

Auf die Spitze getriebene Irrsinnslöge

Milliardenteure Kriegsschiffe in einem engen Meerbusen; computergesteuerte Waffensysteme, die menschliches Denken ersetzen sollen; Kommandanten, die dem technischen Teufelswerk nicht gewachsen sind: Amerikas

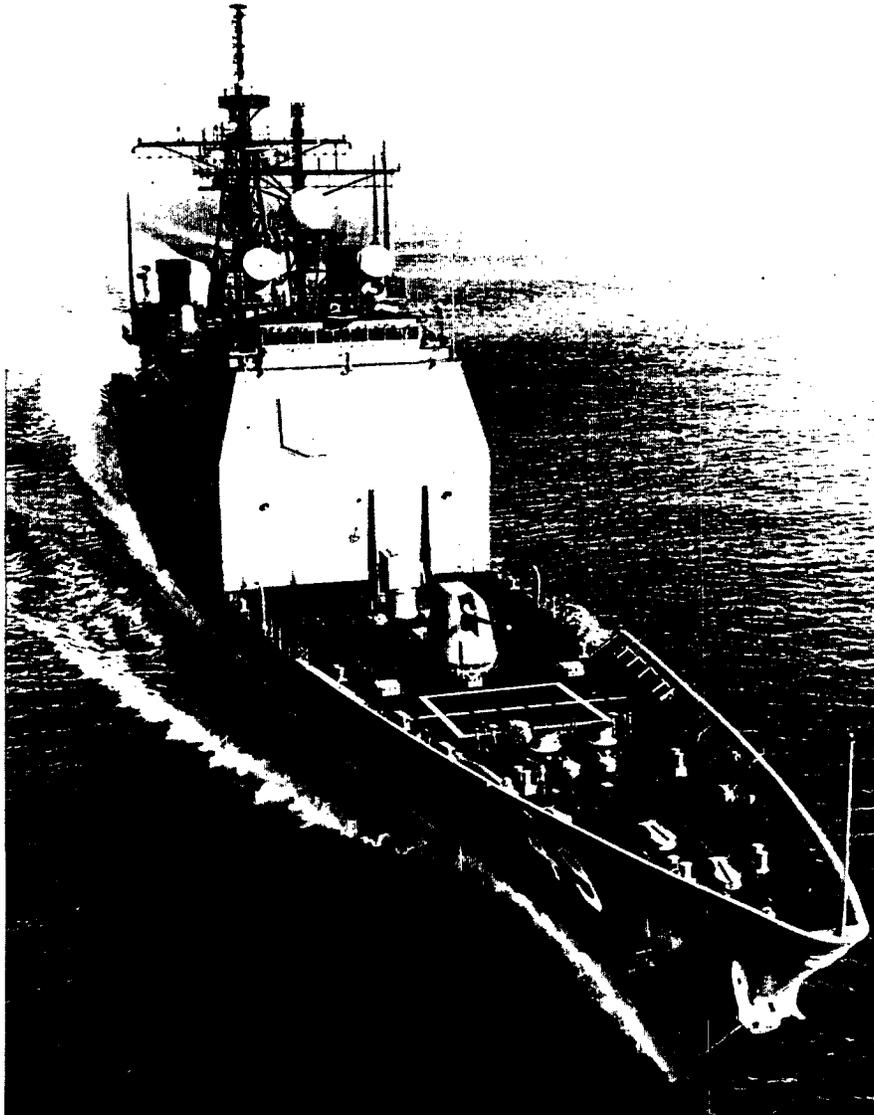
Machtentfaltung am Golf führte fast unausweichlich zum Abschuß jenes Airbus, einer Zivilmaschine, bei dem 290 Menschen umkamen – Menetekel für eine noch größere Katastrophe? Der Iran reagierte bislang maßvoll.

Dies könnte, wenn wir nicht sehr vorsichtig sind, zur Grabinschrift unserer Zeit werden: Es war niemandes Fehler – die Computer haben es getan.“

Mit diesem Satz traf der amerikanische Kommentator Richard Reeves den Kern der tödlichen Affäre um den Abschuß des iranischen Airbus am Golf – der, von Washington zum verständlichen, wenngleich bedauerlichen Irrtum eines kampfgestreßten Kreuzerkapitäns heruntergespielt, die Welt vergleichsweise gleichgültig ließ.

Dabei forderte das Ende des Flugs IR 655 noch mehr unschuldige Opfer als die Katastrophe des 1983 von den Sowjets abgeschossenen Korea-Jumbos Flug KE 007. Damals war ein Aufschrei des Entsetzens um die Welt gegangen, verdamnte Ronald Reagan die „terroristische Tat“ der Führer des Reichs des Bösen, bei der 269 Menschen starben, sprach die US-Regierung von „kaltblütigem, geplantem Massenmord“.

Nichts dergleichen angesichts der 290 von einer computergesteuerten US-Ra-



US-Kreuzer „Vincennes“: Im Spinnennetz des Kampfroboters

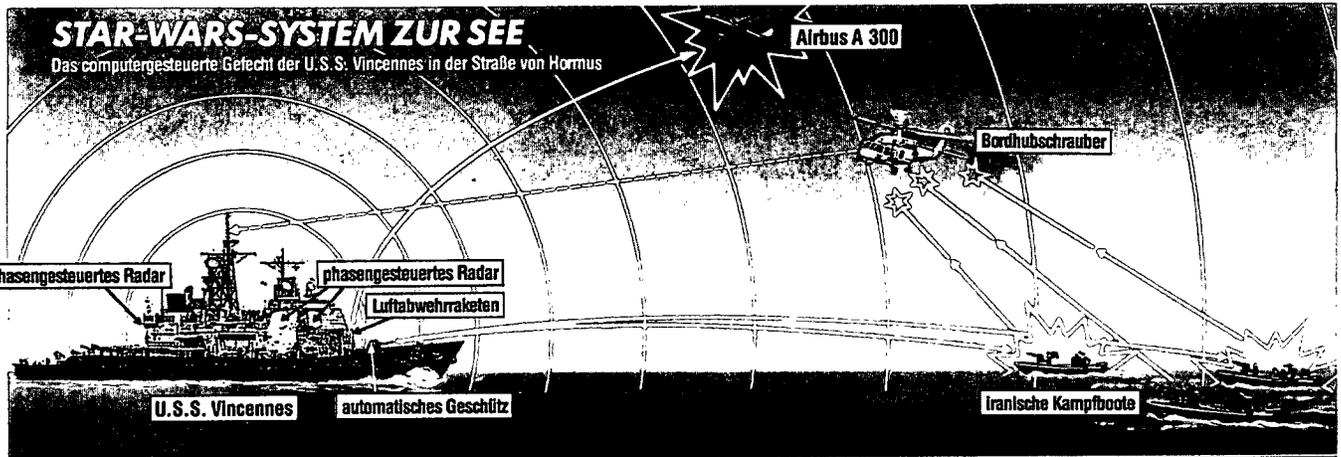


Abschuß-Opfer, Airbus-Trümmer: „Tiefes

kete zerfetzten Passagiere des iranischen Airbus, darunter 66 Kinder unter zwölf Jahren. Sowjetsprecher Gerassimow zierte sich vornehm, man wolle nicht mit gleicher Münze zurückzahlen.

Doch der irrtümliche Volltreffer am Golf offenbarte ungleich größere Gefahren für die Menschheit als die bewußt befohlene Vernichtung des KAL-Jumbos abseits der Insel Sachalin.

Gelogen und unmenschlich argumentiert wurde da soviel wie dort; drei von vier Amerikanern fanden die Reaktion der Kreuzerbesatzung durchaus richtig: Ja, auch sie hätten die Rakete abgefeuert. Da die Opfer aber fast nur Mitbürger der wild gewordenen Mullahs waren, der US-Präsident flugs sein „tiefes Bedauern“ über die „menschliche Tragödie“ aussprach und womöglich sogar Dollar für die Angehörigen der Opfer



Das phasengesteuerte Radar des Kreuzers Vincennes überwacht unablässig den Raum um das Schiff. Dabei stülpen sich die Radarimpulse wie eine gigantische Käseglocke über den Kreuzer und erfassen in einer Halbkugel von 324 Kilometer Radius jedes Objekt. Als der Bordhubschrauber der

Vincennes über Funk den Angriff dreier iranischer Kampfboote meldet, bekämpfen die vom Radar gesteuerten automatischen Geschütze die Boote – zwei Kampfboote wurden versenkt, das dritte beschädigt. Minuten nach dem Gefecht entdeckte das Radar das iranische Passagierflugzeug Airbus

A 300. Die Besatzung im Gefechtsraum sah sich von dem, vom Computer angeblich als F-14-Kampf-
flugzeug ausgewiesenen, Linienflugzeug bedroht und gab die radargesteuerten Luftabwehrraketen frei.

DER SPIEGEL



Bedauern über die menschliche Tragödie

er die Welt vor einem atomaren Holocaust bewahren will, das aber viel eher geeignet scheint, eine solche Katastrophe auszulösen.

Denn der kombinierte Aberwitz von Killertechnik und Kommisskopfmoralität, der diesmal 290 ahnungslose Flugzeugpassagiere das Leben kostete, der bei anderer Gelegenheit aber womöglich den Weltuntergang auslösen könnte, ist kaum noch nachzuvollziehen:

Das phasengesteuerte, aus 4100 Sendern und Empfängern bestehende Radar des von Militärs als Wunderwerk gepriesenen „Aegis“-Systems (siehe Kasten Seite 116) an Bord der „Vincennes“ konnte den Airbus nicht von einem drei bis viermal kleineren F-14-Jagdflugzeug unterscheiden und stempelte den zivilen Jet zum Feind, der zu vernichten war.

zahlen will, hielt sich die Empörung der Politiker, Medien und Menschen auch weltweit in Grenzen.

Vor allem aber schien, dank geschickter Öffentlichkeitsstrategie und der schwer begreiflichen High-Tech-Abläufe, kaum jemand zu durchschauen, was sich da an Bord des 1,2 Milliarden Dollar teuren US-Kreuzers „Vincennes“ und am heißen Himmel des Golfs vorletzten Sonntag tatsächlich abgespielt hatte.

Vieles an dem Drama gemahnt an Stanley Kubricks beklemmende Weltuntergangssatire „Dr. Seltsam, oder wie ich lernte, die Bombe zu lieben“. In dem Film kann nichts, nicht einmal ein Befehl des amerikanischen Präsidenten, die Weltvernichtungsmaschine mehr stoppen. Denn: Ein zum Schutz gegen menschliches Irren ausgearbeitetes elektronisches System bewirkt, daß die

Menschheit vor der Korrektur eines menschlichen Irrtums „geschützt“ wird.

„Der Computer funktionierte, der Mensch hat versagt“, urteilte ein britischer Experte für militärische Super-technik über die Golftragödie. In Wahrheit waren eine Technik, die längst dabei ist, sich selbständig zu machen, und der bei der Bedienung dieser höchst komplizierten Computer-Mordmaschinen überforderte Mensch einander in einer Situation konfrontiert worden, der beide offenbar nicht mehr gewachsen waren.

Und so könnte der verhängnisvolle Raketenbeschuss durchaus Menetekel für eine künftige Menschheitskatastrophe sein. Denn die Technik war die modernste, die auf diesem Gebiet derzeit weltweit genutzt wird. „Star Wars at sea“ nennen ihre Schöpfer sie stolz, Vorboten von Reagans SDI-Projekt, mit dem

zivilen Jet zum Feind, der zu vernichten war.

Die von der Umwelt abgeschlossenen militärischen Entscheidungsträger im fensterlosen Kommandoraum des Kreuzers versuchten erst gar nicht, das bedrohliche Objekt mit eigenen Augen von der darüberliegenden Brücke wahrzunehmen, was mit einem Feldstecher wahrscheinlich möglich gewesen wäre. Aber selbst das hätte wohl nichts genutzt. Denn, auf die Spitze getriebene Irrsinnlogik, das Flugzeug wäre wohl auf jeden Fall abgeschossen worden, auch wenn es als Zivilmaschine der Iran Air erkannt worden wäre.

Dies räumten Vertreter des Pentagon gegenüber Kongreßabgeordneten insgeheim ein: Der Kapitän habe allein wegen des Kurses der Maschine, der genau auf sein Schiff zulief, auf den Knopf drücken müssen. Denn „woher



„Vincennes“-Kapitän Rogers: „Wie ich lernte ...“

sollten sie wissen, daß der Jet nicht mit Sprengstoff vollgepackt war“, so ein Militär.

Den fatalen Kurs wiederum hatte der Flugkapitän womöglich nur eingeschlagen, um die hektisch warnenden Funkbefehle des Kriegsschiffs zu befolgen – absurdes Ergebnis menschlicher Unzulänglichkeit und automatischer Technik in einer Konfliktsituation, die unweigerlich in die Katastrophe mündete.

Von der Minute an – genau 10.47 Uhr Ortszeit am vorletzten Sonntag –, in der die vollbesetzte Passagiermaschine in das elektronische Spinnennetz des Kampfroboters auf der „Vincennes“ geriet, war ihr Schicksal besiegelt. Sie mußte abgeschossen werden, obwohl – weiterer Aberwitz – das Flugzeug selbst dann dem Super-Kriegsschiff gar nicht ernsthaft hätte gefährlich werden können, wenn es tatsächlich eine F-14 und nicht ein ziviler Airbus gewesen wäre.

Der von den USA noch an den Schah gelieferte F-14-Jäger, von dem die Iraner gerade noch vier oder fünf Stück haben, verfügt, den Amerikanern natürlich bekannt, über keinerlei Waffe, mit der er einem derart gerüsteten Kreuzer aus der Ferne etwas antun könnte: Er trägt lediglich Luft-Luft-Raketen und Maschinenwaffen.

Die 290 Menschen sind Opfer eines von Menschen erdachten „Schlachtfeld-Management-Systems“, das, wie jetzt alle Spezialisten wissen wollen, zur falschen Zeit am falschen Ort eingesetzt wurde, in Wahrheit aber von Menschen gar nicht mehr völlig beherrscht wird (siehe Interview Seite 115).

Auch die höchstleistungsfähigen militärischen Elektronengehirne sind letztlich nur so klug wie der Mensch, der sie programmiert – und der ist allemal fehlbar.



Dr. Seltsam im Film*
... die Bombe zu lieben“

Zwar mögen heutzutage kaum noch Schnitzer vorkommen wie bei Exemplaren älterer Computergenerationen, die 1960 einmal den aufgehenden Mond mit anfliegenden Russenraketen verwechselten und Atomalarm auslösten. Nur die Tatsache, daß sich der damalige Sowjetführer Nikita Chruschtschow gerade in New York aufhielt und kluge Köpfe im Pentagon bedachten, die Russen würden nicht gerade dann Raketen auf Amerika abschießen, wenn ihr Chef sich im Zielgebiet befindet, verhinderte seinerzeit eine gefährliche Eskalation.

* Schauspieler Peter Sellers.

Ein andermal lösten fliegende Wildgans-Schwärme Raketenalarm aus – die Computer mußten neu programmiert werden.

Doch fatale Fehler werden auch noch bei moderner High-Tech eingegeben. So wurde der britische Zerstörer „Sheffield“ im Falklandkrieg von einer Rakete zerstört, die ein argentinisches Kampfflugzeug abgeschossen hatte. Das Abwehr-Radar des Zerstörers identifizierte die anfliegende Rakete korrekt als französische „Exocet“. Aber die Programmierer der Royal Navy, den Blick starr auf das rote Feindbild fixiert, hatten die von den verbündeten Franzosen produzierte „Exocet“ nicht als gegnerisches Projektil eingetippt, also sprach die Raketenabwehr des Zerstörers auf die tödliche Gefahr nicht an.

Das Aegis-Wunderwerk wiederum, das am Golf so mörderisch reagierte, kennt im Zweifelsfall überhaupt nur Feinde. Zivillflugzeuge sind systemfremd, ihre Unterscheidung von militärischen ist kein automatischer Programmbestandteil – militärisch durchaus logisch, schließlich könnten im Zeitalter des Terrorismus ja auch zivile Maschinen nach Kamikazemuster zum Todessturz auf ein Ziel angesetzt werden.

Genau dies – Schiiten müssen ja allesamt potentielle Märtyrer sein – wurde vergangene Woche zu einer von vielen amerikanischen Ausreden in dem Abschluß-Drama: Kapitän Will Rogers III. hätte ja glauben können, daß der fanatische Ajatollah Chomeini etwa einen Airbus voller irakischer Kriegsgefangener auf sein kostbares Schiff werfen wollte.

So führte neben der furchterregenden Zukunfts-High-Tech die geradezu alttestamentliche Feindschaft zwischen den beiden Greisen Ronald Reagan, 77, und Ruhollah Chomeini, 88, wie zwangsläufig zur Tragödie.

Der Ex-Schauspieler Reagan verdankt seine Wahl zum Präsidenten des mächtigsten Landes der Welt auch dem Tun des finsternen Gottesmannes aus Ghom. Vor allem die Geiselnahme des gesamten amerikanischen Botschaftspersonals in Teheran und die so blamabel fehlgeschlagenen Befreiungsversuche seines Vorgängers Jimmy Carter bescherten Reagan den Triumph; er versprach dem gedemütigten Amerika wieder „heroische Träume“.

Die aber zerrannen dann am selben Chomeini. Um wiederum amerikanische Geiseln aus der Haft schiitischer Gefolgsleute des Ajatollah im Libanon zu befreien, ließ der Präsident dem öffentlich als „Mörderbande“ geschmähten Teheraner Regime über seinen dubiosen

„Das kann sich morgen wiederholen“

SPiegel-Interview mit dem amerikanischen Konteradmiral a.D. Eugene Carroll über den Airbus-Abschuß

Während seiner 37jährigen Dienstzeit flog Eugene Carroll Navy-Kampfflugzeuge, kommandierte Kriegsschiffe bis hin zum Flugzeugträger und war Mitte der siebziger Jahre Befehlshaber der Träger-Gruppe der Sechsten Flotte im Mittelmeer. Unter General Alexander Haig war Carroll von 1977 bis 1979 im Stuttgarter US-Hauptquartier als erster Marineoffizier für die Operationsplanung aller amerikanischen Truppen in Europa und Nahost verantwortlich. Seit er 1980 aus dem Dienst schied, ist Konteradmiral a. D. Carroll, 70, Vize-Direktor des Washingtoner Center for Defense Information.

SPiegel: Herr Admiral, wie konnte es zu der Katastrophe im Persischen Golf kommen?

CARROLL: Die hat sich aus den Gegebenheiten entwickelt. Wir haben unsere Schiffe in ein Kriegsgebiet geschickt und ihnen den Auftrag gegeben, dort die friedliche Nutzung der Seewege zu garantieren. Das ist eine Aufgabe, die zehn Schiffe im Golf gar nicht erfüllen können. Zudem haben wir sie mit einem Kampfsystem ausgerüstet, das für die offene See entwickelt worden ist. Der Golf ist aber ein überaus enges Gewässer, in dem Zeit und Raum für abgewogene Reaktionen fehlen.

Unsere Flottenpräsenz führte außerdem zu einem völlig unvorhergesehenen Ergebnis. Statt des Irak wurde nun der Iran zum Hauptangreifer im Golf. Die Zahl der Attacken sank nicht, im Gegenteil, sie stieg um 60 Prozent. Und schließlich änderten wir unter dem Eindruck des Zwischenfalls mit der Fregatte „Stark“ unsere Einsatzgrundsätze – was immer sich bedrohlich zu verhalten schien und auf Warnungen nicht reagierte, durfte bekämpft werden. Von da an war der Abschluß des Airbus unvermeidlich.

SPiegel: Obwohl doch der Kreuzer „Vincennes“ mit dem Aegis-System ausgerüstet ist, dem wahre Wunderdinge nachgesagt werden?

CARROLL: Aegis ist nie umfassend getestet worden. Es kann auch gar nicht voll getestet werden, weil niemand in einer Übung die vielen hundert Ziele darstellen, geschweige denn bekämpfen kann, mit denen das System angeblich fertig wird. Viel schlimmer ist jedoch, daß diese Fähigkeiten im Golf gar nichts nützen. Aegis ist für das große Seekriegs-Szenario entwickelt worden. In dieser kleinen Pfütze fehlt ganz

einfach die Zeit, Computerlösungen abzuwarten. Eine kleine Fregatte mit dafür ausreichenden begrenzten Möglichkeiten wäre im Golf sehr viel wirkungsvoller, weil ihre Crew genau für diese begrenzten Aufgaben ausgebildet ist.

SPiegel: Wie kann denn ein Aegis-Kreuzer zivile Flugzeuge von militärischen unterscheiden?

CARROLL: Kaum mit dem Radar. Das sagt nur: Da draußen ist irgend etwas. Aegis verläßt sich bei dieser



Ex-Admiral Carroll
„Abschuß war unvermeidlich“

Aufgabe auf das SLQ-32 (V) 3, das vermutlich weltweit fortschrittlichste elektronische Suchgerät. Es hört ein breites Spektrum elektronischer Strahlung ab und sucht dort nach den spezifischen Charakteristika von Militärflugzeugen: Suchradars, Zielverfolgungsraders, Feuerleitradars, Radarsuchern in Raketenköpfen selbst. Wäre tatsächlich eine F-14 mit eingeschalteten Radargeräten in der Luft gewesen, hätte das SLQ-32 sie augenblicklich erkannt.

SPiegel: Hätte das Gerät nicht auch das harmlose Wetterradar eines Airbus identifizieren müssen?

CARROLL: Selbstverständlich. Wetterradars haben ganz spezifische Eigenschaften. Das SLQ-32 schaut ja nicht nur auf die Sendefrequenz. Es untersucht die Form der abgestrahlten Welle, in welchem Rhythmus die

Abstrahlung erfolgt, die Breite der Radarkeule, und was immer man sonst noch an Details messen kann, die einen Radartyp vom anderen unterscheiden.

SPiegel: Das Gerät hätte Abstrahlungen vom Airbus auffangen und diese auch klassifizieren müssen?

CARROLL: Ich glaube, ja. Es ist doch erstaunlich, daß es bislang keinen Bericht der „Vincennes“ gibt, der irgendeinen Hinweis auf das Funktionieren ihres SLQ-32 gibt. Sie haben weder gesagt, daß sie Signale aufgefangen haben noch daß sie keine aufgefangen haben.

Die Entscheidung des Kapitäns wäre doch ganz einfach gewesen, wenn ihm das SLQ-32 eindeutig eine F-14 angezeigt hätte. Augenscheinlich hat es das nicht getan. Das aber hätte die Crew der „Vincennes“ auf den Gedanken bringen müssen, daß gar kein Angriff drohte. Auf offener See haben sie dafür bis zu 20 Minuten Zeit. Werden in dieser Spanne keinerlei Signale aufgefangen, steht fest, der sucht mich ja gar nicht. Und damit steht auch fest, daß er nicht angreifen will. Bei der Airbus-Katastrophe fehlte die Zeit.

SPiegel: Sind solche Super-High-Tech-Waffen in einem Umfeld wie dem Golf also völlig unnütz?

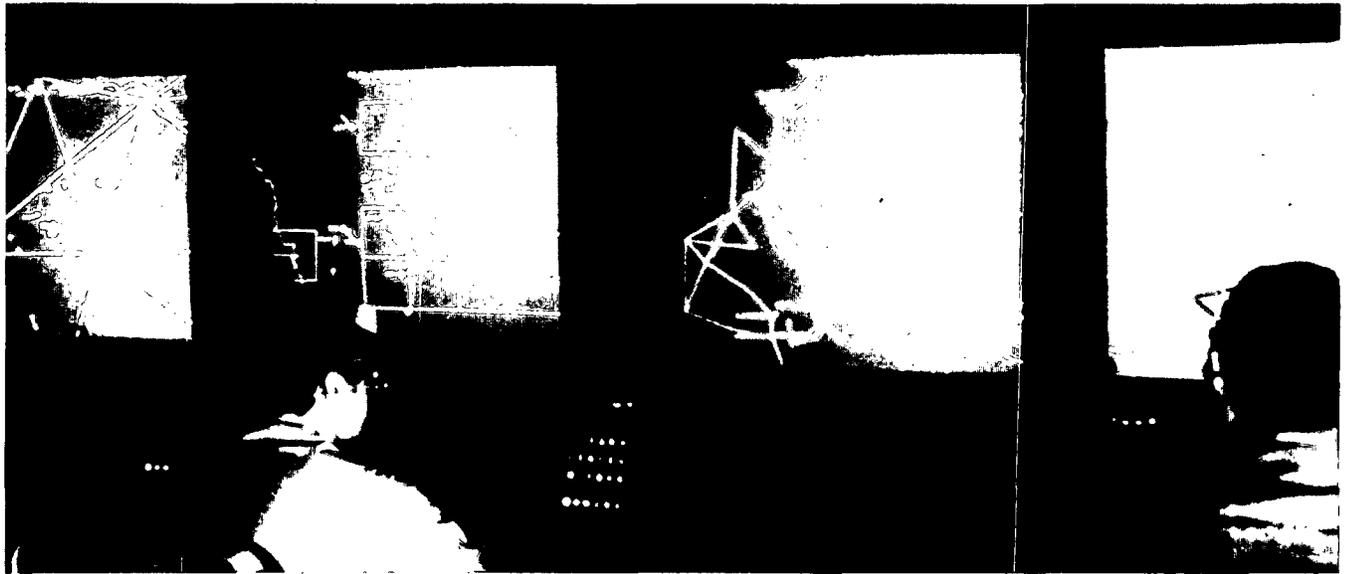
CARROLL: Es ist genauso, als würde man mit einem Porsche zum Einkaufen um die Ecke fahren. Das geht, aber seine Vorzüge zeigt der Porsche doch nur, wenn man auf freier Strecke oder unter schwierigen Bedingungen schnell fahren möchte.

SPiegel: Herr Admiral, hätten Sie als Kapitän auch auf den Knopf gedrückt, oder hätten Sie anders gehandelt?

CARROLL: Unter den gegebenen Bedingungen kann ich mir nichts vorstellen, was Kapitän Rogers hätte tun können, um diese Entscheidung zu verhindern. Wir müssen den iranisch-irakischen Krieg beenden. Eine militärische Lösung gibt es da nicht. 10 oder auch 20 amerikanische Kriegsschiffe können dem Gemetzel kein Ende setzen. Im Gegenteil, sie verlängern und verschärfen es. Diese Katastrophe war unvermeidlich.

SPiegel: Sie halten eine solche Tragödie also auch künftig für möglich?

CARROLL: Das kann sich schon morgen wiederholen.



Gefechts-Informationszentrale des US-Kreuzers „Vincennes“: Vom Seekrieg gegen Motorflitzer überfordert?

Tausend Augen gegen den Feind

Die Funktionsweise des elektronischen Seekriegssystems „Aegis“

Wayne E. Meyer, Konteradmiral der amerikanischen Marine, fand markige Worte, als er 1983 das neueste Waffensystem der U.S. Navy vorstellte: „Ich bin es leid, über Gefährdung zu diskutieren. Laßt uns die Bedrohung sein.“

Im Auftrag der Navy hatten Techniker in jahrelanger Entwicklungsarbeit Hunderte von Sensoren, etliche Radarantennen, eine Vielzahl von Computern, Dutzende von Raketen und Torpedos, Geschütze und Luftabwehr-Kanonen zu einer gigantischen elektronischen Seekriegs-Maschine verknüpft: „Aegis“ taufte seine Schöpfer den computergesteuerten Waffenkomplex für US-Kreuzer und -Zerstörer – nach dem Schild des griechischen Göttervaters Zeus, der angeblich Blitze auf seine Gegner zu schleudern vermochte.

Im Blitz und Donner eines Seegefechts, unter schwerem Wetter und ungeachtet aller elektronischen Störmanöver eines Gegners sollten Aegis-Kreuzer wie das 1985 in Dienst gestellte U.S.S. „Vincennes“ ihre vernichtende Feuerkraft voll entfesseln können: Über Stunden, so die Vorgaben der US-Marine an Aegis, solle der Computer-Kombattant dem gleichzeitigen Angriff mehrerer Überwasserschiffe, einer Reihe von Unterseebooten und Hunderten von Flugzeugen und Raketen erfolgreich trotzen.

Als der 10 000-Tonnen-Kreuzer „Vincennes“ am Sonntag vorletzter Woche in der Straße von Hormus sich im elektronischen Seekrieg behaupten sollte, glich die tatsächliche Bedrohung nur einem Schatten der Propaganda-Szenarien. Bei

bestem Wetter, ohne elektronisches Störgewitter des Feindes focht das waffenstarrende Schiff ein Minuten-Gefecht: gegen drei iranische Kampfboote vom Format der Côte-d'Azur-Motorflitzer und ein Passagierflugzeug – mit mörderischen Konsequenzen.

Das „Star-Wars-System zur See“, wie US-Vizeadmiral Joseph Metcalf III. den mehr als 500 Millionen Dollar teuren Computer-Krieger Aegis gefeiert hatte, zeigte seinen elektronischen Januskopf: Offiziere, die das Entscheidungsgeflecht der zwischen Waffen, Sensoren und Computern irrlichternden Elektronik-Befehle nicht überschauen, folgten der Logik des Computers und gaben die verhängnisvolle Abschluß-Order.

Mehr als ein Dutzend Bordelemente und Waffenkomponenten verknüpft Aegis zum elektronischen Kampfgebilde. Die wichtigsten Bausteine: das phasengesteuerte Radar „Spy-1A“, das Kommando- und Entscheidungssystem, das Waffenleitsystem, die Feuerleitanlage, die Starter für die Raketen, die Luftabwehrraketen und das Prüfsystem für die Einsatzbereitschaft der einzelnen Untergruppen.

Im niedrigen, abgedunkelten Raum der Gefechts-Informationszentrale laufen die Datenstränge der vielfach untereinander verknüpften Teilsysteme im Darstellungssystem Mk1 zusammen. Von diversen Programmen gesteuert, zaubern die Aegis-Computer auf vier großen Wandschirmen Lagebilder aller von ihnen aufbereiteten und für wesentlich erachteten Daten.

So verzeichneten die Wandschirme des U.S.S. „Vincennes“ die Konturen der Straße von Hormus, wahlweise mit eingblendeten Schiff- und Luftfahrtrouten. Geometrische Symbole glitzerten auf dem Schirm und markierten den mutmaßlichen Feind (Rauten), Schiffe und Flugzeuge aus dem eigenen Verband (Kreise) sowie unbekannte Objekte (Quadrate), die vom Elektronenhirn noch nicht identifiziert worden waren.

Für die Bekämpfung von See-, Luft- und Unterwasser-Zielen steht den gut 30 Crew-Mitgliedern im Gefechtsraum ein vielfach abgestuftes Computer-Kampfschema zu Gebote: Auf der Stufe „Automatic special“ wird Aegis gegen jede erkannte Bedrohung vollautomatisch das Feuer entfesseln. „Automatic“, „Semi-Automatic“ und „Casualty“ stehen für das Gefecht unter wachsender Offiziersbeteiligung bis hin zum manuellen Kampfbetrieb.

Seine von der U.S. Navy hochgerühmte Flexibilität, die Fähigkeit, Hunderte von Zielen zu erfassen und zu bekämpfen, dankt Aegis den tausend Augen von „Spy-1A“. Erst leistungsstarke Computer ermöglichten die Technik des „phasengesteuerten Radars“ – einer Lauschantenne, die mit den kreiselnden Metall-ohren etwa auf Flughäfen nicht mehr zu vergleichen ist.

Je zwei flache, fest installierte Radarflächen von mehreren Quadratmetern Größe bestreichen vom Vor- und Achterschiff aus Himmel und Wasser um Aegis-Kreuzer. Dabei stülpen sich die Radarimpulse von Spy-1A wie eine Kä-

seglocke über das Schiff und erfassen alle Objekte, die durch ihre immateriellen Wände dringen.

Eine Radarkeule etwa bestreicht ständig den Horizont und erfaßt Ziele bis zu einer Entfernung von gut 80 Kilometern. Über den horizontalen Kranz legt sich mehrfach pro Sekunde eine Radar-Halbkugel mit einem Radius von 324 Kilometern. Entdeckt Spy-1A ein Ziel in seinem Suchraum, so knipsen die Computer gleichsam Suchscheinwerfer an: In weniger als einer Sekunde werden mehrere Radarkeulen auf das Ziel fokussiert – ohne dabei den Radar-Rundumschutz zu vernachlässigen.

Gut 1000 kleiner, untereinander identischer Antennen auf jeder der vier Radarflächen von Spy-1A ermöglichen den Suchzauber. Jedes der Antennenelemente pulst einen Strahl derselben Radarfrequenz: Werden die Impulse von allen Antennen zeitgleich gesendet, so vereinigen sich die vielen Mini-Radarwellen zu einer einzigen, geradlinig abgestrahlten Suchkeule.

Wird nun die „Phase“ der Einzelwellen „gesteuert“, indem der Computer die Abstrahlung von den einzelnen Antennen um jeweils winzige Sekundenbruchteile verzögert, so kippt die Wellenfront des Suchstrahls wie eine Serie von Dominosteinen: nur, daß der Kippwinkel diesmal ein wohldefiniertes Maß zwischen Horizont und Azimut annimmt. So können phasengesteuerte Radars wie Spy-1A ihre Suchstrahler mehr als 6000mal pro Sekunde variieren – und damit in jeder Sekunde Hunderte von Zielen erfassen und verfolgen.

Vor Versagern, wie Kritiker des Navy-Milliarden-Projekts – insgesamt sollen 26 US-Kreuzer mit dem Computer-Kampfsystem ausgerüstet werden – bemängeln, ist die Vermählung von Radar und Computer dennoch nicht gefeiert: So flog Ende 1983 vor der Küste Libanons eine einmotorige „Cessna“ auf den US-Zerstörer „Tattnall“ zu. Das Aegis-Schiff „Ticonderoga“, das unweit der „Tattnall“ kreuzte, erfaßte die libanesischen Ausbildungsmaschine nicht.

Die Gnade eines solchen Systemfehlers blieb den 290 Insassen des iranischen Airbus versagt. Dennoch hätte die Besatzung des U.S.S. „Vincennes“ das unschuldige Opfer als Zivilmaschine erkennen können – dank der Technik phasengesteuerter Radars.

Diese Radars erlauben es, ein erfaßtes Ziel gleichsam im Stotterbetrieb vieler um Sekundenbruchteile verzögerter Suchimpulse abzutasten. Bei dieser Stottertechnik vermag das Radar ein Ziel in Schritten von einigen zehn Zentimetern zu streifen und so auf die Länge zu schließen – der Airbus mißt 54 Meter, ein Kampfflugzeug vom Typ F-14, für das die Crew den Airbus ansah, nur 19 Meter.

Weltstrategen Oliver North heimlich Waffen zuschieben.

Die Affäre, die als „Irangate“ in die Zeitgeschichte einging, verdarb Ronald Reagan die Freude an seiner zweiten Amtszeit. Und das neuerlich blamierte Amerika verstrickte sich unentwerrbar in den blutigen Golfkrieg, den es durch seine Einmischung nur noch weiter anheizte.

Heldentaten vollbrachten die USA dort nicht. Das Airbus-Massaker droht vielmehr den Präsidenten kurz vor dem Ende seines Wirkens noch auf eine Stufe mit jenen als Mördern gescholtenen Machthabern aus dem „Reich des Bösen“ zu stellen, die das Jumbo-Massaker vor fünf Jahren zu verantworten hatten – so emsig sich Washington auch bemühte, jede Parallele zwischen den toten iranischen und den toten koreanischen Passagieren wegzuwischen.

Das publizistische Krisenmanagement war anfangs deshalb so erfolgreich, weil zunächst in Washington mangels Mitspielern gar keine Krisenstimung aufkommen konnte.

Die Hauptstadt befand sich, wie ganz Amerika, aus Anlaß der 212. Wiederkehr des Unabhängigkeitstages am 4. Juli auf Kurzurlaub. Dies nutzten die Publicity-Strategen des Präsidenten raffiniert aus. Reagan selbst wußte bereits am Sonntag um 9.52 Uhr, was das offizielle Washington noch viele Stunden lang bestritt – daß seine Navy ein vollbesetztes Zivilflugzeug abgeschossen hatte. Der Stellvertretende Sicherheitsberater John Negroponte hatte den Chef telephonisch an dessen Wochenendsitz Camp David unterrichtet.

Da Ruhe zur ersten Bürgerpflicht erklärt wurde, schloß Präsidentensprecher Marlin Fitzwater kurzerhand die Presseräume des Weißen Hauses. Telephonische Anfragen wurden abgewiesen.

In den nächsten dreieinhalb Stunden debattierte der überstürzt nach Washington zurückgekehrte Sicherheitsberater Colin Powell am Telefon mit Reagan in Camp David, Vizepräsident George Bush in Maine und Außenminister George Shultz in Massachusetts praktisch nur über die eine Frage: Wie kann verhindert werden, daß der Airbus-Abschuß zu einem amerikanischen KAL-Fall wird?

Der Krisenstab beschloß erst mal, die Affäre „cool“ zu spielen. Der Präsident solle sein Weekend nicht unterbrechen, das Geschehen aber – im Gegensatz zu den verstockten Russen anno '83 – bedauern.

Das tat er am Nachmittag in einer 28-Zeilen-Meldung, in der er den Tod der 290 Zivilisten als „entsetzliche menschliche Tragödie“ beklagte. Zugleich aber unterstrich er, was



US-Präsident Reagan
Alttestamentliche Feindschaft ...

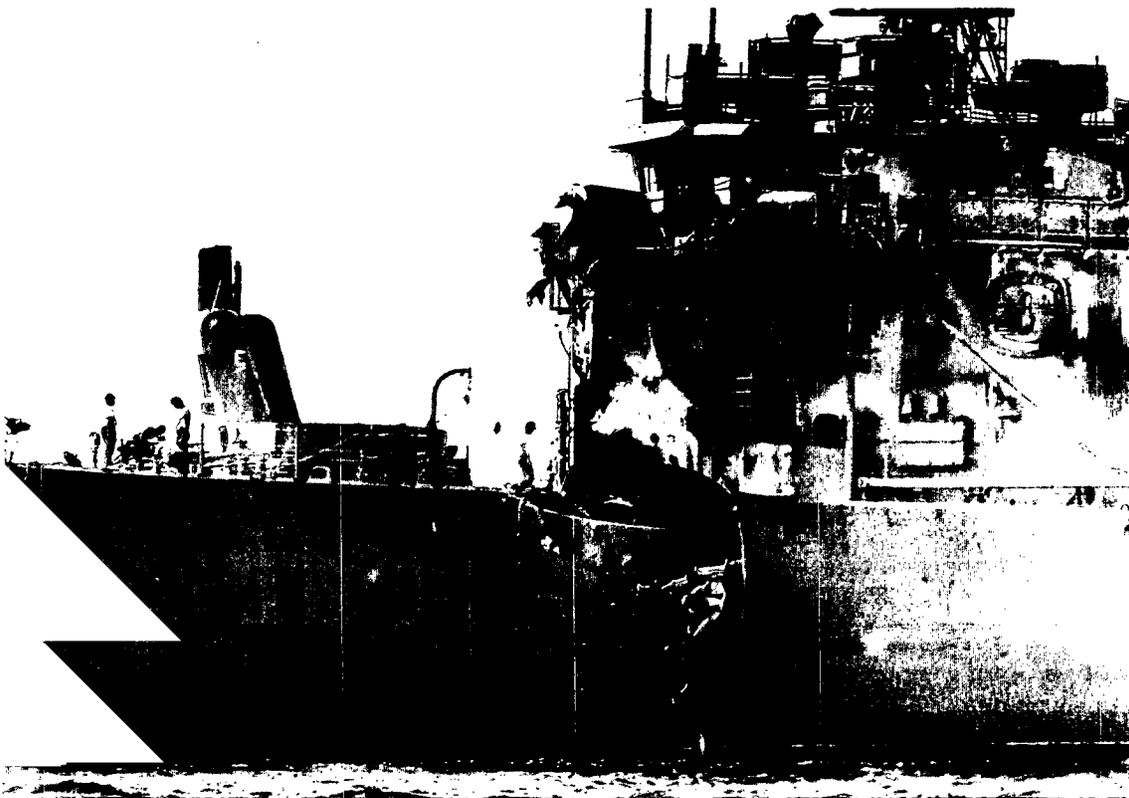
vom Krisenstab als Sprachregelung zur Erklärung des Abschusses festgelegt worden war: daß der Flug IR 655 das Opfer einer „korrekten Verteidigungshandlung“ geworden sei.

Diese Floskel beherrschte während der folgenden Tage jede Stellungnahme der Regierung und wurde von Englands Regierungschefin Margaret Thatcher so gleich kritiklos übernommen.

Auch die übrigen Verbündeten verbargen aus Bündnisdisziplin ihr helles Entsetzen über die Katastrophe am Golf – darauf einigte sich Außenminister Hans-Dietrich Genscher beispielsweise mit seinem französischen Kollegen Roland Dumas telephonisch. Präsident Reagan selbst erklärte das lästige Thema schon



Ayatollah Chomeini
... zwischen zwei Greisen



Getroffene US-Fregatte „Stark“: „Darf nie wieder passieren“

nach zwei Tagen kurzerhand für „abgeschlossen“ – doch das klappte dann nicht.

Denn unterdessen waren die Widersprüche um den wahren Ablauf des Dramas zu groß geworden. Die erste, von Admiral William Crowe, dem Vorsitzenden der Vereinigten Stabschefs, noch am Sonntag gezogene Verteidigungslinie, wonach vor allem der Airbus-Pilot selbst am Desaster schuld sei, brach bald zusammen. Bis zum Wochenende stand zweifelsfrei fest:

- ▷ Der Airbus hatte sich nicht, wie von Kapitän Rogers und Admiral Crowe behauptet, außerhalb der zivilen Flugstraße „Amber 59“ befunden.
- ▷ Er war wohl auch nicht im Sinkflug auf die „Vincennes“ zugekommen – dem Kapitän Rogers war die Situation so bedrohlich erschienen, daß er glaubte, schießen zu müssen –, sondern hatte vom Tower gerade die Anweisung zu weiterem Steigflug bekommen, als er getroffen wurde.

Und daß der Pilot tatsächlich insgesamt zwölf dringende Funkwarnungen auf militärischen und zivilen Notfrequenzen mißachtete, wie die Amerikaner behaupten, erscheint höchst zweifelhaft.

Die Besatzung hat bei dem Kurzflug über den Golf auf die Anweisungen von zwei Airport-Towers und zwei Flugleitstellen zu achten.

Lange schon beklagen sich Schiffs- und Flugzeugbesatzungen über den abenteuerlichen Wellensalat, der im Golf beinahe jede Routine-Verständi-

gung behindert, ja vollends unmöglich macht, seit zu allen anderen auch noch die U. S. Navy ständig dazwischenfunk-

Gerade die elektronisch hochgerüsteten Schiffe wie die „Vincennes“ haben zivile Flugkapitäne zur Verzweiflung gebracht – und zumindest schon eine Beinahe-Katastrophe verursacht:

Am 8. Juni versuchten sie mit immer drohenden Funksprüchen, einen Jumbo der British Airways aus ihrem Luftraum zu verscheuchen und auf einen Kurs abzudrängen, der ihn unweigerlich mit einer anderen Verkehrsmaschine hätte kollidieren lassen. Zivile Fluglotsen, die den Piloten befahlen, unter allen Umständen auf Kurs zu bleiben, verhinderten das Unglück in letzter Minute.

Seither bemühen sich Flugzeugbesatzungen, die einander oft auch noch widersprechenden Funk-Orders der Navy-Sheriffs zu ignorieren. Am vergangenen Mittwoch, vier Tage nach dem Airbus-Abschuß, zeigte ein Vorfall im Golf, daß es im Zweifel auch gar nichts nützt, auf die Funksprüche der Kriegsschiffe zu antworten:

Der US-Zerstörer „John Hancock“ erhöhte seine Gefechtsbereitschaft, als ein aus Richtung der iranischen Küste durch einen Sandsturm anfliegender Hubschrauber die Aufforderung zur Identifizierung nicht beantwortete. Wie sich später herausstellte, hatte der von der Fernsehgesellschaft NBC gecharterte Helikopter sehr wohl geantwortet – auf eben der Notfrequenz, auf der er angefunkelt worden war. Die „Hancock“ hatte, aus welchen Gründen immer, den

Spruch bloß nicht aufgefangen.

Ähnlich mag es beim Airbus gewesen sein – oder aber noch schlimmer. Denn eine objektiv nicht notwendige Kursänderung der Maschine zur Mitte des Luftkorridors und gleichzeitig in Richtung auf den todbringenden Kreuzer zu könnte die Reaktion auf die Warnungen der Amerikaner gewesen sein – in seiner Steigkurve hatte sich der Airbus dem westlichen Rand der Luftstraße genähert. Wäre es so gewesen, hätte die „Vincennes“ sich ihr Opfer sozusagen direkt vor die Raketenwerfer gelenkt.

Der Pilot kann das nicht mehr aufklären, er ist tot wie alle seine Passagiere. Jede Unterstellung aber – wie sie nicht nur in den USA geäußert wurde –, er habe womöglich im Auftrag des Ajatollahs tatsächlich eine Kamikaze-Aktion im Sinn gehabt, ist absurd: Der Flugkapitän des Airbus hatte erst vor wenigen Wochen bei einem Stopp in Frankfurt seine Flucht aus dem Iran vorbereitet.

Fest steht, daß nicht nur das Verhalten der US-Kapitäne vor Ort, sondern die gesamte amerikanische Golfpolitik weiter umstritten bleiben wird, auch wenn etwa Vizepräsident George Bush patriotisch lobte, der „Vincennes“-Kapitän habe „nur diese heroischen Jungs, die besten jungen Matrosen, die wir je in der Navy hatten“, vor Unheil beschützt.

Denn daß der Golf durch Amerikas Flottenaufmarsch nicht sicherer geworden ist, belegen eindeutige Zahlen. Seit die U. S. Navy ab März 1987 verstärkt in die Straße von Hormus einlief, um sowjetisches Engagement im Golf zu konterkarieren und kuweitische Öltanker unter US-Flagge sicher aus dem Kriegsgebiet zu leiten, ist die Zahl der kriegerischen Zwischenfälle drastisch gestiegen.

Schon am 17. Mai vorigen Jahres passierte den Amerikanern selbst das erste große Malheur, als die US-Fregatte „Stark“ von zwei „Exocet“-Raketen in Brand geschossen wurde, wobei 37 Seeleute starben. Die Raketen waren allerdings nicht von den Iranern, sondern von einer irakischen „Mirage“ abgeschossen worden – ein „bedauerlicher Irrtum“, wie Bagdad eilends versicherte.

Reagan warnte damals grimmig, so ein Irrtum dürfe „nie wieder passieren“, doch der Zwischenfall forderte die folgenden Irrtümer geradezu heraus. Denn „Stark“-Kapitän Glenn Brindel, der von den Irakern keine Feindseligkeiten er-

„Eine Warnung war leicht möglich“

SPIEGEL-Interview mit dem iranischen Airbus-Piloten Bischan Farhang

Bischan Farhang*, 46, war 15 Jahre Pilot der Iran Air, zuletzt auf dem Airbus A 300. Seit elf Monaten lebt er in der Bundesrepublik.

SPIEGEL: Kennen Sie die Route, auf der es am vorvergangenen Sonntag zum Abschluß der Passagiermaschine kam, aus eigener Piloten-Erfahrung?

FARHANG: Ja, ich kenne die Route gut und bin sie mehrere Jahre geflogen.

SPIEGEL: Wie oft und zu welcher Zeit fliegt Iran Air diese Flugstrecke?

FARHANG: Der Airbus von Iran Air fliegt die Route mindestens dreimal wöchentlich. Die Strecke wird manchmal zusätzlich von Boeings der Typen 707, 727 und 747 geflogen.

SPIEGEL: Was wissen Sie über den Flugkapitän der abgeschossenen Maschine?

FARHANG: Er war in den USA ausgebildet worden, arbeitete seit mehr als zwölf Jahren als Pilot und flog seit drei Jahren den Airbus. Er hatte über 7500 Stunden Flugerfahrung und flog diese Route regelmäßig.

SPIEGEL: Gibt es für Iran-Air-Maschinen einen vorgeschriebenen Kurs für diese Flugroute?

FARHANG: Iran Air fliegt wie alle anderen Fluggesellschaften nach internationalen Fluglinien-Karten. Die sind meist amerikanischer Herkunft.

SPIEGEL: Welche Sicherheitsauflagen gibt es für zivile Maschinen, die über den Persischen Golf fliegen?

FARHANG: Keine.

SPIEGEL: Können Sie die Strecke mal genauer beschreiben?

FARHANG: Diese Route – Nummer Amber 59 – wird seit Jahren geflogen und verbindet Bandar-e Abbas mit Dubai beziehungsweise Scharscha und ist 123 Seemeilen lang. Der Luftkorridor ist 20 Seemeilen breit, also etwa 37 Kilometer.

SPIEGEL: Wie lange dauert der Flug zwischen Bandar-e Abbas und Dubai mit einem Airbus?

FARHANG: 23 bis 25 Minuten.

SPIEGEL: Gibt Iran Air dem Piloten eine bestimmte Flughöhe vor?

FARHANG: Die vorgeschriebene Flughöhe von Bandar-e Abbas nach Dubai ist 16 000 Fuß und von Dubai nach Bandar-e Abbas 15 000 Fuß.

* Name von der Redaktion geändert.

Sie ist natürlich auch von den Wetterverhältnissen abhängig. Das heißt, bei gutem und klarem Wetter ist die Flughöhe geringer und umgekehrt. Die Flughöhe wird aber in jedem Fall vom Kontrollturm Bandar-e Abbas oder Dubai bestimmt. Es ist durchaus üblich, auf nicht stark frequentierten Strecken die Maschine nicht sofort in die Höhe zu ziehen, um schneller die gewünschte Geschwindigkeit zu erreichen. Dabei kann es auch vorkommen, daß die Maschine einige hundert Fuß an Flughöhe verliert. Dieser Flughöhenverlust ist aber auf gar keinen Fall mit dem Sturzflug eines Militärjets zu vergleichen und ist auf dem Radarschirm deutlich erkennbar.

SPIEGEL: Die Amerikaner behaupten, es sei nicht erkennbar gewesen, daß es sich um einen Airbus handelte, sondern man habe angenommen, eine F-14 vor sich zu haben.

FARHANG: Jeder Flugzeugtyp hat eine sogenannte Radar Cross Section (RCS). Diese RCS ist für eine Passagiermaschine wesentlich größer, da sie jederzeit erkennbar sein muß; im Gegensatz zu einer Militärmaschine, die nach Möglichkeit ja ungesehen

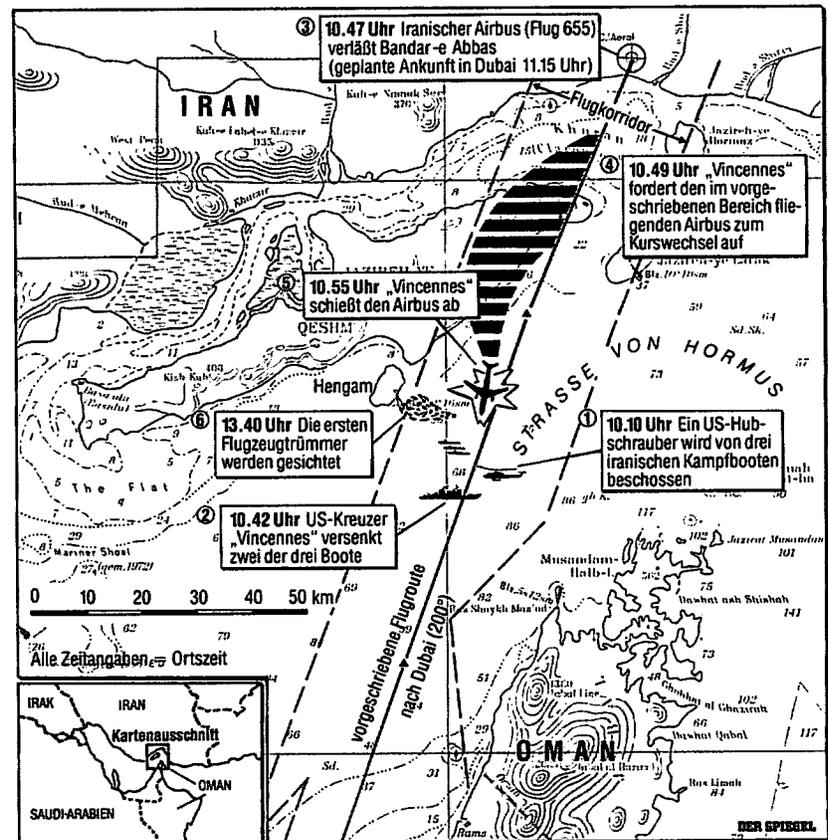
fliegen will. Dieser Unterschied ist auf jedem Radarschirm erkennbar.

SPIEGEL: Welche technischen Möglichkeiten gibt es an Bord eines Iran-Air-Airbus, um eine eventuelle Warnung – etwa von einem US-Kriegsschiff – aufzunehmen?

FARHANG: In jedem Iran-Air-Airbus gibt es zwei Transponder, deren Einschaltung automatisch zur Checkliste gehört. Sollte eines der Geräte nicht funktionieren, leuchtet eine orangefarbene Lampe auf, man schaltet das zweite Gerät ein. Die Maschine sendet einen für sie bestimmten Code, der sie als Passagierflugzeug kenntlich macht und grundsätzlich anders ist als der Code von Militärmaschinen. Eine Militärmaschine kann sich gar nicht als Zivilflugzeug ausgeben und umgekehrt.

SPIEGEL: Hätte die „Vincennes“ mit dem Piloten des Airbus direkt in Kontakt treten können?

FARHANG: Sicher, das wäre überhaupt kein Problem gewesen. Sie hätte sich via Kontrollturm Bandar-e Abbas oder Dubai an den Piloten wenden und damit diesen direkt in englischer Sprache warnen können.



Leuchtpuren der Wirklichkeit

Der Transponder – das Identifizierungssystem der Luftfahrt

Träge schob sich ein Leuchtquadrat auf dem blaßgrünen Bildschirm von Osten her über die Grenzmarkierung. Von Westen wischte ein anderes Leuchtquadrat quer über die Scheibe und durchquerte dabei eine Schar gleichartiger Symbole – ein jedes säuberlich mit Codezahlen etikettiert –, bis es fast mit dem von Ost eingedrungenen nackten Quadrat verschmolz.

In der realen Welt außerhalb des Kontrollraums, am Himmel über der Bundesrepublik, raste zur selben Zeit ein US-Jagdflugzeug vom Luftwaffenstützpunkt Ramstein quer über die Republik zum Bayerischen Wald, um ein unbekanntes Flugzeug „abzufangen“. Ein Schauspiel, wie es Fluglotsen zigfach auf ihren Bildschirmen beobachten – der Video-Himmel duldet keine nackten Leuchtpunkte.

Nur etwa von der Größe eines Schuhkartons sind die „Transponder“ getauften Elektronikboxen, die auf den Radarschirmen der Luftüberwacher neben jede Lichtquaddel einen Kenn-Code zaubern: einen elektronischen Ausweis, ohne den sich das Gewusel der Kleckse nicht entflechten ließe, ohne den die Flugzeuge am Himmel nicht sicher zu führen wären.

Jeder Passagierjet und jedes Militärflugzeug trägt zumindest einen dieser „Transmitter and Responder“ für Radarsignale im Bauch; meist sind es, wie in allen Flugzeugen der Lufthansa, aber auch in dem abgeschossenen Airbus der Iran Air, sogar zwei der Zauberboxen.

Vor jedem Start zu einem Linienflug beginnt eine Kennungsprozedur, die später auf den Bildschirmen der Fluglotsen die eindeutige Identifizierung von Passagierflugzeugen erlaubt. Sobald die Piloten ihren Flugplan bei der Flugkontrolle abgeben, wird die geplante Streckenführung bis zum Ziel den Luftraumüberwachern entlang dem Kurs übermittelt. Noch vor dem Start erhält die Crew so ihre erste Transponder-Kennung, ihren „Squawk“.

Im Cockpit gibt die Crew die vierstellige Kennzahl, etwa 1234, in den Transponder ein – eine Routine, die

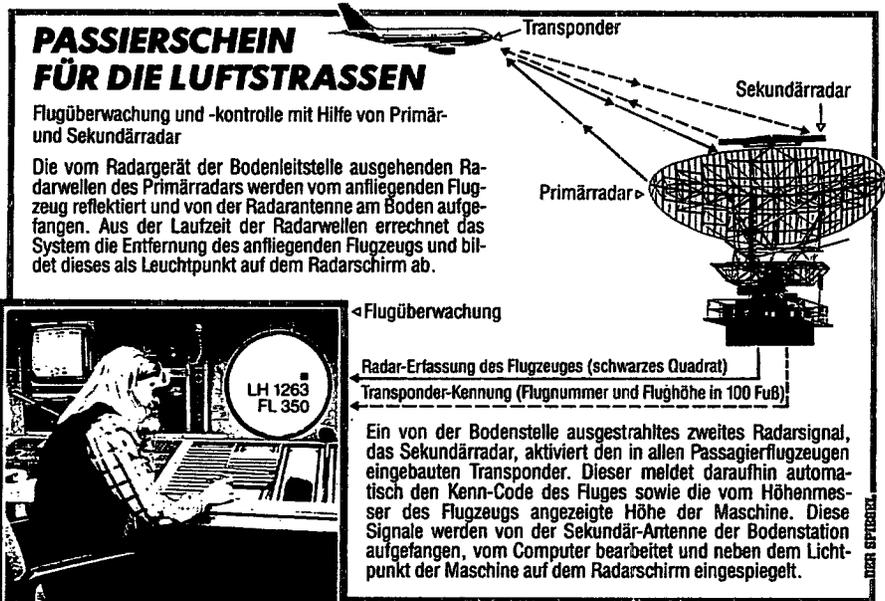
auch die Lotsen der Flugüberwachung an ihrem Computer ausführen.

Sobald nun das gestartete Flugzeug vom „Primärradar“ der Flugsicherung erfaßt wird, beginnt das elektronische Ausweis-Verfahren. Das Hauptradar bildet das geortete Flugzeug mit Rechnerhilfe als Leuchtquadrat auf dem Radarschirm ab. Zugleich fragt ein zweites Radar den Transponder des Jets ab.

Vom „Sekundärradar“, das meist als balkenförmige Antenne auf dem Hauptradar sitzt, elektronisch ange-

von 100 Fuß – so bedeutet „FL 350“ eine Flughöhe von 35 000 Fuß oder etwa 10 600 Meter.

Auf Linienflügen innerhalb der Bundesrepublik werden Passagierjets meist mit einem einzigen Transponder-Squawk von Start bis Ziel geführt. Auf internationalen Routen dagegen muß der Pilot damit rechnen, über Funk neue Rufzeichen zugeteilt zu bekommen, die dann jeweils anstelle des vorherigen Kennzeichens in den Transponder eingegeben werden müssen.



tippt, quäkt der Transponder seine Kennung automatisch zum Boden (siehe Graphik). Neben seinem Kenn-Code strahlt die Box zudem eine Höhenangabe ab, die vom Höhenmesser des Flugzeugs ständig an den Transponder übermittelt wird.

Der Computer der Luftüberwachung vergleicht nun die abgestrahlten Daten mit dem zuvor gespeicherten Squawk und den Flugplangaben. Stimmen die Daten überein, so erscheinen auf dem Bildschirm neben dem quadratischen Flugzeugsymbol zwei Codes: Einmal ordnet der Rechner dem Squawk die Flugnummer der Gesellschaft zu – statt „1234“ also etwa „LH 1263“ für den Abendflug der Lufthansa von Hamburg nach München. Unter die Linien-Kennung setzt der Computer den „Flight-level“, die vom Transponder gemeldete Flughöhe, in einer Staffellung

Wie Linienflugzeuge führen auch Militärmaschinen die als äußerst zuverlässig bekannten Transponder mit. Soweit die Militärpiloten nicht nach Sichtflugregeln im Luftraum kreuzen, unterliegen sie demselben Prozedere wie ihre zivilen Kollegen.

Zwei bedeutsame Unterschiede aber gibt es: Fast alle Militär-Jets führen auch einen „festgerasterten“ Squawk, eine permanente Kennung, die als „Mod 2“-Code abgestrahlt wird. Diese „Freund-Feind-Kennung“ soll es den Luftverteidigern ermöglichen, zu jedem Zeitpunkt eigene Maschinen von denen des potentiellen Gegners zu unterscheiden.

Gegen Mod-2-Codes, auch dies eine Militär-Eigenheit, sind die Radars der zivilen Luftüberwachung blind – anders als Militärantennen, die das Mod-3-Signal der Zivilluftfahrt empfangen können.

wartet und deshalb nicht reagiert hatte, wurde strafversetzt.

Fortan wurde ständig unter höchster Alarmbereitschaft gefahren und in den Kommandozentralen der Schiffe die Devise ausgegeben, auch in Zweifelsfällen zu schießen – eine Haltung, die von den „Rules of Engagement“ der U. S. Navy durchaus abgedeckt wird.

Innerhalb der Nato ist die amerikanische Interpretation der Weisung, wann ein Schiffskommandant schießen darf, umstritten. Das Bündnis hat zwar die amerikanischen Regeln im Kern übernommen. Im streng geheimen Dokument MC 192/1 von 1979 heißt es, daß Selbstverteidigung, also der Schießbefehl, bei einer „hostile action“ erlaubt ist: Wenn der andere zuerst schießt, darf man sich wehren.

Doch das Dokument hat noch einen zweiten Absatz, den einige Bündnispartner schon mehrmals ändern wollten, dabei aber auf das Veto der Amerikaner stießen. Danach darf der Kommandant schon feuern, wenn sich ein Flugzeug, ein Schiff oder U-Boot in eine potentielle „Schußposition“ begibt, also eine feindliche „Absicht“ erkennbar ist.

Genau in dieser Situation wähnte sich wohl der Texaner Rogers, als er am vergangenen Sonntagmorgen mitten in einem Seegefecht mit iranischen Rennbooten in seiner klimatisierten und kev-largepanzerten Befehlskatakomben auf der „Vincennes“ die ersten digitalen Signale eines unidentifizierten Flugzeugs auffing, das sich seinem Standort näherte.

Es war von Bandar-e Abbas gestartet, das die Iraner sowohl als zivilen wie als militärischen Flugplatz nutzen. Am normalen Radar ist der Größenunterschied zwischen einem Airbus und einem Kampfflugzeug nicht ohne weiteres er-



Trauernde Hinterbliebene in Teheran: „Islam bleibt Sieger“

kennbar – beides bleibt auf dem Schirm als Punkt.

Warum aber das Zielanalysegerät SLQ-32 des Aegis-Systems den Airbus nicht als solchen identifizierte, warum angeblich zweideutige „Transponder“-Signale vom Airbus her aufgefangen wurden, das dürfte, zumindest bis zum Abschluß der von der Navy eingeleiteten Untersuchung, wohl ein Geheimnis bleiben. Immerhin: Vergangenes Wochenende gaben Washingtoner Regierungsbeamte zu, daß die „Vincennes“ schon einmal, nach wenigen Tagen im Golf-Einsatz, vorübergehend ausgefallen war, weil das Radarsystem nicht funktionierte.

Das Nachbarschiff „Sides“ jedenfalls, eine elektronisch ebenfalls hochgerüstete Fregatte, empfing sowohl andere Höhen- wie auch Transpondersignale als die „Vincennes“.

Daß Rogers durchaus Zweifel über die wahre Identität des angeblich angreifenden Kampfflugzeugs beschlich, zeigte er, als er hastig zivile Flugpläne durchforstete. Den planmäßigen Flug IR 655, der bloß um gut eine halbe Stunde verspätet war, fand einer seiner Offiziere aber erst, als die tödlichen SM-2-„Standard“-Raketen schon unterwegs waren. Im Computerkrieg muß binnen Sekunden entschieden werden, nachträgliche Korrekturen sind kaum mehr möglich.

Mindestens eine Rakete, wahrscheinlich beide Geschosse fanden um 10.55 Uhr ihr Ziel – der Airbus hatte sich gerade acht Minuten in der Luft befunden. Pilot Mohsen Rezayian hatte nur noch Zeit für einen mitten im Wort ersticken Notruf, der vom Kontrollturm in Bandar-e Abbas aufgefangen wurde, der 300 000-Einwohner-Stadt am Ostufer des Golfs, wo fünf Tage später das grauenvolle Ergebnis des Volltreffers der

„Vincennes“ eingeflogenen Journalisten vorgeführt wurde.

Auf einem Parkplatz am Hafen lagen die wenigen Trümmer der Maschine, die aus dem Meer – sie waren noch in iranische Hoheitsgewässer gestürzt – geborgen werden konnten: Teile einer Vorderflügelkante, Schwimmwesten, die niemand mehr anlegen konnte, und die gelbe Hülle einer Notrutsche. Die größten Einzelstücke waren eine Trennwand und die Radarnase des Airbus.

In einem Kühlhaus sammelten die Iraner die Leichen und Körperteile von 164 aus dem Wasser gefischten Menschen, teils in verschweißten Kunststoffolien, die durch die Kühlung mit einer Eiskruste bedeckt waren. Obwohl die Kühlaggregate auf Hochtouren dröhnten, kamen sie gegen den stechend-süßlichen Verwesungsgeruch nicht an. Die Soldaten, die das kurzzeitig zum Massaker-Museum umfunktionierte Kühlhaus bewachten, schützten sich mit Mundmasken aus weißem Mull gegen den Gestank.

Begräbnis-Züge für die Opfer in Bandar-e Abbas und anderen Städten, vor allem in der Hauptstadt Teheran, gerieten zu Rache-Demonstrationen gegen die Amerikaner, und doch erreichten sie nicht annähernd Ausmaß und Heftigkeit früherer Haßausbrüche gegen den „großen Satan“, wie die USA im Revolutions-Jargon heißen.

In Teheran war am Tag des Airbus-Abschusses nichts so wie früher, wenn es galt, Amerika anzuprangern. Kein persönlicher Auftritt des Revolutionsführers Ajatollah Chomeini, keine Massendemonstrationen fanatischer Zuhörer, die nach seinen Brandreden einst zu Millionen in kollektiver Hysterie durch die Straßen zogen.

Nicht einmal die Originalstimme des greisen Schiiten-Papstes, der schwer



Parlamentssprecher Rafsandschani
„Poker um vollen Einsatz“

krank ist und an der Schwelle zum Tod lebt, drang zu seinem Volk. Ein Sprecher des staatlichen iranischen Rundfunks verlas Chomeinis Aufforderung an die 50 Millionen Iraner, nun „auf das Schlachtfeld für einen totalen Krieg gegen den großen Satan“ zu ziehen.

Diesmal sei „unser Krieg“, so Chomeini, „kein Krieg gegen die Führer der reaktionären Länder, er ist kein Krieg gegen die Mächte des Westens oder des Ostens. Es ist ein Krieg der Unterdrückten gegen die Unterdrücker. Er ist gerichtet gegen die Ungleichheit, sei sie nun kommunistisch oder kapitalistisch“.

Völlig offen ließ der Imam damit, ob er nun eine Terrorwelle gegen amerikanische Einrichtungen wie Botschaften oder Kasernen oder – was wahrscheinlicher ist – einen „ideologischen“ Krieg gegen das verhaßte Reagan-Reich plane. Dabei, darauf beharrt er, würde am Ende dieses Feldzugs „der Islam als Sieger“ (Chomeini) übrigbleiben.

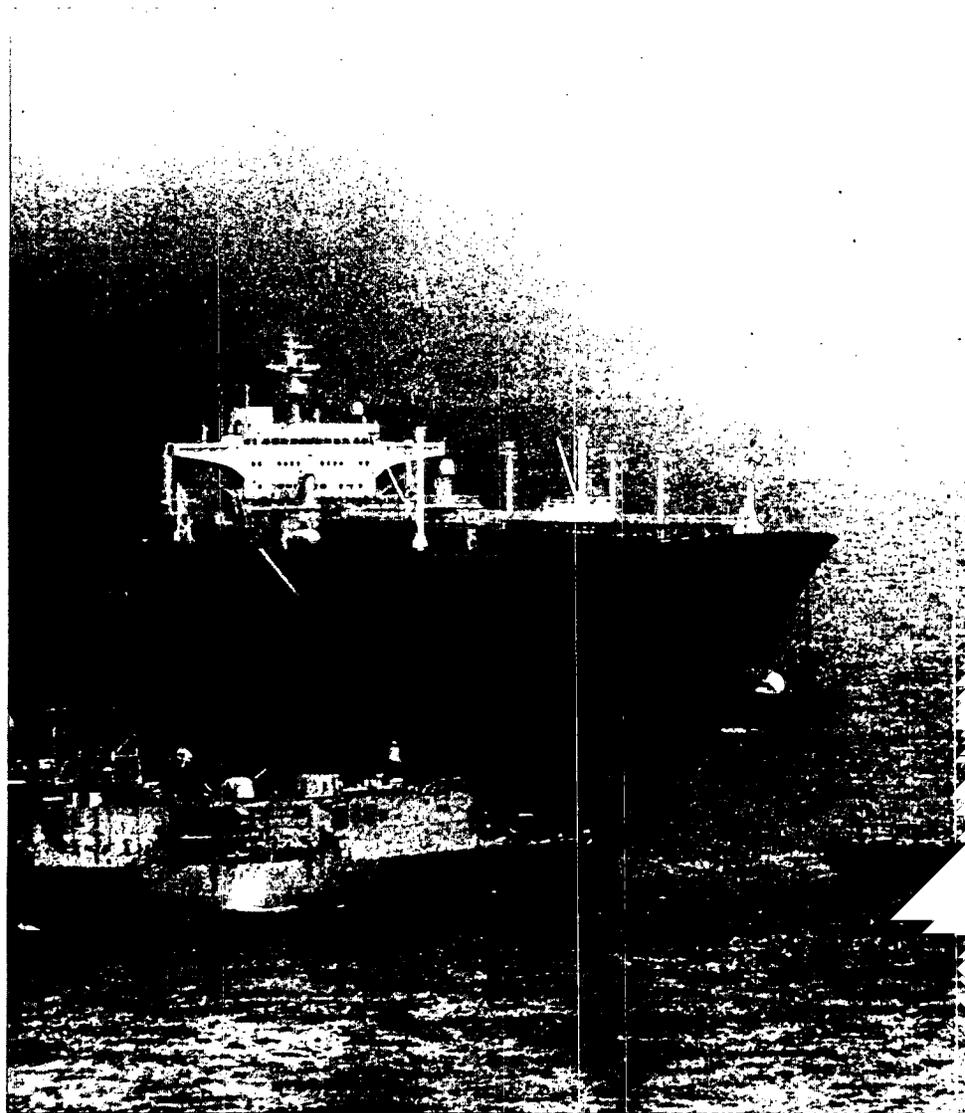
Doch den starken Worten des herrschenden Gottesgelehrten wurde – bislang einmalig in der neunjährigen Geschichte der „Islamischen Republik Iran“ – wenig später aus dem inneren Kreis der Mullahkratie widersprochen. Ausgerechnet Haschemi Rafsandschani, 54, einflußreicher Parlamentssprecher und erst kürzlich von Chomeini zum Oberbefehlshaber der iranischen Streitkräfte ernannt, wagte das Ungeheure: In einer Rede vor dem Madschlis, dem persischen Parlament, warnte Rafsandschani vor „übereilten Reaktionen“ und sagte, sein Land habe mehr zu gewinnen, wenn es sich internationale Sympathie erhalte.

Solch moderate Töne gegen Chomeinis Haßtiraden auf den Erzfeind, gegen die Racheschwüre des Ajatollahs: Spielt der durchtriebene Rafsandschani mit seinem politischen Schicksal?

Oder zeigt seine Rede, daß Rafsandschani Macht in der Mullah-Clique – er gilt als einer der aussichtsreichsten Bewerber für die Chomeini-Nachfolge – schon so ausgebaut ist, daß er es sogar wagen kann, des Ajatollahs Äußerungen öffentlich zurechtzurücken und gar zu kritisieren?

„Rafsandschani pokert um den vollen Einsatz“, urteilt ein europäischer Diplomat in Teheran: „Gewinnt er, ist er der Mann der Zukunft. Wenn nicht, ist es ein schlimmer Rückschritt für das Land.“

Rafsandschani ist Wortführer jener iranischen Spitzenpolitiker, die eingesehen haben, daß wachsende weltweite Isolation ihr Land politisch und wirtschaftlich ruinieren. Der geschickte Taktierer, seiner Karriere mindestens ebenso verbunden wie dem Koran, versucht schon seit einiger Zeit, die Beziehungen vor allem zu wichtigen westlichen Ländern zu verbessern. Sein bislang größter Erfolg: die Wiederaufnah-



US-Kriegsschiffe im Persischen Golf, beschützter Öltanker: „Das sähe aus, als würden

me diplomatischer Beziehungen mit Frankreich im Juni.

Mißtrauisch belauert von den konservativ-fundamentalistischen Mullahs, denen Rafsandschani – zu Unrecht – als „zu westlich“ erscheint, hat der Parlamentschef in der jüngsten Vergangenheit heilige Kühe geschlachtet. Öffentlich kritisierte er den schwachen Zustand der iranischen Streitkräfte, die, zerfallen in die reguläre Armee und in die Chomeini-hörigen Pasdaran-Revolutionsgardisten, erst jüngst schwere Niederlagen gegen den Kriegsgegner Irak einstecken mußten.

Und, schiere Blasphemie in den Augen seiner konservativen Widersacher: Er dachte öffentlich über ein Ende des bald achtjährigen Golfkriegs nach, der nach dem eisernen Willen des rachsüchtigen Greises andauern soll bis „zur völligen Vernichtung des irakischen Satans Saddam Hussein und dessen Bande“.

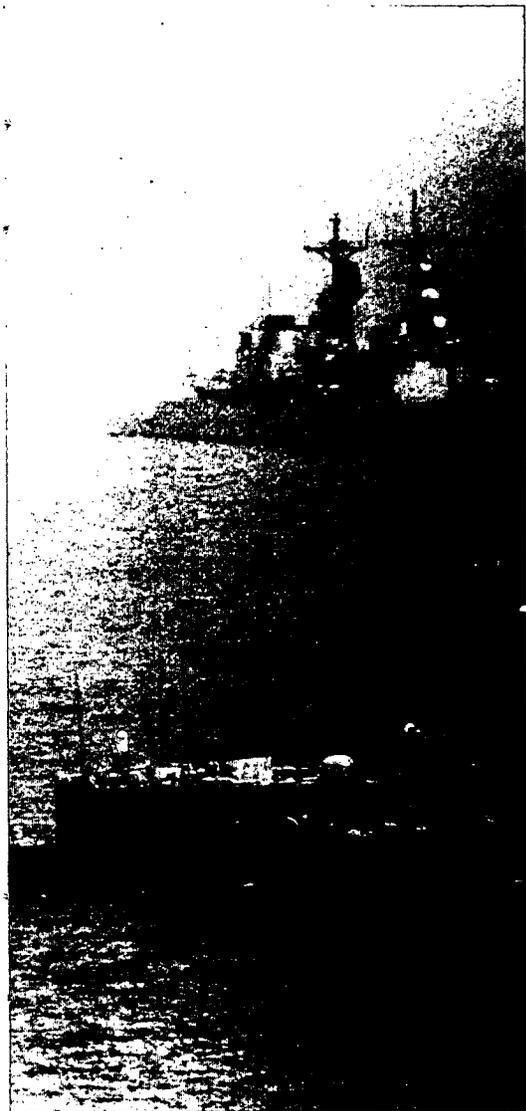
Längst hat Rafsandschani erkannt, daß die revolutionäre Stimmung im Volk zusammengebrochen ist. Auch der Zulauf von freiwilligen Jugendlichen zu

den Pasdaran ging zurück. Die Regierung erwägt sogar, demnächst die allgemeine Wehrpflicht von derzeit schon 28 Monaten zu verlängern, hat „alle Iraner, die ein Gewehr tragen können“, aufgefordert, sich an die Front zu melden.

Mehr noch als die militärischen Schlappen im Golfkrieg beschäftigt den Parlamentssprecher aber der rasante Niedergang der iranischen Wirtschaft. Vor drei Monaten, nach den letzten Parlamentswahlen, legte Rafsandschani einem von ihm eingesetzten Ausschuß einen ungeschminkten Bericht „zur Lage der Nation“ vor.

Danach weist das iranische Budget für das vergangene und für das laufende Fiskal-Jahr jeweils Fehlbeträge von 100 Milliarden iranischer Tuman (18 Milliarden Mark) aus. „Besonders schnell wirkende Maßnahmen“, heißt es im Bericht, seien erforderlich, um „diese prekäre wirtschaftliche Situation einigermaßen in den Griff zu bekommen“.

Gemeinsam mit Premierminister Hussein Mussawi beschloß der Ausschuß folgende Maßnahmen:



wir weglaufen“

- ▷ Auf dem internationalen Geldmarkt sollen neue Kredite beschafft werden.
- ▷ Die iranischen Gold- und Devisenreserven müssen erhalten.
- ▷ Die Geldknappheit ist mit dem Druck von mehr Banknoten zu bekämpfen.

Darüber hinaus sollen demnächst die Steuern deutlich erhöht werden. Erhoffte Mehreinnahmen: zwölf Milliarden Mark.

Für das Jahr 1988/89 will die iranische Regierung 2,3 Milliarden Dollar ihrer Gold- und Devisenreserven in Anspruch nehmen. Zuletzt waren es 800 Millionen gewesen, zuzüglich der 1,2 Milliarden Dollar von Auslandskonten, „um Waffen auf dem internationalen Markt zu bezahlen“.

In dem Bericht kündigte Rafsandschani auch an, daß die Verteidigungsausgaben fürs laufende Jahr um 22 Prozent erhöht werden müssen: von 5,7 Milliarden auf 6,9 Milliarden Dollar. Dafür werden die Budgets anderer Ministerien deut-

lich beschnitten: Beim Erziehungsressort sind es 30 Prozent weniger, im Gesundheitswesen sogar 54 Prozent.

Hauptursache der desolaten Wirtschaftslage sind die zurückgegangenen Einnahmen aus dem Erdöllexport, dem mit Abstand wichtigsten Devisenbringer des Iran.

1987, so der Rafsandschani-Bericht, führte das Land Erdöl im Wert von 9,7 Milliarden Dollar aus, „nicht einmal die Hälfte von dem, was wir 1985 an Öl verkauften“. Für dieses Jahr fürchtet der Parlamentspräsident einen Einnahmerückgang auf fünf Milliarden Dollar.

Die bittere Bilanz Rafsandschani ist auch ein Eingeständnis der wachsenden militärischen Überlegenheit des Irak. Denn die Exportrückgänge entstanden vor allem durch den Tankerkrieg im Persischen Golf.

Die irakische Luftwaffe hat inzwischen zahlreiche Raffinerien, Tanklager und Verladestationen der Iraner so schwer beschädigt, daß sie unbrauchbar geworden sind. Erst vor wenigen Wochen gelang es irakischen Kampffliegern, die Raffinerie von Täbris „wie beim Zielschießen völlig flachzubomben“ (so ein saudiarabischer Militär).

Vorvergangenen Donnerstag meldete die Bagdader Armeeführung einen weiteren Erfolg: Ihre Kampfflugzeuge bombardierten die Raffinerie von Kangan. Diese Erdgas-Verarbeitungsanlage nahe Buschehr am Golf, ein 180-Millionen-Dollar-Projekt, stand kurz vor der Inbetriebnahme. Bei dem Luftangriff starben 13 südkoreanische Bauarbeiter, 37 wurden verletzt.

Schon längst vermuten die Teheraner Kriegsherren, daß die eklatante Luftüberlegenheit des Irak vor allem mit Hilfe amerikanischer logistischer Unterstützung zustande gekommen sei. Washington dementierte bislang.

Doch daß im Pentagon zumindest darüber nachgedacht wird, wie den Irakern zu helfen sei, zeigt ein streng geheimes „Positionspapier“, das Washington unlängst einigen handverlesenen Golf-Potentaten zukommen ließ. Da heißt es: „So kann Washington über geheime Kanäle seine Freunde, zum Beispiel Frankreich, auffordern, seine militärische Unterstützung für den Irak zu vergrößern und so zu dosieren, bis der Iran langsam die Idee einer Feuereinstellung akzeptiert.“

Weiter: „Unter militärischer Unterstützung versteht Washington etwa, exakte und detaillierte Informationen an die irakische Luftwaffe zu geben, ja sogar fertige Pläne zu liefern, nach denen die irakische Luftwaffe iranische Erdölanlagen, Kraftwerke und andere vitale Anlagen bombardieren kann.“

Eine andere Pentagon-Variante, den Iran „zu zwingen, die Idee des Friedens zu akzeptieren“, ist von den Persern abgekipfert. „Man muß Chomeini unmiß-

verständlich erklären, daß die amerikanischen Streitkräfte in der Lage sind, ... die iranischen Häfen zu verminen, so daß sie ihre 250 000 Barrel täglich nicht mehr exportieren können.“

„Diese Politik der stufenweisen Verminung wird“, so hoffen die Autoren des Geheimreports, „Chomeini zum Frieden zwingen, denn eines Tages verschwindet die wirtschaftliche Basis für die Fortsetzung des Krieges.“

Bislang hat allerdings Amerikas militärische Machtentfaltung Frieden und freie Schifffahrt im Golf nicht garantieren können – gegen Minen und Kleinkampfboote sind die Amerikaner unzweckmäßig gerüstet. Schlimmer noch, mit ihrer High-Tech-Rüstung haben sich die Amerikaner in eine Klemme manövriert. Weil die unüberschaubare Kriegsregion zu ständiger Alarmbereitschaft zwingt, können die Computerwaffen jederzeit wieder losgehen. Und auch Amerikas politische Position in Mittelost hat Schaden genommen: Nach dem Airbus-Abschuß ertönte nun auch am Westufer des Golfs, im westlich orientierten Scheichtum Dubai, erstmals der Ruf „Nieder mit den USA“.

Zwar regt sich im Kongreß längst Widerstand gegen das gesamte Golf-Abenteuer mit seinen unklaren Zielen, doch Amerika tut sich wie immer schwer, sich aus den Verschlingungen zu befreien, in die es sich mit seinem gewaltigen Einsatz militärischer und moralischer Energien begeben hat.

„Jedesmal wenn wir in eine solch blamable Situation wie jetzt geraten, wird es schwieriger, einen Abzug aus dem Golf zu erwägen“, klagte der Fraktionsgeschäftsführer der Demokraten im Repräsentantenhaus, Tony Coelho:

„Das sähe aus, als würden wir weglaufen.“

SOWJET-UNION

Eine Mafia

Offener Kampf zwischen dem mächtigen Ligatschow und dem gestürzten Jelzin, zwischen rechts und links in Moskau. So ging Gorbatschow als Mann der Mitte aus der Parteikonferenz gestärkt hervor.

Zwei Männer kehrten sich gegen Michail Gorbatschow, den Chef: Der eine kommt von rechtsausen, Jegor Ligatschow, 67, mächtiges Haupt des ZK-Apparats, doch bar tauglicher Rezepte gegen die Krise Rußlands; den anderen, Boris Jelzin, 57, hat das Politbüro als Radikalen aus seinen Reihen verstoßen, doch er hat das Ohr am Volk.

Am vierten Tag der Moskauer KPdSU-Konferenz, die zum ersten Partei-Parlament geriet, rief ein Delegierter – der Physiker Sagainow, Hoffnungsträger für eine Industriegroßmacht Sowjet-