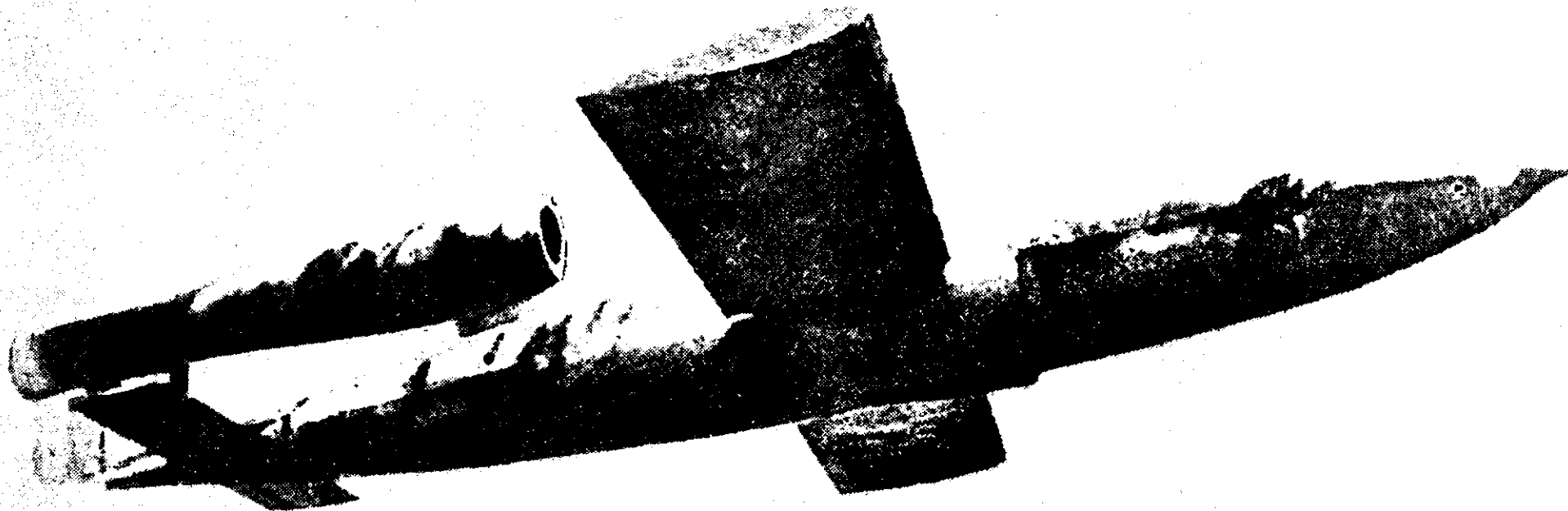




טיילים פרימיטיביים מה לקחיהם?

מאת פול גונסון

עד היום לא ברור מדוע גיששו המומחים הבריטים באפילה. נעשו אמנם כמה שגיאות גורליות בפיענוחם של תצלומי האויר, אך נראה לי כי הסיבה האמתית היתה נעוצה בכך שהבריטים יחסו לאויב מידה רבה של תכליתיות הגיונית. הבריטים יצאו מן ההנחה, שלא יהיה כל ערך למאמץ הגרמני, אלא אם כן תוכל הרקטה לשאת ראש-מחץ בן 10 טונות. הנחה כזו לא יכלה להחישב עם העדרם של כנישיגור ענקיים ורקטות-ענק, אשר רק הם (לדעת החוקרים הבריטים) יוכלו לשגר מטען כה גדול לטוח הדרוש. נראה כי מעולם לא עלה בדעתם, שתכנית V-2 היתה מחוסרת הגיון מנקודת ראות כלכלית-צבאית. לרקטה היה ראש-נפץ בן טונה אחת בלבד. שאפשר היה לשגר למטרתו באורח הרבה יותר חסכוני באמצעות מפציץ רגיל. הגרמנים התמידו בתכנית הפיתוח הזאת, משום שהאנשים הממנים עליה התענינו בטיילים יותר מאשר בהשגת הנצחון במלחמה. המדענים הצבאיים הבריטיים שגו משגה יסודי בהניחם כי אויביהם פועלים לפי כללי ההגיון הצרופי. בעת ניהולה של חקירת ביון, לעולם אין להוציא מכלל חשבון את האפשרות שהאויב הנג, פשוטו כמשמעו, כסיל. לאמונתו של סנדיס בסכנה שברקטה הגרמנית התנגד כל העת. בלהט רב, הלורד צ'ארטאל, שביטל את הרעיון כולו כ"חלום באספמיה", התנהגותו היתה משוללת כל הגיון. הוא לא היה בקי בעובדות, ולעתים פעל מתוך טינה אישית. טיעונו הממשי היחיד היה, שאין הרקטה קיימת משום שאי-אפשר לשגר רקטה מעין זו בדלק מוצק. הוא

בימי מלחמת-העולם השניה ערכו הגרמנים ניסויים במאות כלי-נשק סודיים. רובם לא תרגו בהרבה מתחום הדמיון. למשל: "תותח-הרוח", שנועד ליצור סערה מלאכותית מול כלי-טים מתקרבים. המצאות אחרות, כמו: ה-A-10, טיל בין-יבשתי שנועד להפצצת גיריורק, לא נמצאו אלא בשלבי פיתוח ראשוניים כאשר הסתיימה המלחמה. הגרמנים הספיקו אמנם ליצר את ה-V-30 — "תותח האויר בלחץ-גבוה" — אשר נועד להמטיר ברד של פגזי-ענק על לונדון — אך לא להפעיל אותו. רק ה-V-1, ה"פצצה המעופפת", ה-V-2, טיל בליסטי לטוח-ביניים, הפכו מבצעים. שני כלי-נשק אלה, או שתי "מערכות-הנשק", כפי שהיו בודאי נקראים כיום — אינם מציגים את המומחים הצבאיים, "משני עברי המיתר" באור חיובי ביותר. לגבי הבריטים היתה הבעיה העיקרית — בעית מודיעין. משרד המלחמה הגרמני החל בפיתוח רקטת-טרור להרעשת לונדון כבר ב-1930 (עדות לטיבה של "רדיפת-השלום" הוימארית). וצותו של פון-בראון, שפיתח לבסוף את ה-V-2, היה קיים כבר ב-1932. תכנית-הפיתוח התרחבה עד שהעסיקה 200,000 איש וגזלה חלק חשוב מן המאמץ המלחמתי של גרמניה. דוחות שונים נתקבלו בלונדון בענין זה. הורכב צוות-ביון מעולה בראשותו של דאנקן סנדיס (לימים שר ההגנה הבריטי — הנסר). שהוטל עליו לחקור את הבעיה. אך טיבו המדויק ויכולת ביצועו של כלי-הנשק הגרמני נשארו בגדר תעלומה, עד שהתפוצצו הטילים הראשונים בלונדון.

הסוג היחיד הידוע בבריטניה (בזאת טעה). במהלך הפולמוס טען — בעיקר לצרכי ויכוח — כי אפילו היו קיימות רקטות. הרי תוכלנה לשאת ראש-נפץ בן טונה אחת בלבד, מטען ש"פצצה מעופפת" תוכל לשגר במחיר הרבה יותר זול. דוקא שני ניחושים אלו נמצאו נכונים בהחלט.

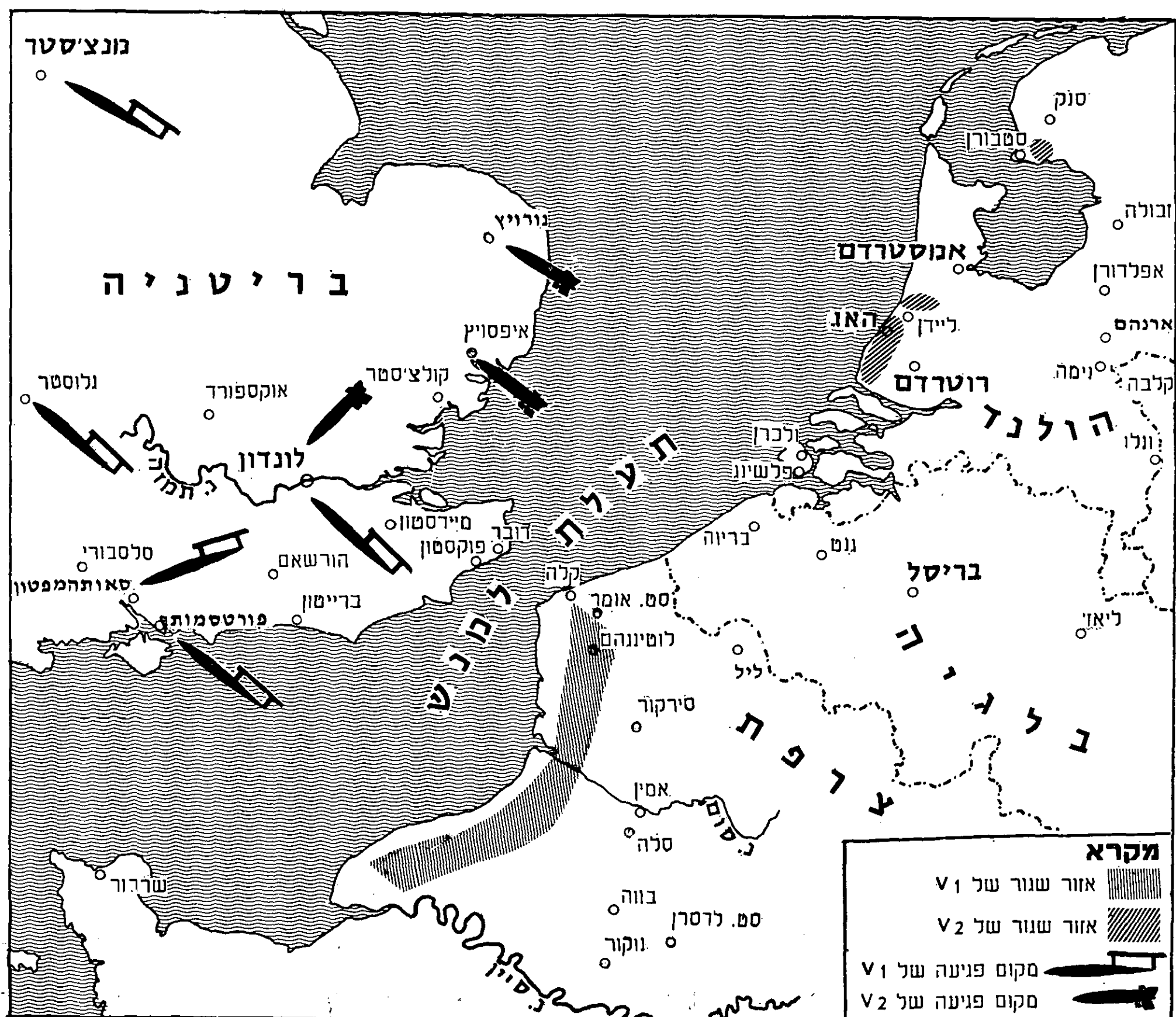
שגיאותיו של הביון הבריטי אוזנו על-ידי שיקוליהם המוטעים של הגרמנים. המטרה שהוצבה לפני ה-V-1 וה-V-2 היתה לקטול מספר רב כל-כך של תושבי לונדון, שבריטניה תיאלץ לנהל משא-ומתן לשלום (ולמשוך ידה מן התביעה לכניעה-ללא-תנאי — המער). לאף אחת משתי הרקטות הללו לא היה סיכוי רב להגשים מטרה זו, מאחר שביסודן לא היו אלא מערכות-שיגור חדשות של חומר-נפץ-מרסק "מקובל". בהיעדר ראש-נפץ הרבה יותר הרסני, לא היה להן סיכוי להשיג תוצאה מכרעת. אולם הגרמנים לא התלהבו ביותר מחמרי-נפץ גרעיניים, שרק הם יכלו להפוך את הרקטות ליעילות. לפיכך היתה תכנית הרקטות שלהם מוטעית מיסודה.

אזורי השיגור ואזורי הפגיעה של V-1 ו-V-2

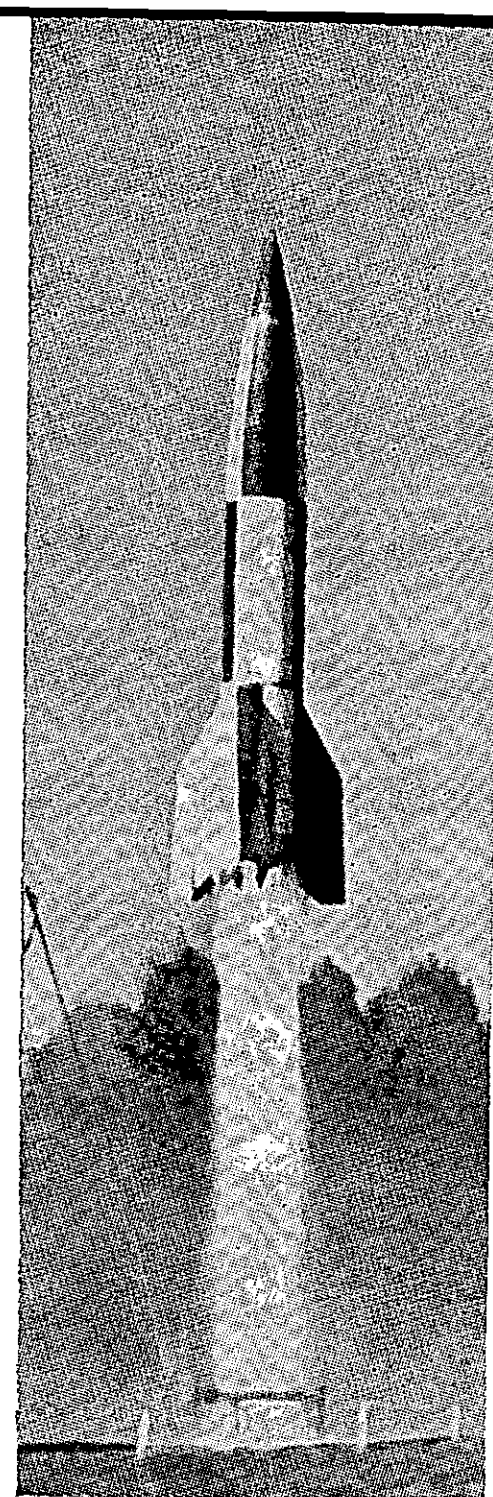
לא היה זה המשגה הגורלי היחיד בתכנית בלתי-מציאותית זו. V-1 ו-V-2 היו תכניות-פיתוח שהתחרו זו בזו — הראשונה נוהלה על-ידי חיל-האוויר והשניה על-ידי צבא-היבשה. כל העת היתה לתכנית ה-V-2 קדימות גבוהה יותר, הגם שכל הראיות הצביעו על ה-V-1 ככלי-נשק עדיף במונחים של מחיר תמורת יעילות. והרי כמה מספרים להוכחת עובדה זו.

המתקפה של ה"פצצות המעופפות", שנמשכה מ-12 ביוני ועד 1 בספטמבר 1944, עלתה לבעלות-הברית 421,081,520 ל"י כתוצאה מצמצום בייצור, מאובדן כלי-טיס וצותים, מהגר-דלת מערכת ההגנה נ"מ (בתותחים ומטוסי-קרב), מהרחבת מחסום הכדורים הפורחים, מפינוי ההריסות ומההפצצות שבמתקפת-הנגד. שיפוצם של הבניינים שניזוקו עלה 200 מיליון ל"י נוספות. לעומת זאת, הסתכמו הוצאות הייצור של ה"פצצות המעופפות", בנית מתקני השיגור והוצאות ההגנה עליהם ב-100,805,360 ל"י בלבד.

הפער היה גדול הרבה יותר באשר לחי-אדם: בעלות-הברית



איבדו 7,810 אנשים (כולל 1,950 אויראים מאומנים), לעומת 185 אבידות לגרמנים. ה"פצצה המעופפת" שמחיר יצורה היה 1000 ל"י, היתה בבחינת "רוצח זול". לעומת זאת, עלתה כל רקטה מדגם V-2 לא פחות מ-98,000 ל"י, למרות שמטען-הנפץ שנשאה לא עלה על זה של ה-V-1, אולם גם היא עצמה לא הביאה לשיפור ניכר בדיוק הפגיעה במטרה. רקטה זו דרשה כוח-אדם מדעי ו-הנדסי יותר מאשר כל תכנית פיתוח אחרת בגרמניה, וצרכה מוצרים יקרי-מציאות, במיוחד כימיקלים כבדים. בזאת הסבה נזק חמור לכלכלת-המלחמה הגרמנית. אכן, אפשר לטעון שה-V-2 הזיקה למאמץ המלחמה ה-גרמני יותר מאשר כל ה"פצצה האסטרטגית של בעלות-הברית.



הרקטה V-2

כיצד יכול היה כלכלן צבאי גבון כאלברט שפאר, שר

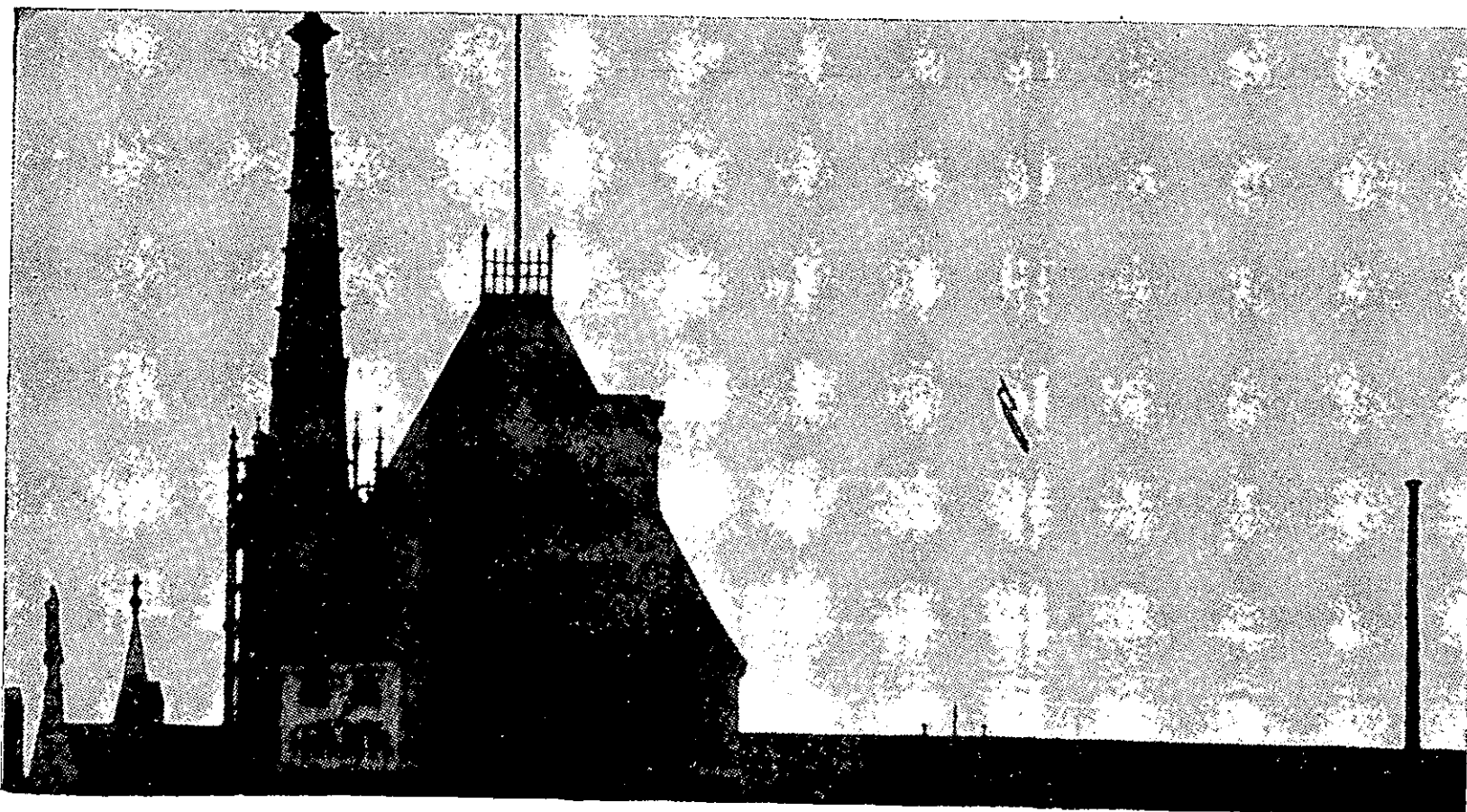
האספקה הגרמני, להרשות דבר מעין זה? התשובה פשוטה ומאלפת. שפאר, כאנשים רבים פחות נאורים, הלך שבי אחר הקסם שבמדע הרקטות. כדי לפקח על מסלול הטיסה של רקטה נדרשת נסיקה איטית בשעת השיגור: הטיל הענקי צריך "לרבוץ" על עמוד-אש בהתרוממו בכבדות אל מסלולו. השניות הראשונות בשיגורה של רקטה גדולה מהוות תזיון

נאדר-הוד, אולי החזיון רב-הרושם ביותר שיצר האדם. השאון מחריש אזניים, האור מסנוור עיניים; אך את הרושם העז ביותר עושה איטיותה המבוקרת של הנסיקה. זהו רושם של כוח-אדירים המרוסן בידי האדם. זהו מפגן של זיקוקין-די-נור, היאה לאלים. כל אימת שפון-בראון ועוזריו התקשו בהשגת קדימות לתכניתם, כל אימת שצצו ספקות בדבר ההוצאות המופלגות הכרוכות בה — בכוח-אדם ובחומרים — היו המדענים עורכים הצגה מעין זו לפני מותחי הביקורת. תחבולה זו הצליחה תמיד. אנשים קשוחים כמו שפאר יצאו את בסיס השיגור כשהם המומים ומסונורים מן המראות שראו. ניטל מהם ההגיון והם חשו רק בעצמה ובהוד השליטה שבטוח השגתה של גרמניה. בשביל אלו שלא יכלו לחזות במפגן זה כמו עיניהם, הוכן סרט צבעוני מחוכם. כל רואיו, לרבות היטלר עצמו, הוכו בסונורים ושוכנעו בצדקת העניין.

אפשר לטעון ששיטת ביקורת התכנון והפיתוח שעובדה בבריטניה (המתוארת בכרך החדש של ההיסטוריה הרשמית של המלחמה, שראה אור לאחרונה) היתה מונעת משגה מעין זה. הועלתה גם הטענה, שהרקטה הגדולה קסמה לגרמנים במיוחד, בגין הרומנטיות הילדותית שלהם ודביקותם בהפלגות דמיון ואגנריות. אולם דברים שארעו אחרי המלחמה מרמזים ששום מדינה אינה מחוסנת בפני טירוף-טילים זמני. מר סנדיס, דרך משל, "נדבק" במחלה זו כאשר חקר את בעיית V-2 בימי המלחמה, ומאז לא נרפא ממנה: ב-1957, בהיותו שר-ההגנה, הציע תכנית יוצאת-מגדר-הרגיל להוציא את בריטניה ממירוץ הזיון, "המקובל" ולרכוז את מרבית משאביה בפיתוח טילים גרעיניים. מעצמות גדולות כקטנות, נלכדות באותו מקסם. האמריקאים הוציאו כבר למעלה מ-360,000 מיליון ל"י על טילים, וההקצבה השנתית עוד ממשיכה לגדול; בברה"מ גדול עוד יותר אחוז ההכנסה הלאומית המוקדש לטילים.

אינדונסיה מיצרת עכשיו טילים; אותו הדין במצרים, הגם שלשתי המדינות הללו הכנסה שנתית בת 900 מיליון ל"י לנפש. אין ספק, שמדינות עניות אחרות תרגשנה בצורך לא לפגור אחריהן.

[מחוך סקירה בעקבות ספר "מציאה שהכזיבה" ("Mare's Nest") מאת דוד אירוינג]



"פצצה מעופפת" נופלת ברובע של לונדון