

NDB-Artikel

Reis, Johann *Philipp* Telephonerfinder, * 7.1.1834 Gelnhausen (Hessen), † 14.1.1874 Friedrichsdorf (Taunus). (evangelisch)

Genealogie

V Karl Sigismund (1807–43), Bäckermeister in G., S d. Johann Christoph (1777–vor 1845), Bäckermeister in G., u. d. Susanne Maria Fischer (1769–1847);

M Marie Katharine (1813–35), T d. Fuhrunternehmers Johann Christoph Glöckner (1739–|1803); *Patenonkel* u. seit 1843 *Vormund* Philipp Bremer (1808–63, * *Tante-m* Luise Wilhelmine Glöckner, 1814–92);

– * Gelnhausen 1858 Margaretha (1836–95), T d. Schneidermeisters Christian Schmidt u. d. Susanne Bell;

1 S Karl (1863–1917), Kaufm., 1 T.

Leben

R. kam mit elf Jahren an das Knabeninstitut Garnier in Friedrichsdorf und 1848 an das Hassel'sche Institut in Frankfurt/M. Zwei Jahre später trat er eine kaufmännische Lehre in einer Frankfurter Farbwarenhandlung an. Nebenher bildete er sich durch Privatunterricht in Mathematik sowie an der Gewerbeschule in Mechanik weiter und erlernte auch das Drechseln. Nach einem Jahr an der Polytechnischen Vorschule von Poppe führte er seine Studien selbst weiter, bis er 1855 bei den hess. Jägern in Kassel seine Militärpflicht ableistete. Reisen und naturwiss. Studien in verschiedenen Laboratorien schlossen sich an. Im Frühjahr 1858 erhielt R. eine Stelle als Lehrer im Knabeninstitut Garnier, wo er zunächst Französisch, dann auch Mathematik sowie Physik und Chemie unterrichtete. Als begeisterter Bastler und Experimentator erfand und entwickelte er diverse Geräte, u. a. Rollschlittschuhe und ein Veloziped, das über Hebel mit den Händen in Bewegung zu setzen war. Schließlich wurde das Problem der elektrischen Sprachübertragung bei R. zur Obsession. Wie andere vor ihm scheiterte er anfänglich, bis ihm 1860 durch das Studium von physiologischen und physikalischen Schriften, u. a. von Hermann v. Helmholtz, der Durchbruch gelang. Auf der Grundlage der Anatomie des Ohrs und der Erkenntnisse über Tonempfindungen konstruierte er 1861–64 verschiedene Formen eines Apparats, den er – in Anlehnung an den Telegraphen – „Telephon“ nannte. Dieses funktionierte nach dem Relaisprinzip, d. h. durch Änderung des Kontaktwiderstands zwischen einem Platinplättchen und einem Platindraht, wobei der Strom in einem geschlossenen Stromkreis analog zu den Tonschwingungen variierte. Dieses Prinzip fand später beim Kohlemikrophon weite Verbreitung. Bei R.s Konstruktion waren jedoch Sender und Empfänger

so schlecht aneinander angepaßt, daß Musik zwar relativ gut, Sprache aber nur bedingt übertragen werden konnte. R. ließ seinen Apparat in vielen Ländern von renommierten Instrumentenbauern produzieren und vertreiben und machte ihn so international bekannt. Weder dadurch noch durch seine eher laienhaften Vorträge bei naturwissenschaftlichen Gesellschaften erlangte er die von ihm gewünschte Anerkennung. R. dachte zwar an eine technische Weiterentwicklung und an eine industrielle Verwertung seiner Apparate, forcierte sie aber nicht. Auch bekundeten damals weder Telegraphenverwaltungen noch -hersteller Interesse an einem zusätzlichen Nachrichtenmittel. Nach 1864 beschäftigte sich R. nur noch sporadisch mit Verbesserungen seines Telephons. Zwei Jahre nach seinem Tod meldeten in den USA Alexander Graham Bell (1847–1922) und Elisha Gray von ihnen entwickelte Telephone zum Patent an, welche nach anderen Prinzipien funktionierten. Obwohl Bell stets bestritt, daß R.s Telephon ihn beeinflusst habe, ist es doch wahrscheinlich, daß er es zumindest gekannt hat.

Auszeichnungen

|Mus. in R.s Wohnhaus in Friedrichsdorf (seit 1950/51); Philipp-Reis-Preis (seit 1987).

Werke

Über Telephonie durch d. galvan. Strom, in: Jber. d. physikal. Ver. zu Frankfurt a. M., 1860-61, S. 57-64.

Literatur

ADB 28;

S. P. Thompson, P. R., The Inventor of the Telephone, 1883 (P);

150. Geb.tag 1834-1984, P. R., geistiger Vater u. Wegbereiter d. Telephons, hg. v. Magistrat d. Barbarossastadt Gelnhausen, 1984 (P);

Als P. R. d. Telephon erfand, hg. v. d. Stadt Friedrichsdorf, 1998 (P);

A. Will u. K. Ebinghausen, Denkmäler f. Ph. R., in: Post- u. Kommunikationsgesch. 5, 2000, S. 31 ff.;

Lb. Kurhessen II (P);

Lex. Elektrotechniker (P).

Portraits

Grabmal in Friedrichsdorf, Obelisk aus rotem Sandstein mit Porträtmedaillon v. K. A. Rumpf, 1878;

Denkmal in Gelnhausen, 1885.

Autor

Oskar Blumtritt

Empfohlene Zitierweise

, „Reis, Philipp“, in: Neue Deutsche Biographie 21 (2003), S. 381-382
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

ADB-Artikel

Reis: *Philipp R.*, der Erfinder des Telephons, geboren am 7. Januar 1834 in Gelnhausen, † am 14. Januar 1874 zu Friedrichsdorf an der Lungenschwindsucht. R. war der Sohn eines Bäckers und Landwirths in der alten Reichsstadt Gelnhausen; er verlor früh seine Eltern und trat im 11. Lebensjahre in die Garnier'sche Erziehungsanstalt zu Friedrichsdorf bei Homburg, mit 14 Jahren in die Hassel'sche zu Frankfurt. Neben Sprachen interessirten den begabten Knaben besonders die Naturwissenschaften und er wußte, auch nachdem er mit 16 Jahren (1850) in ein Farbwaarengeschäft zu Frankfurt als Lehrling eingetreten war, die dort gebotenen Gelegenheiten zum Unterricht in Mathematik und Naturwissenschaften zu benutzen. Seine Lehrer waren Dr. Jul. Löwe, Prof. Nötiger und Dr. Poppe. Nachdem er der Lehrzeit in seinem Geschäfte genügt und in Cassel die Militärpflicht (1855) absolvirt hatte, bildete er sich in Frankfurt weiter zum Lehrer aus und trat 1858 als Lehrer in das Garniersche Institut in Friedrichsdorf ein. 1859 verheirathete er sich. — Im J. 1860 vollendete R. eine Arbeit über die Gehörwerkzeuge. Es gelang ihm, einen Apparat zu erfinden, durch welchen es möglich wird, die Functionen der Gehörorgane klar und anschaulich zu machen, mit welchem man aber auch Töne aller Art durch den galvanischen Strom in beliebiger Entfernung reproduciren kann. Er nannte das Instrument „Telephon“ (nach gefäll. brieflichen Mittheilungen des Herrn Prof. Dr. J. Rein in Bonn, der mit R. befreundet war, beschäftigte R. sich bereits im Winter 1857—58 mit der Herstellung des Telephons). Seinen Apparat machte R. zuerst bekannt durch eine Vorlesung im physikalischen Verein zu Frankfurt, in dem Jahresbericht desselben für 1860—61 ist der Vortrag abgedruckt und der Apparat abgebildet. Auf der Naturforscherversammlung in Gießen am 21. September 1864 zeigte R. den inzwischen verbesserten Apparat vor, aber das feindliche Entgegenreten des Prof. Poggendorff ließ ihn nicht zur Geltung kommen. Obgleich das Telephon nicht nur in wissenschaftlichen Werken, z. B. Müller-Pouillet's Lehrbuch der Physik (7. Auflage), sondern auch in populären Schriften erwähnt wurde, kam es doch allmählich in Vergessenheit; dem Erfinder machten es seine Gesundheitszustände unmöglich, mit Nachdruck die Vortheile daraus zu ziehen. Erst als Graham Bell, der den Apparat verbesserte, auch die Idee für sich in Anspruch nahm, erinnerte man sich in Deutschland des ursprünglichen Erfinders, und jetzt ist das Verdienst von R. in der ganzen Welt anerkannt. Ein Originalapparat wurde für das Reichspostmuseum in Berlin angekauft. Auf Veranlassung des physikalischen Vereins ist R. auf dem Friedhofe zu Friedrichsdorf ein Denkmal errichtet worden (enthüllt am 8. Decbr. 1878). Seine mit ihrer Tochter in Friedrichsdorf wohnende Wittwe bezieht einen Gehalt von der Reichsregierung.

Literatur

Die Hauptquelle ist die Schrift des Vorstehers der Garnier'schen Erziehungsanstalt in Friedrichsdorf, Prof. Dr. Schenk, Frankfurt a. M. 1878 (Job. Alt), welche auch den Vortrag von R. und die Abbildungen des Telephons

aus dem Jahresbericht des Physik. Vereins 1860—61 enthält, englische Uebersetzung von S. P. Thomson, London 1883. —

Reis' Bild in E. J. Houston, The telephone, Philadelphia 1886. —

Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Gießen, S. 84, 1864.

Autor

W. Stricker.

Empfohlene Zitierweise

, „Reis, Philipp“, in: Allgemeine Deutsche Biographie (1889), S. [Onlinefassung];
URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
