



Es gibt etwas Neues im Westinghouse Waschautomaten

SIE KENNEN NATÜRLICH SEINE VORZÜGE

- vollautomatische Arbeitsweise — wäscht, spült, schleudert, spart Arbeit, Personal und Zeit
- erschütterungsfreier Lauf — keine Verankerung notwendig
- wäscht blütenweiss und alle Gewebe schonend
- Wassersparer regelt automatisch den Heisswasserverbrauch je nach der Wäschemenge
- höchste technische Vollkommenheit und Qualität garantiert durch 15-jährige Massenproduktion
- erprobt in Millionen Haushaltungen



Und hier das Neue



Um Ihnen noch mehr Arbeit, Zeit und Geld zu ersparen, erhalten Sie beim Barverkauf eines Westinghouse Waschautomaten bis zum 31.1.1955 einen Rabatt in Höhe

von DM 65.—, den Ihnen unsere Fachhändler in bar auszahlen. Für diesen Betrag können Sie ein Westinghouse Schnellbügelseisen im Werte von DM 65.— erwerben.

ÜBERZEUGEN SIE SICH SELBST VON DEN HERVORRAGENDEN EIGENSCHAFTEN DES WESTINGHOUSE WASCHAUTOMATEN DURCH EINE UNVERBINDLICHE PROBEWASCHUNG IHRER WÄSCHE BEI DEN UNTERSTEHENDEN FACHHÄNDLERN UND FRAGEN SIE AUCH NACH DEM VOLLAUTOMATISCHEN WESTINGHOUSE WÄSCHETROCKNER UND DEM GESCHIRRSPÜLAUTOMATEN

AACHEN
Corpar & Co.
Frankenstr. 12-14
F. J. Hesse
Adalbertstr.

BERLIN
Lucullus
Kurfürstendamm 200

BIELEFELD
Carl Benteler
Niederstr. 13

BOCHUM
G. Schwager
Kreuzstr. 11-13

BREMENHAVEN
W. F. Ziegfeld
B.-Mitte

DÜSSELDORF
Zimmer & Kellermann
Benzbergstr. 39-45
Offenhaus Karlplatz
Karlplatz 21

DUISBURG
Oten-Leisten, Münzstr. 19
Schulle-Wissermann K.G.
Duisburg-Ruhrort
Am Nordhafen 36

ESSEN
Delbrügger & Klengen
Schützenbahn

FREIBURG
Erich Werner
Bertholdstr. 52

HANNOVER
Ewe
Heiligerstr. 3

KAISERSLAUT.
Rüger's K.G.
Fadelrondell

KEMPTEN / A.
J. Biedleler

KÖLN
Oten-Leisten
Hohensstr. 55
Caspar Blume
Hohestraße

MAINZ
Oten-Schwarz
Gutenbergplatz

MANNHEIM
Rüger's K.G.
Rheinhäuser Str. 27-31

MÜNCHEN
M. Förster
Schmellerstraße 4
Lindberg
Sonnensr. 3

M.-GLADBACH
Haus der Frau
Bismarckstraße

NÜRNBERG
M. Förster
Bohnhofstr. 59

REUTLINGEN
Ulrich Adam Knopp
Wilhelmstr. 31

RHEINFELD./BADEN
Gothard & Co.
Warmbacher Str. 15

RUHSTORF/ROTT
Wagner & Söhne

SOLINGEN
W. Arntman
Am Grashof

STUTTGART
Wardmensch-Fehle
Hauptstätterstr. 12

**Taxis-Eisen- und
Sanitär-G.m.b.H.**
Stuttgart-Feuerbach
Biedener Str. 37

SCHWAB. HALL
W. Vogelmann

SIEGEN
I.G. Reichwald
Reichwalds-Edo

ULM/DONAU
J. H. Wolff G.m.b.H.
Hofengasse 15

Weiterer Bezugsquellennachweis für jeden bedeutenden Platz des Bundesgebietes durch die Westinghouse-Generälvertretung

AMROP G.m.b.H.

Frankfurt/Main,
Schweizerstr. 24,
Tel.: 65351 u. 64505



Wenn es damals schon Pril gegeben hätte...

WISSENSCHAFT

BLINDE

Sehen mit den Ohren

Durch einen Wald in der Nähe der Tiroler Landeshauptstadt Innsbruck schritt der seit seiner Kindheit blinde Oberlehrer Anton Berchtold. Der schmale Mann, der es trotz Blindheit schaffte, ein pädagogisches Studium zu absolvieren, ist die treueste und klügste Versuchsperson des Innsbrucker Universitätsinstitutes für experimentelle Psychologie. Seinem Begleiter, dem Leiter des Institutes, dem 71jährigen Professor Theodor Erismann, wußte der blinde Berchtold verblüffende Hinweise zu geben, wie: „Schrag vor mir steht ein dicker Baum, vielleicht eine Eiche.“ Er wußte sogar anzugeben, wie steil eine Böschung vor ihm war.

Doch kleinere Gegenstände, wie Zaunlatten oder Schilder, vermochte auch Berchtold, in dem der legendäre sechste Sinn des Blinden besonders ausgeprägt ist, nicht „wahrzunehmen“. Da schaltete der Psychologe ein primitiv aussehendes Gerät ein, das Berchtold auf der Brust trug. Ein hohes Tacken erklang, und der Blinde konnte nun auch kleine Gegenstände „erkennen“ und sogar ihre genaue Entfernung angeben.

Das Gerät, das dieses scheinbare Wunder ermöglichte, hat noch keinen offiziellen Namen und kann noch nicht serienweise hergestellt werden. Seit einem Jahr kämpfen Professor Erismann und sein Assistent, Dr. Ivo Kohler, um die Möglichkeit, ihre Erfindung vervollständigen zu können. Bei einem Jahresbudget des Instituts von 3500 Schilling (560 Mark) sind sie auf ihre Bastelkünste, auf Opfer aus ihren eigenen Gehältern (Dr. Kohler erhält 1680 Schilling = 270 Mark) und auf die wissenschaftliche Begeisterung des Oberlehrers Berchtold angewiesen.

Das Gerät selbst ist das Nebenprodukt einer 25jährigen theoretischen Forschungsarbeit, in deren Verlauf Professor Erismann die Frage untersuchte, wie die bildliche Wahrnehmung des Menschen von der Außenwelt entsteht. Der Professor fand Schopenhauers alten Satz „Wir sehen mehr mit dem Verstand als mit dem Auge“ („Die Welt als Wille und Vorstellung“) bestätigt. Eine Reihe exakt überwachter Versuche erbrachte den Beweis, daß das Bild von der Außenwelt mindestens ebenso sehr durch die von den anderen Sinnesorganen gesammelten Eindrücke wie vom Auge erzeugt wird.

Den Physiologen ist seit langem bekannt, daß auf der Netzhaut des menschlichen Auges ein vollkommen umgekehrtes Bild der Außenwelt reflektiert wird. Dieses Bild wird über Sehnerv und Sehbahn, über Umschaltungen in der sogenannten Vierhügelplatte im Mittelhirn an die Sehregion im Gebiet des sogenannten Vogelfußes im Hinterlappen des Großhirns gesendet. Dort entsteht ein aufrechtes Bild. Unterwegs aber werden besonders in der Vierhügelplatte Eindrücke aus anderen Sinnesorganen dazwischen geschaltet und mitgesendet. Professor Erismanns Forschungen ergaben nun, daß es für das Raumbild des Menschen letzten Endes gleichgültig ist, welche Eindrücke auf der Netzhaut des Auges entstehen.

Der Professor ließ Versuchspersonen wochenlang Brillen tragen, durch die sie entweder

- vertikal verkehrt sahen (alles stand auf dem Kopf) oder
- links und rechts vertauscht wurde, (wenn die Person nach der rechten

Hand ihres Gegenübers griff, erwischte sie die linke), oder

- vorn und hinten im Raum vertauscht war.

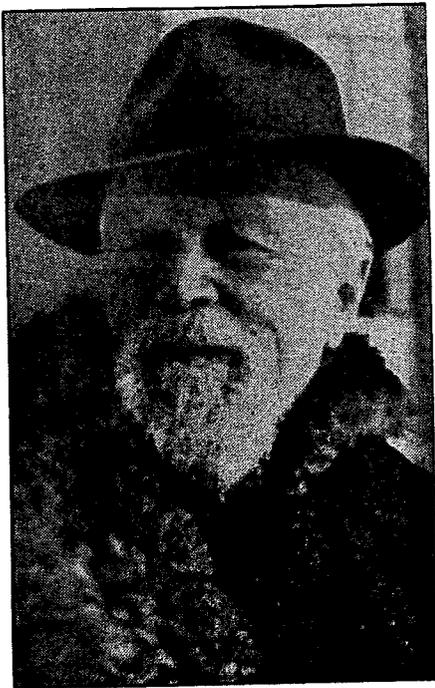
Bei allen Versuchen ergab sich ein erstaunliches Phänomen: Nachdem die Versuchsperson die Brille einige Wochen getragen hatte, bemerkte sie verblüfft, daß sie nach und nach wieder normal sah. Die umgekehrten Berge standen — trotz Brille — wieder aufrecht. Obwohl also die Netzhaut — entgegen ihren Gewohnheiten — ein aufrechtes, dem Gewohnten entgegengesetztes Bild an die Zentrale sandte, nahm die Schaltstelle den Fehler nicht mehr zur Kenntnis.

Damit betrachtete es der Professor als klar erwiesen, daß der entscheidende Einfluß auf die Grundrichtungen der menschlichen Raumwahrnehmung aus anderen Sinnesorganen kommt (aus dem im Innenohr lokalisierten Gleichgewichtssinn und aus dem Tastsinn), daß aber letzten Endes das Außenbild im geschulten Verstand entsteht.

Die Versuchspersonen erlebten indessen eine neue Überraschung, als sie die Brillen, deren Wirkung ihr Gehirn so glänzend ausgeschaltet hatte, abnahmen: Jetzt sahen sie mit bloßem Auge alles verkehrt. Sehr schnell stellte sich das Gehirn jedoch wieder auf die altgewohnten Verhältnisse um.

Von diesen Versuchen, die sich an der Grenze zwischen Wissenschaft und Philosophie bewegten, wurden Erismann und Kohler zu einer praktisch bedeutungsvollen Entdeckung geleitet, als sie im Rahmen ihrer Forschungen begannen, den Raumsinn der Blinden zu studieren.

Die beiden Wissenschaftler gingen von der Voraussetzung aus, daß beim Blinden der äußerst verfeinerte Tastsinn das Auge ersetze. In der Fachliteratur wird seit langem genau beschrieben, wie die Blinden bei Annäherung an ein Hindernis auf der Stirnhaut die Empfindung haben, gegen ein Spinnwebgewebe zu stoßen. Von diesen Erfahrungen ausgehend, erfand der französische Wissenschaftler de Saint Quentin sogar ein Gerät, in dem die Lichtreaktionen der Umgebung für den Blinden in Tastempfindungen umgewandelt werden.



Psychologe Erismann
Sieht der Mensch mit dem Verstand?



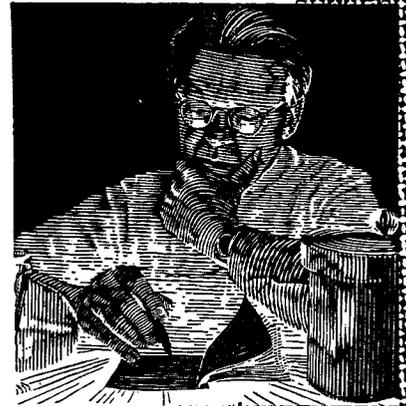
Männer,
von denen man
viel verlangt,

haben für Schmerzen keine Zeit. Sie bevorzugen deshalb ein rasch wirkendes Schmerzmittel wie Migränin, das nicht müde macht und Spannkraft und Arbeitsfreude wiederherstellt.

Migränin-Tabletten beeinflussen die Schmerz-Zentren, normalisieren Störungen der Gehirndurchblutung durch Aufheben von Gefäßkrämpfen und wirken belebend.

Man sagt daher mit Recht:

Migränin stillt Schmerzen und macht frisch!



Packungen für DM 1.05 oder DM 1.75 in jeder Apotheke

Erismann und Kohler entdeckten jedoch überrascht, daß nicht der Tastsinn, sondern das Gehör den Blinden steuert. Ihrer allzeit willigen Versuchsperson Berchtold pappten sie einen dicken Kleister über den ganzen Kopf; nur die Ohr-Region blieb frei. Der Tastsinn war damit ausgeschaltet. Dann stellten sie den Blinden auf einen kleinen Schubkarren mit Gummirädern — damit auch jede Berührung mit dem Boden vermieden wurde — und rollten ihn im Kreis herum. Das Ergebnis: Berchtold nahm jedes Hindernis schon auf Entfernung wahr. Verdeckte man ihm aber die Ohrengegend, war es mit dem Fernsinn vorbei: Berchtold konnte keine Hindernisse mehr entdecken.

Nach unzähligen Versuchen gingen die Innsbrucker Wissenschaftler an die praktische Auswertung ihrer Forschungsergebnisse. Ihr Vorbild waren die Fledermäuse. Die Nachtsegler stoßen hohe, für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbare Schreie aus. Diese Ultraschallwellen werden von allen Hindernissen reflektiert und von der Fledermaus wieder aufgenommen. Wie ein U-Boot-Jäger mit einem Radargerät peilt die Fledermaus die nachts unsichtbaren Widerstände an.

Nach dem gleichen Prinzip wollten die beiden Wissenschaftler ein Gerät für blinde Menschen schaffen. Es sollte normale, hörbare Schallwellen (möglichst hohe Töne) erzeugen. Die Veränderungen im Echo dieser Töne könnten das feine Ohr des Blinden auf alle Veränderungen im Raum aufmerksam machen.

Das Gerät, das Erismann und Kohler kürzlich fertigstellten, wird vom Blinden auf der Brust getragen. Es sendet ununterbrochen ein hohes Summen oder Tacken aus. Der Ton verändert sich, wird heiser und trockener, der Rhythmus wandelt sich, sobald sich der Blinde einem Gegenstand nähert. Tritt der Blinde in einen engen Raum, wird der Ton dunkler. Geschulte Blinde konnten mit dem Gerät sogar Postkästen an Häusermauern finden und — unter bestimmten Voraussetzungen — in den Ecken eines Raumes erfolgreich nach Ostereiern fahnden.

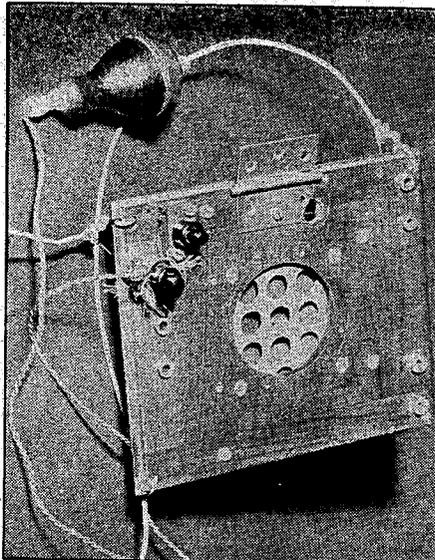
Erismann und Kohler waren sich darüber klar, daß ihr Gerät noch nicht vollkommen war. Zwei Handikaps mußten erst beseitigt werden: das dauernde Geräusch, das die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf den Blinden lenkte, und Störungen

gen, die durch die Geräusche im Großstadtverkehr verursacht wurden.

Das letzte Ergebnis ist nun ein Gerät, das Töne an der Schallgrenze erzeugt. Sie werden nur dann für das menschliche Ohr hörbar, wenn sich der Träger einem Hindernis nähert.

Professor Erismann und Dr. Kohler, die bis dahin alle Versuche aus dem knappen Budget des Instituts und aus eigener Tasche finanzierten, können das Gerät mit eigenen Mitteln nicht bis zur Produktionsreife weiterentwickeln. Vor kurzem erbat sie vom Ministerium für Sozialverwaltung, das auch für die Invaliden- und Blinden-Fürsorge zuständig ist, 2000 Schilling (320 Mark) für weitere Versuche. Doch das Gesuch wurde „mangels entsprechender Budgetmittel mit großem Bedauern“ abgewiesen.

Die Blinden in Österreich werden vorerst weiter Hund und Stock benutzen müssen. Nur zehn Blinde, die vor kurzem an dem neuen Erismann-Kohler-Gerät geschult wurden, haben einen Trost: Durch den Kursus mit dem Apparat hat sich ihr Gehörsinn so verfeinert, daß sie jetzt auch ohne ihn besser „sehen“ als zuvor.



Der Blinde sieht nach Fledermaus-Prinzip Erismann-Kohler-Gerät

RUNDFUNK

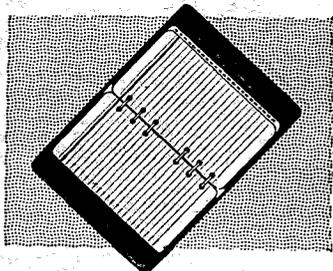
DRITTES PROGRAMM

Für die glücklichen Wenigen

Am Heiligabend wird der Hörer beim weihnachtlichen Wellenbummel an einem Punkt der UKW-Skala nicht auf das entleerte „O du fröhliche“-Programm stoßen, sondern auf moderne Musik von Strawinsky und Messiaen. Später wird er statt Geschichten aus Bethlehem Stories aus den Jagdgründen der Navajos und Sioux hören. Kurz vor Mitternacht plaudern dann Autoren wie Gregor von Rezzori („Maghrebinische Geschichten“), Kurt W. Marek („Götter, Gräber und Gelehrte“) und Peter Bamm („Die unsichtbare Flagge“) aus dem Stegreif über ihre Weihnachts-erinnerungen an Krieg und Nachkrieg.

Mit dieser gewollt unkonventionellen Programmfolge will das Hamburger Funkhaus einen zehntägigen Versuch beginnen, der bei ausreichender Hörer-Resonanz im nächsten Jahr zu einem ständigen „Dritten

SOENNECKEN



Spitzen-Leistungen



SOENNECKEN



Sein wertvollstes Geschenk

ist eine Olympia, denn sie erfreut ihn auf Jahre und ist immer nützlich. Schenken Sie eine Olympia - Sie schenken damit groß und können doch klein bezahlen - in bequemen Monatsraten. Vorführung und Teilzahlungsplan durch den Fachhandel. Prospekte auch direkt.

OLYMPIA WERKE AG.
WILHELMSHAVEN

Diesmal aber

rechtzeitig an Weihnachten denken und gleich schon den berühmten kostenlosen 240seitigen Photohelfer aus Nürnberg kommen lassen. Er enthält herrliche Bilder und gute Ratschläge und all die guten Markenkameras zu nur ein Fünftel Anzahlung, Rest in 10 Monatsraten. Ein Postkärtchen genügt an der Welt größtes Photohaus



DER PHOTO-PORST

Nürnberg
A 75

Die
**DEHNBAREN
VERSCHLUSSLOSEN
UHRARMBÄNDER**

Elastofix

UND

Fixoflex

ZWEI ASSE
VON

*für die Dame
und den Herren*

**ERHÄLTlich IN GOLDANKER-
WALZGOLD-DOUBLEE, EDEL-
STAHL UND 14 KARAT GOLD
IN ALLEN FACHGESCHÄFTEN**