



Manfred Baron von Ardenne

(* [20. Januar 1907](#) in [Hamburg](#); † [26. Mai 1997](#) in [Dresden-Weißer Hirsch](#))

war ein deutscher Naturwissenschaftler und Techniker.

Er war als Forscher vor allem in der [Angewandten Physik](#) tätig und ist **Urheber von rund 600 Erfindungen und Patenten** in der Funk- und Fernsehtechnik, [Elektronenmikroskopie](#), [Kern-](#), [Plasma-](#) und [Medizintechnik](#).

Werke (Auswahl)

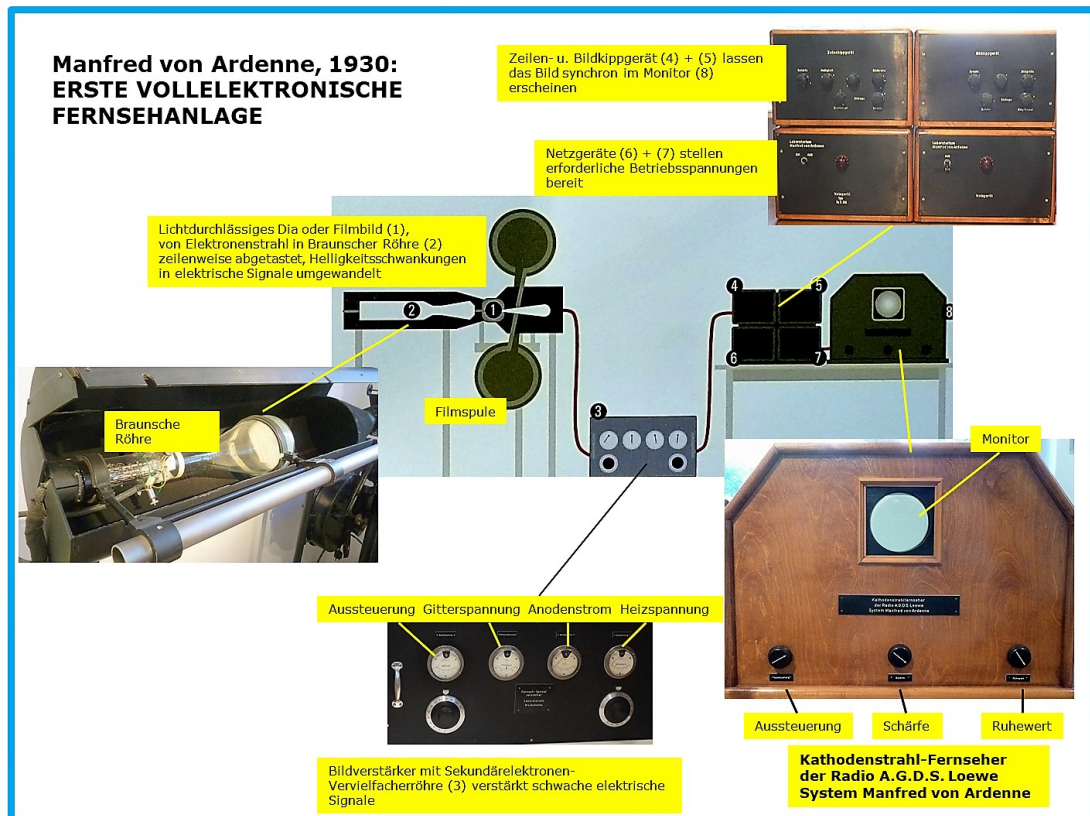
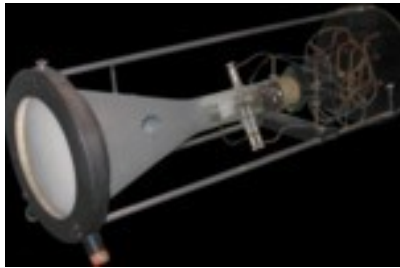
- 1930: *Die physikalischen Grundlagen der Rundfunk-Anlagen.*
- 1933: *Die Kathodenstrahlröhre und ihre Anwendung in der Schwachstromtechnik.*
- 1940: *Elektronen-Übermikroskopie. Physik, Technik, Ergebnisse.* J. Springer, Berlin.
- 1956: *Tabellen zur Elektronenphysik, Ionenphysik und Übermikroskopie.*
- 1956: *Tabellen zur angewandten Kernphysik.*
- 1962: *Tabellen zur angewandten Physik (1962–1973)*
- 1997: *Systemische Krebs-Mehrschritt-Therapie. Hyperthermie und Hyperglykämie als Therapiebasis. Grundlagen, Konzeption, Technik, Klinik* (bearbeitet von P. G. Reitnauer)
- 1999: *Wo hilft Sauerstoff-Mehrschritt-Therapie?* (3. Auflage)

Siehe auch

- [Geschichte des Fernsehens](#)
- [Geschichte des Fernsehens in Deutschland](#)



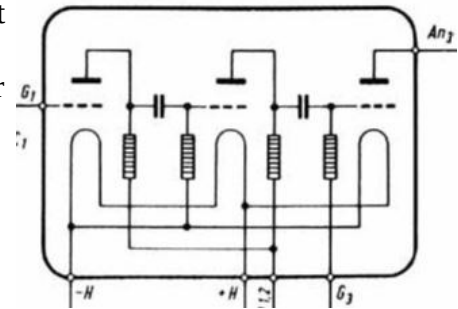
Sicher ist, dass Baron Manfred von Ardenne in Kooperation mit Dr. Siegmund Loewe zu Weihnachten **1930 die erste vollelektronische Fernsehbild-Demonstration in Europa** gelang. Dazu verwendete er eine Braunsche Röhre, in die horizontale und vertikale Ablenkplatten eingelassen waren, mit denen der Kathodenstrahl bei Anlegung von Sägezahnspannungen zeilenförmig von oben nach unten über den Leuchtschirm geführt werden konnte. Die beiden Bilder hier wurden im [Deutschen Technikumuseum](#) Berlin aufgenommen.



(Weimarer Republik)

Drahtlosen Telegrafie: **Als 16-Jähriger** erhielt Ardenne auf diesem Feld bereits das **erste Patent**. 600 weitere sollten im Verlauf seines langen schaffensreichen Lebens folgen

Nach vier Semestern brach er das Studium jedoch ab, fasziniert von der stürmischen Entwicklung der Rundfunktechnik, an der er Teil haben wollte. Gefördert wurde er von dem Unternehmer Siegmund Loewe (1885-1962). Mit 19 Jahren erfand Ardenne die **Dreifachröhre, die erste integrierte Schaltung der Welt**. Damit gelang es Loewe, seinen Ortsempfänger OE333 zu einem Drittel des bisherigen Preises auf den Markt zu bringen und das Radio immer mehr zum Massenmedium zu machen.

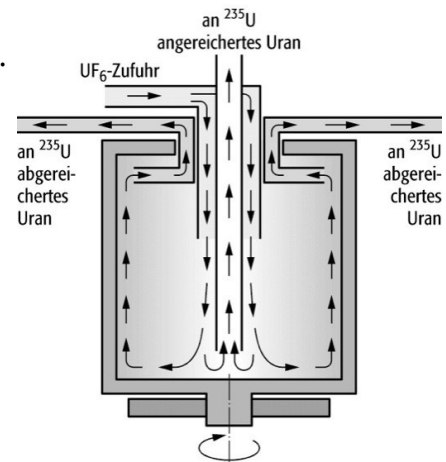


1930 kam ihm die zündende Idee. Er entwickelte die Braunsche Röhre weiter, mit Hilfe eines Leuchtfleckabtasters, des sogenannten "flying-spot-scanners" gelang Ardenne die erste vollelektronische Fernsehübertragung der Welt.

(NS-Staat)

Am 17. Januar 1940 unterzeichnete Ardenne einen Zusatzvertrag mit dem Reichspostministerium: Statt mit der Vervollkommnung der Fernsehtechnik sollte er sich nun mit der Entwicklung von Verfahren und Anlagen zur Atomzertrümmerung beschäftigen. Besonders beschäftigte er sich fortan mit der Frage, wie das für eine sich selbst erhaltende

Kettenreaktion notwendige **Uranisotop 235 zu gewinnen** wäre. In einem eigens eingerichteten kernphysikalischen Institut mit unterirdischem Bunkerlabor - gleich in Nachbarschaft zu seiner Lichterfelder Villa - trieb er seine Forschungen voran. So konstruierte er ein **Zyklotron**



(Sowjetunion)

Ardenne entwickelte schließlich ein Isotopen-Trennverfahren, das die industrielle Gewinnung von Uran 235 ermöglichte. Am **29. August 1949** wurde in Kasachstan die **erste sowjetische Atombombe** getestet. Auf Ardennes Forschungen aufbauend gelang 1953 in der Steppe von Kasachstan schließlich die Zündung der ersten Wasserstoffbombe.

(DDR)



1956 übernahm Ardenne den Lehrstuhl für elektronische Sonderprobleme der Kerntechnik an der TU Dresden. Ab 1957 war Ardenne Mitglied des Forschungsrates der DDR.