

Zeitschrift: Rivista militare della Svizzera italiana
Herausgeber: Lugano : Amministrazione RMSI
Band: 43 (1971)
Heft: 1

Artikel: L'armamento nucleare della Cina
Autor: Taubinger, L.M. von
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-246127>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'armamento nucleare della Cina

L. M. von TAUBINGER

Con la partenza del primo satellite terrestre cinese, avvenuta il 24 aprile 1970, risultò evidente che anche la Cina era divenuta una potenza atomica. Ciò nonostante, la partenza di detto satellite non avvenne di sorpresa. Infatti già dal 16 ottobre 1964, data dello scoppio della loro prima bomba atomica, i cinesi hanno, nel campo dell'armamento atomico e missilistico, sbalordito Russia ed America per la rapidità del loro sviluppo. Appena due anni più tardi la Cina era in grado di far esplodere la sua prima bomba all'idrogeno e già un anno prima era stato lanciato il primo missile atomico con gettata di 700 km. Lo sviluppo della bomba all'idrogeno cinese fu più rapido di quello degli americani o dei russi. La prima bomba all'idrogeno cinese ebbe una forza di detonazione 150 volte superiore a quella della bomba atomica cinese. In totale la Cina ha fatto esplodere finora otto bombe nucleari, di cui sei atomiche e due all'idrogeno.

L'avvenuta partenza del satellite terrestre, già prevista da oltre un anno da parte di scienziati giapponesi, pose i cinesi, senza dubbio alcuno, ad un gradino tecnologico degno di nota. La prima fase dello sviluppo delle ricerche nucleari cinesi occupa il periodo di tempo tra il 1949 ed il 1959. Nel 1950 Cina ed URSS fondarono una corporazione per le ricerche geologiche di minerali d'uranio su suolo cinese. Lo sfruttamento dei primi giacimenti d'uranio cinesi iniziò nel 1951, nelle vicinanze di Urumchi, sotto controllo sovietico.

Nel 1954 Cina e URSS conclusero parecchi nuovi accordi sull'aiuto sovietico per le ricerche atomiche cinesi. Nel corso dell'anno seguente l'aiuto sovietico accordato alla Cina in questo campo aumentò considerevolmente. Così il 24 febbraio 1955 Pechino annunciò che la prima batteria atomica cinese era stata costruita con l'aiuto sovietico. Nello stesso anno fu inaugurato l'Istituto per l'energia atomica, sempre nel ramo dell'accademia delle scienze di Pechino, nel quale oggi sono attivi più di 1000 persone e 200 scienziati.

La direzione dell'istituto fu affidata a Chien Sanchiang. Pure con l'aiuto sovietico fu costruito il primo reattore atomico a base di acqua pesante con una capacità di 7000 fino a 10.000 kW e ciò accadde nel 1958.

La ricerca nucleare della Cina raggiunse un nuovo stadio con il rientro di Chien Hsueh-sens dagli USA nel 1955, dove partecipò in modo decisivo alla ricerca atomica nucleare. Parecchi scienziati atomici cinesi

all'estero seguirono il suo esempio e fra questi Tschao Tschung-jao e Wang Kan-tschang, i quali diventarono più tardi vicedirettori dell'Istituto per l'energia atomica.

Con la costruzione di un istituto di ricerca atomica comune a Dubna, nell'URSS, la collaborazione sovietica nel campo della ricerca nucleare raggiunse il suo punto più alto; ciò avvenne nel 1956. I cinesi collaborarono nella misura del 20 per cento alle spese e misero a disposizione dell'Istituto 1/3 degli scienziati. Fra questi fisici atomici troviamo anche Tschang Wen-ju, direttore del laboratorio per i raggi cosmici dell'istituto per l'energia atomica, ed ancora i già sopra menzionati scienziati Tschaos Tschung-jao e Wang Kan-tschang. Fino alla rottura tra Cina e URSS i circa 950 fisici atomici cinesi venivano formati nell'URSS. Nel maggio del 1957 l'agenzia d'informazione «Nuova Cina» annunciò che la Cina era già in grado di produrre uranio e thorio puri, e ciò da minerali trovati nel Paese.

Nel 1959 all'università di Pechino fu creata una facoltà straordinaria per la fisica nucleare; questa disponeva di un reattore di potenza maggiore a 200 kW. Nello stesso anno presso Lantschau, nella provincia di Kansu, iniziarono i lavori di costruzione di un impianto per la produzione di uranio arricchito, necessario per le bombe atomiche. Nel 1959 sempre sotto la sorveglianza dell'istituto per l'energia atomica si costruì una nuova serie di reattori ed espletazioni per la ricerca missilistica. I cinesi si dimostrarono buoni discepoli dei russi e perciò, dopo la rottura con Mosca nel 1960, poterono continuare da soli e con successo la ricerca fisico-nucleare. La tesi di Mao Tse-tung secondo la quale si può avere fiducia unicamente nelle proprie forze, si avvera infatti per i grandi progressi che la Cina ha mostrato finora in questo campo.

Nel 1959 i sovietici cominciarono a sfruttare le loro forniture di materiale d'armamento per gli istituti di ricerca cinesi e la loro collaborazione per prendere influenza sulle forze combattenti attive all'interno del «Politbüro» di Pechino. Mao Tse-tung, ignorando di proposito i tentativi di pressione sovietica, depose il già ministro della difesa maresciallo Pen Teh-huai ed il generale di stato maggiore Huang Ko-tscheng, entrambi notoriamente filo-sovietici.

Allora il 20 giugno 1959 i russi denunciarono il loro accordo del 1957 concluso con Pechino. Tale accordo sulla collaborazione nella nuova tecnologia per la difesa nazionale» prese dunque fine anzi tempo. Nel

1960 i russi ordinaron a tutti i loro scienziati di lasciare il suolo cinese. Da questo momento ha inizio una nuova fase nella ricerca atomica cinese che si sviluppa indipendentemente dall'URSS.

Fino al 1961 la Cina costruì parecchi nuovi reattori di ricerca nelle provincie di Hupeh, Schensi e Kirin, e nel 1962 già una quarantina di industrie chimiche erano attive nella estrazione di prodotti di scissione di uranio, thorio e plutonio. Il ministro degli esteri Tschen Ji comunicò il 4 agosto 1962 in una intervista con la radio svizzera, che la Cina aveva fatto grandi progressi nel settore dello sviluppo di bombe termo-nucleari. Nel 1963 fu reso noto che due scienziati atomici cinesi avevano accettato di prestare la loro attività in un istituto danese di fisica teorica. Poco tempo dopo seguì un terzo esperto cinese. Il 16 ottobre 1964 la Cina sorprese il mondo intero con lo scoppio della prima bomba atomica. Secondo dichiarazioni di scienziati americani i Cinesi impiegarono pure uranio 235. Per contro, fonti giapponesi resero noto che nel pulviscolo atomico caduto in Giappone erano stati rinvenuti resti di uranio 237 e nettunio 239. Dell'esistenza del centro di Lantschau non si sapeva ancora nulla. Il 14 maggio 1965 vide lo scoppio della seconda bomba atomica cinese. La propaganda cinese festeggiò l'avvenimento con un grande sfarzo e sottolineò che, grazie allo stadio delle ricerche tecnico-scientifiche, la Cina sarebbe divenuta presto una nuova potenza militare mondiale. Questa volta fu stabilito con certezza che il pulviscolo atomico caduto in Giappone conteneva resti di uranio 235.

Il 5 dicembre 1965 radio Pechino comunicò che la Cina era già in grado di produrre da sola tutto l'armamento necessario per l'energia atomica, compresi gli isotopi. Ad Hong-kong si stimò che la produzione giornaliera di uranio limitatamente alle sole province di Kwantung e Kiangsi raggiungeva già le 2500 t, ed in tali due province erano appena state aperte tre grandi miniere. Informatori della Cina nazionalista riferirono che a Sinkiang e nelle province di Tschinghai, Hunan, Kwangtung e Tschekiang erano attivi una quarantina di enti per la produzione di isotopi radioattivi. Circoli occidentali bene informati stimarono che nel 1966 il numero di reattori che la Cina possedeva s'aggirasse sulla quarantina.

Nel gennaio del 1966 fu reso noto che già dal 1959 esisteva a Pechino «un ufficio per il nuovo armamento», diretto dall'ex maresciallo Jeh Tschein-jing, a capo della ricerca missilistica. Già allora eran corse

voci che la Cina sin dal 1965 possedesse sommergibili atomici muniti di missili. Queste voci trovarono poi conferma nelle dichiarazioni del generale di brigata Griffith, che comunicò alla commissione di politica estera del senato americano, il fatto che la Cina era effettivamente in grado già dal 1964 di far partire razzi da un sommergibile atomico della classe G in immersione. Pure secondo notizie dei servizi segreti americani, un secondo sommergibile atomico, del tutto simile al primo, doveva essere in costruzione nei cantieri di Dairen.

Il 9 maggio 1966 esplose la terza bomba atomica cinese. Cinque esperti cinesi avevano poco prima preso parte a Londra ad una conferenza internazionale sui moderni reattori atomici. Alla fine del 1966 fu reso noto che i Cinesi avevano costruito un secondo centro per il loro armamento nucleare. Tale centro era situato presso Koko Nor nelle vicinanze del lago di Tschinhai a 260 km nord-ovest di Lantschau, regione ricca di giacimenti uranio.

Il 27 ottobre 1967 l'agenzia d'informazione «Cina Nuova» annunciò che il primo razzo cinese a testata nucleare aveva raggiunto il proprio bersaglio. Specialisti giapponesi confermarono quest'annuncio e precisarono che il razzo era esploso presso Lop Nor nella provincia di Sinkiang e che la sua gittata fu valutata tra i 200-300 km. La stessa sorgente giapponese precisò poi più tardi che il razzo era stato fatto partire presso Schuangtschengtzu all'interno della Mongolia avente come bersaglio la regione presso Lop Nor: compì dunque un percorso di 700 km. Secondo informatori dell'Asia orientale la ricerca missilistica cinese è diretta da Chien Hseuh-sen, esimio scienziato, al fianco del quale sono attivi i noti Tschien Wei-chang, Wei Tschaung-hua e Kuo Jung-huai.

Per lo scoppio della quinta bomba atomica del 28 dicembre 1966, la Cina impiegò uranio 238 e uranio 235 arricchito. La stampa cinese comunicò allora che scienziati cinesi avevano scoperto un metodo secondo il quale si potevano ottenere particelle elementari da sostanze elementari, come ad esempio Stratone e Antistratone.

Mezz'anno più tardi, il 17 giugno 1967, la Cina fece esplodere la sua prima bomba all'idrogeno, che fu sganciata da un velivolo. Essa conteneva di nuovo uranio 235, probabilmente era stata impiegata la reazione Kritio-deuterio, alla quale pure l'Occidente e l'URSS fanno ricorso per la fabbricazione di bombe all'idrogeno.

Nel 1967 riviste specializzate straniere stimarono a 30 il numero delle bombe atomiche cinesi. Già allora si presumeva che la Cina lavorasse alla fabbricazione del suo primo razzo a lunga gittata con testata nucleare. Nello stesso anno fonti giapponesi annunciarono che nelle vicinanze di Nakotschutsung nel Tibet era in costruzione una base di lancio per razzi a lunga gittata con un raggio d'azione di circa 3000 km; tale base doveva essere in collegamento, mediante una moderna strada, con Lantschau. Il 5 ottobre 1967 Pechino rese noto che un computer era stato messo a punto e questo avrebbe fornito un aiuto insostituibile alla ricerca nucleare e spaziale.

La settima esplosione atomica venne registrata in Cina il 24 dicembre 1967; in questa furono impiegati uranio 235, uranio 238 e litio 6. Circoli occidentali specializzati supposero che si trattasse di un razzo di nuovo tipo. Un anno dopo, il 27 dicembre 1968, la Cina faceva esplodere la sua seconda bomba all'idrogeno. La forza di detonazione della bomba fu stimata dagli esperti occidentali a 3 Mt. Pure nella costruzione di tale ordigno fu impiegato uranio 235 ed uranio 238, mentre il plutonio non venne utilizzato.

La rivoluzione culturale produsse effetti irrilevanti sulla ricerca atomica cinese, e ciò nonostante che nel 1966 e 1967 le guardie rosse criticarono aspramente parecchi scienziati atomici come Tschien San-tschiang, Wan Kan-tschang, Tu Jun-scheng, Hua Lo-keng e Pei Li-scheng. Tutti e cinque gli scienziati si erano recati a più riprese in URSS. Pure il presidente della commissione tecnico-scientifica, Nieh Jung-tschen, padre della bomba atomica cinese, venne criticato in questi anni e destituito dalla sua carica. L'agenzia d'informazioni «Nuova Cina» il 19 maggio 1969 lo indicò non più come presidente della commissione tecnico-scientifica, bensì come vice presidente del comitato per gli affari militari del comitato centrale. Per contro Tschien Hsueh-sen, direttore del programma di ricerche missilistiche, non venne mai criticato durante la rivoluzione culturale e mantenne dunque il suo posto. Risultò poi chiaramente nel corso degli ultimi anni che l'esercito esercitava un controllo assoluto nel campo della ricerca nucleare e missilistica. Venne formata una commissione tecnico-scientifica in seno alle forze armate per la difesa nazionale. Opinioni giapponesi temono che le nuove truppe munite di missili siano sottoposte o al

comando supremo dell'artiglieria dell'esercito di liberazione oppure al comando del secondo corpo d'artiglieria.

Ci sono inoltre dei sospetti su tali opinioni poiché altre voci confermarono che l'Accademia delle scienze fosse posta sotto il controllo del ministero della difesa. Ma a tale riguardo non esiste nessuna prova concreta. A Pechino fu confermato ufficialmente che l'esercito aveva formato dei cosiddetti «Gruppi di studio Mao» e che dei gruppi «agit-prop» fossero attivi nei vari istituti dell'Accademia. Vari indizi ci conducono a pensare che la Cina da circa due anni ha dato la precedenza alla ricerca missilistica rispetto a quella nucleare. Secondo fonti ufficiali americane del 1968 i Cinesi dovrebbero disporre entro il 1972 ed al più tardi entro il 1975 di vari missili a lunga gittata con un raggio di azione di 2400 km. Le stesse fonti stimarono che il potenziale cinese in bombe nucleari dovrebbe raggiungere gli 80 pezzi entro il 1975. Secondo stime recenti la Cina possiede già fin d'ora un centinaio di bombe atomiche da 20 Kt, ed alcune da 200 Kt. Inoltre la stessa deve ancora avere una ventina di bombe all'idrogeno con forza di detonazione da 3 a 5 Mt. Circoli specializzati occidentali stimano la produzione annuale di bombe nucleari ad una quarantina circa. Gli stessi sono pure dell'opinione che la Cina sia già in possesso di 20-30 missili a media gittata come pure di uno o due sottomarini atomici, quest'ultimi muniti di missili con raggio d'azione di 650 km.

Negli anni passati il ministro della difesa Laird reputava che la Cina avrebbe disposto verso il 1970 di 18-20 missili nucleari a lunga gittata. I Giapponesi, per contro, sono di tutt'altra opinione. Infatti il ministro della difesa Küchi Arita comunicò in parlamento a Tochio il 12 giugno 1969 che la Cina avrebbe avuto tali missili già ben prima del 1970. La partenza del satellite terrestre cinese sembra confermare le informazioni giapponesi sullo stadio delle ricerche missilistiche cinesi.

L'opinione del ministro della difesa Arita è pure sostenuta da Kaminski, direttore dell'istituto di ricerche spaziali di Bochum, il quale, dopo la partenza del satellite cinese, spiegò che ora si aveva la prova manifesta: pure la Cina Rossa possedeva un razzo intercontinentale. Di conseguenza, per quanto concerne il significato politico dell'esperimento, lo scienziato constatò che la situazione militare mondiale andava sempre più fondamentalmente cambiando.

Tutto ciò vuol dimostrare che lo scopo odierno di Pechino non è più la costruzione di bombe, bensì la messa a punto di armi teleguidate. Per il prossimo futuro si può contare sulla partenza di un razzo a lunga gittata con un raggio di azione variante dai 3000 ai 3500 km. Fra 5 o 6 anni la Cina potrà comodamente disporre dai 30 ai 40 razzi intercontinentali, come pure delle necessarie rampe di lancio. Dopo la partenza del primo satellite, circoli specializzati sostengono che da tale momento i Cinesi si sarebbero concentrati maggiormente nella ricerca spaziale, piuttosto che nella fabbricazione di razzi intercontinentali, non escludendo tuttavia che Pechino progetta d'intraprendere tentativi con testate nucleari.