

Werk

Titel: Besprechungen

Ort: Berlin

Jahr: 1918

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0006|LOG_0423

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Zunächst sprach Prof. Zander-Erlangen über „Vererbung bei Bienen“. Während im allgemeinen Vererbungen bei Individuen beiderlei Geschlechts, die aus befruchteten Eiern stammen, sich nach dem Mendelschen Gesetz vollziehen, gelten für die Männchen und Weibchen der Bienen nicht dieselben Vererbungsmaßregeln. Die Bienenkönigin legt bekanntlich zweierlei Eier, befruchtete, aus denen je nach der Ernährung Arbeiterinnen und Königinnen hervorgehen, und unbefruchtete, aus denen die männlichen Bienen, die Drohnen, entstehen. Letztere spiegeln nun den Charakter der Eier wieder, aus denen sie hervorgehen, d. h. man kann bei der Vererbung erkennen, daß sie aus nichtbefruchteten Eiern entstehen. So erhält man z. B. von einer italienischen Königin, die von einer Krainer Drohne begattet ist, immer nur italienische Drohnen und keine Mischlinge. Die Tatsache dieser Vererbungsregel hat für die Praxis insofern Bedeutung, als man dadurch in ganz bestimmter Weise veredelnd auf Bienenstämme einwirken kann.

In dem zweiten Vortrag über die Bienen legte Dr. Armbruster-Berlin „Die Wünsche der Deutschen Bienenzüchter“ dar. Im deutschen Reiche sind etwa 2 Millionen Bienenstöcke vorhanden, die einen Wert von 200 Millionen Mark darstellen. Der jährliche Ertrag an Honig und Wachs wird auf 70 Millionen Mark veranschlagt, wozu noch der auf etwa 100 Millionen Mark geschätzte Nutzen kommt, der von den Bienen durch Befruchtung des Obstes geleistet wird. Doch befindet sich die deutsche Bienenzucht in einer Notlage, und es ist Gefahr vorhanden, daß die Bienenzucht mehr und mehr zurückgeht. Wenn die Bienenzucht auf der Höhe bleiben soll, muß sie rentabel bleiben. Dazu sind notwendig Sanierung des Honighandels, Bekämpfung unlauterer Einfuhr, Einschränkung der Kunstthonigerzeugung, Vertiefung der Bienenkunde, Hand in Hand arbeiten zwischen den Imkern und den Bienenforschern.

Darauf schloß Prof. Escherich-München die Tagung mit dem Ausdruck der Freude, daß die Verhandlungen so anregend verlaufen waren und so viele interessante Probleme zur Erörterung brachten. Die in diesen zwei Tagen geleistete positive Arbeit werde hoffentlich in der Praxis ihre Wirkung nicht verfehlen.

Besprechungen.

Witte, Hans, Raum und Zeit im Lichte der neueren Physik. Eine allgemeinverständliche Entwicklung des raumzeitlichen Relativitätsgedankens bis zum Relativitätsprinzip der Trägheitssysteme. Sammlung Vieweg, Heft 17. 2. Aufl. 88 S. und 18 Abbild. Preis geh. M. 2,80 + Teuerungszuschlag.

Dank der üblichen formalistischen Methode des Mathematikunterrichtes, die zuviel Wert auf das Vermitteln von Einzelkenntnissen legt und den Sinn dieser Kenntnisse den Schülern nicht nahezubringen versteht, ist es heutzutage noch so, daß man einem gebildeten Leser, der nicht fachlich irgendwie mit Mathematik zu

tun hat, ziemlich schwierige Dinge logischer Art zumuten darf, aber womöglich die einfachste mathematische Formel ersparen muß. Dieser Sachlage Rechnung tragend, hat es H. Witte in der vorliegenden Schrift unternommen, ohne alle Mathematik in den Gedankenkreis der sogenannten speziellen Relativitätstheorie einzuführen. Mit einem bei Vermeidung von Mathematik unvermeidlichen Aufwand von Worten, mit beachtenswerter logischer Kunst und mit Hilfe eines von ihm erdachten einfachen mechanischen Modells als Mathematikersatzmittel hat der Verfasser seine Aufgabe in origineller Weise gelöst. Offenbar in dem Bestreben, die Darstellung auch in der Form dem großen Gedanken des Relativitätsprinzips anzupassen, hat er aber einen vielfach stark pathetischen und mit guten Zitate sehr beschwerten Stil gewählt, mit dem die hausbackene, umständliche Erklärungsweise schlecht harmoniert.

Das Büchlein gliedert sich in neun Abschnitte, in deren sechs ersten gezeigt wird, wie sich das Relativitätsprinzip der älteren Mechanik aus den ursprünglichen Begriffen des absoluten Raumes und der absoluten Zeit entwickelt hat; der siebente Abschnitt befaßt sich mit den Äthertheorien und veranschaulicht an dem erwähnten Modell den Michelsonschen Versuch; im achten Abschnitt ist, ebenfalls an Hand des Modells, das Einsteinsche Relativitätsprinzip klargelegt; im neunten Abschnitt sind einige physikalische Folgerungen der Relativitätslehre angeführt.

Da der Verfasser in den ersten Abschnitten Ausfälle gegen die Metaphysiker macht, indem er z. B. sagt, das Gebiet, auf dem sie von jeher am besten zu Hause gewesen, sei das Reden über Dinge, die des Sinnes entbehren, möge hier zunächst daran erinnert werden, daß die Metaphysiker doch einiges Verdienst an der Möglichkeit jeder Relativitätstheorie haben. Sie haben die Menschheit erst gelehrt von der rohen Empirie zu abstrahieren, und ihre Gedanken sind seit Plato in alle Erziehung eingegangen. Daß sich die Erde um die Sonne drehe, daß die Antipoden nicht von der Erde abfallen, daß Bewegung nichts Absolutes sei, ist erst durch ihre Vorarbeit begrifflich geworden.

Witte wendet sich gegen die Behauptung, daß eigentlich alle Bewegungen gleichwertig seien; er sieht darin eine „unwissenschaftliche, metaphysische Trübung“ und führt als Gegenbeweis an, daß die Naturgesetze in den Systemen, wie Erde usw., nicht erfüllt seien. Was heißt das aber: „Die Naturgesetze sind erfüllt.“? Woher kennt man denn die Naturgesetze? Es ist trotz Witte nicht nur kinematisch gleichwertig, zu sagen, die Erde drehe sich um die Sonne oder diese um jene. Einzig die erstrebte Vereinfachung des Ausdruckes des Naturgesetzes führt dazu, die erste Aussage zu bevorzugen. Man muß sich immer wieder daran erinnern, daß dies die Reihenfolge ist: Wir machen Erfahrungen, abstrahieren aus ihnen Naturgesetze und geben diesen durch Bevorzugung eines Systems einen einfachen Ausdruck; sprechen wir ihnen dann in diesem Ausdruck die Bedeutung von etwas *Absolutem* zu, dann können wir allerdings nicht mehr frei jedes System als „gleichwertig“ bezeichnen. Die Behauptung, die Naturgesetze seien in den Systemen, wie Erde usw., nicht erfüllt, ist daher eine physikalisch überaus praktische Annahme, doch keine wissenschaftlich begründbare Wahrheit. Der Verfasser hat mit dieser Behauptung selbst die Grenzen der Erfahrung überschritten und sich ins Metaphysische begeben.

Von dieser Abschweifung abgesehen, muß man ihm zugestehen, daß er sich an die Tatsachen hält und ihnen