

"Radar sieht durch Nebel und Nacht"

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge**

Band (Jahr): **1 (1946)**

Heft 3

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-890871>

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.

„Radar sieht durch Nebel und Nacht“

England hat die «große Luftschlacht um die Inseln» trotz der gewaltigen Überlegenheit des Angreifers gewonnen. Diesen Sieg verdankt es dem Radargerät. Es gibt kaum einen Engländer, der dies nicht wüßte. Nach den Aussagen des ehemaligen Großadmirals Dönitz in Nürnberg ist Radar neben der Atombombe die entscheidendste Waffe des zweiten Weltkrieges gewesen. Radar habe den Zusammenbruch des deutschen U-Bootkrieges herbeigeführt.

Was ist Radar?

Im Jahre 1935 beobachtete Prof. Sir Robert Watson wie elektrische Strahlen von Gewitterwolken zurückgeworfen werden. Aber nicht nur Wolken, sondern auch Berge senden auf sie aufprallende Wellen zurück. Mit einer geeigneten Antenne und mit einer Kathodenstrahlröhre gelang es auch, die Entfernung des die Strahlen zurückwerfenden Berges festzustellen. Die Geschwindigkeit der elektrischen Wellen ist gleich der Lichtgeschwindigkeit. Die Hälfte der Laufzeit des Strahles ergibt also die gesuchte Entfernung.

Sofort versuchte man, diese durch Nacht und Nebel dringenden Wellen für die Fliegerabwehr zu verwenden. Im Jahre 1940 gelang die Konstruktion des ersten brauchbaren Radar-

gerätes. Bei Kriegsausbruch wurden diese neuen Geräte mit den englischen Truppen nach Frankreich überführt. Beim Rückzug über Dünkirchen mußten sie zerstört werden. Angesichts der drohenden Gefahr wurden die wichtigsten englischen Städte mit einem Gürtel solcher Feindsucher umgeben.

Das Radar-Kommandogerät

Auf dem Dache eines schweren Vierradanhängers befindet sich, einem Scheinwerfer ähnlich, ein nach allen Seiten und Höhen leicht drehbarer parabolischer Reflektor. In seiner Mitte steckt eine 25 cm lange «Blehbüchse», die eigentliche Antenne. Wie ein Scheinwerferstrahl sendet dieser Reflektor ein scharfes Bündel elektromagnetischer Wellen in den Raum hinaus. Rund 1200 Stöße in der Sekunde mit einer Wellenlänge von 10 cm — jeder Stoß mit einer Leistung von 200 Kilowatt, doppelt soviel wie der Landessender Beromünster. Der Reflektor sucht automatisch mit seinen elektromagnetischen Wellen, wie der Scheinwerfer mit seinem Licht den Himmel nach allen Richtungen ab. Die Reichweite dieser unsichtbaren Strahlen beträgt 27 Kilometer. Treffen sie innerhalb dieser Zone auf ein Flugzeug, ist dieses gefangen. Der scharfe Strahl des Radargerätes läßt es nicht mehr los und folgt ihm überall hin, von ihm selber unbemerkt. Langsam dreht sich der Parabolspiegel, die Richtantenne des Gerätes, mit der Bahn des Flugzeuges. Im Inneren des Gerätewagens drehen sich die Zeiger mit und auf der Kathodenstrahlröhre schlägt für die Zeitmessung eine Zacke aus. Mit außerordentlicher Genauigkeit stellen diese Instrumente die Entfernungen fest. Die maximale Fehlerquelle beträgt ein halbes Prozent oder fünf Meter auf einen Kilometer Entfernung. Die Position des Flugzeuges wird auf die Mattscheibe eines Tisches übertragen. An diesem Tische stehen die Offiziere einer Fliegerabwehrbatterie und erhalten hier alle

Angaben, die zu einem Wirkungsfeuer der Batterie von nie dagewesener Genauigkeit nötig sind.

Die Positionsdaten des Flugzeuges werden aber nicht nur auf den Kartentisch geleitet. Sie werden umgeformt, in elektrische Ströme auf das Kommandogerät der Batterie übertragen und dieses leitet sie an die einzelnen Geschütze weiter. Automatisch gerichtet, folgen dann die Rohre der Kanonen dem Flugzeug auf seiner Bahn.

Das Radar-Scheinwerfer-Kommandogerät

In ihm ist die Radar-Antenne mit einem mächtigen Scheinwerfer von 510 Millionen Kerzenlichtstärke parallelgeschaltet. Mit Radar wird der Himmel abgesucht. Hat sich ein Flugzeug im Radarstrahl gefangen, schaltet der Bedienungsmann im richtigen Augenblick das Scheinwerferlicht ein und es gibt für den Flieger kein Entrinnen mehr aus diesem Lichtfaden. Elektrische Ströme übertragen die Lagedaten des Flugzeuges auf das Kommandogerät der Flabbatterie, von der aus es unter vernichtendes, mit größter Genauigkeit geleitetes Feuer genommen wird.

Wie kurz ist doch der Weg von der Beobachtung Prof. Watsons bis zum Sieg in der großen Luftschlacht um England, der mit Hilfe von Radar erfochten wurde, dem Zusammenbruch des U-Bootkrieges. Atomenergie — Radar — welche Ausblicke auf einen kommenden Krieg! Wohin steuert die Menschheit des 20. Jahrhunderts?