterschied macht). Ist dies der Fall, so ist Information entstanden.“ F. Simon<sup>10</sup> Die Botschaft bestimmt also der Empfänger. Dieser hat, sofern er den Wunsch nach mehr Freiheit im Austausch mit anderen Menschen hegt, die Möglichkeit, mit Hilfe der APP seine körperlichen und psychischen Kompetenzen für gelingende Kommunikation zu erweitern.

---

<sup>2</sup> s. Zenner, H.-P. (20) S. 17ff und S.44ff

<sup>3</sup> s. Tomatis, A. (16) S. 129ff

<sup>4</sup> s. Hesse, H.-P. (5) S. 11ff, sowie Spitzer, M. (13) S. 72ff

<sup>5</sup> „Die Hörbahn zeichnet sich durch einen besonderen Reichtum an rückläufigen Bahnverbindungen aus. Alle genannten Stationen sind durch gegenläufige Bahnen untereinander verknüpft und bilden damit auf den verschiedensten Ebenen Rückkoppelungskreise, die auf allen Ebenen eine Wirkungsgradverstellung ermöglichen. ... Die Aufgabe der zentrifugalen, efferenten Bahnen besteht vor allem in einer Regulation der Reizschwelle bei der auditiven Perzeption und einer Verstellung des Schärfenbereiches durch kollaterale Hemmung einzelner Rezeptoren, so daß eine Überschwemmung des Sensoriums mit unwichtigen Detailinformationen verhindert werden kann.“ s. J.W. Rohen, (10) S. 264

<sup>6</sup> Zur Untrennbarkeit von Körper und Psyche siehe die hervorragende Arbeit von Antonio Damasio (3)

<sup>7</sup> s. Tomatis, A. (16) S. 10ff

<sup>8</sup>s. ebenda

<sup>9</sup> s. ebenda S. 169ff

<sup>10</sup> s. Simon, Fritz B. (12) S. 76

## Mit Musik und Mutterstimme

"Hintergrundemotionen wie Wohlbehagen oder Unbehagen, Ruhe oder Anspannung, Lust, Motivation und Triebe bewirken den Grundton unseres Lebensgefühls. Ich habe den Eindruck, dass Musik mit diesen Hintergrundemotionen in perfekter Resonanz ist" (A. Damasio).<sup>11</sup> Nicht nur aus diesem Grund spielt die Musik für die APP nach A. Tomatis eine wichtige Rolle. Musik wird in vielen Kulturen, sowohl vergangenen als auch zeitgenössischen heilende Kraft zugesprochen. Neue wissenschaftliche Untersuchungen belegen die Wirkung von Musik auf vegetative und hormonelle Steuerungsmechanismen. Musik wird in der Medizin u.a. zur Schmerzlinderung, zur Verbesserung körpereigener Rhythmen und vegetativer Funktionen eingesetzt.

Von Anfang an bestimmen musikalische Prinzipien die zwischenmenschliche Kommunikation. Australische Studien aus den 90er Jahren belegen, daß die Lautäußerungen neugeborener Kinder und der intuitive Mutter-Kind-Dialog alle Kriterien von Musik erfüllen.

Musik ist kommunikationsstiftend. Sie vermittelt Botschaften und begünstigt abgestimmtes bis synchrones Gruppenverhalten. Musik und Sprache werden im Gehirn in den gleichen Zentren verarbeitet.<sup>12</sup>

Wenn also in der Therapie Musik zur Stimulation verwendet wird, werden die Klienten, ohne gleich auf semantischen Inhalt eingehen zu müssen, auf die Verarbeitung sprachlicher Informationen vorbereitet. Sorgfältig ausgewählte und angenehm erlebte Musik ist eine emotionale Botschaft, die zum Hinhören einlädt. Gleichzeitig suggeriert die Musik in ihrer harmonischen und rhythmischen Regelmäßigkeit einen sicheren virtuellen Raum. In der APP wird fast ausschließlich Musik von Mozart verwendet. Tomatis seine in verschiedenen Kulturkreisen gewonnenen Erfahrungen zusammengefasst: „Mozart stellt in uns jenes Anfangsgleichgewicht wieder her, das unseren lebendigen Körper geformt hat. Dank seiner wird das Schwingungspotential reaktiviert, neu „angekurbelt“. Seine Musik ist das Paradebeispiel für das, was man gemeinhin als „universal“ bezeichnet. Sie dringt bis in die archaischesten Schichten des Menschen und läßt ihn jene Zeit wiederfinden und neu beleben, als noch keine Konditionierung der Seele ihren Stempel aufgedrückt hat.“<sup>13</sup>

Die Mutterstimme ist das individuellste Mittel, die auditiven Kompetenzen zu fördern und die Lust am Horchen zu wecken, das es überhaupt gibt. Ab der 20. Schwangerschaftswoche können die Föten hören.<sup>14</sup> In dieser Zeit erwerben sie wichtige Grundlagen. Sie lernen, akustischen Vorder- und Hintergrund zu unterscheiden und Sprachlaute zu differenzieren. „Neben dem mütterlichen Herzschlag ist die mütterliche Stimme eine der Hauptbestandteile der intrauterinen Geräuschkulisse“<sup>15</sup>. Die akustischen Grundmuster ihrer Muttersprache prägen sich tief ein in ihr Gehirn. Ihr ganzes Leben werden sie sich auf diese frühe Erfahrung beziehen können.<sup>16</sup> In der therapeutischen Umsetzung durch die APP wird durch das Hören der klanglich bearbeiteten Mutterstimme u.a. die phonologische Bewusstheit gefördert.

## Horchen lernen unter Laborbedingungen

In der APP schaffen wir für jeden Klienten und jede Klientin ein für die Therapie individuell angemessenes akustisches Milieu. Das gelingt mit der von A. Tomatis entwickelten Technik. Das von ihm entwickelte „Elektronische Ohr“ ist ein Verstärkersystem, das eine an der Dynamik der Klangquelle orientierte Frequenzmodulation bewirkt. Herzstück ist die sogenannte Klangwippe. Mit dieser elektronisch gesteuerten Schaltung wird die Klangfarbe der Musik ständig verändert. Während der ruhigen Passagen klingt die Musik warm und rund, die tiefen Klanganteile werden betont. Steigt die Dynamik, werden die hohen Klanganteile verstärkt. Die Musik klingt dann klarer, differenzierter. Man wird aufmerksam, richtet sich ein wenig auf, hört hin. Dieser ständige Klangwechsel motiviert und konditioniert zum Hinhören.

Viele Klienten reagieren verlangsamt und unangemessen und sind mit häufigen und abrupten Klangwechseln schnell überfordert. Mit dem elektronischen Ohr kann man über individuell einstellbare Zeitschaltungen diesen

---

<sup>11</sup> s. Damasio, A. (3) S. 208

<sup>12</sup> s. Kuhl, P. (8) S. 831

<sup>13</sup> s. Tomatis, A. (17) S. 201

<sup>14</sup> „Es scheint uns unabdingbar aufzuzeigen, was der Fötus im Bauch seiner Mutter hört und wie er es schafft, ihre Stimme zu entziffern in dem unwirtlichen Geräuschumfeld, das durch das Grummeln des Darms, durch Ein- und Ausatmung der Mutter und durch ihre Bewegungen ausgelöst werden und zu denen man noch die hinzufügen muß, die der Fötus selbst verursacht. Gott sei Dank stellt sich in diesem lebendigen, aktiven und dynamischen Universum eine frequentielle Selektion ein. Sie arbeitet dank der dem Innenohr eigenen Mechanismen, die die Funktion eines echten Filters erfüllen.“ Tomatis, A. (15)

<sup>15</sup> s. Spitzer, M. (14) S. 155

<sup>16</sup> s. Tomatis (15)

Schwierigkeiten gezielt begegnen und im Verlauf der Therapie die Herausforderung steigern. Man kann diesen Menschen ein Hörmilieu schaffen, das ihnen adaptiertes Hören ermöglicht. Eine weitere wirksame Hilfe, Adaption zu lernen und trainieren ist die Übertragung der Musik über einen Knochenleitungsvibrator, der am Kopfhörer angebracht ist. Optionale zusätzliche Knochenleitungsvibratoren, die am Körper angebracht werden, unterstützen die Entwicklung eines differenzierten Körperschemas.

Mit der gleichen Technik und dem Einsatz eines Mikrofons werden im Rahmen eines audio-vokalen Trainings die sprachlichen und stimmlichen Kompetenzen gefördert sowie die Integration der Stimme in das Körperschema begünstigt.

## APP und Kommunikation

Diese technische Seite ist nur ein Aspekt der APP. Wesentlich für den Erfolg der Therapie ist die persönliche Begleitung durch eine/n ausgebildeten Therapeut/in. Die gewünschte Veränderung kann sich nur gestützt und begleitet in der professionellen Beziehung mit einer speziell ausgebildeten Kraft einstellen. Begleitende Gespräche, individuell den Bedürfnissen der Klienten angepasste Aktivitätsangebote sind integraler Bestandteil der Therapie.

## Ausblick

Die Wirksamkeit der APP nach A. Tomatis konnte in einer Metaanalyse von T. Gilmore und in einer Evaluation von F. Huchting und K. Klopsch nachgewiesen werden.<sup>17</sup> Signifikante Verbesserungen in der Höradaption, des selektiven Hörens und des Gleichgewichts konnten dokumentiert werden.

## Literaturverzeichnis

- 1) Ayres, Jean: „Bausteine der kindlichen Entwicklung“, Springer-Verlag 1988
- 2) Baschek, V. und Steinert, W., Gelsenkirchen : „Die Diagnostik zentraler Hörstörungen bei Kindern mit Legasthenie“, in: „pädiatr. Prax. 53, 433- 442 (1997/98)“, Hans Marseille Verlag, München
- 3) Damasio, Antonio R.: „Ich fühle, also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins“ List Verlag, München 2000
- 4) Eska, Georg: „Schall und Klang: wie und was wir hören“, Georg Eska“ Basel; Boston; Berlin: Birkhäuser, 1997
- 5) Hesse, Horst-Peter: Musik und Emotion, wissenschaftliche Grundlagen des Musik-erlebens, Wien-New York, Springer, 2003
- 6) Jourdain, Robert: „Das wohltemperierte Gehirn: Wie Musik im Kopf entsteht und wirkt/ Robert Jourdain. Aus dem Engl. Übers. Von Markus Numberger und Heiko Mühler.“, Heidelberg, Berlin: Spektrum, Akad. Verl., 2001
- 7) Kolb B., Whishaw I.. Neuropsychologie, 2. Auflage S. 257 - S. 248 Heidelberg, Berlin: Spektrum, Akad. Verl., 1994
- 8) Kuhl, Patricia K., Early Language Acquisition: Cracking the Speach Code, in: Nature Volume 5, November 2004 S.831ff
- 9) Lehnhardt, Ernst: „Praxis der Audiometrie/ Ernst Lehnhardt. Unter Mitarbeit von Thomas Janssen und Jürgen Kießling. - 7., überarb. und erw. Aufl.“, Georg Thieme Verlag, New York, 1996
- 10) Rohen, J.W., Funktionelle Anatomie des Nervensystems, 4. Völlig neu bearbeitete Auflage, Stuttgart New York: Schattauer-Verlag, 1985
- 11) Schmidt, Gunther, Liebesaffären zwischen Problem und Lösung, Carl-Auer Verlag, 13. Auflage 2010
- 12) Simon, Fritz B., Meine Psychose, mein Fahrrad und ich, Heidelberg: Carl-Auer Verlag, 12. Auflage 2009
- 13) Spektrum der Wissenschaft (Hrsg.): „Legasthenie - gestörte Lautverarbeitung. (...) Von Sally E. Shaywitz“, Spektrum der Wissenschaft, Januar 1997
- 14) Spitzer, Manfred, Musik im Kopf, Stuttgart, New York: Schattauer Verlag, 2003
- 15) Tomatis, Alfred: „Das Ohr des Kindes als auditiv-integratives Organ“, erschienen in: „Sozialpädiatrie. Kinder- und Jugendheilkunde. Heft 11/ 12“, Hrsg. v. u. a. Prof.Dr.med.Dr.h.c.mult. Theodor Hellbrügge, München: Verlag Neuer Merkur, 1997
- 16) Tomatis, Alfred: „Der Klang des Lebens. Vorgeburtliche Kommunikation - die Anfänge der seelischen Entwicklung“, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Verlag, , 1987
- 17) Tomatis, Alfred: „Der Klang des Universums“, Artemis-Verlag 1997
- 18) Tomatis, Alfred: „Das Ohr und das Leben“, Walter Verlag, 1995
- 19) Tomatis, Alfred: „Klangwelt Mutterleib. Die Anfänge der Kommunikation zwischen Mutter und Kind“, München: Kösel Verlag, 1994
- 20) Zenner, Hans- Peter: „Hören: Physiologie, Biochemie, Zell- und Neurobiologie;5 Tabellen / Hans- Peter Zenner.“, Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag; 1994

---

<sup>17</sup> s. <http://www.frei-spiel.de/8.Downloads.html>