

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 7 (1952)
Heft: 6

Artikel: Weshalb forscht man eigentlich?
Autor: Hahn, Otto
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-653976>

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>

Weshalb forscht man eigentlich?

Von Prof. Otto Hahn, Präsident der Max-Planck-Gesellschaft

DK 001.3

Der bekannte Atomforscher und Nobelpreisträger Prof. Dr. Otto Hahn, der Präsident der deutschen Max-Planck-Gesellschaft ist, veröffentlichte kürzlich in den Mitteilungen dieser Gesellschaft diese grundsätzlichen Ausführungen, die von so großer Bedeutung und so hervorragend formuliert sind, daß wir sie auch unseren Lesern in allen wesentlichen Punkten bringen wollen. Der Max-Planck-Gesellschaft in Göttingen danken wir für die liebenswürdige Erlaubnis des Nachdruckes.

Warum beschäftigt sich der Mensch mit der Wissenschaft? Weil er wissen will. Wissen, sagt man, ist Macht. Wissen bedeutet die Herrschaft des Menschen über die Natur. Aber es gibt auch ein Wissenwollen, das unabhängig ist von solchen zweckhaften Vorstellungen. Es muß auch den Wunsch geben, einfach weiterzuwandern auf dem Wege, den Große vor uns gegangen sind, und den Nachkommenden die Methoden wissenschaftlichen Erkenntnistriebes weiterzugeben ohne unmittelbaren Nützlichkeitsstandpunkt. Ein Fortschritt wird schließlich immer erreicht, wenn vielleicht auch nicht in klingender Münze angebbar.

Ich erinnere mich an den Ausspruch eines Direktors eines Forschungsinstituts. Er hatte über seine Versuche vorgetragen, mit denen es gelungen war, dem absoluten Nullpunkt um einige Zehntel Grad näherzukommen. Ein anwesender Journalist fragte ihn, warum er diese sehr schwierigen Versuche denn eigentlich mache. Er antwortete: „Weil es mir Freude macht.“ Nicht berichtet hatte allerdings der Professor, welche Hingabe an die Arbeit, wie viele fehlgeschlagene Experimente, wie viele durcharbeitete Nächte zu solcher Freude gehören mögen. Ein materieller Gewinn kam dabei nicht in Frage.

Ich habe seinerzeit, in einem Vortrag in Düsseldorf, einige Beispiele genannt, von denen ich glaube, daß sie überzeugen:

1. Adolf Windaus beschäftigte sich mit dem in den Gallensteinen enthaltenen komplizierten Naturstoff Cholesterin. In jahrelanger Arbeit wurden viele chemisch ähnliche Stoffe gefunden und systematisch untersucht, alle den Windausschen „Sterinen“ verwandt. Erstes Ergebnis das antirachitische Vitamin (das die Rachitis praktisch zum Verschwinden gebracht hat), weiteres Ergebnis der Siegeslauf der Vitamin- und Hormonforschung und anderer physiologisch wichtiger Stoffe. Praktisches Ergebnis: Millionenumsätze an den für die Heilkunde so eminent wichtigen Wirkstoffen.
2. Der Botaniker Karl Correns hatte sich rein wissenschaftlich mit Versuchen über Blütenbiologie und Befruchtungsvorgängen beschäftigt. Das Ergebnis war die Wiederentdeckung der Mendelschen Vererbungsgesetze, der Beginn der Genetik als Grundlage jeder Pflanzen- und Tierzüchtung. Praktisches Ergebnis: Ertragssteigerungen durch Züchtung neuer Arten von Getreide und Futterpflanzen, die Mehrerträge von Hunderten von Millionen Mark pro Jahr ergeben.
3. Max v. Laue interessierte sich für die innere Struktur der kristallinen Materie, an die man mit optischen Methoden nicht herankommen konnte. Er verwandte die Röntgenstrahlen und bewies damit die lange vermutete „Raumgitterstruktur“ der Kristalle und

bewies gleichzeitig die Wellennatur der Röntgenstrahlen. Praktisches Ergebnis: Die neue Wissenschaft der Metallphysik, die die Grundlage der modernen Leichtmetallindustrie, der Stahlindustrie und des Flugzeugbaues bildet.

4. Meine eigenen Arbeiten führten zu der Zer-spaltung des chemischen Elements Uran. Sie waren ohne jeden Gedanken an eine praktische Verwertung durchgeführt worden. Die weitere Folge war aber schließlich die Nutz-barmachung der Energie der Atomkerne.

Diese Beispiele könnten beliebig vermehrt werden. Der äußere Erfolg entscheidet ja auch nicht allein. Er bedeutet vielleicht Ruhm und Macht und Ehre. Aber manchmal mag die hingebungsvolle Tat eines unbekannten Wissenschaftlers begründeter sein als die Tat dessen, der mit Glück den Preis davonträgt. So sollten die Gebiete, deren Erforschung modern und aktuell ist, die Ehre und Geld einbringen, bestimmt die Unterstützung bekommen, die sie verdienen und brauchen. Aber man sollte den einzelnen Wanderer nicht ganz vergessen, so weit sein Streben ernst, seine Methoden und Gedanken klar sind. Mit anderen Worten: Unterstüzung nicht nur von sogenannten großen Schwerpunkten der Forschung, sondern auch von Einzelforschungen, mit denen man heute vielleicht noch nichts Sicheres anfangen kann. Aber immer muß die sachliche Qualifizierung die Voraussetzung jeder fruchtbaren Arbeit sein. Dies muß in der heutigen Zeit besonders betont werden, denn die Beispiele werden immer häufiger, wo Außenseiter ohne fachliche Vorbildung große Entdeckungen mitteilen, und wenn man Beweise für ihre Entdeckungen oder Erfindungen haben will, sich darauf berufen, daß die zünftige Wissenschaft den unbekannten Erfinder immer unterdrückt habe.

Auf der anderen Seite gibt es in Deutschland (das gilt mindestens ebenso sehr auch für Österreich und wohl auch für andere Länder. D. Red.) jüngere Hochschullehrer, die heute schon gezeigt haben, daß sie voraussichtlich

wirklich Großes leisten werden, die aber an der freien, unbeschwerten Hingabe an ihre Arbeit durch ihre starke Belastung mit Unterricht, durch die geringen zur Verfügung stehenden Mittel weitgehend behindert sind. Wie schön wäre es, könnte man sie einmal für ein paar Jahre wirklich ohne Sorge, ohne irgendeine Verpflichtung für eine bestimmte Arbeitsrichtung das tun lassen, was ihnen „Freude“ macht.

War es nicht ein Glück für die Wissenschaft, daß man Otto Warburg, Richard Kuhn, Adolf Butenandt und manchen anderen schon in jungem Alter die Möglichkeit zu freier und großzügiger Entfaltung ihrer Fähigkeiten gegeben hatte?

Wie schön wäre es, wenn solche freien Forschungsstellen, sei es an Hochschulen, sei es an reinen Forschungsinstituten, eingerichtet werden könnten!

K U R Z B E R I C H T

Das größte steuerbare Radioteleskop der Welt

DK 522.2 : 621.396.96

In Auftrage der Universität Manchester wird in der Versuchsstation in Jodrell Bank, Cheshire, das größte Radioteleskop der Welt mit einer Paraboloid-antenne von 75 m im Durchmesser erbaut werden, das entfernte Regionen des Universums erstmals der Erforschung durch die neuen Techniken der „Radio-Astronomie“ (siehe „Die Stimme der Sterne“ in Heft 4/1952 dieser Zeitschrift) erschließen soll. Das neue Teleskop wird statt mit Licht- mit Funkwellen arbeiten. Sein aus einem Drahtnetz bestehender „Spiegel“ wird samt dem tragenden Gerüst 1270 t wiegen. Die Antenne wird auf einem 55 m hohen Mast montiert werden. Das völlig frei steuerbare Instrument, mit dem man den ganzen Himmel abtasten und in alle seine Teile Signale aussenden bzw. von dort solche empfangen kann, wird für alle Aspekte der Radio-Astronomie verwendet werden, an erster Stelle für die Beobachtung der Fortpflanzung von Funkwellen mit besonderer Berücksichtigung der Zahl und Art der dunklen „Radio“-Sterne. Ferner will man die Intensität der Ausstrahlungen feststellen, vorwiegend der aus den wichtigen Regionen des Milchstraßensystems, die für normale Sicht durch die großen Staubwolken in den Räumen zwischen den Sternen verdeckt sind.

Das jetzige Radioteleskop der britischen Versuchsstation Jodrell Bank, das derzeit größte Gerät dieser Art in der ganzen Welt, ist ein starrs Instrument, das für die Erforschung aller Regionen des Himmels nicht ausreicht. Man rechnet damit, daß das neue Instrument für die Radio-Astronomie das leisten wird, was die großen Fernrohre in Amerika für die klassische Astronomie geleistet haben.