BUNDESWEHR

„Hitzewelle im Körper“

Eine neue Studie bringt die Hardthöhe in Bedrängnis: Starke Radargeräte verursachen möglicherweise Krebs – doch bislang wurden die Ansprüche kranker Soldaten abgewiesen.

M. AUGUST

Radarmontage am „Starfighter“ (1975), Elektronikexperte Runge: *„Erhöhtes Risiko“*

Das Flugabwehrsystem Hawk, eine Kombination aus Raketen und einem Hochleistungsradar am Boden, hatte ihn von Anfang an fasziniert: Zwei Jahrzehnte wartete Horst Focke die Hawk-Stellung im niedersächsischen Delmenhorst. Für zahlreiche Verbesserungen bekam er 1971 die „Verdienstmedaille der Bundesrepublik Deutschland“. Doch inzwischen steht für den „Flugabwehr-Raketenelektronikmechanikermeister“ fest, dass das System sein Leben und seine Gesundheit ruiniert hat.

Seit 1989 ist Focke, 59, Frührentner – inzwischen ist er körperlich ein Wrack. Geschwüre wachsen ihm an Armen, Beinen, auf der Brust und in den Ohren. Zahllose Infekte, Entzündungen und Immunstörungen fesseln ihn seit fast 20 Jahren immer wieder ans Bett. Jahrelang bibberte er zudem vor Kälte, wo anderen warm war. „Thermoregulationsstörung“ nennen die Ärzte dieses Leiden.

Während des Dienstes konnte Focke dagegen selten über Kälte klagen. „Wer die Strahlung der Geräte abbekam, der spürte im ganzen Körper eine Hitzewelle“ – ein Hochleistungsradar, wie es zur Fliegerabwehr eingesetzt wird, wirkt da wie ein gewaltiger Mikrowellenherd.

Die Bundeswehr freilich sieht keinen Zusammenhang zwischen Fockes Leiden und der Strahlung. Weder die gepulsten Wellen des Hawk-Suchradars noch die Röntgenstrahlen, die bei der Erzeugung der Radarstrahlen als Nebenprodukt anfielen, seien Ursache für Fockes Immunstörungen. So gilt der Ex-Soldat als Querulant mit, laut truppenärztlichem Gutachten, „erheblicher hypochondrischer Tendenz“.

Dabei könnten die Ärzte wissen, dass Fockes Verdacht plausibel ist. Schon seit vielen Jahren mutmaßen erkrankte Radartechniker der Bundeswehr, die Krebserkrankungen hätten etwas mit ihrem Job zu tun (SPIEGEL 32/1996). Eine Studie der Universität Witten/Herdecke, 1996 nach Erscheinen des Artikels von der Hardthöhe in Auftrag gegeben, untermauert jetzt den Verdacht der Radarsoldaten: Für die fast eintausend „qualifizierten Radarmechaniker“, die in den letzten 30 Jahren dienten, besteht danach möglicherweise ein erhöhtes Risiko, an Krebs zu erkranken.

Studienautor Eduard David, Professor für normale und pathologische Physiologie, untersuchte 99 Krankenakten von Radartechnikern. Sie arbeiteten an den Hawks, am Raketenabwehrsystem Nike, aber auch an „Starfightern“ oder an „Tornado“-Kampfflugzeugen. 69 Mechaniker litten an Krebs, 22 starben daran – mit durchschnittlich 40 Jahren. Die umfangreich dokumentierten Fälle lesen sich wie Berichte aus einem medizinischen Horrorkabinett: Blutkrebs, Hautkrebs, Hirntumor, Knochenmarktumore, Lymphdrüsenkrebs.

Zwar verweist Studienautor David auf eine „noch ausstehende Gesamtbewertung“ – er will noch eine Kontrollgruppe analysieren und die Zahlen mit Statistikwerten der Gesamtbevölkerung vergleichen. Aber sicher ist schon jetzt: Die Militärs handhabten ihre leistungsstarken Radargeräte mit beträchtlichem Leichtsinn.

So ergab die Auswertung der bundesweiten Strahlenmessberichte Grenzwertüberschreitungen sowohl in den Radarwerkstätten als auch beim Waffensystem Hawk. Bis zum Jahre 1977, moniert David auch, hätten die Soldaten ohne Personendosimeter an den Geräten gearbeitet – und das, obwohl jene Abschirmungen, die das Personal vor Strahlen schützen sollen, meist geöffnet waren.

Das Gutachten alarmierte vergangene Woche Verteidigungsminister Rudolf Scharping. Jetzt soll eine Kommission unter dem Vorsitz des ehemaligen „Zeit“-Herausgebers Theo Sommer, der als Militärexperte gilt, die Radarfälle neu durchleuchten.

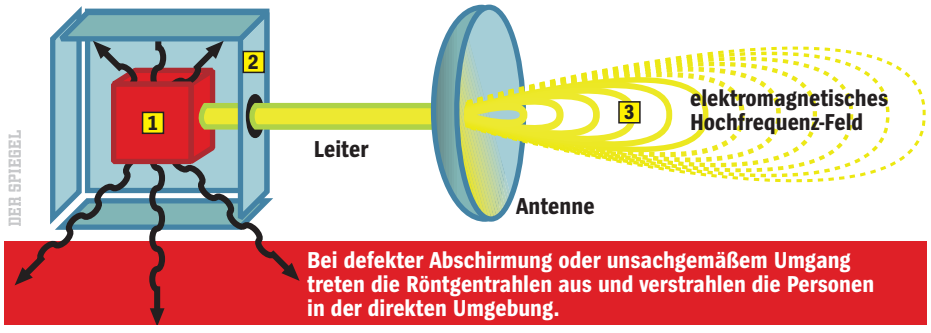
Die Kommission wird nicht bei null anfangen müssen. Eine unveröffentlichte Un-

Gefährliches Nebenprodukt

1 Eine Hochfrequenz-Senderöhre liefert die für die Radarstrahlen nötige Energie.

2 Die dabei entstehenden Röntgenstrahlen werden durch einen Metallkasten abgeschirmt.

3 Die gesendeten Radarstrahlen sind vergleichsweise ungefährlich.



Bei defekter Abschirmung oder unsachgemäßem Umgang treten die Röntgentrahlen aus und verstrahlen die Personen in der direkten Umgebung.

tersuchung der Hebrew University in Jerusalem unter israelischen Radarmannschaften etwa belegt ein „erhöhtes Risiko für junge Soldaten, an Krebs zu erkranken“.

„Wir haben seit Jahren vor den Risiken gewarnt“, sagt auch Günter Käs, 69, ehemaliger Professor für Elektronik und Radartechnik an der Münchner Bundeswehr-Universität, „aber die Gefahren für die Soldaten wurden heruntergespielt.“

Im September 1998 gab der niederländische Lizenz-Hersteller des Hawk-Radarsystems, die Hollandse Signaal Apparaten HSA, sogar in einer Erklärung öffentlich zu, dass die Geräte „Krebs auslösen“ können.

Dass die Radarquellen auch Röntgenstrahlung absondern, war den Fachleuten der Bundeswehr schon lange vorher bekannt. In einem Fernschreiben von 1981 („VS – Nur für den Dienstgebrauch“) wurden Bleischürzen für die Arbeiten an den Hawk-Geräten vorgeschrieben, da „eine

M. HANGEN

Radarantennen (am Fliegerhorst Kaufbeuren): *„Gefahren heruntergespielt“*

In einem internen Nato-Papier warnte die US-Armee schon 1979 ihre Verbündeten ausdrücklich vor „X-Ray hazards“, also Gefahren durch jene Röntgenstrahlung, die das Hawk-Radar freisetzt: Der Sender strahle mit immerhin bis zu 60 Millirem pro Stunde auf die Techniker ein – nach der Strahlenschutzverordnung war weniger als ein Hunderstel zugelassen.

Die Strahlenmessstelle Nord der Bundeswehr ermittelte zudem bereits 1988 ein weiteres Risiko in den abgedunkelten Raketenleitständen. Die „nicht berührungssicher abgedeckte“ radioaktive Leuchtfarbe an den Knöpfen und Skalen der Monitore erzeuge „Strahlung durch das Radionuklid Radium-226, dessen Zerfallsprodukt Radon insbesondere durch Inhalation aufgenommen wird“.

unzulässig hohe Röntgenstrahlung“ festgestellt worden war.

Derzeit laufen vor deutschen Sozialgerichten gegen den Bund diverse Verfahren von Soldaten, die auf Rente oder Schadensersatz klagen. Immer wieder bestritt die Bundeswehr dabei jeglichen Zusammenhang zwischen ihren Radargeräten und den Krebserkrankungen. Mühsam recherchierten die Opfer selbst, einige gründeten eine Selbsthilfegruppe, die vom Bundeswehr-Verband, der Soldaten-Gewerkschaft, unterstützt wurde. Als Mechaniker Focke Anfang der neunziger Jahre per Anzeige in der Zeitschrift „Die Bundeswehr“ nach Leidensgenossen suchte, meldeten sich über hundert Betroffene.

Doch immer wieder wiegelte die Hardthöhe ab, um Schadensersatzklagen den Boden zu entziehen. Das Herunterspielen hat Tradition. Im April 1976 hatte etwa Radartechniker Siegfried Rabenstein vom Marinestützpunkt in Wilhelmshaven Alarm geschlagen. Nach mehreren Störfällen war ihm und seinen Kollegen der Verdacht gekommen, dass die von ihnen gewarteten Radargeräte SGR 103 und SGR 105 Röntgenstrahlung absondern.

Rabenstein, 51, der heute an Lungen- und Leberkrebs leidet, setzte eine Untersuchung durch. Die Bundeswehrmediziner stellten tatsächlich Röntgenemissionen fest, angeblich in relativ geringer Dosierung. Empfohlene Vorsichtsmaßnahme: „Nach Möglichkeit Hosen aus schwereren Stoffqualitäten tragen“, um einer „Überschreitung der zulässigen Teilkörperdosis im Hodenbereich vorzubeugen“.

Das hätte dem Radartechniker Hans-Jürgen Runge, 60, nichts genutzt. Als Elektronikexperte diente er bis 1992 beim Marinefliegergeschwader 2 im schleswig-holsteinischen Eggebek.

Alte Fotos zeigen ihn vor der geöffneten Nase eines „Starfighters“ mit dem dahinter verborgenen Radar. Zur Justierung des Gerätes musste Runge häufig bei laufendem System arbeiten. In der Nähe der Magnetronröhre, so erinnert sich Runge, „blieben unsere Armbanduhren stehen“ – heute leidet er an Unruhezuständen, Allergien, Augenleiden und Elektrosensibilität.

In einer Stellungnahme für den Verteidigungsausschuss des Bundestages zog sich die Inspektion des Sanitätsdienstes vergangene Woche schon mal auf eine neue Verteidigungslinie zurück. Sollte Scharpings Kommission zu dem Ergebnis kommen, dass die Soldaten sehr wohl Opfer ihrer Radargeräte wurden, ließe sich so die Schuld vielleicht doch noch den niederen Diensträngen zuschieben: „Gesundheitliche Schädigungen, insbesondere Tumorerkrankungen“, so die obersten Bundeswehrmediziner, „können grundsätzlich nur auf Unfälle oder Missachtung der Dienstvorschriften zurückgeführt werden.“

Sebastian Knauer, Dietmar Pieper, Alexander Szandar, Hans-Jörg Vehlewald