

Nachweis von UFOs durch Radar

Die Ortung eines UFOs auf dem Radarschirm scheint schon fast so viel wert zu sein wie die erträumte Möglichkeit, ein solches Objekt festzuhalten und im Labor zu untersuchen. Es stellt sich jedoch immer wieder heraus, daß Radarortungen vieldeutig sind und ebenso viele Fragen aufwerfen wie sie beantworten.

Im Sommer 1952 sah ein Nachrichtenoffizier der britischen Luftwaffe auf der Isle of Wight vor der südensüdlichen Küste einen ungewöhnlichen Lichtpunkt auf seinem Radarschirm. Ein weiterer kam hinzu, und schließlich bewegten sich neun unidentifizierbare Punkte in einem Tempo über den Schirm, das einer völlig unglaublichen Fluggeschwindigkeit entsprach. Eine Überprüfung des Geräts ergab keinen Defekt. Dann verschwanden die Objekte mit etwa 11000 km/h außer Reichweite des Radars. Diese Geschwindigkeit überstieg bei weitem die Möglichkeiten aller Flugkörper der damaligen Zeit, mit Ausnahme der noch im Stadium der Erprobung sich befindenden Raketen.

Der Offizier verfaßte einen Bericht über das Vorkommnis. Kurz darauf wurde das gesamte Personal der Radarstation zusammengerufen und höflich, aber bestimmt, dahingehend „beraten“, daß ein solcher Zwischenfall sich niemals abgespielt habe. Außerdem wurde ausdrücklich auf das Gesetz hingewiesen, daß den Umgang mit Staatsgeheimnissen regelt, und dem sie besonders verpflichtet wären.

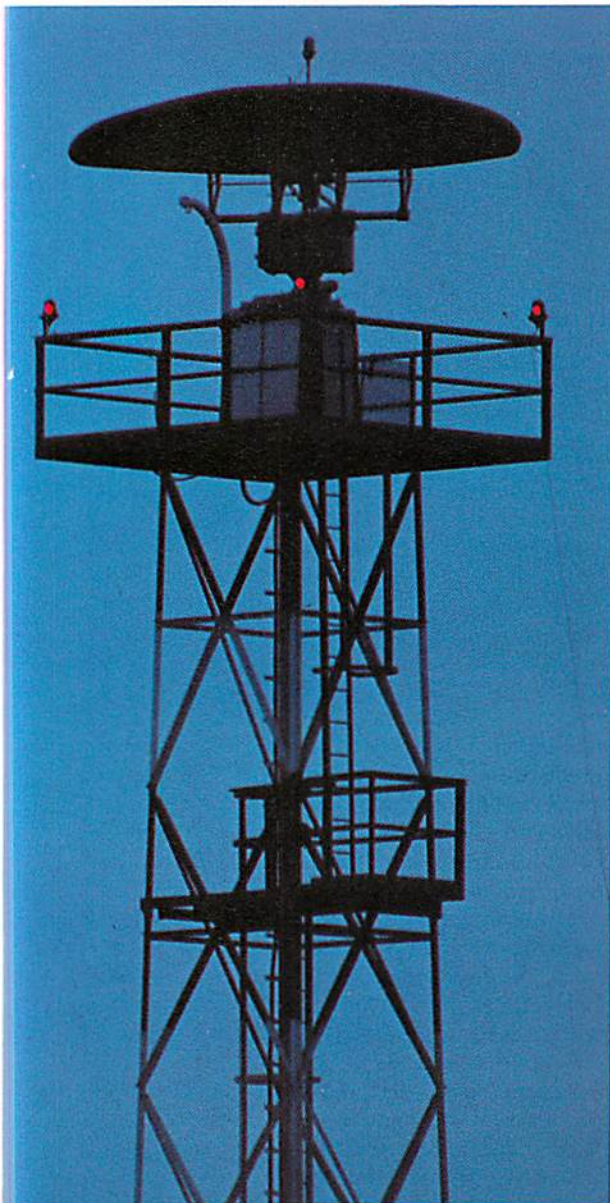
Die Vorschriften gelten für derartige Vorfälle aber nur 30 Jahre. Deshalb berichtete der mittlerweile pensionierte Zeuge 1982 UFO-Forschern von seinem Erlebnis. Er erkundigte sich auch, ob zur gleichen Zeit irgendwelche ungewöhnlichen Flugobjekte beobachtet worden seien. Nichts dergleichen war bekannt.



Den Ufologen liegen noch viele ähnliche Zeugenberichte aus aller Welt vor. Sie lassen darauf schließen, daß in den Akten der Militärorganisationen der verschiedenen Staaten eine Fülle solcher Fälle dokumentiert sein müßten, die oft sogar noch durch gleichzeitige Augenzeugenaussagen gestützt sein dürften. Das britische Verteidigungsministerium scheint solchen außergewöhnlichen Radarbeobachtungen offiziell keine große Bedeutung beizumessen. Es behauptete 1982, daß ihm keine weiter als bis 1962 zurückreichenden Berichte dieser Art vorlägen. Das wäre allerdings erstaunlich, denn es würde bedeuten, daß die Royal Air Force beispielsweise keinerlei Unterlagen über jenen bedeutsamen Vorfall von Lakenheath/Bentwaters im August 1956 besäße – einem Fall, der nie geklärt wurde und weiterhin als eins der besten Beispiele überhaupt für das Auftreten eines völlig unbekanntes Phänomens gilt. Die andere Möglichkeit, daß Unterlagen über Radarphänomene in Geheimakten vorliegen, ist jedoch noch beunruhigender.

Wenn ein unbekanntes Flugobjekt auf dem Radarschirm geortet wurde, ist das für manche schon fast der Beweis dafür, daß es sich dabei um ein materielles Objekt gehandelt hat – vielleicht sogar einen außerirdischen Flugapparat mit phantastischen Fähigkeiten. In Wirklichkeit lassen solche Radarphänomene jedoch sehr unterschiedliche Deutungen zu. Um dies





Links:

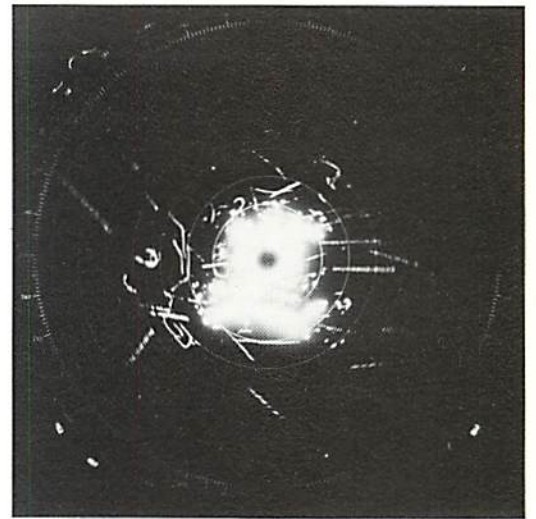
Radaranennen sind ein ins Auge fallender Bestandteil jedes Flughafens. Manche haben nur eine relativ kurze Reichweite (links), andere kontrollieren den Luftverkehr über große Distanzen (ganz links). Die Parabolantenne funktioniert wie der Spiegel eines Leuchtturms. Sie wirft die Radarwellen zu einem schmalen Strahl gebündelt in die jeweilige Richtung. Wenn die Antenne sich dreht, erfaßt dieser Strahl alle Himmelsrichtungen. Zwischen den einzelnen Sendestößen „lauscht“ die Antenne auf Echowellen von Objekten. Für die Beobachtung des Luftverkehrs sind solche Radaranlagen unerlässlich: Was leisten sie nun für die Erforschung von UFOs?

Rechts:

Ansicht eines Luftüberwachungs-Radarschirms. Die obere Aufnahme enthält sämtliche Echosignale, die von stationären Objekten am Boden stammen. Bei dem zweiten Bild sind diese Signale durch Computer ausgeschaltet worden, so daß auch ein von einem stillstehenden UFO herrührender Lichtpunkt unweigerlich herausgefiltert worden wäre.

Unten:

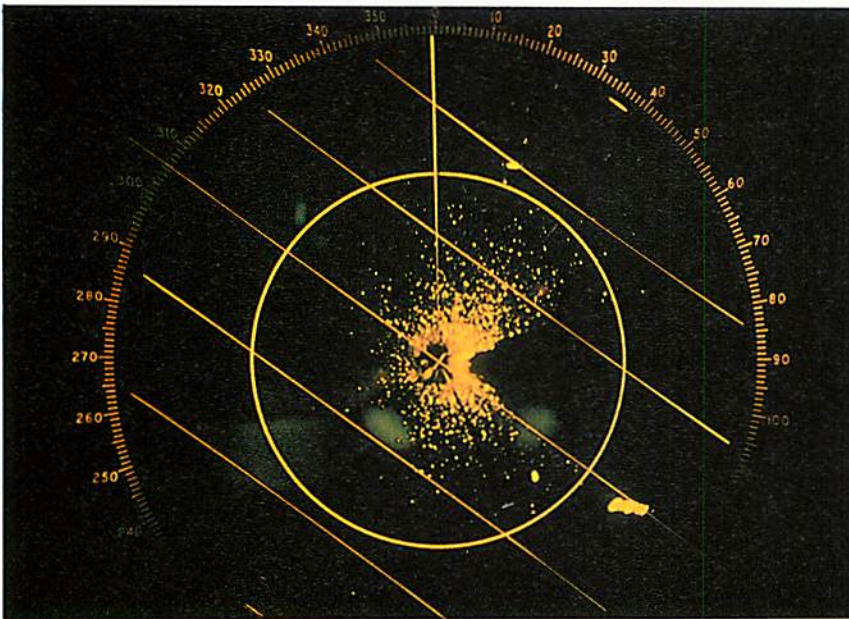
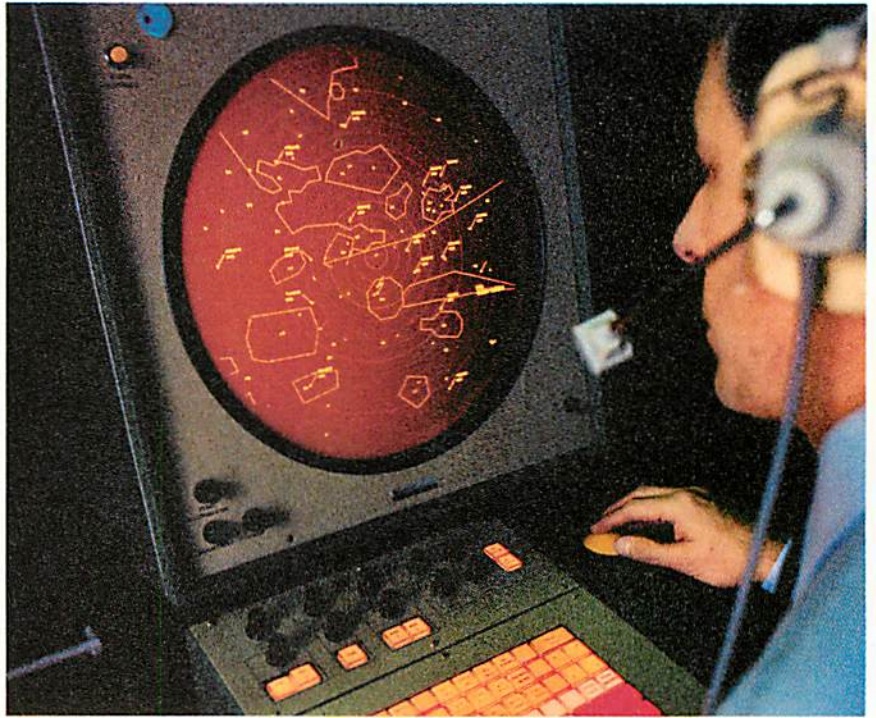
Eine ganze Wolke von Lichtpunkten ist auf dieser Radaraufnahme aus Südost-England erkennbar. Dabei handelt es sich weder um Flugzeuge noch um UFOs, sondern um Zugvogelschwärme.



veranschaulichen zu können, muß zunächst einmal erklärt werden, wie Radar eigentlich funktioniert und es eingesetzt wird.

Das Wort Radar ist eine Abkürzung für Radio Detection and Ranging („durch Funk auffinden und die Entfernung messen“). Es wurde erstmals während des Zweiten Weltkrieges benutzt. Seine Anwendungsmöglichkeiten im militärischen und zivilen Bereich erweiterten sich in den darauffolgenden Jahren rasch. Anfangs mußte noch viel über das Verhalten der Radarwellen geforscht werden, außerdem waren die eingesetzten Geräte noch nicht ausgereift. Offenbar gab es in den fünfziger Jahren auch viel mehr Radarortungen von UFOs als in den darauf folgenden 20 Jahren. Es drängt sich der Verdacht auf, daß dies an der mangelhaften Beherrschung des Radarsystems lag. Doch auch heute sind die Radargeräte keineswegs perfekt. Zunehmend werden große Anlagen auf Computerbetrieb umgestellt, und solche Übergangsphasen bergen das Risiko von Störungen.

Alle Radaranlagen funktionieren nach dem gleichen Grundprinzip. Eine sich ständig drehende Antenne sendet in kurzen Abständen ein schmales Bündel Radiowellen aus. Dieser Strahl wird zwar nur sehr langsam breiter, deckt jedoch nach ein paar hundert Kilometern bereits mehrere Kilometer Luftraum ab. Stellt sich den Radiowellen ein Objekt in den Weg, so werden diese nach allen Richtungen reflektiert und Signale an die Antenne zurückgeschickt, die in den Intervallen zwischen den Sendephasen solche Informationen zu empfangen trachtet. Jetzt kann die Position des Objekts genau bestimmt werden. Es muß sich in der Richtung befinden, in welche die Antenne gerichtet ist. Eine Entfernung berechnet sich nach dem Zeitraum zwischen der Abgabe eines Signals und dem Empfang des Echos durch die Antenne. Die Positionen aller auf diese Art georteten Objekte lassen sich auf einem kreisförmigen Bildschirm darstellen. Bei einer einfachen Radaranlage, ohne Anwendung komplizierter Computertechnik, erscheinen auf diesem Schirm Lichtpunkte, deren Helligkeit der Stärke des Echos entspricht.



Diese ist teilweise abhängig von der Größe des Objekts, beruht jedoch noch auf anderen Faktoren – etwa der Form des Objekts und dem Material, aus dem es besteht.

Außerdem kann es sein, daß zwei in relativ dichter Nähe zueinander befindliche Objekte nicht als zwei getrennte Lichtpunkte auf dem Schirm erscheinen. Angenommen, der Radarstrahl geht in einem Winkel von 3 Grad auseinander, dann hat er in einer Entfernung von 40 Kilometer einen Durchmesser von 2,1 Kilometer.

Natürlich ist die Deutung der Zeichen auf dem Radarschirm eine komplizierte Arbeit, die gute Sehkraft, einen kühlen und klaren Kopf und viel Erfahrung voraussetzt.

Was die Sache noch erschwert, ist die Vielfalt der Objekte, die auf dem Bildschirm

Die Lichtpunkte beim „einfachen“ Radar (oben) entstehen direkt aus der Reflexion der Radarwellen durch einzelne Objekte. Im durch Computer aufbereiteten Radarbild (ganz oben) erscheinen neben den Lichtpunkten Angaben zu Identität und Flughöhe der erfaßten Flugzeuge. Diese Zusatzinformationen liefert ein Sender an Bord des jeweiligen Flugzeugs, der auf die vom Boden kommenden Radarwellen reagiert. Gleichzeitig erscheinen auf dem Radarschirm noch die Umrisse bestimmter besonders wichtiger Gebiete.

erscheinen können. Berge, Ölraffinerien, Hochhäuser usw. können den Radarstrahl reflektieren, ebenso Insekten und Vogelschwärme. Selbst Luftmassen, die sich in Temperatur, Druck und Luftfeuchtigkeit von der umliegenden Atmosphäre unterscheiden, werden manchmal auf dem Bildschirm sichtbar.

Da feststehende Objekte das Radarbild unnötig komplizieren, sind Anlagen für den Luftverkehr oft mit besonderen Computerfiltersystemen ausgestattet, die auf Knopfdruck die entsprechenden Lichtpunkte eliminieren.

Radaranlagen, die im Dienst der Wetterbeobachtung stehen, arbeiten mit größten Wellenlängen und sind besonders anfällig für Störungen durch Bodenobjekte, beziehungsweise Reflexionen der Meeresoberfläche.

„Hänschen, piep“

Heutzutage haben alle großen und viele kleine Flugzeuge einen kleinen Sender an Bord, der auf ein Radarsignal hin automatisch eine codierte Botschaft zurückschicken kann, die Aufschluß über die Identität, die Höhe und den Bestimmungsort des Flugzeugs gibt. Wenn der Pilot nun auf Aufforderung durch das Radarpersonal hin mit Hilfe dieser Anlage „piept“, erscheinen die Daten neben dem entsprechenden Lichtpunkt auf dem Schirm. Die Computerfilteranlage verdeutlicht das Bild, in dem es alle stationären Objekte – und oft sogar solche, die sich wesentlich langsamer bewegen als ein Flugzeug – wegläßt. Ohne diese Hilfen sähe sich das Radarpersonal einer Menge chaotischer Informationen gegenüber, der es nicht gewachsen wäre.

Unter diesen Bedingungen ist es ziemlich unwahrscheinlich, daß ein UFO überhaupt bemerkt würde, selbst wenn unidentifizierte und sich nicht selbst ausweisende Objekte erfaßt

werden. Der Mann am Schirm wird sehr wahrscheinlich überhaupt nicht die Zeit haben, sich den Kopf über sie zu zerbrechen, solange sie keine Bedrohung für die Flugsicherheit darstellen.

Auch der Luftverkehr zwischen den Flughäfen wird mit einem ähnlichen System überwacht. Dafür gibt es in Großbritannien drei Zentren: London, Manchester und das schottische Prestwick. In diesen Kontrollräumen geht es sogar noch lebhafter zu als in einem Flughafentower. Tag für Tag müssen Hunderte von Flugzeugen überwacht und vor Kollisionen bewahrt werden.

Außer dem Flughafenradar gibt es noch andere Radarsysteme.

Eine weitere Anwendungsform von Radar ist das Raketenfrühwarnsystem, dessen Stationen sich in Alaska und im nordenglischen Fylingdales befinden. Sie unterliegen der militärischen Geheimhaltung und konzentrieren sich ausschließlich auf weit entfernte Objekte, welche die spezifischen Flugeigenschaften von Raketen aufweisen.

Unten:
Das Kontrollpersonal auf einem großen internationalen Flughafen. Entgegen der landläufigen Ansicht ist die Tätigkeit solcher Flugüberwachungsdienste nicht besonders geeignet, mehr über UFOs herauszufinden. Selbst wenn zuweilen unidentifizierte Objekte auf ihren Radarschirmen erscheinen, muß das Radarpersonal doch seine ganze Aufmerksamkeit auf die Flugzeuge konzentrieren, für deren Sicherheit es verantwortlich ist.



Rechts:
Riesige Kuppeln schützen die Radar-Frühwarnanlage Fylingdales in den Moorregionen von Yorkshire. Diese Station soll eventuell von der Sowjetunion aus gestartete Raketen erfassen. Wenn hier je ungewöhnliche Radarsignale empfangen werden, so würden diese strenger Geheimhaltung unterliegen.



Der amerikanische Ufologe Allan Hendry hat Radarsysteme in den USA untersucht und ist zu dem Schluß gekommen, daß sie zum Aufspüren von UFOs weniger gut geeignet sind als man dies zuerst angenommen hatte.

Es kommt jedoch vor, daß UFO-Sichtungen durch Radarbeobachtungen bestätigt werden. In einem Jahr geschah dies bei 13000 dem Zentrum für UFO-Forschung in Evanston (Illinois) eingegangenen Berichten fünfmal. Ein typisches Beispiel war die Sichtung eines orangefarbenen Lichts am Himmel über Fairborn (Ohio). Eine befragte lokale Radarstation erstattete zunächst Fehlanzeige, fing dann jedoch doch noch ein kurzes, schwaches Signal auf. Nachforschungen ergaben, daß es sich bei dem Objekt um einen Heißluftballon gehandelt hatte. Das schwache und flüchtige Radarecho war auf die leichte Bauart des Ballons zurückzuführen.

In allen fünf Fällen konnten erklärbare Phänomene nachgewiesen werden: drei Ballons und zwei farbig funkelnde Sterne. Bemerkenswert ist jedoch, daß auch bei den Sternen Radarsignale aus der Richtung des vermeintlichen UFOs registriert wurden. Mit solchen Anlagen ist es nämlich unmöglich, ein Radarecho von Himmelskörpern auszulösen. Die Übereinstimmung zwischen Beobachtung und Radarortung war reiner Zufall.