

# Das Schirmbildverfahren im Kampfe gegen die Tuberkulose

Autor(en): **Sauler, Arnold**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes**

Band (Jahr): **53 (1945)**

Heft 30

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-548440>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

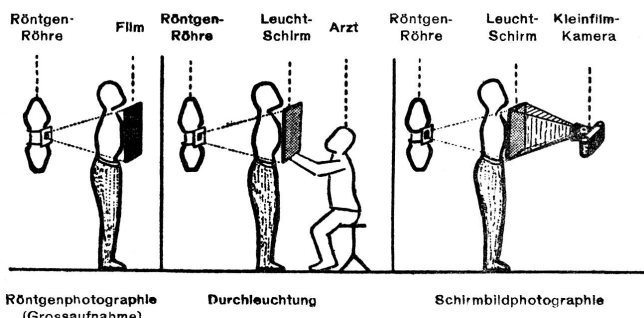
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Das Schirmbildverfahren im Kampfe gegen die Tuberkulose

Ueber die Schirmbilduntersuchung ist in letzter Zeit viel gesprochen worden. Den Hauptanlass dazu hat die von Dr. E. Bircher im Nationalrat eingereichte Motion gegeben, welche den Bundesrat unter anderem ersucht, die gesetzlichen und finanziellen Grundlagen der Tuberkulose-Bekämpfung dahin zu erweitern, dass ein Schirmbild-Kataster der gesamten Schweizerbevölkerung erstellt wird. Mit dieser Motion wurde das Interesse der Oeffentlichkeit für eines der wichtigsten Probleme des Gesundheitswesens in der Nachkriegszeit geweckt, für den verstärkten Kampf gegen die Tuberkulose.

Zwei Gründe sprechen dafür, dass besonders auch der Samariter sich mit der Frage dieser Massenuntersuchung beschäftigt: Einmal wird er in der öffentlichen Diskussion dazu beitragen können, dass dem Publikum die neue Methode bekannt und vertraut wird. Dann aber haben die bisherigen Untersuchungen gezeigt, dass man sehr oft froh über die Mithilfe von Samaritern und besonders von Samariterinnen ist, wenn es sich darum handelt, Hilfspersonal für die Untersuchungen zu mobilisieren. Denn die Untersuchung einer grossen Zahl von Erwachsenen oder Kindern setzt eine reibungslose Organisation mit Hilfskräften für Ordnungsdienst, für Schreibarbeiten usw. voraus.

## Methoden der Röntgenuntersuchung des Brustraums



Was ist Schirmbildphotographie? Unsere schematische Abbildung zeigt drei verschiedene Methoden der Röntgenuntersuchung des Brustraumes:

1. Bei der **Röntgenphotographie** treffen die von der Röntgenröhre ausgehenden Röntgenstrahlen, nachdem sie durch den menschlichen Körper gedrungen sind, auf einen photographischen Film auf und erzeugen hier ein Röntgenbild, eine sogenannte Grossaufnahme. Die Grossaufnahme ist unerlässlich, wenn es sich darum handelt, im Einzelfall eine genaue Röntgendiagnose zu stellen. Sie ist aber für Massenuntersuchungen, denen Tausende von Personen unterzogen werden sollen, nicht geeignet, weil sie umständlich ist, zu viel Filmmaterial verbraucht (das heute schwer erhältlich ist) und daher teuer zu stehen kommt.

2. Besser geeignet für Massenuntersuchungen ist die **Durchleuchtung**. Hier treffen die Röntgenstrahlen nach Passieren des Körpers auf einen Leuchtschirm auf und erzeugen hier ein Bild, das sogenannte Schirmbild, welches vom untersuchenden Arzt, dem Durchleuchter, beobachtet wird. Der Durchleuchtung haben sich in den letzten Jahren u. a. viele Tausende von Schweizern bei den Armeeuntersuchungen unterzogen. Ein Nachteil dieser Methode liegt darin, dass sich der Durchleuchter wohl Notizen über seine Feststellungen machen kann, dass aber ein Bild, welches aufbewahrt und später nachgeprüft werden könnte, nach der Durchleuchtung nicht vorhanden ist.

3. Diesem Nachteil hilft die **Schirmbild-Photographie** ab. Ihr Prinzip besteht darin, dass das auf dem Leuchtschirm erscheinende Bild nicht mehr unmittelbar von einem Arzte betrachtet, sondern mit Hilfe einer Kleinbildkamera von der Art eines Leica-Apparates photographiert wird. Auf diese Weise können in einer Stunde Schirmbildaufnahmen von 150 bis 180 Personen, bei guter Organisation sogar noch grössere Zahlen hergestellt werden.

Ein Film bietet Raum für etwa 45 Aufnahmen. Die entwickelten Filme werden durch Aerzte, die in dieser Tätigkeit besondere Erfahrung besitzen, in der Vergrösserung durchgesehen. Man nennt diese Tätigkeit «Auswertung». Es wäre nun falsch, anzunehmen, dass es bei der Auswertung immer möglich sei, jeden verdächtigen, oder krankhaften Befund vollständig klarzustellen, dass also die Betrachtung

der Schirmbildaufnahmen ohne weiteres zu einer fertigen Diagnose führen könne. Die Schirmbildaufnahme hat nur den Zweck und die Aufgabe, Kranke, welche von ihrem Leiden nichts wissen, unter der Grosszahl von wirklich Gesunden herauszufinden und sie einer genaueren weiteren Untersuchung zuzuführen. Es handelt sich also mit andern Worten um ein **Siebungsverfahren**. Wer bei der Auswertung als krank oder krankheitsverdächtig befunden wird, muss sich einer gründlichen **Abklärung** unterziehen, die sein eigener Arzt mit Hilfe der notwendigen weiteren Untersuchungsmittel (Abhören, Beklopfen, Blutuntersuchung, Röntgen-Grossaufnahme usw.) durchführen wird.

So ist es in allererster Linie möglich, die unbekanntenen «Streuer», das sind Leute mit einer offenen Tuberkulose, die von ihrem Leiden keine Ahnung haben und durch ihre ausgehusteten Bazillen ihre Umgebung gefährden, zu erfassen und damit zu verhüten, dass diese ihre Krankheit weiter übertragen. Die Schirmbildaufnahme gibt aber nicht nur Auskunft darüber, ob ein Lungenleiden vorhanden ist; es können auch Herzkrankheiten, Krankheiten der Schilddrüse usw. durch sie ans Tageslicht kommen.

Derjenige, der eine Schirmbilduntersuchung hinter sich hat und bei dem die Auswertung nichts Krankhaftes ergab, darf natürlich nicht erwarten, für alle Zukunft eine Garantie dafür zu besitzen, dass er später nicht doch einmal an einer Tuberkulose erkranken könnte. Die Schirmbilduntersuchung zeigt nur den augenblicklichen Zustand seiner Lungen. Solange aber nicht sämtliche Leute die Schirmbilduntersuchung durchlaufen und solange die Untersuchungen nicht immer wieder periodisch wiederholt werden, können sich im Volk stets unbekannte Streuer vorfinden. Es muss daher Ziel der Aufklärung, der Propaganda und der Gesetzgebung sein, möglichst viele, ja möglichst **alle** Einwohner mit Ausnahme der Kleinkinder mit der Zeit zur Untersuchung zu veranlassen. Von den Samaritern, deren selbstgewählte Aufgabe es ja ist, Leiden zu lindern oder wenn immer möglich zu verhüten, dürfen wir die Gewissheit haben, dass sie diese Notwendigkeit nicht nur einsehen, sondern dass sie sich persönlich, jeder an seinem Platz, für die richtige Aufklärung und Propaganda einsetzen und das Ihrige dazu beitragen, um diesem grossen Schritt in der Tuberkulosebekämpfung zum Erfolg zu verhelfen.

Bildet die Entdeckung eines unbekanntenen Tuberkulösen einerseits einen Schutz für die Gesunden, indem sie diese vor Ansteckungsgefahr behütet, so darf andererseits auch nicht vergessen werden, dass auch der entdeckte Kranke einen Gewinn davontragen wird: Eine Tuberkulose heilt umso besser, je früher sie erkannt und in Behandlung genommen wird. Zeigt die Lunge schon Zerfallsherde und ist die Tuberkulose «offen» geworden, dann braucht es viel mehr für eine Heilung, als wenn die Tuberkulose noch geschlossen ist. Durch die Massenuntersuchungen mit der Schirmbildphotographie wollen wir die Grosszahl der Lungentuberkulosen schon in geschlossenem Stadium entdecken, in welchem die Heilungsaussichten besser sind und die Krankheitsdauer kürzer ist. Dabei besteht aber die Bedingung, dass jeder Kranke die Möglichkeit hat, behandelt und gepflegt zu werden und dass nicht Existenzsorgen für ihn selber oder für seine Familie einer genügend langen Behandlung entgegen stehen. Mit der Einführung des Untersuchungsverfahrens ergeben sich daher soziale und wirtschaftliche Fragen, die für den Enderfolg der Schirmbildaktion ausserordentlich wichtig sind. Ihre Lösung braucht viel Zeit und bedeutende Geldmittel.

Die Schirmbilduntersuchung an sich ist nicht teuer. Die Abklärung eines krankhaften oder verdächtigen Befundes kostet dagegen schon bedeutend mehr, und grosse finanzielle Mittel wird vor allem die für die Kranken notwendige Hilfe verlangen. Bedenken wir aber, dass wir in der Schweiz jedes Jahr noch über 3000 Menschen durch den Tod an Tuberkulose verlieren und dass die Tuberkulose eine vermeidbare Krankheit ist — denn ohne Ansteckung von aussen erkrankt niemand an Tuberkulose — dann steht fest, dass alles daran gesetzt werden muss, um die Infektionsquellen zu verstopfen. Neben dem Leid, das die Tuberkulose über den Kranken und seine Familie bringt, ist auch der von ihr angerichtete volkswirtschaftliche Schaden immer noch ganz enorm. Kriegs- und Nachkriegszeiten sind Zeiten erhöhter Tuberkulosegefährdung und -Erkrankung. Umso mehr sind wir verpflichtet, die neue, ausgezeichnete Waffe, welche das Schirmbildverfahren für die Tuberkulosebekämpfung darstellt, gerade heute in grösstmöglichem Umfang einzusetzen.

Dr. med. Arnold Sauter.