



universität
wien

Magisterarbeit

Titel der Magisterarbeit

Die Weltraumpolitik Chinas

Verfasser

Manfred Hauser

angestrebter akademischer Grad

Magister (Mag. Phil.)

Wien, im Juni 2010

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A-300

Matrikelnummer: 8352262

Studienrichtung lt. Studienblatt: Politikwissenschaften

Betreuer: Univ. Prof. Dr. Heinz Gärtner

Sun Tsu sagt:

**„Erkennt man die Notwendigkeit, eine Sache tun zu müssen,
so darf man nicht zögern, sich ihr ganz und gar zu widmen.
Wenn der Zwang das Handeln bestimmt, sollte der Handelnde
in der Lage sein, sein Tun und Lassen jederzeit vor sich selbst
rechtfertigen zu können, sodass der Zwang zum Handeln nicht
auch noch zur Belastung der eigenen Seele wird.“**

[Sun Tsu 2005: 10]

Inhaltsverzeichnis

1.	Danksagung	6
2.	Einleitung	8
3.	Forschungsleitende Fragen.....	10
4.	Hypothesen.....	11
5.	Begriffsklärung.....	12
5.1	Der Weltraum, der Mond und andere Himmelskörper.....	12
5.1.1	Ansätze zur Bestimmung des Weltraums.....	14
5.1.2	Das Praxisverständnis vom Weltraum – Grenze als Gewohnheitsrecht	16
5.2	Mond und Himmelskörper	18
5.3	Sicherheit und Sicherheitspolitik in den internationalen Beziehungen.....	19
5.4	„Arms Race“ - Rüstungswettlauf	21
5.4.1	„Arms Race“ - Rüstungswettlauf	22
5.4.2	„Maintenance“ – Aufrechterhaltung des militärischen Status Quo.....	22
5.4.3	„Arms Competition“ – Militärischer Wettbewerb	23
5.4.4	„Arms Control“ – Rüstungskontrolle.....	23
5.5	Militarisierung versus Bewaffnung des Weltraums	26
5.5.1	Kategorisierung der Militarisierung und der Bewaffnung des Weltraums	27
6.	Historische Entwicklung des Weltraumzeitalters	30
6.1	Die Anfänge der Raketentechnologie liegen in China	31
6.2	Die Situation in den internationalen Beziehungen im Zeitraum von 1920 bis zu den Anfängen der 1960er Jahre	32
6.2.1	Sowjetische Intentionen	34
6.2.2	Die US Amerikanische Entwicklung	35
6.2.3	Mao Tse-tungs Supermachtgelüste	37
6.3	Die Weltraumpolitik der beiden Weltraumpioniere in der Zeit des Kalten Krieges	40
6.3.1	Die sowjetische Weltraumüberlegenheit durch das Sputnik-Programm und seine Auswirkungen	43
6.3.2	Die Reaktionen der Administration von US Präsident Eisenhower.....	46
6.4	Dilemma und politisches Taktieren – John Fitzgerald Kennedy vs. Nikita Sergejewitsch Chruschtschow (und die Auswirkungen der Kuba Krise)	48
6.5	Rüstungskontrollversuche auf dem internationalen Parkett.....	52
6.5.1	Die Bedeutung der Kuba Krise für den Fortgang der Rüstungskontrolle	53
7.	Das Vertragswerk zum Weltraum – Die Weltraumverträge und jene Verträge, welche die Rüstungskontrolle in „Outer Space“ betreffen.....	56
7.1	Prinzipien welche durch die UN Generalversammlung angenommen wurden	58
7.2	Arms Control Provisions - Rüstungskontrollbestimmungen	60
7.2.1	Problematiken.....	61
7.2.2	Situationsbeurteilung.....	61
7.3	Das Moon Agreement - 1979	62
7.3.1	Beurteilung des „Moon Agreements“	64
7.4	Die Konvention zur Registrierung von Raketenstarts in den Orbit.....	64
7.4.1	Beurteilung	66
7.5	ASAT Waffen	67

7.5.1	Anti-Satelliten Waffen	68
7.5.2	Umfassendes Verbot von ASAT Waffen	68
7.5.3	ASAT Waffen Testverbot	69
7.5.4	Limitierung von ASAT Waffen	69
7.5.5	Aussichten	69
7.6	Vertrauensbildende Maßnahmen.....	70
7.7	Weitere Initiativen.....	71
7.8	Überblick über Status der Verträge und „Arms Control“ Inhalte	73
7.9	Die Organisationsstruktur	75
7.9.1	Darstellung der Funktionsweise des Weltraumregimes innerhalb der Vereinten Nationen	76
8.	Chinas Weltraumpolitik	77
8.1	Allgemeines.....	77
8.2	Innenpolitische Komponenten.....	79
8.3	Die erste Ära von 1956 bis 1966.....	84
8.4	Die zweite Ära von 1966 bis 1976	86
8.5	Die dritte Ära von 1978 bis 1986	88
8.6	Die Vierte Ära von 1986 bis zur Gegenwart.....	94
8.6.1	Exkurs: Tsien Hsue Shen / Qian Xuesen – Vater der chinesischen Weltraumtechnologie	96
9.	Die Weltraumprojekte der Volksrepublik China.....	97
9.1	Projekt 581 – Erdsatelliten Projekt.....	97
9.2	Anfänge in der Entwicklung von Forschungsraketen	98
9.3	Militärisch strategische Ausrichtung der Forschungseinrichtungen und der Abschussgelände	99
9.4	Dong Fang Hong – Der Osten ist Rot	99
9.5	„Long March 1“	103
9.6	Höhenforschungsraketen – Ihr Zweck und ihre Notwendigkeit	104
9.7	Übersicht über die entscheidenden Schritte im Rahmen des chinesischen Erdsatelliten-Projektes.....	107
9.7.1	Übersicht über die ersten, ins All gebrachte, Erdsatelliten	107
9.8	Shi Jian 1 – Der zweite chinesische Satellit	108
9.9	Das Projekt 701 – Die Serie „Ji Shu Shiyang Weixing“	108
9.10	Das Satellitenprogramm für rückführbare Satelliten – Fanhui Shi Weixing – Projekt 911	110
9.11	„Shi Jian 2“	111
9.12	“Shi Jian Serie”	112
10.	Orbitale Waffentests der Chinesischen Volksrepublik und deren mögliche intendierte Wirkung.....	113
11.	Das Programm der bemannten Raumfahrt	115
11.1	Projekt 921 – Der zweite Anlauf zur bemannten Raumfahrt	116
11.2	Bemannte Raumfahrt und Prestige.....	119
12.	Das Weißbuch zum Weltraum	122
13.	Institutionelles Gefüge und internationale Kooperationen.....	125

14.	Chinesische Schlüsselakteure in der Weltraumindustrie.....	126
15.	Die Militarisierung des Weltraums	131
15.1	Verdeutlichung der „Militarization“ des Kosmos	132
15.2	Von der Militarisierung zur Bewaffnung – Mögliche Ursachen.....	134
15.3	Die “Dual Use” Problematik	135
15.4	„Weaponization“ – Mögliche Ursachen.....	137
15.4.1	Die Bedeutung der Weltraumtechnologie in der Taiwanfrage.....	141
15.5	Outer Space kein Ort des „Sanctuary“	142
16.	Chinas „Arms Control“-Ambitionen im Rahmen der „Conference on Disarmament“	143
16.1.1	Allgemeines zu „Confidence Building Measures“	169
16.2	Der chinesisch/russische Vertragsentwurf!	174
16.3	Stellungnahmen der Chinesischen Delegation im Rahmen der CD in Genf.....	181
17.	Schlussfolgerungen	201
	Bibliographie.....	208
	Anhang.....	219

Abkürzungen

ABM	Anti-Ballistic Missile
Cal Tech	California Institute of Technology
CAS	Chinese Academy Sciences
CASC	China Aerospace Science and Technology Corporation
CAST	China Academy for Space Technology
CBERS	China Brazil Earth Resources Satellite
CD	Conference on Disarmament, Abrüstungskonferenz in Genf
COPUOS	Committee on the Peaceful Uses of Outer Space
CTBT	Comprehensive Nuclear Test-Ban Treaty
ICBM	Intercontinental Ballistic Missile (ballistische Interkontinentalrakete)
Erdsatellit	Ein Satellit der die Erde umkreist
FMCT	Fissile Material Cut Off Treaty
FSW	Fanhui Shi Weixing
GPS	Global Positioning System (amerikanisches Navigationssystem)
JSSW	Ji Shu Shiyang Weixing
Orbiter	Ein Satellit der einen anderen Himmelskörper als die Erde begleitet
PAROS	Prevention of an Arms Race in Outer Space
PLA	People Liberation Army
PTBT	Partial Test Ban Treaty
SAMOS	Satellite and Missile Observation System
Satellit	lat. Bewacher, Begleiter, Leibwächter
VRC	Volksrepublik China

1. Danksagung

Das Studium der Politikwissenschaften an der Universität Wien stellt für mich eine einzigartige Erfahrung dar. Stets hat mich das Wissen der Vortragenden und die geistige Beweglichkeit der Vortragenden beeindruckt. Für die Bereitschaft dieses Wissen an mich weiter zu geben und mir dadurch neue Perspektiven und Sichtweisen zu eröffnen möchte ich mich bedanken.

Meinen besonderen Dank möchte ich meinem Diplomarbeitsbetreuer Univ. Prof. Dr. Heinz Gärtner aussprechen. Ihn durfte ich bereits in zahlreichen Vorlesungen und im Forschungspraktikum folgen. Mit Geduld und Umsicht betreute er mich während des Verfassens meiner Diplomarbeit. Seine Hinweise und Hilfestellungen führten mich in jene konstruktiven Bahnen, die mir ein gutes Vorankommen mit meiner Diplomarbeit ermöglichten. Hervorheben möchte ich auch seinen menschlichen Umgang und seine Bereitschaft die anstehenden Probleme mit mir in einer angenehmen Weise zu besprechen. Es war für mich eine Ehre und ein Vergnügen Herrn Univ. Prof. Dr. Heinz Gärtner als Vortragenden, Lehrveranstaltungsleiter und als Diplomarbeitsprofessor gehabt zu haben.

Im Besondern möchte ich mich auch bei Frau Univ. Prof. Dr. Irene Etzersdorfer bedanken. In zahlreichen Vorlesungen und Seminaren vermittelte Frau Univ. Prof. Etzersdorfer für mich sehr wertvolle Ansichten. Ich schätzte nicht nur das von ihr weitergegebene Wissen, sondern auch die Art und Weise ihrer Vermittlung. Stets zeigte sie mir gegenüber Menschlichkeit und Bereitschaft zur Unterstützung. Daher freut es mich ganz besonders Frau Univ. Prof. Dr. Irene Etzersdorfer als Prüferin bei meiner Diplomarbeit zu haben, wofür ich mich hiermit sehr herzlich bedanken möchte.

Meinen innigsten Dank möchte ich meiner Gattin Renate, meinem Sohn Matthias und meiner Tochter Julia ausdrücken. Nur ihrer Geduld, ihrem Verständnis und ihrer Unterstützung ist es zu verdanken, dass ich mein Studium abschließen konnte. Der Rückhalt meiner Familie gab mir die Kraft und das

Durchhaltevermögen, welche ich für mein Studium benötigte um es zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen.

Wien, Juni 2010

Manfred Hauser

2. Einleitung

„Und wir sitzen in einem Geschoss im Lauf einer neunhundert Fuß langen Kanone! Und unter dieses Geschoss sind vierhunderttausend Pfund Schießbaumwolle gestopft, die sechzehntausend Pfund gewöhnlichem Schießpulver entsprechen! Und draußen ist Freund Murchison mit seinem Chronometer in der Hand, Blick auf dem Zeiger, Finger auf dem Knopf des elektrischen Apparates, und zählt die Sekunden, um uns in den interplanetarischen Raum zu befördern!...“ „Plötzlich gab es eine fürchterliche Erschütterung, und durch den Druck der sechs Milliarden Liter Gas, welche die Explosion des Pyroxyls freisetzte, schoss das Projektil in den Weltraum“ [Verne 2007: 18 u. 19]. So beschrieb Jules Verne Ende des 19. Jahrhunderts den Start eines Projektils, welches sich zum Mond begeben sollte. Verne war seiner Zeit um einiges voraus. Doch nicht einmal achtzig Jahre nach erscheinen seines Romans, am 16. Juli 1969, tönte der berühmte Satz von Neil Armstrong aus den Fernsehgeräten: „Ein kleiner Schritt für einen Menschen, ein großer für die Menschheit!“ Auf Grund des 40. Jahrestages der Mondlandung von den Vereinigten Staaten von Amerika, ist dieser Satz wieder in aller Munde. Es bedurfte einer sehr langen Menschheitsgeschichte, immensen Anstrengungen auf zahlreichen Fachgebieten, vom politischen Willen ganz zu schweigen, bis sich dieser von Neil Armstrong bezeichnete kleine / große Schritt tatsächlich realisieren ließ.

Seit Menschengedenken spielt der Weltraum eine wesentliche Rolle. Ob die Griechen in der Antike oder später die Römer, alle orientierten sich auf die eine oder andere Weise nach den Göttern, welche die Bezeichnung von Himmelskörpern trugen. Nachfolgende Herrscherdynastien machten oftmals ihre Entscheidungen von den Sternen, Sternkonstellationen abhängig. Gleich welches Ereignis bevorstand, es wurden stets die Sterne befragt. Es schien als wäre die Erde dem Menschen nicht genug.

Der Weltraum mit seiner unendlichen Weite übte stets eine magische Anziehungskraft auf die Menschen aus, und hier vor allem auf die politische Elite. Kein Mensch war in der Lage sich von der Erde zu entfernen. Bereits im 15. Jahrhundert entwarf Leonardo da Vinci Modelle verschiedener Fluggeräte. Es

dauerte bis ins 20. Jahrhundert bis sich die Idee oder die Vision eines, wenn auch sehr trivialen, Fluggerätes entwickelte. Den allseits bekannten Flugpionieren, die Brüder Wright, gelang am 17. Dezember 1903 der erste gesteuerte Motorflug. Es war eine Frage der Zeit, wann die Menschheit mit ihrer innewohnenden Unruhe und Streben nach Mehr und Neuem, den Stand einer technologischen Evolution erreichte, um sich jenen, von der Erde aus sichtbaren Himmelskörper anzunähern bzw. diese sogar zu besuchen.

In der Literatur und in Filmen kam die menschliche Vorstellungskraft ungehindert zum Ausdruck. Literatur und Filme widmeten sich den Weiten des Alls, lange bevor die Menschheit überhaupt in der Lage war und ist, diese Beschreibungen und Abenteuer auch nur annähernd zu realisieren. Perry Rhodan rettet die Welt seit den 1960er Jahren. Raumschiff Enterprise ist seit Jahrzehnten in den weiten des Alls unterwegs. Die „Star Wars“ Verfilmung lassen die Menschen an unvorstellbaren Weltraumgeschehen teilhaben. „Star Wars“ und „Moonraker“¹ lassen aber eines sehr deutlich aufblitzen, nämlich worum es in diesen unendlichen Weiten geht. Kampf und Krieg, Technologie, Spionage, Herrschaft, Macht, Interessen, Sicherheit und Überlegenheit sind die Schlüsselkomponenten. Diese filmischen Darstellungen, selbst in ihren futuristischen Anmutungen, spiegeln doch einige Facetten der Bedeutung der Weltraumpolitik in den internationalen Beziehungen.

Für „Qin“ sind diese Komponenten auch alle von großer Wichtigkeit. „Qin“ – ist jener Name der kaiserlichen Dynastie auf die der Name „China“ zurückgeht. China blickt auf eine fünftausendjährige Geschichte zurück. Versuche dieses riesige Reich zu einen, wechselten sich mit Sezessionsbestrebungen, Teilungen und neuerlichen Wiedervereinigungen ab. Neben innenpolitischen Wirren, fielen auch immer wieder fremde Völker in China ein, versuchten es zu beherrschen und zu unterdrücken. [Schmidt-Glitzner 2007: 101ff]. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts leisteten die imperialistischen Mächte England, Deutschland, Russland, Japan und die USA einen wesentlichen Beitrag zum Untergang des Kaiserreiches. 1912 endete die Regentschaft von Pu Yi, dem letzten Kaiser von China. Damit begann

¹ Ein James Bond Film.

die Ära von vielen bekannten Persönlichkeiten, wie Chiang Kai-shek, Mao Zedong oder etwa Deng Xiaoping. Gleich welche innenpolitische Probleme auf das Land zukamen, gleich welche Bedrohungen, Okkupationen, Demütigungen das Reich der Mitte hinnehmen musste, der „Rote Drache“ erhob sich immer wieder [Klaschka 2007: 129ff]. Es verwundert wenig, dass die politischen Führer Chinas nach militärischer Stärke trachteten, nachdem die chinesische Armee an Soldaten zahlenmäßig anderen Staaten bei weitem überlegen war und auch heute noch ist, ist den politischen Entscheidungsträgern dennoch die Notwendigkeit einer ausgereiften und hoch entwickelten Technologie auf dem militärischen Sektor, ins Bewusstsein gerückt. Diese Technologie, zu welchem Zweck sie auch verwendet wird, lässt sich in Form der Weltraumtechnologie finden. Jedoch gleicht die technologische Weltraumentwicklung dem darwinistischen Kampf des Menschen gegen die Natur. Mit dem Weltraum betritt der Mensch die Extreme der technologischen Möglichkeiten [Handberg/Li 2007: 36].

3. Forschungsleitende Fragen

Die beiden Supermächte USA und die damalige UdSSR beherrschten das weltpolitische Geschehen. Beide lieferten sich einen Wettlauf um die Vorherrschaft im Weltraum. China, zu diesem Zeitpunkt den beiden Mächten unterlegen, fühlte sich, ob der technologischen Überlegenheit der beiden Supermächte bedroht. Enthält das Agieren im Orbit eine zivile, friedliche Perspektive, steht dieser die militärische Nutzung gegenüber. Daraus ergibt sich zunächst folgende Kernfrage:

Welche Weltraum-Politik verfolgt China?

Der Aufstieg Chinas – das Erheben dieses riesigen Reiches – bringt Veränderungen im internationalen Gefüge, in den Machtkonstellationen der Internationalen Beziehungen mit sich. USA und die Russische Föderation können China nicht mehr ignorieren. Mit dem bemannten Raumflug im Jahre 2003 stieg China zu dem elitären Club der Weltraummächte auf. Das Duo USA – Russland wurde um einen Dritten im Bunde erweitert.

Der Orbit wird nicht nur zum Wohle der Menschheit, nicht nur zu friedlichen Zwecken genutzt. Die Militarisierung kann als sehr fortgeschritten angesehen werden. Die bestehenden Weltraumverträge untersagen dezidiert eine Bewaffnung des Weltraums mit Nuklear- und Massenvernichtungswaffen. Die zahlreichen Satelliten, welche die Erde umkreisen, haben unterschiedliche Aufgaben, die ziviler und militärischer Art sein können. Interkontinentalraketen werden zwar von der Erde (Land od. Wasser) gestartet, sind also nicht im All stationiert, deren Flugbahn verläuft aber zu gut zwei Drittel im Orbit. Daher sind von der Rüstungskontrolle im Orbit nicht nur die eigentlichen Weltraumverträge und Abkommen betroffen, sondern auch der „Partial Test Ban Treaty“, der „Comprehensive Test Ban Treaty“, der „Non-Proliferation Treaty“ oder etwa das „Missile Technology Control Regime“, um nur einige davon zu nennen.

Aus all diesen Aspekten leiten sich aus der Kernfrage drei weitere Fragen ab:

- Wie weit ist die militärische Nutzung des Weltraums durch China vorangeschritten?
- Welche Auswirkungen haben Chinas Weltraumambitionen und technologische Fähigkeiten auf die Internationalen Beziehungen?
- Wie ist das Verhalten der VRC in Bezug auf „Arms Control“ im Weltraum zu betrachten?

4. Hypothesen

Es besteht die Annahme, dass „schwächere, unterlegene“ Staaten dazu geneigt sind, stärkere, überlegene Staaten mittels internationaler Verträge zu binden und deren Agieren dadurch einzuschränken. Daraus lässt sich folgende Hypothese aufstellen:

1. **„China tritt vehement für eine Verhinderung einer Bewaffnung des „Outer Space“ ein, und versucht ein effektives Rüstungskontrollregime zu etablieren!“**

Dieser Hypothese wird die folgende Gegenthese gegenübergestellt:

2. **„China strebt nach einer Bewaffnung des Orbits, und hat demnach kein Interesse an der Etablierung eines auf den Orbit bezogenes Rüstungskontrollregimes!“**

5. Begriffsklärung

In dieser Arbeit findet sich kein explizit verfasster Theorieteil. Der Grund ist in dem Umstand zu suchen, dass zwar in den verschiedenen Bereichen konzeptionellen Ansätze existieren, wie z. B. bei der Bestimmung des Weltraums oder etwa im Bereich der Rüstungskontrolle, jedoch stellen diese Ansätze keine ausgereiften Theorien dar. Deshalb dient dieser Abschnitt der Arbeit der Verdeutlichung einiger wesentlicher Termini, die mit dem Thema „Weltraum“ im Zusammenhang stehen, bzw. die für die Weltraumpolitik Chinas von Bedeutung sind. In der folgenden Darstellung erfolgt eine Annäherung an die nachstehenden Begriffe:

- Weltraum
- Mond und Himmelskörper
- Sicherheit
- Arms Race (Wettrüsten)
- Arms Control (Rüstungskontrolle)
- Militarisierung vs. Bewaffnung des Weltraums

5.1 Der Weltraum, der Mond und andere Himmelskörper

Mit der Etablierung des westfälischen Systems von 1648 werden der Staat, sein Territorium und damit seine Souveränität klar definiert. Selbstverständlich hatte niemand im 17. Jhdt. an staatliche Hoheitsrechte im Luftraum gedacht. Doch auch heute verhält es sich noch derart, dass die nationalstaatliche Souveränität im Luftraum nicht klar deklariert ist [Stuart 2009: 8].

Eine präzise Bestimmung des Orbits erweist sich als problematisch. Die Intention fokussiert auf die plausible Darlegung der wesentlichen Kriterien, welche eine begriffliche Erfassung des Weltraums ermöglichen.

Der Weltraumvertrag² enthält die Bezeichnungen „Weltraum“, „Mond“ und „andere Himmelskörper“. Die Beschäftigung mit diesen Begriffen ist deshalb erforderlich, weil die völkerrechtlichen Weltraumverträge und Übereinkommen die Termini enthalten, aber nirgendwo eine explizite Festlegung auf die Begriffe³ existiert. Aus der rechtlichen Perspektive ergibt sich eine Notwendigkeit der Definition des Weltraums. Die Gründe dafür lassen sich aus dem Weltraumvertrag selbst eruieren. Der Artikel I des „Outer Space Treaty – 1967“ legt fest, dass der Weltraum, der Mond und andere Himmelskörper der gesamten Menschheit zur Erforschung und Nutzung zur Verfügung stehen sollen. Art. II des Weltraumvertrages bestimmt ein Aneignungsverbot des Weltraums, des Mondes und anderer Himmelskörper durch einen oder mehrere Staaten. Zu dem tritt ein Verbot der Reklamation von Souveränitätsansprüchen durch einen Staat auf jedwedes Gebiet im All. Art. IV des Weltraumvertrages enthält ein Verbot der Stationierung von Nuklearwaffen und Massenvernichtungswaffen im Orbit und auf Himmelskörpern [United Nations Treaties 2005: 4]. Ist der „Weltraum“ nicht exakt definiert, könnte der Raum hinsichtlich von Souveränitätsansprüchen und Stationierung von Waffen im Orbit weit gedehnt werden.

Der Begriff „Weltraum“ lässt sich in naturwissenschaftlicher, oder aber auch in technischer Hinsicht erfassen. Zunächst existieren für Weltraum Synonyme wie etwa: Kosmos, Universum oder Weltall. Mit diesen Bezeichnungen und unter dem naturwissenschaftlichen Gesichtspunkt, lässt sich der „Weltraum“ als „...die Gesamtheit des mit Materie erfüllten Raumes“ [Vitt 1991: 35], festmachen. Im engeren Sinn und unter einem technischen Aspekt, ist der Weltraum jener unbegrenzte Raum, der sich außerhalb der Erdatmosphäre befindet. Unter einem

² Damit ist der „Outer Space Treaty“ von 1967 gemeint. Die präzise Bezeichnung des Vertrages ist: „Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies“.

³ Seit 1959 beschäftigt sich das „COPOUS Legal Subcommittee“ mit der Frage einer präzisen Definition des Weltraums bzw. Festlegung der Grenzen des Orbits. Diese Bemühungen blieben bis heute erfolglos [CD/1769 (2006): S. 3].

pragmatischen Gesichtspunkt ist es, auf Grund der unendlichen Weiten des Raumes sinnvoll den Weltraum im Sinne des Weltraumrechts auf unser Sonnensystem zu beschränken. Die aktuellen technologischen Möglichkeiten und unser biologisch eingeschränktes Leben, erlauben es nicht, in andere Galaxien vorzudringen. Daher ist es nicht sinnvoll Außengrenzen des Orbits festzulegen. [Vitt 1991:35].

Eine Festlegung der Untergrenze des Weltraums in Bezug auf das Weltraumrecht ist von erheblich größerer Bedeutung. Auf Grund unterschiedlicher Rechtsregime ist zwischen irdischem Luftraum, jener Teil welche unter die staatliche Souveränität fällt, und eben dem Weltraum zu differenzieren. Internationale Luftrechtsabkommen⁴ besagen, dass der Luftraum, welcher über einem Staat liegt, in die Gebietshoheit dieses Staates fällt. Theoretische Anätze gingen zunächst von der Uneingeschränktheit der staatlichen Souveränität für den Luftraum aus. Diese Theorien sind nicht haltbar, da sich auf Grund der Erdbewegung – Rotation und Flugbewegung um die Sonne – der Luftraum ständigen Veränderungen unterliegt, sodass eine nach oben hin uneingeschränkte staatliche Lufthoheit nicht bestehen kann. Aus dieser Problematik entstand die Notwendigkeit einer Grenzziehung zwischen einem der staatlichen Hoheit unterliegenden Luftraums und des Weltraums [Vitt 1991: 36].

5.1.1 Ansätze zur Bestimmung des Weltraums

Der Weltraum lässt sich unter einen „Räumlichen“ und einen „Funktionellen“ Abgrenzungsansatz einordnen.

5.1.1.1 Räumlicher Abgrenzungsansatz zur Bestimmung des Weltraums

Der räumliche Abgrenzungsansatz unterscheidet in sich wieder zwei große Gruppierungen:

- Trennlinie nach physikalischen Bedingungen
- Flugdynamische Konzepte

⁴ Paris 1919, Chicago 1944.

Im Fall der physikalischen Bedingungen sind die Schichten der Erdatmosphäre von Bedeutung, während flugdynamische Konzepte auf Nutzbarkeit der Räume mit unterschiedlichen Fluggeräten fokussieren. Flugdynamische Konzepte, die sich unter das Zweizonen-Prinzip subsumieren lassen, lassen sich in drei Untergruppen unterteilen. Der Zweizonenansatz ergibt folgende Einteilung:

- Die Obergrenze des Luftraums bestimmend od. „von unten kommend“
- Die Untergrenze des Weltraums bestimmend od. „von oben kommend“.

Diese Obergrenze und Untergrenze ergeben eine exakte Trennlinie zwischen staatlichen Luftraum und Orbit. Es existieren aber auch Überlegungen zu einem Dreizonenansatz, die zusätzlich von einer Übergangszone zwischen Orbit und dem, der staatlichen Souveränität unterliegendem Luftraum ausgeht [Vitt 1991: 40].

Der Versuch den Weltraum zu definieren, mündet geradewegs in die Schwierigkeit, sich auf eine fix festgelegte Grenze zu einigen. Die Vielzahl der Definitionsoptionen und Kriterien bringen die Problematik einer präzisen Definition des Weltraums zum Vorschein. Aus all den angebotenen Ansätzen, die von unterschiedlichen Ausgangspunkten und Annahmen ausgehen, kann jedoch abgeleitet werden, dass die von ihnen festgesetzten Grenzlinien keine allzu großen Unterschiede aufweisen. Die in den theoretischen Ansätzen angenommen Höhen ähneln einander sehr stark. Gemäß der räumlichen Bestimmung des Orbits kann daher angenommen werden, dass die Grenze zwischen Orbit und staatlichem Luftraum etwa in einer Höhe von 80 bis 100 km liegt [Vitt 1991: 42].

5.1.1.2 Funktioneller Ansatz zur Bestimmung des Weltraums

Beim funktionellen Ansatz sind nicht geographische Größen ausschlaggebend, denn die Rechtsanwendung orientiert sich nach der Art und dem Zweck der ausgeübten Tätigkeit. Damit erübrigt sich eine exakte Definition der Raumgrenze. Vielmehr werden die Begriffe „Raumflug“ oder etwas „Raumaktivität“ präzisiert. Die Folge ist ein einheitliches „Aerospace Law“ für den Luft- und den Weltraum.

Der sich daraus ergebende angenehme Nebeneffekt, besteht darin, dass die Problematik der Durchflugrechte von Raumfahrzeugen durch den Luftraum obsolet wird, denn ein einheitliches Weltraumrecht implementiert die freie Passage für Raumflüge. Die Schwäche des funktionellen Ansatzes resultiert aus der Abgrenzungsproblematik, denn zweifelsohne besteht Reziprozität zwischen den unterschiedlichen Räumen und der Funktion bzw. den Tätigkeiten der Objekte im Orbit. Das Weltraumrecht an sich beschränkt sich keineswegs nur auf Weltraumaktivitäten und Weltraumgegenstände. Doch das funktionelle Konzept lässt den Status des Raumes unbeantwortet [Vitt 1991: 43f].

5.1.2 Das Praxisverständnis vom Weltraum – Grenze als Gewohnheitsrecht

Trotz intensiver wissenschaftlicher Beschäftigung zur Festsetzung der Trennlinie zwischen staatshoheitlichen Luftraum und dem Weltraum, und trotz der bislang bestehenden Weltraumverträge, ist eine klare Definition des Weltraums nicht gelungen. Anscheinend tut dieser Mangel der gängigen Praxis aber keine Abbruch, denn Proteste der überflogenen Staaten blieben weitgehend aus. Das Fehlen einer präzisen orbitalen Demarkationslinie verursachte keine nennenswerten Probleme [Vitt 1991: 44].

Auch dem von den UN eingesetzten Weltraumausschuss, dem „Committee on the Peaceful Uses of Outer Space“ (COPUOS), ist es seit seinem bestehen nicht gelungen, den Weltraum exakt zu definieren. Uneinigkeit herrscht(e) auch zwischen westlichen Staaten und den östlichen (sozialistischen) Staaten⁵. Während die UdSSR auf eine vertragliche Fixierung der Grenzlinie drängte, tendierte die USA im Hinblick auf zukünftige Entwicklungen, auf ein offen lassen der Trennlinie. Das Weltraumzeitalter beträgt bereits mehrere Dekaden, es stellt sich daher die Frage, ob nicht so eine Art Gewohnheitsrecht in der Trennung von Luftraum und Weltraum allgemein akzeptiert wird. Zur Festsetzung des Weltraumbeginns wäre jene Höhe der niedrigsten Satellitenorbits, am Naheliegendsten. Gab es vorerst noch Kontroversen über die Ansicht eines Gewohnheitsrechts, so änderte sich dies im Lauf der Zeit. Der gewohnheitsrechtliche Aspekt erfährt durchaus Akzeptanz. Die den Weltraum

⁵ Hier allen voran natürlich zwischen den USA und der UdSSR!

nutzenden Staaten gehen ohnehin von der Annahme aus, dass sich die Bahnhöhen der Satelliten außerhalb des nationalstaatlichen Luftraums befänden. Um eine derartige Staatenpraxis in ein Völkergewohnheitsrecht zu transformieren sind zwei Voraussetzungen notwendig:

Regelmäßige und allgemeine Übung: Seit über 40 Jahren finden Raumflüge statt.

Die jährliche Startrate weist kontinuierlich ein Volumen von über 100 Starts auf.

Überzeugung der Rechtmäßigkeit: Überflogene Staaten erhoben keine Proteste [Vitt 1991: 45f].

Die Ratifizierung des „Outer Space Treaty – 1967“ und die Akzeptanz der Intelsat-Vereinbarung durch zahlreiche Staaten, lässt die Billigung der Weltraumaktivitäten der Vertragsstaaten vermuten. Offen bleibt aber dennoch der Inhalt des „Weltraum-Gewohnheitsrechts“. Konstatierbar ist die stillschweigende Übereinkunft, Satellitenüberflüge in einer Höhe von 120 km und mehr, zu akzeptieren. Selbstverständlich lässt daraus aber der Beginn des Weltraums nicht ableiten. Die Annahme, dass ab ca. 120 km Höhe der Weltraum zumindest im rechtlichen Sinne beginnt, ist daher durchaus zulässig. Zumal auch der Artikel IV des Weltraumvertrages Regelungen für Gegenstände in der Erdumlaufbahn enthält. In rechtlicher Hinsicht lässt sich die Zone der Satellitenbahnen als Weltraum erfassen [Vitt 1991: 46].

Gemeinsam mit der Russischen Föderation hat die Volksrepublik China einen Vorschlag zu einem Vertrag im Rahmen der CD eingebracht. Darin setzt China den Beginn des Weltraums mit einer Entfernung von der Erde von mehr als 100 km fest [CD/1839 2008: 2].

Die rechtliche Komponente zu einer exakten Festlegung des Weltraums spielt dennoch nur eine untergeordnete Rolle. Primär richtet sich die Raumfahrt vor allem nach politischen, nach militärischen, sowie technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus. Die ständig sich neu entwickelnden Innovationen, Verbesserungen und Erhöhung der Leistungskapazität in der

Weltraumtechnologie verstärken die Schwierigkeit einer exakten Determination des Orbits [Vitt 1991: 46f].

5.2 Mond und Himmelskörper

In den bestehenden völkerrechtlichen Weltraumverträgen und Abkommen wird nicht nur auf den Weltraum, sondern auch auf den Mond und die Himmelskörper Bezug genommen. Der Begriff „Weltraum“ lässt sich somit in zwei Bereiche unterteilen. Zum einen geht es um den „leeren Weltraum“ und zum anderen um die Himmelskörper. Somit kann die Aussage getroffen werden, der Terminus „Weltraum“ dient als Oberbegriff für den „leeren Weltraum“ und die „Himmelskörper“, einschließlich des Mondes. Die meisten völkerrechtlichen Verträge und Übereinkommen den Weltraum betreffend, inkludieren den Mond und die Himmelskörper [Vitt 1991: 51f].

Als Beispiele können hier angeführt werden:

- “Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, **including the Moon and Other Celestial Bodies**” (Weltraumvertrag von 1967)
- „Agreement Governing the Activities of States **on the Moon and Other Celestial Bodies**“

Bei den beiden angeführten internationalen Rechtssätzen werden der Mond und andere Himmelskörper bereits dezidiert in der Überschrift angeführt. Auch wenn in den anderen bestehenden und zahlreichen Konventionen, Übereinkommen und Applikationen in den einzelnen Paragraphen bzw. Rechtsätzen kein direkter Bezug zum Mond und anderen Himmelskörpern angeführt wird, enthalten die meisten Vertragstexte einen Bezug zum Weltraumvertrag per se. Der Zusammenhang wird häufig in Form eines Verweises auf die Gültigkeit des „Outer Space Treaty“ und die Forderung nach seiner Einhaltung, hergestellt. Damit ist die Definition des Mondes und andere Himmelskörper auch für alle anderen Weltraumübereinkommen und Konventionen von Bedeutung [Vitt 1991: 51f].

Folgendes lässt sich konstatieren: Aus den Weltraumverträgen und Übereinkommen geht kein eindeutiger Begriff des „Weltraums“ hervor. Ähnlich verhält es sich hinsichtlich einer Definition der Himmelskörper. Trotz dieses Mankos erfährt die Anwendung der völkerrechtlichen Bestimmungen keinen Abbruch. Hinzuweisen ist allerdings darauf, dass der „Outer Space Treaty“ in seinen rechtlichen Bestimmungen nur auf Himmelskörper abzielt, während jedoch bereits in seiner vollständigen Überschrift der Mond dezidiert angeführt ist. Es wäre dennoch verfehlt, daraus abzuleiten, der Mond wäre kein Himmelskörper. Der Begriff Himmelskörper ist eher so auszulegen, dass er den Erdtrabanten inkludiert [Vitt 1991: 52].

Ein genaueres Eingehen auf die wichtigsten bestehenden völkerrechtlichen Übereinkommen, Konventionen und Applikationen erfolgt in einem späteren Abschnitt dieser Arbeit.

5.3 Sicherheit und Sicherheitspolitik in den internationalen Beziehungen

Sicherheit lässt sich in einem allgemeinen Sinn einerseits, als die Abwesenheit einer Bedrohung festmachen, oder andererseits, über die Fähigkeit zu Verfügen, eine Bedrohung abzuwehren [Gärtner 2008: 213].

Wird der Terminus auf einen Staat bezogen, ist eine Unterteilung in innere und äußere Sicherheit möglich. Innere Sicherheit ist nach innen gerichtet, etwa die Gewährleistung der Schutz der Bürger und der staatlichen Einrichtungen, sowie deren Handlungsfähigkeit. Bedeutender für das hier behandelte Thema „Weltraum“ ist die äußere Sicherheit. Aus traditioneller Sicht, bedeutet äußere Sicherheit den Schutz eines Staates vor gewaltsamem Eindringen von außen, dh. Schutz seiner Grenzen und seines Territoriums vor Eindringlingen [Gärtner 2008: 214]. In dem Zusammenhang ist es förderlich, die militärische Sicherheit zu erwähnen. Militärische Sicherheit bedeutet die Fähigkeit eines Staates, mittels militärischen Maßnahmen, innere bzw. äußere militärische, aber auch nicht-militärische Bedrohungen abzuwehren [Gärtner 2008: 217].

Wird der Begriff „Sicherheit“ auf die internationale Eben gehoben, lässt sich internationale Sicherheit als das Bestehen von Bedingungen und Barrieren erklären, die eine kriegerische Eskalation verhindern. Demnach erfordert die Vermeidung der Austragung gewaltsamer Konflikte, das Vorhandensein von Alternativen, die eine politische, diplomatische oder rechtliche Konfliktlösung eröffnen [Gärtner 2008: 216f].

Staaten die nach Sicherheit streben und diese erlangen, können aus der Sicht anderer Staaten eine Bedrohung darstellen, und somit Unsicherheit erzeugen. Staaten als Akteure in den internationalen Beziehungen streben nach immer mehr Sicherheit durch Machtaneignung, mit dem Zweck, anderen Staaten überlegen zu sein. Die dadurch bedrohten und verunsicherten Staaten, neigen dazu, dieses Manko auszugleichen, und Handlungen zur Steigerung der eigenen Sicherheit zu setzen. Es beginnt ein nie enden wollender Kreislauf, da das Erreichen vollständiger Sicherheit im internationalen System als unerreichbar gilt [Gärtner 2008: 219f].

Staaten können ihre Sicherheit durch ein politisches und/oder rechtliches Beziehungsgeflecht erhöhen. Diese allgemeinste Form sicherheitspolitischer Zusammenarbeit wird als kooperative Sicherheit bezeichnet. Eine Verpflichtung zu militärischem Beistand lässt sich aus der kooperativen Sicherheit nicht ableiten. Viel wesentlicher, weil eben auch hier ein Zusammenhang zur gegenständlichen Arbeit hergestellt wird, ist, dass der Begriff der kooperativen Sicherheit die

- Mitgliedschaft in Internationalen Organisationen
- Multi- und bilaterale Abkommen
- Maßnahmen zu „Arms Control“⁶
- Sicherheits- und vertrauensbildende Maßnahmen

umfasst [Gärtner 2008: 127f]. Kooperative Sicherheitspolitik im internationalen System lässt sich als eine Politik der Friedenssicherung und der Kriegsverhütung

⁶ Im deutschen Sinne: Rüstungskontrolle!

verstehen. Es ist eine Strategie mit der versucht wird, über internationale Institutionen Konfliktsituationen auf friedlichem Wege, über Verhandlungen, anstatt durch Drohgebärden oder gar mit einem bewaffneten Konflikt, zu lösen. Der Weg der kooperativen Sicherheitspolitik impliziert auch, mit etwaigen Kontrahenten, sicherheitspolitisch relevante Probleme friedlich zu lösen. Kooperative Sicherheit kann als Grundlage für die Entwicklung des Rüstungskontrollkonzeptes betrachtet werden [Vetschera 1998: 1].

5.4 „Arms Race“ - Rüstungswettlauf

Buzan/Herring betten den Begriff des „Wettrüstens“ in ein „Arms Dynamic“-Konzept ein. Dem Prozess des „Wettrüstens“ sind Vorstufen unterschiedlicher Intensität und Ambitionen vorgelagert. Nicht jedes konkurrieren von zwei oder mehreren Staaten, Waffenarsenale oder Waffensysteme anzulegen, um bestimmte, von Staat zu Staat auf Grund verschiedener Standpunkte, Ansichten, strategischer Ausrichtungen, unterschiedliche Zwecke zu erfüllen oder zu erreichen, muss zwangsläufig ein „Arms Race“, oder übersetzt ein „Wettrüsten“ sein. Aus Ermangelung an einer genauen Ausformulierung, was den eigentlich „normale Bedingungen militärischer Beziehungen“ sind, erfährt der Begriff „Arms Race“ oftmals eine Überstrapazierung. Es ist daher erforderlich, sowohl „normales Verhalten“, als auch „Arms Racing“ zu beschreiben. Hierzu dient der Terminus „Arms Dynamic“ – oder übersetzt, die „Waffendynamik“. Dieses Konzept der „Arms Dynamik“ inkludiert viele unterschiedliche Aspekte. Es bezieht sich:

- auf alle Einflüsse, welche auf Akteure (Staaten), einwirken,
- auf die Erlangung von bewaffneten Streitkräften,
- auf die angestrebten qualitativen und quantitativen Veränderungen innerhalb der militärischen Ausrüstung und Bewaffnung,
- auf den allgemeinen globalen Prozess,
- auf die Umstände der einzelnen Staaten bzw. Staatenbünde [Buzan/Herring 1998: 75ff].

Das „Arms Dynamic“ Konzept ist in unterschiedliche Ebenen unterteilt, nämlich in:

- Arms Racing - Wettrüsten
- Maintenance of the military status quo – Erreichung eines militärischen Status Quo
- Arms Competition – Militärischer Wettbewerb im Bereich der Bewaffnung [Buzan/Herring 1998: 80].

5.4.1 „Arms Race“ - Rüstungswettlauf

Ein „Rüstungswettlauf“ ist jener Zustand, bei dem bereits ein Krieg stattfindet, oder die beteiligten Staaten sich in der Vorbereitung eines unmittelbar bevorstehenden Krieges befinden. Die Anstrengungen und die Konzentration der beteiligten Akteure sind einzig auf Wettbewerbsfähigkeit und auf die Investitionen in militärischen Fähigkeiten gerichtet. „Wettrüsten“ ist ein Ausdruck intensivierter politischer Rivalität. Ein weiteres Kennzeichen ist ein erheblicher Ressourcenverbrauch [Buzan/Herring 1998: 75ff].

5.4.2 „Maintenance“ – Aufrechterhaltung des militärischen Status Quo

„Maintenance“ ist ein Gegenstück zum „Rüstungswettlauf“. Beim Terminus des „Maintenance“ geht es darum, einen bestimmten militärischen Status Quo aufrecht zu erhalten. Der Begriff dient dazu, das übliche Zusammenspiel, welches zwischen zwei oder mehreren Staaten vor sich geht, im Prozess der Waffendynamik zu beleuchten. Das Agieren der Staaten zur Aufrechterhaltung des militärischen Status Quo, ist, hinsichtlich der Erlangung eines bestimmten militärischen Potentials unterhalb eines „Arms Race“ anzusiedeln [Buzan/Herring 1998: 80].

Es ist durchaus möglich, dass ein Versuch einen bestimmten, gegenwärtigen, militärischen Zustand aufrecht zu erhalten, in ein militärisches Wettrüsten mündet. Umgekehrt kann aber auch ein „Arms Racing“ in einen „Maintenance“ Prozess übergehen. Eine exakte Abgrenzung ist nicht ganz möglich, es besteht ein

Graubereich zwischen den beiden Verhaltensweisen⁷. Diesen Zwischenbereich erfassen Buzan/Herring mit dem Begriff des „Arms Competition“⁸ [Buzan/Herring 1998: 80].

5.4.3 „Arms Competition“ – Militärischer Wettbewerb

Hierunter fallen alle Beziehungen möglicher potentieller Gegner, die weder mit dem Begriff des „Wettrüstens“ noch mit dem Terminus „Aufrechterhaltung des militärischen Status Quo“ erfasst werden können. Der militärische Wettbewerb ist eine günstige Option das Verhalten möglicher Kontrahenten (z. B. China-Taiwan) so zu verändern, um vom militärischen Status Quo abzurücken, und gleichzeitig danach zu trachten, die eigene Position gegenüber einem potentiellen Feind zu verbessern. Für das Gelingen eines solchen Vorhabens besteht keine Garantie. Das Resultat könnte vielleicht das Erreichen eines bestimmten militärischen Status Quo sein! Ein Zustand also, der sich nicht unbedingt mit den Intentionen der beteiligten Staaten deckt. Dieses Streben nach einem militärischen Vorteil, kann auch in einen Machtausgleich – einem „Balance of Power“ münden [Buzan/Herring 1998: 79ff].

Interessant ist dieser Ansatz von Buzan/Herring deshalb, weil in den UN Dokumenten ausschließlich von „... Prevention of an Arms Race in Outer Space“ die Rede ist, und China in seinen offiziellen Statements immer wieder auf die Notwendigkeit der Verhinderung eines „Wettrüstens im All“ hinweist.

5.4.4 „Arms Control“ – Rüstungskontrolle

Eine Definition:

„Rüstungskontrolle schließt alle Formen militärischer Kooperation zwischen möglichen Feinden ein, um die Wahrscheinlichkeit von Krieg, seine Ausbreitung und im Falle seines Ausbruches Gewaltanwendung sowie die politischen und

⁷ Buzan/Herring ordnen das sog. „Arms Race“ der USA-UdSSR während des Kalten Krieges, folgendermaßen ein: Das Agieren der beiden Staaten erreichte nicht die Intensität eines „Arms Race“, war aber mehr als ein Streben nach der Aufrechterhaltung des militärischen Status Quo [Buzan/Herring 1998: 80].

⁸ Im Folgenden mit „Militärischer Wettbewerb“ oder „Militärischer Konkurrenz“ übersetzt.

wirtschaftlichen Kosten, die zu seiner Vorbereitung nötig sind, zu verringern.“
[Gärtner 2007: 3].

Die Abrüstungskonferenz in Genf weist in ihrer Bezeichnung lediglich auf das Thema „Abrüstung“ hin, Rüstungskontrolle darf aber nicht mit Abrüstung gleichgesetzt werden, selbst wenn Rüstungskontrolle als ein Teil der Abrüstung betrachtet wird. Aus einem Rüstungskontrollregime resultiert nicht zwangsläufig eine Reduzierung der Waffen bzw. der Waffenarsenale. Zweck der Rüstungskontrolle ist, durch Schranken in der Rüstungspolitik, das Bedrohungspotential zu reduzieren, und damit gleichzeitig die internationale Sicherheit zu erhöhen [Gärtner 1987: 15].

„Arms Control“ wird oftmals als realistisches Management eines politischen Konfliktes angesehen, denn als das Streben bzw. die Verwirklichung einer größeren Vision von Frieden und Sicherheit. Die Rüstungskontrolle dient der Verstärkung und der Stabilisierung eines militärischen Gleichgewichtes, zur Abwehr zerstörerischer Effekte, nämlich jener Effekte, die in ein Wettrüsten im All münden, sowie technologische Innovationen, die dazu dienen nukleare oder nicht-nukleare Abschreckung obsolet erscheinen zu lassen [Buzan/Herring 1998: 212].

Der Englische Terminus ist der präzisere Begriff. In der Übersetzung müsste „control“ eigentlich „Steuerung“, „Lenkung“ bedeuten. Womit eine korrekte Übersetzung von „Arms Control“, „Rüstungssteuerung“ ergeben müsste. Rüstungskontrolle hat immer mit Beschränkungen jener Staaten zu tun, die anderen Staaten überlegen sind. Schwächere Staaten versuchen die Stärken eines Staates einzuschränken, um ein Gleichgewicht zu erlangen. Rüstungskontrolle ist somit ein Steuerungsprozess. Dieser Prozess basiert auf Kooperation der beteiligten Staaten. Die Intentionen der Staaten im Bereich der Rüstungskontrolle liegen in der

- Konfliktvermeidung
- Schadensbegrenzung

- Kostenbegrenzung⁹.

Außerdem können folgende Ziele ausgemacht werden:

- Die Reduktion oder Ablehnung von nuklearen „First-Strike“ Kapazitäten (Erstschlagskapazitäten)
- Die Entwicklung, wenn auch nur als Nebenprodukt, von destabilisierender neuer Technologie
- Die Erreichung eines militärischen Status Quo auf der untersten Ebene, der aber gleichzeitig mit stabilen militärischen Beziehungen kompatibel ist [Buzan/Herring 1998: 212].

Der Terminus „Rüstungskontrolle“ lässt sich in zwei Kategorien aufsplitten:

Weiche Rüstungskontrolle: Vertrauensbildende Maßnahmen,

Transparenz, Vertrauen, Notifikation

Harte Rüstungskontrolle: Rüstungsbeschränkungen, Rüstungsabbau¹⁰.

Das Grundprinzip der Rüstungskontrolle besteht darin, dass Staaten Wege der gegenseitigen Versicherung und des gegenseitigen Vertrauens, finden müssen. Es muss eine Basis gefunden werden, nach der alle beteiligten Staaten einen bestimmten Grad an Gewissheit erlangen, dass keiner der Beteiligten nach einer militärischen Überlegenheit gegenüber dem anderen trachtet. Superiorität wird dabei nicht als der Besitz eines größeren Waffenarsenals verstanden, sondern, als die effektive Fähigkeit einen möglichen Krieg zu gewinnen. Folglich stellt der Prozess des Wettrüstens ein Problem für die Rüstungskontrolle dar, weil der Zweck des „Arms Racing“ einzig die Erlangung offensiver Überlegenheit ist. Kernzweck der Rüstungskontrolle ist, wie bereits erwähnt, die Vermeidung von Krieg [Buzan/Herring 1998: 211f].

Rüstungskontrollabkommen sind Übereinkommen zwischen souveränen Staaten, die in Friedenszeiten durch einen Prozess formeller intergouvernementaler Verhandlungen, freiwillig erricht wurden. „Arms Control“ Agreements können

⁹ Ausführungen auf Grund eines Gesprächs mit Herrn Univ.-Doz. DDr. Heinz Vetschera (29. Mai 2009)

¹⁰ Ausführungen auf Grund eines Gesprächs mit Herrn Univ.-Doz. DDr. Heinz Vetschera (29. Mai 2009)

sowohl bilateral, als auch multilateral sein. Die Agreements variieren in ihren Formen, z. B. Verträge, Konventionen, Protokolle, Dokumente, Guidelines (Richtlinien), Memoranden, Deklarationen, oder auch einfach als ein Ausdruck eines gemeinsamen Verständnisses über Statuten, Charter, Abschlüsse von internationalen Konferenzen. In den vergangenen Jahren etablierten sich die sog. „Framework Agreements“ (Rahmenabkommen) zu einer gängigen und allgemein anerkannten Praxis. Das charakteristische an solchen Rahmenabkommen ist, dass die Rahmenbedingungen festgesetzt werden, ohne den beteiligten Akteuren präzise oder essentielle Obligationen aufzuerlegen. Hinter einem solchen Vorgehen verbirgt sich eine bestimmte Strategie. Ein derartiges Rahmenwerk ermöglicht die Schaffung und erleichtert die Annahme von Protokollen. Diese Protokolle enthalten die Detailbestimmungen jener substantiellen Obligationen, welche die beteiligten Staaten einhalten sollen, ohne jedoch dazu verpflichtet zu sein [Goldblatt 2002: 3f].

5.5 Militarisierung versus Bewaffung des Weltraums

Militärisch Aktivitäten sind von einem ambivalenten Charakter geprägt. Für die einen üben die weiten des Alls eine ungeheure Anziehungskraft aus, für die anderen bringen diese Weiten und die damit sich eröffnenden Optionen nichts anderes als Furcht und Schrecken mit sich. Daher stehen sich Proponenten und Opponenten für und wider einer militärischen Nutzung des Kosmos gegenüber. Versuche diese militärische Nutzung voranzutreiben kollidieren mit Bestrebungen genau dies zu verhindern. Die sich daraus ergebenden logische Konsequenz mündet in dem schwierigen Unterfangen die militärische Raumfahrt auf adäquate Weise handzuhaben. Diese militärische Nutzung des Alls birgt zahlreiche erdgebundene Bedrohungen in sich. Kein Staat, und hier sind vor allem die drei gegenwärtigen Weltraummächte – China, Russische Föderation und die USA – gemeint, lässt sich vollständig in seine militärischen Weltraumprogramme blicken. Geheimhaltung ist oberste Prämisse. Seit dem Beginn des Weltraumzeitalters macht sich das Militär den erdnahen Orbit zu Eigen. Sicherheitsinteressen spielten rasch eine bedeutende Rolle. Wissenschaft, Kommerz und der zivile Sektor wurden in den Hintergrund gedrängt. Die Militärs reservierten und reklamierten einen beträchtlichen Teil des Orbits für sich. Beiden

Supermächten war schnell die sicherheitspolitische Bedeutung des Weltraums für deren globale Machtpolitik klar [Kries 1991: 307ff]. China war sich dessen auch bewusst. Deshalb strebte es auch danach die entsprechende Technologie zu entwickeln. Damit wurde China zu einem gewichtigen Player im globalen Machtgefüge.

Militarisierung des Weltraums und Stationierung von Waffen im Orbit, bedeutet jedoch nicht zwangsläufig ein und das Selbe. Diese beiden Aspekte sind völlig von einander zu trennen¹¹. Aus diesem Grunde wird in der vorliegenden Arbeit auch auf beide Begriffsdefinitionen eingegangen. Die Unterscheidung ist schon alleine deshalb wichtig, weil die Weltraumverträge und Übereinkommen zum Weltraum zwar dezidiert eine Stationierung von Nuklear- und Massenvernichtungswaffen verbieten, aber die Militarisierung per se nicht ausschließen. Einfach ausgedrückt bedeutet die Militarisierung des Alls die Nutzung des Weltraums durch das Militär zu seinen eigenen strategischen Zwecken. Auch wenn keine Kampfhandlungen direkt im Orbit stattfinden, werden zahlreiche im All befindliche Innovationen zur Unterstützung der militärischen Kräfte massiv genützt. Bereits im Vietnamkrieg verrichteten Aufklärungs- und Kommunikationssatelliten ihre militärische Aufgabe. Deutlich trat die militärische Nutzung des Alls im Rahmen der „Dessert Storm“ Mission – der erste Golfkrieg – zu Tage [Handberg 2000: 87f].

5.5.1 Kategorisierung der Militarisierung und der Bewaffnung des Weltraums

Im Laufe der UNISPACE II Konferenz, die 1982 in Wien stattfand, kam die Staatenwelt erstmals überein, zwischen einer

- passiven, nicht-zerstörerischen militärischen Nutzung, und einer
- aktiven, zerstörerischen militärischen Nutzung

des Orbits zu unterscheiden. Drei Kategorien der militärischen Nutzung des Orbits kristallisierten sich heraus:

¹¹ Aus einem Gespräch (Telefonat) mit Regina Hagen, April 2009.

- „Support Systems“: Darunter sind Kommunikations-, Meteorologie-, Navigationsatelliten zu verstehen. Diese können auch im zivilen Bereich eingesetzt werden. Die Satelliten werden als neutral eingeschätzt.
- „Military Surveillance Systems“: Unter diesen Typus lassen sich hochauflösende Kameras, elektronische Spionage/Informationssysteme, Radars, Frühwarnsysteme und Detektoren für nukleare Tests subsumieren. Die Meinungen über diese Kategorie sind geteilt. Aus der Sicht der Proponenten erfüllen derartige Satelliten eine sehr wichtige Aufgabe, sie weisen diesen Satelliten eine stabilisierende Wirkung zu, denn damit werden Vor-Ort-Inspektionen obsolet. Die Satelliten übernehmen die Verifikationsaufgaben zur Einhaltung der Rüstungskontrollabkommen. Diese „Intelligence-Satelliten“ dienen als „National Technical Means of Verification“. Die Opponenten treten für ein Ende derartiger militärischer Aktivitäten im Orbit ein.
- Weltraumgestützte Waffensysteme: In diese Kategorie fallen Antisatelliten-Waffen (ASAT-Weapons), Laser und „Particle-Beam“-Waffen. Die Konferenz gab zu diesen weltraumgestützten Waffensystemen an die Generalversammlung der Vereinten Nationen, sowie an den Abrüstungsausschluss die Empfehlung ab, die notwendigen Schritte zu setzen, die in ein multilaterales Verbot derartiger Waffensysteme führen bzw. diese Waffen in einen „Arms Control“-Prozess einzubetten [Wolter 2003: 69].

5.5.1.1 Passive und nicht-zerstörerische Nutzung des Weltraums

Seit Beginn des Weltraumzeitalters wird der Orbit zu militärischen Zwecken genutzt. Waren in den siebziger Jahren ca. 60 % aller Satellitenstarts mit militärischem Bezug, erhöhte sich dieser Anteil bis heute zunehmend. Das Phänomen der militärischen Nutzung war bereits bei den Verhandlungen des „Outer Space Treaty“ hinlänglich bekannt. Es existierten Strömungen die diese Dual-Use Technologie der Satelliten ablehnten, doch im Endeffekt lehnte kein Staat die militärische Nutzung völlig ab. Die staatliche Gemeinschaft akzeptierte die militärische Nutzung [Wolter 2003: 75f]. Dies hängt vermutlich damit zusammen, dass die beiden Supermächte, die zu der Zeit der Vertragsentstehung,

als einzige über eine entsprechende Weltraumtechnologie verfügten, und die internationale Staatengemeinschaft ein beträchtliches Interesse hatte, die beiden Weltraumpioniere vertraglich, wenigstens an ein Stationierungsverbot von Waffen im Orbit, zu binden. Sowohl die USA als auch die UdSSR entwickelten ASAT und ABM Systeme, die aber landgestützt und nicht weltraumstationiert waren bzw. sind.

5.5.1.2 Aktive und zerstörerische militärische Nutzung des Weltraums

Diese Definition der aktiven und zerstörerischen Nutzung des Orbits dient zunächst einmal der Abgrenzung von den passiven nicht-zerstörerischen Systemen im All. Maßgebendes Kriterium dabei ist die einer im Orbit stationierten Waffe oder eines Systems innewohnende Fähigkeit, der eigenständigen und zerstörerischen Kapazität. Außerdem stellt die Differenzierung ein rechtlich relevantes Unterscheidungskriterium dar, und zwar im Hinblick auf die Beurteilung der Zulässigkeit der Einsetzung bestimmter Waffensysteme [Wolter 2003: 71].

Weltraumwaffen können unterschiedliche Standorte und verschiedene Zielräume haben. Für Webb sind Weltraumwaffen entweder auf der Erde oder im All stationiert. Die Zielraum kann entweder die Erde sein, oder der Kosmos. Daraus ergeben sich folgende vier Variationen:

Waffe – Standort	Waffe – Zielort
Weltraum	Weltraum
Weltraum	Erde
Erde	Weltraum
Erde	Erde (Flugbahn über den Weltraum)

[Webb 2009: 27].

China definiert in seinem Vertragsentwurf “Weltraumwaffen” folgendermaßen: „The term “weapon in outer space” means any device placed in outer space, based on any physical principle, which has been specially produced or converted to destroy, damage or disrupt the normal functioning of objects in outer space, on the

Earth or in the Earth's atmosphere, or to eliminate a population or components of the biosphere which are important to human existence or inflict damage on them;” [CD 1839 /2008: 3]. Eine Waffe gilt dann als im Orbit stationiert, wenn das Waffenobjekt die Erde zumindest einmal umkreist, oder sich diese Waffe in einem ganz bestimmten Bereich im All aufhält, bevor es diese Flugbahn im Kosmos verlässt, oder die Waffe ist permanent irgendwo im All positioniert [CD/1839 2008: 3].

Im Rahmen der Konferenz für Abrüstung in Genf wurden einige Vorschläge zur Definition von Weltraumwaffen eingebracht. In den, in die CD eingebetteten PAROS Ad-hoc Ausschluss gingen einige Delegationen der Frage nach, wie Weltraumwaffen zu definieren seien. Chinas Definition deckt sich mit der bereits genannten Legaldefinition. [Wolter 2003: 71].

Experten treffen zusätzlich eine Unterscheidung zwischen offensiven und defensiven Weltraumwaffen. Ob eine Waffe offensiv oder defensiv eingesetzt wird, ist von der militärischen Strategie abhängig. Sodass diese Unterscheidung etwas hinkt, denn jede Waffe kann sowohl als offensiv als auch als defensiv eingesetzt werden [Wolter 2003: 74].

6. Historische Entwicklung des Weltraumzeitalters

Die historischen Ereignisse auf dem Gebiet des Weltraums und der Weltraumpolitik sind Gegenstand dieses Kapitels. Das Hauptaugenmerk wird dabei auf die Entwicklungen in China gelegt. Nachdem das Thema „Weltraum“ ohne die beiden Weltraumpioniere und Supermächte USA und UdSSR¹² nicht gedacht werden kann, fließen parallel dazu die Ambitionen und Verhaltensweisen dieser beiden Staaten, sowie die relevanten Vorgänge in den internationalen Beziehungen ein.

¹² Heute: Russische Föderation. In der Arbeit wird so lange beim Staatsnamen UdSSR verblieben, bis die Umbenennung in „Russische Föderation“ erfolgte. Damit soll der tatsächlichen Bezeichnung des Staates im historischen Sinne und seiner Transformation genüge getan werden.

6.1 Die Anfänge der Raketentechnologie liegen in China

China, ein Land mit uralten Traditionen und Kulturen, hat eine lange Geschichte in der Astronomie, der Raumfahrt und was Raketen betrifft. Viele nennenswerte astronomische Beobachtungen aus längst vergangenen Tagen stammen aus China. 导弹 oder „dǎodàn“ oder „Firing Arrow“ – die chinesische Übersetzung für das Wort „Rakete“ – wurde in China erfunden. Die Chinesen kannten das Schießpulver bereits im 3. Jahrhundert. Das Geheimnis des Schießpulvers benötigte eintausend Jahre bis es schließlich nach England im Jahre 1248 kam.

Bereits im 10. Jahrhundert wurden Pfeilspitzen mit Schießpulver gefüllte, die beim Auftreffen auf ihr Ziel explodierten. Bekannt ist, dass China wahrscheinlich bereits sehr früh das Vergnügen, welches Feuerwerke bereiteten, kannte, und dieses bei Festlichkeiten zur Anwendung brachte [Harvey 2004: 15]. Die Rakete wurde von Feng Jishen im Jahre 970 erfunden. Bereits 1083 wurden einfache Raketen durch die Song Dynastie im Kampf gegen Xia eingesetzt [Harvey 2004: 16]. Ende des 11. Jahrhunderts besaß China eine gewaltige Eisenindustrie, die ca. 125 000 Tonnen Stahl produzierte. Hauptabnehmer war bereits das Militär, welches aus über einer Million Soldaten bestand [Kennedy 2005: 33].

Später erkannten auch die Mongolen die Vorzüge der Raketen. Raketen bildeten die wesentliche Basis für die Ausweitung des mongolischen Empires. Japan versuchte im Jahre 1275 China zu erobern, doch auf Grund der „Raketentechnologie“ gelang es Kublai Khan die Japaner zurückzuschlagen. Schließlich begannen die Chinesen ihre Raketen in Abschussbehälter zu geben, anstatt weiterhin diese mit dem Bogen abzufeuern. Das erste Mal wurde diese Technik bereits 1119 angewendet – die „Flying fire spears“. Während der Ming Dynastie (1368-1644) modernisierten die Chinesen ihre Raketen. Diese Raketen besaßen bereits wesentliche Elemente heutiger moderner Raketen. 39 verschiedene Raketentypen kamen während der Ming Dynastie zur Anwendung. China kannte bereits damals unterschiedliche Typen von Raketen. Da gab es klingende Bezeichnung wie z. B. „Soaring Flame Bird“, „Burning Cow“, „Poison Sand Barrel“, „Swarm of Bees“, „Seven Arrows Pipe“ oder „Nine Dragon

Spear“, um nur einige zu nennen. Die Raketen wurden zur Kriegsführung zu Wasser und zu Land eingesetzt. Es existierten sogar zweistufige Raketen. Die berühmteste war die „Fire Dragon over Water rocket“. Sie flog ein Meter über dem Wasser und diente dazu Schiffe anzugreifen. Diese „Fire Dragon“ Rakete kann als die erste „Anti-Ship-Missile“ bezeichnet werden. China war zu dieser Zeit nicht nur im militärischen Bereich hoch entwickelt. Wan Hu kreierte einen mit Raketenantrieb ausgestatteten Flugkörper, mit dem er in den Himmel fliegen wollte. Das Experiment scheiterte. Die Idee Wan Hu's ging mit ihm in Rauch und Flammen auf. Wan Hu wurde nie wieder gesehen. Das ist die erste Aufzeichnung über eine Erfindung, die sich als eine Art „Erste bemannte Raumfahrt“ bezeichnen lässt. Zu Ehren Wan Hu's wurde ein Mondkrater nach ihm benannt. Mit der Mandschu Dynastie, die ab dem Jahre 1644 herrschte, kam das Ende der chinesischen Raketenanwendung. Dreihundert Jahre dauerte es bis China aus seinem Dornröschenschlaf erwachte, und sich wieder der Raketentechnologie zuwandte [Harvey 2004: 16f].

Mit der Revolution von 1911 war der Untergang des chinesischen Kaiserreiches besiegelt. Die innenpolitische Situation in China war von einer Reichszerteilung in verschiedene Warlord-Regime geprägt [Heilmann 2004: 16].

6.2 Die Situation in den internationalen Beziehungen im Zeitraum von 1920 bis zu den Anfängen der 1960er Jahre

Sowohl die UdSSR als auch die Vereinigten Staaten von Amerika begannen mit der Raketenforschung nach dem Ende des Ersten Weltkrieges. In den 1930er Jahren bestanden unterschiedliche Einschätzungen hinsichtlich der Notwendigkeit des Besitzes einer Raketentechnologie. USA und das Vereinigte Königreich maßen der Bedeutung unausgereifter Raketensysteme wenig Aufmerksamkeit zu. Deutschland und die UdSSR hingegen forcierten ideologische und militärische Innovationen. Diese beiden Staaten waren von der Interdependenz zwischen technologischer Überlegenheit und Macht bzw. Stärke überzeugt. Sowohl die UdSSR als auch Deutschland investierten bereits zu dieser Zeit beträchtliche

Summen in die Raketenforschung. Vor allem Deutschland nahm hier eine Vorreiterrolle ein [Moltz 2008: 70].

Die Ursprünge der Raketentechnologie sind in Deutschland zu suchen, denn sie verfügten über eine ausreichende Zahl an geeigneten Technikern und Wissenschaftlern¹³. Bereits im Oktober 1942 führte Deutschland seinen ersten erfolgreichen Raketenflug mit der „A-4“ Rakete durch. Für die damalige Zeit waren die Fakten nahezu unvorstellbar. Die Reichweite betrug 350 km (200 Meilen). Die Rakete war mit einem ca. 1100 kg (2200 Pfund) schweren Sprengkopf bestückt. Bald wurde diese Rakete in die legendäre „Vengeance Weapon“ oder „V-2“ umgetauft. Diese Ereignisse und Entwicklungen bildeten den Ausgangspunkt für die Herausbildung einer Technologie, die nicht nur dem Wohle der Menschheit dient [Moltz 2008: 70]. Schon in den ersten Tagen der Raketentechnologie kam ihr militärischer Charakter zum Vorschein. Bereits beim ersten Versuch war diese Rakete mit einer Bombe bestückt. Die dahinter stehende militärische Intention der Nutzungsweise der Raketentechnologie trat bereits im Anfangsstadium klar und deutlich hervor.

Nach dem II. Weltkrieg stieg das Bewusstsein der USA und der UdSSR über die Bedeutung der Raketentechnologie. Beide Siegerstaaten trachteten danach, so viele deutsche Wissenschaftler wie möglich auf ihre Seite zu ziehen, sie nach den USA bzw. in die Sowjetunion zu bringen, und sich deren Wissen zu nutze zu machen. Beide Staaten erkannten die effiziente Wirkung der Kombination „Atomwaffe und Langstreckenrakete“ [Moltz 2008: 70].

Aus der geostrategische Situation ergab sich ein wesentlicher Vorteil für die USA gegenüber der UdSSR. Das US Territorium war von der Sowjetunion nicht direkt erreichbar, während umgekehrt die UdSSR für die Amerikaner mit ihren Langstreckenbomben von seinen europäischen Basen ein relativ leichtes Angriffsziel bot. Daraus resultiert das weitaus stärkere Engagement der UdSSR in

¹³ Hermann Oberth, Wernher von Braun gelten als Väter der deutschen Raumfahrt. Von Braun ging nach der Vernichtung der Nazi-Herrschaft in die Vereinigten Staaten und stellte sein Wissen den Amerikanern zur Verfügung [Arnu 2004: 35ff].

der Raketentechnologie, gepaart mit einem ideologischen Interesse. Mit dem Erreichen des Weltraums als erste Nation, konnte die Sowjetunion seine technologische Wettbewerbsfähigkeit beweisen. Die Weltraumfähigkeiten resultierten aus den Fortschritten und Erkenntnissen der Raketentechnologie. Relativ bald kristallisierte sich die Wichtigkeit des Orbits für den militärischen Bereich heraus. Damit einhergehend galt Ende 1950 der Besitz von Weltraumtechnologie als Parameter für den Machtstatus eines Staates im internationalen System. Mit ein Grund warum sich die USA und die UdSSR als die zwei Großmächte etablierten, denn diese beiden Staaten waren die einzigen Akteure, die nach dem Besitz einer ausgereiften Technologie erfolgreich strebten. Die daraus resultierende politische Konstellation ergab ein erschreckendes Bild. Alles deutete auf eine bewaffnete Auseinandersetzung im Weltraum zwischen den beiden Supermächten hin. Beide führten Nukleartests im All durch. Die Vereinigten Staaten und die UdSSR erblickten im Weltraum das neue Betätigungsfeld des nuklearen Wettrüstens. Die Folge war, dass Anfang der 1960er Jahre die ersten Anstrengungen zur Konfliktvermeidung unternommen wurden [Moltz 2008: 71].

6.2.1 Sowjetische Intentionen

Von Beginn an war die Rote Armee federführend und tonangebend in der Raketen- bzw. Weltraumforschung. Die Konzentration dabei lag eindeutig auf dem militärischen Bereich. Über das Wissen der deutschen Wissenschaftler gelangte die UdSSR in den Besitz eines vollständigen Programms zur Entwicklung von Langstreckenraketen. Im ersten Fünf-Jahres-Plan firmierte die Raketenforschung an oberster Stelle. Für Stalin bestand kein Zweifel: Zwischen nationaler Sicherheit und dem Besitz der Raketen- und Weltraumtechnologie bestand eine enge Verbindung. Die amerikanischen, mit Atombomben ausgerüsteten, Langstreckenbomber, die ohne weiteres sowjetisches Territorium angreifen konnten, mussten unter allen Umständen egalisiert werden. Dies konnte nur mit einem entsprechenden Technologievorsprung gelingen. Das bedeutete nichts anderes, als die Notwendigkeit von Langstreckenraketen, die mit womöglich nuklearen Gefechtsköpfen bestückt sind, und mit denen über den Orbit amerikanisches Territorium attackiert werden konnte. Der sowjetische

Naturwissenschaftler Igor V. Kurchatov baute die erste russische Atombombe, die 1949 zur Explosion gebracht wurde. Nun kam es darauf an entsprechende Transportmittel zu entwickeln. Die Errungenschaft der Atombombe diktierte das spezifische Raketendesign. Die zwei Tonnen-Atombombe bedurfte einer entsprechend großen Trägerrakete, die zusätzlich noch eine Interkontinentalrakete sein musste. 1954 gelang der große entscheidende Wurf in der Raketenentwicklung. Die Sowjets entwickelten die RD-107 und RD-108 Interkontinental-Trägerraketen. Damit waren die USA erreichbar [Moltz 2008: 72ff].

6.2.2 Die US Amerikanische Entwicklung

Die Raketenforschung und Förderung spezieller Projekte fand unter gänzlich anderen Vorzeichen statt. Hier waren die Universitäten federführend, während das Militär lediglich bei einigen Vorhaben unterstützend mitwirkte. Clark Goddard, Physikprofessor, hatte bereits weit reichende Visionen, etwa Weltraumflüge, bemannte Raumfahrt zum Mond, oder Fliegerabwehrraketen. Zu dieser Zeit galt der Physikprofessor eher als Phantast denn als Realist [Moltz 2008: 80].

Das Forschungsinstitut „California Institute of Technology“ (kurz: Cal Tech) hatte de facto eine Schlüsselposition in der Raketenforschung inne. Auffallend dabei war, dass hier bereits Nicht-amerikanische Wissenschaftler mitarbeiteten, z. B. Theodore von Kármán, Frank Joseph Malina oder etwa der Chinese Dr. Tsien Hsue Shen¹⁴ [Moltz 2008: 80f]. Tsien war nicht der einzige Chinese in den USA der an der Raketen- und Weltraumforschung beteiligt war. Gegen Tsien Hsue Shen wurde später der Vorwurf erhoben, er wäre ein chinesischer Kommunist. Dies bescherte ihm so lange einen Gefängnisaufenthalt in den USA, bis er mit zahlreichen anderen chinesischen Wissenschaftlern nach China deportiert wurde [Harvey 2004: 17]. Auf dieses Paradox einer, vermutlich nicht intendierten us-chinesischen Zusammenarbeit wird in einem folgenden Abschnitt eingegangen. Hervorgehoben soll hier werden, dass durch die Beteiligung chinesischer

¹⁴ Chinas Vater der Weltraumtechnologie starb im Alter von 98 Jahren im November 2009. Chinas bahnbrechender Weltraumwissenschaftler war auch unter dem Namen Qian Xuesen bekannt. [http://english.cas.cn/Ne/CASE/200911/t20091102_46532.shtml, 20. November 2009].

Raketenexperten durchaus die Aussage Zulässigkeit erlangt, China wäre auch von Anbeginn, wenn auch nur indirekt durch seine „Auslandswissenschaftler“, an der Raketenforschung beteiligt gewesen.

Goddard geniale Visionen wurden einfach verkannt. Die Anstrengungen in „Cal Tech“ und andere Raketenprogramme konnten nicht mit jenen Fortschritten Deutschlands verglichen werden. In den Anfangsjahren des II Weltkrieges lagen die USA in der technologischen Entwicklung ungefähr eine Dekade hinter den Deutschen. Die relative Isolation der USA von den geopolitischen Spannungen in Europa, und seine ideologische Tradition eines Laissez-Faire Kapitalismus waren die Ursachen für diesen Rückstand. Selbst 1941 bekundete das Militär kein Interesse an Raketentechnologie. Dies änderte sich nach dem Zweiten Weltkrieg schlagartig. Die USA befanden sich plötzlich in einer völlig neuen Situation. Die Vereinigten Staaten waren auf einmal jene akzeptierte Großmacht außerhalb der kommunistischen Welt, die als Garant für Demokratie in den westlichen Staaten Europas stand. Allerdings stellten die sowjetischen Entwicklungen auf dem Raketentechnologiesektor eine massive Bedrohung dar. Durch die erfolgreiche Forschung zur Herstellung von Interkontinentalraketen seitens der Sowjetunion bürsteten die USA die Unantastbarkeit ihres Territoriums, und damit ihre militärische Vormachstellung ein [Moltz 2008: 82f]. Gemäß dem „Action / Reaction“ Modell von Buzan und Herring [Buzan/Herring 1998: 83ff], ließen die Reaktionen der Vereinigten Staaten von Amerika nicht lange auf sich warten. Dem von den USA über die Vereinten Nationen eingebrachten Abrüstungsangebot, wonach kein Staat nach der Erlangung der Atombombe streben sollte, und die USA im Gegenzug sein Waffenarsenal abbauen würde, erteilte die UdSSR eine klare Absage [Moltz 2008: 83].

Erst nach dem Ende des II. Weltkrieges und dem Zugang zum Wissen der deutschen Raketenforscher kam es zum „zündenden Funken“ in der US Raketenforschung. Nahezu gleichzeitig damit, rückte der Weltraum ins Blickfeld der USA. Der im Jahre 1946 verfasste „Preliminary Design of an Experimental West Circling Spaceship“ Bericht hob bereits die Vorteile von Beobachtungs- bzw. Spionagesatelliten hervor. Mit deren Hilfe sollten Informationen über

feindliche Aktivitäten und über das feindliche Territorium generiert werden. In der Air Force wurde, wenn auch ein moderates, ICBM Programm (Atlas) ins Leben gerufen. Auch an diesem Prozess wirkte der Chinese Dr. Tsien mit. [Moltz 2008: 85].

6.2.3 Mao Tse-tungs Supermachtgelüste

Mao Tse-tung kam nach dem II Weltkrieg an die Macht. Am 1. Oktober 1949 rief er die Volksrepublik China aus und machte sich damit zum absoluten Herrscher des Großreiches. Von Anbeginn an hatte Mao nur eines im Sinn: Macht im Internationalen System, und dadurch einen gewichtigen Gegenpart zu den beiden Supermächten (vor allem zu den USA) zu bilden. Dafür bedurfte es aber bestimmter militärischer Fähigkeiten. An Quantität kämpfenden menschlichen Materials mangelte es der VRC keineswegs, aber an einer modernen und konkurrenzfähigen Rüstungsindustrie, die dem Westen Parole bieten konnte. Der neue chinesische Staatsführer war sich dessen bewusst, und er war bereit im Austausch von Rüstungsindustrie und militärischen Informationen hunderttausende seines Volkes zu opfern. Maos politische Orientierung war eindeutig in Richtung der stalinistischen Sowjetunion gerichtet. Das kapitalistische Amerika war ihm vollkommen verhasst. Nachdem China in militär-technologischer Hinsicht rückständig war, der sowjetische Verbündete über das nötige militärische Know-how verfügte, konzentrierte sich Mao darauf, von Stalin entsprechende Unterstützung zum Aufbau einer modernen Rüstungsindustrie bis hin zu den Informationen über den Bau der Atombombe zu erlangen. Dazu war ihm jedes Mittel Recht. Krieg und eine offene Konfrontation mit dem kapitalistischen Amerika erschien Mao ein adäquates Werkzeug, um Stalin zu „erpressen“, China die notwendige Unterstützung in der Erlangung eines hochgerüsteten Militärs zu gewähren. Nachdem China, über Aufforderung Stalins, den Führer der vietnamesischen Kommunisten, Ho Chi Minh, unterstütz hatte, ermunterte Mao Nordkoreas kommunistischen Herrscher Kim Il Sung zu einem Krieg mit Südkorea, indem Mao Kim Il Sung auch die direkte Unterstützung mittels chinesischen Soldaten zusicherte. Im Falle Nordkoreas sah seine Kalkulation noch folgendermaßen aus: China würde in Korea für die

Sowjetunion¹⁵ gegen die USA kämpfen. Der Verlust zahlreicher chinesischer Soldaten sollte seinen Ausgleich durch die Lieferung sowjetischer Militärtechnologie und Ausrüstung finden. Der Nordkoreakrieg bestätigte die Annahmen Mao Zedongs. Im gemeinsamen Kampf mit Nordkorea gegen die UN Truppen verlor China fast eine Million Soldaten. Peng Dehuai, ein chinesischer Militärkommandant, brachte es auf den Punkt. Wenn China jemals in einem konventionellen Krieg gegen den Westen bestehen möchte, dann bedurfte es einer modernen, besser ausgestatteten Armee, ganz nach sowjetischem Vorbild. Mao sah sich bestätigt. China band sich noch enger an die UdSSR. Diese Treue zum Sowjetblock drückte sich in Lieferungen von Kriegsmaterial, für das China allerdings auch bezahlen musste, aus. China nützte das Eingreifen der USA in den Nordkoreakonflikt, die Vereinigten Staaten als den Hauptfeind hoch zu stilisieren. Der westliche Imperialismus wurde angeprangert. Die Einmischung der USA galt als klarer Beweis für die Intentionen der Vereinigten Staaten in Ostasien¹⁶, sowie auf den ungebändigten Hass der USA auf China und das gesamte chinesische Volk. [Chang/Halliday 2005: 465ff, Spence 2008: 622ff]. In einer chinesischen Verlautbarung hieß es: „Das barbarische Vorgehen des amerikanischen Imperialismus und seiner Mitläufer bei der Invasion Koreas“,... „gefährdet nicht nur den Frieden in Asien und auf der ganzen Welt, sondern stellt im Besonderen für die Sicherheit Chinas eine ernste Bedrohung dar.“ [Spence 2008: 627]. China sah die Vereinigten Staaten als Feind und als eine Bedrohung an. An Soldaten war China dem ganzen Westen überlegen, jedoch in der militärischen Ausstattung bei weitem unterlegen. Aus dieser Konstellation erscheinen die Ambitionen Mao Zedongs logisch. Mao versuchte den technologischen Rückstand im Militärsektor auszugleichen um mit dem Feind auf gleiche Ebene zu kommen.

Nach zahlreichen Lieferungen zum Bau von Rüstungsindustrieanlagen, trachtete Mao nun danach in den Besitz der Atombombentechnologie zu gelangen. Der nunmehrige Kremlführer, Nikita Chruschtschow, würde Mao nicht so einfach ohne Grund die Nukleartechnologie überlassen, dessen war sich Mao bewusst. Zu

¹⁵ Stalin Interessen im Koreakrieg sind logischerweise völlig andere. Auf diese Absichten wird aber hier nicht eingegangen, weil der Fokus auf China liegt.

¹⁶ Mit dem Koreakrieg änderte die USA ihre Meinung sich in der Taiwanfrage nicht einzumischen. Präsident Truman entsandte eine US Flotte in die Strasse von Formosa, um einen Übergriff der Chinesen während des Koreakrieges zu verhindern [Spence 2008: 626]

diesem Zweck verschärfte China die Krise mit Taiwan. Alles sah nach einer mit Waffengewalt geführten Konfrontation aus. Washington sah sich in einem direkten Konflikt mit Peking. Maos Absicht bestand darin, die USA so weit zu provozieren, bis Präsident Eisenhower die Absicht äußerte einen Nuklearschlag gegen China zu setzen. Im März 1955 gab Eisenhower diese Absichtserklärung ab, gegebenenfalls Atomwaffen gegen China einzusetzen. Mao hatte sein Ziel erreicht. Chruschtschow der darauf erpicht war, gute Beziehungen zu Peking aufzubauen, musste eine Entscheidung von historischer Reichweite treffen. China sah sich einer realen Gefahr eines US Nuklearangriffs ausgesetzt, auf der anderen Seite wollte Chruschtschow unter allen Umständen eine atomare Auseinandersetzung mit den USA vermeiden, sodass er schließlich der VRC die technische Unterstützung zum Bau einer Atombombe gewährte. Mao und Chou En-lai waren ihren Ambitionen, China zu einer Supermacht zu machen und die Welt zu beherrschen, einen Schritt näher gekommen [Chang/Halliday 2005: 518f].

Trotz aller Versuche seitens der USA gelang es nicht China von der Erlangung der Atombombe abzuhalten. Mit Unterstützung der Sowjetunion, die stets geheim gehalten wurde, gelang es China, am 16. Oktober 1964 bei Lop Nor in der Wüste Gobi, seine erste Atombombe erfolgreich zur Detonation zu bringen. Der Besitz von Nuklearwaffen stellte ein Symbol für die Leistungskapazität Chinas dar. Das chinesische Volk war stolz darauf, vor allem darüber, als man ihm vorgaukelte, die Bombe wäre ohne fremde Hilfe erlangt worden. Maos Bombe hatte ihren Preis. Sie kostete mehr Menschenleben, als die US Atombomben die in Japan abgeworfen worden waren [Chang/Halliday 2005: 627ff]. Mao notierte in einem Vers: „Atombombe geht los, wenn man es ihr sagt. Ah, welch grenzenlose Freiheit“ [Chang/Halliday 2005: 633].

Die Atombombe brachte aber noch nicht den gewünschten Nutzen mit sich. Was nützte China eine Atombombe, die sie maximal in seiner unmittelbaren Region einsetzen konnte? Das US-amerikanische Territorium war ohne weitere Technologieentwicklung unerreichbar. Das erste Problem, nämlich die Erlangung einer Nuklearbombe war gelöst. Das zweite Problem, die Fähigkeit zu erlangen, mögliche Opponenten, vor allem die USA, auf ihrem eigenen Territorium zu

attackieren, stand noch bevor. Die Lösung des zweiten Problems bestand in der Generierung der Raketentechnologie. Damit würde China ein Mittel zur Abschreckung des Feindes in die Hände gegeben. Das einzige Mittel dem Kontrahenten USA Einhalt zu gebieten. Der Ausgleich dieser Imbalance wurde zur Hauptantriebsfeder für Chinas Nuklear- und Weltraumprogramm. Chinas „Space“ Programm war rein darauf konzentriert, „Ballistic Missiles“ hervor zu bringen. Erst später sollte es zu einer Entwicklung weiterer Raketentypen kommen [Handberg/Li 2007: 5].

6.3 Die Weltraumpolitik der beiden Weltraumpioniere in der Zeit des Kalten Krieges

Die Entwicklung der Weltraumpolitik Chinas weist viele Parallelen zu den Gegebenheiten während des Kalten Krieges auf. Es scheint als hätte China diesen ganzen Prozess der Weltraumtechnologie und der damit in Zusammenhang stehenden Politik irgendwie zeitverzögert vollzogen. Die VRC setzte die gleichen Schritte aus den gleichen Gründen wie seine beiden Vorgänger. Daher bedarf es einer etwas eingehenderen Beschäftigung mit den Vorkommnissen und den politischen Kalkülen in der Zeit während des Kalten Krieges.

Die 1950er Jahre waren von gegenseitigem Misstrauen zwischen den USA und der UdSSR geprägt, und natürlich von der zunehmenden Verschärfung des Kalten Krieges. Die Intensivierung der Raketenforschung zu militärischen Zwecken resultiert zum Teil aus den Ereignissen des Nordkorea-Krieges (1950-1953). Immer mehr geriet dadurch der Weltraum in den Blickpunkt. Das Pentagon forderte eine Aufstockung der finanziellen Mittel für die Entwicklung von Reaktoren für den Raketenantrieb und für Forschungsprojekte zur bemannten Raumfahrt. Die Entscheidungsträger in der Air Force zeigten ein vitales strategisches Interesse, an den, sich durch den Weltraum bietenden Möglichkeiten. Programme für Aufklärungssatelliten (z. B. „Feedback“, „SAMOS“) wurden gestartet. Es ging um die Akquirierung von Spionagephotos aus dem Weltraum über die sowjetischen Fliegerstaffel und Raketenbasen, um Wettervorhersagen und elektronische Spionage. Die USA und die UdSSR standen

sich in einem schier endlos scheinenden Tauziehen gegenüber. Fern jeden Ansatzes vertrauensbildender Maßnahmen, geprägt von einem absoluten gegenseitigen Misstrauen, von geheimen militärischen, und zum Teil auch als zivile Projekte, getarnten Programmen, steuerten beide geradewegs in die Hochblüte des Kalten Krieges. Weder die USA noch die UdSSR wollten gegenüber dem Anderen militärisch und technologisch ins Hintertreffen geraten. Beide fürchteten einen internationalen Prestigeverlust durch die Einbuße der technologischen Führungsposition. Für Nikita Sergejewitsch Chruschtschow gab es nur ein Ziel, nämlich die Technologie für ICBM zu erlangen und dadurch das einseitige Bedrohungspotential der USA zu brechen. Damit gelangte die UdSSR in die Position, die strategische Überlegenheit der USA in der Transportfähigkeit atomarer Waffen auszugleichen. Die politische Führung der Sowjetunion zeigte so lange keine Bereitschaft zur Kooperation mit dem Westen, bis sie endlich über effektive ICBMs verfügte. Nachdem die UdSSR jenen Stand erreicht hatte, sein eigenes Territorium erfolgreich zu verteidigen, signalisierte sie Verhandlungsbereitschaft bzw. brachte selbst Rüstungskontrollvorschläge ein. Erst jetzt war, zumindest für die Sowjetunion, der Weg für Verhandlungen den Weltraum betreffend, geebnet [Moltz 2008: 87ff].

Mittlerweile war sich auch die politische Elite der USA über die zukünftige Relevanz des Orbits bewusst. Zwischen den beiden Supermächten entbrannte ein technologischer Wettlauf bei dem es zum größten Teil keineswegs um friedliche Forschung ging, sondern um die Entwicklung von ICBMs. Auch wenn beide Staaten immer wieder versuchten ihre Raketen- und/oder Weltraum Programme als friedlich darzustellen, bildeten immer militärische (unfriedliche) Gedanken die Antriebsfeder. Diese Konstellation lässt bereits die Anfänge eines „Arms Race in Outer Space“ vermuten. Jeder wollte dem anderen überlegen sein. Tat einer einen Schritt, tat der andere zwei. Mit dem Bluff von Chruschtschow über das sowjetische ICBM Arsenal und der Fehleinschätzung der USA erhielten die Raketen- und Weltraumaktivitäten eine zusätzliche Dynamik [Moltz 2008: 90]. Aus Mangel einer zuverlässigen Überprüfung der Aussagen Chruschtschows über die sowjetische Militärkapazität gingen die USA von einem ihrerseits technologischen, und damit einhergehenden militärischen, Rückstand aus. Die USA trachteten daher danach, die UdSSR technologisch zu übertrumpfen. Dies

wiederum veranlasste die UdSSR zu Gegenreaktionen, in dem sie auch ihre Kapazitäten erhöhte. Beide befanden sich de facto in einer Endlosspirale.

Aus dieser Situation heraus, nämlich der angenommene Rückstand der USA, ist es wenig verwunderlich, dass Vorschläge zur Begrenzung des internationalen Zugangs zum Orbit ursprünglich von Washington ausgingen. Interkontinentalraketen, deren Flugbahn im Orbit erfolgte, würde die Kriegsführung wesentlich verändern. Das erkannte US Präsident Eisenhower. Ihm ging es mit der angestrebten Einschränkung darum die militärischen Vorteile der USA zu wahren. Eisenhower ging es um die Verhinderung, dass die UdSSR ihre ICBMs über den Orbit auf US Territorium richten konnte. 1957 deponierte die USA bei den UN das Verlangen, der Weltraum müsse durch ein Internationales „Arms Control“ Regime geschützt werden. Diese Regime sollte ein Verbot beinhalten, wonach keine militärischen Systeme in den Weltraum eindringen durften. Das bedeutete faktisch die Schaffung eines Internationalen Arms Control Regime, das allen militärischen Systemen den Eintritt in den Weltraum verbieten sollte. Der Orbit dürfte nur friedlichen und wissenschaftlichen Zwecken dienen [Moltz 2008: 87ff]. Der US amerikanische Vorschlag sah folgendermaßen aus:

„No one now can predict with certainty what will develop from man’s excursion into this new field. But it is clear that if this advance into the unknown is to be a blessing rather than a curse the efforts of all nations in this field need to be brought within the purview of a reliable armaments control system.

The United States proposes that the first step toward the objective of assuring that future developments in outer space would be devoted exclusively to peaceful and scientific purposes would be to bring the testing of such objects [satellites, missiles, and other possible space weapons and platforms] under international inspection and participation.”
[Moltz 2008: 89]

Dieser Schritt dürfte eine gewisse Tragweite in sich geborgen haben. Es scheint, als wäre das der erste Ansatz in Richtung „Arms Control“ und dabei vor allem in Richtung der später entstandenen Weltraumverträge.

Die Sowjetunion stand diesem amerikanischen Ansinnen mit Ablehnung gegenüber. Zum einen wusste Chruschtschow um die Schwächen der russischen Streitkräfte, zum anderen war er nicht bereit durch ein derartiges Abkommen, sich seiner eigenen Vorteile gegenüber dem Westen zu berauben. Offiziell vertrat Moskau auf dem internationalen Bankett eine Strategie des Friedens, bei gleichzeitiger geheimer Verfolgung militärischer Programme. Um das Wachsen der US Waffenarsenale einzudämmen, dabei gleichzeitig von seinen eigenen Ambitionen abzulenken, und um international Punkte zu sammeln, verkündete die Sowjetunion am 21. Juli 1955 ein umfassendes Nukleartestverbot anzustreben. Dem Vorschlag mangelte es an Möglichkeiten der Verifikation. Daher stand die USA diesem Angebot mit Ablehnung gegenüber. [Moltz 2008: 89]. Die einzige Möglichkeit für Chruschtschow die militärische Überlegenheit der USA zu brechen, bestand in der Erlangung einer Transportfähigkeit – sprich Raketen – nuklearer Bomben, die mittels Trägerraketen direkt in das Zielgebiet, eben der USA, transportiert werden konnten.

6.3.1 Die sowjetische Weltraumüberlegenheit durch das Sputnik-Programm und seine Auswirkungen

Nachdem eine Vertrauensbasis zwischen den beiden Kontrahenten fehlte¹⁷, trieben sie die Raketen- und Weltraumtechnologieforschung im Verborgenen voran. Chruschtschow täuschte die USA absichtlich mit unrichtigen Aussagen über die militärischen Fähigkeiten der UdSSR. Aus Mangel an Verifikationsmöglichkeiten sind die US amerikanischen Unsicherheiten bezogen auf mögliche Bedrohungen von Seiten der UdSSR verständlich. Am 21. August 1957 gelang schließlich dem sowjetischen Wissenschaftler Korolev und seinem Team mit der „R-7“, der erste erfolgreiche ICBM Start. Das war nicht nur ein militärischer Meilenstein, sondern dieser Erfolg diente der Untermauerung seiner

¹⁷ 1957/58 fand das „International Geophysical Year“ statt. Zweck war die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit zu fördern und zu verbessern [Moltz 2008: 91].

Behauptungen über das russische ICBM Arsenal. Zu dem gesellte sich ein weiterer Effekt. Das sowjetische Weltraumprogramm erhielt durch das Gelingen des „R-7“ Starts erheblichen Auftrieb. Die Trägerraketen der ICBM erwiesen sich als grandiose Errungenschaft. Binnen kürzester Zeit kreierten Korolev mit seinem Team einen Plan des Satelliten „Sputnik I“. Um sich keine Blöße eines Scheiterns geben zu müssen, gaben die Sowjets den Start von Sputnik I erst bekannt, als der Satellit am 4. Oktober 1957 den Orbit erfolgreich erreichte und Signale sendete. Diese „Sputnik I“ Mission hatte mehrere Effekte:

- Wissen- und Kenntniserweiterung für die Wissenschaft und das Militär
- Erfüllte Erwartungshaltung für die Wissenschaft und das Militär
- Einen unglaublichen politischen Effekt [Moltz 2008: 91f].

Die Welt erlebte eine Sowjetunion, die der USA technologisch überlegen war. Der Kommunismus war daher nicht rückständig! Es ging also nicht nur um eine Demonstration militärischer Stärke, sondern um das innenpolitische, wie auch das außenpolitische Prestige. Die UdSSR bot der USA die Stirn im technologischen Wettlauf! Die USA hatten plötzlich die technologische Vorherrschaft verloren. Das erfolgreiche Sputnik-Programm attestierte der UdSSR eine wissenschaftliche Überlegenheit gegenüber jedem Staat. Mit einem Male war den USA der Weltraum als Schlüssel zur Weltmacht bewusst. US Präsident Eisenhower versuchte einen Wettlauf mit den Sowjets im All zu vermeiden, doch der innenpolitische und öffentliche Druck die Führungsposition im Weltraum einzunehmen mündeten geradewegs ins Gegenteil. Der Grundstein für die Feindschaft der USA und der UdSSR auf dem Gebiete des Weltraums war gelegt [Moltz 2008: 92].

Aus der Position des vermeintlich Unterlegenen versuchte die Eisenhower Administration ein Übereinkommen über Vorkontrollen von Raketenabschüssen („Agreement for Internationally Controlled Prelaunch Inspection of all Space-Rockets) zu erzielen. Jedoch gelang es den USA nicht, vor allem durch die Entwicklung und den Besitz der Atom- und der Wasserstoffbombe, die internationale Staatengemeinschaft, und hier vor allem die UdSSR, von der Notwendigkeit eines waffenfreien Orbits zu überzeugen [Moltz 2008: 93]. Den

USA wurde schlichtweg kein Vertrauen entgegengebracht. Das ist wenig verwunderlich, denn die USA trugen zu vertrauens- und sicherheitsbildenden Maßnahmen nicht gerade viel bei.

Moskau hingegen befand sich in einer strategisch günstigeren Position. Das russische Desinteresse an dem US Vorschlag ist daher wenig überraschend. Die UdSSR stellte den US Ambitionen seine Forderungen gegenüber. Der Kreml forderte:

- Verhandlungen zu einem umfassenden „Arms Control“ Regime, und die
- Beseitigung der US Bomben- und Raketenbasen um die Sowjetunion.

Außerdem signalisierte die Sowjetunion Bereitschaft über sein ICBM Programm unter der Voraussetzung zu verhandeln, wenn die westlichen Mächte einem

- Verbot von Atomwaffen und Wasserstoffbomben, sowie einem
- Testverbot zur Erlangung derartiger Waffen

zustimmten [Moltz 2008: 91f].

Zweifelsohne hätte bei einer Annahme der vorgebrachten Vorschläge das Bedrohungspotential abgenommen. Werden diese Vorschläge unter dem Aspekt der Rüstungskontrolle betrachtet, bedarf es der Bewusstseins-Machung, dass Vorschläge für Rüstungskontrollabkommen, generell so formuliert sind, dass es dem Gegenüber nahezu unmöglich ist, diese Vorschläge zu akzeptieren. Aus logischer Konsequenz fokussieren die Staaten darauf dem Kontrahenten um seine Vorteile und Stärken zu bringen [Gärtner 1987: 15]. Die Situation war zu dieser Zeit ziemlich verworren, keiner traute dem anderen über den Weg. Als eine der Ursachen lässt sich der erhebliche Mangel an vertrauensbildenden Maßnahmen anführen. Die beiden Supermächte standen sich de facto in ihren einzementierten Positionen gegenüber. Das taktische Verhalten und die Intentionen fokussierten auf folgende Aspekte:

- Eindämmung der Kapazitäten und Fähigkeiten des Kontrahenten durch Bindung an international verbindliche Verträge und Übereinkommen.

- Versuch die eigene Machtposition, die eigene militärische Vormachtstellung zu festigen.
- Mittels Verträge bzw. Übereinkommen das Gegenüber an der Entwicklung bestimmter Technologien zu hindern.

Eine wirkungsvolle Übereinkunft zwischen USA-UdSSR schien in weite Ferne gerückt. Dennoch verabschiedete der US Kongress eine Resolution in der sich die USA zur friedlichen Nutzung des Orbits und zur Zusammenarbeit mit anderen Nationen bekannte. Die Mehrheit der US Abgeordneten lehnte einen unbegrenzten militärischen Wettbewerb im All ab [Moltz 2008: 93 (Fußnote)]. Diese Vorgangsweise der Bekennung zur Kooperation birgt eine gewisse Strategie in sich. Auch China versuchte immer wieder mit anderen, vor allem mit technologisch höher entwickelten Staaten, zu kooperieren. Dies war mit der Hoffnung verknüpft vom technologischen Vorsprung des Kooperationspartners profitieren zu können. Die USA wiederum versuchte China vollständig zu isolieren. Diese US Bemühungen reichen bis in die Gegenwart. Eine Beteiligung Chinas an der ISS scheiterte immer wieder am Veto der Vereinigten Staaten von Amerika. Eine Verweigerung des Zugangs zu Weltraumobjekten bedeutet schlichtweg keinen Zugang zu bestimmten, bereits bestehenden Technologien zu haben. Die damals im US-Kongress geäußerte Absicht mit der UdSSR auf dem Gebiet des Weltraums zusammenarbeiten zu wollen, basiert womöglich darauf, einen von den USA angenommenen technologischen Rückstand auszugleichen.

6.3.2 Die Reaktionen der Administration von US Präsident Eisenhower

Präsident Eisenhower war gezwungen zu reagieren. Die Glaubwürdigkeit der US Weltraumkapazitäten musste wieder hergestellt werden. Die erfolgreichen Sputnik Missionen können als Ursache für das Entstehen der „National Aeronautics and Space Administration“ – NASA – verantwortlich zeichnen. Die Institutionalisierung erfuhr die NASA durch den „Space Act“ von Präsident Eisenhower, am 29. Juli 1958 [Moltz (2008): 94f]. Die US Militärs betonten den Zusammenhang der nationalen Sicherheit mit der Vorherrschaft im Weltraum. Hier tritt die Wichtigkeit des Weltraums klar hervor. Diese Ansicht herrschte natürlich nicht nur bei den beiden Supermächten vor, China war sich dessen ebenfalls vollständig im Klaren. Die USA fassten daher Projekte wie bemannte

Weltraumbomber, Anti-Satelliten Attacken, Aufklärung und Spionage, sowie Bombardierung der Erde vom Weltraum aus, ins Auge. Selbst US Militärbasen auf dem Mond wurden angedacht. Vom Mond aus sollten weitere Planeten erforscht werden. Hauptgrund der „Eroberung“ des Mondes war aber die Kontrolle über die Erde zu erlangen. Um der Raketengefahr durch die UdSSR etwas entgegenhalten zu können, testeten die USA die Wirkung von Nuklearexplosionen im Orbit. Das Ergebnis war, dass damit anfliegende Raketen zerstört und die Kommunikation durch die elektromagnetischen Impulse gestört wurden. 1958 führten die USA ihren ersten Nuklearwaffentest oberhalb der Stratosphäre (60 Meilen Einsatzhöhe) von einem Schiff aus durch (Projekt „Argus“). Die sich daraus ergebende Erkenntnis war, dass sich die tödliche Strahlung im Orbit länger hielt und beständiger verteilte [Moltz 2008: 95f].

Die Konfrontationen auf der internationalen Verhandlungsebene ließen nicht lange auf sich warten. Nach reichlichen Bemühungen gelang US Präsident Eisenhower die Etablierung des „Ad Hoc Committee on the Peaceful Uses of Outer Space“¹⁸ (COPUOS). Mit diesem Schachzug gelang dem US Präsidenten ein politischer Erfolg. Die Sowjetunion, Polen und die Tschechoslowakei versuchten umgehend dieses neue Komitee mit dem Vorwand zu boykottieren, es wären lediglich westliche Staaten vertreten, die bereits über technische Mittel für Weltraumaktivitäten verfügten. Die damaligen politischen Entwicklungen abseits der Weltraum- und Raketendebatte waren für eine positive Annäherung der beiden Supermächte nicht förderlich¹⁹. Sicherheitspolitische Aspekte machten eine Annäherung de facto unmöglich. US Präsident Eisenhower wollte weder ein „Race in Space“, noch das Korsett internationaler Verträge über die US Weltraumprogramme stülpen. Die US amerikanische Strategie war eher auf ein Nicht-Engagement ausgerichtet. Hingegen wurden die Möglichkeiten der Durchführung nuklearer Tests im Orbit ausgelotet. Die enormen Kosten für derartige Projekte und der zunehmende Druck solche Nukleartests zu verbieten führten jedoch zu einer Reflexionsphase. Ein Testverbot festzusetzen stellte nicht

¹⁸ Das Komitee wurde durch die UN Generalsversammlung mittels der Resolution 1472 (XIV) im Jahre 1959 eingerichtet [http://www.oosa.unvienna.org/oosa/SpaceLaw/gares/html/gares_14_1472.html, 5. Dezember 2009].

¹⁹ Koreakrieg (1953); Gründung des Warschauer Paktes (1955), Kuba-Krise (Beginn Ende der 1950er Jahre) – um nur einige Konflikte zu nennen.

das eigentliche Problem dar, viel eher ergab sich die Problematik aus dem Mangel an Optionen zur Überprüfung der Vertragseinhaltung. 1958 begab sich US Präsident Eisenhower nach Genf zu einer Expertenkonferenz um dort über einen Vertrag für ein umfassendes Verbot nuklearer Tests und den dazugehörigen Verifikationsmechanismen zu verhandeln. Die USA, die UdSSR und das Vereinigte Königreich einigten sich über die Aufnahme von Verhandlungen zu einem Teststoppvertrag. Es wurde sehr vorsichtig agiert, denn das Gespenst verborgener Tests im Orbit war allgegenwärtig. Gegenseitiges Vertrauen war immer noch nicht gegeben. Die Sowjetunion lehnte Inspektionen vor Ort ab, die US Militärs traten für eine Fortsetzung der Tests²⁰ ein, da sie diese im Konnex mit der nationalen Sicherheit sahen. Die Hypothese einer stattfindenden Bewaffnung des Weltraums fand unter den Entscheidungsträgern starken Anklang [Moltz 2008: 97ff].

6.4 Dilemma und politisches Taktieren – John Fitzgerald Kennedy vs. Nikita Sergejewitsch Chruschtschow (und die Auswirkungen der Kuba Krise)

Massenvernichtungswaffen im Orbit, Mondbasen, von denen aus Kriege geführt werden könnten – alles gefährliche Schritte hin zu einem Wettrüsten. Trotz aller, fast schon fantastisch anmutenden Ideen und Vorstellungen, ging die Tendenz zu Weltraumkooperationen und militärischer Zurückhaltung. Dieser Zeitraum war zunächst von einer bestimmten Ausgangssituation geprägt: bis zu diesem Zeitpunkt existierte noch kein „Arms Control“ Regime. Immer noch bestanden starke militärisch-technologische Kräfte, welche die Fortsetzung von Nukleartests im Orbit forcierten bzw. dies forderten, obwohl bereits ein Bewusstsein über die Unkalkulierbarkeit der mit solchen Tests einhergehenden Schäden, bestand [Moltz 2008: 124].

In den 1960er Jahren standen sich die USA und die UdSSR als „die“ beiden Supermächte in absoluter Feindschaft gegenüber. Diese beiden Staaten waren in

²⁰ Im Oktober 1959 führten die USA ihren ersten erfolgreichen ASAT Test (Projekt „Bold Orion“) durch. Die USA waren der Sowjetunion damit wieder einen Schritt voraus. Dieser Test war aber für die Schaffung einer vertrauensbildenden Basis zur UdSSR kontraproduktiv [Moltz 2008: 99f].

technologischer Hinsicht im Vergleich zur restlichen Staatenwelt am weitesten fortgeschritten. Beide erkannten die Bedeutung des Alls. Eine Vorherrschaft im Kosmos und/oder eine Überlegenheit in der Weltraumtechnologie waren von essentieller Bedeutung für die eigene Sicherheit, für das Militär, für das nationale und internationale Prestige, und für den zivilen Bereich. Die Weltraumaktivitäten erfuhren eine zunehmende ökonomische Bedeutung, auch dieses erkannten die beiden Kontrahenten. Auf die beiden Staatsführer, Kennedy und Chruschtschow, wirkten zahlreiche verschiedene Kräfte. Ansichten hochrangiger Militärs divergierten mit jenen der politischen Elite. Wissenschaftler und Weltraumexperten hatten, zum Unterschied der politischen Entscheidungsträger und der Militärs, völlig andere Vorstellungen darüber, wie der Weltraum genutzt werden sollte. Hinzu tritt die Komplexität des Kalten Krieges, mit seinen extremen Spannungen zwischen den beiden Weltraumpionieren, seiner Entspannungspolitik und den Versuchen aufeinander zuzugehen. Zu alledem gesellte sich die Volkrepublik China, mit seinen eigenen Interessenslagen, Ambitionen, allen voran Maos Intention, China in den Rang einer Supermacht zu katapultieren [Moltz 2008: 97ff].

Die Beziehungen zwischen den USA und der Sowjetunion waren von absoluter gegenseitiger Abneigung, gegenseitigem Misstrauen, Geheimhaltung der eigenen Projekte gegenüber dem Kontrahenten und dem Rest der Welt, bis zu Kooperationsversuchen, gekennzeichnet. Strategie und politisches Kalkül standen stets im Vordergrund. Die eigenen Vorteile nützen, beibehalten und womöglich gegenüber dem anderen ausbauen, das war die Strategie die hinter den Verhaltensweisen der beiden Supermächte stand. Annäherungsversuche und Ansätze die Weltraumaktivitäten in ein internationales Vertragswerk zu gießen, glichen stets Versuchen, den anderen am Aufholen eines technologischen Rückstandes so weit wie möglich hindern [Moltz 2008: 97ff].

Die Beteiligten Akteure befanden sich einem Dilemma. Die allgemeine Ausgangssituation bestand in der Annahme, die beiden Großmächte steuerten auf einen ultimativen Nuklearkrieg zu. Chruschtschow prahlte mit den Fähigkeiten der UdSSR. Er gab dabei weit aus mehr vor, als die UdSSR tatsächlich in der

Lage war auf dem technologischen Sektor zu bewerkstelligen. Durch diese vermeintliche Bedrohung, sahen sich die USA gezwungen, ihren militärischen Sektor ständig weiter zu entwickeln. Der Weltraum schien dafür der geeignete Raum zu sein, um nicht nur gegenseitige Attacken zu führen, sondern die USA erkannten sehr bald die Vorzüge der Aufklärung oder Spionage aus dem All, um sich ein Bild über die tatsächlichen militärischen Fähigkeiten des Feindes zu machen²¹ [Moltz 2008: 97ff].

Gegenseitige Anschuldigungen, Vorwürfe und Anschwäzungen den Weltraum militärisch zu missbrauchen herrschten vor. Auf Derartiges folgten stets Dementis bzw. Beteuerungen über die Notwendigkeit der gesetzten Schritte, die, auf Grund des Verhaltens des potentiellen Feindes, unumgänglich waren. Beide Staaten setzten offizielle und öffentlichkeitswirksame Handlungen des aufeinander Zugehens, zeigten Bereitschaft Verhandlungen über Verträge zur Einschränkung der militärischen Aktivitäten im All zu führen. Und dennoch führten beide parallel zu alledem ihre Weltraumprojekte und Versuche²² ungehindert, wenn nicht sogar in verstärkter Form, fort [Moltz 2008: 97ff].

US Präsident Kennedy betonte die Bedeutung des Weltraums für die nationale Sicherheit. Er beabsichtigte die USA zur uneingeschränkten Weltraummacht zu machen. Daher scheute er auch keine Kosten²³. John F. Kennedy verfolgte eine aktive Weltraumpolitik gegenüber der UdSSR [Moltz 2008: 106f]. Eine Ursache für die Verfolgung einer derartigen Politik, kann in dem Verlust des US Atomwaffen-Monopols gesehen werden. Hinzu kommen die Fortschritte der UdSSR in der Raumfahrt. Mit dem ersten bemannten Raumflug signalisierte die

²¹ Die UdSSR protestierte so lange gegen diese US Überflüge über sowjetisches Territorium bis sie selbst über eine solche Technologie verfügte und zur Anwendung brachte [Moltz 2008: 124, 142].

²² USA Programme (beispielhafte Aufzählung): Saint (ein ASAT Programm), Corona (Programm zur Überwachung des feindlichen Militärpotentials), ABM Programme, Projekt 505 od. Mudflap, Nike-Zeus ABM Interceptor, Urraca, Bluegrill, Kingfish (Namen der Nukleartestprogramme); Ideen der USA: Errichtung einer bemannte Weltraumstation mit einer Militärweltraumfähre (Blue Gemini Projekt) [Moltz 2008: 100ff]

UdSSR (beispielhafte Aufzählung): Bemannte Raumfahrt (erster bemannter Raumflug des Kosmonauten Yuri Gagarin am 12. April 1961), Wasserstoffbombentests (darunter die größte Nuklearexplosion die je stattfand), ABM System „Galosh“;

Ideen der UdSSR: militärische Weltraumstation für Kriegszwecke, kleine im Orbit stationierte Waffen, die der Aufklärung dienen, gleichzeitig Ziele im All und auf der Erde attackieren können [Moltz 2008: 100ff]

²³ Die Anzahl der Corona Satelliten wurden verdoppelt (von 13 auf 26 Satelliten). Early Spring (ein ASAT Programm wurde etabliert [Moltz 2008: 106f]

Sowjetunion den Vereinigten Staaten seine Waffenkapazität, amerikanisches Territorium von jedem Ort der Erde zu erreichen [Filzmaier 2006: 107]. Diese Erkenntnis manifestierte sich noch zusätzlich in der Aussage von Chruschtschow. Seine Botschaft war eindeutig, wenn die UdSSR, Kosmonauten in den Orbit und wieder sicher auf die Erde bringen kann, dann verfügt die Sowjetunion auch über die Technologie Raketen mit nuklearen Sprengköpfen zu versehen und diese auf jedes von ihr gewünschte Territorium zu lenken [Moltz 2008: 110]. Damit war auch die bis dahin bestehende nahezu Unerreichbarkeit des US Territoriums gebrochen. Folglich gelangten US Militärexperten zu der Ansicht, die einzige Option einen Nuklearschlag abzuwehren, ergäbe sich aus der ASAT Technologie und nuklearen Explosionen im All. Die USA setzte ihre Testserie kontinuierlich fort [Moltz 2008: 110ff].

Am 23. Juni 1960 verfasste das Zentralbüro der Kommunistischen Partei ein geheimes Dekret mit dem Titel „On the Creation of Powerful Carrier-Rockets, Satellites, Space Ships and the Mastery of Space“. Der Plan war, folgendes zu entwickeln:

- Trägerraketen für schwere Lasten
- Militärische Weltraumstationen für Kriegszwecke im Weltraum
- Kleine im Orbit stationierte Waffen, die fähig sind Aufklärung durchzuführen, und gleichzeitig Ziele im All und auf der Erde zu attackieren

Das umfassende Forschungsprogramm der UdSSR enthielt auch die Erforschung der Wirkung elektromagnetischer Impulse, hervorgerufen durch Nuklearexplosionen im Orbit. Diese Forschungsprojekte dienten dem Erkenntnisgewinn für antibalistische Zwecke. Für die Sowjets war klar, sie mussten mit ihren militärischen Kapazitäten mit den USA Schritt halten. Es schien als gäbe es keinen anderen Weg, als jenen des Wettbewerbs. Die UdSSR gewann zwar das Rennen um den ersten bemannten Raumflug, aber viel mehr hatte die Sowjetunion nicht zu bieten. Im Bereich der Computertechnologie, der Miniaturisierung, der fortgeschrittenen Elektronik waren sie gegenüber den USA

um einige Jahre zurück. Moskau gelang es nicht die Forschungslücke in der Orbit basierenden Aufklärungstechnologie zu schließen. Daher der Schwenk von Chruschtschow auf den zivilen Sektor. Zu einer intensiven Kooperation war Moskau dennoch nicht bereit. Die Gründe lagen einfach in der Angst vor einer US Invasion, sowie vor dem bloß stellen seiner mangelnden Fähigkeiten [Moltz 2008: 116f].

All diesen Aktivitäten im All standen die Bedenken und besorgniserregenden Warnungen der Wissenschaftler, einiger Politiker und des damaligen UN Generalsekretärs U Thant gegenüber. Eindringlich wiesen sie auf die Notwendigkeit des Schutzes des Orbits, auf die unumgängliche Vermeidung einer Bewaffnung des Alls, hin. Sie brachten auch ihre große Besorgnis über die Folgen der Nukleartests zum Ausdruck. Es war unabsehbar, welche Konsequenzen nukleare Explosionen im Weltraum für die gesamte Menschheit nach sich ziehen könnten [Moltz 2008: 121].

6.5 Rüstungskontrollversuche auf dem internationalen Parkett

Trotz der intensiven Vorbereitungen für eine Weltraumbewaffnung durch die beiden Supermächte, waren offizielle Repräsentanten und Wissenschaftler im Rahmen der Konferenz in Genf²⁴ bestrebt, eine Einigung über einen Nuklearteststopp-Vertrag zu erzielen. Mit der Verabschiedung der UN Resolution 1348 (XIII)²⁵ gelang es, die Sowjetunion zu kleinen, wenn auch zaghaften, Konzessionen zu bewegen, und der Einrichtung des ad hoc „Committee on the Peaceful Uses of Outer Space“ zuzustimmen. Diese UN Resolution fokussierte auf die Vermeidung gegenwärtiger nationaler Rivalitäten im Orbit, sowie auf eine friedliche Nutzung des Alls, durch gemeinsame Forschung und gegenseitigen Austausch von Informationen. China gehörte diesem ad hoc Komitee nicht an. Trotz Zustimmung beklagte Moskau einige Missstände, etwa, dass die kommunistischen Staaten gegenüber den westlichen Staaten unterrepräsentiert wären, oder über den Abstimmungsmodus „der einfachen Mehrheit“. Die UdSSR forderte zunächst eine Vetooption, rückte aber später wieder von dieser Forderung

²⁴ Im Zeitraum von 1958 bis 1960.

²⁵ 792. Plenarmeeeting, 13. Dezember 1958

ab. Außerdem verlangte der Kreml die Reduktion des US militärischen Engagements. Vor dem Hintergrund des Ost-West Konfliktes erscheint es einleuchtend, dass die Gegensätze während des Kalten Krieges, den Wünschen nach einer engen Kooperation auf dem Gebiet des Alls, bei weitem Überwogen. Das „Committee on the Peaceful Uses of Outer Space“ hielt sein erstes Meeting nicht vor 1961 ab [Moltz 2008: 102f].

Die Anstrengungen ein Rahmenwerk zur friedlichen Nutzung des Alls wurden fortgesetzt. Mit der UN Resolution 1472 (XIV)²⁶ erfolgte die Etablierung des „Committee on the Peaceful Uses of Outer Space“ (COPOUS). Auch in dieser Resolution kam die Feststellung zum Ausdruck, der Weltraum diene den gemeinsamen Interessen der gesamten Menschheit, und folglich ist es das Ziel aller, das All einzig zu friedlichen Zwecken zu nützen. Gleich der UN Res. 1348 (XIII) wurde in der UN Res. 1472 (XIV) ebenfalls Wert auf Kooperation und Informationsaustausch im Rahmen der Erforschung und der friedlichen Nutzung des Kosmos gelegt. Auf einem Gipfel in Wien im Juni 1961 trafen die beiden Supermächte erneut zusammen. Erwartungsgemäß resultierten aus diesem Zusammentreffen keine nennenswerten Ergebnisse hinsichtlich einer Weltraumkooperation zwischen den beiden. Chruschtschow reflektierte einzig und alleine auf das Angebot Kennedys eine gemeinsame Mondmission durchzuführen. Das Kalkül welches hinter dem Interesse des sowjetischen Regierungschefs stand, war vermutlich die zum Vorteil reichende mediale Aufmerksamkeit [Motz 2008: 109].

6.5.1 Die Bedeutung der Kuba Krise für den Fortgang der Rüstungskontrolle

Chruschtschow hegte die Absicht Mittelstreckenraketen, mit denen US Territorium leicht erreichbar war, zu stationieren. Diese Bedrohung konnte US Präsident Kennedy keineswegs dulden. Die USA drohte mit einem Nuklearschlag. Trotz der angespannten Situation setzten beide Mächte ihre Nukleartests im Orbit ungehindert fort. Die Brisanz ergibt sich aus einer damaligen möglichen Missinterpretation eines Nukleartests im Orbit. Ein solcher hätte auch als ein tatsächlicher nuklearer Angriff aufgefasst werden können. Moskau nahm von

²⁶ 856. Plenarsitzung, 12. Dezember 1959.

seinem Vorhaben der Raketenstationierung de facto vor den Toren der USA, Abstand. Ein positiver Effekt den die Kuba Krise mit sich brachte, war die Einrichtung des so genannten „Roten Telefons“. Es diente als Direktverbindung zwischen dem Kreml und dem Weißen Haus, um Fehlinterpretationen von Nukleartests zu vermeiden [Filzmaier 2006: 108]. Die Kuba Krise brachte neben einer direkten Kommunikationsmöglichkeit der beiden Supermächte, zwei weitere Effekte mit sich. Die strategische Bedeutung der militärischen Nutzung des Weltraums zur Informationsbeschaffung mittels Satelliten. Die Generierung von Informationen über die aktuelle Lage verhinderte eine Fehleinschätzung der Bedrohung [Moltz 2008: 135]. Hier liegt die Vermutung nahe, Aufklärungs- und Spionagesatelliten tragen zur Erhöhung der Sicherheit bei. Da jeder der Kontrahenten über die Aktivitäten des anderen informiert ist, könnte die „legalisierte“ Spionage aus dem All eine Art „Confidential Building Measure“ darstellen, bzw. eine Art oder ein adäquates Mittel zur Rüstungskontrolle sein. Der zweite Effekt den die Kuba Krise mit sich brachte lag darin, dass der Menschheit klar geworden war, eine nukleare Auseinandersetzung musste unter allen Umständen verhindert werden. Die über Kuba geführte Konfrontation der beiden Supermächte, stieß die Tür zum Bewusstsein über eine erforderliche Rüstungskontrolle auf [Schöllgen 2000: 73]. Die beiden Großmächte einigten sich auch darüber auf eine Beeinflussung der passiven militärischen Satelliten der jeweiligen anderen Seite zu verzichten. Handelte es sich um Komponenten der nationalen Sicherheit rückte der Schutz des Weltraums immer mehr in den Mittelpunkt. Im Bewusstsein der politischen Verantwortungsträger machte sich die Überzeugung breit, der Weltraum sei viel zu wertvoll um ihn für Kriegszwecke zu missbrauchen. Washington und Moskau betrachteten den Orbit als ein ganz eigenes und spezielles Politikfeld. Beide erkannten den Weltraum aber auch als ein allgemeines Politikfeld, welches Einschränkungen in vieler Hinsicht, etwa der Bewaffnung, im Wettbewerb auf dem Gebiet der Politik, der Wirtschaft oder des Militärs, unterlag. [Moltz (2008): 125ff].

Auf dem Weg zu einem Vertragswerk erwies sich die Einigung über die Methoden der Überprüfung der Vertragseinhaltung als Hindernis. Erste Ansätze zu einem teilweisen Teststopp sowie zu einem eventuellen umfassenden Testverbot im Orbit kamen auf. Der Mangel an rechtlichen Regelungen

ermöglichte es der UdSSR im nuklearen Wettbewerb gegenüber den USA etwas aufzuholen. Immer mehr Zweifel kamen über die Klugheit und die Notwendigkeit nuklearer Tests im Orbit auf. In einer Kosten/Nutzen Kalkulation wurden die nuklearen Tests im Orbit den Schäden durch EMP Strahlung für die amerikanische und russische Raumfahrt, sowie den Beschädigungen der militärischen und zivilen Satelliten gegenübergestellt. Damit wurden Nukleartests massiv in Frage gestellt. US Präsident Kennedy änderte seinen politischen Kurs. Er legte das Primat auf die bemannte Raumfahrt. Sein Kalkül bestand darin, es habe wenig Sinn den Russen über die Probleme von Elektronen im Orbit zu erzählen, wenn die USA selbst Nukleartests fortsetzt und diese Gefahren durch Elektronen im Orbit selbst hervorrief. Immer mehr setzte sich die Ansicht durch, dass Nukleartests im Orbit ein erhebliches Gefährdungspotential für die gesamte Menschheit in sich bargen. Offiziell bekräftigte Kennedy den Vorzug der bemannten Raumfahrt gegenüber den Nukleartests im Weltraum. Trotz dieser Vorgaben setzte die USA ihre Testserie fort. Antriebsfeder der Tests war die Erkenntnisgewinnung auf dem Gebiet der ABM Technologie, die Generierung von Informationen über die Auswirkungen von EMP Strahlung auf Aufspürradar und Kommunikationssysteme, sowie Aufschlüsse über die Widerstandsfähigkeit der militärischen Kommunikationssatelliten gegen feindliche Attacken. Solange diese Tests das Programm der bemannten Raumfahrt nicht beeinträchtigten, duldeten die US Präsidenten die Erforschung von Nuklearexplosionen im Orbit. Chruschtschow und Kennedy führten geheime Besprechungen. Beiden war klar, welche Schäden nukleare Tests in der Atmosphäre, im Weltraum, unter Wasser und unter der Erde für die gesamte Menschheit mit sich brachten. Ein Teststoppvertrag bedeute ein großer Schritt vorwärts, und zwar sowohl aus humanitären, als auch aus politischen Gründen. Trotz des Bewusstseins beider kam es zunächst zu keiner Übereinkunft. Trotz Fortsetzung der Tests im All, zeichnete sich aber bereits eine bestimmte Entwicklung ab, nämlich ein völkerrechtlich verbindliches Testverbot zu erreichen [Moltz 2008: 129ff].

Anfang der 1960er Jahre lässt sich eine große Divergenz in den Ansichten hinsichtlich eines Rüstungskontrollregimes konstatieren. Einigkeit herrschte darüber, dass der Weltraum jener Raum ist, der vom Wettbewerb am meisten

betroffen ist. Der Grund für einen derartigen Konsens erklärt sich anhand dreier Aspekte:

1. Die Nukleartests in großer Höhe der beiden Supermächte haben beträchtliche Auswirkungen auf die Gesundheit aller Menschen auf der Erde. Sie stellen eine Bedrohung für die gesamte Menschheit dar.
2. Die Tests verursachten erhebliche Schäden an den Kommunikationssatelliten und den Aufklärungs-/Spionagesatelliten, vor allem an den Militärsatelliten. Die Anwendung der Nuklearwaffen im Weltraum bedrohen die Funktionsweisen der Spionagesatelliten jeder Seite, sodass selbst militärische Führungsstäbe für eine nuklearwaffenfreie Zone für den gesamten Weltraum plädierten.
3. Bereits Anfang 1963 war die Fernerkundungstechnologie soweit vorangeschritten, dass die Durchführung von Vor-Ort-Inspektionen zur Überwachung der Einhaltung nuklearer Testverbote in der Erdatmosphäre und im Orbit, obsolet wurde. Der Weltraum stellte jenen Raum dar, der die Möglichkeiten der Überwachung bot [Moltz 2008: 137].

7. Das Vertragswerk zum Weltraum – Die Weltraumverträge und jene Verträge, welche die Rüstungskontrolle in „Outer Space“ betreffen

Dieser Abschnitt benennt die internationalen Verträge, Prinzipien und Resolutionen die sich alle auf den Weltraum beziehen, und die im Rahmen der Vereinten Nationen verabschiedet wurden. Die, den Weltraum betreffenden Verträge legen den Grundstein des freien und ungehinderten Zutritts zum Weltraum für alle Staaten dieser Erde. Mit diesen Verträgen werden die Staaten in die Pflicht genommen und ihnen wird die Verantwortung auferlegt, das All einzig und allein für friedliche Zwecke zu nutzen. Außerdem ist in den Verträgen ein Verbot der Besitznahme des Weltraums und der Himmelskörper enthalten, sowie die Anwendung bestimmter militärischer Aktivitäten im All, wie z. B. die

Platzierung von Nuklear- oder Massenvernichtungswaffen [Space Security 2009: 43].

Zunächst erfolgt eine Aufzählung der fünf Verträge. Diesen nachfolgend werden die Prinzipien und andere wichtige UN Resolutionen genannt. Die Verträge den Weltraum betreffend können als verbindlich angesehen. Während die Prinzipien und andere UN Resolutionen als wünschenswerte Vorschläge zu betrachten sind. Doch nicht nur die im Rahmen der UN abgeschlossenen Weltraumverträge berühren den Weltraum und die Rüstungskontrolle, sondern auch zahlreiche andere völkerrechtlichen Verträge. Auch diese werden hier in diesem Abschnitt in einem Überblick kurz genannt. Vor allem wird auf den Zusammenhang mit der Rüstungskontrolle im All verwiesen.

„Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies” - General Assembly Resolution 2222 (XXI). Angenommen am 19. Dezember 1966. Aufgelegt zur Signatur am 27. Jänner 1967 und am 10. Dezember 1967 in Kraft getreten.

„Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space“ - Resolution 2345 (XXII). Angenommen am 19. Dezember 1967. Zur Signatur aufgelegt am 22. April 1968, und in Kraft getreten am 3. Dezember 1968.

„Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects“ - Resolution 2777 (XXVI). Angenommen am 29. November 1971. Zur Signatur aufgelegt am 29. März 1972, und in Kraft getreten am 1. September 1972.

„Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space“ - Resolution 3235 (XXIX). Angenommen am 12. November 1974. Zur Signatur aufgelegt am 14. Jänner 1975. In Kraft getreten am 15. September 1976.

„Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies“ - Resolution 34/68. Angenommen am 5. Dezember 1979. Zur Signatur aufgelegt am 18. Dezember 1979. In Kraft getreten am 11. Juli 1984.

7.1 Prinzipien welche durch die UN Generalversammlung angenommen wurden

Unter der Aufsicht und Leitung der Vereinten Nationen entstand die Ausarbeitung, die Formulierung und gelang die Annahme von fünf Resolutionen der Generalversammlung. Darunter befindet sich auch die Deklaration über die grundsätzlichen und bindenden Prinzipien die bei der Nutzung des Weltraums zu beachten sind.

„Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space“ - Resolution 1962 (XVIII) vom 13. Dezember 1963.

„Principles Governing the Use by Space of Artificial Earth Satellites for International Direct Television Broadcasting“ - Resolution 37/92 vom 10. Dezember 1982.

„Principles Relating to Remote Sensing of the Earth from Outer Space“ - Resolution 41/65 vom 3. Dezember 1986.

„Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space“ - Resolution 47/68 vom 14. Dezember 1992.

„Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of All States, Taking into Particular Account the Needs of Developing Countries“ - Resolution 51/122 vom 13. Dezember 1996.

Außerdem hat die Generalversammlung auch noch andere Resolutionen, die das bereits existierende internationale Weltraumvertragswerk untermauern, angenommen:

„International Cooperation in the peaceful use of outer space“ - Resolution 1721 B (XVI) vom 20. Dezember 1961. Die Generalversammlung appelliert an all jene Staaten, Informationen über die von ihnen in den Orbit beförderten Objekte, dem Komitee, durch den Generalsekretär, zur Verfügung zu stellen. Dies ermöglicht die Registrierung der Weltraumtransporte. Diese Resolution dient einfach dazu, Staaten, die keine Teilnehmer an der Konvention zur Registrierung von Transporten in den Orbit sind, dazu zu bringen, freiwillig diese Registrierung, ganz im Sinne der Resolution, zu veranlassen [UN Office for Outer Space Affairs 2005: vi].

„Application of the concept of the „launching State“ - Resolution 59/115 vom 10. Dezember 2004. Die Intention, welche diese Resolution in sich birgt ist die Erleichterung der Bindung an und die Anwendung (Applikation: Bewerbung, Anforderung, Bedeutung, Anwendung) der Bedingungen der UN Weltraumverträge, und hier ganz im Besonderen die „Liability Convention and Registration Convention“ [UN Office for Outer Space Affairs 2005: vii].

Der Vertrag von 1967 betreffend die Prinzipien hinsichtlich der Aktivitäten der Staaten im Erforschung und Nutzung des Weltraums, des Mondes und anderer Himmelskörper kann als allgemeine Rechtsbasis für die friedliche Nutzung des Weltraums, sowie die Rahmenbedingung zur weiteren Entwicklung des Weltraumrechts, angesehen werden. Die anderen vier Verträge behandeln ganz spezifische Aspekte und Bereiche, welche auch im Vertrag von 1967 enthalten sind. Die sog. Weltraumverträge wurden von zahlreichen Regierungen ratifiziert, und viele andere Staaten befolgen die Prinzipien dieser Kontrakte [Space Security 2009: 43]. Der Generalsekretär der UN sowie die Generalversammlung der UN haben auf Grund der Bedeutung der internationalen Kooperation für die Weiterentwicklung der Normen des Weltraumrechts und deren wichtige Rolle in der Förderung der internationalen Kooperation zur friedlichen Nutzung des Alls, all jene Staaten, welche noch nicht Mitglied dieses Weltraumregimes sind, dazu

aufgerufen sich so rasch wie möglich an den Abkommen zu beteiligen und die Arrangements zu ratifizieren [UN Office for Outer Space Affairs 2005: vi].

In den 1960er Jahren erfuhr der Weltraum zunehmende Aufmerksamkeit. Der Orbit transformierte sich zur neuen Arena des militärischen Wettbewerbes zwischen den beiden Supermächten. Der erste Versuch diesen Ambitionen Einhalt zu gebieten erfolgte am 27. Jänner 1967 als der „Vertrag über die Grundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums, einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper“ zur Signatur aufgelegt wurde. Obwohl der Vertrag grundsätzlich die friedliche Nutzung des Weltraums hervorhebt, enthält er doch einen Artikel, nämlich Artikel IV des Weltraumvertrages, der direkt mit der Rüstungskontrolle (Arms Control) verbunden ist [Goldblat 2002: 167].

7.2 Arms Control Provisions - Rüstungskontrollbestimmungen

Artikel IV – Outer Space Treaty 1967

„States Parties to the Treaty undertake not to place in orbit around the Earth any objects carrying nuclear weapons or any other kinds of weapons of mass destruction, install such weapons on celestial bodies, or station such weapons in outer space in any other manner. The Moon and other celestial bodies shall be used by all States Parties to the Treaty exclusively for peaceful purposes. The establishment of military bases, installations and fortifications, the testing of any type of weapons and the conduct of military manoeuvres on celestial bodies shall be forbidden. The use of military personnel for scientific research or for any other peaceful purposes shall not be prohibited. The use of any equipment or facility necessary for peaceful exploration of the Moon and other celestial bodies shall also not be prohibited.“ [United Office for Outer Space Affairs, S. 4]. Im Zuge einer UN Generalversammlung in Form einer Resolution bereits 1963 einstimmig angenommen, verbietet der „Outer Space Treaty“ die Platzierung von Objekten im Orbit, die Nuklearwaffen oder anderen Massenvernichtungswaffen tragen oder damit ausgerüstet sind. Gleichzeitig verbietet der Vertrag die Installation solcher

Waffen auf Himmelskörpern und die Stationierung derartiger Waffen im Weltraum, gleich auf welche Art und Weise (Goldblat 2002: 166).

7.2.1 Problematiken

Der Terminus „Massenvernichtungswaffen“ ist nicht definiert. In den Verhandlungen sind die Vertragsparteien von der Annahme ausgegangen, es würde sich bei Massenvernichtungswaffen, außer um Nuklearwaffen, auch um chemische und biologische Waffen handeln. Im Verständnis der Vertragsteilnehmer impliziert das Prinzip der friedlichen Nutzung des Weltraums die passive militärische Nutzung des Weltraums. Das bedeutet, dass Satelliten die militärischen Zwecken dienen, wie Spionage-, Beobachtungs-, Frühwarn- und Kommunikationssatelliten, von den Vertragsausführungen nicht erfasst sind. Verboten sind auch die Errichtung und Installation militärische Basen, das Testen gleich welcher Waffe und die Durchführung militärischer Manöver auf Himmelskörper. Allerdings ist die Nutzung militärischen Personals für wissenschaftliche Zwecke bzw für jede friedliche Aktivität zulässig [Goldblat 2002: 166].

Jeder Vertragsstaat ist verpflichtet seinen Vertragsrücktritt in Form einer schriftlichen Bekanntgabe bei den Depositarstaaten, USA, UK und die Russische Föderation, bekannt zu geben. Der Rücktritt wird ein Jahr nach Bekanntgabe rechtskräftig [Artikel XVI des Weltraumvertrages].

7.2.2 Situationsbeurteilung

Aus der technischen Perspektive haben Massenvernichtungswaffen im Orbit ernsthafte und keineswegs zu unterschätzende Nachteile bzw. Beeinträchtigungen die in Kauf zu nehmen wären. Das Treffen eines vorbestimmten Zieles auf der Erdoberfläche, das über eine Flugbahn über den Orbit definiert wird, könnte nur für wenige Stunden oder an bestimmten Tagen erkannt werden. Fehlfunktionen von Weltraumwaffen könnten dem Feind unbeabsichtigte, beträchtliche Schäden zufügen. Es bestünde sogar die Möglichkeit der Zielverfehlung, sodass ein unbeteiligter Drittstaat oder sogar jener Staat getroffen wird, der die Rakete

abfeuerte. Ebenso bestehen Probleme hinsichtlich Instandhaltung, der Kontrolle und der Steuerung. Die Weltraumwaffe könnte abgefangen oder inoperativ gesetzt werden. Die Platzierung von Waffen auf bemannten Raumstationen könnte nur einige dieser Schwierigkeiten beseitigen. Die Nachteile der Installation von Nuklearwaffen oder Massenvernichtungswaffen im All heben die militärische Nützlichkeit auf. Durch das Verbot derartiger Waffen haben die Supermächte nicht viel ihrer Macht eingebüßt. zumal der Orbit nicht vollständig „denuklearisiert“ wurde, denn es ist völkerrechtlich nicht verboten, Raketen mit Nuklearsprengköpfen in den Weltraum bzw. über den Weltraum fliegen zu lassen. Außerdem unterliegt die Dislozierung von Waffen, die keine Massenvernichtungswaffen sind, im Orbit, keinen Einschränkungen. Zur friedlichen Nutzung sind nur der Mond und andere Himmelskörper exklusive genannt. Seit dem Oktober 1967, als der „Outer Space Treaty“ in Kraft trat, kamen immer wieder Bestrebungen und Vorschläge, zur Abänderung der Rüstungskontrollklausel, auf. Die Intentionen gingen dahin, die Dislozierung jeder Art von Waffen im Weltraum auszuweiten [Goldblat 2002: 166f]. Goldblat spricht davon, dass bis 2001 keine Einigung darüber erzielt werden konnte. Es gelang aber bis heute nicht einen solchen Konsens zu erzielen.

7.3 Das Mond Agreement - 1979

Übereinkommen über die Grundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten auf dem Mond und anderen Himmelskörpern – Das Mondübereinkommen / Moon Agreement, wurde am 18. Dezember 1979 zur Signatur aufgelegt.

Arms Control Provisions - Rüstungskontrollbestimmungen

Article 3 des Mondübereinkommens

“1. The Moon shall be used by all States Parties exclusively for peaceful purposes.”

2. Any threat or use of force or any other hostile act or threat of hostile act on the Moon is prohibited. It is likewise prohibited to use the Moon in order to commit

any such act or to engage in any such threat in relation to the Earth, the Moon, spacecraft, the personnel of spacecraft or manmade space objects.

3. States Parties shall not place in orbit around or other trajectory to or around the Moon objects carrying nuclear weapons or any other kinds of weapons of mass destruction or place or use such weapons on or in the Moon.

4. The establishment of military bases, installations and fortifications, the testing of any type of weapons and the conduct of military manoeuvres on the Moon shall be forbidden. The use of military personnel for scientific research or for any other peaceful purposes shall not be prohibited. The use of any equipment or facility necessary for peaceful exploration and use of the Moon shall also not be prohibited.” [United Nations Office for Outer Space, S. 28]

Das „Mond Agreement von 1979“ erweitert die relevanten Artikel des Weltraumvertrages. Es trat erst 1984 in Kraft. Das Übereinkommen bekräftigt die Demilitarisierung des Mondes, und verbietet jede Art von Bedrohung, oder Anwendung von Gewalt, oder jede Art feindlicher Handlungen, auf dem Mond. Weiters verbietet das Agreement die Nutzung/ den Missbrauch des Mondes um solche (feindseligen) Aktivitäten oder Bedrohungen, gegenüber der Erde, den Mond, Raumfahrzeugen, Raumfahrtbesatzungen oder gegen von Menschenhand geschaffene Weltraumobjekte, zu setzen. Den Vertragsparteien ist es untersagt Nuklearwaffen bestückte Objekte oder jede Art von Massenvernichtungswaffen in die Weltraumumwelt des Mondes, in irgendeiner Flugbahn zu oder um den Mond zu platzieren. Hinzu kommt ein Verbot der Platzierung solcher Waffen auf oder im Mond selbst. Die Dislozierung von konventionellen Waffen im Orbit des Mondes umfasst das Übereinkommen nicht. Ähnlich dem Weltraumvertrag, verlangte auch das Mondübereinkommen keine Akzeptanz der Supermächte um in Kraft zu treten. Depositär des Vertrages ist einzig und alleine die UN Generalversammlung [Goldblatt 2002: 168].

7.3.1 Beurteilung des „Moon Agreements“

Das Mond-Übereinkommen hat nur wenige Staaten überzeugt, deshalb sind Mond-Übereinkommen nur wenige Staaten gefolgt. Mögliche Ursache dafür könnte sein, dass die Wahrscheinlichkeit der Führung eines Krieges vom Mond (oder einem anderen Himmelskörper) gegen einen anderen Staat auf der Erde als eher unrealistisch erscheint. Der Rüstungskontrolleffekt der Anstrengungen zur ausschließlichen Nutzung des Mondes oder anderer Himmelskörper zu friedlichen Zwecken fällt etwas dürftiger aus, als jene Bestimmungen, welche die Platzierung von Waffen im erdnahen Orbit verbieten. In der Betonung der Freiheit der wissenschaftlichen Erforschung, wiederholt das Mond-Übereinkommen eine Bestimmung des „Outer Space Treaty“, dass eben zur friedlichen Erforschung des Weltraums jedes Equipment oder jede Art von Instrumenten, die der friedlichen Erforschung des Mondes dienen, nicht verboten sind. Auch hier ergibt sich ein Mangel an Klarheit, denn „Equipment“ und „Instrumente“ sind nicht klar definiert. Diese Option der Selbstausslegung könnte zur Unterminierung der Bestimmungen des Mond-Übereinkommens führen [Goldblat 2002: 168].

7.4 Die Konvention zur Registrierung von Raketenstarts in den Orbit

Die Konvention zur Registrierung von Raketenstarts in den Orbit, oder kurz: Die Registrierungskonvention, komplettiert den Weltraumvertrag. Die Konvention wurde am 14. Jänner 1975 zur Signatur aufgelegt. Diese Konvention ergänzt außerdem die „Konvention über die internationale Verantwortlichkeit für Schäden, die durch Weltraumobjekte verursacht wurden (1972). Die Konvention über die internationale Verantwortlichkeit für Schäden durch Weltraumobjekte und das aus dem Jahre 1968 stammende Agreement über die Rettung von Astronauten, die Rückkehr von Astronauten und die Rückkehr (od. Rückbringung) von in den Orbit gebrachten Objekten, behandeln technische und rechtliche Aspekte internationaler Kooperation in der Erforschung und dem Nutzen des Weltraums zu friedlichen Zwecken [Goldblat 2002: 168].

Hauptbestimmungen der Konvention zur Registrierung von Raketenstarts in den Orbit:

Article IV

1. Each State of registry shall furnish to the Secretary-General of the United Nations, as soon as practicable, the following information concerning each space object carried on its registry:

(a) Name of launching State or States;

(b) An appropriate designator of the space object or its registration number;

(c) Date and territory or location of launch;

(d) Basic orbital parameters, including:

(i) Nodal period;

(ii) Inclination;

(iii) Apogee;

(iv) Perigee;

(e) General function of the space object [United Nations Office for Outer Space, S. 23f].

“2. Each State of registry may, from time to time, provide the Secretary-General of the United Nations with additional information concerning a space object carried on its registry” [United Nations Office for Outer Space, S. 24].

“3. Each State of registry shall notify the Secretary-General of the United Nations, to the greatest extent feasible and as soon as practicable, of space objects concerning which it has previously transmitted information, and which have been but no longer are in Earth orbit” [United Nations Office for Outer Space, S. 24].

Article V der Registrierungskonvention

“Whenever a space object launched into Earth orbit or beyond is marked with the designator or registration number referred to in article IV, paragraph 1 (b), or both, the State of registry shall notify the Secretary-General of this fact when submitting the information regarding the space object in accordance with article IV. In such case, the Secretary-General of the United Nations shall record this notification in the Register” [United Nations Office for Outer Space, S. 23f].

Die Konvention ist 1976 in Kraft getreten. Die Registrierungskonvention enthält die Bestimmung der Registrierung eines jeden Objektes, welches in den erdnahen Orbit und den weiteren Orbit gebracht wird. Diese Registrierung ist in geeigneter Weise in ein nationales Register aufzunehmen. Jener Staat der ein Objekt in den Orbit bringt, muss die notwendigen Informationen an den UN Generalsekretär leiten. Der UN-Generalsekretär ist auch der Depositar der Registrierungskonvention. Folgende Informationen sind ehe baldigst zur Verfügung zu stellen:

- Bezeichnung des Weltraumobjektes oder dessen Registrierungsnummer
- Datum, Territorium oder Ort des Abschusses
- Orbitale Parameter
- Allgemeine Funktion des Objektes

Jeder Registrierungsstaat hat die Aufgabe die Depositenstelle im größtmöglichen Ausmaß über Weltraumobjekte, die registriert wurden und die nicht mehr im Orbit verbleiben, zu benachrichtigen [Goldblatt 2002: 168f]. Anzumerken ist, dass dieses Übereinkommen zur Registrierung staatlicher Aktivitäten auf dem Mond und anderen Himmelskörpern, zwar besteht, die Staaten jedoch kaum bzw. ungenügende Daten zur Verfügung stellen. Oftmals werden über Weltraumaktivitäten keine Informationen bekannt gegeben [Interview Dr. Peter Jankowitsch, Interview Jozef Goldblatt].

7.4.1 Beurteilung

Arms Control Maßnahmen in Bezug auf den Weltraum, außer der Outer Space Treaty (1967) und das Mondabkommen (1979) – inkludieren, auf Grund des „Partial Test Ban Treaty 1963, das Verbot des Testens von Nuklearwaffen im Orbit. Die Maßnahmen inkludieren auf Grund des ABM Vertrages 1972, auch ein Verbot der Installation von Weltraum basierenden Anti-Ballstic Missile Systemen und ein Verbot durch den SALT II (Strategic Arms Limitation Talks)Vertrag 1979, und partieller orbitaler Bombardementsysteme (fractional orbital bombardements systems (FOBS). Während all diese Maßnahmen beachtet wurden, erfuhr die „Registration Convention“ häufig eine Missachtung. Es gab massive Verspätungen in der Bekanntgabe der Flugobjekte die in den Orbit

geschossen wurden. und aus zuverlässigen Quellen bestätigt, wurden zahlreiche Raketenabschüsse überhaupt nicht gemeldet. Außerdem geben die Weltraummächte keine einzige Beschreibung der militärischen Funktionen ihrer Objekte, die sie in den Orbit bringen [Goldblatt 2002: 169].

Um die Registrierungskonvention zu stärken, sind folgende supplementäre Informationen notwendig:

- Präzise Beschreibung des Weltraumobjektes, inklusive seiner Masse, Größe, und der Energiequellen, die sich an Bord befinden;
- Mission des Objekts;
- Präsenz oder Abwesenheit von Waffen;
- Mögliche Wechsel des angegebenen Orbits.

Der Terminus „so bald wie möglich“ („as soon as practicable“) erfordert eine präzise Spezifikation. Es scheint keinen Grund zu geben, warum Daten zu beabsichtigten Raketenstarts nicht zur Verfügung gestellt werden, weder warum keine Bekanntgabe hinsichtlich aktueller Raketenflüge nicht vor dem Abflug bzw. kurz danach erfolgt. Daher wäre eine Behörde für die Überwachung und Kontrolle der Einhaltung der Konventionsbestimmungen von Nöten. Jeder Teilnehmerstaat der Registrierungskonferenz hat das Recht Abänderungsvorschläge einzubringen. Diese Abänderungen würden für jeden Vertragsstaat in Kraft treten, sobald die Mehrheit die Änderungen akzeptiert [Goldblatt 2002: 169].

7.5 ASAT Waffen

Seit 1960 haben die Supermächte Satelliten für militärische Zwecke eingesetzt, wie etwa zur Kommunikation, Navigation, zur Generierung von Geheiminformationen, Frühwarnsystem im Falle eines Raketenangriffs, Wettervorhersagen und die Verifikation von Rüstungskontrollabkommen. Die militärische Nützlichkeit der Satelliten hat diese zu einem attraktiven Ziel gemacht, und möglicherweise auch zu einem sehr leichten Ziel. Dieser Umstand förderte die Entwicklung von Anti-Satelliten-Waffen (ASAT) [Goldblatt 2002: 169f].

7.5.1 Anti-Satelliten Waffen

Staaten könnten verschiedene Maßnahmen ergreifen um die Überlebensdauer der Satelliten zu erhöhen. Die Überlebensdauer kann etwa durch Härten oder durch die Ausstattung mit Manövrierfähigkeiten erhöht werden. Derartige technische Feinheiten sind aber sehr kostspielig und schwierig zu bewerkstelligen. Diese technischen Veränderungen könnten für den Schutz des Satelliten vor Bedrohungen kontraproduktiv sein [Goldblat 2002: 169f].

7.5.2 Umfassendes Verbot von ASAT Waffen

Eine umfassende Annäherung an das ASAT Problem implementiert die Unrechtmäßigkeit aller Systeme, welche die Fähigkeit zum Angriff oder zur ernsthaften Beschädigung von Satelliten besitzen, wobei es völlig gleichgültig ist durch welche Mittel diese Beeinträchtigung bzw. sogar Zerstörung erfolgen. Staaten die einen solchen Ansatz favorisieren, verzichten auf den Besitz derartiger ASAT Systeme und damit das Testen jeglicher ASAT Optionen, sowie überhaupt auf eine permanente Positionierung von Waffen im Orbit. Problematisch erweisen sich jene Möglichkeiten die ICBM oder ABMs mit sich bringen. Im Ursprung sind diese Waffen keine ASAT Waffen, können jedoch als solche zum Einsatz kommen. Goldblat plädiert für eine vollständige Zerstörung existierender ASAT Abfangraketen, denn eine Verifikation eines absoluten Verbotes für ASAT Waffen gestaltet sich wahrscheinlich als äußerst schwierig [Goldblat 2002: 170]. „Goldblat sagt: Diese ASAT Waffen sind gefährlich. Es ist zu bedenken, dass die Satelliten zahlreiche militärische Aufgaben erfüllen. Wenn nun ein Aufklärungssatellit zerstört wird, dann ist dieser Staat faktisch blind, er kann keine Truppenbewegungen, weder eigene noch, und das ist noch viel schwerwiegender, jene des Feindes beobachten. Das führt zu Misstrauen, und eventuell zu einer Erhöhung der Aggressivität, z. B. zu einer Fehleinschätzung der Lage und in weiterer Folge zu einem Militärschlag mit Waffen die in keinem Verhältnis zur tatsächlichen Situation stehen. Es könnte also ein Nuklearschlag erfolgen, der nicht notwendig gewesen wäre. Diese Gefahr bergen diese ASAT Waffen in sich“ [Interview mit Herrn Goldblat in Genf, 2. Juni 2009].

7.5.3 ASAT Waffen Testverbot

Wird sich dem ASAT Problem nur in Teilen angenähert, könnten die Staaten zunächst auf das Testen von ASAT Möglichkeiten, sowie auf die Platzierung von Waffen verzichten [Goldblat 2002: 170]. In einem Interview vertritt Goldblat die Meinung, wenn nicht getestet werden darf und auch nicht getestet wird, dann ist auch keine Entwicklung derartiger Waffen möglich, somit existieren sie nicht. Das erhöht die Sicherheit. Es müssten sich nur alle Staaten daran halten. Wenn diese ASAT Waffen nicht existieren, bestehen auch keine Bedrohungen, bzw. es kann kein Staat ein Bedrohungsszenario kreieren und eine Argumentation auf die Entwicklung von anderen Waffen, etwa Waffen welche den Satelliten schützen, Abwehrwaffen, etc., stützen.“ [Interview mit Herrn Goldblat in Genf, Juni 2009]. Wie auch immer, eine derartige Vorgangsweise würde keinen ausreichenden Schutz für Satelliten bieten, weil damit der Besitz von ASAT und im Weltraum positionierte Waffen nicht verboten wären. Die ASAT Waffen könnten entwickelt werden, und als von einem Staat auf der Erde in Bereitschaft gehalten werden, sozusagen als eine mögliche Militärstrategie [Goldblat 2002: 170].

7.5.4 Limitierung von ASAT Waffen

In einem weniger restriktiven Regime, würden die Staaten auf ASAT Systeme, mit der Fähigkeit Satelliten im „hohen“ Orbit abzuschießen, verzichten. Obwohl die meisten militärischen Satelliten im „niederen“ Orbit (Low Orbit) platziert sind, sind Satelliten im „high-orbit“, darunter fallen auch Frühwarnsatelliten, besonders sensibel. Ihr Schutz wird als besonders wichtig erachtet, und zwar für die Aufrechterhaltung strategischer Fähigkeiten. Eine derartige Vorgehensweise neigt dazu umgangen zu werden. Die Berechtigung zum Bau von „low-orbit“ ASAT Waffen könnte die Überprüfung der Einhaltung der Limitierung von „high-orbit“ ASAT Waffen schwierig machen [Goldblat 2002: 170].

7.5.5 Aussichten

Unter all diesen Regimen, könnten die unterschiedlichen Waffentypen immer noch zur Beschädigung von Satelliten ihre Anwendung finden. Nichtsdestotrotz, wenn alle Test verboten wären, so wäre eine Erstanwendung einer ASAT Waffe

im Rahmen einer internationalen Krise wenig wahrscheinlich, und das aus zwei Gründen. Erstens, ob die Waffe überhaupt funktioniert und zweitens, wie die Waffe funktioniert? Der Mangel an Tests ergibt Unsicherheiten hinsichtlich des kalkulierbaren Risikos, ob die ASAT-Waffe überhaupt gemäß der Intention funktioniert [Goldblat 2002: 170; Interview mit Herrn Goldblat in Genf, 2. Juni 2009]. Gespräche über die Kontrolle (Control – Steuerung) von ASAT Waffen wurden bereits 1978-1979 zwischen der Sowjetunion und den USA geführt. Die Gespräche wurden beendet, ohne jedoch eine zufriedenstellende Lösung erzielt zu haben. Fortschritte in ASAT Arms Control Bestrebungen hängen zu einem großen Teil vom Schicksal der „strategischen Ballistic Missile Defence“ (SBMD) ab. Die Ursache ist in der Gleichheit der beiden Technologien zu finden [Goldblat 2002: 170].

7.6 Vertrauensbildende Maßnahmen

Seit 1982 existiert PAROS – Prävention eines Wettrüstens im Weltraum – auf der Agenda der Konferenz für Abrüstung (Conference for Disarmament – CD). Unter diesem Aspekt wurde den vertrauensbildenden Maßnahmen beträchtliche Aufmerksamkeit gewidmet. Vertrauensbildende Maßnahmen begünstigen und fördern Transparenz und Vorhersagbarkeit der Weltraumaktivitäten, sowie der Handlungen eines Staates. Ein „Code of Conduct“ wurde für den Bereich des Weltraums vorgeschlagen. Dieser „Code of Conduct“ inkludiert einen formellen Verzicht auf alle Aktionen die möglicherweise die bereits im Orbit operierenden Objekte, gleich ob ziviler oder militärischer Natur, beeinträchtigen könnten. Die sich daraus ergebenden Effekte wären zum einen, dass Staaten auf die Distanzen zum nächsten Objekt achten würden, und zum anderen wäre eine Dosierung der Annäherungsgeschwindigkeit der Objekte erforderlich. Beschränkungen für Überflüge und für die Verfolgung von fremden Satelliten müssten ebenso akzeptiert werden. Das Risiko eines zufälligen Unfalls bzw. Zusammenstoßes und die daraus resultierende Annahme einer militärischen Attacke, könnte durch solche Maßnahmen reduziert werden [Goldblat 2002: 171].

Von einigen Teilnehmern wurde eine „keep-out“ Zone um einen Satelliten vorgeschlagen. Eine Zone, in die kein anderes Objekt eindringen darf, könnte ein

Mittel zur Anhebung der Sicherheit darstellen. Dadurch könnten Bedrohungen durch Weltraumminen, welche die Kapazität besitzen Satelliten zu blenden und/oder über ein Kommando detonieren, vermieden werden. Aber auch die Festsetzung solcher Korridore könnte einige Probleme auf Grund der hohen Anzahl von Satelliten, welche die Erde umkreisen, mit sich bringen. Hier wäre vor allem der Erdsynchronorbit (36 000 km über dem Äquator) betroffen. Intentionen bestehen aber auch in Richtung multilateraler Übereinkommen. Die Staaten sollten über beabsichtigte Raketenstarts bereits Vorinformationen zur Verfügung stellen. Andere meinen wiederum internationale Inspektionen der Abschussgelände wären erforderlich und die geeignete Maßnahme. Außerdem wurde die Möglichkeit der Einrichtung verschiedener internationaler Institutionen ins Auge gefasst. Diese Institutionen sollten für Angelegenheiten, die den Orbit betreffen zuständig sein. Die Vorschläge inkludieren: eine Welt-Weltraum-Organisation, eine Internationale Satelliten Monitoring Agentur, eine Satelliten Bildverarbeitungsagentur, ein Internationales Weltrauminspektorat, ein internationales Zentrum für Flugbahnen, ein Internationales Zentrum für das Sammeln und für die Weitergabe von Daten über Weltraumflüge, und die Einrichtung regionaler Agenturen zur Bündelung von Informationen, welche von den Satelliten stammen [Goldblatt 2002: 171].

7.7 Weitere Initiativen²⁷

Im Jahre 2000 brachte China den Vorschlag ein, neue internationale Instrumente müssten in Bezug auf die vorangeschrittene Militarisierung des Weltraums, neu verhandelt werden, da die existierenden Instrumente nicht mehr ausreichen und keine ausreichende Effektivität in sich bergen. Das von China angedachte Übereinkommen enthielt ein Testverbot, die Dislozierung und den Einsatz von Waffen, Waffensystemen oder Komponenten von Waffensystemen im Weltraum, ohne aber das Recht auf die friedliche Nutzung des Weltraums zu tangieren. Hierzu sollten entsprechende Organisationen errichtet werden, die in der Lage sind, die Einhaltung der Vertragsbestimmungen zu gewährleisten. Internationale Kooperation dient zur Förderung des Austausches und der

²⁷ Auf die hier erwähnten Aktivitäten der VRC wird in einem folgenden Kapitel detaillierter eingegangen. Dazu werden die Dokumente der CD und die CD/PV Dokumente herangezogen.

technischen Unterstützung für friedliche Zwecke. Dadurch ergäbe sich für alle Staaten die Möglichkeit, dass alle Staaten in ökonomischer und technologischer Weise von den wissenschaftlichen Erkenntnissen im Weltraum, zu profitieren. Inspektionen oder andere Mittel kämen zur Anwendung um eventuelle Verletzungen der Vereinbarungen zu vermeiden. Vertrauensbildende Maßnahmen tragen zur Reduktion von Verdächtigungen hinsichtlich der Einhaltung und Umsetzung der getroffenen Vereinbarungen bei. Mechanismen für Konsultationen würden festgelegt werden, um eventuelle Streitigkeiten beilegen zu können. Russland favorisierte ein umfassendes Übereinkommen, mit einem vollständigen Verbot der Installation von Waffen im Orbit. 2002 verfassten die Russische Föderation und China ein Arbeitspapier. Diese Ausarbeitung in chinesisch-russischer Kooperation enthält mögliche Elemente eines Vertrages der folgendes verbietet:

- Die Stationierung jeder Art von Objekten, die Waffen tragen, im Orbit um die Erde.
- Die Installierung von solchen Waffen auf Himmelskörpern, oder ihre Stationierung auf irgendeine andere Art und Weise.
- Einschränkung der Bedrohung durch die Anwendung von Gewalt gegen Weltraumobjekte.
- Assistenz und Ermutigung anderer Staaten, Staatengruppen oder Internationaler Organisationen an Aktivitäten teilzunehmen, die dieser Vertrag verbietet.

Kanada bevorzugte die Ausarbeitung eines speziellen Protokolls zum Weltraumvertrag von 1967. Washington ist der Meinung, die bestehenden Verträge und Regime, welche die Aktivitäten im Weltraum regeln, wären ausreichend. Für die USA besteht daher kein Anlass auf internationaler Ebene etwas zu verändern. Die Gefahr eines Weltraumwetttrüstens ist jedoch allgegenwärtig und keinesfalls als obsolet anzusehen. Die Auswirkungen eines Wetttrüstens im Weltraum sind für die Sicherheit diese Erde unkalkulierbar. Der Weltraum ist seit langem ein wesentlicher Bestandteil in der Sicherheits- und Verteidigungspolitik der Staaten. Angelegenheiten die den Weltraum betreffen stehen seit langen schon ganz oben auf der Agenda der Staaten. Deshalb existiert eine breite Palette an internationalen Regelwerken [Goldblat 2002: 171f].

7.8 Überblick über Status der Verträge und „Arms Control“ Inhalte

Ein Überblick über den Status der eigentlichen mit dem Weltraum in direktem Zusammenhang stehenden Verträge:

Status of the International Agreements relating to Activities in Outer Space
Stand 1. Jänner 2005

R= Ratification, A= Accession, SU Succession, S= Signature only;
D= Declaration of Acceptance of Rights and Obligations

Country	Outer Space Treaty – 1967			Rescue Agreement – 1968			Liability Convention - 1972			Registration Convention - 1975	Moon Agreement - 1979 ²⁸
	Washington	London	Moscow	Washington	London	Moscow	Washington	London	Moscow	SG, United Nations	SG, United Nations
China	A 30. Dez. 1983	A 12.1 1984	R/A 6.1. 1984	A 19.12. 1988	A 20.12 1988	A 20.12 1988	A 19.12. 1988	A 20.12. 1988	A 20.12 1988	A 12. 12. 1988	
Russian Federation	R 10. Okt. 1967 (27/1/67)	R 10.10. 1967 (S 27/1/ 67)	R/A 10. Okt. 1967 (S 27/1/ 67)	R 3.12. 1968 (S22/4 / 68)	R 3.12. 1968 (S22/4 /68)	R/A 3.12. 1968 (S/22/ 4/68)	R 9.10. 1973 (S29/3 /72)	R 9.10 1973 (S29/3 /72)	R 9.10. 1973 (S29/3 /72)	R 13.1. 1978 (S17/6/75)	
United States of America	R 10. Okt. 1967 (S27/1/67)	R 10.10. 1967 (S 27/1/ 67)	R/A 10.10. 1967 (S 27/1/ 67)	R 3.12. 1968 (S22/4 / 68)	R 3.12. 1968 (S22/4 / 68)	R 3.12. 1968 (S22/4 / 68)	R 9.10. 1973 (S29/3 /72)	R 9.10. 1973 (S29/3 /72)	R 9.10. 1973 (S29/3 /72)	R 15. 9. 1976 (S24/1/75)	

Quelle: Mitarbeiter des UN-OOSA in Wien!

Überblick über Verträge und deren „Arms Control“ Bezug

Abkommen	Datum	Relevanz für den Weltraum
Limited Test Ban Treaty – LTBT oder auch bezeichnet als: Eingeschränktes Teststoppabkommen - PTBT ²⁹	1963	Verbot von Nuklearwaffen-Tests oder anderer Nuklearexplosionen im Weltraum

²⁸ Das Mond-Agreement hat keiner der drei Staaten unterschrieben (folglich auch nicht ratifiziert)!

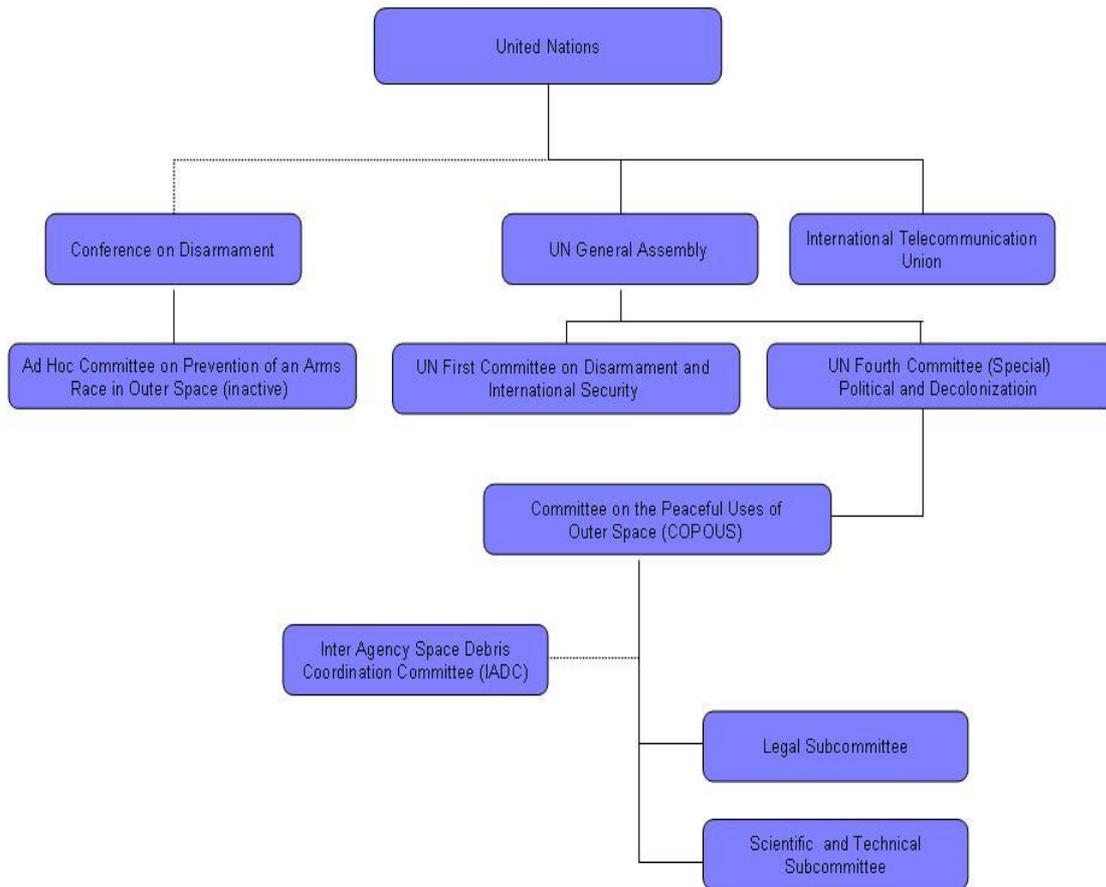
²⁹ Der LTBT oder PTBT wird auch als Partial Nuclear Test Ban Treaty bezeichnet. Der Teilsteststoppvertrag kann als eine Vorstufe zum Comprehensiv Test Ban Treaty (CTBT) angesehen werden!

Strategic Arms Limitation Treaty – SALT I	1972*	Akzeptanz von technischen Mitteln der Verifikation, sowie Verbot der Interferenz der Verifikationsmittel des jeweiligen anderen Vertragspartners Friert die Zahl der interkontinentalen ballistischen Raketen ein!
Hotline Modernization Agreement	1973*	Etabliert eine direkte Satellitenkommunikation zwischen den USA und der UdSSR
Anti-Ballistic Missile Treaty ABM Vertrag	1972*† Suspendiert	Verbot von weltraumgestützten „Anti-Ballistic-Missiles“. Verbot der Interferenz mit nationalen technischen Mitteln der Verifikation.
Environmental Modification Convention	1977	Verbietet die Anwendung von modifizierten Techniken als Waffen, die großflächig, dauerhafte und ernste Auswirkungen im Weltraum haben
Strategic Arms Limitation Treaty – SALT II	1979*	Akzeptanz von nationalen Mitteln der Verifikation; Verbot der Interferenz der Mitteln der Verifikation der anderen Vertragspartei; Verbot von “fractional orbital bombardment systems (FOBS)
INF Vertrag Intermediate-range Nuclear Force Treaty oder Washingtoner Vertrag über nukleare Mittelstreckenraketenysteme	1987	Verbot der Interferenz von nationalen technischen Mitteln (National Technical Means – NTMs)
Launch Notifikation Agreement – Notifikation von Raketenstarts	1988*	Vorausgehende Notifikation und Bekanntgabe der Parameter eines jeden Starts einer strategischen Rakete
Conventional Armed Forces in European Treaty – KSE Vertrag	1990	Anerkennung von nationalen und multinationalen technischen Mitteln der Verifikation und Verbot der Interferenz dieser Mittel der Vertragspartner
Strategic Arms Reduction Treaty – START I	1991*	Akzeptanz von nationalen Mitteln der Verifikation; Verbot der Interferenz der Mitteln der Verifikation der anderen Vertragspartei;
Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty	1997	Akzeptanz von nationalen Mitteln der Verifikation; Verbot der Interferenz der Mitteln der Verifikation der anderen Vertragspartei;
Memorandum of Understanding establishing a Joint Data Exchange Center	2000*	Informationsaustausch mittels Frühwarnsystemen
Memorandum of Understanding establishing a Pre- and Post-Missile Launch Notification System	2000*	Informationsaustausch über Raketenstarts.

* Indicates a bilateral treaty between US and USSR/Russia, † US withdrew according to the terms of the treaty in 2002

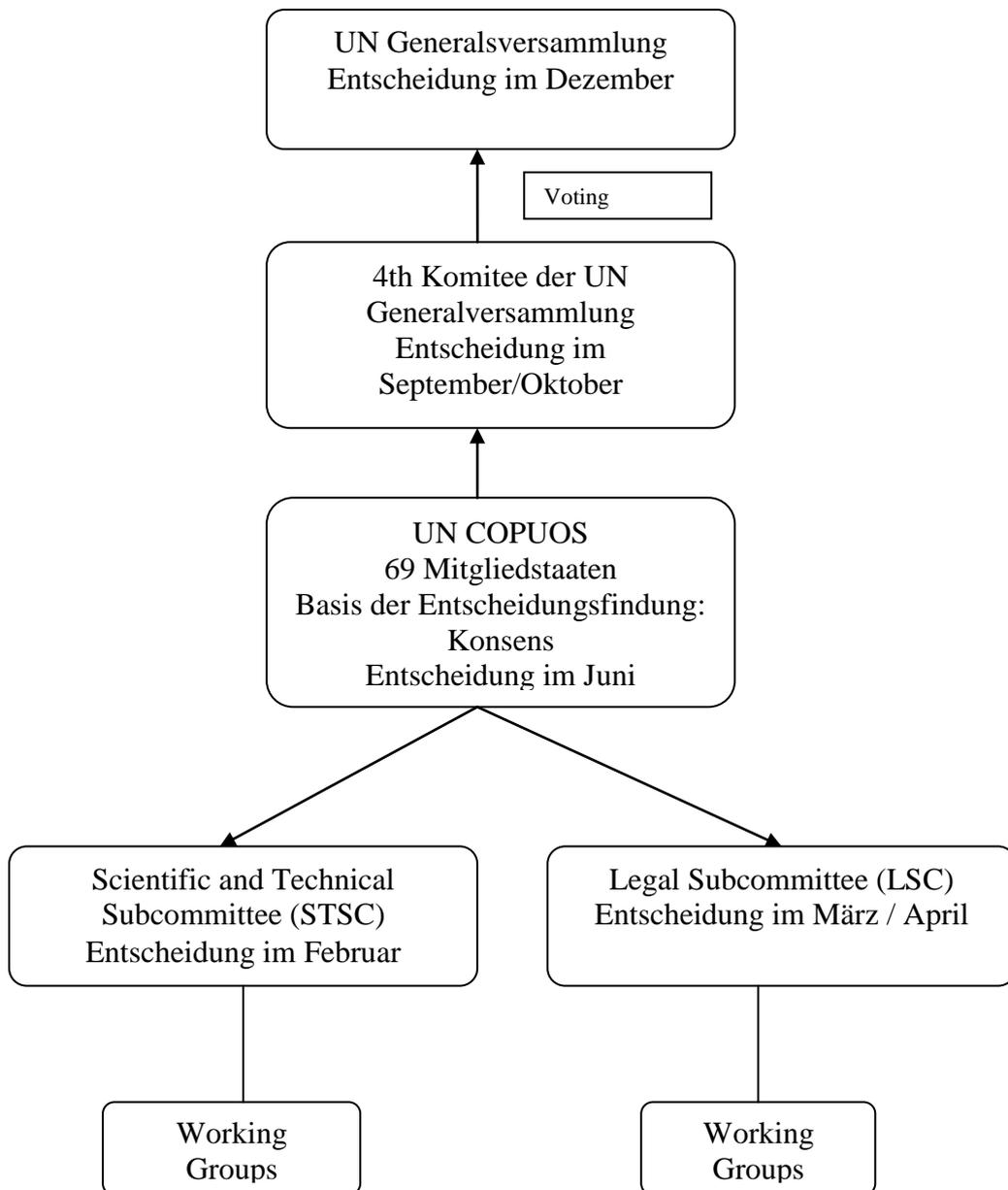
[Space Security 2009: 48, Neuneck/Rothkrich 2006: 42]

7.9 Die Organisationsstruktur



Quelle: Space Security 2009: 54

7.9.1 Darstellung der Funktionsweise des Weltraumregimes innerhalb der Vereinten Nationen



Quelle: Angaben von einem UN Beamten des UNOOSA in Wien (März 2010)

8. Chinas Weltraumpolitik

Die konfuzianische Lehre sagt, die Kriegsführung ist eine erbärmliche Tätigkeit. Eine Streitmacht wird nur aus einem einzigen Grund aufgestellt und erhalten, nämlich aus Furcht vor Angriffen von außerhalb und aus Angst vor internen Revolten [Kennedy 2005: 35].

Der 15. Oktober 2003, Yang Liwei, erster chinesischer „yuhangyuan“ oder Taikonaut (die chinesische Bezeichnung für Astronaut od. Kosmonaut) und Shenzhou sind in der chinesischen Raumfahrtgeschichte wohl untrennbar verbunden. Dieses historische Datum bedeutet den Eintritt Chinas in den elitären Klub jener beiden Staaten, die bis dahin den Weltraum beherrschten. Damit hat China sozusagen den Olymp in der internationalen Weltraumhierarchie erreicht [Harvey 2004: 1f].

8.1 Allgemeines

Erfolgreiche Space Programme basieren immer auf dem politischen Willen und entsprechender politischer Unterstützung! Während der letzten dreißig Jahre stieg die militärische Nutzung des Weltraums konstant und stetig an. Das All wird nicht mehr nur als ein kleiner Nebenteil für die Durchführung von militärischen Operationen betrachtet, sondern bereits als ein fixer Bestandteil der militärischen Führung. Die militärische Nutzung des Kosmos rückte praktisch in das Zentrum militärischer Überlegungen. Die militärische Notwendigkeit über Weltraumkapazitäten zu verfügen manifestierte sich deutlich in den vergangenen internationalen Auseinandersetzungen, z. B. im Golfkrieg, im Krieg im ehemaligen Jugoslawien, Afghanistan. Satelliten leisten einen beträchtlichen Beitrag zur Kommunikation, Navigation, in der Erkennung und Beobachtung der multinationalen Truppen. Militärische „Space Programme“ bringen außerdem ökonomische Effekte mit sich. Durch den Einsatz von Weltraumtechnologie lassen sich zum Beispiel Kosten in manchen militärischen Sparten, etwa durch eine mögliche Truppenreduzierung, vermindern. Die Spionage vom Weltraum aus, kann schneller, aktueller, effektiver und günstiger sein, als herkömmlich betriebene Spionage. Daraus ergeben sich interessante Militärstrategien. Die

Störung oder Zerstörung eines überlegenen Navigationssystems, eines weltraumgestützten Kommunikationssystems, des feindlichen Spionage- oder Beobachtungssystems, oder direkte Attacken auf maritime Einheiten aus dem Orbit entpuppen sich als verlockende und annehmbare Militärstrategien für alle Staaten dieser Erde, und daher selbstverständlich auch für die Volksrepublik China [Handberg/Li 2007: 115].

Weltraumprogramme verschlingen generell Unmengen an finanziellen Ressourcen, sind ein Spielzeug der reichen Staaten. Das Reich der Mitte zählte nicht gerade zu den reichen Industrienationen, sondern ganz im Gegenteil, es war der Kategorie der Entwicklungsländer zugerechnet. Umso erstaunlicher ist seine Leistung, zu einer international relevanten, nicht mehr ignorierbaren Weltraummacht, aus eigener Kraft aufgestiegen zu sein. Die politischen Entscheidungsträger erkannten die militärische und zivile Bedeutung des Alls, und den damit einhergehenden Nimbus für den Besitz und die Entwicklung seines eigenen, unabhängigen Weltraumsektors und Technologie [Handberg/Li 2007: 1].

Nach dem Ende des Kalten Krieges stieg die Volksrepublik China auf dem internationalen Parkett zu einem wichtigen Akteur auf. Mit ein Grund dafür war die Partizipation an der globalen Politik, innerstaatliche Veränderungen, wie die Transformation von einem sozialistischen Staat zu einem hybriden Staat, nämlich Hinwendung zur „freien“ Marktwirtschaft, bei gleichzeitiger Beibehaltung seines politischen Systems der Ein-Parteienpolitik. Auch sein Weltraumprogramm kann als ein hybrides Programm bezeichnet werden. Die Intentionen fokussieren auf „Sicherheit und Prestige“, und auf eine „wirtschaftliche und soziale Entwicklung“. Mit dieser Vielzahl an Zielen und Zwecken ergriff China die Chance, ein langsam wachsendes Programm zu verwirklichen. In der internationalen Staatenwelt löste dies jedoch Furcht und Eifersucht aus. Es traten aber auch Ängste hinsichtlich der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit auf. Wird die Weltraumpolitik Chinas unter diesem Gesamtkontext betrachtet, wird ersichtlich welche großartige und einzigartige Leistung China vollbrachte. All dies sind einige wesentlichen Charakterzüge Chinas [Handberg/Li 2007: S. 2, 56]. Das „Space Programm“ der VRC und seine langen Bestrebungen nach Erfolgen in diesem Sektor lässt sich in

einen nationalen, internationalen, sowie in einen globalen technologischen Kontext einbetten. Erwägt ein Staat ein Engagement im Orbit, stößt er auf zahlreiche Hindernisse. Diese Barrieren sind zu allererst finanzieller und technologischer Natur. Hinzu tritt die Notwendigkeit des verfügbaren Expertenwissens für den Bau, das Design und die Operationen unabhängiger Weltraumtechnologien. Das Primat der chinesischen Führung lag auf Beibehaltung und Gewährleistung seiner Autarkie in diesem technologischen Sektor. Kein anderer Staat sollte Einfluss, gleich welcher Art, nehmen können. China wollte ernst genommen werden, wollte einen Platz in den ersten Reihen im internationalen Gefüge und mit den Großmächten auf eine Ebene gelangen [Handberg/Li 2007: 34].

8.2 Innenpolitische Komponenten

Wie bereits erwähnt hängen Space Aktivitäten eines Staates fast immer und vollständig vom politischen Willen ab. Die Initialzündung, Unterstützung und vor allem die Finanzierung basierte auf staatlichen Ambitionen und politischem Willen der Machthaber. Die politischen Entscheidungsträger benötigen noch dazu einen langen Atem, zumal sich die Erfolge nicht sofort einstellen, sondern das ganze Unterfangen meist von Fehlschlägen geprägt ist. „Space“ Ambitionen sind langfristige Unternehmen. Somit sind hier die relativ kurzen Regierungszeiten in demokratischen Staaten und im Fall eines Regierungswechsels für solche Langzeitprojekte nicht förderlich. Dies erweckt den Anschein, als haben autoritäre Staaten Vorteile, da sie von mehr Kontinuität geprägt sind. Um „Space“ Aktivitäten und Ambitionen eines Staates zu begreifen, ist es daher notwendig auch die innenpolitischen Verhältnisse, Kräfte und Machtverteilung zu betrachten [Handberg/Li 2007: 35].

Die Strategie in der Weltraumpolitik der Volksrepublik China bestand in einer Kombination aus im Staatseigentum befindlichen Gesellschaften, bei gleichzeitigen Akzenten internationaler Kooperation. Die „Vier

Modernisierungen³⁰ stellen einen wesentlichen Faktor und Beitrag zum Weltraumprogramm Chinas. China hat eine große Bevölkerung, das bedeutete, auch wenn Erfolge auf dem Weltraumsektor das Ansehen Chinas erhöhten, lies sich diese riesige Bevölkerung von diesem Prestigegegewinn nicht ernähren. Unter der Führung von Deng Xiaoping setzte China massive Bemühungen in wirtschaftliche Bereiche ein, um gleichzeitig seine Weltraumambitionen weiter verfolgen und verwirklichen zu können. China bestätigte stets seine Ambitionen, woraus sich die Konsequente Fortsetzung seines „Space Programms“ ergibt. Die einzige, sich daraus ergebende Frage bestand darin, wie rasch sich dieses so ambitionierte Programm auch tatsächlich umsetzen ließe? Hochentwickelte Länder verfügen über den Vorteil entsprechende Ressourcen und Technologien zu besitzen. Doch ein erfolgreiches Ergebnis stellt sich auch erst dann ein, wenn alle Faktoren in einer adäquaten Art und Weise zusammengeführt werden. Bis in die 1970er und 1980er Jahre verfügte China nicht über ausreichende Ressourcen. Die innenpolitischen Verhältnisse in China, die Undurchsichtigkeit seiner politischen Elite und dessen Entscheidungsprozedere, gestalteten die Entscheidungen zur Fortsetzung bzw. zur Ausdehnung seines Weltraumprogramms als schwierig. Die kulturelle Revolution (1966 bis 1976) trübte die chinesische Politik und Gesellschaft. Als diese überwunden war und wieder politische Ordnung herrschte, stand ein Ziel fest: Politische Stabilität – das war das Mantra der chinesischen Regierung - selbst nach den dramatischen Veränderungen in der chinesischen Ökonomie und Gesellschaft. Der politische Wille seine Weltraumambitionen, trotz wiederholter Fehlschläge, Rückschläge und Ressourcenknappheit, in die Realität umzusetzen, spiegelt die Entschlossenheit der chinesischen Regierung, alles daran zu setzen um zum Erfolg zu gelangen. Zu erwähnen bleibt noch, dass zunächst kein Privatsektor im Bereich der Weltraumaktivitäten existierte, sondern sich alles fest in staatlicher Hand befand [Handberg/ Li 2007: 34ff].

Spezifische Faktoren, welche nationale Weltraumaktivitäten beeinflussen sind eine Kombination aus Politik, Ökonomie, Technologie, internationale Politik und militärisch strategische Bedenken, Kultur und Gesellschaft. Militärische

³⁰ Die „Vier Modernisierungen“. Darunter sind die von Deng Xiaoping durchgesetzten Reformen im Bereich der Landwirtschaft, der Industrie, des Militärs und in der Wissenschaft und Technik zu verstehen [Klaschka 2007: S. 150f]

Strategien waren vor allem die Triebfedern zu Beginn des „Space Age“. Verschiebungen in der Gewichtung einzelner Bereiche sind durchaus denkbar und möglich. Gewinnen kommerzielle Aspekte die Oberhand, können diese, im Falle angenommener Bedrohungen, von militärischen Überlegungen wieder abgelöst werden. China hat sein ursprüngliches Weltraumprogramm unter den militärischen Aspekt³¹ eingeordnet. Als Gründe dafür können die perzipierte Bedrohung welche von den USA³² ausging, sowie das Zerwürfnis mit der UdSSR angeführt werden. Üblicherweise überwiegt die militärische Dimension in allen nationalen Space Programmen, schon alleine aus dem Grund, dass die budgetären Belastungen mit der nationalen Sicherheit am leichtesten zu rechtfertigen sind. Oftmals verändern sich die Schwerpunkte. Wird ein friedliches Space Programm verfolgt, kann es zu einer Umorientierung kommen, nämlich hin zu einer militärischen Orientierung. Dadurch wird aber lediglich der Schwerpunkt verlagert, aber keinesfalls die Technologie bzw. die technologischen Anforderungen verändert. Die militärische Dimension, wenn als ursprüngliche Rechtfertigung benützt, trägt zur Intensivierung der Anstrengungen, der Umsetzung des Programms³³ bei. Der spezifische Zeitraum, wann ein Space Programm implementiert wird, hat einen direkten Impact auf die Umsetzung und auf die Schwerpunktlegerung, nämlich, ob der Fokus auf den militärischen Bereich gelegt wird oder nicht. Chinas Space Ambitionen unterlagen diesem Mechanismus. Sein Potential war für beide Mächte besorgniserregend, vor allem deshalb, weil beide erkannten, dass Chinas Motivationen den ihren glichen. Die folgende Tabelle gibt die Bereiche wieder, welche die Weltraumpolitik eines Staates beeinflussen. Chinas ursprünglichste Orientierung war auf den militärischen Bereich fokussiert. Wissenschaft und Militär stehen in einem gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis, daher ist China auch im Bereich der Wissenschaft³⁴ aktiv. Trotz aller militärischer Orientierung stand die bemannte

³¹ Europa und Japan begannen ihre Weltraumprogramme und dem Aspekt der Wissenschaft und der Ökonomie. Allerdings treibt die internationale Situation auch diese beiden in die Richtung einer militärischen Ausrichtung [Handberg/Li 2007: 39]

³² Die USA erklärten China offen als Feind. Die VRC war für die Vereinigten Staaten ein Staat der schwer einschätzbar und zu allem fähig war.

³³ Der sowjetische Raketenstart am 4. Oktober 1957 um einen Satelliten in den Orbit zu transportieren, rüttelte die USA wach. Die sich daraus ergebende (angenommene) Bedrohung forderte eine heftige militärische Reaktion seitens der USA. Dieser Transport eines russischen Satelliten glich einer Kampfansage an die USA [Handberg/ Li 2007: 39]!

³⁴ In wie weit es sich im wissenschaftlichen Bereich tatsächlich um rein wissenschaftliche Projekte handelt lässt sich nicht genau eruieren. Es ist davon auszugehen, dass militärisch ausgerichtete Programme unter dem Deckmantel der Geheimhaltung, als wissenschaftliche Projekte deklariert wurden!

Raumfahrt ebenfalls schon sehr früh auf der chinesischen Agenda [Handberg/Li 2007: 39f].

Betätigungsfeld	Staaten	Zweck	zukünftige Ambitionen
Militärischer Bereich	UdSSR/Russland USA China	Truppenverstärkung Truppenunterstützung	Weltraumkontrolle Kräfteapplikation
Wissenschaft	UdSSR/Russland USA China Europa, Japan, Indien, Brasilien, Israel	Weltraumforschung Erdforschung Umwelt	Suche nach Leben
Wirtschaft und Kommerz	Russland Europa, Japan, Indien, Brasilien, Israel	Kommerzielle Applikationen	Wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit
Bemannte Raumfahrt	UdSSR/Russland USA China	Unabhängige und kooperative bemannte Raumfahrt	Bemannte Raumfahrtaktivitäten
Bemannte Raumfahrt	Kanada, Europa, Japan	Kooperative bemannte Raumfahrtaktivitäten	Unabhängige bemannte Raumfahrtaktivitäten

Quelle: Handberg/Li 2007: 40

Das chinesische Weltraumprogramm mit seinem militärischen Charakter entsprang aus den gleichen militärischen Intentionen, wie jenen der beiden Supermächte. Nachdem jeder militär-technologischen Innovation das Ziel, der Zweck und das Interesse inhärent sind, eine bestimmte Aufgabe, gleich ob konstruktiv oder destruktiv, effektiver zu bewältigen [Müller 1991/92: 15], lag die Betonung eindeutig auf

- Erlangung von Sicherheit, auf Grund militärischer Stärke, und
- dem Streben nach internationalem Prestige.

Chinas „Space“ Ambitionen beruhen folglich auf einem bereits existierenden, von den beiden Großmächten vorgezeichneten, historischen Entwicklungsprozess. Der höhere Grad an Sicherheit wird dadurch erlangt, dass China mit dem Besitz von Weltraumtechnologie die Kapazität erlangen konnte, jeden Ort der Erde, direkt von China aus zu attackieren und damit Angriffsgelüste potentieller Feinde einzudämmen. China verfolgte aber auch ein weiteres politisches Ziel im Rahmen seiner Orbitaktivitäten, nämlich den Aufbau einer innerstaatlichen

technologischen und ökonomischen Infrastruktur. Die Tabelle differenziert in den Aktivitäten der bemannten Raumfahrt. Nur drei Staaten dieser Erde, nämlich USA, die Russische Föderation und China verfügen über ein eigenes und völlig unabhängiges Programm in der bemannten Raumfahrt. Zu erwähnen ist auch, dass nur diese drei Staaten gewillt sind, diese enormen Kosten alleine zu tragen. Viele andere Staaten kooperieren oder beteiligen sich in unterschiedlicher Art und Weise in der bemannten Raumfahrt. China hat bis jetzt noch keinen Taikonauten eines anderen Staates in den Orbit gebracht. Dies dürfte aber nur mehr eine Frage der Zeit sein, bis China sein Weltraumprogramm auf diesen Bereich ausdehnt, schließlich ist das eine profitable Einnahmequelle [Handberg/Li 2007: 39ff].

Zu Beginn seiner Weltraumaktivitäten bestand Chinas größtes Problem in dem Mangel an Ressourcen. Der Ressourcenmangel und technologische Defizite prägten die innerstaatlichen Debatten, denn aus diesen Gründen war es China nicht möglich, seine Weltraumprojekte mit der gleichen Intensität zu verfolgen, wie die beiden Supermächte. Das beträchtliche technologische Defizit, gekoppelt mit dem Ressourcenmangel, führte auf der internationalen Ebene zu einer verfälschten Wahrnehmung des chinesischen Weltraumprogramms. Seine regionalen Mitstreiter, Japan und Indien, waren sich der hinter den Orbitaktivitäten stehenden Absichten aber sehr wohl bewusst. Nachdem es China 1970 gelang den Orbit zu erreichen, unternahm es weitere politische Anstrengungen. Das Primat lag eindeutig auf seinen Weltraumaktivitäten. Daraus ergaben sich oftmals harte politische Entscheidungen, welche Weltraumprojekte überhaupt weiter verfolgt werden sollten und welche nicht. Dennoch bestand eine gewisse politische Dringlichkeit. Aber aus dem Ressourcenmangel ließ sich eine rasche Entwicklung nicht verwirklichen. Zahlreiche Fehlschläge waren die Folge. Raketenstarts wurden auf Grund innerstaatlicher politischer Querelen immer wieder verschoben. Die Diskussionen drehten sich um die nationale Prioritätensetzung, sowie um ein gemeinsames, einheitliches Regierungsvorgehen in den Weltraumaktivitäten. Die Ursachen für derartige Probleme sind dennoch kein spezifisch chinesisches Problem. Weltraumprogramme sind meist langfristig. Oftmals werden sie von innenpolitischen, innerökonomischen Veränderungen, sowie internationalen Konstellationen beeinflusst [Handberg/Li 2007: 41ff].

Nach der Konzeption der „Chinesischen Akademie für Weltraumtechnologie“ unterteilen Handberg und Li die Entwicklung des chinesischen Weltraumprogramms vier Perioden:

- Die erste Ära von 1956 bis 1966
- Die zweite Ära von 1966 bis 1976
- Die dritte Ära von 1978 bis 1986
- Die vierte Ära von 1986 bis zur Gegenwart

8.3 Die erste Ära von 1956 bis 1966

Nach mehr als 150 Jahren europäischer Kolonialherrschaft strebt die VRC seine traditionelle Rolle als dominierende Macht in Ost-Asien an. Doch China war von einem feindlichen Umfeld eingekreist. Peking war sich der Vorkommnisse und der Intentionen der USA und der UdSSR bewusst. Beide Staaten entwickelten ICBMs, womit gewährleistet war, dass beide Länder chinesisches Territorium mit Raketen erreichen konnten. In dieser Zeit wurden auch Diskussionen über taktische Nuklearwaffen samt Eskalationsstrategien geführt. Die junge Volksrepublik betrachtete solche Vorgänge eindeutig als Bedrohung! Abgesehen von den USA³⁵, stellte auch die UdSSR für Mao Zedong eine Bedrohung dar. Für ihn war die politische Führung der Sowjetunion ideologisch bei weitem nicht so gefestigt wie jene Chinas und somit eine Bedrohung für die staatliche Autonomie seines Landes. Die VRC hatte aber den beiden Supermächten nichts entgegen zu setzen, nicht einmal Mittel zur Abschreckung. Die politische Rhetorik zeichnete ein Bild eines „chinesischen Papiertigers“ im Gegensatz zu seinen beiden großen Konkurrenten. Bald sollte dieser Tiger aber zumindest über „nukleare Zähne“ verfügen. Die Überwindung dieser misslichen Lage wurde zur obersten Priorität erhoben [Handberg/Li 2007: 59]. Bereits aus dieser Konstellation geht klar hervor, wenn die VRC die Absicht hegte über ein starkes Militär zu verfügen, kam es nicht herum entsprechende Technologien und Waffen zu seiner Verteidigung

³⁵ Von 1949 bis zu den Anfängen der 1970er Jahre befanden sich die VRC und die USA in einem Verhältnis der absoluten Feindschaft. Die Ressentiments basierten auf ideologischen und politischen Differenzen. Die USA betrachteten China als einen aggressiven, irrational handelnden Staat, als eine nicht einzuschätzende Macht. Demgegenüber stand die Einschätzung Chinas: Die USA wäre eine „Teufelsmacht“, die Chiang Kai-shek unterstützt, und einer Vereinigung Chinas im Wege steht [Handberg/Li 2007: 63]

zu entwickeln. China war de facto gezwungen zumindest nach strategischer Ausgeglichenheit zu streben, wenn es beabsichtigte sich aus der Position des Unterlegenen zu befreien. Der Weg führte einzig und allein über die Entwicklung von ballistischen Interkontinentalraketen³⁶. China lag in der technologischen Entwicklung weit hinter den beiden Weltraumpionieren. In diese Zeit fallen die ersten Versuche Chinas über seinen, zunächst noch Verbündeten, der UdSSR, an das entsprechende Know-how zu kommen. Die Sowjetunion lieferte jedoch lediglich veraltete, und zum Teil unbrauchbare Informationen. Das sowjetische Verhalten reflektierte die Intentionen beider Supermächte, möglichen Rivalen keinen Zugang zur Raketentechnologie zu gewähren, und diesen sogar, wenn nötig zu verhindern. In den Anfängen des Weltraumzeitalters war China also kein bedeutender Akteur. Seine ersten Bemühungen sein eigenes, unabhängiges Weltraumprogramm zu etablieren, scheiterten kläglich. Es musste sich auch den Vorwurf gefallen lassen, lediglich die bereits bestehenden Errungenschaften zu kopieren. Teilweise ist das durchaus korrekt³⁷. [Handberg/Li 2007: 59ff].

Mit dem Bruch zwischen der VRC und der UdSSR³⁸ kam das gesamte chinesische Weltraumprogramm ins Stocken. China war auf sich alleine gestellt. Es versuchte über zugängliche Literatur aus dem Westen, über aus den USA zurückgekehrte Studenten, und über aus der UdSSR und den USA zurückgekehrten Technikern technologische Informationen zu generieren. Obwohl China an einer rückständigen Wirtschaft litt und nur über seinen eigenen Ressourcen verfügte, existierten für die Entwicklung von Weltraumprojekten auch günstige Voraussetzungen. Das zentralistische politische System und damit einhergehend die absolute staatliche Kontrolle seiner vorhandenen Ressourcen entpuppte sich als förderlich für das Weltraumabenteuer. Noch in den 1950er Jahren verabschiedete der Staatsrat einen Zehnjahresplan für Wissenschaft und Technologie, wobei die Prämisse auf der Erforschung der Raketentechnologie lag.

³⁶ Die USA und die UdSSR verfügten über solche Raketen, mit denen sogar Nuklearbomben transportiert werden konnten. Die UdSSR Raketen waren sehr groß, wiesen daher eine hohe Ladekapazität auf. Die US Raketen waren kleiner [Handberg/Li 2007: 59f]

³⁷ Es ist aber auch festzuhalten, dass die UdSSR und die USA sich der deutschen Weltraum- und Raketenwissenschaftler bedienten, die im Hitlerregime die führenden Forscher auf diesem Gebiet waren.

³⁸ Die Beziehungen zur UdSSR gingen bis zur Feindschaft. Das veranlasste die VRC ein zweites Raketenzentrum (Xichang) zu bauen. Xichang war von der Küste und von der sowjetischen Grenze weit entfernt, und daher nicht leicht anzugreifen [Handberg/Li 2007: 65]

Die Erlangung der Nuklearbombe und der Raketentechnologie³⁹ zielten auf den Zweck den amerikanischen Druck zu reduzieren, wenn nicht sogar obsolet werden zu lassen [Handberg/Li 2007: 59ff]. In diesem Zeitraum sah sich China mit drei Krisen bzw. Kriegen konfrontiert:

- Der Korea-Krieg
- Die Taiwan-Krise
- Der Vietnam-Krieg.

Das „Space“ Programm wurde auch zur innerstaatlichen Propaganda benutzt. Die politische Elite nützte dies um seine Macht innerstaatlich zu demonstrieren. Die „Dong Feng“ Serie entstammt einem Ausspruch von Mao Zedong: „Der Ostwind besiegt den Westwind“ – umformuliert ergibt dies: „Der Sozialismus übertrumpft die Stärke des Imperialismus!“ [Handberg/Li 2007: 66]

8.4 Die zweite Ära von 1966 bis 1976

Diese Ära ist von der kulturellen Revolution und seinen heftigen innenpolitischen Querelen gekennzeichnet. Beides hatte beträchtlichen Einfluss auf die Weltraumaktivitäten, vor allem auch auf die geplanten Projekte der bemannten Raumfahrt. Mao Zedongs „Kulturelle Revolution“ führte zu einem abrupten Stillstand der All-Aktivitäten. Qian Xuesen⁴⁰ bezeichnete die kulturelle Revolution als die „zehn verlorenen Jahre“! Forschung und Wissenschaft traten in den Hintergrund. Es dominierten schlichtweg innenpolitische Interessen. Das Weltraumprogramm wurde aus dem Kompetenzbereich der Volksbefreiungsarmee herausgelöst. Doch Zhou Enlai und Nie Rongzhen erreichten selbst während dieser Ereignisse einen gewissen Schutz der Satellitenprojekte. Schlussendlich gelang es Zhou Enlai das Zentralkomitee und den Staatsrat davon zu überzeugen, das gesamte Weltraumprogramm samt den darin enthaltenen Verteidigungscharakter wieder unter militärische Kontrolle zu stellen, so auch die Akademie für Weltraumtechnologie (CAST). Dank Zhou Enlai erhielt das Raketenprogramm wieder oberste Priorität und die führenden

³⁹ China zündete seine erste Atombombe 1964. Von seinem Missile-Programm wusste die Außenwelt nur wenig.

⁴⁰ Auch bekannt als Tsien Hsue Shen.

Wissenschaftler eine Art Staatsschutz⁴¹ [Harvey 2004: 50ff, Handberg/Li 2007: 71f].

Anfang 1970 gelang es China seinen ersten Satelliten⁴² in den Orbit zu transportieren. In der Folge brachte China zahlreiche weitere Satelliten ins All. Diese technologischen Meisterleistungen nützte Mao für seine Propaganda, die in eine Glorifizierung Maos mündete. Aber mit diesem Erfolg erklimmte China auch einen höheren Status in der internationalen Staatenwelt. Allerdings war sein Progress auf Grund der innenpolitischen Wirren nicht ausreichend konsistent genug, sodass sich diese Ära in zwei Perioden unterteilen lässt, nämlich in:

- Die Ära der Expansion vor Lin Biaos mysteriösen Tod
- Die erfolgreiche Periode der zurückgehenden Aktivitäten.

In der Wachstumsphase entwickelte sich das chinesische Weltraumprogramm prächtig. Es erhielt vollste Unterstützung von der obersten politischen Elite. Innenpolitische Auseinandersetzungen zwischen Maoisten und Liuisten führten dazu, dass die PLA politisch intervenierte. Mao gelang mit Hilfe des Militärs seine Macht zu stärken, deshalb unterstützte er die militärischen Weltraumprogramme. Das Militär wurde der dominante Führer der chinesischen Forschungs- und Entwicklungspolitik. Daraus ergab sich jene Ära in der die bahnbrechenden Errungenschaften⁴³ in der Entwicklung der Weltraumfähigkeiten gelangen. Das nationale Raumflugprogramm für die bemannte Raumfahrt begann bereits 1968 unter der Schirmherrschaft des „Nationalen Verteidigungs- und Wissenschaftskomitees [Handberg/Li 2007: 71f]. Durch die Übernahme der Planung durch das Militär liegt auch hier die militärische Orientierung auf der Hand. Auffallend ist der Zusammenhang von Wissenschaft und Verteidigung. China hat diese beiden Bereiche gleich in einem Komitee vereinigt. Wissenschaft und militärische Rüstung ergeben eine Symbiose!

⁴¹ Ein solcher Schutz war notwendig. Zahlreiche Wissenschaftler wurden während dieser Zeit aus politischen Gründen verhaftet und hingerichtet. Das nationale Bildungs- und Forschungssystem litt extrem unter dieser Vorgehensweise. Es klingt Paradox, denn damit beraubte sich die VRC selbst der Möglichkeit einer rascheren technologischen Entwicklung [Handberg/Li 2007: 71ff]

⁴² China war damit der fünfte Staat der Erde, dem dies gelang [Handberg/Li 2007: 71ff]

⁴³ Wiederverwendbare Satelliten und die Jishu Satelliten fielen in diese Periode. 1969 wurde ein Forschungsinstitut zur Erforschung von Anti-Missile und Anti-Satelliten (ASAT) Technologie errichtet [Handberg/Li 2007: 75]

Mit seinen erfolgreichen Raketenstarts signalisierte China dem Rest der Welt seine neu erworbenen militärischen Fähigkeiten. Der erste chinesische Satellit funkte folgendes Signal: „The East is Red!“. Dieses Signal konnte weltweit empfangen werden. Das nationale Prestige konnte durch diese technologischen Errungenschaften ausgeweitet werden. Zweifellos blieben derartige Aktivitäten und der technologische Fortschritt der Chinesen den westlichen Staaten keinesfalls verborgen. Der Grund der rasch voranschreitenden Entwicklung des chinesischen Weltraumprogramms in dieser Zeit ist leicht gefunden, denn der Weltraum wurde ein Werkzeug politischer Fraktionen. Der Kosmos diente dazu die Macht der politischen Elite zu konsolidieren. Nationale Weltraumprogramme glichen nichts anderem als Trophäen der politischen Fraktion. Lin Biao leistete einen wesentlichen Beitrag dazu. Er wird jedoch kaum erwähnt, weil er als der größte Verräter unter Maos Fraktion galt. Das chinesische Weltraumprogramm hing mit der Person Lin Biao untrennbar zusammen. Er war jedoch politisch gefallen, sodass die Weltraumprojekte reduziert wurden, nachdem die Opposition von Lin und Mao die politische Kontrolle übernahmen. Das Weltraumprogramm endete nicht, aber es folgte eine Periode der Stagnation. Der Prozess der Weltraumaktivitäten verlor an Dynamik. Erstaunlicherweise tat dies dem Status Chinas in der internationalen Staatenwelt keinen Abbruch. Vermutlich ist dies auf Unsicherheiten seiner Kontrahenten zurückzuführen, denn die VRC veröffentlichte nie, auch nur die kleinste technologische Information⁴⁴, dh. weder Parameter der Flugbahnen seiner Raketen bzw. Satelliten, noch Details über den Zweck seiner Satelliten. Zu der damaligen Zeit ist es dem Westen nicht gelungen die chinesischen Satelliten zu orten. Auffallend sind in dieser Ära die chinesischen Bemühungen einer Annäherung zu westlichen Staaten, die aber nicht so weit gingen, dass es zu einem Austausch von Wissenschaft und Technologie kam [Handberg/Li 2007: 71ff, 80].

8.5 Die dritte Ära von 1978 bis 1986

Der bestimmende politische Entscheidungsträger dieser Zeitspanne war Deng Xiaoping. Die von Deng Xiaoping verfolgten „Vier Modernisierungen“

⁴⁴ Damit agierte China gleich den beiden Supermächten, deren Verhalten ebenfalls von absoluter Geheimhaltung geprägt war [Handberg/Li 2007: 80]

schwächten die PLA, zumindest was ihren politischen Einfluss betraf. Der schleppenden Modernisierung des Verteidigungssektors hielt Deng Xiaoping folgendes Argument entgegen: Die Modernisierung der Verteidigung kann nicht ohne Modernisierung der Landwirtschaft, der Industrie, der Wissenschaft und der Technologie erfolgen [Handberg/Li 2007: 91]. Das enthält durchaus seine Richtigkeit, denn erlangte Hochtechnologie, selbst wenn sie zunächst zivilen Zwecken zugeordnet war, kann ohne weiteres im militärischen Bereich zur Anwendung gebracht werden. Eine Transformation von ziviler zur militärischen Nutzung ist oftmals kein großer Schritt. China verfügt(e) zwar über eine schier unerschöpfliche Zahl an Soldaten, doch eine High-Tech Militärausrüstung kann Massenarmeen ersetzen.

Deng analysierte die internationale politische Situation folgendermaßen: Die UdSSR und die USA befanden sich in einer Art militärischer Pattstellung. Ein Nuklearkrieg zwischen China und der Sowjetunion war eher unwahrscheinlich. Seit dem Besuch Beijings durch den US Präsidenten Nixon „normalisierten“ sich die Beziehungen zu den USA, die bis zu Kooperationen gingen. Allerdings blieb die Taiwan-Frage ungelöst [Handberg/Li 2007: 96]. Die wesentlichen Veränderungen in dieser Periode lagen in der Hinwendung zum wirtschaftlichen Sektor. Bei den „Dual-Use“ Weltraumobjekten zentrierte die VRC deren Nutzung auf den zivilen Bereich. Das chinesische Weltraumprogramm unterlag einer Periode der Kommerzialisierung. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung spiegeln sich die innenpolitischen Veränderungen. Daraus resultiert wiederum eine sukzessive Öffnung Chinas für den Westen. Teilweise gelang es China aus seiner Isolation auszubrechen. Dabei verfolgte es mehrere Ziele gleichzeitig. Durch die Öffnung zum Westen versprach sich das „Reich der Mitte“ einen verbesserten Zugang zu neuen Technologien. Aus gesellschaftspolitischer und ökonomischer Sicht kristallisierten sich folgende Vorteile heraus:

- Mit Hilfe der Satelliten war plötzlich jeder noch so entlegende Ort dieses riesigen Reiches erreichbar. Diese Satelliten dienten dazu die Bildung in ganz China auszuweiten, und die chinesische Gesellschaft enger zusammen rücken zu lassen. Bestimmte Bevölkerungsteile, die weit weg von den Zentren lebten, hatten auf einmal Anschluss an das Leben in den

Zentren. Daher forcierte China die Entwicklung von Kommunikationssatelliten⁴⁵!

- China bot seine technologischen Errungenschaften an internationale Kunden auf dem internationalen Markt an. Das bedeutete den Erhalt wichtiger Devisen, die wiederum für den Erwerb neuerer Technologie und Equipment erforderlich waren.
- Neben einem wirtschaftlichen und militärischen Faktor, trat eine bildungspolitische Komponente hinzu. Für einen Staat ist der Bildungsstand eines Volkes nicht unerheblich. Der Besitz und Einsatz von Satellitentechnologie öffnete eine Tür zu dem Feld „Bildung“ [Handberg/Li 2007: 84ff].

Es existierten bereits Kommunikationssatelliten für China, diese befanden sich jedoch unter westlicher Kontrolle (Intelsat). Diese waren zwar technologisch ausgereifter und besser ausgestattet als die chinesischen Satelliten, die Dong Fang Hong Kommunikationssatelliten⁴⁶ reichten für die Zwecke der Chinesen aus. Es ging vielmehr um das wesentliche Kriterium, nämlich Unabhängigkeit vom Westen zu erlangen. Diese Interdependenz von anderen Staaten öffnete für die chinesischen Politiker die Option in allen Regionen der Erde ohne Interferenz Zugang zu haben. Für einen Staat, dessen Feinde mächtig waren, war dies ein fast unbezahlbarer Fortschritt. Das chinesische „Comsat“ Programm war ein staatlich kontrolliertes Satellitenprogramm. Im Rahmen seiner Kommerzialisierung kam es auch zu internationalen Kooperationen und zur Bildung von Konsortien. Mit dem Erlangen der Fähigkeit Kommunikationssatelliten operativ, und vor allem auch zuverlässig, einzusetzen, erklimmte China eine weitere Stufe der „Space“-Anwendungen [Handberg/Li 2007: 86]!

⁴⁵ 1986: der erste operationelle Comsat (DFH-2). Kapazitäten des Kommunikationssatelliten: Fernsehen, Telefon, Fax [Handberg/Li 2007: 86]

⁴⁶ Bei den Kommunikationssatelliten ist zu unterscheiden: -militärische Kontrolle auf Grund heikler bzw. geheimer Datenübertragung; und den kommerziellen Kommunikationssatelliten, die weniger heikle Nachrichten übertragen [Handberg/Li 2007: 86]

China schlug den gleichen Weg ein wie die USA, indem es begann seine Weltraumtechnologie zu kommerzialisieren. Folglich nahm auch die Bedeutung an Space Applikationen zu. Eine kleine Differenz zu den USA blieb jedoch bestehen. Der Weltraumsektor wurde nicht in private Hände übergeben, dieser verblieb einzig unter der Kontrolle der chinesischen Regierung, die keinen privatisierten Sektor zuließ. Dennoch war die wirtschaftliche Ausrichtung nach außen gerichtet. Hier kommt der hybride Charakter des chinesischen politischen Systems in Form des Konflikts zwischen dem Sozialismus und Kapitalismus zum Vorschein. Die grundlegendsten Prinzipien des Kapitalismus waren verpönt, um aber sein Weltraumprogramm wirtschaftlich vermarkten zu können, um Wettbewerbsfähigkeit zu erlangen, war die Umgehung einiger ideologischer Komponenten notwendig. Die innenpolitische Stabilität während dieser Zeit erlaubte eine systematische Weiterentwicklung seiner technologischen Kapazitäten. Die politische Führung kontrollierte die Erwartungshaltungen, politische Disziplin wurde als oberste Maxime ausgegeben. Dies ermöglichte ein, wenn auch langsames, so jedoch stetiges Vorwärtkommen seiner technologischen Entwicklung. Die VRC war niemals erster bei den Weltrauminnovationen, aber seine Anstrengungen und Bemühungen unterschied China von anderen unterentwickelten Ländern [Handberg/Li 2007: 85ff].

Mit der Betonung des zivilen Charakters seiner Satelliten⁴⁷ nützte China eine sehr breite Bandbreite an Möglichkeiten:

- Wettersatelliten: Vorhersage von Katastrophen, geographische Vermessung dieses riesigen Landes, auch das Wetter ist für die Durchführung militärischer Operationen wichtig;
- Rückführbare Satelliten: Satelliten die wieder zur Erde zurückgebracht werden konnten. Sie sind wichtig für den zivilen und wirtschaftlichen Bereich;

⁴⁷ Dong Fang Hong – Kommunikationssatellit / Fan Hui Shi – Satelliten die wieder zur Erde zurückgebracht werden können. / Shijian – Satelliten zu wissenschaftlichen Zwecken; alle diese Satelliten verfügten über die „Dual-Use“ Technologie [Handberg/Li 2007: 84]

- Wissenschaftssatelliten: Messung kosmischer Strahlen, von Magnetstrahlen; dienen der Weltraumerforschung
- Remote Sensing Satelliten: Beobachtungssatelliten (diese finden auch für Spionagetätigkeiten ihre Anwendung)

China ist viel weiter gegangen als der Slogan „The East is Red“ von 1970 verkündete. Mit seinem Weltraumprogramm startete die VRC einen Prozess, den viele andere Staaten, aus den unterschiedlichsten Gründen, nicht bereit waren zu gehen. All diese erfolgreichen Bemühungen Chinas führten zu Veränderungen in der Hierarchie der Weltordnung. Die internationale Staatengemeinschaft konnte diese Veränderungen nicht mehr negieren und musste darauf reagieren [Handberg/Li 2007: 87].

Was zu Maos Zeiten undenkbar war, setzte Deng Xiaoping um. Er erkannte jene Vorteile für den Zugang zu neuen Technologien, die eine Öffnung Chinas mit sich bringen würden. Folglich entwickelte sich relativ rasch ein reger internationaler Austausch auf dem Gebiet der Weltraumforschung und Entwicklung. Die politische Führung unterstützte nicht nur dieses Vorgehen, sondern förderte dies auch. 1980 beteiligte sich China an:

International Astronomical Federation

International Telecommunication Union

Committee on the Peaceful Uses of Outer Space⁴⁸

[Handberg/Li 2007: 88]

Die erste internationale Konferenz über Weltraumanforderungen, Weltraumapplikationen und Weltraumpolitik wurde 1985 in Beijing abgehalten. Im selben Jahr unterzeichnete China mit Brasilien einen Vertrag in dem es darum ging, zwei Spionagesatelliten zu entwickeln. Der Staatsrat entschied außerdem mit ausländischen Firmen zusammen zu arbeiten, mit dem Zweck C-Band Kommunikationssatelliten zu entwickeln. Diese Entscheidungen demonstrierten Chinas großes Interesse an der Integration in die internationale Gemeinschaft. Das

⁴⁸ China war also am COPUOS nicht von Anfang an dabei! – Dr. Jankowitsch Interview 15. Jänner 2010

Augenmerk lag natürlich auf dem High-Tech-Bereich. Von dem gegenseitigen Austausch sollte jede Seite profitieren. Die VRC verfolgte diese Politik aus zwei Gründen:

1. Chinas Technologie hatte einen Level erreicht, aus dem sich die Notwendigkeit zur Kooperation ergab, sofern der Fortschritt weiter vorangetrieben werden sollte. Durch internationale Zusammenarbeit und Austausch sollte China in die Lage versetzt werden, seine technologischen Defizite auszugleichen.
2. China befand sich in einer Position, die sie mit ausreichendem Selbstvertrauen ausstattete, die gewünschte Technologie selbst hervorzubringen, sofern dies notwendig sei.

Die politischen Veränderungen im internationalen System⁴⁹ erleichterten den Zugang zu ganz spezifischen Technologien. USA und die Russische Föderation galten nicht mehr als die uneingeschränkten Beherrscher des Weltraums. Europa und andere Staaten brachten ebenfalls Hochtechnologie hervor. Die zunehmende globale Kommerzialisierung der Weltraumapplikationen leistete einen wesentlichen Beitrag zur Aufhebung der chinesischen Exportbeschränkungen. Von nun an betrachtete sich die VRC als gleichwertiger Partner unter den „Main-Player“ im internationalen Staatengefüge. Die von China getätigten Anstrengungen mündeten in eine größere Glaubwürdigkeit hinsichtlich der Zuverlässigkeit der Volksrepublik. Immer mehr drangen die Fähigkeiten Chinas ins Bewusstsein anderer Staaten, auch den USA. Das zeigt sich, als die Georg W. Bush Administration (1990) den Transport amerikanischer Comsats mit chinesischen Trägerraketen gestattete. Das bedeutete für Chinas Raketenindustrie nichts anderes als ein mehr an Anstrengungen um die Kundenwünsche zufriedenstellend zu erfüllen. Es bedurfte eines hohen Grades an Sicherheit, dass der Kundenauftrag zur vollsten Zufriedenheit des Kunden durchgeführt wurde. Der Fortschritt während dieser Ära bildete die Basis für die politischen Entscheidungen der chinesischen Regierung. Die Qualität der Produkte war vergleichbar, was folgte war der Preiskampf [Handberg/Li 2007: 88f]! Die Marktgesetze von Angebot und Nachfrage begannen ihre Wirkung zu zeigen. Außerdem sind an dieser Periode die aufgenommen Wirtschaftsbeziehungen

⁴⁹ Zusammenbruch der UdSSR, Beendigung der Restriktionen [Handberg/Li 2007: 88]

zwischen China und den Vereinigten Staaten im Bereich des Weltraums auffallend. Wird sich vor Augen gehalten, dass es sich dabei um zwei ehemals völlig verfeindete Staaten handelt, zwischen denen auch noch die politische Herausforderung „Taiwan“ stand, ist dies umso bemerkenswerter. Der Weltraum, ehemals von völliger Geheimhaltung umgeben, taucht plötzlich als Wirtschaftsfaktor auf, der, zumindest erweckt dies den Anschein, zur Überwindung politischer Ressentiments beiträgt.

Die Antriebsfeder für das chinesische Weltraumprogramm erfolgte also in dieser Ära über die wirtschaftliche Entwicklung. Deng Xiaoping lehnte immer wieder mit Vehemenz die Teilnahme an einem „Space Race“, wie das die beiden Supermächte praktizierten, ab. Gegenwärtig gab es keinen Grund für China zum Mond zu fliegen, denn es musste sich auf seine Ressourcen konzentrieren und diese auf seine dringend notwendigen, funktionierenden Satelliten lenken. Zahlreiche ins All transportierte Satelliten dienten nur einem Zweck, nämlich das Leben der Bevölkerung zu erleichtern. Folglich legte Deng Xiaoping die bemannte Raumfahrt 1989 auf Eis. Selbst als das Wirtschaftswachstum einsetzte wurde das Weltraumbudget nicht in gleichem Ausmaß erhöht. Die Erwartungen der politischen Führung bestätigten sich. Mit dem vorantreiben der zivilen Nutzung des Orbits, ging praktisch die Erweiterung und die Verbesserung der militärischen Weltraumtechnologie Hand in Hand. Die Entwicklung glich einem Kreislauf. Die neuen Weltraumapplikationen verbesserten nicht nur die militärischen Fähigkeiten, sondern gaben gleichzeitig einen positiven Impuls für die chinesische Ökonomie. Diesen Synergieeffekten unterliegen alle nationalen Space Programme, unabhängig von ihren ursprünglichen Motivationen [Handberg/Li 2007: 91ff].

8.6 Die Vierte Ära von 1986 bis zur Gegenwart

Charakteristika der „Vierten Ära“ war der Beginn eines Weltraumprogramms, welches als „normale“⁵⁰ Entwicklung angesehen werden kann. Für Deng

⁵⁰ „Normales Weltraumprogramm“ – davon kann gesprochen werden, wenn grundlegende technische und wissenschaftliche Ressourcen erlangt und etabliert waren. Wichtige Weltraumapplikationen wurden immer mehr zur Routine und erfuhren eine ständige Verbesserung [Handberg/Li 2007: 101ff]

Xiaoping war klar, Wissenschaft und Technologie sind Ausdruck der Fähigkeiten einer Nation, und ein Zeichen des Wachstums und der Entwicklung. Besäße China keine Atombomben, keine Raketen- und keine Satellitentechnologie, dann wäre die Volksrepublik China nicht an jenem Platz im internationalen System, denn es nun bekleidet. Hier kommt mehr als deutlich die Bedeutung des Besitzes von Weltraumtechnologie zu Tage. Dazu war es notwendig am Forschungs- und Entwicklungssektor (Research and Development – R&D) zu partizipieren. China konnte es sich nicht leisten, so die Argumentation der politischen Führungsspitze, gegenüber den westlichen und anderen Staaten in Rückstand zu geraten. Ein Rückfall in der politischen Bedeutung im internationalen System musste unter allen Umständen vermieden werden. Als logische Konsequenz daraus ergibt sich die Gewichtung und dementsprechende Förderung des R&D Sektors. Der Plan 863, jenes politische Instrument in dieser Ära, enthielt acht Prioritäten:

- Informationstechnologie
- Weltraumtechnologie
- Lasertechnologie
- Biotechnologie
- Automation
- Neue Materialien
- Energietechnologie
- Marine Technologie

Acht Bereiche die stark auf den Weltraum fokussierten. Im zehnten Fünfjahresplan bekannte sich der nationale Volkskongress zur Forschung im Hochtechnologiebereich. Damit sollen technologische Durchbrüche im speziellen in den Bereichen der Wirtschaft und der Sicherheit, ermöglicht werden. Um hier noch mehr Effizienz zu erzielen erfolgte eine Entkoppelung des Weltraumsektors von den üblichen politischen Institutionen. Hatte in den USA die Weltraumforschung ursprünglich in den Universitäten begonnen, beschritt die VRC nun auch diesen Weg. In die Konstruktion von Satelliten wurde die

Tsinghua⁵¹ Universität miteinbezogen. Damit schufen die politischen Entscheidungsträger eine Verbindung zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre und der Politik [Handberg/Li 2007: 99ff].

8.6.1 Exkurs: Tsien Hsue Shen / Qian Xuesen – Vater der chinesischen Weltraumtechnologie

Dr. Tsien hatte eigentlich den wesentlichsten Anteil an der Entwicklung der Weltraumtechnologie, deshalb wird ihm hier dieser kurze Beitrag gewidmet. Qian Xuesen war verantwortlich für vier Beiträge zur Auferweckung der chinesischen Wissenschaften in den 1950er Jahren:

1. Er weckte in der chinesischen Führung, Mao Zedong und Zhou Enlai, das Vertrauen und Verständnis, dass es sich auszahlt in die Raketentechnologie zu investieren.
2. Tsien gelang es Disziplin und Kohärenz bei den Wissenschaftlern und Technikern, die mit der Modernisierung des chinesischen Raketenarsenals befasst waren, herzustellen.
3. Tsien war Initiator für den Aufbau einer intellektuellen Infrastruktur für die Entwicklung der chinesischen Wissenschaften. Er bestand darauf, dass die chinesischen Wissenschaftler und Techniker ihr Wissen in Form von Referenzbüchern und Materialien in verschiedenen Sprachen⁵² weiter gaben.
4. Tsien Hsue Shen baute die notwendige Organisation auf, die zur Gewährleistung der Entwicklung ordentlicher chinesischer Weltraumprogramme von Nöten war.

Tsien Hsue Shen gelang es sein in den USA erworbenes Wissen nach China mitzunehmen, und für „sein“ Land im Dienste der Wissenschaft einzusetzen. Was Tsien aber noch zusätzlich auszeichnete waren seine „Leadership“-Qualitäten. Sein letzter wichtiger, von ihm gesetzter Akt, war die Gründung des „Institute for

⁵¹ Die Tsinghua Universität ist eine der bekanntesten Universitäten in China. 1996 ins Leben gerufen widmet sich die Universität dem Wissenschaft- und Technologiesektor. Ziel der Universität ist auch ein internationaler wissenschaftlicher Austausch. Informationen über die Universität: <http://www.tsinghua.edu.cn/eng/index.jsp>, 20. Februar 2010

⁵² Chinesisch, Russisch und auch in Englisch [Harvey 2004: 63]

Military Operations Research and Analysis⁵³ [Harvey 2004: 63f]. Qian Xuesen starb am 31. Oktober 2009 im Alter von 98 Jahren [Chinese Academy of Sciences]

9. Die Weltraumprojekte der Volksrepublik China

Jedes chinesische Weltraumprojekt erhielt eine ganz spezielle Codierung. Oftmals ist eine Logik aus deren Bezeichnung nicht ablesbar. Im Zeitraum von 1958 bis 2003 liefen folgende Weltraumprogramme in China:

Projekt	Jahr	Programm
1059	1958	Versuch eine russische R-2 Rakete zu kopieren
581	1958	Erdsatelliten Projekt
651	1965	Erneuerung des Erdsatelliten Projektes
911	1967	Programm für wieder verwendbare Satelliten
701	1970	Ji Shu Shiyan Weixing
714	1971	Shuguang – Programm zur bemannten Raumfahrt
331	1977	Kommunikationssatelliten Programm
761	1977	Programm für Höhenforschungsraketen
863	1986	Programm fortgeschrittener Technologien für die Wissenschaft Advanced technologies for the sciences)
921	1992	Programm für die bemannte Raumfahrt
211	2003	Mondforschung

Quelle: Harvey 2004: 25.

9.1 Projekt 581 – Erdsatelliten Projekt

Tsien Hsue Shens Idee Erdsatelliten zu entwickeln und fand bei Mao Zedong großen Anklang. Der Gedanke der dahinter stand, war ein militärischer, gefolgt von reinem Machtkalkül. Die politische Elite Chinas ging von der Annahme aus, die Satellitentechnologie würde wichtige Akzente für die Entwicklung militärischer Raketen mit sich bringen. Außerdem würde der Besitz solcher Technologie fremde Mächte beeindrucken und Respekt einflößen. Ein weiterer Fakt der mit der Satellitentechnologie einhergehen würde, wäre ein positiver Einfluss auf die Entwicklung in anderen Wissenschafts- und Technologiebereichen. Doch das Unternehmen „581-Erdsatellite“ gestaltete sich

⁵³ Gegründet im Mai 1978 [Harvey 2004: 64]

zunächst als äußerst schwierig. Eine desaströse wirtschaftliche Situation führte schließlich zur Zurückstellung des Satellitenprogramms. China stand am Scheideweg: Konstruktion von Satelliten oder Raketen! Beides ließ Chinas Ressourcenpotential nicht zu! Bereits zu Beginn seiner Weltraumambitionen treten die Wichtigkeit einer florierenden Wirtschaft und die Stabilität der finanziellen Verhältnisse eines Staates in den Vordergrund. Das Staatsbudget deklariert sich als eine jener tragenden Säulen für eine erfolgreiche Entwicklung der Weltraumtechnologie, gleich ob einer friedlichen oder militärisch defensiv bzw. offensiven Orientierung [Harvey 2004: 25ff]. Bereits Kant wies in seinem berühmten Werk „Zum ewigen Frieden“ der „Geldmacht“ den Status des zuverlässigsten Kriegswerkzeuges zu [Kant 1984: 5]. Dies dürfte bis heute seine Gültigkeit besitzen. Aus diesem Grund strich Deng Xiao Ping das Projekt 581. Heftige innenpolitische Debatten folgten. Schließlich setzten sich Mao Zedong und Zhou Enlai durch. Das Projekt 581 wurde fortgesetzt [Harvey 2004: 25ff].

9.2 Anfänge in der Entwicklung von Forschungsraketen

1959 begann die Entwicklung von Forschungsraketen (auch Höhenforschungsraketen) des Typs T-5. Diese Raketenart diente der Erforschung der Atmosphäre und für Wettervorhersagen. Die Anforderungen zum Bau einer Forschungsrakete sind, obwohl die grundlegenden Prinzipien die gleichen sind, geringer als bei einer Weltraumrakete. Es handelte sich dabei um ein ambitioniertes Projekt, welches aber mit den Vorgaben des „großen Sprungs“ nicht im Einklang stand. T-5 wurde im Jahre 1958 hergestellt. Doch auch dieses Projekt wurde auf Grund mangelnder Ressourcen eingestellt. 1959 entwickelte China eine kleinere Version, die T-7 (bzw. T-7M Prototyp). Der erste Abschuss einer T-7M erfolgte am 19. Februar 1960. Jetzt gingen Chinas Raketenspezialisten daran die größere T-7 zu bauen. Im September 1960 startete T-7 zu ihrem Jungfernflug, ausgestattet mit verschiedenen Forschungsinstrumenten [Harvey 2004: 29f].

9.3 Militärisch strategische Ausrichtung der Forschungseinrichtungen und der Abschussgelände

Die Fortschritte der chinesischen Wissenschaftler näherten sich rasch an die Fähigkeit die erste „ernstzunehmende“ chinesische Rakete herzustellen. Damit gesellte sich ein neues Problem hinzu. Nun galt es für China, seine Forschungseinrichtungen und seine Abschussrampen zu verbergen, vor möglichen feindlichen Angriffen zu schützen. Alles wurde in die Wüste Gobi transferiert. Das Militär begann im April 1958 mit dem Bau einer Raketenbasis [Harvey 2004: 30f]. Hier kommt deutlich der militärische Charakter zum Vorschein. Das Militär baute die Forschungsstätte und nicht etwa der zivile Sektor. Der Weltraum und das Militär waren von Anbeginn eng miteinander verbunden.

9.4 Dong Fang Hong – Der Osten ist Rot

Obwohl die UdSSR seinem Verbündeten die weitere Unterstützung in der Weltraumtechnologieentwicklung Anfang der 1960er Jahre versagte, gelang es China seine erste Rakete⁵⁴ in den Orbit zu schießen. Kaum jemand außerhalb der wissenschaftlich Beteiligten oder der politischen Elite nahm von dem Ereignis Notiz. Damit war Chinas Eintritt in den Weltraumsektor eingeläutet. Die abgefeuerte Rakete (eine R-2 Rakete) bekam den symbolträchtigen Namen „Dong Feng 1“ bzw. „Ostwind“! Mit Argwohn beobachten die USA diese Fortschritte der VRC. Die US Spionagetätigkeiten nahmen zu. Bald besaßen die USA detaillierte Bilder vom Kosmodrom in Jiuquan⁵⁵ [Harvey 2004: 32ff] Beobachtungssatelliten erfüllten bereits in den 1960er Jahren wichtige militärische Funktionen. Dies zeigt die von Anbeginn des „Space Age“ bestehende Konzentration auf den militärischen Sektor und die militärische Nutzung des Orbits, selbst wenn dies auch nur in passiver Weise erfolgte.

Der Westen betrachtete China als einen aggressiven, kommunistischen asiatischen Rebellen. Im Gegensatz dazu, fühlte sich China isoliert, alleine gelassen, von mächtigen Feinden umgeben (vor allem durch die USA), und von seinem

⁵⁴ Der Raketenabschuss erfolgte am 5. November 1960 [Harvey 2004: 34]

⁵⁵ Informationen zum Kosmodrom in Jiuquan siehe: <http://china.raumfahrer.net/artikel/jiuquan.shtml>, 1. Februar 2010

ehemaligen Gönner und Freund verraten, nämlich der UdSSR. Aus dieser Situation heraus, erscheint die Entwicklung eines Raketenarsenals, vor allem interkontinentale „Ballistic Missiles“, die logische Konsequenz. Chinas erste eigenständig entwickelte Rakete „Dong Feng 2“ hatte eine Reichweite von ca. 1500 km. Damit ließ sich bereits das Territorium von Chinas Erzfeind Japan erreichen. Mit „Dong Feng 3“, deren Reichweite 10.000 km betrug, kamen die Philippinen in Reichweite, mit „Dong Feng 4“ der mittlere Pazifik, und mit „Dong Feng 5“ verfügte China schließlich über eine interkontinentale ballistische Rakete mit der sich US-amerikanisches Territorium erreichen ließ. Damit waren die USA ins Visier genommen. China trachtete danach die USA, UdSSR, Frankreich und das Vereinigte Königreich nachzuahmen, indem es versuchte jene Technologie zu entwickeln, mit welcher sich Raketen von U-Booten abzufeuern ließen. Mit dem Besitz einer derartigen Technologie kann ein Staat von jedem Punkt der Erde, bzw. von jedem Ort unter Wasser, einen anderen Staat attackieren [Harvey 2004: 37]. Dieser Umstand ist nicht zu vernachlässigen, zumal die USA von zwei Ozeanen und somit zwei ziemlich langen Küsten umgeben ist. Die gleichen Voraussetzungen gelten für Japan, das sich auch als eine Insel betrachten lässt. In Bezug auf Taiwan ist eine derartige Technologie in der Konfrontation mit den USA ebenfalls nicht außer Acht zu lassen. Die Importanz der Raketentechnologie und der damit verbundenen Weltraumtechnologie für China tritt aus dieser Perspektive offen zu Tage.

Im November 1962 kam es zu einer Kompetenzverschiebung. Die chinesische Präsident Liu Shaoqi stellte das Raketenprogramm unter die direkte Kontrolle des Zentralkomitees der kommunistischen Partei Chinas. Zwei Jahre später, gerade als Chruschtschow die Herrschaft im Kreml übernahm, gelang der VRC ihr erster erfolgreicher Nuklearwaffentest [Harvey 2004: 37f]. Diese parallele Entwicklung der Raketen- und Weltraumtechnologie und des erfolgreichen Strebens nach Nuklearwaffen ist von wesentlicher Importanz. Einem Staat nützen nukleare Bomben wenig, wenn diese nicht ins Zielgebiet transportiert werden konnten. Es kann daher die Aussage getroffen werden, es bestehe eine gewisse Interdependenz zwischen Raketentechnologie und Nuklearwaffen.

Für die USA waren diese Entwicklungen wenig zufrieden stellend. Zumal Washington ihren Fehler erkennen musste. Die Bezeichnung der kommunistischen Anhängerschaft und die damit verbundene Ausweisung Tsien und zahlreicher anderer chinesischer Wissenschaftler erwiesen sich als Bumerang. Damit wurde ungewollt Know-how nach China transformiert. Die VRC nützte dies geschickt zu ihrem Vorteil. Es mutet tatsächlich ironisch an, dass genau die Vereinigten Staaten ihrem Feind China mit wissenschaftlichen Wissen im Bereich der Weltraum- und Raketentechnologie ausstattete, und auf der internationalen Bühne alles versuchte, China an der Erlangung solcher Technologien zu hindern. Doch der Weg zu einer gut funktionierenden Raketentechnologie war dennoch mehr als steinig und von zahlreichen Fehlschlägen gekennzeichnet⁵⁶. Schließlich gelang es China auch noch wesentliche technische Veränderungen in der Kraftstoffanlage zu entwickeln. Damit wurde eine Bereitstellung von Raketen für einen längeren Zeitraum ermöglicht. Das wiederum bedeutete eine ständige Einsatzbereitschaft seines Raketenarsenals. Für das Militär war diese Errungenschaft von nahezu unschätzbarem Wert. 1969 übernahm das Militär schließlich „Dong Feng 3“ in sein Repertoire. Mit „Dong Feng 4“ hielt die duale Raketenutzung ihren Einzug. Die zivile Version von „Dong Feng 4“, besser bekannt unter dem Namen „Long March 1“⁵⁷, brachte Chinas ersten Satelliten in den Orbit. „Dong Feng 5“ war für das chinesische Satellitenprogramm und für das Militär von großer Bedeutung. Die Sowjetunion baute als erster Staat eine Interkontinentalrakete⁵⁸ und formte diese unmittelbar danach in eine Trägerrakete für Satelliten um⁵⁹. Die Amerikaner benutzten eine verbesserte Mittelstreckenrakete⁶⁰ um ihren ersten Satelliten in den Orbit zu transportieren. Die amerikanische interkontinentale „Ballistic Missile“ folgte erst im Jahre 1958 mit der „Atlas“-Serie. Die Chinesen folgten dem amerikanischen Weg. Sie benutzten eine Mittelstreckenrakete⁶¹ als Grundlage für ihre erste Satelliten-Trägerrakete. Darauf folgte etwas später die Interkontinentalrakete „Dong Feng 5“. Die Errungenschaft der „Intercontinental Ballistic Missile“-Technologie war

⁵⁶ Nicht nur Chinas Entwicklung war von Fehlschlägen geprägt, auch die USA und die UdSSR blieben von zahlreichen Fehlschlägen nicht verschont.

⁵⁷ „Long March 1“ erster Flug 30. Jänner 1970. [Harvey 2004: 39]

⁵⁸ Die „R-7“, August 1957 [Harvey 2004: 40]

⁵⁹ Daraus entstand „Sputnik 1“, Oktober 1957 [Harvey 2004: 40]

⁶⁰ Aus der „Jupiter“ Serie ging die „Explorer 1“ Rakete hervor, Jänner 1958 [Harvey 2004: 40]

⁶¹ Aus der „Dong Feng 4“ entstand die Serie „Long March 1“. „Long March 1“ ist de facto die zivile Version von „Dong Feng 4“ [Harvey 2004: 40, 52]

von beträchtlicher Bedeutung. Damit erreichte China, wenn auch nur eingeschränkt, eine militärische Wettbewerbsfähigkeit zu den USA und zur UdSSR. [Harvey 2004: 38ff].

Die Weiterentwicklung der „Dong Feng 5“ Serie implizierte bereits „dual use“ Ambitionen. Zwei Raketentypen sollten daraus entstehen. „Long March 1“ sollte zivile Erdsatelliten in den Orbit transportieren, der zweite Raketentyp „Feng Bao“⁶² sollte als Trägerrakete für militärische Satelliten dienen. Diese ersten Modelle dienten selbstverständlich als Basis für die Weiterentwicklung der nachfolgenden Modelle, wie etwa „Long March 2“. Der nächste Schritt war auf die Erlangung der See-basierten Raketentechnologie gerichtet. Das Problem, welches sich daraus ergab, war, dass Raketen bestückte U-Boote lange unterwegs waren, daher bedurfte es der Ausstattung der Raketen mit einem Feststoffraketenantriebwerk. Erst 1982 gelang China ein erfolgreicher Test, ein Raketenabschuss von einem seiner U-Boote. Für Chinas Konkurrenten hieß dies, China besaß nun landgestützte und seegestützte operationsfähige Interkontinentalraketen. Damit zog China mit Frankreich und Großbritannien gleich [Harvey 2004: 42]. Wenn die Signifikanz der Schiffe in der Zeit der Entstehung der Kolonialmächte ins Auge gefasst wird, und wenn dieses Faktum mit der Küstenlänge von Chinas Kontrahenten in Relation gesetzt wird, kann der Wert seiner seebasierten Interkontinentalraketenantriebstechnologie nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Die Entwicklung von „Dong Feng 4 und 5“ diente einem einzigen Zweck, nämlich der Etablierung Chinas Nuklearstreitkräfte⁶³. In den späten 1990er Jahren besaß China ungefähr zwanzig „Dong Feng 4“ und zwischen sieben und fünfzehn „Dong Feng 5“ Raketen. Mit dem Besitz dieser beiden Raketentypen brachte sich China in die Lage die beiden Zentren, Moskau und Washington, zu erreichen. China verfügte damit über ein kleines, aber doch wirkungsvolles und schlagkräftiges nukleares Raketenarsenal. Noch in den 1990er Jahren ersetzte China diese beiden Raketenarten durch „Dong Feng 31“⁶⁴ und „Dong Feng 41“⁶⁵.

⁶² „Feng Bao“ bedeutet „Sturm“ [Harvey 2004: 40]

⁶³ „Dong Feng 5“ war mit einem 3 Tonnen Nuklearsprengkopf bestückt [Harvey 2004: 42]

⁶⁴ „Dong Feng 31“: Reichweite 8000 km, auch von U-Booten abfeuerbar [Harvey 2004: 42]

Beide Raketentypen verfügten über einen Feststoffraketenantrieb, ähnlich der russischen „SS-25“ und der us-amerikanischen „Minuteman“. Diese beiden chinesischen Raketentypen wurden, gleich ihren russischen und amerikanischen Pendanten, in unterirdische Startsilos verborgen. Bis ins Jahr 2002 wurde die „Dong Feng 31“ Serie weiter getestet. Die chinesischen Bestrebungen konzentrierten sich auf einen immer leichteren, mit mehr Zerstörungskraft ausgestatteten, und von hoher Mobilität gekennzeichneten Raketentypen. Die Reaktionen der USA blieben nicht aus. Die Entwicklungen waren für Washington besorgniserregend. Wie war China einzuschätzen? Signalisierten die Fortschritte in der Weltraumtechnologie die Modernisierung eines ursprünglich veralteten, rückständigen Militärapparates, oder eine zunehmend aggressive Außenpolitik durch die VRC? Gegenseitige Vorwürfe und Anschuldigungen waren die Folge. Die USA warfen Peking vor, ein umfassendes nukleares Raketenarsenal aufzubauen, worauf heftige chinesische Dementis erfolgten [Harvey 2004: 42f].

9.5 „Long March 1“⁶⁶

Diesem Projekt wurde höchste nationale Priorität eingeräumt. Zhou Enlai unterstrich die Wichtigkeit der Tests, welche zur Entwicklung von „Long March 1“ führen sollten. Es wurde die Maxime ausgegeben, wer diese Entwicklung auch nur im geringsten Maße beeinträchtigt, würde unpatriotisch handeln, und als Verräter gebrandmarkt werden [Harvey 2004: 55]. Hier kommen mehrere Aspekte zum Vorschein. Das Volk sollte sich mit dem Vorhaben identifizieren und zu den chinesischen Raketen stehen. Zhou Enlai sprach von einer Angelegenheit von „nationaler Ehre“. Bereits hier lässt sich die Prestigeträchtigkeit des Partizipierens im Weltraumbereich erkennen. Das ganze chinesische Volk sollte hinter dem Projekt vereint sein. Mit dem Gelingen des Satellitenprojektes würde China im internationalen System an Gewicht gewinnen, und seinen Rückstand zu den USA und der UdSSR, wenn schon nicht vollständig, so zumindest teilweise, wettmachen.

⁶⁵ „Dong Feng 41“: Reichweite 12.000 km [Harvey 2004: 42].

⁶⁶ Auch als „Chang Zheng (CZ-1) bezeichnet. „Long March 1“ – „Der lange Marsch“, benannt nach der Flucht Mao Zedongs vor den Nationalisten in die Provinz Shaanxi [Harvey 2004: 52]

Für die „Long March 1“ Rakete waren die Arbeiten im April 1967 abgeschlossen. Breits zwei Jahre später wurden zum ersten Mal alle Komponenten einer „Long March 1“ Rakete zusammengefügt, also genau zu jener Zeit, als der Wettlauf zum Mond zwischen den beiden Supermächten voll im Gange war. Nach zahlreichen Fehlschlägen gelang am 30. Jänner 1970 der erste erfolgreiche Raketenabschuss einer „Long March 1“. Zhou Enlai und Mao Zedong wurden über die abgeschlossenen Arbeiten und die Bereitschaft zum Start informiert. Am 24. April 1970 um 21.35 Uhr startete „Long March 1“ mit einem Satelliten in Richtung Orbit⁶⁷. Ca. 15 Minuten nach dem Start befand sich der Satellit im All. Laut und deutlich sendete er das Signal „Der Osten ist Rot“. Eine Botschaft die nicht nur für das chinesische Volk bestimmt war, sondern für die ganze Welt. Damit war China der fünfte Staat dem es gelang Satelliten erfolgreich in den Orbit zu transportieren. Zhou Enlai gab der Presse ein kurzes, aber wirkungsvolles Statement: „Wir haben es aus eigener Kraft geschafft!“ Sofort wurden Feierlichkeiten mit Paraden und Feuerwerken im ganzen Land abgehalten [Harvey 2004: 54ff].

9.6 Höhenforschungsraketen – Ihr Zweck und ihre Notwendigkeit

China machte beträchtliche Fortschritte in der Raketentechnologie für den militärischen Bereich. Gleichzeitig setzte es aber auch Schritte in eine wissenschaftliche Richtung. Forschungsraketen sollten den Weg zur Partizipation am „Space Race“ ebnen. Bereits seit den 1960er Jahren setzte China Forschungsraketen auf dem Gebieten Meteorologie, Geophysik, Biologie und Technologie. Die Wissenschaft widmete sich der Erforschung der Ionosphäre, der Elektronendichte, der kosmische Strahlung, sowie des Magnetfeldes der Erde. Die Raketenserien mit deren Hilfe diese Höhenforschungen betrieben wurden, transportierten das Satelliten-Testequipment, z. B. Satellitenkontrollsysteme. Die aus dieser Forschung gewonnen Erkenntnisse dienten der Einrichtung des ersten chinesischen Erdsatelliten. Die beiden 1965 und 1969 in den Orbit gebrachten Forschungsraketen dienten folgenden Zwecken:

⁶⁷ Jiuquan war der Startort [Harvey 2004: 57]

- Photographieren der Erdoberfläche⁶⁸
- Photographien der Sterne
- Generieren von Daten über die Elektronen in der Ionosphäre
- Testen von Infrarotscanner

War das Projekt „Erdsatellit“ Ende der 1950er Jahre aufgegeben worden, wurde es bereits in den 1960er Jahren wieder forciert. Auch Frankreich und das Vereinigte Königreich begannen Trägerraketen für Satelliten zu entwickeln. Somit stand für China fest: Der Orbit würde nicht eine Domäne der beiden Supermächte bleiben. Auf Grund all dieser Entwicklungen fand in China im Jahre 1965 die historische „Konferenz 651“ statt. In dieser 64 Tage dauernden Konferenz gelang durch das Zusammenbringen aller am Satellitenprojekt maßgeblich beteiligten Institutionen eine Zusammenfassung der bisherigen Fortschritte auf dem Gebiet des Weltraums. Ziel dieser Bestandaufnahme war eine Möglichkeit zu eröffnen, um die erste Generation der US bzw. UdSSR Satelliten, in technischer Hinsicht zu übertreffen. Hinter dem zweiten Ziel stand ein innenpolitischer Aspekt und appellierte an den Nationalstolz des chinesischen Volkes. Den ersten chinesischen Satelliten sollte das gesamte Staatsvolk wahrnehmen. Dieser Konferenz folgte im März 1966 eine weitere. Mit der Folgekonferenz wurde die weitere Marschroute für das chinesische Weltraumprogramm festgelegt. Die dabei festgelegten Ziele erstreckten sich vom relativ „einfachen“ Transport von Satelliten in den Orbit, über die Entwicklung der Technologie Satelliten wieder sicher auf die Erde zurück zu bringen, bis zur anspruchsvollen bemannten Raumfahrt. In der langfristige Planung war die Entwicklung von Kommunikations-, Wetter- und Navigationssatelliten, sowie Detektions- und Frühwarnsysteme von Raketenangriffen und Nuklearexplosionen angedacht [Harvey 2004: 49f]. Werden diese Ambitionen der 1960er Jahre einer näheren Betrachtung unterzogen, lässt sich feststellen, dass alle diese Vorhaben auch einen militärischen Nutzen mit sich brachten. In beiden Golfkriegen kam der Duale Charakter der Navigationstechnologie, der Satelliten für die Wettervorhersagen, der Kommunikation und der Frühwarnsysteme klar zum Vorschein [Handberg 2000:

⁶⁸ Diese Fähigkeit ist nicht unwesentlich für Spionagetätigkeiten, oder für die Verifikation von Übereinkommen. USA und UdSSR praktizierten die Photoaufklärung in ähnlicher Weise.

87ff]. Nachdem China den Weltraumspuren der beiden Supermächte folgte, kann davon ausgegangen werden, dass diese Option der militärischen Nutzbarkeit bekannt war, als die Pläne zu den Weltraumaktivitäten geschmiedet wurden.

Tsien Hsue Shen und sein Team dürften an Informationen über das us-amerikanische Raumfahrtprogramm⁶⁹ herangekommen sein. Die Entwicklung der chinesischen Erdsatelliten sollte zwischen 1964 und 1973 von statten gehen⁷⁰. Der erste bemannte Raumflug von Yuri Gagarin ermutigte Tsien Hsue Shen ebenfalls an eine chinesische bemannte Raumfahrt zu denken. In Form von zwölf Symposien wurde das Projekt in Angriff genommen. Drei Jahre nahmen dies Fachgespräche in Angriff. Notiert wurden alle weltweiten Fortschritte auf dem Gebiet der Weltraumfahrt. Mit Hilfe von öffentlich zugänglicher Literatur studierte Tsien mit seinem Team die amerikanischen Satellitenapplikationen. Schließlich wurde auch noch die Option der unversehrten Rückgewinnung der Satelliten bzw. ihrer Aufzeichnungen in Betracht gezogen [Harvey 2004: 44ff]. Aus dem Orbit etwas wieder sicher auf die Erde zurückzubringen, bedarf einer hoch entwickelten Technologie, und lässt sich als erstes Anzeichen für die bemannte Raumfahrt interpretieren.

Der erste Satellit „Dong Fang Hong-1“ trat seinen Flug am 24. April 1970 an. Wie vorher vereinbart, war er von der Erde aus sichtbar, und der an Bord befindliche Kassettenrekorder sendete revolutionäre Lieder, z. B. „The East is red!“ [Harvey 2004: 50]. Dies kann als eine Machtdemonstration seitens Chinas interpretiert werden. Mit dem Sichtbar-Machen seiner Technologie signalisierte die Volksrepublik China dem Rest der Welt, vor allem den USA und der UdSSR, sein technologisches Potential. Für seine Kontrahenten ließen sich daraus zweifelsfrei militärische Fähigkeiten und weitere Ambitionen ableiten.

⁶⁹ Zur damaligen Zeit waren dies die Raumfahrtprogramme: Discoverer, Mercury, Ranger [Harvey 2004: 46]

⁷⁰ Interessant ist, dass Tsien und sein Team ihr Wissen im Rahmen von Vorträgen an Studenten der Universität für Wissenschaft und Technologie weitergaben. Damit war der Fortbestand des technologischen Wissens garantiert!

9.7 Übersicht über die entscheidenden Schritte im Rahmen des chinesischen Erdsatelliten-Projektes

Jänner 1958	Tsien Hsue Shen schlägt das Erdsatellitenprojekt (581) vor.
Mai 1958	Mao Zedong genehmigt das Projekt
Jänner 1959	Projekt auf unbestimmte Zeit zurückgestellt
1962	Rekrutierung des Satellitenteams in Shanghai
Jänner 1965	Vorschlag von Tsien Hsue Shen an das Zentralkomitee für einen Satellitentransport
April 1965	Unterstützung des Projekts durch die Verteidigungs-, Wissenschafts- und Technische Kommission
August 1965	Vorschlag durch Premierminister Zhou Enlai akzeptiert
Mai 1966	Das „Design“ Büro 651 wurde mit der Konstruktion des Satelliten beauftragt
24. April 1970	Start von Dong Fang Hong 1 mit Long March 1 [Harvey 2004: 58].

9.7.1 Übersicht über die ersten, ins All gebrachte, Erdsatelliten

Oktober 1957	Sowjetunion	Sputnik
Jänner 1958	USA	Explorer 1
November 1965	Frankreich	Astérix
Februar 1970	Japan	Osumi
April 1970	China	Dong Fang Hong 1
Oktober 1971	Großbritannien	Prospero
Juli 1980	Indien	Rohini 1B
September 1988	Israel	Offeq 1

[Harvey 2004: 60]

9.8 Shi Jian 1 – Der zweite chinesische Satellit

1971 folgte der zweite chinesische Satellit. Dieser Erfolg konzentrierte sich auf den wissenschaftlichen Part. Auch dieses Projekt unterlag innenpolitischen Machtkämpfen, sehr zum Leidwesen der Wissenschaftler und Techniker. CAST setzte den Aufgabenbereich des Satelliten fest. Er führte Instrumente zur Entdeckung kosmischer Strahlen, Röntgenstrahlen und Magnetstrahlen, mit sich. Dieses Projekt war ebenso ein voller Erfolg. In Anbetracht der Erfolge von „Dong Fang Hong“ und „Shi Jian 1“ können die 1970er Jahre unter dem Aspekt einer beträchtlichen Ausweitung des chinesischen Weltraumprogramms gesehen werden. Die Hauptausrichtung der chinesischen Weltraumambitionen fokussierte auf die Rückführung von in den Erdorbit gebrachten Satelliten. Hierzu konstruierte China zwei neue Trägerraketentypen und drei neue Satelliten. Zhang Aiping legte für die 1980er Jahre die Schlüsselkomponenten der chinesischen Raumfahrt fest:

- Dong Feng 5 sollte als interkontinentale Ballistikrakete fungieren;
- Geostrategische Kommunikationssatelliten in den Orbit zu bringen;
- Entwicklung einer U-Boot basierten Rakete; [Harvey 2004: 60ff].

9.9 Das Projekt 701 – Die Serie „Ji Shu Shiyan Weixing“⁷¹

Ji Shu Shiyan Weixing (JSSW) steht für „technischer Experimentsatellit“. Diese Serie ist auch unter der Bezeichnung „Chang Kong“ oder „Long Sky“ bekannt. Es wird angenommen, dass JSSW militärischen Zwecken diene. Womöglich wurde die Serie konstruiert um elektronische Daten zu generieren. Dies glich dem Hauptaspekt des US-amerikanischen und russischen militärischen Satellitenprogramms. Jedoch sind dies alles nur Spekulationen, da über die Serie JSSW eigentlich keine präzisen Angaben vorliegen. Nach dem ersten Start schienen offizielle Meldungen die militärischen Aspekte des Programms dadurch zu untermauern, dass der Satellit der Vorbereitung eines Krieges diene. Bestätigt haben sich diese Angaben aber im Endeffekt nicht. Das ganze Satellitenprogramm war von Geheimhaltung und Spekulationen umgeben. Zur Umsetzung des JSSW Satellitenprogramms wurde eine neue Trägerrakete entwickelt, die „Feng Bao“

⁷¹ Von 1973 bis 1976 [Harvey 2004: 70]

Rakete. Dong Feng 5 diente als Vorlage von Feng Bao⁷². Doch die Umsetzung des JSSW Programms erwies sich als schwierig. Von sechs Starts scheiterten drei. Dennoch wird davon ausgegangen, dass JSSW Satellitenprogramm war für China von Bedeutung [Harvey 2004: 70ff].

Ji Shu Shiyang Weixing Serie, Zeitraum 1973 bis 1976

Ji Shu Shiyang Weixing	18. September 1973	Gescheitert
Ji Shu Shiyang Weixing	12. Juli 1974	Gescheitert
Ji Shu Shiyang Weixing 1	26. Juli 1975	Erfolgreich/ 50 Tage im Orbit
Ji Shu Shiyang Weixing 2	16. Dezember 1975	Erfolgreich/ 42 Tage im Orbit
Ji Shu Shiyang Weixing 3	30. August 1976	Erfolgreich/ 817 Tage im Orbit
Ji Shu Shiyang Weixing	10. November 1976	Gescheitert

[Harvey 2004: 74]

Die Region um Shanghai und Shanghai selbst war nie direkt in der Forschung und Entwicklung von Trägerraketen tätig. Shanghai verfügte auch nicht über die nötige Ausstattung hierzu. Es mangelte an technologischen Ressourcen, Testmöglichkeiten, und der Fähigkeit zur Produktion auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung von großen Trägerraketen. Und dennoch wurde die politische Entscheidung getroffen, die neue Rakete „Feng Bao“ in Shanghai zu produzieren. Der erste Grund ist ein rein politischer. Shanghai war das Machtzentrum Mao Zedongs. Damit rückte er diesen wichtigen Zweig in seinen unmittelbaren politischen Einflussbereich. Hinter dem zweiten Grund könnte die Intention gestanden sein, neben der Hauptstadt Peking, eine weitere Weltraumindustrie aufzubauen, denn Shanghai galt als die am industriell weitest fortgeschrittenste Stadt in ganz China. Shanghai erhielt beträchtliche Unterstützung von der „Chinese Academy of Launcher Technology“ in Peking.

⁷² Feng Bao war eine 192 t Rakete, ca. 33 m lang, konnte 1,5 t in eine Höhe von etwa 190 km transportieren [Harvey 2004: 72]

Hochspezialisiertes Personal und die Pläne der Dong Feng 5 wurden nach Shanghai gebracht [Harvey 2004: 71f]. Dabei dürfte es sich um einen politischen Schachzug Maos gehandelt haben. Die Weltraumpolitik wurde in allen „Weltraum-Staaten“⁷³ als Prestigeobjekt für innenpolitischen Machtzuwachs, sowie Machterhalt genützt.

9.10 Das Satellitenprogramm für rückführbare Satelliten – Fanhui Shi Weixing – Projekt 911

China ist war das dritte Land, dem es gelang Satelliten aus dem All wieder auf die Erde zu bringen. Wie sich später herausstellte, wurde mit der Realisierung dieses Projektes bereits auf die bemannte Raumfahrt geschielt. Auch das Programm Fanhui Shi Weixing blieb obskur. Erst 30 Jahre später wurde es unter die allgemeine Rubrik der Erdbeobachtung eingereiht. Das Programm wurde jedoch nach dem US Discoverer Modell nachgebaut, sodass von einem militärischen Zweck⁷⁴ ausgegangen werden kann. Die Codenamen „Jian Bing“, „Pathfinder“ oder „Vanguard“ waren Teil des Fanhui Shi Weixing Projektes. „Jian Bing“ diente einem einzigen Zweck, nämlich der militärischen Photoaufklärung bzw. Photospionage. Allerdings hatte FSW auch wissenschaftliche Zwecke zu erfüllen, so etwa führten die Satelliten Mikrogravitationsexperimente im Kosmos durch. Die bekannten Errungenschaften des Projektes 911 liegen im zivilen Bereich. Beide Akademien – CAST und CALT – waren an dem Projekt beteiligt. Als Trägerrakete diente „Long March 2“, da diese über eine größere Transportfähigkeit verfügte. „Long March 2“ war die erste chinesische Trägerrakete die über eine volle computergestützte Steuerung der Rakete und über drehbare Triebwerke. Die chinesischen Wissenschaftler waren in jeder technologischen Hinsicht gefordert. Doch die wahre Herausforderung lag auf dem politischen Gebiet. Die Arbeiten sollten trotz der Ereignisse und des Stillstandes, verursacht durch die Kulturrevolution, mit positiven Resultaten fortgesetzt werden. Premier Zhou Enlai wies immer wieder auf die Notwendigkeit der Qualitätskontrolle, Sicherheit, Verlässlichkeit in der Raumfahrt hin [Harvey 2004: 75ff].

⁷³ Gemeint sind damit die USA, die UdSSR und China!

⁷⁴ Militärische Erdbeobachtung und/oder Photoaufklärung [Harvey 2004: 76]

Der erste Versuch eine Erdsatelliten aus dem Orbit wieder sicher auf die Erde zu bringen scheiterte⁷⁵. Im November 1975 gelang es schließlich es China doch seinen ersten Satelliten wieder auf die Erde zurückzuholen. Den USA (Discoverer 13) und der UdSSR (Korabl Sputnik 2) war dieses Kunststück bereits 1960 gelungen. China teste weiter und verbesserte mit jedem Male seine technologischen Fähigkeiten. Die Satelliten führten dabei zahlreiche wissenschaftliche Experimente durch. Der FSW 0-9 war der erste Satellit der eine westliche Fracht, nämlich für eine französische Firma, transportierte [Harvey 2004: 82ff].

Fanhui Shi Weixing Serie – 1975 bis 1987		Fehlsschlag am 5. November 1974
Fanhui Shi Weixing 0-1	26.11.1975	Erster rückgeführter chin. Satellit
Fanhui Shi Weixing 0-2	07.12.1976	Zweiter Testflug
Fanhui Shi Weixing 0-3	26.01.1978	Dritter Testflug
Fanhui Shi Weixing 0-4	09.09.1982	Erste fünf Tage Mission
Fanhui ⁷⁶ Shi Weixing 0-5	19.08.1983	(keine Angaben!)
Fanhui Shi Weixing 0-6	12.09.1984	Landbeobachtung
Fanhui Shi Weixing 0-7	21.10.1985	Beobachtung des chin. Territoriums
Fanhui Shi Weixing 0-8	06.10.1986	Erste Mission mit Ladegut

[Harvey 2004: 87]

9.11 „Shi Jan 2“

„Shi Jian 1“ war Chinas erster wissenschaftlicher und auch erfolgreicher Satellit. „Shi Jian 2“ sollte 6 Monate im Orbit verbringen. Das interessante an dem Projekt war die Fähigkeit der Echtzeit Datenübertragung. Außerdem war dieser Satellit in der Lage Informationen zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt zu senden. „Shin Jian 2“ war auch der erste chinesische Satellit der über ein volles Solarsystem verfügte. Dieser Satellit stellte eine substantielle Verbesserung in der

⁷⁵ 5. November 1974 [Harvey 2004: 82]

⁷⁶ Die Shi Jian 1 Mission fand im März 1971 statt [Harvey 2004: 87].

Satelliteninnovation dar. Während über „Shi Jian 2“ relativ viel bekannt ist, existieren über „Shi Jian 2A und 2B“ kaum Informationen. Diese beiden Satelliten hängen mit Chinas Absicht drei Satelliten mit nur einer Trägerrakete in den Orbit zu transportieren. Dies gelang China schließlich 1981. Es hat den Anschein, als hätte China von den „Shi Jian“ Satelliten beträchtliche wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen. Mehr oder weniger zufällig bedeutete diese Serie aber das Ende der „Feng Bao“ Raketen. Die „Long March“ Raketen waren den „Feng Bao“ Raketen einfach zu überlegen. Nach Maos Tod verlor Shanghai sein politisches Gewicht. Immer wieder wird aber darauf hingewiesen, dass die „Gang of Four“ beträchtlichen Anteil am Scheitern der „Feng Bao“ Raketen gehabt hätten [Harvey 2004: 87ff].

Es folgten „Shi Jian 4 und 5“. Beide Satelliten dienten der Wissenschaft. Die „Shi Jian“ Serie diente China als Sprungbrett für die Planung und den Entwurf von kleinen, sehr leichten und kostengünstigen Satelliten, die schließlich auch in Massenproduktion hergestellt werden sollten [Harvey 2004: 91].

9.12 “Shi Jian Serie”

Shi Jian 1 - 3. März 1971	Kosmische Strahlen, und X-ray Detektoren, Magnetometer
Shi Jian 2 - 20. Sept. 1981	Mission bei der drei Satelliten gleichzeitig transportiert wurden, 11 wissenschaftliche Instrumente inkludiert.
Shi Jian 3 - nicht geflogen	Storniert
Shi Jian 4 - 18. Februar 1994	Satellit zur Messung kosmischer Strahlen
Shi Jian 5 - 10. Mai 1999	Satellit eingesetzt in der Magnetosphäre [Harvey 2004: 92]

Erwähnenswert ist, dass über die Ji Shu Shiyan Weixing Serie gaben die Chinesen kaum etwas bekannt. Zweck und Funktion dieser Serie sind unbekannt [Harvey 2004: 92f].

10. Orbitale Waffentests der Chinesischen Volksrepublik und deren mögliche intendierte Wirkung

Am 11. Jänner 2007, um 17:28 Uhr zerstörte China erfolgreich einen seiner Satelliten. Der chinesische „Feng Yun 1C“ (FY-1C) im Orbit kreisende Wettersatellit wurde mit einer ballistischen Rakete die mit einem „Kinetic Kill Vehicle“ ausgestattet war, zerstört. Der Wettersatellit im LEO in einer Höhe von etwa 530 Meilen. Die PLA leitete diesen Test vom in Sichuan befindlichen Chinesischen Weltraumzentrum aus [Covault 2007: 1, Kan 2007: 1].

Jahr für Jahr erhöhte die VRC ihr Militärbudget mit dem Ziel seine Luftabwehr zu modernisieren und ein eigenes Raketenabwehrsystem zu entwickeln. Anfang 2010 gelang China ein erfolgreicher Test einer Abfangrakete. Neben dem erfolgreichen Satellitenabschuss und dem nun gelungenen Test seines Abwehrsystems für Interkontinentalraketen, macht China offensichtlich erhebliche Fortschritte in der Raketentechnik. Obwohl die politische Führung in China versucht kein großes Aufsehen mit seinen Weltraumaktivitäten zu erzeugen, macht Peking kaum mehr Versuche die militärischen Intentionen seines Raumfahrtprogramms zu kaschieren. Der Sprecher des Nationalen Volkskongresses, Li Zhaoxing, beteuerte Chinas Weltraumprogramme und vor allem diese Tests seien rein „defensiver“ Natur und keineswegs gegen irgendeinen anderen Staat gerichtet. Diesem Statement steht die Aussage Liu Mingfus, Senior- Oberst und Professor an der Nationalen Verteidigungsuniversität, gegenüber. Gemäß Liu besteht Chinas Ziel darin, die mächtigste Nation der Welt zu werden. [Die Presse (13. Jänner 2010), Kurier 13. Jänner 2010, Die Presse 5. März 2010]. Damit würde China die USA ablösen. Experten interpretieren diese chinesischen Aktivitäten als einen radikalen Kurswechsel und als ein eindeutiges Signal an seine Rivalen, vor allem an die USA, aber auch die Russische Föderation und Indien. Becker geht in seiner Argumentation noch weiter. Der erste Test, der Satellitenabschuss, war sozusagen die Vorstufe zur Entwicklung seines Raketenabwehrsystems. Trotz Beteuerung der VRC, es werde keine weiteren Tests durchführen, ist nicht anzunehmen, das China das ASAT Programm sofort wieder einfrieren würde. Diese Tests dienen vermutlich zur Weiterentwicklung der Technologie, nämlich zur sogenannten „Hit-to-kill“ Abwehrtechnologie [Becker 2010: 1].

Über die Intentionen dieser beiden Tests existieren unterschiedliche Ansichten. Der Raketenabfangtest könnte eine Reaktion auf den Waffendeal zwischen den USA und Taiwan sein. Der Rüstungskonzern Lockheed Martin liefert eine verbesserte Version des taktischen Raketenabwehrsystems „Patriot“ an das, von der VRC als abtrünnige Provinz betrachtete Taiwan [Becker 2010: 1]. Der ASAT Test, so die Meinung einiger Experten, könnte als eine Art „Angriff“ auf die Militärmacht USA betrachtet werden. Den Militärstrategen Pekings zufolge, bedarf es einer fortgesetzten Entwicklung seiner Weltraumtechnologie um den Abstand zu den USA zu verringern, und im Falle eines Konflikts um Taiwan gegen die USA gewappnet zu sein. Peking führt Washington klar vor Augen, über welche Möglichkeiten die VRC verfügt, um die im Orbit platzierten, unterschiedlichen Zwecken dienenden Satelliten, von denen Washington so abhängig ist, empfindlich zu stören, wenn nicht sogar zu zerstören. Damit könnte China das militärische Steuerungsnetz der USA massiv beschädigen. Oder aber, die politische Führung in Peking hegt die Absicht, diese beiden Tests als Druckmittel in seinen Verhandlungen im Rahmen der CD zur Erlangung eines PAROS Vertrages gegen die USA einzusetzen. Die Botschaft die China mit seinen beiden Tests an die USA sendete, könnte sein, den USA zu zeigen die VRC besitze bereits solche Waffen. Wenn China in der Lage ist, solche Waffen zu entwickeln und zu produzieren, dann können es andere Staaten auch. In weiterer Folge tritt der Faktor der möglichen Proliferation hinzu. Verfügen mehrerer Staaten über eine solche Technologie, werden die Waffen feindlich gesinnter Staaten obsolet. Diese könnten auf Grund dieser Situation nach dem Besitz solcher Waffen streben. Die Zahl derjenigen, die derartige Waffen besitzen könnte rapide ansteigen! Offiziell und in all seinen Bestrebungen im Rahmen der CD präsentiert sich China als ein Akteur der versucht mittels eines verbindlichen Vertrags, eine „Weaponization“ des Orbits und damit ein „Arms Race“ zu verhindern [Gill/Kleiber 2007: 2]. Wenn die USA in einen solchen „PAROS“ Vertrag einsteigt, dann hat China für sich die Option geschaffen, ebenfalls argumentieren zu können, auch das Reich der Mitte, müsse seine ASAT und Raketenabwehrwaffen vernichten. China hat sich in eine für sich günstige Verhandlungsposition gebracht! Es betrachtet die SDI Ambitionen als eine „Weaponization“ des Weltraums und damit als eine Bedrohung der VRC. Der ehemalige Präsident George Bush forcierte diese SDI Entwicklung. Präsident

Obama betonte in seiner am 5. April 2009 in Prag gehaltenen Rede, die USA werde die Entwicklung eines kosteneffektiven und bewährten Raketenabwehrsystem weiter verfolgen. Damit lässt Obama keine Zweifel aufkommen, dass Raketenabwehrsystem der USA wäre eingestellt, sondern ganz im Gegenteil, es ist Teil der US Verteidigungsstrategie [Frühling/Sinjen 2010: 83]. Dass die VRC dies nicht so einfach hinnimmt ist verständlich. Peking zeigt den USA nichts anderes als eine mögliche Entwicklung die keiner haben will, nämlich eine Bewaffnung des Alls und damit den wahrscheinlichen Beginn eines Wettrüstens, eines Prozesses der kaum mehr umkehrbar ist. Diese beiden chinesischen Tests lassen sich daher als ein Mehr als nur ein reines militärisches Muskelspiel ansehen. Sie könnten exakt jene Mittel darstellen, um Washington doch die Notwendigkeit von der Eröffnung zu Verhandlungen über eine völkerrechtlich verbindliche „Weaponization of Outer Space“ vor Augen zu führen!

11. Das Programm der bemannten Raumfahrt

Die ersten Ambitionen in Richtung Weltraum und bemannte Raumfahrt gab es bereits in den 1950er Jahren. Chinas Agieren war von absoluter Geheimhaltung geprägt. Auf Grund seiner Isolierung befand sich die VRC zusätzlich in einer schwierigen Situation. Mit dem „Projekt 714“ wurde eine Diskussion über ein Programm zur bemannten Raumfahrt eröffnet. Schwung bekam die Entwicklung seines Weltraumprogramms durch die Einrichtung der Chinesischen Akademie der Wissenschaft⁷⁷ und den Auftrag an die Akademie hier eine entsprechende Strategie auszuarbeiten. Die Planung inkludierte Satellitentransporte in den Weltraum, sowie die Entwicklung von Satelliten die wieder auf die Erde zurückgebracht werden konnten. Dies waren notwendige Voraussetzungen für die Erlangung der Technologie für die bemannte Raumfahrt. Ende der 1960er Jahre wurde das „Space Medicine Project Research Institute“, welches unter der Kontrolle der Volksbefreiungsarmee stand, etabliert. Schließlich wurde das „Projekt 714“ bestätigt und genehmigt. „Research und Development“ (R&D) auf dem Raketensektor zur bemannten Raumfahrt nahmen ihren Anfang. Es erfolgte bereits die Auswahl der Taikonauten. Nach dem erfolgreichen Satellitentransport

⁷⁷ Chinese Academy of Sciences - CAS

in den Orbit erfolgte die formale Bestätigung zur bemannten Raumfahrt. Taikonauten, militärische Kampfpiloten, sollten mit der Shuguang-1 (oder „Dawn“) Anfang der 1970er Jahre in den Orbit fliegen. Als Trägerrakete sollte die „Dong Feng 5“ dienen. Doch als Lin Biao auf mysteriöse Weise bei einem Flugzeugabsturz ums Leben kam, wurde das bemannte Raumfahrtprogramm eingestellt. Das Programm „714“ unterlag der vollständigen Geheimhaltung. Nicht einmal die ausgewählten Militär-Kampfpiloten, und schon gar nicht der Westen, wussten bescheid bzw. waren in das Projekt „714“ eingeweiht. Die Arbeiten an der Weltraumtechnologie wurden fortgesetzt. Erst Ende der 1970er Jahre gestand China am Projekt „Bemannte Raumfahrt“ zu arbeiten. Die „Vier Modernisierungen“ verzögerten die Fortschritte in der bemannten Raumfahrt [Handberg/Li 2007: 134ff].

11.1 Projekt 921 – Der zweite Anlauf zur bemannten Raumfahrt⁷⁸

Zunächst standen die Pläne zur bemannten Raumfahrt unter der Schirmherrschaft des Projektes „863“. Inhalte dieses Programms waren Weltraumtechnologie, Trägerraketen und Transportraumfahrzeuge für die Crew. Maßgeblich beteiligt an den damaligen Arbeiten war die „Chinese Academy of Space Technology“ (CAST). Schließlich erfolgte die erste öffentliche Präsentation zum bemannten Raumflug. Ursprünglich war der Transport von vier Crewmitgliedern angedacht. Nachdem in einer Konferenz der „Internationalen Astronauten-Föderation“ eine neue Trägerrakete mit den dazugehörigen Plänen einer Crew Kapsel vorgestellt wurden, kündigte die staatliche Wissenschaft- und Technologiekommission⁷⁹ Pläne für eine bemannte Raumfahrt bis 2000 an, samt einer geplanten Raumstation [Handberg/Li 2007: 137f].

Das Projekt „921“ von 1992 wurde de facto zur „Road Map“ für die chinesische bemannte Raumfahrt. Die ursprünglich festgelegten Ziele des Projektes „921“ waren folgende:

- Erster bemannte Raumflug 2002

⁷⁸ Zeitraum Ende 1980 bis in die 1990er Jahre

⁷⁹ S&T Kommission, die höchste politische Ebene im Bereich S&T (Science and Technology)

- Bemanntes Weltraum-Labor 2007
- Permanente Weltraumstation 2010
- Erster Raketentest frühestens 1998
- Drei Testflüge vor dem ersten tatsächlichen bemannten Raumflug

CZ-2E und CZ-2F sollten dabei als Trägerraketen dienen. Die CZ-2F wurde schließlich die Trägerrakete für die bemannte Raumfahrt. Sie wurde auch unter dem Namen „Shen Jian“ oder „Divine Arrow“ bekannt. Zwischen der Russischen Föderation und China entwickelte sich eine verstärkte Zusammenarbeit. Zwei Chinesen, Wu Jie und Li Quinglong werden in Russland als Instruktoren für das Taikonauten-Training ausgebildet. Die Beziehungen waren aber nicht brüderlich, sondern eher auf den Zweck ausgerichtet. Dieses Training der Taikonauten in der russischen „Star City“ war aus zwei Gründen sehr wichtig: erstens für die notwendige technische Expertise, die unbedingt notwendig war, und zweitens für ein öffentliches Symbol für das chinesische Selbstvertrauen, dass es bis zur bemannten Raumfahrt nicht mehr weit ist, und auch tatsächlich realisiert wird. Chinas Vorbereitungen für die bemannte Raumfahrt wurden geheim gehalten, es gab keine Transparenz. Aber der Umstand, dass zunehmend Informationen nach außen drangen, war ein Zeichen für das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten. Chinas Vorteil war außerdem, dass es nicht wie vormals die USA/UdSSR in einem Wettlauf um Platz Eins in der bemannten Raumfahrt befand. Fast schon penible achtete Peking darauf seine Weltraumambitionen zur bemannten Raumfahrt in einem Licht der friedlichen Nutzung des Alls zu präsentieren. Das Vorhaben stand dennoch unter einem gewaltigen öffentlichen Druck. Raketen in den Himmel zu schießen, oder Satelliten in den Orbit zu befördern ist weitaus einfacher, als eine erfolgreiche bemannte Raumfahrt zu betreiben. Ein Scheitern des Vorhabens war unzulässig, konnte und wollte sich China keinesfalls leisten. Diese Schmach eines Misserfolges war einfach untragbar [Handberg/Li 2007: 137ff]

Im Folgenden erfolgt eine Darstellung der Entwicklung der bemannten Raumfahrt bis zum Raumflug von Yang Liwei in Form eines Zeitrassers. Es zeigt die

vorsichtige Annäherung mit zahlreichen Tests um mögliche Fehler zu vermeiden und Schwächen auszubessern.

- November 1999 – Erster Testflug von Shenzhou 1, 14 Erdumkreisungen mit einer akzeptablen Landung, keine Flugmanöver.
- Jänner 2001 – Shenzhou 2 mit einem siebentägigen Flug, 108 Erdumkreisungen mit einem Manöver in 330 km Höhe. Zirkulare Erdumkreisungen gelingen. Der Testflug erhielt die Bezeichnung „Standard Shenzou Orbit“.
- März 2002 – Shenzhou 3 wurde bereits als erster bemannter Raumflug deklariert, war allerdings noch ohne Crew. Shenzhou 3 transportierte wissenschaftliche Geräte zur Durchführung von wissenschaftlichen Experimenten. Es erfolgten weiters Erd- und atmosphärische Beobachtungen, sowie ein Monitoring der Weltraumumwelt.
- Dezember 2002 – Shenzhou 4 war der letzte Testflug vor dem tatsächlichen ersten bemannten Raumflug. Die Crew Kapsel landete im Jänner 2003 wohlbehalten auf der Erde. Shenzou 4 führte eine Reihe biologischer, biomedizinischer und physikalische Experimente durch. Der Flug diente einem „multimode microwave“ Experiment für die Durchführung von Beobachtungen der Erde (remote-sensing) und der Weltraumumwelt.

All diese zufrieden stellenden Tests veranlassten Peking zu dem Entschluss seinen ersten bemannten Raumflug offiziell anzukündigen. Am 15. Oktober 2003 war der große Augenblick gekommen. Shenzhou 5⁸⁰ oder „Divine Vessel“ startete mit dem Taikonauten Yang Liwei in den Orbit⁸¹ [Handberg/Li 2007: 141ff].

China setzte seine bemannten Raumflüge fort. Im Oktober 2005 flogen die beiden Taikonauten Fei Junlong und Nie Haisberg mit „Shenzou 6⁸²“ für fünf Tage in den Orbit. Während ihres Aufenthaltes führten sie einige Experimente durch. Drei Jahre später (2008) startete „Shenzou 7“. „Shenzou 7“ war mit einem

⁸⁰ Geschätzte Kosten für das Shenzhou Programm: 2,1 Milliarden US\$ im Zeitraum von 1992 bis 2003 [Handberg/Li 2007: 141]

⁸¹ Der Flug dauerte 21 Stunden, Yang Liwei umrundete dabei die Erde 14 mal [Handberg/Li 2007: 144]

⁸² Raketentyp „Long March 2F“, gestartet vom Weltraumbahnhof Jiuquan [http://china.raumfahrer.net/artikel/shenzhou6.shtml, 20. Februar 2010]

Andocksystem ausgestattet, welches ein Zusammenkoppeln mit anderen Raumfahrzeugen, sowie mit im Orbit stationierten Raumfahrtstationen ermöglichen sollte. China verwendete das russische Andocksystem. Damit eröffnete sich die VRC die Option an der ISS anzudocken [Handberg/Li 2007: 144ff]. Die „Shenzou“ Flüge sollen weiter fortgesetzt werden. „Shenzou 8, 9 und 10“ bergen die Intentionen in sich eine Weltraumstation aufzubauen. Zhang Jianqi, Vizedirektor von „China Manned Space Engineering“ erklärte in einem Interview, dass sie Raumstation den Namen „Tiangong 1“ tragen wird. Dieses Projekt einer chinesischen Raumstation wurde aber bisher nicht verwirklicht [Coppinger 2009; Spacereports 2008].

Mit dem Programm für eine Raumstation hat die VRC gleichzeitig das „Chang’e“ Projekt ins Leben gerufen. China visiert eine Landung auf dem Mond an. Seine Weltraumambitionen, sein Streben nach weiteren Fortschritt und der Erforschung sind keineswegs an einem Ende angelangt.

11.2 Bemannte Raumfahrt und Prestige

Bereits in den 1960er Jahren trug China seine Intentionen nach außen, ein eigenes und unabhängiges „bemanntes Weltraumprogramm“ zu verfolgen. Damit begab sich die VRC in die Fußstapfen der beiden Weltraumpioniere. Chinas Weg zum Erfolg war auf Grund seines großen technologischen und ökonomischen Defizits ungleich schwieriger. Die Überwindung dieser Probleme stellten die VRC vor eine beachtliche Herausforderung. Die innenpolitischen Wirren in Form der kulturellen Revolution wirkten sich zunächst ebenfalls negativ auf einen erfolgreichen Fortschritt in der bemannten Raumfahrt aus. Die Motivationsgründe Prestige, Sicherheitsdenken, militärische Stärke, ähnelten jenen der beiden Supermächte. Der Vorteil über den China gegenüber den beiden Antagonisten des Kalten Krieges verfügte, war, dass es nicht in einem Wettbewerb, einem Wettlauf stand. Der einzige Gegner den die VRC hatte, war China selbst. Das Reich der Mitte befand sich sozusagen abseits des Kampfes der beiden Großmächte. Wollte China jedoch eine global wichtige Position im Internationalen System erlangen, musste es seine angestrebten Errungenschaften nach jenen der USA und der

UdSSR ausrichten, denn die beiden Supermächte waren in Bezug auf den Weltraum das Maß aller Dinge [Handberg/Li 2007: 127ff].

Die bemannte Raumfahrt stellt ein Qualitätsmerkmal für ausgezeichnete technologische Fähigkeiten dar, selbst wenn damit offensichtlich auch militärische Untertöne mitschwingen. Gerade im Fall Chinas ist diese Errungenschaft umso bemerkenswerter, weil es ehemals als ein unterentwickelter Staat angesehen wurde, und folglich im internationalen Gefüge in der hierarchischen Ordnung eher im unteren Segment angesiedelt war. Doch mit der nahezu selbständigen Erlangung der Technologie für die bemannte Raumfahrt erlangte die VRC eine superiore Stellung gegenüber seinen regionalen Rivalen. Der Besitz einer solchen Fähigkeit demonstriert vor allem eines: Jeder Ort und jedes Ziel auf dieser Erde kann erreicht werden! In Anbetracht des Besitzes von Nuklearsprengköpfen ist das für etwaige Kontrahenten ein nicht unwesentliches Kriterium. Somit wurden neben den bemannten Raumflügen als Prestigeangelegenheit gleichzeitig auch politisch-militärische Bedürfnisse erfüllt [Handberg/Li 2007: 129ff].

China näherte sich der bemannten Raumfahrt sehr behutsam an, denn die bemannte Raumfahrt ist aus technologischer Sicht wesentlich schwieriger und komplexer im Vergleich zu „einfachen“ Raketenabschüssen.

Bemannte Raumflüge sind ein prestigeträchtiges Unterfangen. Der hauptsächliche Zweck der Ambitionen hin zu einer bemannten Raumfahrt liegt in der Erhöhung des nationalen wie des internationalen Prestiges. Im Falle eines Scheiterns ist mit einer Beschädigung der öffentlichen und internationalen Reputation zu rechnen. Deklariertes Ziel des chinesischen Weltraumprogramms lag in der bemannten Raumfahrt. Jede Entwicklung im Weltraumsektor war darauf konzentriert. Als China 15. Oktober 2003 seinen ersten „Taikonauten“ in den Orbit brachte, konnte dieses Unterfangen nur von Erfolg gekrönt sein. Damit hat die VRC einen weiteren Meilenstein in der Entwicklung der Weltraumkapazitäten geschafft. Der „Rote Drache“ war nun der dritte im Bunde, welcher über eine eigene bemannte Raumfahrt verfügte [Handberg/Li 2007: 101ff].

Ansätze die Erkenntnisse der zivilen bemannten Raumfahrt für militärische „Space Systems“ zu nutzen sind fragwürdig. Der Volkskongress brachte in seinem jährlichen Bericht im Jahre 2000 die Absicht zum Ausdruck, mit Hilfe der neu gewonnenen Erkenntnisse aus der zivilen Raumfahrt ein militärisches Weltraumsystem einzurichten. Darin sollten im Weltraum stationierte Taikonauten die Erdbeobachtung, vor allem die feindlichen Aktivitäten, übernehmen. Ob China dieses Vorhaben in die Realität umsetzen wird ist jedoch fraglich⁸³. Die Außenpolitik Chinas wurde 1996 neu angepasst. Das Reich der Mitte sollte sich als eine neue Macht etablieren. In der Vorstellung Beijings, sollte die Position der VRC in dieser neuen Weltordnung auf gleicher Ebene wie Japan, der EU und der Russischen Föderation sein. Die chinesische Führung richtete seine Konzentration auf die Gestaltung einer multipolaren Weltordnung, und war daher darauf bedacht seine Fähigkeiten und sein Potential nach außen hin zu transportieren. Als Mittel der Präsentation und des Beweises diente die erfolgreiche bemannte Raumfahrt [Handberg/Li 2007: 119].

Diesem Muster gingen bereits andere voran. John F. Kennedy strebte mit einer erfolgreichen Mondlandung nach nationalem Prestige. Präsident Jiang Zemin (1989) teilte diese Meinung. Er vertrat die Ansicht, die bemannte Raumfahrt wäre eine innen- wie außenpolitisch wirksame Prestigeangelegenheit. Mit dem erfolgreichen Flug des Taikonauten Yang Liwei gelang es China zu den beiden Weltraumpionieren USA und die Russische Föderation aufzuschließen. Die VRC ist damit die dritte Nation in der Geschichte der Raumfahrt, die über die Fähigkeiten der bemannten Raumfahrt verfügt [Handberg/Li 2007: 119].

Bereits in den Anfängen der Bemühungen in der bemannten Raumfahrt drückte ein hochrangiger US Beamter die Wichtigkeit dieses Bereichs mit dem Satz aus: „Failure is not an option“. Auch für China ist das Prestige die Antriebsfeder für die bemannte Raumfahrt. Nach den erfolgreichen Testflügen der „Shenzhou“ hieß es, die bemannte Raumfahrt werde

- zu einer umfassenden nationalen Stärke führen;

⁸³ Das ist deshalb fraglich, weil die USA und die Russische Föderation die Verrichtung dieser Arbeiten Robotern überlassen. Diese Variante ist nicht nur sicherer, sondern auch Kosten günstiger [Handberg/Li 2007: 119].

- die Entwicklung von Wissenschaft und Technik fördern;
- das nationale Ansehen aufwerten;
- zur Einigung beitragen und den Nationalstolz erhöhen [Handberg/Li 2007: 119].

Die bemannte Raumfahrt hat zweifellos innenpolitische Auswirkungen. Ein ganzes Volk fühlt sich plötzlich verbunden, geeint und ist stolz auf „seine“ Errungenschaften. Der Preis für die Erlangung einer solchen Technologie ist hoch, doch im politischen Kalkül überwiegt der Nutzen gegenüber den Kosten. Die bemannte Raumfahrt erfordert die fortgeschrittenste Technologie. Sie ist Ausdruck der staatlichen, politischen, ökonomischen, wissenschaftlichen und technischen Stärke. Nationales Prestige, innenpolitische Konsequenzen, Symbol einer zukünftigen Wissenschaft und technischen Überlegenheit sind Faktoren, welche die bemannte Raumfahrt mit sich bringt. Mit der Erlangung einer derartigen Technologie steigt der Einfluss auf politisch sensible Regionen. Mit dem Flug von Yang Liwei veränderte sich das Image Chinas. Die VRC konnte ab diesem Zeitpunkt nicht mehr als rückständiges Land bezeichnet werden [Handberg/Li 2007: 118].

12. Das Weißbuch zum Weltraum

2006 veröffentlichte das „State Council Information Office“ ein Weißbuch mit Titel „China’s Space Activities“. Dieses Weißbuch ist nach dem Vorwort in fünf Abschnitte unterteilt. Es beginnt mit den Zielen und den Prinzipien der Entwicklung und bietet einen Rückblick über die Leistungen bzw. Errungenschaften der letzten fünf Jahre. Darauf folgt ein Ausblick über die Ziele und Hauptaufgaben denen sich die VRC in den nächsten fünf Jahren⁸⁴ stellen möchte. Das vierte Kapitel befasst sich mit der Entwicklung von Politik und den Maßnahmen. Abschließend fokussiert das Weißbuch auf den internationalen Austausch und die internationale Kooperation [White Paper 2006: 1].

⁸⁴ Das Weißbuch wurde 2006 veröffentlicht. Daher ist der Zeitraum von 2006 bis 2011 betroffen!

Bereits aus dem Vorwort gehen unmissverständlich einige Aspekte hervor. Explizit wird darauf verwiesen, dass China auf dem Sektor des Weltraums völlig unabhängig agiert(e). Chinas Strategie ist für das Wohl der Menschheit ausgerichtet. Schon immer trat die politische Führung für eine friedliche Nutzung des Orbits ein. Peking möchte den Kosmos erforschen und nutzen, aber alles unter dem Aspekt der friedlichen Nutzung. Hervorgehoben wird auch die Bedeutung der Weltraumindustrie. Im ersten Abschnitt verweist China auf seine Absicht den Weltraum zu erforschen, friedlich zu nutzen und all dies zum Wohle der gesamten Menschheit. Doch bereits zu Beginn lassen sich erste Ansätze militärischer Natur und Zusammenhänge mit der nationalen Sicherheit erkennen. Unter den Zielen und Prinzipien fallen auch Komponenten der nationalen Sicherheit, des Schutzes der nationalen Interessen und der Etablierung einer umfassenden nationalen Stärke. Die Entwicklung einer unabhängigen Weltraumindustrie wird als essentielle Notwendigkeit hervorgehoben. Ihr unabhängiges⁸⁵ Bestehen wird in Zusammenhang mit dem zivilen Bereich (Wirtschaft, Wissenschaft, Technologie) und dem militärischen Sektor (Stärkung der nationalen Verteidigungskraft) gesetzt. Außerdem plant China eine Forcierung seines strategischen Planens für eine effektive Entwicklung einer Weltraumtechnologie, von Weltraumapplikationen und Weltraumwissenschaft [White Paper 2006: 1ff] Wird die Aussage „es gäbe keine Innovationen die rein zivil oder nur militärisch sind“, sondern meist können Weltraumtechnologien sowohl als auch genutzt werden, ins Kalkül gezogen, lässt sich nicht einwandfrei feststellen, welcher Zweck verfolgt wird, auch wenn die Intention der friedlichen Nutzung des Kosmos stets beteuert wird. In seinem Rückblick hält das Weißbuch die zufrieden stellende Entwicklung im Telekommunikations-, im Satellitennavigationsbereich, im System der Satellitenpositionierung fest. Diese Bereiche lassen sich unter die Rubrik der Militarisierung des Weltraums subsumieren, dessen Ausführung in einem folgenden Kapitel erfolgt. Werden die Ambitionen im Bereich der „Space Applikationen“ betrachtet, lässt sich ebenfalls ein militärischer Trend nicht ganz beiseite schieben. Jeder dieser angeführten Weltraumapplikationen kann zwar zivil, aber auch militärisch genutzt werden. Auch daraus lässt sich der Aspekt der äußeren Sicherheit ableiten.

⁸⁵ Als unabhängig ist die Unabhängigkeit von anderen Staaten. China hat immer darauf geachtet nicht in die Abhängigkeit anderer Staaten zu gelangen. In den vorangegangenen Ausführungen wurde immer wieder darauf hingewiesen.

In seinem Fünf-Jahres-Plan bekennt sich Peking zur Weiterentwicklung von „Remote-Sensing“ Satelliten, der Telekommunikation, des Navigationssystems „Beidou“ und Positioning System. Außerdem sollen Schlüsselprojekte wie die bemannte Raumfahrt, Mondlandung; hoch auflösende Erdbeobachtung, die Entwicklung einer neuen Trägerraketengeneration und die Installation eines umfassenden Satelliten-Wettersystems vorangetrieben werden. Der Weltraumindustrie wird dabei eine Schlüsselrolle zugesprochen. Auf dem Gebiet der bemannten Raumfahrt sind ambitionierte Ziele festgesetzt, wie etwa die Durchführung von Experimenten außerhalb von Raumfahrzeugen, Aneignung von Kenntnissen und Fähigkeiten an andere Raumfahrzeuge anzudocken, die Errichtung einer Raumstation, die für einen langfristigen Zeitraum im Orbit verbleibt, wobei Besuche und kurzfristige Aufenthalte von Taikonauten geplant sind [White Paper 2006: 8f]. Dies käme einer Stationierung von Taikonauten im Orbit gleich. Handelt es sich dabei um Soldaten, dann wären militärische Streitkräfte im Kosmos stationiert!

„Chang’e I“ steht praktisch als Synonym für das chinesische Erforschungsprogramm des Mondes. Die Ambitionen reichen bis zur Erforschung des „tiefen“ Weltraums. China setzt mit seinem „White Paper“ ein klares Ziel fest. Es möchte in jedem Bereich der mit dem Weltraum in Zusammenhang steht weiter forschen, ausbauen und seine Fähigkeiten erhöhen. Dies geht sogar soweit, dass Peking beabsichtigt, in die Weiten des Alls vordringen. Hinter all dem stehen aber nicht nur Technologie, Weltraumapplikationen und Wissenschaft, sondern auch wirtschaftliche Hintergründe und Errungenschaften für den sozialen Bereich [White Paper 2006: 8ff].

Die Volksrepublik betrachtet das All als ein „Common Heritage of all Mankind“. Neben ökonomischen und sozialen Vorteilen, welche die Erkenntnisse der Weltraumforschung mit sich bringen, ist im Papier ein weiterer wesentlicher Faktor, nämlich der Faktor „Sicherheit“ angeführt. In seinem White Paper fordert die VRC einen verstärkten internationalen Austausch und Kooperation. All dies soll unter dem Gesichtspunkt der Gleichheit, des gegenseitigen Profitierens, der friedlichen Nutzung und der gemeinsamen Entwicklung erfolgen. Doch gleich um

welche Art von Kooperation es sich handelt, die politische Führung spricht sich im Dossier dezidiert für die Beibehaltung seiner Unabhängigkeit aus. Außerdem kommt der Anspruch einer „Leadership“ Position klar zum Vorschein. China behält es sich vor eigene Initiativen in den internationalen Kooperationen, in der Nutzung der innerstaatlichen wie der internationalen Märkte und Ressourcen, und zu guter Letzt die Bedürfnisse der nationalen Modernisierungen zu ergreifen. Kooperationen sind auch mit Entwicklungsländern angedacht. Außerdem sind Tendenzen einer Stärkung der Asien-Pazifik Region geäußert [White Paper 2006: 13]. China verbindet den Weltraum mit der nationalen Sicherheit. Was noch auffällig ist, ist die Erhebung des Anspruchs der Gleichberechtigung und einer Führungsposition. Damit setzt sich die VRC auf die gleiche Ebene mit den großen Weltraum-Playern USA und der Russischen Föderation.

Schließlich wendet sich China in seinem Weltraumpapier der Aufgabe zu, innerhalb der Vereinten Nationen die Aktivitäten zur Gewährleistung der friedlichen Nutzung des Alls zu unterstützen [White Paper 2006: 13]. Dies zeigt sich in den Bestrebungen der VRC einen Vertrag über ein Verbot der Bewaffnung des Kosmos im Rahmen der CD zu erlangen.

Das „White Paper“ enthält auch Informationen über Übereinkommen und Kooperationen der VRC. Auf diese wird allerdings an dieser Stelle nicht eingegangen, sondern erst im Kapitel „Institutionelles Gefüge und internationale Kooperationen“.

13. Institutionelles Gefüge und internationale Kooperationen

Shanghai und Peking waren die beiden Hauptakteure in der Weltraumforschung. Politische Uneinigkeiten und gegenseitiges Konkurrenzverhalten waren oftmals kontraproduktiv im Vorankommen der chinesischen Weltraumambitionen. Innenpolitische institutionelle Veränderungen führten immer wieder zu einer Verlangsamung der Umsetzung der von den Wissenschaftlern angestrebten Projekte. Aus diesen Umstrukturierungen, der Verschiebungen der Kompetenzen

und vor allem der örtlichen Veränderungen, gingen schließlich folgende Institute hervor:

- Seventh Research Division of the Eighth Institute of Design⁸⁶
- Chinese Academy of Space Technology - CAST
- Shanghai Academy of Space Technology – SAST
- Chinese Academy of Launcher Technology - CALT⁸⁷

All diese institutionellen Veränderungen erfolgten unter einem militärischen Aspekt. Von den bestehenden militärischen Bedrohungen ausgehend, war China aus strategischen Gründen gezwungen seine Raketen- und Weltraumforschungsinstitutionen, sowie seine Produktionsstätten für diese Fluggeräte, so weit wie möglich von seinen Küsten, vom Südosten des Landes, und von der sowjetisch-chinesischen Grenze, weg zu verlegen. Ende 1967 verfügte die Volksrepublik China über eine Akademie für Trägerraketentechnologie und eine Akademie für Satellitentechnologie. Beide bestehen heute noch [Harvey 2004: 48f].

14. Chinesische Schlüsselakteure in der Weltraumindustrie

Gesellschaft und Sektor	Spezialisierung	Bereich	Internetadresse
APT Satellite Holdings Ltd	Telekommunikation	Kommerziell	www.apstar.com
Asiasat	Telekommunikation	Kommerziell	www.asiat.com.hk
Sinosat	Telekommunikation	Zivil / Kommerziell	http://www.sinosatcom/english/index.htm

Raketenindustrie/ Raketentransporte	Spezialisierung	Bereich	Internetadresse
China Aerospace Science and Technology Cooperation CASC	Raketentransport	Zivil / Militär	http://www.spacechina.com
	Raketendesign und	Zivil / Militär	

⁸⁶ Auch bekannt unter dem Namen: Beijing Institute of Spacecraft Systems Engineering – BSSE. Angesiedelt im „Seventh Ministry of Engineering Industry“

⁸⁷ CAST, SAST u. CALT bestehen noch heute [Harvey 2004: 49]

Herstellung
Satelliten- und
Weltraumdesign
Herstellung

Zivil / Militär

Nationale zivile Weltraumagenturen und Forschungszentren	Spezialisierung	Bereich	Internetadresse
China Meteorological Administration	Meteorologie		http://www.cma.gov.cn/
China National Space Administration			http://www.cnsa.gov.cn/n615709/index.html
Chinese Academy of Space Technology – CAST			http://www.cast.cn/en/ http://en.cast.cn
Ministry of Information Industry			http://www.globalsecurity.org/military/world/china/index.html
National Remote Sensing Centre of China			http://www.nrscc.gov.cn/english/about.asp

Zuständige Agenturen für militärische Weltraumprogramme	Spezialisierung	Bereich	Internetadresse
China National Space Administration		Militär	http://www.cnsa.gov.cn/n615709/n620682/n639462/54314.html
Commission for Science Technology and Industry for National Defense		Militär	http://www.globalsecurity.org/space/world/china/index.html
State Aeronautics Bureau		Militär	http://www.globalsecurity.org/space/world/china/mos.htm

Auf der Website des Space Security Index lassen sich unter „Directory of Space Actors“ die Institutionen herausfiltern. Auffällig ist der Umstand, dass oftmals Angaben hinsichtlich Spezialisierung oder des Tätigkeitsbereichs fehlen. Daher sind auch in der oben angeführten, zusammengefassten Tabelle diese Felder nicht ausgefüllt [Directory of Space Actors (Space Security)].

Aus dem Weißbuch aus dem Jahre 2006 geht die Institutionalisierung von folgenden Weltraumzentren hervor: Nationales Zentrum für „Remote-Sensing“, Nationales Zentrum für Satellitenmeteorologie, Chinas Applikationszentrum für „Ressources Satelliten“. Nationales Applikationszentrum für Satellitenozeanographie und Chinas Bodenstation für „Remote-Sensing“ Satellites [White Paper 2006: 6].

China begann mit nicht-asiatischen Staaten zu kooperieren. Damit wurde die Volksrepublik zu einem wichtigen Partner und Akteur in der Weltraumindustrie. Verschieden Joint Ventures entstanden, so etwa:

- Asia Sat (1988): China, Hong Kong, Großbritannien
- APStar (1992): drei chinesische Firmen und eine thailändische Gesellschaft
- EuraSpace (1994): China (Sinosat) und Deutschland (DASA)

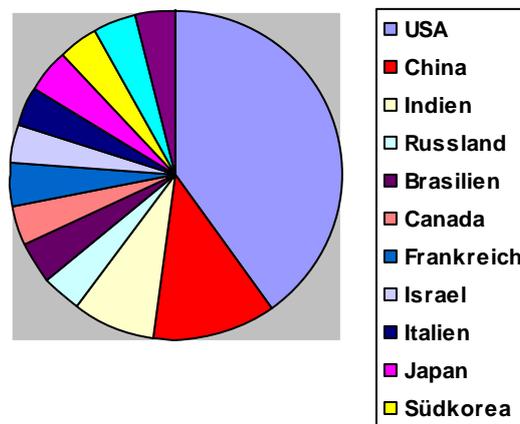
ChinaSat war eine von der chinesischen Regierung kontrollierte Corporation, die sowohl militärische, als auch zivil-kommerzielle Satelliten in den Orbit transportierte. Diese Corporation wurde von China eingerichtet, um Kommunikationssatelliten in das All zu befördern, gleich welchen Zwecken diese Satelliten dienten [Handberg/Li 2007: 110ff].

Das „China-Brazil Earth Resources Satellite“ Projekt ist eine 1988 getroffene Übereinkunft zwischen den beiden Staaten zur Entwicklung von zwei Fernerkundungssatelliten⁸⁸. In der chinesisch-brasilianischen Zusammenarbeit werden die technischen Fähigkeiten und finanziellen Ressourcen beider Staaten vernetzt. Ziel dabei ist ein wettbewerbfähiges Fernerkundungssystem zu etablieren. In seinem Bereich sprach China die Zuständigkeit zur Umsetzung der Kooperation der „Chinese Academy of Space Technology“ (CAST) zu [CBERS]. Im Bereich der Internationalen Organisationen die auf dem Gebiet des Weltraums tätig sind, hat die „Asia-Pacific Multilateral Cooperation in Space Technology Applications“ ihren Sitz in China. Ihre Aufgabe ist Kooperationen und Koordinationen auf dem Gebiet der Weltraumtechnologie herzustellen. Das

⁸⁸ Englischer Terminus: Remote Sensing Satellites

„Space Object and Debris Monitoring Research Centre“ ist eine global agierende Weltraumeinrichtungen die der Weltraumbeobachtung dient. Auch dieses Zentrum hat seinen Sitz in China [Directory of Space Actors]. In den Tabellen ist eine Vielzahl nationaler und internationaler Institutionen angeführt. Hier wurden lediglich jene Institutionen aufgelistet welche der VRC direkt zuzurechnen sind.

Graphische Darstellung der Anzahl nationalstaatlicher Institutionen die für das militärische Weltraumprogramm Verantwortung tragen:



Die Graphik stellt die Position Chinas dar. China verfügt über drei offizielle Institutionen,

- China National Space Administration
- Commission for Science Technology and Industry for National Defense
- State Aeronautics Bureau

die für das militärische „Space Program“ die Verantwortung tragen. Wie im Kalten Krieg bereits oftmals praktiziert, laufen auch militärische Weltraumprogramme unter einem zivilen Deckmantel. China könnte auf Grund der starken Zentralisierung und intern sehr weit verzweigten Struktur, trotz ihrer geringen Anzahl an offiziellen verantwortlichen Institutionen, dennoch über eine Vielzahl an Institutionen im Weltraumbereich verfügen [Space Security 2009]

Die “China Arms Control and Disarmament Association” ist im Bereich “Research and Policy Advocacy” tätig. Der Schwerpunkt liegt auf dem Gebiet

“Arms Control”. Ein chinesischer Botschafter ist hier die Ansprechstelle. In den Aufgabenbereich der „Chinese People's Association for Peace and Disarmament“ fällt “Research and Advocacy”. Der Schwerpunkt liegt im Friedensbereich [Space Security 2009].

Es ist schon auffallend, dass in China nur zwei NGO's aktiv sind. Diese sind im Bereich „International Peace and Security“ involviert. In den Bereichen "Commercial Space", "National Defense", "International Law", "Space Science", "Public Policy" und "Space Exploration" existieren nach dem Dokument keine NGO's in China. Daraus kann der Schluss gezogen werden: Space Activities sind eine nahezu reine Staatsangelegenheit. Die Regierung in Peking lässt keine aktive NGO Beteiligung auf dem Gebiet des Weltraums zu.

Aus dem „White Paper“ gehen zahlreiche Kooperationen hervor. Die VCR hat zahlreiche kooperative Übereinkommen über die friedliche Nutzung des Alls und über die Durchführung von gemeinsamen Projekten mit Argentinien, Brasilien, Kanada, Frankreich, Malaysia, Pakistan, Russische Föderation, Ukraine, ESA und der Europäischen Union unterzeichnet. Hinzu treten noch etablierte Subkomitees auf dem Gebiet der Weltraumkooperation mit Brasilien, Frankreich, Russische Föderation und der Ukraine, ein Weltraum Kooperationsmemorandum mit Weltraumorganisationen von Indien und Großbritannien. Zu allem dem gesellt sich ein Austausch verschiedener Gesellschaften aus Algerien, Chile, Deutschland, Italien, Japan, Peru und den Vereinigten Staaten von Amerika, in deren Aufgabenbereich der Weltraum fällt. Im Rahmen der multilateralen Kooperation unterzeichnete China mit Bangladesch, Indonesien, Iran, Mongolei, Pakistan, Peru und Thailand die „Asia-Pacific Space Cooperation Organization Convention“ (APSCO). Diese Konvention wurde in Peking unterzeichnet. Etwas später schloss sich auch noch die Türkei dieser Konvention an. Daneben nimmt China nicht nur einen aktiven Platz im „Committee on the Peaceful Uses of Outer Space“ ein, sondern auch in dessen „Scientific and Technical Subcommittee“ und dem „Legal Subcommittee“ [White Paper 2006: 14f].

Gemeinsam mit Frankreich und Kanada hat China die Arbeit zur Handhabung eines „Space-system-based disaster mitigation and disaster management of the Action Team (AT-7)“. Des Weiteren partizipierte China an der „Inter-Agency Space Debris Coordination Committee“, startete seinen „Space Debris Action Plan“, und hatte Anteil an der Stärkung des internationalen Austausches und der Kooperation auf dem Gebiet der Weltraummüll-Forschung. Die VRC ist auch Teilnehmer am „Committee on Earth Observation Satellites“ (CEOS) und Mitglied in der ad hoc inter-governmental „Group on Earth Observations“ (GEO), Teilnehmer an den Aktivitäten der „International Telecommunications Union (ITU), der „World Meteorological Organization“ (WMO), der „International Astronautical Federation“ (IAF) und des „Committee on Space Research“ (COSPAR) [White Paper 2006: 16].

15. Die Militarisierung des Weltraums

Waren die ursprünglichen gewaltsamen Auseinandersetzungen zwischen den Menschen, mangels bestimmter Kenntnisse und Fähigkeiten, ursprünglich auf das Land begrenzt, erfolgte mit der Erfindung der Schiffe und der Flugzeuge eine zusätzliche Verlagerung der Schlachtfelder auf die See bzw. in den Luftraum. Diese Beschränkung sollte aber nicht bestehen bleiben. Auf Grund der Entwicklung der Weltraumtechnologie rückte ein neuer Ort der militärischen Nutzung und möglichen Auseinandersetzungen in den Blickwinkel der Staaten: der Weltraum. Seit Anbeginn des Weltraumzeitalters unterlag das All der Militarisierung [O’Hanlon 2004: ix, 1]. Daher wurde der Kosmos als jener Ort angesehen, von dem aus die Erde beherrscht und kontrolliert werden konnte. Unter diesem Aspekt erscheint der Wettlauf um die Vorherrschaft im Orbit zwischen den beiden Supermächten als eine logische Konsequenz [Pike 2002: 613]. Und aus dieser Perspektive erscheinen die Ambitionen, ob nun militärischer oder ziviler Art, der VRC ebenso verständlich.

Technologischen Innovationen sind das Ziel und der Zweck inhärent, eine oder mehrere bestimmte Aufgabe(n) effektiver zu bewältigen. Ob diese Aufgabenerledigung in einem konstruktiven oder destruktiven Sinne

bewerkstelligt wird, ist von untergeordneter Relevanz [Müller 1991/92: 15]. Wird Krieg im Sinne von Clausewitz als „... eine bloße Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln.“ gedacht [Clausewitz 2006: 22], ergibt sich der Umstand, dass Rüstung und Militär wesentliche Elemente des Staates und des politischen Handelns sind. Der Besitz bestimmter militärische Mittel dient zur Durchsetzung des eigenen politischen Willens, der Wahrung der eigenen Interessen, Verhinderung der Unterwerfung, der wirtschaftlichen Ausbeutung, sowie die Abwendung der eigenen politischen Entmachtung bis zum extremsten Fall, der Vernichtung eines ganzen Staates. Folglich versucht ein Staat ein Militär zu etablieren, welches möglichen Kontrahenten auf dem rüstungstechnologischen Sektor überlegen ist. Technologischer Vorsprung ist ein wichtiger Faktor militärischer Effizienz. Müller bringt in seinem Beitrag eine interessante Variante. Er erläutert die Entwicklung von Waffen und die damit einhergehenden Innovationen um die Wirkung dieser Waffen zu reduzieren. Dieser Kreislauf vollzieht sich faktisch über die ganze Geschichte der Waffenentwicklung [Müller 1991/92: 17ff]. Was das mit den heutigen Entwicklungen im Orbit zu tun hat ist folgendes: Es sind zwar noch keine Waffen im Orbit stationiert. Aber seit dem Beginn des Weltraumzeitalters, findet eine Militarisierung des Kosmos statt. Die zahlreichen Objekte im All erfüllen unterschiedliche militärische Funktionen. Um deren Funktionsfähigkeit zu gewährleisten, kursieren Strategien der Militärs im Raum, die im Orbit befindlichen Objekte mit, wie es Müller in mittelalterlicher Form bezeichnet, mit „Schutzwaffen oder Trutzwaffen“ zu schützen. Es handelt sich dabei um Geräte (oder eventuell doch um Waffen) deren Aufgabe darin besteht, die, militärische Funktionen erfüllenden „Space“-Objekte zu schützen. Eine andere Variante des Schutzes von Weltraumobjekten liegt in der Ausstattung der Objekte selbst. Sie können so konzipiert sein, dass sie möglichen Attacken widerstehen, also ihre Widerstandskraft, erhöht wird, oder sie bergen selbst Verteidigungsmechanismen in sich [O’Hanlon 2004: 25f].

15.1 Verdeutlichung der „Militarization“ des Kosmos

Um die fortgeschrittene „Militarization“ des Kosmos zu verdeutlichen, sowie die damit im Zusammenhang stehende vermutete Nähe zur „Weaponization“ des Weltraums plausibel darzulegen, wird zunächst versucht die gegebene Situation

der Militarisierung des Weltraums darzulegen. Obwohl die Arbeit auf die Volksrepublik China fokussiert, kann bei der Darstellung, keinesfalls auf die möglichen Intentionen der USA verzichtet werden. Die zunehmende militärische Nutzung des Weltraums und in diesem Zusammenhang stehende us-amerikanische Ansätze und Strategien zu einer Bewaffnung des Weltraums, führen zu einem Verständnis für die Ambitionen Chinas, eine Bewaffnung des Orbits zu verhindern. Bei der Verhinderung einer Bewaffnung des Orbit geht es nicht nur um den Weltraum als „Common Heritage of Mankind“ mit der Verpflichtung zur friedlichen Nutzung des Alls, sondern es geht auch um die nationale Sicherheit der VRC und den weiterhin garantierten freien Zugang zum All. Eine Bewaffnung des Kosmos durch die USA⁸⁹ würde das Bedrohungsgefühl Chinas⁹⁰ erhöhen. Die politische Führung in Peking betont immer wieder, keine Absicht zu hegen, mit den USA in ein „Space Race“ einzutreten.

Das der Weltraum zu einem beträchtlichen Teil von den Militärs genutzt wird, steht außer Zweifel. Alle drei Weltraumstaaten⁹¹ bedienen sich des Orbits für ihre militärischen Zwecke. Satelliten stellen einen wesentlichen Faktor zur Militarisierung des Orbits dar. In den folgenden militärischen Bereichen werden Satelliten eingesetzt:

Der Weltraum bietet die Möglichkeit zur Spionage, Aufklärung, Beobachtung von Nukleartests, Raketenstarts, sowie zur Informationssammlung. Mit Hilfe der Kommunikation über Satelliten sind die Steuerung der eigenen Truppen mittels Echt-Zeit Kommandos möglich, sowie eine nahezu „Echt-Zeit“ Leitung taktischer militärischer Operationen. Satelliten zur Wettervorhersage sind ebenfalls für militärisches Vorgehen, so etwa bei Flugeinsätzen, von Bedeutung. Zur Erhöhung der Ortskenntnis und einer effizienten Truppenbewegung leisten Kartographie-Satelliten ihren militärischen Beitrag. Auch wenn Messungen des Gravitationsfeldes auf den ersten Blick keine militärischen Komponenten

⁸⁹ Die Platzierung von Waffen im Orbit könnte natürlich auch von anderen Staaten erfolgen. China und die Russische Föderation haben gemeinsame Bestrebungen eine Bewaffnung des Orbits zu verhindern, die USA opponiert diese Vorhaben. Daher wird im Text nur auf die USA verwiesen.

⁹⁰ Auch für andere, den USA nicht freundlich gesinnte Staaten, würde sich das Bedrohungsgefühl erhöhen. Die Arbeit beleuchtet die Position Chinas, daher wird auf die Nennung weiterer möglicher Staaten verzichtet.

⁹¹ Damit sind die USA, die Russische Föderation und die Volksrepublik China gemeint, weil diese drei Staaten in der Weltraumtechnologie am weitesten vorangeschritten sind (die einzigen drei Staaten, die völlig unabhängig über Fähigkeiten der bemannten Raumfahrt verfügen)

beinhalten, dienen diese Erkenntnisse der Erhöhung der Präzision in der Zielerfassung der ballistischen Raketen. Im Orbit positionierte Kameras und Radargeräte liefern Echtzeitinformationen in Form von Bildern von der Erde und ermöglichen dadurch die Lokalisation feindlicher Truppen. Satelliten dienen auch als Frühwarnsysteme vor feindlichen, vor allem nuklearen, Angriffen. Die Navigationssysteme GPS (USA), GLONASS (Russische Föderation) und BEIDOU (oder auch „Compass“) (Volksrepublik China), dienen zunächst rein militärischen Zwecken [O’Hanlon 2004: 2ff, Space Security 2009: 102ff]. Die USA hat außerdem Waffenprojekte und Programme laufen die im Kriegsfall zum Einsatz gebracht werden könnten, deren Steuerung jedoch ebenfalls über Satelliten erfolgt. O’Hanlon zählt hier folgende Waffen bzw. Waffensysteme auf: bodenstationierte Abfangraketen, „Theater Missile Defense System“ (TMD), Raketenabwehrsysteme, Sensor Technologie, Kinetische Energie, „Hit to Kill“ Satelliten, ASAT-Systeme, Mikrosatelliten und die verschiedenartigsten Lasersysteme. Nachdem Rüstungskontrolle oftmals an der Überprüfbarkeit der Vertragseinhaltung oftmals scheiterte, erfüllen Satelliten einen wesentlichen Beitrag in der Kontraktverifikation [O’Hanlon 2004: 2ff, Space Security 2009: 102ff].

Anhand der Darstellung der Vielzahl an Optionen in welcher Art und Weise der Weltraum für militärische Zwecke genutzt wird und werden kann, zeigt sich die Fortgeschrittenheit der Militarisierung im Kosmos. Eine Trendumkehr, damit ist eine Beseitigung oder Reduzierung der Militarisierung gemeint, ist höchst unwahrscheinlich. Daraus lässt sich der Schluss ziehen, wenn Schritte zu einer „Weaponization“ des Orbits erfolgten, lässt sich auch diese Entwicklung nicht mehr rückgängig machen. Chinas Bestrebungen im Rahmen der CD einen Vertrag zu realisieren, welche eine Bewaffnung des Orbits verbietet, erscheinen unter einem solchen Aspekt als eine logische Konsequenz.

15.2 Von der Militarisierung zur Bewaffnung – Mögliche Ursachen

Werden militärische Gerätschaften erfunden, bedarf es deren Schutzes. Nachdem Satelliten zu militärischen Zwecken ihre Verwendung finden, ist nach Meinung der Militärstrategen auch deren Protektion notwendig. Mit folgenden

Mechanismen können militärischen Zwecken dienende Satelliten geschützt werden:

- Beigabe eines speziellen Beobachtungsinstruments um mögliche Angriffe zu melden;
- Ausstattung des Satelliten mit speziellen Härten, zum Schutz vor Strahlung und anderen nuklearen Effekten, aber auch vor Laser Attacken, vor anderen möglichen Störungen, und vor nuklear-induzierten atmosphärischen Störungen;
- Entwicklung zur raschen Wiederherstellung eines beschädigten Satelliten, mit der Kapazität den beeinträchtigten Satelliten durch einen neuen funktionstüchtigen zu ersetzen, was einer bereitstehenden Raketenflotte bedarf;
- GPS Satelliten sind einigermaßen robust. Ihre Schwäche liegt in der Störanfälligkeit. Hier bedarf einer „Back Up“ Technologie, um die Funktionsfähigkeit rasch wieder herzustellen;
- Aktive Verteidigungstechnologien für die eigenen Satelliten. Diese müssen nicht dezidiert ASAT Waffen sein, sondern diese Schutzanlagen können auch am Satelliten direkt festgemachte Selbstverteidigungswaffen sein [O’Hanlon 2004: 25f].

15.3 Die “Dual Use” Problematik

Grundsätzlich lässt sich festhalten, Technologie ist per se nicht „NUR“ militärisch oder „REIN“ ziviler Natur, sondern sowohl als auch. Gleich um welche Art von Weltraumtechnologie es sich handelt, sie lässt sich sowohl für den militärischen als auch für den zivilen Sektor verwerten und anwenden. Es existieren einfach zu viele Technologien, denen ursprünglich keine Antisatellitenfunktionen innewohnen, die aber dennoch beträchtliche ASAT Optionen in sich bergen. Hier sind vor allem die zunehmende „Missile Defense“ Kapazitäten, die ansteigenden Zahl an Satelliten und Mikrosatelliten anzuführen [O’Hanlon 2004: 2ff]. Grundsätzlich kann behauptet werden, Technologie ist an sich nicht rein militärisch oder vollständig für den zivilen Sektor bestimmt, sondern Technologie ist von einer gewissen Ambivalenz geprägt. Jeder Sektor ist in der Lage die

jeweilige Technologie auch für seine Zwecke zu nutzen. Zivile und militärische Technologien stehen in einem reziproken Verhältnis zu einander [Gießmann 1991/92: 353f]. Technologische Errungenschaften können sowohl für zivile, als auch für militärische Zwecke verwendet werden. Eine Rakete kann irgendeine zivile Ladung in den Orbit transportieren, sie kann eine Waffe in den Orbit positionieren, oder aber sie kann auch einen Sprengkopf (wenn nicht sogar einen nuklearen Sprengkopf) zu ein bestimmtes Ziel transportieren. Mit den Raketen lässt sich jeder Punkt, jedes Ziel dieser Erde erreichen. Diese militärische Komponente ist Ursache dafür, dass es bei Weltraumprogrammen zunächst darum geht, Raketen zu entwickeln, und zwar Raketen die nichts anderes als „Kriegsraketen“ sind. Jedoch ist festzuhalten, dass ein Engagement im Weltraum nicht zwangsläufig eine Transformation in den militärischen Bereich erfahren muss. Die Situation stellt sich jedoch dermaßen dar: Sobald das Wissen über eine entsprechende zivile Technologie besteht, ist ein Schritt in die militärische Richtung weder weit, noch schwierig. Es obliegt einzig den nationalen politischen Eliten, ob sie mit ihren Weltraumprogrammen einen militärischen Weg beschreiten oder nicht. Zweifellos bleibt die militärische Option eine verführerische, und dies schon alleine deshalb, um sich von anderen Staaten unabhängig zu machen. Die militärische Schwäche von Staaten, führt dazu ihre Weltraumprogramme auf den militärischen Bereich zu zentrieren [Handberg/Li 2007: 44f].

Satelliten eignen sich für Bilder aus dem Orbit, für Wetterbeobachtungen, Umweltbeobachtungen, Frühwarnsystemen, Kommunikation, aber auch zur Ausforschung militärischer Einrichtungen und Truppenbewegungen. Von den technologischen Voraussetzungen besteht kein Unterschied, es kommt lediglich auf die Intentionen des Anwenders an! Diese Absichten können sich rasch ändern, vor allem dann, wenn sich die internationalen Bedingungen, Verhältnisse, Bedrohungen verändern. Gleichgültig aus welcher Perspektive das Thema beobachtet wird. „Space“ Aktivitäten die ausschließlich der Wissenschaft oder der Wirtschaft dienen, bieten immer eine Hintertür für militärische Zwecke. Darin ist einer der Gründe zu erblicken, warum die USA und die UdSSR danach trachteten ihre Alliierten davon abzuhalten bzw. daran zu hindern, in den Besitz bestimmter Weltraumtechnologien zu gelangen. Die politische Führung in Peking beschritt

ihren eigenen Pfad. Stets war sie darauf bedacht von den beiden Weltraumpionieren im Weltraumbereich völlige Unabhängigkeit zu bewahren. Als ein Beispiel einer „Dual-Use“ Technologie, deren Anführung hier als unbedingt notwendig erachtet wird⁹², sind die Navigationsprogramme. Das amerikanische GPS ist in seinem Ursprung ein militärisches Instrument. Erst später wurde es für zivile Zwecke, und damit wirtschaftlich, verwertet. Europa entwickelt als Gegenpart „GALILEO“. Die militärischen Komponenten sind in diesem Navigationsprogramm klar eingebettet. China fühlt sich von diesem Vorhaben extrem angezogen, da dieses Navigationssystem sowohl wirtschaftliche Interessen, als auch militärische Effizienz und Effektivität der VRC befriedigen würde. China war bis dato nicht in der Lage ein eigenständiges Ortungssystem zu entwickeln. Es verfügt über BEIDOU, ein eigenes regionales Satellitensystem⁹³. China gelang es mit Europa eine Partnerschaft einzugehen. Eine solche Kooperation liegt im Interesse beider Partner. China und Europa stehen den amerikanischen Bestrebungen, die alleinige Kontrolle mittels seines Navigationssystems (Global Positioning System) inne zu haben, mit Verachtung und Ablehnung gegenüber [Handberg/Li 2007: 44f].

Im Bereich der Satellitentechnologie legte China den Schwerpunkt auf die „Dual-Use“ Technologie. Hier prallten die Vorwürfe der USA, Chinas Satelliten hätten lediglich einen militärischen Zweck, mit den Beteuerungen Chinas, seine Satelliten wären einzig ziviler Natur, aufeinander. Trotz dieser offiziell als friedlich- und zivildargestellten Weltraumpolitik geriet die militärische Komponente niemals aus den Augen Handberg/Li 2007: 102ff]

15.4 „Weaponization“ – Mögliche Ursachen

Die USA ist besorgt, dass Staaten wie China an bestimmte Technologien herankommen, etwa an Hochenergielaser, oder Mikrosatelliten. Diese Technologien in den Händen USA feindlich gesinnter Staaten, stellen eine Bedrohung für die USA dar. Washington lässt daher keinen Zweifel aufkommen,

⁹² Navigationssysteme sind heute ein fast nicht mehr wegzudenkendes Mittel im zivilen Bereich (Navigationssysteme in Pkw's). Deshalb der spezielle Bezug zur ambivalenten Nutzung.

⁹³ Das regionale Navigationssystem „BEIDOU“ besteht aus drei Satelliten [Handberg/Li 2007: 45]

im Falle eines Konfliktes für die Störung bis hin zur Zerstörung der feindlichen Weltraumobjekte bereit zu sein. Somit sind Statements über die Unvermeidbarkeit einer Bewaffnung des Orbits nicht überraschend. Der Orbit wird immer weniger als eine geschützte Domäne angesehen, sondern vielmehr als ein neuer Ort möglicher Austragungen von gewaltsamen Konflikten [O'Hanlon 2004: 13ff]. Für zahlreiche Befürworter und Verteidigungsstrategen ist die Entwicklung von weiteren militärischen Weltraumapplikationen unumgänglich, denn für manche Militärstrategen ist die Kontrolle des „Outer Space“ der Schlüssel für militärische Überlegenheit. Einige Verbündete Washingtons favorisieren Langstrecken-Angriffssysteme der USA. Diese Strategie inkludiert aber auch Weltraumstationen [O'Hanlon 2004: 17f]. Damit einhergehend lässt sich die Bedeutung für die nationale Sicherheit ableiten. Ein Kontrahent der einem anderen Staat, vor allem bezogen auf das Verhältnis USA-VRC, mit derartigen Mitteln gegenübersteht, kann nur eine Bedrohung für die Sicherheit des anderen sein. Bereits Kant schrieb in seinem ewigen Frieden, stehende Heere würden andere Staaten ständig mit Krieg bedrohen [Kant 1984: 5]. Dieses Bedrohungsszenario lässt sich ohne weiteres auf die Wirkung von Waffen im Orbit übertragen. Die Perzeption einer Bedrohung für die nationale Sicherheit seitens der VRC liegt auf der Hand. Diese Haltung der Amerikaner wird als Unipolar und hegemonial eingestuft. Die VRC und die Russische Föderation gehen mit ihren Ansichten konform, es wäre eine Stationierung von Waffen im All unter allen Umständen zu verhindern. Dazu bedürfte es eines Vertrages der das Testen, die Installation und die Anwendung derartiger Fähigkeiten verbieten. Damit gehen die beiden Staaten mit den Bestrebungen der Vereinten Nationen konform. Über zwanzig Jahre hat nun die UN Generalversammlung Resolutionen zur Verhinderung einer „Weaponization of Outer Space“ erlassen. Im Rahmen der Genfer Abrüstungskonferenz zielen die Verhandlungen darauf ab, am Ende der Bemühungen einen, von Allen akzeptierten Vertrag zur Verhinderung eines Wettrüstens im All zu erreichen [O'Hanlon 2004: 17].

Manche Befürworter einer „Weaponization of Outer Space“ bringen das Argument vor, der Orbit wäre sowieso bereits mit Waffen versehen. Die Begründung wird auf die Transportfähigkeit von Nuklearwaffen durch Mittel- bzw. Langstreckenraketen gestützt, welche Satelliten erfolgreich beeinträchtigen

bzw. zerstören können. Außerdem können Weltraumfahrzeuge mit Zielsuchgeräten, und diese wiederum, mit Zerstörungskapazitäten ausgestattet werden. Es ist für die Befürworter einer Stationierung von Waffen im Orbit nicht einzusehen, warum Land, See und Luft Kriegsschauplätze darstellen, aber der Weltraum davon ausgenommen ist, denn die USA wären bereit alle verfügbaren Mittel einzusetzen um Krieg führende Parteien zum Einstellen der Kampfhandlungen zu zwingen [O'Hanlon 2004: 18].

Zhang beleuchtet in einem Artikel die chinesische Perspektive hinsichtlich der „Weaponization of Outer Space“. Er bringt darin die Besorgnis der politischen Führung in Peking über die US Ambitionen zum Ausdruck. US Waffen im Orbit stellen für die VRC schlichtweg eine Bedrohung seiner nationalen Sicherheit, für die internationale Sicherheit und für den gesamten Weltraum, dar. Wobei hier die Bedenken auf die Schäden gerichtet sind, welche ein verursachter Weltraummüll anrichten kann. Das chinesische Interesse an militärischen US Dokumenten, welche auf die Erlangung der Kontrolle des Weltraums durch die Nutzung von Weltraumwaffen abzielen, ist wenig überraschend. Gelänge es den USA den Weltraum vollständig zu kontrollieren, so die chinesische Einschätzung, würden die USA damit ihre globale Superiorität ausbauen. Washington geht es um die Erlangung der Fähigkeit aus dem Weltraum zu attackieren, und gleichzeitig um die Kapazität zu besitzen feindliche Attacken, gleich von wo aus diese geführt werden, abzuwehren. Die Schlagworte sind „freedom to attack“ und „freedom from attack“. Das bedeutet den Besitz effektiver ASAT Waffen um mögliche Weltraumfähigkeiten eines Feindes zu beeinträchtigen. Das „Ground-based Midcourse Defense (GMD) System“ in Alaska dürfte beträchtliche ASAT Kapazität in sich bergen. Dieses System könnte für die Erlangung der Vorherrschaft im Orbit einen nicht unwesentlichen Beitrag leisten. Der Rahmen unter den die VRC Weltraumwaffen subsumiert, besteht nicht nur aus „im Weltraum stationierte Waffen“, sondern auch aus Waffen aller Art und gleichgültig wo diese stationiert sind, wenn sie in der Lage sind Objekte im All anzugreifen. Folglich fallen Satelliten und ICBM, deren Flugbahn durch den Orbit erfolgt auch darunter. Das US SDI System bedeutet für Peking nichts anderes als einen ersten Schritt in die Richtung einer Bewaffnung des Orbits. Eine weitere Untermauerung der chinesischen Argumentation stellen zahlreiche US

Forschungsprogramme dar, welche die Möglichkeit der Stationierung von Waffen im All in sich bergen. Dazu zählen etwa die Forschungsprogramme: Experimental Satellite Series (XSS), Space-based ballistic missile defense (BMD), Near Field Infrared Experiment (NFIRE) und Space-Based Interceptor Test Bed. Damit wird aber eine Entwicklung in Gang gebracht, deren Verlauf vermutlich nicht mehr zu stoppen, und schon gar nicht vorhersehbar ist [Zhang 2006: 24f].

Prof. Du Xiangwan, Vizepräsident der Chinesischen Akademie für Technik, vertritt die Ansicht, dass viele unterschiedliche Weltraumwaffen entwickelt werden. Die Tendenz des „Weaponization of Outer Space“ ist offensichtlich und ernst zu nehmen. Die militärische Dominanz auf der Erde reicht den USA nicht mehr aus, sie strebt nach der Dominanz in „Outer Space“. Die politische Führung Pekings geht daher von der Annahme aus, die USA würden ein Raketenabwehrsystem entwickeln und gleichzeitig Waffen im All stationieren. Das führe zu einer globalen militärischen Überlegenheit seitens Washingtons. Die US hegemonialen Tendenzen stellen für die VRC eine noch zunehmend verschärfende Situation dar. Weltraumobjekte können nicht ausreichend geschützt werden, wenn nicht im Orbit stationierte Waffen für deren Schutz sorgen. Daher geht Peking davon aus, die US Waffen würden unter die Kategorie „First Strike Weapons“ fallen [Zhang 2006: 25f].

Ein US Raketenabwehrschild könnte Chinas nukleare Abschreckung unterminieren. Im Falle einer Etablierung eines Raketenabwehrsystems käme es zur Neutralisation der chinesischen Angriffsfähigkeit. Zhang führt diese nahezu vollständige Neutralisation auf den Besitz von lediglich zwei Dutzend Sprengköpfen zurück. Vor diesem Hintergrund sind die Befürchtungen und die Bedrohungsperzeptionen Chinas gegenüber einer weiteren Ausweitung der US militärischen Dominanz durch weltraumgestützte Raketenabwehrsysteme verständlich. Außerdem fürchtet China die Installation eines US Raketenabwehrsystems münde geradewegs in eine präemptive US Militärstrategie. Diese Überlegenheit der USA könnte weiters dazuführen, sich vermehrt in die inneren Angelegenheiten der VRC einzumischen. Weitere von China gehegte Befürchtungen im Falle einer Positionierung von Waffen im Orbit

sind Einschränkungen seiner zivilen und wirtschaftlichen Weltraumaktivitäten. Chinas kleines strategisches Nuklearwaffenarsenal könnte ein Angriffsziel für das amerikanische Raketenabwehrsystem sein. Die VRC betrachtet sich selbst als eine sich entwickelnde Weltraumwirtschaftsmacht, die vom freien Zugang zum Kosmos abhängig ist. Eine „US Weaponization of Outer Space“ würde diesen freien Zugang bedrohen [Zhang 2006: 26].

15.4.1 Die Bedeutung der Weltraumtechnologie in der Taiwanfrage

Mittels der Satellitentechnologie ist die VRC in der Lage die US-amerikanischen Truppen in der Strasse von Taiwan ausfindig zu machen. Dadurch sind sie leicht zu attackieren. Mittels Satellitenübertragung können die Daten der Schiffspositionen zu einer Anti-Ship-Cruise-Missile für einen erfolgreichen Angriff übertragen werden. Die USA müsste nun die Fähigkeiten besitzen, das chinesische Satellitensystem zu stören, um eigene Verluste zu vermeiden. Trotz aller diplomatischen Rhetorik weist O’Hanlon auf die Intention chinesischer Militärstrategien hin, diese hätten die Absicht ausgedrückt, im Falle einer Konfrontation mit Washington das militärische Weltraumsystem der USA zu attackieren und empfindlich zu beeinträchtigen, wenn nicht sogar zu zerstören [O’Hanlon 2004: 19]. Das China vermutlich diese Fähigkeit besitzt, hat der 2007 stattgefunden und erfolgreich durchgeführte Abschuss eines eigenen Satelliten beweisen. Die Reaktion Pekings aus der Sicht der Militärs ist verständlich. Allerdings ist fraglich, ob diese Entwicklungen nicht dazu beitragen, die Absichten zur Verhinderung der Bewaffnung des Weltraums zu unterminieren? Offen bleibt auch die Frage, ob die VRC über eine ausreichende Quantität an Raketen verfügt, um das amerikanische Weltraumsystem auch beträchtlich und nachhaltig zu beschädigen? Space Security spricht in seinem Bericht aus dem Jahre 2009 von 3000 Satelliten, die von den USA und von der Russischen Föderation in den Orbit transportiert wurden, während die restliche Staatenwelt lediglich an die 100 Satelliten ins All brachte [Space Security 2009: 102].

15.5 Outer Space kein Ort des „Sanctuary“

Obwohl der Weltraum einer zunehmenden Militarisierung unterliegt, hat bis jetzt noch kein Staat Waffen im Orbit stationiert, die dazu dienen Weltraumobjekte oder Ziele auf der Erde anzugreifen. Außerdem hat kein Staat bis dato keine bodenstationierten Waffen installiert, die ausschließlich einem einzigen Zweck dienen, nämlich die Zerstörung von Weltraumobjekten. Die Entwicklungen im Technologiebereich und die Verbreitung von Weltraumtechnologie ermöglichen vielen Akteuren, Staaten und Nicht-staatliche Akteure, den Zugang zu einer solchen Technologie. Das bedeutet aber eine Bedrohung des Status Quo in den Internationalen Beziehungen. Es ist davon auszugehen, dass die Fähigkeit zur Platzierung von Waffen im Orbit nicht nur von den USA besessen wird, sondern auch von China. Genau genommen, besitzt jeder Staat der eine Rakete mit einem Nuklearsprengkopf in den „Low Earth Orbit“ (LEO) transportieren kann, eine ASAT Waffe. Selbst die getroffenen Entscheidungen und abgegebenen Versprechen zahlreicher Politiker keine ASAT Waffen und auch keine weltraumstationierten Verteidigungsraketen zu positionieren, stellen keine Garantie eines waffenfreien Kosmos dar. Zudem bestehen keine Rüstungskontrollverträge, welche dezidiert Verbote einer Weltraumstationierung von Waffen, mit Ausnahme von Massenvernichtungswaffen und Nuklearwaffen, beinhalten [O’Hanlon 2004: 8f].

Selbst die Verträge zum Weltraum bieten keinen umfassenden Schutz vor einer Stationierung von Waffen oder Waffensystemen im Orbit. Das Argument, dass die Verträge „START I“, „Intermediate-Range Nuclear Forces (INF) und CFE (multilateral) ASAT Waffen verbannen und dadurch die Verifikationsaufgaben der Satelliten nicht beeinträchtigt werden, ist nicht ganz schlüssig. All diese Verträge wurden unterzeichnet, bevor die Satelliten selbst ins Fadenkreuz militärischer Attacken rückten. Jedem ist aber das Verbot, welches diese Verträge beinhalten, nämlich die Entwicklung, das Testen, die Produktion und die Etablierung von ASAT Waffen, bewusst. [O’Hanlon 2004: 12].

O’Hanlon geht von der Annahme aus, die USA würden bald über ASAT Waffen verfügen. Diese würden aber nicht in Form von nuklear bestückten ballistischen

Interkontinentalraketen (ICBM), ballistischen Raketen die von U-Booten abgefeuert werden können und auch nicht als MIRACL (mid-infrared advanced chemical laser) bestehen. Diese ASAT Fähigkeiten wären hauptsächlich in Raketenverteidigungsprogrammen zu finden. Das „midcourse-intercept system“ welches für Alaska und Kalifornien gedacht ist, besitzt latente ASAT Fähigkeiten für den LOW Bereich. Auch dem „Airborne Laser“ sind ASAT Kapazitäten inhärent. O’Hanlon stellt klar, das es für die USA nicht ratsam ist, eine derartige Transformation zu reinen ASAT Waffen zu vollziehen [O’Hanlon 2004: 27]. Für das Reich der Mitte sind solche Ambitionen im Hinblick auf seine Sicherheit mehr als besorgniserregend.

16. Chinas „Arms Control“-Ambitionen im Rahmen der „Conference on Disarmament“

China hat 1985 in der Conference on Disarmament ein Dossier⁹⁴ vorgelegt, in der es die vollkommene Demilitarisierung des Weltraums unterstützt. Sozusagen als Vorstufe sollte zunächst aber die Stationierung von aktiven, zerstörerischen Weltraumwaffen mit dem Zweck verhindert werden, Sicherheit und Stabilität zu gewährleisten. China verlangte daher ein völliges Testverbot, sowie der Herstellung jeglicher Art von Weltraumwaffen [Wolter 2003: 71]. Dies entspricht der Meinung von Goldblat. Für Goldblat steht außer Zweifel, dass einzig ein Testverbot, zunächst zweckdienlich für die Rüstungskontrolle ist, aber auch gleichzeitig jenes effektive Mittel darstellt, welches die Entwicklung von im Orbit stationierten Waffen verhindert [Interview Goldblat, 2. Juni 2009].

Die VRC ist im Rahmen der „Conference on Disarmament“ in Genf immer wieder mit Vorschlägen zur Verhinderung einer Bewaffnung des Orbits und einer Vermeidung eines „Arms Race in Outer Space“, vorgeprescht. Anhand einiger ausgewählter Dokumente werden diese Bestrebungen Chinas dargestellt. Die Dokumenteninhalte machen deutlich, dass China vom Bestehen der Fähigkeit ausgeht, im All Waffen und/oder Waffensysteme zu platzieren, bzw. über Waffen und/oder Waffensysteme zu verfügen, die im Falle einer kriegerischen

⁹⁴ CD/579 vom 19.3.1985

Auseinandersetzung zum Einsatz kommen könnten. Diese Bemühungen eine Bewaffnung des Kosmos in Form internationaler Verträge zu verhindern, können als ein Versuch gewertet werden, die Macht und Überlegenheit der Kontrahenten Chinas, und hier ist vor allem die USA gemeint, einzudämmen. China weist in seinen vorgelegten Vorschlägen dezidiert auf die Notwendigkeit hin, ein Verbot der Bewaffnung des Weltraums in Form eines international verbindlichen Vertrages zu erreichen. Einzig diese Präventivmaßnahme ermögliche die Herstellung einer globalen strategischen Balance, die Gewährleistung des Weltfriedens und der Sicherheit für alle Staaten dieser Erde.

Im Rahmen der CD unterbreitet China ein Arbeitspapier⁹⁵ über einen möglichen Vertrag mit dem Titel „Possible Elements of the Future International Legal Instrument on the Prevention of the Weaponization of Outer Space“. Hu Xiaodi, Botschafter der chinesischen Delegation in Genf zeichnet für diesen Entwurf verantwortlich. In diesem Dossier schlägt China sehr konkret eine Vertragsbezeichnung vor, nämlich „Treaty on the Prevention of the Weaponization of Outer Space“. Bereits in der Präambel hebt China den Weltraum als das gemeinsame Erbe der Menschen und die damit verbundene Verpflichtung zur friedlichen Nutzung des Weltraums hervor. Der Orbit spielt eine wesentliche Rolle für die zukünftige Entwicklung der Menschheit. Gemäß der Einschätzung der VRC besteht eine große Gefahr der Bewaffnung des Alls, sowie der Ausdehnung eventueller gewalttätiger Auseinandersetzungen auf den Weltraum. Folglich ist ein präventives Vorgehen in Bezug auf die Installation von Waffen und Waffensystemen, sowie auf die Verhinderung eines Wettrüstens, für die internationale Gemeinschaft von höchster Priorität. Die bis dato bestehenden völkerrechtlichen Vereinbarungen bilden lediglich eine Basis für die Verhinderung der Einsetzung von Weltraumwaffen. Das Reich der Mitte drückt jedoch seine Besorgnis aus, dass all diese bestehenden internationalen Übereinkommen für die Verhinderung der Bewaffnung des Alls bzw. ein mögliches „Arms Race“ nicht ausreichen. Deshalb tritt die Volksrepublik China dafür ein, den Orbit einzig und allein zu friedlichen Zwecken zu nützen. Es bedürfe bestimmten Maßnahmen um diesen friedlichen Aspekt des Kosmos zu gewährleisten, denn der Orbit darf niemals Schauplatz einer mit Waffengewalt

⁹⁵ CD/1645 – 6. Juni 2001

geführten Auseinandersetzung werden. Einzig ein striktes Verbot der Einrichtung von Waffen und Waffensystemen im Kosmos würde zu einer globalen strategischen Ausgeglichenheit, zur Gewährleistung des Weltfriedens und zur Sicherheit für alle Staaten dieser Erde führen. Um diese Ziele auch zu erreichen führen die Chinesen in ihrem Dossier folgende, für die Rüstungskontrolle, wesentliche Punkte an:

- Ein absolutes Testverbot für Waffen, Waffensysteme und ihrer Komponenten, die für den Einsatz im Orbit bestimmt sind.
- Kein Einsatz gleich welcher Objekte, die in den Orbit gebracht werden können, und mit denen direkt aus dem All in Kampfhandlungen eingegriffen werden kann.
- Keine Unterstützung von Staaten, Internationalen Organisationen, oder anderen Gruppierungen, um gegen die Bestimmungen eines derartigen Vertrages zu verstoßen.

Der vorliegende Vertragsvorschlag soll keinesfalls als ein Hemmnis für die wissenschaftliche Erforschung des Alls verstanden werden. Außerdem müssen durch einen derartigen Vertrag alle Souveränitäts- und Sicherheitsansprüche eines Staates unberührt bleiben. Als Vertrauensbildende Maßnahmen schlägt China deshalb vor, dass alle Staaten ihre Weltraumprogramme, ihre Aktivitäten, ihre Raketenabschussbasen, sowie alle Daten über ins All transportierte Geräte offen legen. Die Mittel der Verifikation ließ China in seinem Vorschlag für weitere Verhandlungen offen [CD/1645]. Das ist wenig verwunderlich, scheiterten doch zahlreiche Verhandlungen zwischen den USA und der UdSSR am Übereinkommen der Überprüfungsmöglichkeiten der Vertragseinhaltung. Auffällig an dem Dossier ist noch, dass China für das In-Kraft-treten des Vertrages neben der Ratifizierung von zwanzig Staaten, auch die Ratifizierung der fünf ständigen Mitglieder im UN Sicherheitsrat fordert. Damit würden die beiden großen Kontrahenten Chinas, die USA und die Russische Föderation zum einen völkerrechtlich gebunden werden, zum anderen aber, eventuell auch die Tür öffnen, um andere Staaten zum Beitritt zu bewegen. Gerade wenn die USA, als „Weltraumhegemon“ ins Boot geholt werden könnte, wäre eine hohe Beteiligungszahl anderen Staaten zu erwarten!

Nur ein Jahr später offerieren China und die Russische Föderation gemeinsam einen neuerlichen Vertragsentwurf⁹⁶. Hier zeichnen die beiden Botschafter und offiziellen Repräsentanten, Hu Xiaodi (China) und Leonid A. Skotnikov (Russische Föderation) verantwortlich. Der Titel, des von ihnen eingebrachten Vorschlags lautet: „Possible Elements for a Future International Legal Agreement on the Prevention of the Deployment of Weapons in Outer Space, the Threat or use of Force against Outer Space Objects“. Gleich dem Dossier CD/1645 wird auch in diesem Arbeitspapier explizit auf das gemeinsame menschliche Erbe des Universums hingewiesen. Das chinesisch-russisch⁹⁷ Dokument fokussiert auf die Verhinderung der Stationierung von jeder Art von Waffen bzw, Waffensystemen im Orbit, sowie der Vorbeugung eines „Arms Race in Outer Space“. Diese Bestrebungen werden zur unumgänglichen Aufgabe der internationalen Staatengemeinschaft erhoben. Deziert wird in dem Arbeitspapier auf das existente Manko eines effektiven Schutzes vor einer Bewaffnung des Kosmos verwiesen. Der Weltraum dürfe einzig und allein nur der friedlichen Nutzung dienen, und keinesfalls zu einem Raum der militärischen Konfrontation mutieren. Es wird die Überzeugung ausgedrückt, dass nur

- ein vertraglich festgelegtes Waffenverbot im Orbit,
- ein Verbot einer Bedrohung von Objekten im All,
- ein Verbot der Gewaltanwendung gegen Weltraumobjekte

entsprechende Maßnahmen darstellen, die ein Wettrüsten im All zu verhindern vermögen, und die für ein ausreichendes Sicherheitsgefühl der Nationalstaaten im Orbit sorgen. Ein derartiges Vertragswerk stelle eine essentielle Basis für die Erlangung und Aufrechterhaltung des Weltfriedens dar. Die VRC und die Russische Föderation verweisen weiters auf die uneingeschränkte Gewährleistung jedweder orbitaler Forschungsarbeit. Kein Staat dürfe die Souveränität oder die Sicherheit anderer Staaten durch Weltraumaktivitäten gefährden. Hierzu sollen die möglichen Vertragsstaaten durch vertrauensbildende Maßnahmen, z. B. der Bekanntgabe seiner Daten, welche die Weltraumaktivitäten betreffen, beitragen. Ein derartiger völkerrechtlicher Vertrag soll ebenfalls, neben einer „Zwanzig Staaten Ratifikationsklausel“, erst in Kraft treten, wenn alle fünf ständigen

⁹⁶ CD/1679 vom 28. Juni 2002

⁹⁷ CD/1679 wurde, um präziser zu sein, von China, der Russischen Föderation, Vietnam, Indonesien, Weißrussland und Syrien unterbreitet.

Mitglieder des UN Sicherheitsrates ratifiziert haben [CD/1679]. Auffallend an dem Dossier ist aber das Fehlen der Verifikationsmechanismen. Dieser Punkt wurde in dem Arbeitspapier nicht einmal in Form einer Überschrift erwähnt!

Im Dokument CD/1769 der Genfer Abrüstungskonferenz, sind die Reaktionen zahlreicher Delegationen auf den chinesisch/russischen Vorschlag zu PAROS zusammengefasst. Daraus ergibt sich folgendes Bild: Grundsätzlich werden die Ambitionen Chinas und der Russischen Föderation begrüßt. Der Vorschlag bietet die Chance die „Schlupflöcher“ des bestehenden Weltraumsregimes zu schließen, und dadurch eine Bewaffnung des Orbits vorzubeugen. Im Allgemeinen herrscht großes Interesse an einem Übereinkommen, und Konsens über das Erfordernis eines solchen zur Verhinderung einer Installation von Waffen und Waffensystemen im All. Angeregt wurde die Umformulierung des Vertragstitels, dieser sollte „Elements for Dealing with Outer Space Issues“ lauten [CD 1769].

Nachdem in den bestehenden Weltraumverträgen keine den Kosmos betreffenden Definitionen enthalten sind, sollten in dem neuen Übereinkommen einige Begriffe konkretisiert werden. In dem Dokument kommt die Problematik einer exakten Festsetzung von Begriffen zum Ausdruck. Uneinigkeit herrschte auch darüber, welche Definitionen überhaupt in das Abkommen übernommen werden sollten. Die Palette reicht von „Weltraumobjekt“, „Waffen“, „friedlicher Zweck“, „Flugbahn“, und der „friedlicher Nutzung“. Verboten sollten vor allem jene Waffen werden, die ganz speziell aus dem Grund hergestellt wurden, um Weltraumobjekte zu zerstören. Aber auch Weltraumobjekte die dazu dienen andere Weltraumobjekte zu zerstören, müssten unter das Verbot der Platzierung im Orbit fallen. Hierzu wurde im Dossier der Terminus „specially designed“ strapaziert. Unter diesen Begriff fällt zwar ein breites Spektrum an bedrohlichen Systemen und Aktivitäten, aber die „Dual-Use“ Problematik wird damit nicht gelöst. Allgemeine Waffensysteme und jene Systeme die als Waffen⁹⁸ zum Einsatz gebracht werden können verschärfen die Problematik. Hinzu kommen jene Waffen, z. B. Anti-ballistische Raketen, die ursprünglich nur einem einzigen Zweck dienen, diese jedoch auch in anderen militärischen Bereichen, etwa als

⁹⁸ ASAT vs. Space Shuttle

ASAT Waffe, zum Einsatz kommen könnten. Außerdem werden jene Komponenten, die aggressive militärische Aktivitäten unterstützen, z. B. GPS, nicht erfasst. Die Delegationen machten auch auf den Unterschied zwischen offensiven und defensiven Waffen aufmerksam. Manche der Delegierten vertraten die Meinung es müsste ein Verbot von Weltraumwaffen geschaffen werden, dass über „Nicht-aggressive“ Waffen noch hinaus geht. Eine weitere Präzisierung erfordern die beiden Termini „Weltraummüll“ und „launching state“ (Abschussstaat). Dieser letztgenannte Begriff ist wichtig für alle Weltraumaktivitäten, denn es bedarf nicht nur der Festlegung auf das staatliche Territorium, sondern müsste auch die Aktivitäten eines Staates auf den Gewässern der Erde erfassen [CD 1769: S. 2ff].

Begriffe wie „Test“, „Produktion“, „Dislokation“, „Transfer“ und „Nutzung“ sollten einfließen um den beabsichtigten Verboten die nötige Klarheit und Wirkung zu verleihen. Als grundsätzliche Verpflichtung wäre ein Verbot angedacht, jede Platzierung einer Waffe im Orbit zu verbieten, die über eine orbitale Flugbahn zu, oder von einem Himmelskörper (inklusive dem Mond) geführt wird. Jedwede Beeinflussung von Weltraumobjekten mit anderen Weltraumobjekten müsse ebenfalls in einem Vertragswerk Berücksichtigung finden. Eine wesentliche Einschränkung von Aktivitäten zur Platzierung von Waffen im Orbit stellt ein absolutes Testverbot aller Waffen gegen Weltraumobjekte dar. Dabei ganz im Speziellen jene Tests die auf Attacken gegen Satelliten fokussieren. Eine effektive Verhinderung einer Bewaffnung des Orbits bilde auch eine Einschränkung der Verbreitung bestimmter Weltraumtechnologie⁹⁹. Es bedürfe einer strengen Kontrolle bzw. einer Beschränkung von Waffentransporten ins All, die über Drittstaaten geführt werden. Die Palette zur Umsetzung derartiger Maßnahmen bedürfe einer Reichweite von toleranten, über restriktive Mittel bis hin zu absoluten Verboten. Ein Vertrag sollte nicht nur auf die Positionierung von Waffen im Orbit beschränkt bleiben, sondern es sollte der ganze Prozess erfasst werden, dh. von der Forschung bis hin zur Anwendung. Dabei bildet ein Testverbot von

⁹⁹ Gleichgültig ob Hardware, Software oder technische Details. Hier geht es um die Einschränkung der Verbreitung von Dual-Use Technologie. Die Beschränkung zielt auf die Vermeidung, dass Weltraumwaffentechnologie in die „falschen“ Hände gerät.

Weltraumwaffen die entscheidende Schlüsselkomponente. Durch ein derartiges Testverbot käme es zu keiner weiteren Entwicklung von Weltraumwaffentechnologie. Ein absolutes Verbot der Durchführung derartiger Tests könnte möglicherweise auch am effektivsten überwacht werden. Zur Erfüllung eines derartigen Vertrages bedürfe es nicht nur vertrauensbildender Maßnahmen, sondern konkreter Verifikationsmechanismen. Des Weiteren müsste ein höherer Grad an Transparenz in den Weltraumaktivitäten erreicht werden. Dazu zählen etwa die Preisgabe von Informationen über zukünftige Raketenabschüsse, der Zweck, Ziel und deren Beladung. Ständige multilaterale Verhandlungen wären von Nöten. Gleich dem zivilen Bereich müsste ein bestimmter Verhaltenskodex Einklang finden [CD/1769: 4ff].

Ein derartiges Regime – „Convention zur Registrierung von Weltraumaktivitäten“ (1975) existiert bereits. Doch die Beteiligung der Staaten ist gering. Es werden kaum, bis keine Daten bekannt gegeben. Dieses Informationssystem wäre eine Basis für sicherheits- und vertrauensbildende Maßnahmen, wird aber nicht in der ursprünglich intendierten Form genützt. Diese Konvention verlangt einzig die Information, dass ein Satellit ins All gebracht wurde, nicht aber eine Auskunft über die exakte Destination des Satelliten. Dieser Umstand kann als Schlupfloch betrachtet werden. [CD/1769: S. 8]. Auch Dr. Jankowitsch wies in dem mit ihm geführten Interview auf den Umstand hin, dass dieser Konvention nicht ausreichend Rechnung getragen wird, sondern die Staaten weiterhin zahlreiche Aktivitäten schlichtweg geheim halten [Interview Dr. Jankowitsch vom 15. Februar 2010].

Weitere im Dokument CD/1769 angeführte mögliche Maßnahmen zur Verhinderung einer Bewaffnung des Alls:

- Verbesserte und ausgereifte Weltraumbeobachtung
- Daten- und Informationsaustausch
- Transparenz über Weltraumaktivitäten
- Konkrete sicherheits- und vertrauensbildende Maßnahmen, z. B. selbst erklärtes Moratorium über ein Testverbot, oder die Selbstverpflichtung

keine Waffen im Kosmos zu platzieren (eine politische Geste des guten Willens)

- Unilaterale Deklarationen von Staaten, keinesfalls als erster Staat Waffen im Orbit zu installieren
- Bildung einer „Koalition der Willigen“
- Erhöhung der Kooperation; durch die Etablierung eines Kooperationsregimes ergeben sich mehrere Effekte: eine zunehmende Kooperation führt möglicherweise zu einem Umdenkprozess, sodass vom Vorhaben Waffen im Orbit zu platzieren Abstand genommen wird. Damit reduziert sich auch das Bedrohungsgefühl, bei gleichzeitiger Steigerung des Sicherheitsgefühls. Außerdem sind All-Projekte sehr kostspielig. Durch eine dichtere Kooperation könnten Synergieeffekte zur Verminderung der finanziellen Belastungen führen [CD/1769: 6f]

Die Verifikation der Vertragseinhaltung stellt wie immer ein Problem dar. Die Konzentration sollte aber primär auf einem Vertragswerk zur Verhinderung der Bewaffnung des Weltraums liegen, bevor überhaupt auf Überprüfungsmöglichkeiten hinsichtlich der Einhaltung der Vertragsbestimmungen näher eingegangen wird. Vorstellbar sind folgende Verifikationsmethoden: Erdbeobachtung der Weltraumobjekte, Weltraum basierende Observation anderer Weltraumobjekte, Einsatz von Sensortechnik direkt auf den Weltraumobjekten, Analyse offener Informationsquellen, einseitige Deklarationen der Staaten und Vorortinspektionen. Über die Überprüfungsarten der Vertragseinhaltung bestehen unterschiedliche Ansichten. Vorortinspektionen waren bisher immer problematisch. Die ehemalige UdSSR hatte solche Inspektionsarten immer wieder abgelehnt, China beruft sich immer wieder auf das Verbot der Einmischung in innerstaatliche Angelegenheiten, sodass die Anwendung einer derartigen Verifikationsmethode eher unwahrscheinlich angenommen werden kann. Außerdem ist die Satellitentechnologie zur Beobachtung fremden Territoriums bereits so weit vorangeschritten, dass die jeweils vom anderen Staat gesetzten Aktivitäten sehr genau beobachtet werden können [CD/1769: 7ff].

Im Dokument kommt die Schwierigkeit der Überprüfung der Vertragseinhaltung dadurch zum Ausdruck, dass die Übernahmen einer effektiven Verifikation, gekoppelt mit politischen Problemen, zunächst einmal zurückgestellt und eventuell in einem Zusatzprotokoll geregelt werden sollte. Vertrauensbildende Maßnahmen, wie z. B. ein freiwilliges Moratorium auf das Testen jeglicher Waffenarten im Orbit, der freiwillige Verzicht auf die Entwicklung von Weltraumwaffen, oder eine verstärkte Kooperation in der friedlichen Nutzung des Kosmos stellen gewünschte Optionen dar. Außerdem könnten jene Staaten die über Raketentechnologie verfügen, mittels eines Daten-Netzwerkes in einen verstärkten Informationsaustausch im Bereich der Weltraumaktivitäten treten. Als Problematisch wird eine mögliche Unterscheidung zwischen „Waffen-bezogenen“ und „nicht Waffen-bezogenen“ Innovationen angesehen, dh. eine klare Differenzierung zwischen militärischen und zivilen Technologien ist schwierig. Auf welche Art und Weise mit den „Dual-Use“ Komponenten umgegangen werden soll, bleibt im Dokument mehr oder weniger offen [CD/1769: 7ff].

In der Frage der Ratifikation eines derartigen Vertragswerkes gehen die Meinungen auseinander. Votieren die einen für eine Ratifikation der P5 Staaten, damit ein solcher Vertrag überhaupt seine Gültigkeit erlangt, stellt diese Bedingung für manche Delegationen keine Voraussetzung für das In-Kraft-Treten eines solchen Vertragswerkes dar. Schwierig ist jedoch die Überprüfung der Vertragseinhaltung, dies kann mit erheblichen Kosten verbunden sein! [CD/1769: 11].

Die Volksrepublik China übergibt im Rahmen der CD gemeinsam mit der Russischen Föderation ein Arbeitspapier mit dem Titel „Transparenz und vertrauensbildende Maßnahmen in Bezug auf Weltraumaktivitäten und die Prävention der Stationierung von Waffen im Orbit“. Das CD/1778 Dokument enthält eine Auflistung möglicher Transparenz- und Vertrauensbildender Maßnahmen im Kontext der Weltraumaktivitäten. Die Transparenz- und

Vertrauensbildenden Maßnahmen¹⁰⁰ sind im CD Dokument in drei unterschiedliche Kategorien unterteilt:

- Maßnahmen mit dem Zweck, die Transparenz der Weltraumprogramme zu erhöhen bzw. zu verbessern.
- Maßnahmen die darauf gerichtet sind, den Informationsaustausch über Weltraumobjekte die sich im Orbit befinden auszuweiten.
- Maßnahmen, bezogen auf die Regeln des „Code of Conduct“ im Rahmen von Weltraumaktivitäten.

Derartige Maßnahmen können auf unterschiedliche Art und Weise realisiert werden: Austausch von Informationen, Offenlegung der Weltraumprogramme, Notifikation, Konsultationen oder Thema bezogene Workshops. Der Austausch von Informationen kann z. B. aus der Bekanntgabe der Hauptausrichtung der Weltraumpolitik des jeweiligen Staates, aus Informationen über die Weltraumforschung und die Art der Nutzung des Orbits oder aus den orbitalen Parametern der Weltraumobjekte bestehen. Offenlegung von Programmen und das Zugänglichmachen jener Örtlichkeiten die für die Weltraumaktivitäten von Bedeutung decken die Intention der sicherheits- und vertrauensbildenden Maßnahmen ab. Das alles inkludiert auch die Notifikation von geplanten Raketenstarts, die beabsichtigten Zeitrahmen der Weltraummanöver, vor allem jener Manöver die eventuell eine Gefahr für andere Staaten darstellen könnten. Spezifische Informationen über bemannte und unbemannte Weltraumobjekte, samt der voraussichtlichen Auswirkungen auf bestimmte Gebiete der Erde. Gegenseitige Konsultationen sind wünschenswert. Sinn und Zweck dieser Konsultationen ist die Aufklärung über und die Erläuterung der gegebenen Informationen über die Forschungsaktivitäten bzw. Nutzungsprogrammen. Gerade im Falle von unklaren Situationen bzw. besorgniserregenden Ereignissen ist ein intensiver Informationsaustausch von größter Wichtigkeit. Des Weiteren müsse eine Klarheit über die Implementation hinsichtlich der übereingekommenen TCBMs im Bereich der Weltraumaktivitäten erzielt werden. Zu einem besseren

¹⁰⁰ Transparenz- und Vertrauensbildender Maßnahmen, im Englischen „Transparency and Confidence-Building Measures. Abgekürzt: TCBM. In den weiteren Ausführungen wird diese Abkürzung „TCBM“ verwendet, das entspricht dem Originalterminus des UN CD/1778 Dokuments.

gegenseitigen Verständnis können themenbezogene Workshops über die verschiedenen Weltraumforschungsprogramme, gleichgültig ob auf bilateraler oder multilateraler Basis, veranstaltet werden. Als Teilnehmer an derartigen Workshops sind Wissenschaftler, Diplomaten, Militärexperten und technische Experten angedacht [CD 1778: 4f].

Mit dem Dokument CD/1781 vom 22. Mai 2006 finden die gemeinsamen chinesisch-russischen Aktivitäten ihre Fortsetzung. Das von den beiden Staaten vorgebrachte Dossier behandelt die „Verification Aspects of PAROS“. Folgende Bereiche werden dazu angesprochen:

Was sind die angestrebten Maßnahmen zur Überprüfung der Weltraumaktivitäten?

Das Dokument offeriert eine Machbarkeitsanalyse hinsichtlich der Überprüfungsmaßnahmen zur Einhaltung eines neuen Weltraumvertrages. Schließlich erfolgt eine Beurteilung der existierenden Rüstungskontrollverträge, mit dem Hinweis Überprüfungsmaßnahmen stellen keine Schlüsselkomponenten eines Vertrags dar [CD/1781: 1ff].

Für China und für die Russische Föderation spielen machbare und effektive Verifikationsmechanismen eine wichtige Rolle in der Beobachtung, ob ein Vertrag eingehalten wird, und ob die Implementation des Vertrages ordnungsgemäß erfolgte. Überprüfung der Vertragseinhaltung tragen zur Stärkung des Vertrauens zwischen den Vertragsparteien bei. Allerdings müssen die festgelegten Verifikationsmechanismen im Bereich des „Arms Control“ mit der spezifischen Materie und den Erfordernissen des betreffenden Vertrages im Einklang stehen.

Folgende Überprüfungsmaßnahmen kommen für die beiden Staaten in Betracht:

1. Überprüfung durch Fernerkundung:

- Die Beobachtung des Alls aus dem Weltraum selbst. Dabei kommen Satelliten zum Einsatz um die Aktivitäten der Weltraumobjekte zu observieren.

- Die Beobachtung der Erde aus dem Weltraum. Mittels Satelliten werden die Aktivitäten der Weltraumvehikel auf der Erde und in der Erdatmosphäre beobachtet.
- Beobachtung des Alls von der Erde aus. Dabei wird sich der am Boden stationierten Einrichtungen bedient, um die Aktivitäten der verschiedensten Weltraumobjekte zu observieren.

2. Vor-Ort-Inspektionen. Inspektion von Raketenabschussbasen, von relevanten Weltraumforschungslabors, von Objekten die ins All gebracht werden sollen. Die Intention derartiger Überprüfungen richtet sich auf das Auffinden von eventuellen verborgenen Waffen die ins All transportiert werden sollen [CD/1781: 1f].

Weitere von der VRC und der Russischen Föderation vorgebrachte Ideen zur Verifikation sind:

- Die Errichtung einer internationalen Satellitenmonitoring Agentur, mit der Funktion die Einhaltung sämtlicher „Arms Control“ Übereinkommen zu beobachten, und ev. Krisensituationen zu entschärfen.
- PAXSAT¹⁰¹ – Pax Satellit. Einrichtung eines Systems, mit dem die Verifikationen über den Weltraum in Form der Erdbeobachtung erfolgt.
- Aufbau eines internationalen Beobacherteams, zur Gewährleistung der Vertragseinhaltung, keine Waffen im Orbit zu stationieren. Dabei sollen ständige Beobachter bei den Raketenabschussbasen ständige präsent sein. Dieses Beobacherteam soll vor dem Abschuss einer Rakete bestimmte Informationen einholen: Ort und Zeit des Starts, Type der Rakete, allgemeine Informationen über die betreffenden Objekte, die in den Orbit transportiert werden sollen [CD/1781: 1f].

China und die Russische Föderation präsentieren in ihrem Dossier eine Machbarkeitsanalyse der Verifikationsmethoden im Rahmen eines Weltraumvertrages. Ob Verifikationsmethoden in einen Vertrag eingebunden

¹⁰¹ Diese Idee stammt ursprünglich von Kanada, und wurde bereits 1984 von Kanada vorgeschlagen.

werden hängt ab von 1.) der politischen Akzeptanz und dem politischen Willen, 2.) von der technischen Machbarkeit, und 3.) davon, ob die Maßnahmen auch finanziell leistbar sind. Unter einem politischen Gesichtspunkt berühren Überprüfungsmechanismen die national fortgeschrittene Technologie und sensible Daten des Militärs. Das zeigt sich immer wieder, denn Staaten, welche über eine bestimmte Weltraumtechnologie verfügen, zeigen sich abgeneigt, Vor-Ort-Inspektionen zuzulassen. Hinzu tritt, dass überhaupt nur sehr wenige Staaten über die Technologie der Fernerkundung verfügen. Es ist nicht davon auszugehen, dass genau diese Staaten bereit sind, ihr technologisches Wissen mit anderen Staaten, welche über eine solche Technologie nicht verfügen, zu teilen und weiter zu geben. Für ein effektives Verifikationsregime bedarf es einer entsprechend weit entwickelten Technologie. Derartige technologische Bedingungen herrschen jedoch noch nicht vor, sodass ein effektives internationales Verifikationsregime noch nicht möglich ist. Der Umsetzung der Idee „PAXSAT“ stehen die enormen finanziellen Aufwendungen gegenüber. Es stellt sich die Frage, ob Verifikationsmechanismen in einen Vertrag zum Verbot der Installation von Weltraumwaffen überhaupt in das Vertragswerk einfließen müssen, denn es bestehen zahlreiche anderen „Arms Control“ Abkommen, die derartige Überprüfungsverfahren nicht beinhalten¹⁰². Ein Verifikationsprozess gestaltet sich einfach als schwierig. Waffen die nach dem Vertrag verboten sind, haben den gleichen Ursprung und Funktionsweise wie manche Waffen, die nicht verboten sind, jedoch dienen sie offiziell einem anderen Zweck¹⁰³ [CD/1781: 2ff].

Mit dem Dossier CD/1818 vom 14. März 2007 übergeben der chinesische Botschafter Cheng Jingye und der Botschafter der Russischen Föderation, Valery Loshchinin, dem Generalsekretär der CD eine Überarbeitete Version des Dokuments vom 12. Februar 2007. Das Dokument stellt eine Zusammenfassung der Meinungen und Vorschläge zu PAROS dar. Die VRC und die Russische Föderation haben hier Kommentare und Ansichten einfließen lassen, deren Ursprünge außerhalb der CD zu suchen sind. In dem Dokument wird die

¹⁰² Darunter fallen etwa: Der Weltraumvertrag (1967), das Mondabkommen (1979), CCW, Sea-Bed Treaty, ENMOD Konvention. Die meisten der von den UN aufgelisteten multilateralen Waffenregulierungsabkommen beinhalten kein Verifikationsregime [CD/1781 (2006): S. 3].

¹⁰³ Laserwaffen sind verboten. Waffen um Laser zu stören sind nicht verboten. Die Funktionsweise ist die gleiche, auch die Energie die von den Waffen ausgeht ist die selbe [CD/1781 (2006): S. 4].

Bedeutung einer weltraumwaffenfreien Welt hervorgehoben. Eine Positionierung von Waffen im Orbit führt zu Destabilisierung im Abrüstungsprozess, Gefährdung der „Non-Proliferations“-Absichten, sowie der internationalen Sicherheit. Vorbeugendes Handeln stellt eine günstigere und erfolgreichere Option dar, einem „Arms Race“ im Weltraum zu begegnen, als einen bereits in Gang gebrachten Prozess des Wettrüstens im All zu verhandeln bzw. wieder rückgängig zu machen. Eine für alle zufrieden stellende Lösung, vor allem eine friedliche Lösung, rückt mit einer bereits erfolgten Stationierung von Waffen im Kosmos, in weite Ferne. Sobald ein Staat Waffen im Orbit positioniert, ist davon auszugehen, dass zahlreiche weitere Staaten diesem Beispiel folgen. Daher der Aufruf an die CD diese „goldene Möglichkeit“ eines präventiven Handelns keinesfalls durch passives Verhalten vorüber gehen zu lassen. Der Weltraum in seiner ganzen Dimension gehört der gesamten Menschheit [CD/1818: 2f]. Das Dokument spiegelt die Problematik des gesamten Weltraumbereiches, vor allem hinsichtlich einer exakten Definition der mit dem All in Zusammenhang stehenden Begrifflichkeiten. Darauf wurde bereits in dem Kapitel „Begriffsbestimmungen“ eingegangen. Anhand des Dokuments CD/1818 vom 14. März 2007 kommt die Uneinigkeit über die präzise Bestimmung des Orbits, über eine klare, eindeutige Bezeichnung was unter den Begriff der Weltraumwaffen zu subsumieren ist deutlich zum Ausdruck. Hervor treten auch von der Staatenwelt wünschenswerte Entwicklungen. Im Großen und Ganzen decken sich der Inhalt des CD Dokuments mit den Bestrebungen Chinas und der Russischen Föderation!

Die USA opponiert die Notwendigkeit präventiver Maßnahmen die eine Stationierung von Waffen bzw. Waffensystemen im All verhindern helfen. Sie erblickt keine Erfordernis für einen derartigen Vertrag, da das bestehende multilaterale „Arms Control Regime“ durchaus ausreichend sei. Eine nicht-existente Bedrohung bedürfe keiner weiteren Regelung in Form eines bindenden völkerrechtlichen Vertragswerkes. Doch gerade weil noch kein „Arms Race“ von statten geht, ist dessen Prävention der einzig richtige Weg zur Vorbeugung einer Platzierung von Waffen im Orbit. Für den Fall einer Installation von Waffen im All, ist davon auszugehen, dass sich zukünftige Gespräche eher auf Abrüstung und Non-Proliferation konzentrieren, denn auf Prävention. Die Auffassung, eine Ausstattung des Orbits mit Waffen und die Drohung mit Gewalt aus dem

Weltraum können einen nachhaltigen Weg zur Sicherung strategischer Vorteile und zur legitimen Verteidigung bestimmter Objekte darstellen, sei schlichtweg falsch [CD/1818: 3].

Zwei grundsätzliche Prinzipien haben bis jetzt die Nutzung des Alls geprägt:

- Das Recht des freien Zugangs zum All.
- Die uneingeschränkte Navigation im All.

Bedenken werden hinsichtlich einiger ganz spezieller Bereiche geäußert. Darunter fallen die enge Beziehung zwischen militärischen und zivilen Sektor, der Mangel eines effektiven Instrumentes zur Verhinderung eines „Arms Race in Outer Space“, die Entwicklung von Mikrosatelliten, die zu ASAT Waffen transformiert werden können und die Uneinigkeit darüber, ob ballistische Abwehrraketen unter den Begriff Weltraumwaffen subsumiert werden können oder nicht. Allen gemeinsam ist der Zusammenhang mit dem Faktor „Sicherheit“, nämlich der Sicherheit im All, wie auch der nationalen Sicherheit. Das Streben, untermauert durch die Vorgaben in manchen Militärdoktrinen, nach einer superioren Stellung im All bzw. auf der Erde durch die Stationierung von Waffen bzw. Waffensystemen im Orbit stellen eine Gefahr für die gesamte Menschheit dar. Verteidigungskapazitäten sind durchaus als legitim anzusehen, aber Bestrebungen nach Unbezwingbarkeit neigen dazu den Abschreckungsfaktor zu unterminieren, neue Kriegsinstrumente zu schaffen, und damit den Kreislauf eines „Arms Race“ in Gang zu bringen. Deshalb ist es notwendig Möglichkeiten ins Auge zu fassen, die einer eventuellen Bewaffnung des Weltraums Einhalt gebieten, darunter fallen etwa der von der VRC und der Russischen Föderation eingebrachte Vertragsentwurf oder die Schaffung entsprechender Normen. Es macht durchaus Sinn Maßnahmen für die Sicherheit im Weltraum zu inkludieren, da Sicherheit ein Anliegen zahlreicher Staaten ist. Dazu sind folgende Maßnahmen vorstellbar:

- Space Monitoring
- Vertrauensbildung
- Reduktion von Weltraummüll
- Kooperation auf dem Gebiet des Weltraums

- Festlegung bestimmter Verhaltensregeln („Code of Conduct“)
- Transparenz der Weltraumaktivitäten vor allem jener Staaten, die als sogenannte „Weltraumfähige Staaten“ gelten (darunter fallen die USA, die Russische Föderation, China, Europa)
- Confidence and Security Building Measures

Zur Umsetzung dieser angeführten Maßnahmen könnte sich folgende Vorgehensweise als zweckmäßig erweisen. Dort wo bereits breiter Konsens besteht, wäre eine Festlegung möglich. Die problematischen Bereiche ließen zu einem späteren Zeitpunkt verhandeln. Als für die Führung der Verhandlungen zuständige Institutionen nennt das Dokument die CD, UN-COPUOS, die UN-Generalversammlung und die NPTO [CD/1818: 3ff].

Die bestehenden internationalen Instrumente sind inadäquat um eine Bewaffnung des Orbits zu verhindern, bzw. präventiv entgegenzuwirken. Das heißt, das existierende Weltraumregime verbietet nicht das Testen, den Einsatz (die Anwendung) oder die Benützung von Waffen im Orbit. Dies steht im völligen Gegensatz zu den nuklearen, chemischen oder biologischen Waffenregimen. Es besteht kein kodifiziertes Verbot hinsichtlich der Entwicklung, der Produktion, der Entwicklung, der Anwendung von irgendeiner konventionellen Waffe oder eines konventionellen Waffensystems, bzw. einer Platzierung od. Positionierung im Orbit, nicht einmal für den erdnahen Orbit. Die Russische Föderation setzte hierzu ein unilaterales Zeichen in Form eines Versprechens, nämlich keinesfalls als erster Staat Waffen, gleich welcher Art, im Orbit zu installieren. Die Bewaffnung des Weltraums würde nicht nur die Sicherheit der gesamten Menschheit gefährden und das Risiko von Gegenmaßnahmen darstellen, und dies sowohl im Orbit wie auch auf der Erde selbst, sondern es würde die gesamte friedliche Nutzung des Alls gefährden [CD/1818: 4ff].

Welraumtechnologie und der Orbit selbst bieten eine breite Basis für einzigartige Lösungen für das Erreichen der im Millenniumsbericht der UN angeführten

Ziele. Für jene Entwicklungsländer die in zivile Weltraumprojekte involviert sind, ist der freie, ungehinderte Zugang zum All (also ein waffenfreier Weltraum) für deren weitere Entwicklung von großer Bedeutung. Einzig ein waffenfreier Weltraum gewährleistet die Vermeidung von Unsicherheiten und Risiken, und ermöglicht die ungehinderte Erforschung und Nutzung des Alls. Damit bliebe die friedliche Nutzung des Kosmos gewährleistet. Dem stehen die Nachteile einer Bewaffnung des Orbits gegenüber. Damit gingen Proliferation, eine Vermehrung des Weltraummülls, sowie ein Wettrüsten einher. Durch den Weltraummüll würden zahlreiche Objekte die sich im Orbit (und/od. im erdnahen Orbit) befinden gefährdet. Errungenschaften unserer Zivilisation, z. B. Navigation, Telefon, Internet, Fernsehen usw. wären gefährdet – im weitesten Sinn ganze Wirtschaftszweige! Vermehrte Raketenabschüsse und Tests würden zu einer höheren Produktion von Weltraummüll führen. Eine Positionierung von zahlreichen Waffen im Orbit würden zivile Anwendungen zurück- oder sogar verdrängen. Im Kriegsfall würde sich der Weltraummüll, durch die zahlreichen Zerstörungen der Waffen, um ein Vielfaches vergrößern. Die Verletzlichkeit der Satelliten hängt eng mit dem Problem „Weltraummüll“ zusammen. Weltraumwaffen würde dieses Problem verstärken. [CD/1818: 2ff].

In einem weiteren Abschnitt des Dokuments wird auf die Problematik der Definitionen eingegangen. Es wird darauf verwiesen, dass keiner der völkerrechtlichen Weltraumverträge Definitionen enthält. Weder der Weltraumvertrag noch das Mondabkommen enthalten klare Begriffsklärungen was den Weltraum betrifft. Dieses Manko führte bisher aber auch zu keinen Rechtsstreitigkeiten, sodass die Notwendigkeit von präzisen Definitionen in Frage gestellt wird. Auch ein zukünftiger Vertrag bedarf möglicherweise keiner spezifischen Definitionen. Hier stehen sich zwei Positionen gegenüber, und zwar jene der Befürworter von Definitionen, und jene, welche die Inklusion von Definitionen in das Vertragswerk ablehnen. Die Proponenten vertreten die Ansicht, dass Schlüsselbegriffe klar und exakt definiert sein müssen, um sicherzustellen, dass die Vertragsvorgaben auch eingehalten werden. Während die Opponenten mit dem Argument aufwarten, dass die Divergenz zwischen den Staaten über bestimmte Begriff derart groß ist, dass hier kein Konsens gefunden werden kann [CD/1818: 6f]. Dr. Jankowitsch vertritt ebenfalls die Meinung, dass

sich eine Einigkeit über bestimmte Begrifflichkeiten nicht so rasch erzielen lassen wird [Interview Dr. Jankowitsch vom 15. Februar 2010]

Problematisch erweist sich ebenfalls eine exakte Festlegung was eine Weltraumwaffe ist und was nicht! Jedes Objekt, welches sich im Orbit befindet und seine Flugbahn durch bewusste Steuerung verändern kann, könnte als Waffe zur Anwendung gebracht werden. Selbst wenn mit diesem Objekt keine Geschosse abgefeuert werden können, so kann es doch selbst als Waffe eingesetzt werden, und zwar dadurch, dass dieses Objekt als Mittel für eine Kollision verwendet wird. Damit lassen sich, sofern steuerbar, alle gegenwärtigen Meteorologie.-, Kommunikations.-, Fernerkundungs.- und Navigationssatelliten unter den Begriff „Weltraumwaffen“ subsumieren. Eine klare Definition von „Weltraumwaffen“ könnte der Schlüssel, aber auch gleichzeitig die unüberwindliche Barriere zu einem Vertrag über ein Verbot der Stationierung von Waffen im Orbit, sein. Hinzu treten Komponenten die aggressive militärische Aktionen unterstützen, dazu zählen etwa Navigationssysteme (z.B. GPS) [CD/1818: 6f].

Die Bestrebungen eine Bewaffnung des Orbits zu verhindern lassen sich allerdings nicht auf die Schaffung eines Vertrages reduzieren. Ein weiteres Problem ergibt sich aus einer möglichen Proliferation von Weltraumwaffen. Hier greift wieder das Argument von Jozef Goldblat, ein umfassender Schutz kann nur ein absolutes Testverbot gewährleisten [Interview mit Jozef Goldblat vom 2. Juni 2009] Daraus lässt sich folgender Umkehrschluss ziehen: Werden Tests zur Herstellung von Weltraumwaffen und Waffensystemen nicht durchgeführt, erfolgt auch keine Herstellung solcher Gerätschaften. Folglich ergibt sich auch keine Gefahr der Proliferation! Werden jedoch Weltraumwaffen produziert, begünstigen die bestehenden schwachen Normen die Proliferation einer derartigen Technologie. Daher bedarf es hierzu eines Vertrages, denn aus der Verbreitung von solchen Waffen und Waffensystemen resultieren die Bedrohungsperzeptionen der Staaten, hervorgerufen durch das entstandene Unsicherheitsgefühl [CD/1818: 8]

Obwohl die internationale Gemeinschaft seit dem Beginn der Weltraumaktivitäten versucht das Primat der friedlichen Nutzung des Weltraums einzuhalten und das All als sogenanntes „unverletzbares Heiligtum“ anzusehen, ist die Militarisierung sehr weit vorangeschritten. In diesem Dokument wird daher auf die Unterscheidung zwischen „Militarization“ und „Weaponization“ eingegangen. Obwohl der Orbit sehr stark militarisiert ist, ist er dennoch frei von Waffen. Im Allgemeinen wird unter Bewaffnung des Kosmos die Platzierung von Geräten im Orbit verstanden, die über zerstörerische Kapazitäten verfügen. Seitdem die ersten Kommunikationssatelliten in den Orbit gebracht wurden, kann von einer Militarisierung gesprochen werden. Heute bedienen sich zahlreiche Militärs der Satellitentechnologie. Satelliten ermöglichen militärische Kommandos, Steuerung der Truppen, Kommunikation, Monitoring, Frühwarnung und exakte Navigation (GPS – Global Positioning System). Viele Staaten akzeptieren unter dem Begriff der „friedlichen Nutzung“ des Weltraums diese Militarisierung des Alls, selbst wenn eine militärische Nutzung einer friedlichen Nutzung nicht ganz entspricht. Solange keine Waffen oder Waffensysteme im Orbit unmittelbar stationiert sind, wird der Weltraum als ein Ort des „Sanctuary“ angesehen [CD/1818: 9]. Die Akzeptanz einer solchen Sichtweise führt zu einer breiten Nutzungsmöglichkeit des Kosmos.

Die internationale Staatengemeinschaft fand bis heute keinen Konsens über eine exakte Festlegung des „Weltraums“ und über eine präzise Definition von „Weltraumwaffen“. Folglich erweist sich eine vertraglich bindende Festlegung eines Waffenverbotes im Weltraum als äußerst schwierig. Es ist kein leichtes Unterfangen zwischen den zahlreichen Interpretationen der Staaten einen gemeinsamen Nenner zu finden. Nicht einmal über die Termini „Militarisierung“ und „Bewaffnung“ herrscht Einigkeit. Zu einer weiteren Komplexität trägt die Ansicht bei, Waffen die lediglich defensiven Charakter oder der friedlichen Nutzung des Alls dienen, von Offensivwaffen zu unterscheiden [CD/1818: 8ff].

Als eine mögliche Definition für „Outer Space“ könnte in Frage kommen: Im Fall einer ellipsenförmigen Flugbahn, könnte jener Teil der Flugphase als der Beginn des Orbits bestimmt werden, der der Erde am nächsten ist [CD/1818: 9].

Unklarheit herrscht auch über die exakte Festlegung, ab welcher Entfernung von der Erde von einem Weltraumobjekt gesprochen werden kann? Hierzu existieren unterschiedliche Ansichten: a) sobald die Trägerrakete mit dem Objekt abhebt; b) wenn die Trägerrakete mit dem Objekt den Orbit erreicht; c) sobald das Objekt im Orbit von der Trägerrakete getrennt ist; oder d) sobald das Objekt seine festgelegte Position im Orbit erreicht hat; oder e) zu irgendeinem anderen Zeitpunkt? Der Terminus „Space Object“ bezieht sich rein auf Objekte, die von Menschenhand produziert und im Orbit platziert wurden. Unter Einbeziehung all dieser Meinungen, bringen die ballistischen Raketen eine gewisse Problematik mit sich, denn diese werden nicht als Weltraumobjekte betrachtet, weil sie lediglich den Orbit passieren, aber nicht dauerhaft im All positioniert werden [CD/1818: 9f].

Die begriffliche Erfassung des Terminus „Weltraumwaffen“ erweist sich als äußerst schwierig. Vorschläge dazu existieren in folgender Ausführung: Unter Weltraumwaffen sind alle Waffen zu subsumieren, die

Erde ----- Weltraum

Weltraum ----- Weltraum

Weltraum ----- Erde.

Problematisch sind jene Geräte im Orbit die der Zielerfassung auf der Erde dienen. Waffen lassen sich auf Grund dieser Informationen präzise an den Zielort bringen. Diese Geräte sind vermutlich Teil eines Waffensystems, werden aber nicht als eine „Stationierung von Waffen im Orbit“ betrachtet. Was tatsächlich unter den Begriff „Weltraumwaffe“ fällt ist daher fraglich. Selbst wenn ICBM mit nuklearen Sprengköpfen ausgestattet sind, sollten diese nicht unter den Terminus einer Weltraumwaffe fallen, weil diese ICBM grundsätzlich nicht speziell für den Einsatz im Orbit und gegen Weltraumobjekte produziert wurden. ASAT Waffen hingegen fallen unter diesem Gesichtspunkt unter „Weltraumwaffen“, weil sie gegen im Orbit platzierte Satelliten gerichtet sind. Weltraumbasierende BMD sollten als Weltraumwaffen angesehen werden. Diese Ansicht beruht auf der

Auffassung eine Waffe im Orbit sei schlichtweg eine Waffe im Orbit, gleich zu welchem Zweck die Waffe produziert wurde [CD/18181: 9f].

Im Dokument sind einige grundlegende Verpflichtungen aufgelistet. Schlüsselwörter wie z. B. Test, Verbot, Platzierung bzw. Stationierung, Transfer und Nutzung, könnten dazu dienen ein effektives Vertragswerk zur Verhinderung einer Bewaffnung des Alls ins Leben zu rufen. Um der Bestimmung „Verbot von Gewalt und Drohung mit Gewalt“ mehr Gewicht zu verleihen, wäre ein Bezug zu international anerkannten völkerrechtlichen Bestimmungen hilfreich. Auch das Problem der Beeinträchtigung von Weltraumobjekten durch andere Gegenstände dürfe nicht außer Acht gelassen werden. Ebenso müsste das Erreichen eines absoluten Testverbots von Waffen im Orbit, ASAT Waffen inkludierend, das Ziel der Bestrebungen sein. Ein Testverbot von Weltraumwaffen stellt den Schlüssel in dem Prozess der „Prevention of Weaponization of Outer Space“ dar. Ein vollständiges Testverbot brächte den Vorteil, dass einfach bestimmte Fähigkeiten erst gar nicht entwickelt werden können. Als zusätzliche Absicherung ist die Einrichtung eines Monitoring Systems angedacht, um den Produktionsprozess und die Produktionsmöglichkeiten zu erfassen. Ein weiteres Augenmerk müsste auf den internationalen Handel mit „Dual-Use“ Hardware, Software und anderen technischen Daten gelegt werden, denn dieser ist beträchtlich. Hierzu bedürfe es einer spezifischen Kontrolle und der Errichtung von Beschränkungen um möglichen Waffentransporten in den Weltraum über Auftrag von Drittstaaten hintanzuhalten [CD/1818: 10ff].

Im Laufe der Diskussion über eine Prävention eines „Arms Race in Outer Space“ kamen unterschiedliche Ansichten zum Vorschein. Ein vollständiges Verbot von Waffen im Orbit würde möglicherweise zu einem Verbot der gesamten militärischer Nutzungen des Kosmos und der militärischen Aktivitäten im All mit sich bringen. Damit wären gleichzeitig zahlreiche andere Bereiche, wie Forschung, Entwicklung, Produktion, das Testen und die bewaffnete Nutzung des Orbits betroffen. Der Zweck eines derartigen absoluten Verbotes bestünde in der Erreichung des ultimativen Ziels der „Entmilitarisierung des Alls“ [CD/1818: 10f]. Die Militarisierung ist bereits so weit vorangeschritten, die Interdependenzen

von Militär-Zivilbereich-Ökonomie sind so weit vorangeschritten, dass es nahezu unmöglich ist einen Umkehrprozess zu starten, und die bereits weit vorangeschrittene Militarisierung rückgängig zu machen. Gießmann weist dezidiert auf den Umstand hin, es würden kaum Technologien existieren, die nur militärischer oder nur ziviler Natur sind. Gleiche oder ähnliche Technologien werden in beiden Bereichen eingesetzt. Es besteht praktische Reziprozität zwischen Militär und dem Zivildesektor. Wird eine Technologie auf dem zivilen Sektor entwickelt kann diese mit hoher Wahrscheinlichkeit im militärischen Bereich eingesetzt werden und umgekehrt. Jeder Versuch in die wehrtechnische Entwicklung einzugreifen und zu beschränken steht in krassem Widerspruch zu Interessen des zivilen Sektors, sowie mit der kommerziellen Verwertung modernster Technologie. Wissenschaft, Wirtschaft und internationale Kooperationen würden gleichermaßen unter derartigen Einschränkungen leiden [Gießmann (1991/92): 353f].

Dem gegenüber stehen die Ansichten eines teilweisen Verbotes bestimmter Aktivitäten, um einen „Weaponization“ des Outer Space zu verhindern. Als Beispiel können hier militärische Satelliten angeführt werden. Die Technik der militärischen Satelliten gleicht denen der zivil verwendeten Satelliten. Militärische Satelliten können daher auch für zivile Aufgaben Verwendung finden und umgekehrt. Damit wäre wieder auf die „Dual-Use“ Problematik verwiesen! Die Verflechtung zwischen militärischer und ziviler Nutzung wird immer unklarer, sodass ein umfassendes Verbot militärischer Satelliten möglicherweise kontraproduktiv wäre. Außerdem dürfen die positiven Aspekte der militärischen Satellitennutzung nicht vollständig übersehen werden, wie etwa: Kommunikation, Navigation, Meteorologie, Frühwarnsysteme, und vor allem als Verifikationsmöglichkeit von „Arms Control“ Verträgen. Die Meinungen über ein Verbot von nur ganz bestimmten Aktivitäten, um eine „Weaponization“ des Orbits zu verhindern, gehen auseinander. Einigkeit dürfte über die Unmöglichkeit der Erreichung einer Entmilitarisierung des Alls herrschen. Daher ist folgender Schluss zu ziehen: Der Rahmen eines internationalen Vertragswerkes, sollte lediglich auf das Verbot der Stationierung von Waffen im Orbit beschränkt bleiben [CD/1818: 10f].

Chinesische und Russische Bemühungen fokussieren auf ein Verbot von Applikationen militärischer Kräfte die sich gegen Weltraumobjekte richten, und das nicht nur auf jene Komponenten die weltraumgestützt, sondern auch auf jene die erdbasierend sind. Für zahlreiche Delegationen bildet das Herzstück eines völkerrechtlichen Vertrages folgende Komponenten:

- Keine Platzierung von Objekten im erdnahen Orbit die mit Waffen ausgestattet sind;
- Keine Platzierung derartiger Waffen auf Himmelskörpern;
- Keine Platzierung derartiger Waffen im Orbit auf sonst irgendeine Art und Weise;
- Keine Anwendung von Gewalt oder Drohung gegen Weltraumobjekte [CD/1818: 11].

Wird „nur“ ein Verbot der Stationierung und Anwendung von Waffen im und vom Orbit erreicht, kann sich dies als nicht ganz unproblematisch erweisen, wenn nicht gleichzeitig auch ein Verbot der Entwicklung solcher Waffen bzw. Waffensysteme erreicht wird. Forschung und Entwicklung für solche Waffen bzw. Waffensysteme könnten trotz des Verbotes zur Stationierung von Waffen im Orbit ihre Fortsetzung finden. Dies könnte mehrere Staaten dazu veranlassen, ihre Forschung und Entwicklung in der Weltraumwaffentechnologie fortzusetzen, um im Ernstfall einer mit Waffengewalt geführten Auseinandersetzung entsprechend gewappnet zu sein. Dadurch wären Spannungen in den internationalen Beziehungen vorprogrammiert. Es könnte sogar so weit kommen, dass einzelne Staaten, trotz des Bestehens einer internationalen vertraglichen Verpflichtung trotzdem Waffen im Kosmos positionieren. Jene Staaten die über Weltraumwaffentechnologie und über entsprechende Raketentransportkapazitäten verfügen, wären klar im Vorteil gegenüber jenen Staaten, die über eine solche Ressourcen nicht verfügen. Daher wäre die Inklusion eines Verbotes der Entwicklung weltraumgestützter Waffen in dem angestrebten Vertrag erforderlich [CD/1818: 11f]

Einige Delegationen stehen den im Rahmen der chinesisch-russischen Kooperation entstandenen Arbeitspapieren über einen Vertrag zur Prävention von Waffen im Orbit¹⁰⁴ positiv gegenüber. Hintergrund derartiger Bestrebung ist die Verhinderung eines „Arms Race in Outer Space“. Ein Weltraumvertrag der eine „Weaponization“ des Orbits verbietet bedarf zumindest dreier grundsätzlicher Voraussetzungen:

- Keine Installation von Waffen im All
- Keine Anwendung von Gewalt oder Drohung gegen Objekte im Kosmos
- Keine Unterstützung von Akteuren, die beabsichtigen gegen das Weltraumwaffenverbot zu verstoßen [CD/1818: 12]

Hervor sticht der Punkt 69 des Dokuments CD/1818: „Ballistic missiles would not be covered by the scope of the treaty, neither as weapons in space nor as targets in space“ [CD/1818: 12]. Einige Delegationen drücken ihre Besorgnis über im Weltraum stationierte Raketenabwehrsysteme aus. Diesen Raketenabwehrsystemen wird eine destabilisierende Wirkung auf die internationale Sicherheit zugesprochen. Den Delegierten ist klar, dass einerseits ABMs aus dem angestrebten Vertrag ausgeklammert werden müssten, andererseits darf diese Komponente nicht völlig aus den Augen verloren und aus den Diskussionen heraus gelassen werden [CD/1818: 12]. Nachdem die VRC selbst einen Raketenabwehrtest erfolgreich durchführte [Die Presse 13. Jänner 2010: 6, Spiegel Online vom 12. Jänner 2010], und vermutlich danach strebt selbst ein solches System zu entwickeln und zu etablieren, ist eine mögliche Ausnahmeregelung von AMB Systemen denkbar! Um das All dennoch nicht zum Kriegsschauplatz werden zu lassen, müsse ein breites vertragliches Rahmenwerk geschaffen werden indem nicht nur staatliche Akteure verpflichtet werden, sondern auch nicht-staatliche Akteure. Unter dem vertraglichen Schutz müssten auch Satelliten stehen. Eine mögliche Staatenpraxis Satelliten mit elektronischen Signalen zu stören müsse ebenfalls verhindert werden, denn dadurch könnten zu viele zivil genützte Satelliten Schaden nehmen [CD/1818: 12].

¹⁰⁴ Originalbezeichnung: Prevention of Placement of Weapons in Outer Space Treaty (PPWT)!

Unter dem Abschnitt IV sind allgemeine Vorstellungen der Delegationen über die Nutzung des Alls enthalten. Die von den Staaten im Weltraum gesetzten Aktivitäten müssten

- sich mit den allgemeinen internationalen Rechtbestimmungen decken,
- im Einklang mit der UN Charta stehen,
- im Interesse der Aufrechterhaltung des Weltfriedens und der Sicherheit
- und im Sinne einer verstärkten internationalen Kooperation sein.

Der Weltraum ist eine Ressource die der gesamten Menschheit gehört. Er ist ein nicht mehr wegzudenkender Bestandteil unserer kollektiven Infrastruktur, beginnend bei der globalen Kommunikation, der Navigation, sowie in der Informationsverarbeitung. Aktivitäten im Weltraum umfassen zivile, militärische und ökonomische Bereich, die alle im Einklang mit der friedlichen Nutzung des Alls stehen. Die Erforschung, die Erschließung, die Nutzung des Alls sollte im Interesse aller Staaten, und somit der gesamten Menschheit erfolgen, genauso wie es der „Outer Space Treaty“ vorsieht. Der Weltraum „shall be the province of all mankind“! Die Gewährleistung der friedlichen Nutzung des Weltraums erfordere ein tätig werden der UN Generalversammlung. Sie soll in Form einer Resolution die „Friedliche Nutzung des Alls“ definieren. Die UN Generalversammlung könne jenes Gremium sein, welches den Spagat zwischen einem Verbot der Positionierung von Waffen im Orbit und Zulässigkeit der militärischen Nutzung des Weltraums schafft [CD/1818: 13].

Auch die Kooperation und die gegenseitige Unterstützung auf dem Gebiet der Weltraumtechnologie bedürfen einer vertraglichen Regelung, damit die Nutzung des Kosmos zum Vorteil der gesamten Menschheit gereicht. Diese Ansicht vertreten all jene Staaten die über keine Weltraumtechnologie verfügen, um die gegenwärtige, immer größer werdende technologische Lücke gegenüber jenen Staaten die über Weltraumtechnologie verfügen nicht allzu groß werden zu lassen. Eine verstärkte internationale Kooperation brächte womöglich den Effekt mit sich, dass einige Staaten von ihrem Streben nach der Positionierung von Waffen

Abstand nehmen könnten, weil ihr Bedrohungsgefühl durch die Kooperation nicht mehr in dieser Intensität gegeben wäre [CD/1818: 13f].

Vertrauensbildende Maßnahmen müssten in dem angestrebten Vertragswerk ein fester Bestandteil sein, denn sie bergen einen präventiven Charakter in sich. Mit CBMs ließe sich nicht nur eine „Weaponization“ des Orbits verhindern, sondern sie tragen zur Erhöhung der Sicherheit im All bei. Der Haager Verhaltenskodex¹⁰⁵ zur Verhinderung der Verbreitung ballistischer Raketen stellt ein geeignetes Mittel zur Vertrauensstärkung dar. Mehr Transparenz in den Raketenaktivitäten wäre eine weitere Möglichkeit das gegenseitige Vertrauen zu stärken [CD/1818: 14]. Hierzu existiert bereits die „Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space“.

Im Dokument CD/1818 werden Optionen aufgezählt die zur Sicherheit im All beitragen. Darunter fallen die folgenden Maßnahmen: Space Monitoring, Kooperation im Weltraumbereich, Code of Conduct, CBMs, Testverbot inklusive einer adäquaten Verifikationsmöglichkeit, Verbot von Simulationstests, Transparenz durch Information über jedwede Weltraumaktivität, Abgabe eines selbst auferlegten Moratoriums auf Tests im, und Bewaffnung des Orbit zu verzichten, unilaterales setzen von Zeichen des guten Willens keinesfalls als Erster Waffen im Orbit zu positionieren. All diese Maßnahmen tragen möglicherweise dazu bei eine „Coalition of the Willing“ zu formen, und damit eine „Weaponization of Outer Space“ zu verhindern [CD/1818: 14ff]

Es gibt aber noch zahlreiche andere TCBMs, die ebenfalls beachtet werden sollten, da sie einen wesentlichen Beitrag zur Aufrechterhaltung des Weltfriedens und der Sicherheit leisten können. Darunter sind zu nennen: Weltraumverkehrsmanagement, ein (freiwilliges, unilaterales) Moratorium über das Testen von Antisatellitenwaffen, eine bessere Charakterisierung der Weltraumobjekte, kooperatives Monitoring der Raketenstarts [CD/1818: 16].

¹⁰⁵ Haager Code of Conduct - HCOC

16.1.1 Allgemeines zu „Confidence Building Measures“

CBMs zielen auf das Erreichen bestimmter Erwartungshaltungen ab. CBMs sind erfolgreich, wenn es zu einer Transformation der Wahrnehmungen kommt. An der Herausbildung von CBMs interessierte Staaten können gemeinsame Ideen entwickeln. Unter einem derartigen Ausgangspunkt können CBMs günstige Bedingungen für ein neues Übereinkommen bzw .sogar einen neuen Vertrag herstellen. Transparenz kommt dabei eine Schlüsselrolle für jede vertrauensbildende Maßnahme zu. Das freiwillige darauf Verzichten, Waffen als erster in den Weltraum zu positionieren, kann als eine Form einer unilateralen Handlungsweise gesehen werden um Vertrauen zu schaffen. CBMs können folglich freiwillig und unilateral sein und damit eine Basis bilden, die zu einem Vertrag führt. CBM sind keineswegs ein Vertragsersatz. Erst die Kombination von Transparenz, CBMs, Code of Conduct und Strukturen zur Verminderung des Weltraummülls öffnen die Pforten für eine vollständige erfolgreiche Verbannung der Waffen aus dem Orbit. CBMs sind ein Weg die Bedrohungsannahmen der Staaten zur reduzieren und erleichtern das Erreichen eines Konsens über gemeinsame Vorstellungen und Interessen. CBMs leisten einen erheblichen Beitrag zur Annahme von verbindlichen Verpflichtungen und damit zur Verhinderung eines „Arms Race in Outer Space“ [CD/1818: 16f].

Die Optionen zur Überprüfung der Vertragseinhaltung sind vielseitig und dennoch komplex. Zuerst müsste Einigkeit über einen Vertrag über ein Verbot der Stationierung von Waffen/Waffensystemen im Weltraum herrschen. Erst wenn dies gelungen ist, wäre die Festsetzung der Verifikationsmethoden einfacher. Einige der Delegationen vertraten die Ansicht die Vertragsverifikationen in den Vertrag einfließen zu lassen [CD/1818: 17].

Internationale Kooperation im Bereich des Weltraums ist eine Form von CBM. Es herrscht eine zunehmende Konvergenz in der Ansicht, dass das Steigern von Transparenz, Vertrauen und Sicherheit einen wesentlichen Beitrag zur friedlichen Nutzung des Alls leisten. Die beiden Institutionen „CD“ und „COPOUS“ sind daher aufgerufen, weiterhin in engem Dialoge zu stehen [CD/1818: 16f].

Bis jetzt wurden noch keine Waffen im Weltraum stationiert. Die Überprüfung der Einhaltung der Vertragsverpflichtungen ist von präventiver Natur. Konsens muss zunächst darüber erreicht werden, keine Waffen im Orbit zu installieren. Erst nachdem ein absolutes Waffenverbot im All erreicht wurde, ist es vermutlich einfacher, dass auch über die Überprüfungsmethoden ein Konsens erlangt wird. Einige in dem russisch/chinesischen Dossier genannten Punkte der Verifikation bedürfen einer genaueren Betrachtungsweise. Jedenfalls darf das Faktum der Kosten, welche die Überprüfungsmethoden mit sich bringen, nicht aus den Augen verloren werden. Verifikation ist nicht nur eine technische Angelegenheit, sondern bedarf einer ausgedehnten Diskussion. Die Ausverhandlung der Überprüfungsmechanismen stellt ein schwieriges Unterfangen dar. Es könnte durchaus zu einem Vertragswerk ohne derartige Regulierungen kommen. CBMs und Transparenz könnten zunächst als Ersatz für die Verifikation dienen. Eine Dauerhafte Lösung würde dies nicht darstellen, aber eine Alternative. In fortgesetzten Verhandlungen könnte es dennoch, wenn auch nur langsam zu einem gemeinsamen Standpunkt über die notwendigen Überprüfungen der Vertragseinhaltung kommen. [CD/1818: 17f].

Es scheint sehr schwierig festzustellen, ob ein Staat Waffen im Weltraum zum Einsatz bringt oder nicht. Es ist außerdem sehr schwer festzustellen, ob ein sich bereits im Einsatz befindliches Weltraumobjekt als Waffe eingesetzt werden kann, oder nicht? Möglicherweise kann ein „control regime“ die Problematik der „Dual-Use“ Technologie in zufrieden stellender Weise lösen. Inspektionen bevor der Transport in den Orbit erfolgt, könnten hier einen nicht unwesentlichen Beitrag leisten. Doch die voranschreitende Technologie, die Fähigkeit Satelliten immer kleiner zu gestalten und sie dennoch leistungsfähiger zu machen, erleichtern die Angelegenheit nicht. Eine zuverlässige Verifikation gestaltet sich immer schwieriger. Ein Rahmenwerk für die Überprüfung mit Blickpunkt auf einen möglichen Vertrag zur Verhinderung der Bewaffnung des Alls wurde ausgearbeitet. Folgende Faktoren sind dabei zu berücksichtigen:

- Flexibilität, um auf alle möglichen Vertragsvarianten reagieren zu können;
- Klare Details der Bindung und des Vertrauens um den Entscheidungsfindungsprozess zu erleichtern;

- Verlässliche Schätzungen der Kosten, verbunden mit jeder Verifikationsmethode;
- Mögliche Synergien zwischen Überprüfungsmethode und der Kosten-Nutzung Kalkulation

Auf Grund dieser Festsetzungen, präsentiert sich eine Struktur eines Verifikationssystems in Form eines mehrschichtigen Ansatzes, nämlich:

1. Raketenbasiserkennung und Bestätigung eines Raketenabschusses
2. Situationsbedingtes Weltraumbewusstsein
3. Inspektionen im Orbit selbst
4. Detektion/Erkennung/Aufdeckung von Lasereinsätzen und anderen direkten Energiewaffen
5. Erkennung von Wiedereintrittsfahrzeugen und deren Charaktereigenschaften.

Eine Miteinbeziehung von anderen Organisationen wäre immer möglich. Vorstellbar wäre zum Beispiel die CTBTO-Preparatory Commission (Preparatory Commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization). Dieses "control regime" ist nicht ganz unumstritten. Als Überprüfungsalternative wird ein System des kollektiven Teilens ins Auge gefasst, sowie die Analyse der Informationen. Das „Paxsat A“-Konzept – ein abgekürzter Ausdruck für „Friedlicher Satellit“ - wurde entwickelt, um internationale Übereinkommen zu überprüfen, mit deren Hilfe sich die Waffen aus dem Orbit verbannen ließen. Das „Paxsat A“ Konzept ist eine Studie über die Möglichkeit eines auf einem Raumfahrzeug basierenden Systems um die Präsenz von Waffen im Orbit festzustellen. Dabei ging es um die Frage: „Kann die Weltraumbeobachtung den Sinn und Zweck eines Weltraumobjektes feststellen?“ Die Antwort lautet „Ja“. Die Studie zeigt, dass es mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich ist, die einem unbekanntem Raumfahrzeug bzw. Weltraumobjekt innewohnende Beschädigungs- oder Zerstörungsfähigkeit festzustellen [CD/1818: 17ff].

Die Beteiligten Delegationen vertreten zusätzlich die Ansicht, dass Kooperation und gegenseitige Unterstützung in das Vertragswerk eingebunden werden sollten, denn Internationale Kooperation und CBMs sind eng miteinander verbunden. Jeder Staat sollte danach trachten gemeinsame Projekte und Programme mit anderen Staaten durchzuführen und damit die friedliche Nutzung des Alls zu fördern, und zum Wohle der gesamten Menschheit beitragen! [CD/1818: 22].

Der chinesische Botschafter, Wang Qun, übermittelt eine Stellungnahme des chinesischen Außenministers, Yang Jiechi, an die Conference on Disarmament. In seinem Statement hebt Yang Jiechi die Bedeutung der CD hervor. Sie sei das einzige multilaterale Verhandlungsforum im Bereich der Abrüstung und genießt vollstes Vertrauen in ihrer Tätigkeit zur Förderung und des Vorantreibens des äußerst wichtigen Prozesses der globalen „Arms Control“ und Abrüstung. China misst der Konferenz (CD) in Genf große Bedeutung zu, und hat bis jetzt an allen Diskussionen, welche auf der Agenda standen, aktiv teilgenommen. Als eine der bedeutendsten Punkte kristallisiert sich dabei die Prävention eines „Arms Race in Outer Space“ heraus [CD/1836: 2].

Gegenwärtig umfasst das Thema „Weltraum“ einen integralen Bestandteil im täglichen Leben aller Menschen. Der Bereich „Weltraum“ übt großen Einfluss auf das Fortkommen, auf das Gedeihen eines angenehmen Lebens, sowie auf die sozialen Prozesse in allen Staaten dieser Erde aus. Die unermüdlichen Bemühungen und Anstrengungen über die letzten Jahre, gelang es der internationalen Staatengemeinschaft eine Reihe internationaler Rechtsinstrumente anzunehmen, die einen positiven Beitrag zur Gewährleistung der friedlichen Erforschung und der friedlichen Nutzung des Alls leisteten [CD/1836: 2].

Die Prävention der Bewaffnung des Orbits und die Verhinderung eines „Arms Race“ im All, sowie die Gewährleistung des Friedens und der Ruhe im Kosmos, sind gemeinsame Ziele der gesamten Staatengemeinschaft. Deshalb ist es unerlässlich, dass die internationale Staatengemeinschaft neue Rechtsinstrumente ins Leben ruft, um die bestehenden Weltraumregime zu stärken. Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat über einen Zeitraum von mehr

als 20 Jahren, Resolutionen verabschiedet, die durch eine überwältigende Mehrheit getragen werden. Im Besonderen geht es darum, dass die CD eine führende Rolle in den Verhandlungen, hinsichtlich multilateraler Übereinkommen zur Verhinderung eines „Arms Race“ im All, führt [CD/1836: 2].

Im Anbetracht der angeführten Problematiken, haben die Volksrepublik China und die Russische Föderation einen gemeinsam erarbeiteten Vertragsentwurf vorgelegt, der dazu dient, der Installation von Waffen im Orbit, sowie einer möglichen Bedrohung von Weltraumobjekten, entgegenzuwirken. China drückt seine Hoffnung aus, dass in der CD substantielle, konstruktive Diskussionen geführt werden, die schließlich zu einem Konsens in der Verhinderung einer Positionierung von Waffen im Orbit und damit ein „Arms Race“ führen, und damit den Weg zu einem notwendigen Vertrag eröffnen. China ist bereit mit allen Mitgliedern der CD zusammenzuarbeiten, um dieses Ziel auch zu erreichen. Die Volksrepublik China drückt ihre Hoffnung aus, dass Dank der Ambitionen der Mitglieder der CD, die Konferenz in ihrer Arbeit in diesem Jahr Fortschritte erreichen wird [CD/1836: 2].

Yang Jiechi geht in seiner Rede ziemlich pointiert auf die wesentlichen Anliegen der VRC ein. Diese wären die „Verhinderung eines Arms Race in Outer Space“, die Prävention einer Installation von Waffen im Orbit und die Bedeutung des Kosmos für den zivilen und wirtschaftlichen Bereich. Außerdem unterstreicht er die Aktivitäten des Reiches der Mitte die zu einer Beibehaltung der friedlichen Nutzung des Orbits beitragen. Der Fokus des Schreibens liegt eindeutig auf der Position Chinas. Andere Staaten, vor allem die USA werden nicht erwähnt. Die VRC geht mit einem guten Beispiel voran, andere Staaten sollen China auf diesem Wege folgen!

Die Volksrepublik China und die Russische Föderation setzen mit dem Dokument CD/1839 vom 29. Februar 2008 ihre Ambitionen zur Prävention einer Bewaffnung des Orbits fort. Gemeinsam bringen sie im Rahmen der CD einen Vertragsentwurf ein. Der vorgeschlagene Vertragstitel lautet: „Treaty on

16.2 Der chinesisch/russische Vertragsentwurf!

Zu Beginn des Vertrages sind einige allgemeine Bedingungen aufgelistet. Sie gleichen den Anfängen zahlreicher UN Dokumente, in denen es um Bestätigungen, Betonungen oder um wünschenswertes geht. Im speziellen wird dabei auf die zunehmende Rolle der zukünftigen Entwicklung der Menschheit, sowie auf das Recht der Erforschung und Nutzung des Alls zu friedlichen Zwecken, hingewiesen. Weiters wird das Interesse bekundet, das All frei von jeder militärischen Auseinandersetzung zu halten, das Fortbestehen der Sicherheit im Orbit und das ungestörte Funktionieren der Weltraumobjekte zu gewährleisten. Die VRC und die Russische Föderation weisen bereits in Einleitung des Vertragsentwurfs auf die notwendige Prävention einer Positionierung von Waffen, sowie auf die damit verbundene Vermeidung eines „Arms Race“ im Orbit, hin. Einzig alleine damit ist es möglich die Gefahren für den internationalen Frieden und der Sicherheit zu bannen. Hinzu tritt der geäußerte Wunsch, den Weltraum frei von jeder Art von Waffe zu halten. Das gesamte Weltraumregime spielt zweifellos eine wichtige Rolle in der Erforschung des Weltalls und in der Regelung der Weltraumaktivitäten. Allerdings ermangelt es den bisher gesetzten Verträgen und Abkommen an einer effektiven Rechtsetzung, die eine dauernde Stationierung von Waffen, und/oder ein Wettrüsten im Orbit verhindert [CD/1839: 2f]

In den vorangegangenen Dossiers tauchte immer wieder die Problematik der präzisen Begriffsbezeichnung auf. Nicht nur, dass unterschiedliche Meinungen vorherrschten, welche Begriffsdefinitionen überhaupt in das Vertragswerk einfließen sollten, gingen auch die Ansichten über die Definition an sich auseinander. China und die Russische Föderation legten sich in ihrem Entwurf auf folgende Termini fest:

¹⁰⁶ Der deutsche Titel könnte übersetzt lauten: „Vertrag zur Prävention der Stationierung von Waffen im Orbit, und der Verhinderung von Bedrohungen oder die Anwendung von Gewalt gegen Weltraumobjekte“

- „Outer Space“
- „Outer Space Object“
- “Weapon in Outer Space”
- “Placed in Outer Space”
- “Use of Force” oder “Threat of Force¹⁰⁷”

Der Weltraum wird im Vertragsentwurf präzise ab einer Höhe von 100 km festgesetzt. Als „Weltraumobjekt“ wird jedes Gerät bezeichnet, dessen Zweck es ist, im Weltraum eine Funktion/Aufgabe zu erfüllen. Dieses Gerät muss in einer Umlaufbahn um einen Himmelskörper oder direkt auf einem Himmelskörper (ausgenommen auf der Erde) platziert sein. Ein Weltraumobjekt ist aber auch ein Objekt welches sich von einer Umlaufbahn eines Himmelskörpers zu einer Umlaufbahn eines anderen Himmelskörpers bewegt, oder sich von einem Himmelskörper auf einen anderen Himmelskörper positioniert [CD/1839: 2f].

Der Terminus „Waffen im Weltraum“ bedeutet: Jedes Gerät oder Gegenstand, der im Weltraum positioniert wird, und der gleich auf welchen physikalischen Prinzipien beruhend, ganz im speziellen dafür konzipiert wurde, um zu zerstören, zu beschädigen oder die übliche Funktionsweise von Objekten im Weltraum, auf der Erde oder in der Erdatmosphäre zu stören, oder die Population oder Komponenten der Biosphäre, welche für die menschliche Existenz notwendig und wichtig sind, zu eliminieren, oder Schaden an ihnen zu verursachen. Sobald eine Waffe zumindest einmal die Erde auf einer Flugbahn im Weltraum umkreist, wird von einer Stationierung einer Waffe gesprochen. Die Anwendung von Gewalt oder die Drohung mit Gewalt bedeutet jede feindliche Aktion gegen Weltraumobjekte. Darin werden auch Handlungen subsumiert die zerstören, beschädigen bzw. die übliche Funktionsweise von Objekten beeinträchtigen oder in deren Flugbahnparameter eingreifen, oder wenn damit gedroht wird derartige Handlungen zu begehen [CD/1839: 3].

¹⁰⁷ Hier wurde in der originalen Dokumentensprache verblieben, um Ungenauigkeiten zu vermeiden. Übersetzt bedeuten die Termini: „Weltraum“, „Weltraumobjekte“, „Waffen im Weltraum“, „Platziert/Stationiert im Weltraum“, „die Anwendung von Gewalt“ oder die „Androhung von Gewalt“.

Der Artikel II des Vertragsentwurfs stellt den Kern des Kontraktes dar. Darin verpflichten sich die Vertragsparteien

- keine Objekte, die, gleich welche Waffen transportieren, im Orbit zu stationieren;
- keine solche Waffen auf Himmelskörpern zu platzieren, und
- auch keine solche Waffen auf irgendeine andere Art und Weise im Orbit zu positionieren.

Weiters verpflichten sich die Vertragsparteien, von Bedrohung oder Gewaltanwendung gegen Weltraumobjekte Abstand zu nehmen, und keine Unterstützung für Staaten, Gruppen von Staaten oder Internationalen Organisationen zu gewähren oder dazu zu ermutigen gegen die Bestimmungen des Vertrages zu verstoßen (Art. II) [CD/1839: 3].

In den weiteren Artikeln des Vertragsentwurfes wird auch noch das ungehinderte Fortbestehen des Rechts auf Forschung und Nutzung des Alls zu friedlichen Zwecken festgelegt, sowie das Recht gem. Art. 51 der UN Charta sich selbst verteidigen zu dürfen. Das gesamte Vertragswerk soll im Einklang mit der UN Charta, dem Weltraumvertrag (1967), und dem internationalen Rechtsbestimmungen stehen [CD/1839: 3].

Den Vertrauensbildenden Maßnahmen und den Verifikationsmechanismen ist lediglich nur ein kurzer Absatz gewidmet. Darin heißt es, dass die Vertragsparteien die übereingekommen vertrauensbildenden Maßnahmen auf freiwilliger Basis in ihre Handlungspraxis implementieren, solange nicht etwas anderes zwischen den Vertragsparteien festgelegt wurde. Die Überprüfungsmethoden zur Vertragseinhaltung sollen in Form eines gesonderten Protokolls festgelegt werden (Art. VI) [CD/1839: 3].

Der Kontraktvorschlag enthält außerdem Bestimmungen zur Beilegung von Streitigkeiten zwischen den Vertragsparteien, die Einrichtung einer exekutiven Organisation und deren Aufgaben. Hervor zu heben ist, dass nicht nur Staaten

dem Vertrag beitreten können, sondern auch Internationale Intergouvernementale Organisationen¹⁰⁸. Hervor sticht die Möglichkeit eines Mehrheitsvotums im Falle von Vertragsänderungen. Dies kann als außergewöhnlich bezeichnet werden, denn im Völkerrecht liegt der Fokus sehr häufig auf der Konsensfindung mit der alle Staaten einigermaßen zufrieden sind. Auffallend ist auch, dass mit keiner Silbe die Möglichkeit eines Vetos erwähnt wird. Das ist deshalb eigenartig, weil für das Inkraft-treten des Vertrages zwanzig Staaten, inklusive der fünf Mitglieder des ständigen Sicherheitsrates der UN erforderlich sind. In diesem Gremium existiert die Möglichkeit eines Vetos. Die Einbeziehung der P-5 ist eine absolute Notwendigkeit damit das Vertragswerk eine gewisse Stabilität und Glaubwürdigkeit erlangt. Außerdem sind darin die drei großen „Player des Orbits“ miteingebunden. Vor allem die Einbindung der USA hat große Vorbildwirkung, und könnte sich auf das Verhalten anderer Staaten positiv auswirken¹⁰⁹ [CD/1839: 4].

China und die Russische Föderation haben in den Vertragsentwurf auch eine Ausstiegsklausel, mit einer sechsmonatigen Ausstiegsfrist, eingebaut [CD/1839: 5].

Dieser Entwurf für einen Vertrag eine Bewaffnung des Alls und/oder ein Wettrüsten im All zu verhindern, ist in manchen Bereichen, wie den Definitionen, dem Artikel II, sehr präzise. Hinsichtlich der Verifikationsmethoden, der CBMs, lässt er aber sehr viel offen, und bietet den Staaten sehr viel Freiraum. China hat mit dem Vertragsentwurf seinen Standpunkt zur Vermeidung einer „Weaponization of Outer Space“, sowie seine Ablehnung eines „Arms Race“ im Weltraum auch in formaler Hinsicht zum Ausdruck gebracht. Theresa Hitchens begrüßt den Vorstoß der chinesisch-russischen Delegation, übt aber Kritik an der „Nicht-Erfassung“ von auf der Erde stationierten ASAT Waffen. Dadurch sind einer möglichen Proliferation solcher Waffen keine Schranken gesetzt. Gegenwärtig existieren keine gesetzlichen Normen, welche eine Entwicklung und

¹⁰⁸ Damit könnte vielleicht die Europäische Union gemeint sein!

¹⁰⁹ Zu bedenken ist, das der Völkerbund auch deshalb gescheitert ist, weil die USA nicht dazu bewegt werden konnte, diesem Völkerbund beizutreten.

ein Testen von ASAT-Waffen verbieten. Auch Hitchens tritt für ein Vertragswerk ein, welches das Testen von ASAT-Waffen verbietet [Hitchens 2008: 153ff].

Im August 2008 übermittelt die damalige Präsidentin der CD, Christina Rocca (USA), dem Generalsekretär der CD die Stellungnahmen einiger CD Präsidenten, in Form eines CD Dokumentes¹¹⁰. Japan forcierte das Erreichen eines Verbotes der Produktion von spaltbarem Material für Nuklearwaffen und anderer Gerätschaften, mit denen Nuklearexplosionen herbeigeführt werden können [CD/1846: 9]. Das ist wenig verwunderlich, ist doch Japan ein Verbündeter der USA, und die US Bestrebungen richten sich im Rahmen der CD auf die Etablierung eines FMCT!

Kanada brachte im Annex III des Dokuments das Thema „Prevention of an arms race in outer space (PAROS)“ auf die Agenda. Darin vermerkt der kanadische Botschafter, dass zahlreiche Delegationen am chinesisch-russischen Vertragsvorschlag ihr Interesse bekundeten. Die „Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force Against Outer Space Objects (PPWT), müsse unbedingt im Rahmen substantieller Diskussionen weiter vorangetrieben werden. Lediglich eine Delegation drückte mit aller Deutlichkeit ihre oppositionelle Einstellung gegenüber einer neuerlichen Bindung durch weitere “Space Arms Control” Verträge oder Übereinkommen aus [CD/1846: 19]. Auch wenn diese Delegation im Dokument nicht definitive genannt ist, lässt sich unschwer feststellen, wer gegen einen weiteren Vertrag auftritt. Die USA sehen, da es keine Stationierung von Waffen im Orbit gibt, auch keine Notwendigkeit derartige Bestrebungen weiter zu verfolgen, und lehnen daher jede vertragliche Vereinbarung ab. Werden die Ambitionen seit der Amtszeit von Ronald Reagan bis zu Georg W. Bush Jun. miteinbezogen, gemeint sind die ehrgeizigen Aspirationen des SDI Programms, sowie die Absicht die USA zur uneingeschränkten Weltraummacht zu machen, kristallisiert sich der Grund für die Ablehnung eines derartigen Vertragswerkes noch deutlicher heraus. Die an

¹¹⁰ CD/1846 vom 15. August 2008. Dabei handelt es sich um ein Dossier, welches unter Auftrag der sechs CD Präsidenten von 2008 erarbeitet wurde. Sieben Koordinatoren konferierten im Februar 2008 über unterschiedliche Bereiche im Rahmen der CD. Das Dokument ist das Ergebnis dieser Diskussionen, welches an den Generalsekretär der CD weitergeleitet wurde.

dem kanadischen Kapitel beteiligten Delegationen brachten die Notwendigkeit zum Ausdruck, dass die TCBMs weiter spezifiziert, und dass der chinesisch-russische Vorschlag¹¹¹ als Grundlage für weitere Gespräche dienen sollte [CD/1846: 19].

Im Dokument CD/1846 werden folgende, bereits bestehende Dokumente die im Zusammenhang mit dem Weltraumstehen genannt:

Bestehende internationale Regime zur Gewährleistung der Sicherheit im All: CD/1780, CD/1784 und CD/1829.

Transparency and Confidence Building Measures (TCBMs). Dokumente über Informationsaustausch, Notifikation, Observation, Vermeidung des Weltraummülls, Versprechen nicht der erste Staat zu sein, der Waffen im Orbit platziert, Moratorium von ASAT Tests, Verkehrsmanagement, Verhaltensregeln: CD/1778, CD/1786 und CD/1815.

Vertragselemente über die Prävention der Stationierung von Waffen im Orbit, Rahmen, Definitionen, Verifikationen und Schlüsselaspekte: CD/1679, CD/1779, CD/1781, CD/1785 und CD/1818 [CD/1846: 20].

Die Antwort der USA auf den chinesisch-russischen Kontraktvorschlag fiel deutlich aus. Für die USA sind Schlüsselaspekte im Vertrag nicht präzise genug, sondern eher zu vage formuliert. Nicht eindeutig geht hervor wie die Problematik eines Stationierungsverbotes von Waffen im Orbit mit dem Recht auf Selbstverteidigung im Einklang steht, wenn die Anwendung des Selbstverteidigungsrechtes dem Verbot von Waffen gem. Artikel II widerspricht. Die Amerikaner erkennen einen Widerspruch des im Vorschlag genannten Artikels II und dem Artikel 51 der UN Charta. Außerdem stellen sie die Frage, ob die Entwicklung einer ASAT Fähigkeit eine Bedrohung darstellt? Mit der Bezeichnung „Bedrohung“ ist die USA ebenfalls nicht einverstanden. Denn für sie ist nicht klar definiert, wann eine solche Bedrohung gegeben ist. Eine weitere Gesetzeslücke erblicken die Vereinigten Staaten darin, dass zwar die Platzierung von Weltraum basierenden Abfangraketen zur Verteidigung verboten ist, aber

¹¹¹ PPWT durch das Dokument CD/1839 vom 29. Februar 2008 von den beiden Botschaftern Wang Qun (Volksrepublik China) und Valery Loshchinin (Russische Föderation) in der CD eingebracht.

kein Verbot hinsichtlich Forschung, Entwicklung, Produktion und die Lagerung von Antisatelliten oder Raketenabwehrwaffen besteht. Ebenso sind auf der Erde platzierte ASAT Waffen nicht verboten, weil diese Waffen nicht unter dem Aspekt der Gewaltandrohung subsumiert werden. Massiv kritisierten die USA das Fehlen des Testverbotes von ASAT Waffen gegen eigene Satelliten. Hier erfolgt eine dezidierte Anspielung auf den ASAT Test Chinas am 11. Jänner 2007. Dieser Test der VRC, bei dem ein eigener Satellit mit einer Waffe erfolgreich zerstört wurde, wäre gemäß dem chinesisch-russischen Vertragsvorschlag nicht verboten. Zu alledem erkennen die USA kein im Vertrag enthaltenes Testverbot von Gerätschaften, die von der Erde aus gegen Weltraumobjekte anderer Staaten gerichtet sind, wenn diese Geräte keine schädigende Einwirkung auf das „fremde“ Weltraumobjekt haben, sondern nur sehr nahe daran vorbeifliegen. Hinsichtlich der Etablierung und der Institutionalisierung der im Kontraktentwurf vorgeschlagenen „Executive Organization“ vermissen die USA jede Art präziser Parameter, und erheben gleichzeitig den Vorwurf es würde eine derartige Institution in keinem der „Arms Control“ Regime bestehen. Eine Abstimmungsregel in der die Mehrheit etwas beschließen kann, mit der Unmöglichkeit eines absoluten Vetos durch einen Staat, ist für die Vereinigten Staaten von Amerika undenkbar. Für die USA stellen die Verifikationsmechanismen eine weitere Hürde dar. Eine definitive Überprüfung über das Bestehen einer ASAT Waffe ist für die USA unrealistisch. Selbst die im Übereinkommen enthaltenen Empfehlungen zur Weiterführung der Verhandlungen in Bezug auf die TCBMs und der Verifikationsmechanismen, können die USA nichts abgewinnen. TCBMs sollten gemäß den USA unabhängig von jedem „Arms Control“ Agreement entwickelt werden. Außerdem stellen die USA unmissverständlich klar, dass TCBMs kein Ersatz für ein effektives Überprüfungsregime sein können [CD/1847: 3ff].

The Russian-Chinese Treaty Proposal: Summary of Possible Implications*					
BASING MODE	SPACE-BASED COUNTER-SPACE	SPACE-BASED MISSILE DEFENSE	GROUND-BASED COUNTER-SPACE	SEA-BASED COUNTER-SPACE	AIR-BASED COUNTER-SPACE
• RESEARCH	NO CONSTRAINTS OR LIMITATIONS				
• DEVELOPMENT					
• TESTING AGAINST OWN COUNTRY'S SPACE OBJECTS	PROHIBITED	PROHIBITED	PERMITTED	PERMITTED	PERMITTED
• PRODUCTION	NO CONSTRAINTS OR LIMITATIONS				
• STORAGE					
• DEPLOYMENT	PROHIBITED	PROHIBITED	NO CONSTRAINTS OR LIMITATIONS		
• OPERATIONAL USE IN A HOSTILE ACTION AGAINST ANOTHER COUNTRY'S SPACE OBJECTS	PROHIBITED (Except when required for self-defense.)				

*Anmerkung: Einige Schlüsselaspekte im chinesisch-russischen Kontraktvorschlag sind sehr vage formuliert, daher ist jede Analyse des Vertragstextes als ein reines Provisorium zu betrachten! Quelle: CD/1847: 7.

16.3 Stellungnahmen der Chinesischen Delegation im Rahmen der CD in Genf

Werden die im Rahmen der CD festgehaltenen Wortprotokolle¹¹² untersucht¹¹³ ergibt hinsichtlich des Agierens und der Haltung Chinas folgendes Bild. Auffallend ist zunächst das von 23. Juli 1992 (CD/PV.627) bis zum 31. August 2000 (CD/PV.858) keine einzige chinesische Wortmeldung¹¹⁴ erfolgte.

¹¹² Die analysierten Dokumente sind mit „CD/PV.“ gekennzeichnet. Das bedeutet es handelt sich um ein Dokument der „Conference on Disarmament“. Hierfür steht die Abkürzung „CD“. „PV“ steht für die Abkürzung „Procès-Verbaux“ oder übersetzt: Wortprotokolle. Darin werden die Aussagen der Diplomaten während der Verhandlungen wiedergegeben. Die hier verwendeten Dokumente entstammen der Bibliothek am UN Sitz der CD in Genf.

¹¹³ Für die Analyse der chinesischen Haltung wurde versucht die wesentlichsten Themen „Space“, „Arms Control“ und Verhinderung einer „Weaponization of Outer Space“ betreffende Dokumente ausgewählt.

Aus der Rede des damaligen chinesischen Botschafters Hu Xiaodi im Rahmen der 860. Plenarsitzung der CD gehen die Bedenken der VRC klar hervor. Hu Xiaodi spricht neben den negativen Effekten eines nationalen Raketenabwehrsystems (NMD), auch den Zusammenhang von NMD und der Verhinderung eines „Arms Race in Outer Space“ an. Der chinesische Botschafter erkennt als einzigen Zweck der Entwicklung von NMD Systemen ein Streben nach unilateraler militärischer und strategischer Überlegenheit. Bereits zum damaligen Zeitpunkt erkennt der chinesische Botschafter die Gefährdung des ABM Vertrages durch die Absicht NMD Systemen zu verwirklichen. Zweck des ABM Vertrags ist die Beschränkung der Errichtung eines Raketenabwehrsystems. Ein NMD System entspricht für Hu Xiaodi exakt jenem System, deren Etablierung durch den ABM Vertrag unzulässig ist. Sobald ein NBM System errichtet ist, hört die Gültigkeit des ABM Vertrages auf zu existieren. Damit ist die vertraglich festgesetzte Reduktion der strategischen Offensivwaffen und die Verhinderung der Proliferation von Massenvernichtungswaffen aufgehoben. Hu Xiaodi weist auf die Gefahr eines möglichen beginnenden „Arms Race“ hin. Die Etablierung eines NMD Systems würde eine massive Beeinträchtigung der chinesischen Sicherheit bedeuten. Hinter dem Vorhaben der Etablierung eines NMD Systems steckt einzig und allein die Intention der unilateralen Erweiterung und Ausdehnung der Nuklearmacht. China erblickt in der Existenz eines NMD Systems daher eine umfassende Gefahr für die internationale Sicherheit, die Stabilität und eine Bedrohung für den Frieden. Die USA würden sich selbst schaden, weil sie ein „Arms Race“ auslösen würden. Der „Arms Control“ Prozess und jeder weiterer Abrüstungsprozess unterlägen einem Prozess der Auflösung und der Sinnlosigkeit. Hu Xiaodi vertritt die Ansicht, dass nicht nur die VRC als einziger Staat eine Reaktion im Falle einer Stationierung eines NBM Systems setzen würde, sondern, dass zahlreiche andere Staaten folgen könnten. Eine solche Entwicklung würde in eine Entwicklung von bodengestützten, aber auch Weltraum basierenden Offensiv- und Defensivmaßnahmen, Waffen bzw. Waffensystemen münden. Gegenseitiges Misstrauen zwischen den Staaten wäre die Folge. Die Gefahr der Proliferation von Anti-Missile-Verteidigungsprogrammen nähme zu. Das Resultat wäre eine Proliferation

¹¹⁴ Folgende Dokumente wurden herangezogen: CD/PV.627, CD/PV.667 (27.1.1994), CD/PV.666 (25.1.1994), CD/PV.669 (3.2.1994), CD/PV.684 (30.6.1994), CD/PV.688 (18.8.1994), CD/PV.696 (9.2.1995), CD/PV.711 (6.7.1995), CD/PV.858 (31.8.2000).

moderner, hoch technologisierte ABM Systeme. Damit käme es zur Verbreitung hoch entwickelter Raketentechnologie, da die Raketentechnologie und die Technologie zur Raketenabwehr sehr ähnlich und somit konvertibel sind [CD/PV.860: 4ff].

Obwohl zahlreiche internationale Verträge zur Verhinderung einer Stationierung von Massenvernichtungswaffen im Orbit existieren, reichen diese Übereinkommen nicht mehr aus. Neu entwickelte Waffen bzw. Waffensysteme und deren Komponenten sind davon nicht erfasst. Unter diese neue Kategorie von Waffen / Waffensystemen fallen Laser, Röntgenstrahlen, Teilchenbeschleuniger und kinetische Waffen. Das sind exakt jene Waffen die für den Weltraum gedacht sind. Die VRC fordert eine Anpassung des bestehenden Weltraumregimes an die neue technologische Situation mit dem Zweck ein „Weaponization of Outer Space“ zu verhindern. Hu Xiaodi plädiert daher für die Aufnahme von Verhandlungen zur Schaffung neuer internationaler Rechtsinstrumente zur Verhinderung einer Bewaffnung des Kosmos, aber auch um einem „Arms Race in Outer Space“ vorzubeugen. Er verweist auf die extensive Unterstützung dieser Ansicht durch die internationale Gemeinschaft [CD/PV.860: 6].

In seinen Ausführungen wirft Hu Xiaodi die Frage nach dem Zusammenhang zwischen NMD und der „Weaponization of Outer Space“ sowie mit einem „Arms Race in Outer Space“ auf. Zu Beginn verweist er jedoch auf existierende Ansichten wonach NMD keine Weltraumwaffen darstellen, und diese keinesfalls zu einem „Arms Race“ führen würden. Für ihn besteht kein Zweifel, NMD inkludieren Komponenten eines Weltraumwaffensystems. Einige dieser Hightech Systeme, die Waffen¹¹⁵ zur Anwendung bringen, werden mit hoher Wahrscheinlichkeit einmal im All stationiert sein. Ihre Aufgabe ist es Zielinformationen zu liefern oder aber die Lenkung der bodengestützten Waffensysteme zu übernehmen. Andere Waffen bzw. Waffensysteme wiederum könnten direkt im Kosmos stationiert werden. Das bedeutet nichts anderes als eine Ausweitung der Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten solcher Waffen. Ziele, gleich ob auf der Erde oder im Orbit, könnten von der Erde aus attackiert werden,

¹¹⁵ Mit Ausnahme von Massenvernichtungswaffen, die nach dem Weltraumvertrag je dezidiert verboten sind!

Ziele, gleich ob auf der Erde oder im Kosmos, können auch vom Weltraum aus angegriffen werden. Der Orbit würde zu einem neuen Schlachtfeld verkommen [CD/PV.860: 6f].

Der ABM Vertrag und NMD Systeme hängen somit untrennbar zusammen. Wird der ABM Vertrag aufgegeben steht die Tür zur Entwicklung von NMD Systemen und damit zu einer Bewaffnung des Orbits offen. Das Resultat wäre ein „Arms Race in Outer Space“, so der Botschafter. Hu Xiaodi stellt die Frage, wenn schon vorgegeben wird lediglich eine „kleine Version“ eines NMD Systems entwickeln zu wollen, warum herrscht dann eine derartige Abneigung zu Verhandlungen über einen Vertrag zur „Prevention of an Arms Race in Outer Space“? [CD/PV.860: 7].

In seiner Rede spricht HU Xiaodi auch das Verhältnis zwischen dem „Fissile Material Cut Off Treaty“ und der Vorbeugung eines „Arms Race in Outer Space“ an. Die Verhandlungen für einen FMCT stehen still. Die Ursache erblickt der chinesische Botschafter in der Verbindung zwischen FMCT und PAROS. Diese Verbindung bedürfe einer Auflösung. In seiner weiteren Stellungnahme kommt klar die Intention der VRC zum Ausdruck:

„The Chinese delegation is of the view that, as the only multilateral negotiation forum on disarmament, the Conference on Disarmament ought to give priority to the current most urgent and important issue in the international arena. In the light of the above analysis we are fully convinced that prevention of the weaponization of outer space and an arms race in outer space is precisely such an issue.“ [CD/PV. 860: 7].

Hier kommen ganz klar die Bestrebungen der politischen Führung in Peking zum Vorschein. Die Verhinderung einer „Weaponization of Outer Space“ hat für China oberste Priorität. China verwehrt sich nicht Verhandlungen zu einem FMCT zu führen, stellt aber eine Bedingung für ein konstruktives Vorankommen der Gespräche.

„Given the position, we would never oppose negotiations on FMCT, which is a top priority for some other delegations. All that we are asking is that when we

negotiate FMCT, we should also negotiate a treaty preventing the Weaponization of outer space and an arms race in outer space.” [CD/PV.860: 7].

Der beste Weg, so Hu Xiaodi, um die starren Haltungen im Rahmen der CD aufzubrechen wäre die Verhandlung aller Interessen der beteiligten Staaten. Die Volksrepublik China verwehrt sich gegen ein Vorgehen, wonach ein Staat einzig und allein seine Interessen verfolgt, dieser Staat die Verhandlungen nur auf seine Prioritäten richtet, und gleichzeitig die Interessen anderer Staaten negiert. Eine solche Vorgehensweise geht zu Lasten aller anderen Staaten. Die von der CD behandelten Bereiche sind eng mit dem Faktor „Sicherheit“ verbunden. Diese unterschiedlichen Facetten der Sicherheit sind untrennbar miteinander verbunden. Zwischen den einzelnen Aspekten die in den Aufgabenbereich der CD fallen besteht eine gewisse Interdependenz. Negative Entwicklungen beim CTBT, sowie die Pläne zu einem NMD System lassen China berechtigten Zweifel am Zweck der Verhandlungen über eine FMCT emporkommen. Daher ist es notwendig, die Verhandlungen eines FMCT und der Prävention einer Bewaffnung voneinander zu trennen und separat zu führen [CD/PV.860: 7].

Abschließend weist Hu Xiaodi nochmals eindringlich darauf hin, es könne nicht angehen, dass einige Staaten auf das Führen von Verhandlungen bestehen, die nur ihren Zwecken dienen, und dabei gleichzeitig andere Staaten daran hindern über Themen zu verhandeln, die ihre Sicherheit und Befürchtungen betreffen. Eine solche Blockade ist nicht im Sinne der internationalen Staatengemeinschaft. Hu Xiaodi fordert eindringlich dazu auf, andere Befürchtungen ernst zu nehmen und davon Abstand zu nehmen, lediglich die eigenen Interessen zu verfolgen. Erst am Ende seiner Rede nennt Hu Xiaodi dezidiert die USA. Er verurteilt die Haltung der USA ihre Pläne zu einem NMD System keineswegs aufzugeben zu haben. Es ist die Aufgabe der CD und der internationalen Staatengemeinschaft über verbindliche Rechtsinstrumente über eine Prävention der „Weaponization of Outer Space“, eines „Arms Race“ im Weltraum und die Bewahrung des ABM zu verhandeln. China drückt seine Hoffnung aus, dass die CD so rasch wie möglich die PAROS Verhandlungen aufnimmt [CD/PV.860: 8].

Die USA haben diese Vorwürfe natürlich nicht auf sich sitzen lassen. Der damalige US Botschafter Grey stellte die Position der USA dar. Für die USA hat der FMCT absolute Priorität. Grey erhebt den Vorwurf gegen über jeden Staat, der nicht am FMCT interessiert ist, die Verhandlungen in der CD zu verschleppen bzw. absichtlich zu blockieren. Eine Notwendigkeit einer Neuregelung des Weltraumregimes erblicken die USA nicht. Grey versichert China und der Russischen Föderation keine Waffen im Orbit, auch nicht im Rahmen eines NMD Systems, zu platzieren. Außerdem würde sich ein solches System weder gegen die Russische Föderation noch gegen die Volksrepublik China richten [CD/PV.860: 8ff].

Die Befürchtungen und Intentionen Chinas treten in der Rede des chinesischen Botschafters Hu Xiaodi bereits klar zu Tage. Der ABM Vertrag, die US Pläne zur Errichtung eines BMD Systems werden von Peking als eine Bedrohung der Sicherheit Chinas gewertet. Ohne die USA präzise zu nennen erhebt China Vorwürfe gegen Washington, in dem es den USA Einseitigkeit, Uneinsichtigkeit und mangelnde Bereitschaft attestiert, andere Interessenslagen zu akzeptieren bzw. überhaupt zu verhandeln. China beruft sich auf die Charta der Vereinten Nationen, auf die Unterstützung der internationalen Staatengemeinschaft, sowie die Notwendigkeit der Aufrechterhaltung der nationalen wie der internationalen Sicherheit. Es lehnt unilaterale militärische und strategische Herrschaft eines Staates ab. Auch dieser Hinweis geht eindeutig an die USA! Mit einer Entwicklung wie sie die Vereinigten Staaten anstreben käme es zu einer Gefährdung des Weltfriedens, weil sich andere Staaten genötigt sähen, Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Das Resultat wäre eine Proliferation der Raketentechnologie bis hin zu einem von China nicht gewünschten „Arms Race in Outer Space“! In einem solchen Fall weist die VRC eindeutig den USA die Verantwortung für eine solche Entwicklung zu. Bereits zu Beginn der Rede von Hu Xiaodi kommen die enge Verbindung und die gleichen Intentionen von China und der Russischen Föderation zu Ausdruck. Damit hat die VRC einen mächtigen Verbündeten bei seiner Forderung nach einem Vertrag zur Verhinderung der Bewaffnung des Weltraums.

Während der 871. Plenarsitzung in Genf, die am 22. März 2001 stattfand, hatte der chinesische Botschafter Hu Xiaodi die Präsidentschaft inne. Hu Xiaodi gibt hier lediglich ein Statement über die Bedeutung der CD ab. Er drückt sein Bedauern über den Stillstand der Verhandlungen aus. Im Aufgabenbereich der CD liegen Verhandlungen zu Rüstungskontrolle und Abrüstung. Diese Bereiche haben eine große Bedeutung für den Weltfrieden und die internationale Sicherheit. Damit ist auch die nationale Sicherheit eines jeden einzelnen Staates betroffen. Hu Xiaodi als Präsident dieser Plenarsitzung betont, dass die Richtung in welche sich die CD bewegen wird, nicht von Individuen oder einzelnen Staaten abhängt, sondern von der gesamten internationalen Gemeinschaft, von allen Staaten und allen beteiligten Delegationen. Gemäß den Verfahrensregeln bedürfe es eines Konsens aller am Verhandlungsprozess beteiligten Staaten [CD/PV.871: 1ff].

Hu Xiaodi ist in seiner Einleitung nicht so präzise wie in seiner Rede in der 860. Plenarsitzung am 14. September 2000. Allerdings lässt er in seiner Eröffnungsrede keine Zweifel an dem Erfordernis alle Interessen zu berücksichtigen, bei gleichzeitiger Ablehnung von Alleingängen einzelner Staaten. Hier dürfte das wieder eine Anspielung auf die USA gewesen sein, ohne diese jedoch dezidiert zu nennen. Auch erwähnt der chinesische Botschafter mit keinem Wort die Absichten Chinas ein „Arms Race“ und eine „Bewaffnung“ des Weltraums verhindern zu wollen. Er umschreibt dies mit der Bedeutung der CD für die Erlangung des Weltfriedens und die Gewährleistung der internationalen wie der nationalen Sicherheit eines jeden einzelnen Staates. Während seiner Sitzungsleitung scheint nur eine einzige Wortmeldung auf. Es ist dies eine Wortmeldung des russischen Botschafters Sidorov. Der Botschafter der Russischen Föderation macht klar, dass auch Russland großes Interesse an der Prävention einer „Militarization of Outer Space“. Damit geht die Russische Föderation mit den chinesischen Absichten konform. China hat einen Verbündeten in seinen Bestrebungen. Den USA stehen die beiden anderen Weltraummächte gegenüber. Das Redeprotokoll enthält keine Wortmeldung der USA [CD/PV.871: 1ff]!

In den folgenden beiden Plenarsitzungen¹¹⁶ erfolgte seitens der chinesischen Delegation keine Wortmeldung.

Aus dem Protokoll CD/PV.907¹¹⁷ machen die Vereinigten Staaten von Amerika klar, dass sie keinen Anlass zu einem neuen Weltraum-Rüstungskontrollvertrages sehen. Weitere Verhandlungen zu einem neuen Weltraumvertrag lehnen die USA dezidiert ab, denn das bestehende Weltraumregime betrachten die USA als ausreichend. Einer Diskussion zur Einrichtung eines ad hoc Weltraum-Komitees verschließen sich die USA nicht, erheben aber gleichzeitig die Forderung konstruktive Verhandlungen über einen FMCT aufzunehmen. Generell steht Washington einer Neuregelung des Weltraumregimes ablehnend gegenüber. Vor allem wenn die Verhandlungen darauf abzielen, dass am Ende des Verhandlungsprozessen ein rechtlich verbindlicher völkerrechtlicher Vertrag steht. Stattdessen wären, so Javits, neue vertrauensbildende Maßnahmen effektiver. Der Informationsfluss zwischen den Staaten, Offenheit und Transparenz wären effektive Mittel um Destabilisierung zu vermeiden. Javits streicht die Präferenz der USA, nämlich positive Verhandlungen über eine FMCT zu führen, deutlich hervor. Jedoch wären die Vereinigten Staaten auch bereit über andere Themen, wie nukleare Abrüstung und Weltraum, zu verhandeln [CD/PV.907: 15ff]. Der US-Botschafter richtet seine Kritik des Mangels an Offenheit und Transparenz an China. Weitere auf den Weltraum bezogene Verhandlungen macht er von den Fortschritten zu einem FMCT abhängig.

Hu Xiaodi beginnt seine Rede mit dem Hinweis, die Volksrepublik China und die Russische Föderation haben heute (27. Juni 2002) ein Arbeitspapier mit dem Titel **„Possible elements for a future international legal agreement on the prevention of the deployment of weapons in outer space, the threat or use of force against outer space objects”** vorgelegt. Zahlreiche andere Delegationen unterstützen diesen Entwurf. China ließ dieses Dokument als ein offizielles Dokument der CD verbreiten. Der Weltraum stellt ein gemeinsames Erbe der gesamten Menschheit dar. Er ist wichtig für die Wirtschaft, die Wissenschaft und

¹¹⁶ CD/PV.879 vom 28. Juni 2001 und CD/PV.903 vom 30. Mai 2002!

¹¹⁷ CD/PV.907 vom 27. Juni 2002

den sozialen Fortschritt eines Landes. Jedoch gingen mit der Entwicklung und der Erforschung auf dem Weltraumsektor militärische Komponenten, z. B. weltraumgestützte Waffen und militärische Technologien, einher. Aus diesem Grund erachtet es die VRC als notwendig auf die Gefahr einer „Weaponization“ des Kosmos, sowie auf die Möglichkeit eines beginnenden „Arms Races“ im All hinzuweisen. Eine solche Entwicklung kann in keinem Interesse eines Staates liegen. Die Prävention einer „Weaponization“ und eines „Arms Race“ im Orbit ist die dringende Aufgabe der internationalen Gemeinschaft. Obwohl das bestehende Weltraumregime viel Positives mit sich brachte, ist es dennoch nicht ausreichend für eine effektive Verhinderung einer Stationierung von Waffen im Weltraum. China glaubt aus diesem Grunde,

„... that only the prohibition, in the form of a legally binding treaty, of the deployment of weapons in outer space, and the prevention of the threat or use of force against outer space objects is capable of removing the emerging threats of the weaponization of outer space and an arms race in outer space and ensuring the security of the outer space assets of all countries and is therefore essential for the maintenance of world peace and strategy stability.” [CD/PV.907: 18].

Hu Xiaodi macht hier klar, dass China einen verbindlichen Vertrag anstrebt. Die Intentionen die dahinter stehen sind zum einen die Reduktion der Bedrohungen, die Wahrung des Weltfriedens und der strategischen Stabilität, und zum anderen fokussiert dieses Vorgehen auf die Bindung der USA an einen verbindlichen Vertrag. Allerdings stehen die Vereinigten Staaten solchen verbindlichen Verträgen generell ablehnend gegenüber.

Die Conference on Disarmament und das von ihr ins Leben gerufene ad hoc „Committee on the prevention of an arms race in outer space“ stellen die geeignetsten Foren dar, um Verhandlungen zur Prävention einer Bewaffnung des Orbits zu führen. Hu Xiaodi hebt die Säulen des von China und der Russischen Föderation vorgelegten Entwurfs¹¹⁸ zur Bewahrung des Alls vor einer „Weaponization“ hervor. Gemäß der chinesischen Ansicht handelt es sich dabei

¹¹⁸ Der Inhalt dieses chinesisch/russischen Dokuments wird an einer anderen Stelle dieser Arbeit erläutert. Siehe dazu die Dokumente im Rahmen der CD.

um grundlegende Obligationen die der weiteren friedlichen Nutzung des Kosmos, sowie der Beseitigung der Gefahr einer Platzierung von Waffen und Waffensystemen im Orbit dienen. Hinzu tritt der für die VRC so wichtige Faktor der Sicherheit. Die Verhandlungen müssten fortgesetzt werden und schließlich in einen Vertrag münden. Nur dadurch wäre der Frieden zu gewährleisten und ein absolutes Verbot der Stationierung von Waffen im All zu erreichen [CD/PV.907: 17f].

Chinas Bestrebungen, die sich aus diesen Aussagen ableiten lassen, sind folgende:

Prävention einer Bewaffnung des Orbits

Verhinderung eines Wettrüstens im All

Sicherung des Friedens

Ziel ist die Erreichung eines völkerrechtlich verbindlichen Vertrages

Abwehr der Bedrohung durch NMD Systeme

Aufrechterhaltung der eigenen nationalen Sicherheit

Überzeugung anderer Staaten von der Notwendigkeit eines solchen Vertrages

Verbündeter¹¹⁹ in seinem Vorhaben: die Russische Föderation

In der 912. Plenarsitzung¹²⁰ verkündete der chinesische Botschafter Hu Xiaodi die Herausgabe eines Entwurfs mit dem Titel „Draft decision on the establishment of an ad hoc committee on the prevention of an arms race in outer space and its mandate“. Hu Xiaodi veranlasste, dass der Entwurf als ein offizielles Dokument der CD angesehen wurde. Das Mandat zur Verhandlung eines „...relevant international legal instrument“ wurde an das ad hoc Komitee PAROS erteilt. Dieser Ankündigung folgte eine Entgegnung seitens der USA. US Botschafter Javits gab eindeutig zu verstehen, dass die USA dieses von der VRC erteilte Mandat an das ad hoc Komitee PAROS für absolut unakzeptabel hält. Die

¹¹⁹ Obwohl vielleicht nicht unmittelbar als ein direkter Verbündeter zu betrachten, so ist doch zu erwähnen, dass Kanada in der Prävention einer Bewaffnung des Orbits ebenfalls sehr aktiv ist, und immer Vorschläge in dieser Richtung im Rahmen der CD einbrachte.

¹²⁰ CD/PV.912 vom 29. August 2002

Vereinigten Staaten lehnen eine Mandatsvergabe an PAROS ab, bei dem bereits die Erreichung eines bestimmten Zieles, nämlich ein internationaler verbindlicher Vertrag, vorgegeben ist. Washington wird eine derartige Vorgehensweise nicht unterstützen [CD/PV.912: 15f, 21f].

In der 926. und in der 970. Plenarsitzung¹²¹ kam es zu keiner Wortmeldung von der chinesischen Delegation.

Der chinesische Botschafter Cheng begrüßt die Debatte über die friedliche Nutzung des Weltraums. Dieser Fokus auf Gewährleistung einer friedlichen Nutzung des Kosmos war schon immer gegeben und hat in der Gegenwart sogar noch an Bedeutung zu genommen. Cheng weist ganz konkret auf die Bedeutung des Alls für die Menschheit hin. Der Kosmos spielt in allen Lebensbereichen für die gesamte Gesellschaft eine große Rolle, unabhängig davon um welchen geographischen Bereich (Luft, die hohe See, oder die Erde selbst) es sich handelt. Der Orbit ist ein integraler Bestandteil im Leben aller Menschen geworden. Die gesamte Menschheit unterliegt einer zunehmenden Abhängigkeit vom Weltraum, der sie sich nicht mehr entziehen kann. Daher ist die friedliche Nutzung des Alls im Interesse aller, der gesamten Menschheit [CD/PV.1024: 3].

Die Weltraumtechnologie ist ein doppelschneidiges Schwert. Einerseits trägt sie auf unterschiedlichste Weise zum Wohle der Menschen bei, andererseits können die Menschen mit einer derartigen Technologie beträchtlichen Schäden anrichten, wenn diese Technologie zu falschen Zwecken eingesetzt wird. Während des Kalten Krieges konnte die Welt ein Wettrüsten im All zwischen den beiden Supermächten miterleben. Glücklicherweise mündete diese Entwicklung nicht in eine Bewaffnung des Orbits. Aber die Gefahr einer Stationierung von Waffen im Kosmos ist nicht gebannt. Weltraumwaffen werden im geheimen entwickelt. Die dazu notwendigen Militärdoktrinen sind entsprechend dazu ausformuliert. Eine direkte Platzierung von Waffen im Orbit hätte unvorstellbare Konsequenzen. Folgende dieser Konsequenzen führt Cheng an:

¹²¹ CD/PV.926 vom 15. Mai 2003 und CD/PV.970 vom 1. Februar 2005

- Gefährdung aller Weltraumobjekte, unabhängig in welchem staatlichen Besitz sich das Objekt befindet;
- Gefährdung der Aufrechterhaltung der friedlichen Nutzung des Alls
- Gefährdung des internationalen Friedens
- Unterminierung der internationalen Sicherheit

Es ist im Interesse aller Staaten die Menschheit vor der Bedrohung durch Waffen im All zu bewahren und zu schützen [CD/PV.1024: 3].

Bis jetzt befinden sich noch keine Waffen im All, aber das bedeutet nicht, dass sich die Menschheit darauf verlassen kann, dass dies auch so bleibt. Ein untätig bleiben könnte fatale Folgen nach sich ziehen. Die VRC hat deshalb in den vergangenen Jahren im Rahmen der Vereinten Nationen und anderen multilateralen Foren die Notwendigkeit präventiver Diplomatie im Bereich des Alls betont. Das setzen präventiver Maßnahmen ist besser als danach mit den Konsequenzen zu hadern. Die Geschichte der Atombombe zeigt deutlich die mit der Rüstungskontrolle und der Proliferation einhergehenden Schwierigkeiten, ganz zu schweigen von dem Gelingen einer vollständigen Beseitigung der nuklearen Gefahr. Es ist davon auszugehen, dass sich im Falle einer Stationierung von Waffen im Kosmos die gleiche Situation ergibt. Für Cheng ist ein Zuwarten bis Waffen im Orbit stationiert sind und ein „Arms Race“ Realität geworden ist nicht tragbar. Der Preis den die Menschen zu tragen hätten wäre zu hoch. Die Geschichte wie sie sich bei der Entwicklung der Nuklearwaffen zugetragen hat, dürfe sich nicht wiederholen. Der beste und effektivste Weg dazu führt einzig über ein internationales rechtlich verbindliches Instrument [CD/PV.1024: 3].

Es bestehen bereits einige internationale Rechtsinstrumente, wie etwa der Weltraumvertrag (1967), das Mondübereinkommen (1984), der ABM Vertrag (1972). Zweifelsohne leisteten und leisten diese Verträge einen bedeutenden Beitrag zur Verhinderung eines „Arms Race“ in Outer Space, jedoch birgt jeder dieser Verträge Schwächen in sich. Manche verbieten nur Massenvernichtungswaffen, manche beziehen sich nur auf Himmelskörper, was ihnen jedoch allen gemeinsam ist, ist das Fehlen eines universalen Rahmens. Um

all die Schlupflöcher der Verträge zu schließen, benötigt die Staatengemeinschaft ein neues, an die heutigen Gegebenheiten angepasstes internationales Rechtsinstrument. Für die chinesische Delegation ist der richtige Augenblick gekommen um über ein solches Vertragswerk zu verhandeln [CD/PV.1024: 3f].

Cheng beruft sich auf die breite Unterstützung im Rahmen der UN Generalversammlung, die zu einer Resolution zur „Prevention of an Arms Race in Outer Space“ führte. Die UN Generalversammlung rief zu Verhandlungen zur Erlangung eines internationalen Instrumentes auf. Eine überwältigende Mehrheit der Mitgliedstaaten der CD unterstützte die Etablierung eines ad hoc Komitees, welches mit der Aufgabe betraut wurde, ein Wettrüsten im All zu verhindern. Diese Initiative in Richtung einer substantiellen Vorgehensweise zur „Prevention of an Arms Race in Outer Space“ entspricht dem Willen der internationalen Staatengemeinschaft. Zum großen Bedauern hat das im Rahmen der CD eingerichtete ad hoc Komitee zur Verhinderung einer Bewaffnung des Orbits nicht die gewünschten Ergebnisse erzielt. Die Aufgabe des Komitees bestand in der Formulierung von Definitionen und Prinzipien, in der Schaffung von Rechtsinstrumenten, und dem Festsetzen von vertrauensbildenden Maßnahmen. Obwohl es zu keinen großartigen Errungenschaften gekommen ist, hat das Komitee eine solide Basis für das Setzen weiterer Schritte geschaffen. Ein großes Bewusstsein über die Bedeutung und eine zunehmende Akzeptanz des Erfordernisses den Weltraum waffenfrei zu halten ist konstatierbar. Zahlreiche Aktivitäten zur Verhinderung eines „Arms Race in Outer Space“ durch die unterschiedlichsten Foren in Verbindung mit der CD wurden abgehalten. Auch wenn über die Vorgehensweise unterschiedliche Ansichten bestehen, kristallisiert sich eines klar heraus: Über die Verhinderung der Bewaffnung des Orbits und die Gewährleistung der Sicherheit im Orbit herrscht in der internationalen Staatengemeinschaft großes Einvernehmen. Daran besteht ein Interesse aller Staaten [CD/PV.1024: 4].

Die Entwicklung eines neuen Rechtsinstrumentes für den Weltraum hat bereits begonnen. Gemeinsam mit der Russischen Föderation hat die VRC im Jahre 2002 der CD einen Entwurf mit dem Titel „Possible elements for a future international

legal instrument on the prevention of the development of weapons in outer space, the threat or use of force against outer space objects“ vorgelegt. Unterstützung fand dieses Dokument (CD/1679) von fünf weiteren Staaten: Indonesien, Weißrussland, Vietnam, Simbabwe und Syrien. Das Dokument ist in Form eines Vertrages gehalten. Der in die CD eingebrachte Vertragsentwurf dient als Basis für eine gemeinsame Arbeit der internationalen Staatengemeinschaft. Die VRC hat außerdem, gemeinsam mit der Russischen Föderation, vier Dokumente über Definitionen, Verifikationen, Transparenz und vertrauensbildende Maßnahmen eingebracht. Für die VRC bedeutet die Agenda „Weltraum“ einen untrennbaren Zusammenhang mit globaler Sicherheit, mit Aufrechterhaltung des Weltfriedens und Stabilität. All diese Aspekte sind von erheblicher Relevanz für die CD. Für China hat eine Welt die frei von Weltraumwaffen ist, die gleiche Relevanz wie eine Atomwaffenfreie Welt. Cheng spricht die so häufig getroffen Aussage bzw. aufgestellte Behauptung des Terminus „linkage“ an. Dabei wirft er die Frage auf, ob es nicht eine Form der Koppelung ist, wenn einige Personen auf Verhandlungen einer bestimmten Angelegenheit bestehen, während genau diese Personen sich weigern einen positiven Beitrag zur substantiellen Arbeit anderer beizutragen? Jeder Staat hat seine eigenen Prioritäten. Staaten die aber nur auf ihre eigenen Interessen achten und dabei gleichzeitig die Prioritäten anderer Staaten negieren, sind für den Stillstand in der CD verantwortlich. Die Volksrepublik China favorisiert die Verhandlungen über eine „Prevention of an Arms Race in Outer Space“. Cheng weist auf die Bestrebungen Chinas hin im Rahmen der CD den Prozess zur Verhinderung einer Bewaffnung des Orbits voranzutreiben. Dafür hat die VRC immer wieder ein hohes Maß an Flexibilität bewiesen. Im August 2003 signalisierte China seine Bereitschaft für ein Mandat zum ad hoc Komitee „PAROS“. Außerdem zeigte China seine Willensbereitschaft den „Vorschlag der fünf Botschafter“ zu akzeptieren [CD/PV.1024: 4f].

Sorgenvoll betrachtet China die Situation in der zum Stillstand gekommenen CD. Dennoch hofft die VRC auf eine positive Veränderung in den Verhandlungen innerhalb der CD. China erblickt in dem Vorschlag der fünf Botschafter, der von der Mehrheit akzeptiert wurde, eine Option aus der Verfahrenheit der Verhandlungen innerhalb der CD heraus zu kommen. Cheng betont ausdrücklich, dass es wenig sinnvoll ist, ein Arbeitsprogramm zu verhindern und

Verhandlungen lediglich über ein einziges, nämlich ganz bestimmtes Thema zu führen, und dabei gleichzeitig die substantielle Arbeit anderer zu blockieren. Eine solche Handlungsweise stelle keinen geeigneten Weg für eine positive Entwicklung dar. Die chinesische Delegation in Genf drückt ihre Hoffnung zu konstruktiven Veränderung aus. Die Festsetzung bestimmter Definitionen, bestimmter Rahmenbedingungen, Transparenz, vertrauensbildender Maßnahmen und Zugang zum Weltraum, sowie die Aussicht auf weitere Diskussionen über die Agenda „Weltraum“, sind wesentliche Faktoren, die nicht aus den Augen verloren werden sollten. Cheng ist der festen Überzeugung, dass das Vorwärtstreiben des Prozesses innerhalb der CD dazu beitragen wird, ein Programm für die Zukunft zu schaffen, welches in einen substantiellen Prozess zu PAROS führt [CD/PV.1024: 5].

Der chinesische Botschafter, Mr. Zhang, erläutert die Position Chinas zu Transparenz und vertrauensbildende Maßnahmen. Transparenz und vertrauensbildende Maßnahmen (TCBMs) in Bezug auf Weltraumaktivitäten, führen, nach Ansicht der VRC, zu Reduktion von Spannungen und zur Vermeidung einer falschen Einschätzung von Bedrohungen. TCBMs münden in ein gegenseitiges größeres Vertrauen, eine breitere Kooperation im Hinblick auf die friedliche Nutzung des Alls, der Bewahrung und Gewährleistung der Sicherheit der Weltraumaktivitäten, und leisten einen wesentlichen Beitrag das Ziel der Verhinderung eines „Arms Race“ im Orbit zu erreichen. TCBMs können zwar als interimistische Maßnahmen dienen, sie können aber auch einen Ausgangspunkt und ein zusätzliches Element für Verhandlungen darstellen, allerdings können TCBMs keinesfalls ein international verbindliches Rechtsinstrument, das eine „Weaponization“ des Orbits bzw. ein „Arms Race in Outer Space“ verhindert, ersetzen. Darüber sollten sich die Verhandlungsteilnehmer im Klaren sein, bevor die an der CD beteiligten Mitgliedstaaten über TCBMs diskutieren und diese zu implementieren versuchen. Für Zhang können TCBMs unilateraler, multilateraler Natur sein, oder aber auch fester Bestandteil eines Vertrages sein. Die Koppelung von TCBMs mit den Verhandlungen über ein neues Weltraum-Vertragswerk wäre daher wünschenswert. Damit TCBMs eine höhere praktische Relevanz erlangen, ist es

ratsam diese als einen fixen Bestandteil in einen Vertrag einfließen zu lassen [CD/PV.1025: 7].

Die VRC befürwortet den Abschluss eines neuen „Arms Control Agreements for Outer Space“ mit dem Zweck, eine Stationierung von Waffen im Orbit und jede Art der Bedrohung oder Gewalt gegen Weltraumobjekte, zu verhindern¹²². Zhang spricht die Problematik und Komplexität der Verifikation der Weltraumaktivitäten an. Sicherheitsinteressen der Staaten, technische Zwänge und beträchtliche finanzielle Belastungen stellen erhebliche Herausforderungen für Überprüfungen der Vertragseinhaltung. Aus der Sicht Chinas ist es schwierig einen Vertrag über die Art und Weise der Verifikation der Vertragseinhaltung auszuhandeln. Zhang schlägt vor, vorerst an einem Vertragsentwurf zu arbeiten, ohne dabei zunächst die Verifikationsoptionen zu berücksichtigen. Bei dieser Vorgehensweise könnten TCBMs zusätzliche und sehr hilfreiche Mittel für ein neues Vertragswerk zur „Prevention of the Weaponization of Outer Space“ darstellen. Die Bestrebungen und das gegenseitige Vertrauen der Staaten die Bestimmungen des Vertrages auch einzuhalten ließen sich möglicherweise erhöhen. Zhang verweist auf die im Dokument CD/1679 genannten TCBMs. Deren Ausführungen stellen für China einen allgemeinen Entwurf dar. Eine detaillierte Diskussion darüber wäre erforderlich. Eine Vertragsausarbeitung müsse unter den gemeinsamen Anstrengungen aller CD Mitgliedstaaten erfolgen [CD/PV.1025: 7f].

Zweck der TCBMs ist Förderung des Vertrauens, bei gleichzeitiger Reduktion von Missverständnissen und Wahrung der Stabilität durch Konfliktvermeidung. Die Prinzipien der uneingeschränkten Sicherheit für alle Staaten und das freiwillige Engagement eines jeden Staates kommen folglich große Bedeutung zu. Zhang verweist weiter auf die im Dokument CD/1778 gemachten Vorschläge durch die VRC und die Russische Föderation. Chinas Weltraumaktivitäten sind von einem hohen Grad an Transparenz gekennzeichnet. China trat der Konvention zur Registrierung von Weltraumaktivitäten bei. Es stellt Daten über seine Weltraumflüge zur Verfügung. Diese werden gemäß der Konvention bei den Vereinten Nationen registriert. Über die bemannten chinesischen Raumflüge gab

¹²² Zhang verweist dabei auf das UN Dokument CD/1679.

die VRC alle nötigen Daten bekannt. In dem von China ausgegebenen „White Paper - 2000“ kommen die Intentionen der VRC deutlich zum Ausdruck. Zhang erwähnt dabei die friedliche Nutzung des Alls, zukünftige Weltraumprogramme und die chinesischen Bestrebungen die Kooperationen mit anderen Staaten zu verstärken. Er verweist weiters auf das im Jahre 2006 neu herauskommende „White Paper“¹²³ [CD/PV.1025: 8].

Der chinesische Botschafter Cheng weist auf die dritte Kompilation, eine Kooperationsarbeit zwischen der Russischen Föderation und der VRC, hin. Dieses Dokument wird ebenfalls ein offizielles Dokument der CD [CD/PV.1052: 31].

Letztes Jahr behandelte die CD das Thema „Weltraum“. Mögliche Optionen für die Kreation eines Rechtsinstrumentes zur Verhinderung einer „Weaponization of Outer Space“ wurde erörtert. Diese dritte Kompilation entstand im Lichte dieser Vorschläge. Cheng drückt seine Hoffnung über das Gelingen der Prävention eines „Arm Race“ im Orbit, aus. Die zukünftigen Verhandlungen die zu einem Vertrag zur Verhinderung einer Stationierung von Waffen im Kosmos führen, wären wünschenswert. Cheng geht auf die Vorwürfe einiger Delegation ein, die sich gegen den Satellitenabschuss durch die VRC richten. Er hebt ein altes chinesisches Sprichwort hervor, wonach es China gestattet ist, andere so zu behandeln, wie die VRC erwartet von anderen behandelt zu werden. Cheng weist darauf hin, dass er bereits klärende Gespräche über den Satellitenabschuss geführt habe, er sei aber bereit dies noch einmal auszuführen. Der Test war nicht gegen einen anderen Staat gerichtet. Er stellt keine Bedrohung für einen anderen Staat dar. China hat seine Position klar und eindeutig dargestellt. Die Bestrebungen, Verhandlungen über ein internationales Rechtsinstrument zur Verhinderung der Bewaffnung des Orbits und eines „Arms Race“ im All im Rahmen der CD zu führen, gingen von der VRC aus. Gemeinsam mit der Russischen Föderation und anderen Staaten, hat China entsprechende Arbeitspapiere in die CD eingebracht. Die dahinter stehende Intention ist die Erreichung eines verbindlichen Vertrages zur Verhinderung einer Platzierung von Waffen im All und eines Schutzes von Weltraumobjekten vor Bedrohungen oder Gewaltanwendungen. Cheng drückt

¹²³ Dieses „White Paper“ wurde auch tatsächlich 2006 veröffentlicht. Es wird in dieser Arbeit behandelt.

seine Hoffnung aus, dass die CD konstruktive Verhandlungen in dieser Richtung aufnimmt. Die Befürchtungen einiger Staaten über den Satellitenabschuss-Test sind der VRC nicht entgangen. Es sind jedoch genau jene Staaten die sich über den chinesischen Test beklagen, welche die chinesischen Ansichten in Bezug auf den Weltraum nicht teilen. Cheng fügt hinzu, es wäre nicht seine Absicht abfällig über die Ernsthaftigkeit der vorgebrachten Vorwürfe dieser Staaten zu reagieren. Der chinesische Botschafter fordert daher auf, wenn Staaten tatsächlich besorgt sind über die Sicherheit und den Frieden im All, so mögen all jene ihre negative Haltung die sie bisher in der CD eingenommen haben, aufgeben, und zu einem sich positiv entwickelnden Prozess beizutragen. China hofft nun darauf, dass die bisher in Ablehnung verharrender Staaten, welche den chinesischen Test verurteilen, nun auch Taten folgen lassen [CD/PV.1052: 32].

Cheng bezieht sich auf die Rede der US-amerikanischen Botschafterin, wonach die USA keine Ambitionen hegen, den Weltraum für sich zu reklamieren oder gar mit Waffen zu bestücken. Was Cheng aber verwundert ist der Umstand, warum sich die USA derart weigern Verhandlungen über einen Vertrag zur Prävention einer Bewaffnung des Alls zu führen? China kann sich keinen Grund für eine derartige Haltung seitens der USA vorstellen? Den Argumentationen der US Botschafterin kann nicht gefolgt werden. Wenn die US Botschafterin Frau Rocca die Problematik der Definitionen anspricht, kommen wir in unseren Verhandlungen zweifelsohne auch auf andere Themen. Cheng wirft die Frage auf, ob die CD nicht auch auf dieselben Themen in ihren Betrachtungen des FMCT stößt? Hier mahnt Cheng Verantwortung ein. Wenn nicht weiter diskutiert wird, wenn nicht über Definitionen, wenn nicht über den Rahmen gesprochen wird, driftet die CD in die Sinnlosigkeit ab [CD/PV.1052.32].

Cheng attackiert die USA direkt. Er zweifelt an den Aussagen der US-amerikanischen Botschafterin, denn die USA hätten nie die Forschung und Entwicklung von Weltraumwaffen aufgegeben. Hinzu kommen zahlreiche Militärtheorien, welchen Konzepte eines „Krieges der Sterne“ inhärent sind. Frau Botschafterin Rocca erwähnte ein „National Space Policy Paper“ aus dem Jahre 2006. Angeblich ist das ein nicht-klassifiziertes Dokument, und dennoch sind

offensichtlich alle mit diesem unklassifizierten Dokument vertraut. Chinas Botschafter erhebt weitere Vorwürfe gegen die USA auf Grund der mangelnden Transparenz. Der chinesische Botschafter wirft den USA mangelnde Transparenz vor, denn er fragt sich, warum die Frau Botschafterin Rocca den Mitgliedern der CD keine Kopie dieses nicht-klassifizierten Dokuments aushändigt, oder zumindest eine kurze Darstellung des Dokumenteninhalts wieder gibt [CD/PV.1052: 33]?

In seiner weiteren Rede widmet sich Cheng der Problematik des Weltraummülls. Dieses Problem existiert seit der Mensch begann den Weltraum zu erforschen. Mehr als 10.000 Teile mit einer Größe von mehr als 10 cm fliegen im All umher. All diese Teile sind Eigentum von über 50 Staaten, Regionen oder Organisationen. Der Großteil davon hat keine Verbindung mit China. Abermals erhebt Cheng massive Vorwürfe gegen die USA. Die Vereinigten Staaten wären für 41,6 % des Weltraummülls verantwortlich. Er wettet, es gäbe für die USA keinen Grund mit dem Finger auf andere Staaten zu zeigen [CD/PV.1052: 33].

Der chinesische Botschafter wirft auch den Verbündeten der Vereinigten Staaten inkorrektes Verhalten vor. Als die USA ihre Anti-Satelliten-Tests durchführte, da erhob niemand die Stimme den Weltraummüll betreffend. Der chinesische Botschafter weißt in seiner Rede explizit darauf hin, dass der chinesische ASAT-Test kein Bruch mit dem internationalen Recht sei. Abschließend geht Cheng noch auf den ABM und seine Bedeutung ein. Er drückt sein Bedauern über die Suspendierung dieses Vertrages aus. Unweigerlich führt die Aufgabe des ABM Vertrages zu der Annahme, die Türen zur Entwicklung eines Raketenabfangprogrammes stehen damit offen. Solche Programme stehen in engem Zusammenhang mit Fragen zum Weltraum. Solche „Anti-Missile“-Programme sind für die regionale oder globale Stabilität und den Frieden wenig förderlich, gleich ob in Asien oder in Europa. China ist besorgt über die negativen Konsequenzen die solche Aktivitäten für den internationalen Frieden und die Stabilität mit sich bringen. Unter diesem Aspekt teilt die VRC die Befürchtungen der Russischen Föderation [CD/PV.1052: 33].

Schließlich widmet sich der Botschafter Chinas noch dem vom japanischen Botschafter angesprochenen Vorwurf der mangelnden Transparenz der chinesischen militärischen Aktivitäten ein. Cheng formuliert seine Ansichten darüber auf folgende Weise: Er wäre sich nicht sicher, welche Art von Transparenz der japanische Botschafter meint, und stellt gleichzeitig die Frage, welche Transparenz Japan und die USA bei ihrem Raketenabfangprogramm zeigten? Mit dem an Japan und die USA gerichteten Hinweis, es wäre besser, zuerst die Dinge, welche in der Vergangenheit stattfanden zu klären, schließt Cheng seine Rede [CD/PV.1052: 33].

In einem zweiten Statement in diesem Dokument und als Antwort auf die Äußerungen des japanischen Botschafters, stellt Cheng an den japanischen Botschafter die Frage, ob Japan die gleichen Befürchtungen gegen die USA äußerten, als diese ihre ASAT-Tests durchführte? Hinsichtlich der Transparenz von Seiten Chinas meint Cheng, wäre diese ausreichend und anderen Staaten gegenüber sogar noch überlegen [CD/PV.1052: 35]. Die geballten Aussagen des chinesischen Botschafters können als ziemlich angriffslustig eingestuft werden. In seine Ausführungen reitet er direkte Attacken gegen die USA und deren Verbündete. Seine Vorgänger drückten die Interessen der VRC nicht in dieser Schärfe aus!

Die CD befindet sich in einem Zustand des Stillstandes, die Positionen scheinen verfahren zu sein. Die USA fordern mit Vehemenz die Führung von Verhandlungen zum einem FMCT. Bisher hat China das abgelehnt. Nach einem Statement von Botschafter Jingye Cheng vom 17. Mai 2009 lässt sich ein Umschwenken der chinesischen Regierung erkennen. Cheng schlägt vor, dass die FMCT Verhandlungen innerhalb der CD auf einem Mandat gemäß dem „Shannon Report“ stattfinden sollen. Die VRC vertritt die Ansicht, eine sinnvolle Annäherung an ein Verbot der Produktion von spaltbarem Material bedarf eines Rechtsinstrumentes, welches durch Verhandlungen erreicht werden sollte. Gleichzeitig vertritt Botschafter Cheng die Meinung, dass von zukünftigen FMCT Verhandlungen Vorratsarsenale nicht einzubeziehen sind [Reaching Critical Will

2009: 1]. Vielleicht ist das ein Ansatz um die USA zu Verhandlungen über einen Vertrag zur Verhinderung einer Bewaffnung des Orbits zu bewegen!

17. Schlussfolgerungen

Bereits der Beginn der Arbeit weist auf eine Problematik hin, die bis heute nicht geklärt ist, nämlich die präzise Festsetzung exakter Grenzen ab welcher Höhe der Weltraum beginnt. Hier herrschen unterschiedlich Ansichten vor. In dem Dokument CD/1839 wird der Weltraum von China ab einer Höhe von 100 km festgesetzt. Eine Definition des Weltraums ist deshalb erforderlich, weil eine derartige Bestimmung weitere Festlegungen, wie etwa die Bestimmung von Weltraumobjekten, von Weltraumwaffen bzw. Weltraumsystem ermöglicht. China betrachtet als Weltraumwaffen all jene Gerätschaften die im Weltraum positioniert sind und deren Zweck die Schädigung oder Zerstörung von Weltraumobjekten oder von Einrichtungen auf der Erde ist.

Wie gestaltet sich die Weltraumpolitik der Volksrepublik China? Bei der Betrachtung der chinesischen Weltraumpolitik sind zunächst einige Faktoren miteinzubeziehen. Für China bestand folgende Ausgangssituation: Es war von Feinden umgeben. Immer wieder drangen fremde Mächte in dieses riesige Reich in der Absicht ein, es zu unterdrücken und auszubeuten. Die Gestaltung der chinesischen Weltraumpolitik ist aber auch vor dem Hintergrund des Kalten Krieges und dem Wettbewerb der beiden Supermächte USA und der damaligen UdSSR um die Vorherrschaft im All zu sehen. Die USA betrachteten China als unberechenbaren Feind. Auf der einen Seite besaß die VRC zwar nahezu unerschöpfliche Ressourcen an Soldaten, sich effektiv zu verteidigen vermochte es mangels technologischer Fähigkeiten jedoch nicht. Peking mangelte es folglich an entsprechender Sicherheit um sich vor Bedrohungen von außen effektiv zu schützen. Es besaß nicht die Fähigkeit durch militärische Maßnahmen für seine äußere Sicherheit zu sorgen. Aus dieser Position des Unterlegenen ist es wenig verwunderlich, wenn die VRC nach einem Zustand der Sicherheit strebte. Gerade die perzipierte Bedrohung durch die USA, hervorgerufen vor allem auch durch die Krise um Taiwan, forcierte Chinas Ambitionen in den Besitz bestimmter

Technologien zu gelangen, um äußern Feinden Einhalt zu gebieten. Die Atombombe, sowie eine entsprechende Weltraumtechnologie, um diese Atombomben mittels ICBMs auf Feindesland transportieren zu können, schienen adäquate Mittel zu sein. Das Potenzial über militärische Weltraumtechnologie zu verfügen, hing und hängt für China mit dem Faktor äußere Sicherheit zusammen. Ohne diese orbitalen Kapazitäten wäre Peking immer noch in der Rolle des „zahnlosen Papiertigers“!

Ursprünglich war die Weltraumpolitik Chinas also rein militärisch ausgerichtet. Immer wieder standen sich das Militär und der zivile Sektor gegenüber. Je nach dem wer an der Spitze der politischen Führung stand, erfolgte die Ausrichtung der Weltraumpolitik mehr militärisch (Mao Zedong) oder eher zum Wohle des Volkes (Deng Xiaoping). Er legte mehr auf ökonomische Faktoren wert. Jiang Zemin und Hu Jintao setzten die Weltraumprogramme über die bemannten Raumfahrt, bis hin zur ASAT Technologie und zum erfolgreichen Test einer Abfangrakete fort. Erst nach und nach kristallisierten sich ökonomische und bildungspolitische Vorteile heraus. Dieses riesige Reich konnte durch die Satellitenkommunikationstechnologie enger vernetzt werden. Von Anbeginn an auf strengste Geheimhaltung bedacht, öffnete sich die VRC im Laufe der Zeit in diesem Bereich. Kooperationen werden nicht nur gesucht, sondern auch forciert. Auch wenn die chinesischen Weltrauminstitutionen fest in staatlicher Hand stehen und private Akteure in diesem Sektor nicht zugelassen werden, ist, neben der militärischen Komponente, auch eine auf Gewinn abzielende wirtschaftlich intendierte Orientierung konstatierbar.

In der Betrachtung der innenpolitischen Auswirkungen der Weltraumpolitik lässt sich der Schluss ziehen, die politische Elite nützte die Erfolge im Orbit zu Propagandazwecken, zu deren Machtfestigung und Machtausbau. Zu Maos Zeiten führte dies sogar zur Glorifizierung Maos. Die Machthaber in China benützten jedes gelungene Weltraumobjekt um das Volk zu einigen. Das Volk sollte sich mit dem aus eigener Kraft Erreichten identifizieren. Feste wurden in ganz China gefeiert. Der Nationalstolz wurde gehoben. Ein Gefühl gemeinsam etwas Großes geschafft zu haben wurde suggeriert. Die politische Elite ließ das Volk an den

gelungenen Kosmosaktivitäten teilhaben. Ziel Pekings war aber auch der innerstaatliche Aufbau einer technologischen und ökonomischen Infrastruktur. Diese erfolgreiche Weltraumpolitik wirkte sich auf das innenpolitische Prestige der Politiker positiv aus.

Wie weit ist die militärische Nutzung des Orbits durch China vorangeschritten? China verfügt über eine gut funktionierende Satellitentechnologie. Satelliten können zur Kommunikation, zur Überwachung, Spionage, Wettervorhersagen etc. verwendet werden. Diese Fähigkeiten lassen sich im zivilen Bereich, als auch im militärischen Bereich nutzbringend verwerten. Außerdem verfügt China über die Fähigkeit Satelliten im All zu zerstören, und im Jänner 2010 gelang dem Reich der Mitte ein erfolgreicher Test einer Abfangrakete. Diese Aktionen sind eindeutig militärischer Natur. Davon ausgehend, dass keine rein zivile bzw. keine ausschließliche militärische Nutzung existiert, sondern die Duale Nutzung nahezu allen Weltraumtechnologien inhärent ist, lässt sich die Feststellung aufstellen, China nützt den Kosmos zu militärischen Zwecken. Vor allem bei jenen Projekten, über die kaum etwas bekannt ist, wie z. B. bei der Ji Shu Shiyan Weixing Serie, ist davon auszugehen, dass sie ausschließlich militärischen Zwecken dient(e). Forschungseinrichtungen und Abschussgelände wurde verborgen um sie vor möglichen feindlichen Aktivitäten zu schützen. Es war die PLA die mit dem Bau einer Raketenbasis begann! China baute unterschiedliche Raketentypen. Dong Feng 5 sollte dabei als interkontinentale ballistische Rakete fungieren. Was sich von Anbeginn der chinesischen Weltraumaktivitäten feststellen lässt, ist, dass bereits der erste, von China erfolgreich ins All transportierte Satellit der Machtdemonstration diene. Der erste chinesische Satellit „Dong Fang Hong-1“ signalisierte der Welt: „The East is red!“ Anhand all dieser angeführten Fakten, lässt sich eine beträchtliche „Militarization of Outer Space“ durch die VRC feststellen.

Wird dieses Verhalten der VRC in Bezug zum Konzept der „Arms Dynamik“ gesetzt ergibt sich folgender Schluss. Wenn „Arms Race“ als jener Zustand definiert wird bei dem bereits ein Krieg stattfindet oder sich die involvierten Staaten in der Vorbereitung eines unmittelbar bevorstehenden Krieges befinden,

kann, obwohl China in Feindschaft zu den USA stehend, von einem „Arms Race“ der chinesischen Weltraumpolitik nicht gesprochen werden, weil kein aktueller Kriegszustand gegeben ist. Auch der Terminus des „Maintenance“ trifft hinsichtlich der chinesischen Weltraumpolitik nicht zu. Von „Maintenance“, als Aufrechterhaltung eines bestimmten militärischen Status Quo definiert, kann deshalb nicht gesprochen werden, weil China in der militärischen Weltraumtechnologie den beiden Weltraumpionieren unterlegen war. Die VRC hatte kein Interesse an einem Zustand der Unterlegenheit festzuhalten, sondern trachtete danach, durch die Erlangung bestimmter, vor allem militärischer, Weltraumfähigkeiten zu den USA und zur Russischen Föderation aufzuschließen. Deshalb lässt sich die Weltraumpolitik Chinas am ehesten in den Bereich der „Arms Competition“ verorten. Wobei „Arms Competition“ als jener militärischer Wettbewerb bezeichnet, bei dem sich das Verhalten der Kontrahenten verändert, und dadurch die eigene Position gegenüber potentiellen Feinden verbessert wird. China hat durch seine Satellitenprogramme, durch seine erfolgreiche bemannte Raumfahrt, durch seinen gelungenen Satellitenabschuss und der kürzlich von Erfolg gekrönte Test einer Abfangrakete seinen Kontrahenten seine Fähigkeiten eindrucksvoll gezeigt. Damit hat China sein Gewicht in den Internationalen Beziehungen verstärkt. Den USA ist folglich bewusst, dass es im Falle eines Konfliktes, womöglich beträchtliche Verluste erleiden könnte. Außerdem hat die politische Führung in Peking durch diese weite Bandbreite seiner Fähigkeiten im All seine Verhandlungsposition im Bereich des „Prevention of Weaponization in Outer Space“ verbessert, wenn nicht sogar verstärkt.

In der Beantwortung der Frage welche Auswirkungen die chinesischen Weltraumambitionen und technologischen Fähigkeiten auf die Internationalen Beziehungen haben lässt sich folgendes Resümee ziehen. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde China als ein „zahnloser Papiertiger“ bezeichnet. Mit Mao Zedong etablierte sich ein politischer Führer an der Macht, der den unbeugsamen Willen hatte, China zu einer Großmacht zu machen. Von der Entwicklung der Satellitentechnologie, weitete sich schließlich die Bandbreite der chinesischen Weltraumtechnologie über die bemannte Raumfahrt bis hin zu ASAT und Anti-ballistischen Fähigkeiten aus. China etablierte sich dadurch zu einem politischen Schwergewicht. Mit dem Gelingen Satelliten wieder erfolgreich auf die Erde zu

bringen und vor allem mit dem gelungenen Einstieg in die bemannte Raumfahrt stieg die VRC in den elitären Club der beiden Weltraumpioniere auf. Damit ist China der dritte Staat dieser Erde, dem es aus eigener Macht gelingt eine erfolgreiche bemannte Raumfahrt durchzuführen. Die bemannte Raumfahrt ist eine der schwierigsten zu bewältigenden Technologien. Das internationale Prestige ist durch die Erlangung dieser Raumfahrttechnologie beträchtlich gestiegen. Durch die eigenständige Entwicklung der Raumfahrt hat China an Ansehen in der Staatenwelt gewonnen. Mit dem Besitz solcher Weltraumfähigkeit ist die VRC anderen Staaten überlegen. Gegenüber den USA und der Russischen Föderation ist China in Bezug auf die Weltraumfähigkeiten, zumindest jenen die offiziell bekannt sind, nahezu ebenbürtig.

Was bedeuten diese Fähigkeiten? China ist damit in der Lage jeden Ort dieser Erde mittels einer Rakete zu treffen. Für andere Staaten, vor allem die USA bedeutet dies, dass China amerikanisches Territorium mit Raketen, gleich welcher Bewaffnung, erreichen kann. Mit der Erlangung all dieser Weltraumfähigkeiten fügte China den USA einen Verlust an Sicherheit zu, denn die USA verloren den Schutz der Unerreichbarkeit seines Territoriums. Hinzu tritt der Verlust der Unantastbarkeit der US Satelliten. China könnte auf Grund der ASAT Technologie im Falle eines Konflikts mit den USA, jene US Satelliten zerstören, die wesentlichen militärischen Zwecken, wie z. B. Aufklärung, Kommunikation, dienen. Somit hat die Volksrepublik China einen Verhandlungsstatus erlangt, der es mit der Russischen Föderation und den USA auf gleiche Augenhöhe bringt. Seine Position im Internationalen System hat sich durch die Erlangung der Weltraumtechnologie gegenüber anderen Staaten verbessert.

Auch im zivilen Bereich haben die Fortschritte in der Weltraumtechnologie Auswirkungen. China wird plötzlich als Geschäftspartner für Raumtransportflüge interessant. Außerdem sind Kooperationen mit der VRC vorteilhaft geworden. Die Kooperationspartner könnten vom Know-how Pekings profitieren. China hat im Bereich Forschung und Entwicklung einiges anzubieten. Während die USA eine enge Kooperation ablehnen (keine Beteiligung Chinas an der ISS) sind Europa

und andere Staaten nicht mehr abgeneigt mit dem „Roten Drachen“ Weltraumkooperationen einzugehen.

Wie gestaltet sich das Verhalten der Volksrepublik China im Rahmen der CD? Bereits 1985 machte China innerhalb der CD einen Vorschlag zur vollständigen Demilitarisierung des Orbits, inklusive eines umfassenden Testverbotes. Seit dem Jahr 2001 setzt China konkrete Schritte um ein „Weaponization of Outer Space“ zu verhindern. Die VRC tritt in Genf für die Errichtung eines Vertrages zur Verhinderung der Bewaffnung des Alls ein. Dabei sollen

- ein absolutes Testverbot,
- ein Verbot der Stationierung von Waffen gleich welcher Art,
- ein Verbot der Bedrohung von Objekten im All
- ein Verbot der Gewaltanwendung gegen Weltraumobjekte

enthalten sein. Die chinesischen Bestrebungen in der Abrüstungskonferenz in Genf setzten sich mit der Forderung nach mehr Transparenz und der Verstärkung der Vertrauensbildenden Maßnahmen im Bereich der Weltraumaktivitäten fort. Auch zur Überprüfung der Vertragseinhaltung bringt Peking Vorschläge vor.

Immer wieder bringen die chinesischen Delegationen die wesentlichsten Anliegen der VRC vor. Diese sind die Verhinderung eines Wettrüstens im All, die Prävention der Platzierung von Waffen im Orbit, wobei gleichzeitig die Bedeutung des Kosmos für den zivilen und den wirtschaftlichen Bereich hervorgehoben wird. China tritt offiziell für eine friedliche Nutzung des Orbits ein. Mit dem CD Dokument 1839 bringen die VRC gemeinsam mit der Russischen Föderation einen Vorschlag zu einem Vertrag mit dem Titel „Treaty on Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space and of the Threat or Use of Force against Outer Space Objects“.

Aus den Stellungnahmen der chinesischen Delegierten in Genf gehen die Befürchtungen Chinas eindeutig hervor. Die US Ambitionen ein „National Missile Defense“ System zu errichten stellen eine Bedrohung für die Sicherheit

der chinesischen Sicherheit dar. China drückt seine Besorgnis darüber aus, ein US NMD System würde die internationale Sicherheit und Stabilität bedrohen und daher eine Bedrohung für den Frieden sein. Hu Xiaodi lässt in einer seiner Reden keinen Zweifel daran, dass China ein NMD System unter den Begriff der Weltraumwaffen subsumiert. Die Errichtung eines solchen NMD Systems würde das Raketenarsenal zahlreicher Staaten, natürlich auch jenes von China, obsolet werden lassen. Damit würde China seines militärischen Potentials beraubt werden. Die Folge wäre daher, so wie von der VRC angekündigt, ein Wettrüsten im All. Als Ziele können gemäß der VRC nur die Prävention einer Bewaffnung des Orbits, die Verhinderung des Wettrüstens im All, die Sicherung des Friedens, die Errichtung eines völkerrechtlich verbindlichen Vertrages und ein Verbot eines NMD Systems sein. All diese Faktoren stellen wesentliche Komponenten für die nationale Sicherheit Chinas dar. Chinas Bestrebungen sind auf die Gewährleistungen der friedlichen Nutzung des Alls gerichtet.

Die Ambivalenz die sich aus der chinesischen Rhetorik ergibt, begründet sich aus der Entwicklung von ASAT Waffen und dem erfolgreichen Test einer Abfangrakete. Es stellt sich die Frage, zu welchem Zweck die VRC diese Tests durchführte, denn diese beiden Tests stehen nicht im Einklang mit in den CD Dokumenten enthaltenen und in den Statements der chinesischen Delegierten ausgedrückten Intentionen. Diese beiden Tests könnten jedoch auch als Argumentationsgrundlage bzw. als Druckmittel dienen, um der internationalen Staatengemeinschaft vor Augen zu führen, dass eine Bewaffnung des Orbits bereits möglich ist, und dadurch die USA zum Einlenken zu bewegen, über einen Vertrag zur Verhinderung einer Bewaffnung des Orbits zu verhandeln. Die Hypothese „China tritt für eine Verhinderung einer Bewaffnung des Weltraums ein und versucht ein effektives Rüstungskontrollregime zu errichten“ lässt sich anhand der Aussagen der chinesischen Delegierten und der Bestrebungen der VRC in Genf zur Errichtung eines Vertrages zur Verhinderung einer „Weaponization of Outer Space“ positiv beantworten.

Bibliographie

Arnu, Titus (2004): Tage, die die Welt veränderten. 20.7.1969. Der Mensch betritt den Mond. Verlagsgruppe Weltbild, Augsburg.

Buzan, Barry / Herring, Eric (1998): The Arms Dynamic in World Politics. Lynne Rienner Publishers, Inc., London.

Chang, Jung / Halliday, Jon (2005): Mao. Das Leben eines Mannes. Das Schicksal eines Volkes. Karl Blessing Verlag, München.

Clausewitz, Carl von (2006): Vom Kriege. Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek (Hamburg).

Die Presse: Ostasien. China testet erfolgreich neue Abfangrakete. Mittwoch, 13. Jänner 2010, Seite 6.

Die Presse: Großes Ziel: Nummer eins der Welt. Freitag, 5. März 2010.

Filzmaier, Peter / Gewessler, Leonore / Höll, Otmar / Mangott, Gerhard (2006): Internationale Politik. Facultas Verlags- und Buchhandels AG, Wien.

Frühling, Stephan / Sinjen Svenja (2010): Obamas Raketenabwehr. Warum Europa aufrüsten sollte. In: Internationale Politik. Januar/Februar 2010, Nr. 1, 65. Jahr. Bielefelder Verlag, Bielefeld.

Gärtner, Heinz (1987): Handbuch zur Rüstungskontrolle. Positionen ausgewählter Länder. Braumüller Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Wien.

Gärtner, Heinz (2007): Die Zukunft der Rüstungskontrolle. Sozialwissenschaftliche Schriftenreihe. Internationales Institut für liberale Politik Wien. (Auch als pdf über die Homepage des Internationalen Institutes für liberale Politik herunterladbar)

Gärtner, Heinz (2008): Internationale Sicherheit. Definitionen von A – Z. Nomos, Baden-Baden.

Gießmann, Hans-Joachim (1991/92): Einhegung militärischer Technologie – neues Bewährungsfeld der Rüstungskontrolle? In: Müller, Erwin/Neuneck, Götz (Hrsg.) (1991/92): Rüstungsmodernisierung und Rüstungskontrolle. Neue Technologien, Rüstungsdynamik und Stabilität. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

Gill, Bates / Kleiber, Martin (2007): China's Space Odyssey. What the Antisatellite Test Reveals About Decision-Making in Beijing. Foreign Affairs. May/June 2007, Volume 86, Number 3.

Goldblat, Jozef (2002): Arms Control. The New Guide to Negotiations and Agreements. PRIO, Oslo u. SIPRI, Stockholm.

Harvey, Brian (2004): China's Space Program – From Conception to Manned Spaceflight. Springer, Berlin.

Handberg, Roger / Li, Zhen (2007): Chinese Space Policy. A study in domestic and international Politics. Routledge, Oxon.

Handberg, Roger (2000): Seeking New World Vistas. The Militarization of Space. Praeger, Westport.

Heilmann, Sebastian (2004): Das politische System der Volksrepublik China. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Hitchens, Theresa (2008): Russian-Chinese space-weapons-ban proposal: a critique. In: UNIDIR/2008/14: Security in Space: The Next Generation. Conference Report 31 March – 1 April 2008. New York and Geneva, 2008.

Kant, Immanuel (1984): Zum ewigen Frieden. Reclam, Stuttgart.

Kennedy, Paul (2005): Aufstieg und Fall der großen Mächte. Ökonomischer Wandel und militärischer Konflikt von 1500 – 2000. Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main.

Klaschka, Siegfried (2007): Die politische Geschichte im 20. Jahrhundert. In: Fischer, Doris / Lackner, Michael (Hrsg.) (2007): Länderbericht China. Geschichte-Politik, Wirtschaft-Gesellschaft. Bundeszentrale für politische Bildung, Schriftenreihe Band 631, Bonn.

Kries, von Wulf (1991): Die militärische Nutzung des Weltraums. In: Böckstiegel, Karl-Heinz (Hrsg.) (1991): Handbuch des Weltraumrechts. Carl Heymann Verlag KG, München.

Kurier: China setzt auf eigenes Raketen-Abwehrsysteem. Mittwoch, 13. Jänner 2010.

Moltz, Clay James (2008): The Politics of Space Security. Strategic Restraint and the Pursuit of National Interests. Stanford University Press, Stanford.

Müller, Erwin: Rüstungstechnologische Innovationen: Überzeitliche Prinzipien und Strukturkonstanten von Waffenentwicklung, Rüstungsmodernisierung und

Rüstungsdynamik. In: Müller, Erwin / Neuneck, Götz (Hrsg.) (1991/1992): Rüstungsmodernisierung und Rüstungskontrolle. Neue Technologien, Rüstungsdynamik und Stabilität. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

O'Hanlon, E. Michael (2004): Star Wars nor Sanctuary. Constraining the Military Uses of Space. Brookings Institution Press, Washington D. C..

Pike, John (2002): The military uses of outer space. In: SIPRI Yearbook 2002. Armaments, Disarmament and International Security. Oxford University Press, Oxford

Schmidt-Glintzer, Helwig: Wachstum und Zerfall des kaiserlichen Chinas. In: Fischer, Doris / Lackner, Michael (Hrsg.) (2007): Länderbericht China. Geschichte-Politik, Wirtschaft-Gesellschaft. Bundeszentrale für politische Bildung, Schriftenreihe Band 631, Bonn.

Schöllgen, Gregor (2000): Was hat der Ost-West-Konflikt in der Weltpolitik bewirkt? In: Kaiser, Karl / Schwarz Hans-Peter (Hrsg) (2000): Weltpolitik im neuen Jahrhundert. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

Spence, D. Jonathan (2008): Chinas Weg in die Moderne. Lizenzausgabe für die Bundeszentrale für politische Bildung, Schriftenreihe Band 704, Bonn.

Stuart, Jill (2009): Unbundling sovereignty, territory and the state in outer space. Two Approaches. In: Bormann, Natalie / Sheehan, Michael (Hrsg.) (2009): Securing Outer Space. Routledge, New York.

Sun Tsu (2005): Über die Kriegskunst. Wahrhaft siegt, wer nicht kämpft. Marix Verlag, Wiesbaden.

United Nations Office For Outer Space Affairs (2005): United Nations Treaties and Principles on Outer Space, and other related General Assembly resolutions. New York.

Verne, Jules (2007): Reise zum Mond. Patmos Verlag, Düsseldorf.

Vetschera, Heinz (1998): Kooperative Sicherheitspolitik und Rüstungskontrolle am Beispiel der Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa (OSZE). Habilitationsschrift zur Erlangung der Lehrbefugnis als Universitätsdozent für das Fach „Internationale Beziehungen unter besonderer Berücksichtigung der Sicherheitspolitik“.

Vitt, Elmar (1991): Grundbegriffe und Grundprinzipien des Weltraumrechts. In: Böckstiegel, Karl-Heinz (Hrsg.) (1991): Handbuch des Weltraumrechts. Carl Heymanns Verlag KG, Köln.

Webb; Dave (2009): Space Weapons. Dream, nightmare or reality? In: Bormann, Natalie / Sheehan, Michael (Hrsg.) (2009): Securing Outer Space. Routledge, Oxon.

Wolter, Detlef (2003): Grundlagen "Gemeinsamer Sicherheit" im Weltraum nach universellem Völkerrecht. Der Grundsatz der friedlichen Nutzung des Weltraums im Lichte des völkerrechtlichen Strukturprinzips vom „Gemeinsamen Erbe der Menschheit“. Duncker & Humblot, Berlin.

Zhang, Hui. "Space Weaponization and Space Security: A Chinese Perspective." China Security 2, no. 1 (Spring 2006): 24-36. (Full text of this publication is available at: http://www.wsichina.org/attach/CS2_3.pdf)

Dokumente der Conference on Disarmament (CD)

CD/1645 – 6. June 2001

<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G01/622/44/PDF/G0162244.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/1679 – 28. June 2002

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G02/624/84/PDF/G0262484.pdf?OpenElement>, 2. Juni 2009

CD/1769 – 14. February 2006

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G06/603/10/PDF/G0660310.pdf?OpenElement>, 2. Juni 2009

CD/1778 – 22. Mai 2006

Conference on Disarmament The People's Republic of China and the Russian Federation – Working Paper. Transparency and Confidence-Building Measures in Outer Space activities and the Prevention of Placement of Weapons in Outer Space. <http://www.geneva.mid.ru/disarm/doc/CD1778-ENGLISH.pdf>, 3. Juni 2009

CD/1781 – 22. Mai 2006

Conference on Disarmament The People's Republic of China and the Russian Federation – Working Paper. Verification Aspects of PAROS

CD/1781 – 22. May 2006

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G06/616/05/PDF/G0661605.pdf?OpenElement>, 3. Juni 2009

CD/1818 – 14. March 2007

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G07/607/13/PDF/G0760713.pdf?OpenElement>, 2. Juni 2009

CD/1836 – 12. February 2008

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G08/602/34/PDF/G0860234.pdf?OpenElement>, 2. Juni 2009

CD/1839 – 29. February 2008

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G08/604/02/PDF/G0860402.pdf?OpenElement>, 2. Juni 2009

CD/1846 – 15. August 2008

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G08/627/78/PDF/G0862778.pdf?OpenElement>, 3. Juni 2009

CD/1847 – 26. August 2008

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G08/628/51/PDF/G0862851.pdf?OpenElement>, 2. Juni 2009

CD/PV Dokumente

CD/PV 1024 – 8 Juni 2006

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G06/625/16/PDF/G0662516.pdf?OpenElement>, 2. Juni 2009

CD/PV.1025 – 13. June 2006

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G06/625/39/PDF/G0662539.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.1052 – 13. February 2007

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G07/610/25/PDF/G0761025.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.627 – 23. Juillet 1992

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G92/624/05/PDF/G9262405.pdf?OpenElement>, 3. June 2009

CD/PV.666 – 25. January 1994

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G94/601/43/PDF/G9460143.pdf?OpenElement>, 3. June 2009

CD/PV.667 – 27. January 1994

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G94/601/67/PDF/G9460167.pdf?OpenElement>, 3. June 2009

CD/PV.669 – 3. February 1994

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G94/602/29/PDF/G9460229.pdf?OpenElement>, 3. June 2009

CD/PV.684 – 30. June 1994

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G94/628/67/PDF/G9462867.pdf?OpenElement>, 3. June 2009

CD/PV.688 – 18. August 1994

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G94/638/59/PDF/G9463859.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.696 – 9. February 1995

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G95/604/49/PDF/G9560449.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.711 – 6. July 1995

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G95/626/04/PDF/G9562604.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.858 – 31. August 2000

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G00/633/09/PDF/G0063309.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.860 – 14. September 2000

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G00/634/13/PDF/G0063413.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.871 – 22. March 2001

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G01/610/24/PDF/G0161024.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.879 – 28. June 2001

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G01/627/86/PDF/G0162786.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.903 – 30. May 2002

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G02/622/56/PDF/G0262256.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.907 – 27. June 2002

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G02/633/82/PDF/G0263382.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.912 – 29. August 2002

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G02/641/68/PDF/G0264168.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

CD/PV.926 – 15. May 2003

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G03/616/47/PDF/G0361647.pdf?OpenElement>, 3. June 2009

CD/PV.970 – 1. February 2005

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G05/607/12/PDF/G0560712.pdf?OpenElement>, 2. June 2009

Internetadressen

Becker, Markus (2010): Neuer Waffentest. China fordert mit Raketenabwehr die Welt heraus. Spiegel Online:

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,druck-671456,00.html>,

15. Jänner 2010

CBERS: China-Brazil Earth Resources Satellite (CBERS 1):
<http://www.agc.army.mil/tio/CBERS.htm>, 1. März 2010

Chinese Academy of Sciences: China's "Father of Space Technology" Dies at 98
http://english.cas.cn/Ne/CASE/200911/t20091102_46532.shtml, 20. November 2009

Coppinger, Rob (2009): China's Shenzhou has 10-day on orbit capability. Flightglobal/Blogs.

<http://www.flightglobal.com/blogs/hyperbola/2009/01/chinas-shenzhou-9-slips-beyond.html>, 20. Februar 2010

Covault, Craig (2007): Chinese Test Anti-Satellite Weapon. Aviation Week and Space Technology.

http://www.aviationweek.com/aw/generic/story_channel.jsp?channel=space&id=news/CHI01177.xml, 1. Dezember 2009

Directory of Space Actors: <http://www.spacesecurity.org>, und weiters: <http://www.spacesecurity.org/files/DirectoryofSpaceActors.xls>, 15. Oktober 2009

Kan, Shirley (2007): China's Anti-Satellite Weapon Test. CRS Report for Congress.

<http://www.fas.org/sgp/crs/row/RS22652.pdf>, 12. Jänner 2009

Neuneck, Götz / Rothkirch, André (2006): Weltraumbewaffnung und Optionen für die präventive Rüstungskontrolle. Deutsche Stiftung Friedensforschung Osnabrück.

<http://www.bundesstiftung-friedensforschung.de/pdf-docs/berichtneuneck.pdf>,

20. März 2009

Reaching Critical Will (2009): Governmental Positions on the Core Issues at the Conference on Disarmament

http://www.reachingcriticalwill.org/political/cd/positions_matrix.html,

http://www.reachingcriticalwill.org/political/cd/positions_matrix.html#china

1. März 2010

Spaceports: China Planning Place in Heaven, Monday, December 29, 2008.

<http://spaceports.blogspot.com/2008/12/china-planning-space-in-heaven.html>, 20. Februar 2010

Space Security 2009

<http://www.spacesecurity.org/SSI2009.pdf>, (die weiteren Internetadressen geben den Pfad an um an weitere Publikationen der Space Security zu gelangen:

(<http://www.spacesecurity.org/publications.htm>) (<http://www.spacesecurity.org/>),

3. Dezember 2009

White Paper on China's Space Activities in 2006

<http://china.org.cn/english/20067Oct/183588.htm>, 20. Juli 2009

Anhang

Abstract

Die Arbeit beschreibt die Weltraumpolitik Chinas. Es wird den Fragen nachgegangen, welche Auswirkungen die von der VRC verfolgte Weltraumpolitik auf die Internationalen Beziehungen hat, wie weit China die Militarisierung des Orbits vorantrieb, und welche Ziele verfolgt China im Rahmen der Conference on Disarmament. Die Weltraumpolitik Chinas fokussiert auf mehrere Gesichtspunkte. Die Entwicklung und der Besitz bestimmter Weltraumtechnologie stellen für China Faktoren der äußeren Sicherheit, des internationalen wie innenpolitischen Prestiges und der Wirtschaft dar. Vor dem Hintergrund des Kalten Krieges entwickelt die VRC seine Weltraumfähigkeiten nahezu völlig Unabhängig. Zunächst sind die Weltraumaktivitäten auf den militärischen Bereich konzentriert. Im Laufe der Zeit ändern sich die politischen Intentionen. Die politische Führung in Peking wird sich des Nutzungspotentials des Alls immer mehr bewusst, sodass auch der zivilen Nutzung Bedeutung zugemessen wird. Der Orbit wird von China militärisch genützt, jedoch trachtet die VRC im Rahmen der CD eine „Weaponization“ des Kosmos zu verhindern. Offen bekennt es sich dazu, ein „Arms Race in Outer Space“ unter allen Umständen vermeiden zu wollen, denn nur dadurch ließe sich die friedliche Nutzung des Weltraums für alle Menschen gewährleisten.

Abstract

The content of this diploma thesis deals with the space politics of China. The questions which are of interest are focused on the consequences of Chinas space politics concerning the international relations, how far is the militarization of space developed by China and what are the purposes and goals of China within the Conference on Disarmament. China faces a lot of considerations in the field of space. The development and the possession of certain kinds of space technology are inseparably connected to the factors of the external security, of the international and domestic prestige and the economic development. During the time of the Cold War, China succeeded independently in developing its space capacities. At the beginning the space activities have been concentrated on the military side, but during the time the political intentions changed. The political leadership in Beijing gets more and more aware of the importance and the possible benefits for the Chinese public. Nevertheless space is militarized by China, the “Red Dragon” aspires within the Conference on Disarmament in Geneva to prevent the “weaponization of space”. This gets obvious through Chinas efforts to create an international law binding treaty concerning the prohibition of placing weapons in Outer Space. China confesses officially to prevent an arms race in outer space by all means in order to keep the space peaceful.

Lebenslauf

Manfred Hauser

Wohnhaft in: Lichnowskygasse 4/29
1110 Wien
Österreich

Persönliche Daten

Nationalität: Österreich
Geburtsdatum: 10. Juni 2010
Geburtsort: Wien
Familienstand: Verheiratet
Kinder: ein Sohn, eine Tochter

Ausbildung

2003 – dato Studium der Politikwissenschaften an der Universität Wien
Voraussichtliches Ende: Herbst 2010
1978 – 1983 Handelsakademie des BFI, Plößlgasse 13, 1040 Wien. Abschluss
mit Matura

Beruflicher Werdegang und Berufsbegleitende Ausbildungen

2010 Mehrwöchiger Auslandseinsatz in Serbien im Rahmen eines
EU Projektes
2009/2010 Universitäre Ergänzungsausbildung in Pädagogik zum Lehrer
universitären Charakters für Exekutivbeamte (Univ. Klagenfurt)
2009 Zweiwöchiger Auslandseinsatz im Rahmen einer EU Mission in
Albanien

2008	Fünfwöchiger Auslandseinsatz in der Schweiz während der Fußballeuropameisterschaft
2005/2006	Ausbildung zum Train the Trainer im Rahmen CEPOL
2003	Neunwöchige Ausbildung zum Englischlehrer des Exekutivdienstes
2002	Fünfwöchige Ausbildung in Französisch und im Rechtssystem Frankreichs in Clermont-Ferrand/Auvergne
2000	Pädagogische Ausbildung zum Lehrer des Exekutivdienstes
1999	Positive Absolvierung des Chargenkurses für Exekutivbeamte
1996-1997	Absolvierung der Verwaltungsakademie des Bundes für Maturanten
1993 – 1995	Ausbildung zum Exekutivbeamten
1987 – 1993	Flugbegleiter bei Lufthansa in Frankfurt
Herbst 1987	Ausbildung zum Flugbegleiter bei Lufthansa in Frankfurt
1986 – 1987	Au Pair in Frankreich
1985 – 1986	Buchhalter bei den Wr. Stadtwerken Verkehrsbetrieben, inklusive Absolvierung des Verwaltungskurses der Gemeinde für Maturanten
1983 – 1984	Bundesheer

Interessen

Sport:	1990, 1991, 1992, 2002 Erfolgreiche Teilnahme an Triathlon Ironman in Podersdorf/Burgenland, Süd-Steiermark, Roth (D), Klagenfurt 1999 Weltrekord in der Zwei-Mann-Staffel bei der Triple-Iron-Man Weltmeisterschaft in Neulengbach (Zeit: 29:31 Stunden) Zahlreiche Marathons in Wien, und im Rahmen von Polizeieuropa- und Polizeiweltmeisterschaften
Lesen:	Literatur aller Art
Kultur:	Theater, Musicals