

Zeitschrift: Jeunesse forte, peuple libre : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin
Herausgeber: École fédérale de gymnastique et de sport Macolin
Band: 23 (1966)
Heft: 5

Artikel: La respiration, source de vie et de bonheur
Autor: Jeannotat, Yves
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-996158>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La respiration, source de vie et de bonheur

Yves Jeannotat

Je n'ai pas la prétention de traiter, dans cet article, de la respiration sur les bases scientifiques, décrivant, par exemple, les aspects profonds de la ventilation pulmonaire, de l'oxygénation musculaire et des multiples échanges chimiques qu'elle provoque dans l'organisme. C'est un travail de médecins et de spécialistes.

Ce que j'aimerais, c'est, avant tout, faire comprendre que respirer et vivre sont deux verbes indissociables; qu'il est donc vital de respirer et surtout de bien respirer, tout autant pour essayer d'améliorer notre équilibre humain que pour répondre aux exigences énormes que le travail physique et les activités sportives ou mentales sollicitent de notre corps.

Respirer, c'est vivre !

Galien, célèbre médecin grec du II^e siècle, écrivait: « L'air qu'on respire est plus important que les aliments qu'on absorbe ».

Le soleil est considéré comme le générateur de toute vie matérielle, mais pour arriver jusqu'à nous, cette force génératrice solaire a besoin de se transformer. Sa première transformation est l'air qui est la condensation de la lumière solaire, base de vie pour tout ce qui existe. L'air est le plus important des éléments constitutifs de la Création. Il est indispensable à la vie de toute chose. L'air vivifie et pénètre toutes les parties de notre corps. Toutes nos cellules respirent. Nous pouvons, c'est bien connu, rester plusieurs jours sans manger, et même en tirer profit si nous savons jeûner sagement, mais il nous est impossible de rester un quart d'heure sans respirer. Ceci revient à dire que l'homme vit d'air beaucoup plus que de pain. Alors, d'où vient qu'il pense sans cesse à manger et jamais, ou, disons, presque jamais, à respirer ? Peut-être parce que ça ne coûte rien !

Bien respirer, c'est vivre mieux !

« Nous sommes tous, écrit le docteur René Lacroix, des asphyxiés physiologiques. » Notre civilisation moderne nous enveloppe de tant d'artifices tous plus toxiques les uns que les autres, la lutte pour la vie donne aux activités professionnelles tant de frénésie, que nous n'avons plus le loisir de penser à l'essentiel. Or, l'essentiel, pour rester en bonne santé, est bien de respirer: de réapprendre à respirer naturellement, d'apprendre, enfin, à respirer mieux !

Seul l'homme que notre civilisation n'a pas encore « encrassé », respire naturellement juste, de même que les animaux, d'ailleurs, ou les enfants en très bas âge. Par contre, il est pratiquement impossible de trouver un membre de notre société d'adultes pour qui la respiration est restée acte consciemment profond et vivifiant. Les conditions de la vie moderne, dans les villes surtout, et autour des importantes agglomérations, ont vicié l'air respirable d'une manière telle qu'il y a là « un danger constant et sérieux pour la race ». Cet air est souillé aussi bien par les innombrables foyers industriels que par les foyers domestiques avec leurs appareils de chauffage, que par les moyens mobiles, véhicules pétaradant, avec leurs dégagements gazeux où prédomine l'oxyde de carbone.

Ceci peut nous aider à comprendre pourquoi tant d'enfants et d'adolescents surtout sont atteints de déficiences physiologiques dont la plupart sont d'ordre respiratoire. « Intoxication générale par inhalation d'air vicié, affaiblissement musculaire et nerveux par surmenage scolaire, voilà bien réunies les deux grandes causes d'apparition des maladies les plus graves ». (Lacroix).

Donc, une des premières missions de toutes les personnes préposées à la surveillance ou à la direction d'un

groupe est de dépister l'insuffisance respiratoire, puis d'y remédier, en recherchant d'abord le milieu le plus favorable au rendement positif de l'activité sur l'organisme: campagne, forêts, montagnes; et en habituant l'individu à concentrer ses esprits sur l'acte respiratoire. Chacun de nous doit, en effet, être bien conscient de cette notion capitale: de toutes les grandes fonctions physiques de notre organisme, la respiration est la seule qui soit sous la dépendance de la volonté. « Le travail volontaire tendant à améliorer ses propres fonctions respiratoires, écrit encore le Docteur Lacroix, est, pour chacun, plus utile que le fatras livresque rapidement ingurgité mais tout aussitôt rendu: il assure le meilleur capital pour vivre demain: le capital santé physique et morale. »

Comment respirer ?

Le rôle que tient la respiration dans la sauvegarde ou le recouvrement de la santé et de l'équilibre physiologique et moral est primordial, c'est une chose acquise. C'est pourquoi on ne peut que désirer en améliorer le mécanisme. Il est important de savoir qu'en respirant superficiellement un air saturé de fumée, de gaz et de pétrole, et ceci dans un perpétuel état d'excitation et de fébrilité, nous ne prenons qu'une toute petite part de notre capacité naturelle et que nous perdons, ainsi, par négligence, une bonne part de notre vie. C'est seulement après avoir compris et mesuré l'ampleur du problème qu'il devient possible de se soumettre volontairement, je le répète, à la banalité des exercices respiratoires jusqu'à les maîtriser complètement. Il ne fait aucun doute que l'acte de volonté est directement dépendant de la conviction que l'on a de la vérité de certains principes et de la clarté de la connaissance qui préside à l'effort.

Parvenus à ce stade, nous ne désirerons plus seulement, mais nous voudrions respirer avec force et correction ! Respirer à pleins poumons, profitant à tout moment et en tous lieux de donner à notre sang un maximum d'oxygène que des millions de petits globules rouges s'empresseront de véhiculer dans les plus infimes parcelles de notre corps pour nous faire vivre, et surtout pour nous faire vivre plus intensément. Nous voudrions respirer pour ressembler à ceux dont on dit: ils « respirent » la santé, la bravoure, la franchise !

La bonne respiration est strictement dépendante de la bonne tenue. « Celui qui déchoit de la ligne verticale, écrit Lanza del Vasto, a le souffle opprimé et flétri ! »

On distingue, en principe, trois formes de respiration:

— La respiration claviculaire qu'on reconnaît à ceci que les épaules se soulèvent dans l'inspiration. Elle est mauvaise ! Elle n'aère que le sommet des poumons: c'est le souffle des essoufflés et des lapins de clapier.

— La respiration abdominale, ensuite, qui est bien meilleure, mais souvent trop artificielle et forcée.

— La respiration latérale, enfin, qui est tout à fait bonne et profonde en même temps que naturelle et facile. Elle est à la fois abdominale et thoracique.

Le travail respiratoire complet occupe toute la ceinture abdominale, partant du dos, écartant les ailes des basses côtes et remontant doucement par le creux de l'estomac jusqu'à la hauteur des épaules qui restent bien en place et ne se contractent pas.

Constatation d'importance: la respiration est donc directement liée à la culture physique générale. L'appareil respiratoire est mû par la force musculaire et il sera d'autant plus efficace que les muscles seront souples et harmonieusement développés. L'expiration, tout particulièrement, qui rejette les gaz carboniques ne peut être complète et profonde que si la musculature de la

sangle abdominale est solide et élastique. De même, la mobilité de la cage thoracique demande à être sans cesse tenue en éveil, car la capacité respiratoire dépend beaucoup moins du volume de celle-ci que de son élasticité.

C'est en observant, dans son sommeil, un petit enfant que la civilisation n'a pas encore trop éloigné de la nature, qu'on trouvera le modèle de la plénitude respiratoire. Sa respiration est égale et libre; elle est profonde et remue doucement les flancs et le ventre; elle est heureuse et savoure l'air qu'elle prend. « Le dormeur, dit un sage, est comme un pèlerin assoiffé qui trouve sur son chemin une source pure et y boit à longs traits. »

Si nous avons constaté que la respiration du dormeur est égale et libre, c'est donc qu'elle est rythmée. La notion de rythme est essentielle dans le travail respiratoire. Mais quel rythme employer ? Celui qui nous permet de respirer profondément, en sachant qu'on rend l'air en deux fois plus de temps qu'on ne le tire. Donc, si nous inspirons à un rythme de quatre secondes, nous expirerons à un rythme de huit secondes. Nous donnerons à cette pratique le nom d'exercice perpétuel, puisqu'on peut le pratiquer n'importe quand et tout en faisant autre chose. Il faut apprendre à connaître sa mesure pour trouver son rythme et ne jamais forcer. On entend dire que les exercices de respiration sont dangereux : « c'est vrai, répond le spécialiste, ils le sont puisqu'ils sont efficaces, ils le sont pour ceux qui forcent. D'abord, cela ne sert à rien : on ne fait pas pousser les plantes en tirant sur la tige, et puis, à force de tirer, on casse tout. Ce n'est pas à nous d'agrandir notre mesure. Emplissons-là souvent, avec rythme, et nous verrons qu'elle grandit d'elle-même. »

Au début, ces exercices pourront paraître insupportablement monotones et fastidieux. Il en sera ainsi tant que le travail restera extérieur et mécanique, tant que son rythme n'aura pas été absorbé par notre rythme. Mais progressivement, l'exercice deviendra réflexe et nous serons heureux, car nous aurons vivifié notre vie. Il y a d'autres exercices qu'on pourrait appeler déterminés, car ils se font à une heure donnée (de préférence à l'heure de la culture physique du matin) et pendant un temps donné (une demi-heure ou plus). Un de ceux-ci est la rétention. Contrairement aux rétentions du souffle dans le sommeil, qui se font à vide et marquent un temps mort, nous ferons toujours nos rétentions conscientes à plein, pour qu'elles deviennent le « centre et le sommet de l'acte respiratoire ». Le rythme le plus courant que les spécialistes préconisent pour que la rétention du souffle soit positive et sans danger est basé sur la proportion : un — trois — deux. Donc,

si j'inspire à un rythme de : 4
je retiens le souffle : 12
et j'expire à un rythme de : 8.

Cet exercice peut être pratiqué couché, assis, debout ou en mouvement.

L'inspiration et la rétention du souffle augmentent le rythme cardiaque et intensifient donc la circulation sanguine. C'est pourquoi il est essentiel de concentrer sa pensée vers l'intérieur de son corps, lors de ces exercices, pour que les bienfaits de la circulation du sang portent particulièrement sur les endroits qui en ont le plus besoin. Je me suis rendu compte moi-même, en tant qu'athlète, combien la respiration concentrée peut accélérer la guérison des petites blessures courantes dues à l'entraînement ou à la compétition.

Inspirer par le nez

Il existe peu de personnes dont les voies respiratoires soient parfaitement dégagées, libres et propres. Les végétations, parfois accompagnées ou suivies par des « amygdalites » ; les « polypes », petites tumeurs qui se développent sur la muqueuse ; les « coryzas » ou

« rhumes de cerveau » ; les « granulations » et les « sinusites » sont une série de maux qui peuvent affecter les voies respiratoires : ils sont facilement reconnaissables, car ils produisent une gêne dans la respiration et le son de la voix. Il est important, en ce cas, de consulter le médecin, et d'y apporter remède, car, si l'on peut exceptionnellement rejeter l'air par la bouche, on doit toujours le prendre par les narines. Il suffit dans les fosses nasales un ralentissement, une filtration et un atténuement nécessaires. D'ailleurs l'expiration elle aussi se fera autant que possible par le nez, afin de restituer à la muqueuse chaleur et humidité, et afin d'empêcher la progression continue, vers les poumons, des poussières et impuretés qui se sont déposées à l'inspiration sur cette même muqueuse.

Pourquoi alors, me direz-vous, respire-t-on par la bouche dans la pratique de certains sports ? Parce que les efforts intenses et de longue durée surtout, provoquent dans l'organisme une dette en oxygène considérable qu'il faut compenser aux maximum et que l'entrée d'air par la bouche est plus prompte ; « c'est aussi, sans doute, nous dit Georges Lerousseau, parce que le nez du civilisé n'a plus l'ampleur de débit de celui de l'homme primitif ». De toute façon, la respiration par la bouche doit être exceptionnelle. Le sportif de compétition au sens le plus noble du terme représente d'ailleurs lui-même une apparition exceptionnelle puisque c'est un homme d'élite !

Faire du sport : c'est vivre doublement !

Il n'y a aucun doute à cela : faire du sport, c'est vivre avec plus d'intensité ! Cela suppose donc aussi que celui qui s'adonne à la compétition respire avec plus de perfection, puisque la respiration est source de force vitale. Il est impensable qu'un sportif qui se prépare, jour après jour, à la lutte et à l'effort violent, par la répétition inlassable des mêmes gestes, ne consacre pas un moment de sa journée à la culture physique et au travail respiratoire.

Le décrassage matinal ou bol d'air dont Jean-Claude Gilliéron nous parlait récemment et qui devrait régaler tout être capable de se déplacer, devient, pour le sportif, d'une nécessité absolue.

On dit que : « arriver, dans la vie, c'est bien partir chaque matin » ! Pour le sportif, bien s'entraîner le soir, c'est d'abord bien respirer le matin ! L'équilibre établi dans l'organisme et le psychisme par la culture physique matinale basée sur le travail concentré de la respiration complète et profonde, se prolongera durant toute la journée. Notre corps et notre âme entreront dans le rythme. Or, nous l'avons déjà dit, tout est rythme dans la nature : le cœur, les poumons, le foie, l'intestin, les glandes endocrines, fonctionnent selon un rythme. Les mécanismes du cerveau, eux aussi, obéissent à des rythmes. Notre vie affective même est soumise à cette loi : la sympathie, la haine, l'amour sont l'accord ou l'opposition de rythmes ; certains savants ont découvert dans l'être humain des courbes rythmiques réglant ses tendances masculines, féminines et intellectuelles : ils ont nommé leur science la biorythmie ; « cette loi du rythme, écrit Madame Champetier, explique l'importance des habitudes chez l'être humain, l'importance d'accorder sa vie sur la course solaire : se lever tôt, éviter les veillées, comme le conseillaient les anciens ».

La culture physique et la maîtrise respiratoire augmentent aussi la vitesse d'exécution musculaire de même que le rendement intellectuel de l'individu. « La respiration est de toutes les fonctions du corps la seule qui soit volontaire ou involontaire à volonté, écrit Lanza del Vasto. Il s'agit de la rendre volontaire et de s'en emparer. C'est par là qu'on a prise, de fil en fil, sur les autres fonctions. Et qui dit volonté dit connaissance. Pour qui veut connaître son corps du dedans, — et le sportif le veut — c'est la corde du puits. Or, notre

Suite à la page 79

La respiration, source de vie et de bonheur (Suite de la page 74)

corps est le résumé de toute la création, le seul objet que nous puissions connaître en même temps du dedans et du dehors. Le connaissant, on connaît tout le reste et l'on peut agir. Le contrôle du souffle est donc la pierre philosophale et le principe des transformations et de l'action. » La respiration, sous le contrôle de la volonté, nous permet de nous retrouver et d'exalter la faculté d'« auto-maîtrise ». Bien plus, la culture respiratoire nous porte à nous dépasser. Ne sont-ce pas là toutes les qualités maîtresses que doit acquérir le sportif de compétition ?

Conclusion

Un impératif, pour tous ceux qui ont soucis de leur santé et qui sont en quête de bonheur et de joie: se délecter d'air pur ! se pétrir de lumière ! « Si j'étais médecin, disait Lanza del Vasto, je dirais à presque tous mes clients: allez vous promener ! Oui, allez prendre l'air ! Prenez l'air tous les jours, le matin, avant le

repas, ou même, parfois, au lieu du repas. Et ne reve-
nez plus ! »

Et nous, sportifs, qui mettons tout en œuvre pour pénétrer notre nature jusqu'aux frontières de l'absolu, nous n'avons pas trop de nos deux poumons et d'un cœur « gros comme ça » pour convaincre ceux qui doutent de nos vertus. Etre sportif, en effet, ce n'est pas seulement pouvoir sauter huit mètres en longueur, marquer trois points en un match ou courir les 5000 mètres en moins de 14 minutes. C'est bien plus élevé que cela. « Etre sportif, écrit le Docteur Lacroix, c'est savoir encaisser les événements, trouver tout de suite la parade, porter aussitôt la riposte. C'est, quand on est dominé, savoir que, tout à l'heure, on dominera. C'est être modeste dans le triomphe et inébranlable dans l'adversité. C'est appliquer dans la vie le beau proverbe anglais: attendre et voir. C'est ne pas diminuer à l'avance ses forces de résistance en se forgeant des inquiétudes inutiles. Le sport est l'image de la vie: une lutte nécessaire. Mais toute lutte est aussi l'offre d'une victoire. »

Y. Jeannotat

Echos de Macolin

Prochains cours de l'EPGS

- Avril—septembre: 2e semestre du stage d'études pour futurs maîtres et maîtresses de sport (32 partic.)
16.—25. 6. Ecole militaire de l'EPF (25)
31. 5.—4. 6. CFM instruction de base I, pour cantons de LU et SZ (60)
6.—11. 6. CFM instruction de base I (45)
13.—18. 6. CFM instruction de base I, pour canton de SG (60)
27. 6.—2. 7. CFM pour ecclésiastiques (70)
30. 6.—2. 7. CFM de natation, réservé à la région romande de la FSW (20)

Prochains cours de fédération

- 2.— 5. 6. Camp d'entraînement des cadres de l'équipe nationale de ski alpin. Fédération suisse de ski (20)
3.— 5. 6. Cours central pour directeurs d'entraînement de football, Satus (20)
4.— 5. 6. Cours de préparation aux championnats du monde de gymnastique artistique, SFG (20)
4.— 5. 6. Cours de directeurs d'entraînement de balle à la corbeille, Fédération sportive suisse des groupements corporatifs (15)
4.— 6. 6. Cours d'entraînement de l'équipe nationale de tireurs de pistolet et au fusil, Société suisse des matcheurs (20)
5. 6. Cours central de nage de sauvetage, Société suisse de sauvetage (60)
6.—11. 6. Semaine de travail de gymnastique et de sport, Ecole cantonale de Zurich (20)
10.—12. 6. Cours central de directeurs de cours de condition physique, Fédération suisse de ski (20)
11.—12. 6. Cours de préparation pour entraîneurs, Association bernoise de football (30)
11.—12. 6. Cours d'entraînement de polyathlon moderne, SIMM (25)
11.—12. 6. Cours de préparation pour nageurs et nageuses d'élite, Fédération suisse de natation (30)
11. 6. Cours d'entraînement de l'équipe nationale de gymnastique artistique, SFG (15)
13.—18. 6. Camp d'entraînement de l'équipe nationale, ASF (30)
15.—22. 6. Camp d'entraînement de l'équipe nationale mexicaine, ASF (20)
18. 6. Cours d'entraînement de l'équipe olympique de gymnastique artistique, SFG (25)
18.—19. 6. Cours principal pour candidats au diplôme d'entraîneurs, ASF (100)
20.—25. 6. Cours central pour juniors, ASF (20)
25.—26. 6. Cours central d'instruction pour joueurs de balle à la corbeille, Fédération sportive suisse des groupements corporatifs (30)
25.—26. 6. Cours d'instruction de base, Fédération sportive suisse des silencieux (20)
25.—26. 6. Stage de jeunes plongeurs, Fédération suisse de natation (20)
25.—26. 6. Cours de moniteurs de natation, Fédération suisse de natation (20)
25. 6. Cours d'entraînement de l'équipe olympique de gymnastique artistique, SFG (15)
26. 6. Cours régional de directeurs d'entraînement de football, Satus (15).

Bibliographie

- Fédération Internationale de Gymnastique. Précis de Terminologie gymnastique. Genève, F. I. G., 1959. — 8°. 32 p. fig. Abr 3190
Fraser, D.; Gordon, H. Championne Olympique. Les revers de trois médailles d'or. Paris, Ed. Plon, 1965. — 8°. 303 p. 8 tab. — Fr. 16.10. A 5136
Dawson, B. The complete Book of Dry-Land Exercises for Swimming. London, Pelham, 1955. — 8°. 137 p. fig. — Fr. 17.50. A 5120
Ecole d'Entraînement Physique Militaire d'Antibes, Bulletin de liaison et d'information. 1965, No 28 ss. Antibes, Bureau des Etudes E. E. P. M. — 4°. — polycop. — trimestriel. APq 191
Essai de doctrine du sport. Partie générale. Publ. par: Haut Comité des Sports. Paris 9e, ca. 1964. — 4°. 67 p. polycop. Abrq 1229
Gander, A. Mesures, dimensions et formes des engins de concours masculins et féminins. Publ.: Fédération Internationale de Gymnastique. Chiasso, chez l'auteur, 1965. — 8°. 36 p. ill. fig. Abr 3182
Hollmann, W. Körperliches Training als Prävention von Herz-Kreislauferkrankheiten. Stuttgart, Hippokrates-Verlag, 1965. — 8°. 148 S. Abb. — Fr. 24.25. A 5137
Jacobs, D. Die menschliche Bewegung. Ratingen, Henn, 1962. — 8°. 372 S. 16 Taf. — Fr. 46.15. A 5147
Lacombe, M. Précis d'anatomie et de physiologie pour les infirmières. 3e édition. Paris, Lamarre-Poinat, 1964. — 4°. 167 et 124 p. fig. — Fr. 37.30. Aq 451
Positional Skills and Play — Goalkeeper. An F. A. Book. Wakefield, Educational Productions Ltd., 1960. — 8°. 33 p. fig. — 2/6. Abr 3177
Positional Skills and Play — Full-Back. An F. A. Book. Wakefield, Educational Productions Ltd., 1960. — 8°. 33 p. fig. — 2/6. Abr 3177
Poulin, R. Rugby. Jeu et entraînement. Paris, Ed. Amphora, 1964. — 8°. 223 p. fig. — Fr. 17.60. A 5141
Revue belge de thérapeutique physique = Belgisch Tijdschrift voor Fysische Therapie. 32e année, 1965, No 1 ss. Bruxelles, J. Vergauwen, 15, rue des Platanes. — 8° ill. — trimestriel. AP 173
Rexa, T. Frauen und Mädchen in Körperkultur und Sport 1964—1965. Bratislava, Dokumentationsstelle der Fak. für Körperkultur und Sport der Univ. Komensky, 1965. — 4°. 27 S. vervielf. Abrq 1241
Schirmer, F. Zehnkämpfer. Training und Wettkampf. Frankfurt a. M., Limpert, 1965. — 8°. 152 S. ill. — Fr. 22.85. A 5124
Simond, G.; Charest, M. En forme pour skier. Montréal, Education Physique, Sports et Loisirs, 1965. — 8°. 90 p. fig. — Dollar 1.00. Abr 3186
Le sport universitaire dans les pays en voie de développement. Séminaire de la FISU 18—20 août 1965. Budapest, 1965. — 4°. 51 p. polycop. Abrq 1222
Thomas, R. Musculation au service de tous les sports. Paris, Ed. Amphora, 1965. — 8°. 163 p. fig. — Fr. 17.60. A 5142
Vegez, A.; Huisman, D. Psychologie. Paris, Nathan, 1965. — 8°. 256 p. ill. — Fr. 8.35. A 5143
Wischmann, B. Methodik der Leichtathletik. Ein Weg für alle Altersstufen unter Zugrundelegung bisher gewonnener wissenschaftlicher Erkenntnisse. 2., überarb. und erw. Aufl. Frankfurt a. M., Limpert, 1965. — 8°. 316 S. Abb. — Fr. 28.65. A 5140