



FAKULTÄT FÜR **INFORMATIK**

Das Internet in China Spannungsfelder in Politik und Gesellschaft

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieur

im Rahmen des Studiums

Software Engineering & Internet Computing

eingereicht von

Daniel Chung

Matrikelnummer 9126157

an der
Fakultät für Informatik der Technischen Universität Wien

Betreuung:
Betreuer: o.Univ.Prof.i.R. Univ.DoZ Dipl.Ing Dr. Peter Fleissner

Wien, 28.07.2009

(Unterschrift Verfasser)

(Unterschrift Betreuer)

Daniel Chung
Bonygasse 30/10
1120 Wien

Erklärung zur Verfassung der Arbeit

Hiermit erkläre ich, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst habe, dass ich die verwendeten Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben habe und dass ich die Stellen der Arbeit – einschließlich Tabellen, Karten und Abbildungen –, die anderen Werken oder dem Internet im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, auf jeden Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe.

Wien, 28.07.2009

(Unterschrift Verfasser)

Abstract

Due to the political and social reconstruction starting in the early eighties, the PR China has been experiencing an unforeseen economic growth. After the information and communication technologies have been successfully acquired by China, the development of the Chinese Internet has triggered a phenomenal information revolution. Even though the Internet has undergone a restrictive censorship by the government since day one, the growth of the Internet in China seems to be unstoppable.

The main focus of this thesis is the dissemination of the Chinese Internet and its dynamic development, which is controlled by the government. To elaborate this thesis the subject area is divided into three parts: The expansion of the Internet will be discussed by the aspects of its technical development, its media policy and its cyberculture. The position of the Chinese government towards the Internet will also be distinguished through these aspects. Some websites, which address the thesis's problem, will be presented to indicate their concerns and mission. The role of some major foreign companies, who do business in China, will also be explained.

During the elaboration of this thesis printed books, e-books and web pages on the World Wide Web have been studied to achieve the research results. Although a restrictive censorship is imposed on the Internet by the Chinese government, a vibrant development of the Internet can be witnessed. There is still a high potential for further technical development of the Internet, especially in rural regions. The Chinese government is pursuing a rigorous media policy. With respect to the censorship of the Internet foreign companies are willing to cooperate with Chinese officials in order to gain access to one of the greatest economic marketplaces of the world. The Chinese cyberculture is in a phase of dynamic development which has an extensive impact not only on the Chinese society but also on further development of the Internet itself. Because of the massive censorship, the Internet as a key component of democratization is a distant prospect.

Keywords: Internet, China, Information Technology, Communication Technology, Censorship, Media Policy, Control, Great Firewall of China, Golden Shield, Internetcafé, Cyberculture, Netizen, Baidu, Google, Yahoo

Kurzfassung

Die Anfang der 80er Jahre eingeleitete Politik der Reform und Öffnung hat der VR China ein erhebliches Wirtschaftswachstum gebracht. Durch die Einführung und den Ausbau neuer Informations- und Kommunikationstechnologien ist in China ein Internet entstanden, welches nach Ansicht von Beobachtern einzigartig ist. Dieses Phänomen der Einzigartigkeit macht sich sowohl in der Schnelligkeit der Entwicklung also auch in den Zensurmethode n bemerkbar, denen das Informationsmedium seit Bestehen unterliegt.

Die Hauptfragestellung dieser Untersuchung ist die Ausbreitung und Dynamik des chinesischen Internet unter den regulativen Bedingungen der kommunistischen Regierung. Bei der Ausarbeitung der Problemstellung wird dazu das Themenfeld in drei Bereichen gegliedert: Aus der Sicht der technischen Entwicklung, der Medienpolitik und der Netzkultur wird das Internet in China analysiert und die Position der chinesischen Regierung charakterisiert. Es wird auf Webseiten, die den Inhalt dieser Arbeit thematisieren, Bezug genommen und deren Anliegen dargestellt. Auch wird die Rolle von einigen wichtigen ausländischen Unternehmen geklärt, die sich im wichtigen Zukunftsmarkt der Welt engagieren.

Für die Erstellung dieser Arbeit sind Literatur in traditioneller Papierform, Berichte in elektronischer Form und Online-Pressemedien herangezogen worden. Trotz restriktiver Kontrollmaßnahmen kann eine interessante Entwicklung des chinesischen Internet festgestellt werden. In allen drei zu untersuchenden Bereichen ist eine eigenständige Dynamik erkennbar, die sich vor allem in der Netzkultur deutlich zeigt. Das Internet in China hat in technischer Sicht immer noch ein sehr hohes Entwicklungspotenzial – insbesondere in den ländlichen Regionen. Die Medienpolitik des Internet steht unter starker Reglementierung und wird von ausländischen Unternehmen aus Profitgründen akzeptiert. Die chinesische Netzkultur befindet sich in einer dynamischen Entwicklungsphase, die ein hohes Maß an Aktionspotenzial zeigt. Der durch das Internet entstandene Demokratisierungsprozess findet zwar nicht den anfangs vom Ausland erhofften Erfolg, doch aus politisch-demokratischer Sicht ist ein kleiner Schritt in die richtige Richtung gesetzt worden.

Schlüsselwörter: Internet, China, Informationstechnologie, Kommunikationstechnologie, Zensur, Censorship, Medienpolitik, Kontrolle, Great Firewall of China, Golden Shield, Internetcafé, Netzkultur, Netizen, Baidu, Google, Yahoo

Vorwort

Es heißt, China sei das Land der Gegensätze. Oft wird China aber auch als Land der Traditionen bezeichnet. Dass sich Gegensätze, Tradition und Technologie zu einer eigenständigen Dynamik im „Reich der Mitte“ entwickeln, konnte während des gesamten Zeitraums der Erstellung dieser Arbeit – und auch darüber hinaus – festgestellt werden. Diese vorliegende Arbeit ist vor allem durch persönliches Interesse für eine Technologie entstanden, die in allen Bereichen unseres täglichen Lebens sowohl positive als auch negative Veränderungen hervorruft. Die Faszination für ein modernes Informationsmedium ist die Motivation dieser Arbeit. Eben diese vielversprechende Informationstechnologie, die das außergewöhnlich starke Verlangen der chinesischen Bevölkerung nach Information und Kommunikation teilweise zu erfüllen scheint, bietet sehr vielen Menschen in China Hoffnung, Sicherheit und Zukunft.

In unserer heutigen fortschrittlichen Zeit sind geschlechtsneutrale Formulierungen üblich. Aus Gründen der Lesbarkeit wird jedoch auf die geschlechtsneutrale Differenzierung in dieser Arbeit verzichtet. Entsprechende Begriffe – wenn nicht anders vermerkt – gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für beide Geschlechter.

Zum Vergleich werden in dieser Arbeit Wirtschaftszahlen und einige Daten anderer Länder angegeben. Diese Zahlen sollen dem Leser die Größenordnung veranschaulichen und ein besseres Verständnis über die Zusammenhänge ermöglichen. Es erklärt sich von selbst, dass aufgrund der unterschiedlichen Ausgangslage, die vom politischen System, der wirtschaftlichen und der sozialen Situation und dem geschichtlichen Hintergrund des Landes gekennzeichnet wird, und der unterschiedlichen Entwicklung der Informationstechnologie in China ein direkter Vergleich und eine bewertende Beurteilung mit anderen Ländern (vor allem mit den USA) nicht möglich ist.

Herrn Professor Dr. Peter Fleissner bin ich sehr dankbar für die professionelle und unterstützende Betreuung. Besonderen Dank für die freundliche und hilfsbereite Unterstützung richte ich hiermit an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts für Gestaltungs- und Wirkungsforschung der Technischen Universität Wien.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	1
Kurzfassung	2
Vorwort	3
Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	8
Einleitung	9
1 Technische Entwicklung	11
1.1 Entwicklungsgeschichte	11
1.1.1 Pionierarbeit	11
1.1.2 Die erste E-Mail	13
1.1.3 Die nächsten Schritte	13
1.2 Goldene Projekte	14
1.2.1 Wichtigkeit der Projekte	14
1.2.2 Andere Goldene Projekte	17
1.3 Struktur des Internet	18
1.3.1 Grundvoraussetzungen	18
1.3.2 Infrastruktur	18
1.3.3 Internet Backbone	21
1.4 Chinas Internet in Zahlen	23
1.4.1 CNNIC	23
1.4.2 Begriffe in der CNNIC-Statistik	24
1.4.3 Methodik der CNNIC-Statistik	24
1.4.4 CNNIC Statistik	25
1.5 Chinesische Zeichenkodierung	28
1.5.1 Zeichensatz	30
1.5.2 Zeicheneingabe	32
1.5.3 Internationalized Domain Name	35
1.6 Öffnung des Telekommunikationsmarktes	35
1.6.1 WTO-Verträge	36

1.6.2	Reaktionen des MII	36
1.7	Schlussfolgerungen	37
1.7.1	Hintergrund der Goldenen Projekte	37
1.7.2	Bedeutung des WTO-Beitritts	38
1.7.3	Statistiken des CNNIC	39
1.7.4	Sprachbarriere	40
1.8	Zusammenfassung	40
2	Medienpolitik	42
2.1	Regierungsinstitutionen	43
2.1.1	Ministerium für Informationsindustrie	43
2.1.2	Andere Behörden	44
2.2	Dekrete und Gesetze	45
2.2.1	Regulierung des Internet durch Gesetze	46
2.3	Kontrollmaßnahmen	49
2.3.1	Technische Werkzeuge	49
2.3.2	Nicht-technische Werkzeuge	50
2.4	Möglichkeiten zur Umgehung der Zensur	51
2.5	Nachweis und Dokumentation der Zensur	52
2.5.1	Empirische Analyse durch Zittrain und Edelman	52
2.5.2	Berkeley China Internet Project	53
2.5.3	Untersuchungsausschüsse der US-Regierung	55
2.5.4	Olympische Spiele in Beijing 2008	58
2.5.5	Dokumentation der Zensur durch diverse Webseiten	59
2.5.6	Beispiele für blockierte Webseiten	59
2.6	Zensierte Themen	60
2.6.1	Falun Gong	60
2.6.2	Xinjiang	62
2.6.3	Tibet	64
2.6.4	Liste zensierter Themen	66
2.7	Kriminalität und Krieg im Cyberspace	67
2.7.1	Computerkriminalität	67
2.7.2	Cyber-warfare	68
2.8	Schlussfolgerungen	70
2.8.1	Kontrollbehörden und Gesetze	70
2.8.2	Kontrollmaßnahmen	71
2.8.3	Position der Regierung	72
2.9	Zusammenfassung	72
3	Netzkultur in gesellschaftspolitischer Wechselwirkung	74
3.1	Chinas Netizen	75
3.2	Chinas Netzöffentlichkeit	76
3.2.1	Öffentliche Meinung im Internet	77
3.2.2	Entwicklung der Netzöffentlichkeit	78

3.2.3	Möglichkeiten der Online-Kommunikation	79
3.2.4	Ansatz einer Sinisierung des Internet	83
3.3	Einfluss des Internet	84
3.3.1	Wirkungsaspekte des Internet	86
3.3.2	Ausmaß der destabilisierende Wirkung	87
3.3.3	Maß für die Auswirkung auf das politische System	88
3.3.4	Effektivität der Internetregulierung	88
3.4	Kultureller Einfluss aus dem Ausland	90
3.4.1	Informationen zu Spielfilmen	91
3.4.2	Informationen zu Büchern	91
3.4.3	Schlussfolgerungen aus der Untersuchung	92
3.5	Digital Divide	93
3.5.1	Problemdefinition	93
3.5.2	Chinas Entwicklungsstrategie	94
3.5.3	E-Learning als Lösung	96
3.6	Internetcafés	96
3.7	Nachrichtenverbreitung	99
3.8	Tradition und Netzkultur	101
3.9	Engagement ausländischer Firmen	102
3.9.1	Yahoo!	103
3.9.2	Google	105
3.9.3	Wirtschaftskrise	107
3.10	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	111
4	Conclusio	114
4.1	Ausbreitung und Dynamik	114
4.1.1	Technische Sichtweise	114
4.1.2	Medienpolitische Sichtweise	115
4.1.3	Gesellschaftliche Sichtweise	117
4.2	Demokratisierungsprozess	120
4.3	Ausblick	121
	Abkürzungsverzeichnis	123
	Glossar	127
	Literaturverzeichnis	133
	Index	137

Abbildungsverzeichnis

1.1	Auswahl des Zeichensatzes im Webbrowser	32
1.2	SCIM Pinyin Eingabe chinesischer Zeichen	34
2.1	Internetcafé in Shanghai	56
3.1	NetEase.com	85
3.2	5460.net	85
3.3	886.cn	87
3.4	Vergleich der Registrierung von Topleveldomainnamen	89
3.5	Rückgang der Domainname-Registrierung	90
3.6	PC-Herstellermarkt in China	98
3.7	Ausländische Direktinvestitionen	107
3.8	Weltweiter Anstieg der IT-Ausgaben	111

Tabellenverzeichnis

1.1	Statistik des Internet in der VR China	26
1.2	Regionale Verteilung der Internetbenutzer	29
2.1	Institutionen mit Einfluss auf die Internetpolitik	44
2.2	Zensierte Googlesuchergebnisse	54
2.3	Unabhängige Organisationen in und für Tibet	65
3.1	Das Internet im Vergleich mit traditionellen Medien	82
3.2	Beispiele aus der chinesischen Internetsprache	86
3.3	Wirtschaftswachstum	108
3.4	Exportentwicklung	109
3.5	Importentwicklung	109
3.6	Chinas wichtigste Handelspartner in 2008	110
3.7	Ausländische Direktinvestitionen in China	110

Einleitung

Seit China Anfang der 80er Jahre die Öffnung seiner Ökonomie nach außen und die Modernisierung einleitete, erlebt das Land einen beachtlichen Wirtschaftsaufschwung. Durch die Einführung der Informations- und Kommunikationstechnologie will China den Anschluss an die globale Wirtschaftsentwicklung nicht verlieren und hat dadurch wesentliche Veränderungen nicht nur in der Medienlandschaft, sondern auch in den gesellschaftlichen Traditionen bewirkt. Denn das Internet als Informations- und Kommunikationsmedium ist in viele Bereiche der chinesischen Gesellschaft vorgedrungen. Die zentrale Fragestellung dieser Arbeit ist die Verbreitung des Internet im chinesischen Staatsgebiet infolge der Einführung der Informations- und Kommunikationstechnologie. Hong Kong, Macao und Taiwan werden hier nicht berücksichtigt. Die dadurch entstandene Dynamik wird punktuell anhand wichtiger Beispiele zur Sprache gebracht. Aus drei Perspektiven zeigt diese Arbeit die Ausbreitung des chinesischen Internet. Im Speziellen werden seine technische Entwicklung, die Medienpolitik und die chinesische Netzkultur behandelt, wobei die Dynamik des chinesischen Internet analysiert und auch gesellschaftspolitische Wechselwirkungen besprochen werden. Die Position der chinesischen Regierung wird erörtert und anhand von Beispielen deren Haltung aufgezeigt.

Bei der Ausarbeitung der Fragestellung sind sowohl Literatur in traditioneller Buchform als auch in elektronischer Form verwendet worden. Es ist klar, dass die Beiträge in elektronischer Form, insbesondere Nachrichtenmeldungen aus dem Internet, aktueller sind als gedruckte Publikationen. Da die VR China ein (teil)autoritäres politisches System verkörpert, ist die Manipulation bzw. das Zurückhalten von Informationen keine Seltenheit. In diesen Fällen sind die Informationen zu bestimmten Themen meist nur außerhalb von China verfügbar.

Diese Diplomarbeit besteht aus drei Hauptteilen. In Kapitel 1 werden die technische Entwicklung des Internet in China und seine Ausbreitung besprochen. Es wird das Zustandekommen der ersten E-Mail-Verbindung zwischen China und Deutschland veranschaulicht. Danach werden die „Goldenen Projekte“ vorgestellt, die den Ausbau des Internet in China koordinieren. Dabei wird auch geklärt, aus welchem Projekt die Zensur des Internet hervorgegangen ist. Die Struktur des Internet zeigt die wichtigsten Backbone-Netzwerke Chinas und die Unternehmen, die diese Netzwerke unterhalten. Anhand der Internetstatistik wird die rasante Entwicklung des chinesischen Internet illustriert, denn innerhalb nur weniger Jahre ist das Informa-

tionsmedium beachtlich gewachsen. Die chinesische Zeichenkodierung ist ein wesentlicher Bestandteil der Informatisierung in China und wird unter diesem Aspekt erörtert. Schließlich wird der WTO-Beitritt Chinas und seine Folgen für die Internetentwicklung zur Sprache gebracht.

Da die chinesische Medienpolitik ein sehr umfangreiches Thema ist, werden in Kapitel 2 nur jene Aspekte der Medienpolitik besprochen, die einen starken Einfluss auf das Internet in China ausüben. Ein Überblick über die Regulierungsmaßnahmen und die „Internetgesetze“ wird gegeben, um die restriktive Haltung der Regierung in Bezug auf das Informationsmedium zu zeigen. In diesem Zusammenhang werden die Möglichkeiten der Umgehung der Internetzensur besprochen. Ebenso werden die wichtigsten Behörden vorgestellt, die das Internet kontrollieren. Organisationen und Menschen, die sich mit der Internetzensur in China befassen und sie dokumentieren, werden als nächstes präsentiert. Kontroverse Themen, die die Aufmerksamkeit der chinesischen Zensurbehörden auf sich ziehen, werden genannt. Am Ende dieses Kapitels wird der Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologie in der Computerkriminalität und der virtuellen Kriegsführung thematisiert. Kapitel 2 erklärt auch, wie die Regierung eine Ausbreitung von Informationen zu verhindern versucht, die die Machtposition der Entscheidungsträger schmälern könnten und das gegenwärtige politische System in Frage stellen.

Im Kapitel 3 wird die chinesische Netzkultur behandelt. Die Internetnutzer in China werden charakterisiert und ihre Motivation geklärt. Es wird berichtet, wie die chinesischen Internetnutzer eine Netzöffentlichkeit entstehen lassen, die viele Veränderungen im gesellschaftspolitischen Leben in China bewirkt. Im Vergleich mit den traditionellen Massenmedien ermöglicht die Online-Kommunikation eine im beschränkten Maße öffentliche Meinung. Auch die vielfältige und kreative chinesische Internetsprache hat sich aus dieser Kommunikationsform entwickelt. Unter den Bedingungen der Zensur wird der Einfluss des Internet auf das politische System erläutert, und der kulturelle Einfluss aus dem Ausland analysiert. Im weiteren wird auf die digitale Spaltung als soziales, gesellschaftliches Problem im Bereich der Informationstechnologie hingewiesen und ein möglicher Lösungsansatz dafür vorgestellt. Als wichtige Einrichtung werden Internetcafés beschrieben, die die Informationsrevolution in China mitbewirkt haben. Dass das Internet nicht nur politische Themen vermittelt, zeigen die nächsten zwei Abschnitte dieses Kapitels. In einem Fall wird das Informationsmedium für die medizinische Aufklärung eingesetzt, und in einem anderen Beispiel wird die Änderung der Denkweise vieler Chinesen im Wandel der technologisierten Gesellschaft diskutiert, da die Internetnutzer der Schaffung von Online-Friedhöfen nicht abgeneigt sind und neuen technischen Entwicklungen offen gegenüberstehen. Schließlich wird das umstrittene Engagement von Yahoo und Google besprochen, um danach auf einen möglichen Einfluss auf die Internetentwicklung durch die Wirtschaftskrise einzugehen. Kapitel 3 belegt die bei der Ausbreitung entstandene Dynamik des Internet und analysiert dabei gesellschaftspolitische Wechselwirkungen. Zum Abschluss der Arbeit werden die Ergebnisse zusammengefasst und ein Ausblick vermittelt.

1 Technische Entwicklung

Für das Verständnis der folgenden beiden Teile dieser Arbeit ist die Entwicklung des Internet in China zu erörtern. Dabei soll die Entstehungsgeschichte und die Motivation für seine Einführung geklärt werden. Der Start Chinas in das Internetzeitalter und die damit verbundenen Schwierigkeiten werden beschrieben. Die „Goldenen Projekte“, die diesen problematischen Anfang koordinieren und beschleunigen sollen, werden vorgestellt. Vor allem werden jene Projekte erörtert, die maßgeblich das Thema dieser Arbeit betreffen.

Telekommunikationsunternehmen sorgen durch den Aufbau des Kommunikationsnetzes für die Ausbreitung des Internet in China. Die größten Konzerne in China teilen sich den vielversprechenden und gewinnbringenden Markt. Dabei ist zu erkennen, dass der chinesische Staat die Richtung vorgibt, die die Unternehmen einschlagen. Die Telekommunikationsbetriebe haben die großen Netzwerke entwickelt, die das **Backbone** des Internet in China bilden.

Wie Statistiken zeigen, geht die Ausbreitung des Internet unglaublich rasch vor sich. Anhand von Statistiken, die eine chinesische Internetbehörde halbjährlich veröffentlicht, wird die rasante Entwicklung bis heute (Mitte 2009) dokumentiert. Einen wichtigen Beitrag zur Verminderung der Sprachbarriere, die viele Chinesen an der Benutzung des Internet hindert, leistet die Einführung von chinesischen Zeichensätzen und Eingabemethoden von chinesischen Schriftzeichen. Im letzten Teil dieses Kapitels wird der **WTO**-Beitritt Chinas als beschleunigender Motor für die Ausbreitung des Internet dargestellt.

1.1 Entwicklungsgeschichte

In vielen Bereichen ist die Wissenschaft eine treibende Kraft für technische Erfindungen. So ist auch das Internet in China aufgrund von Kommunikationsengpässen im universitären Bereich zwischen Deutschland und China entstanden.

1.1.1 Pionierarbeit

Heute gilt Werner Zorn als Initiator beim Aufbau des Internet in China. Im Heft 1 der Fachzeitschrift „PIK Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation“ [Zor88] und in [Zor08] wird die Herstellung der ersten Anbindung Chinas zum Internet ausführlich beschrieben.

Die Idee einer Rechnerverbindung mit China und die Vorarbeiten dazu begannen im Jahre 1983, als Zorn auf einer Wissenschaftstagung in Beijing einen Vortrag zum Thema „DFN – Deutsches Forschungsnetz“ hielt. Bis es zur ersten E-Mailsendung kam, mussten viele Probleme sowohl technischer als auch bürokratischer Natur gelöst werden. Zu damaliger Zeit war das normale Telefonnetz die einzige Möglichkeit, zwei Computer über die große Distanz zwischen Deutschland und China zu verbinden. Daher zählte unter anderem die Telefonleitung – damals wurden in China die Telefongespräche noch handvermittelt – zu den technischen Problemen. In bürokratischer Hinsicht mussten die Fragen der Finanzierung und der Rechnerbeschaffung, Erlaubnis der Rechnerverbindung, Erlaubnis des Einsatzes U.S.-amerikanischer Technologie in China, Erlaubnis für die Ein- und Ausfuhr von technischen Geräten und vieles mehr geklärt werden.

In Leserbriefen [PF88] wird Zorn wegen des Stils seines Fachartikels [Zor88] kritisiert. Die Publikation sei keine wissenschaftlich-technische Darstellung des Projektes, da persönliche Eindrücke und Ausschmückungen darin enthalten seien. Der Artikel sei nahezu in Tagebuchform verfasst und ließe sich von acht langatmigen Seiten auf zwei wissenschaftlich kompakte Seiten komprimieren. Am 12. Februar 2006, 18 Jahre nach der Veröffentlichung des Artikels [Zor88], verteidigte sich Zorn in einem Leserbrief [Zor06] und gab nachträglich Zusatzinformationen zum Projekt „China-Connection“ – so bezeichnete er die Verwirklichung der ersten Anbindung Chinas an das Internet. Gleich zu Beginn seines Artikels [Zor88] macht Zorn klar, dass für ihn nicht allein wissenschaftliche und technische Details eine entscheidende Rolle spielen, sondern auch „Menschen, Ideen, Motivation, Konstellationen, Probleme, Irrwege, Zufälle, Glück, Pech, Niedergeschlagenheit, Spannung und schließlich Freude . . .“ Das wären maßgebliche Zusatzfaktoren, die bei der Projektdurchführung zum Erfolg beitragen. Im weiteren gibt Zorn darin bekannt, dass sein Projekt mittlerweile als Ursprung des Internet in China bezeichnet wird. Er ist daher sehr froh, eine detaillierte Publikation dieses historischen Ereignisses gemacht zu haben, denn wie sich herausstellte, ist in der Zwischenzeit durch Fehlinformationen der Erfolg seiner Arbeit Qian Tianbai (钱 天白), einem Mitarbeiter des CANET (中国学术网, Chinesisches Akademisches Netzwerk) zugeschrieben worden. Durch seine „unnötig“ genaue Protokollierung lassen sich die damaligen Ereignisse authentisch rekonstruieren, welche zeigen, dass Qian Tianbai völlig unbeteiligt war.

Bereits vor „China-Connection“ war Werner Zorn bekannt für seine Bemühungen, das Internet nach Deutschland zu bringen. Am 2. August 1984 erhielt er als erster in Deutschland eine E-Mail aus dem U.S.-amerikanischen CSNET (Computer Science Network), daher wird er von vielen auch als Gründervater des deutschen Internet bezeichnet.¹

¹ „Vater“ des österreichischen Internet ist Peter Rastl vom ZID der Universität Wien. Erste E-Mails gab es 1986. 1990 erfolgte die erste Internetanbindung an CERN. Quelle: <http://www.dieuniversitaet-online.at/personalia/beitrag/news/peter-rastl-vater-des-osterreichischen-internets-wird-60/301/neste/2.html>; Zugriff: 02-Jul-2009

1.1.2 Die erste E-Mail

Die ersten Rechnernetze in China wurden ab 1980 durch das Eisenbahnministerium aufgebaut und verbanden die Städte Beijing (北京), Shanghai (上海) und Jinan (濟南). Die verwendeten Computer waren meistens **PDP-11** Systeme. Die Zusammenarbeit zwischen der Universität Karlsruhe, Informatik Rechnerabteilung (**IRA**), und der Universität Beijing (heute: „Universität für Wissenschaft und Technologie Beijing“, 北京科技大学), Institute for Computer Applications (**ICA**), war Voraussetzung für die erste echte Rechnerverbindung zwischen Deutschland und China. Wang Yunfeng (王云峰) in China und Zorn in Deutschland leiteten das 13-köpfige Arbeitsteam.

Die Verbindung zwischen Karlsruhe und Beijing erfolgte über das normale Telefonnetz. Als Gateway wurde das **X.25** Protokoll der **ITU-T**² verwendet. Am 20. September 1987 wurde die Internetverbindung zwischen Beijing und Karlsruhe erstmals erfolgreich aufgebaut. Zu dieser Zeit war die Universität Karlsruhe bereits mit dem Internet (**CSNET**) verbunden. Die erste E-Mailsendung, die von Beijing übermittelt wurde, enthielt Texte in englischer und deutscher Sprache sowie die Namen der beteiligten Personen. Die darin enthaltene Hauptbotschaft lautet:

"Ueber die Grosse Mauer erreichen wir alle Ecken der Welt"
 "Across the Great Wall we can reach every corner in the world"

Die Übertragungsgeschwindigkeit betrug 300 **Baud**. Das sind also 300 Symbole in der Sekunde. Mit dieser Verbindung hatte China erstmals Zugang zum internationalen Wissenschaftsnetz.

1.1.3 Die nächsten Schritte

Nach dem gelungenen Erstschrift wurde China am 8. November 1987 in das **CSNET** aufgenommen. Die offizielle Aufnahme fehlte bisher noch, da Deutschland und China zuvor lediglich die Erlaubnis für eine experimentelle Testverbindung erhalten hatten ([Zor07], S. 17 ff. und [Zor88]). Bei der Teilnahme Chinas am Internationalen Akademischen Networkshop in Princeton vom 9. bis 11. November 1987 wurde der chinesischen Delegation das Schreiben zur Aufnahme in die internationale Netzgemeinschaft durch die **NSF** (National Science Foundation) überreicht.³

Das **CANET** wurde am 28. März 1988 gegründet, um die Vernetzung der zahlreichen Universitäten und Forschungsinstitute zu koordinieren. Im November 1990 erfolgte die Registrierung des top level domain (TLD) name „.cn“ für China. Anfangs wurden die chinesischen Internetadressen auf den Rechnern von Zorn in Karlsruhe verwaltet, da in China die technischen Voraussetzungen nicht gegeben waren [Rei06]. 1994 gab es die ersten vollwertigen TCP/IP-Internetverbindungen.

² International Telecommunication Union, Telecommunication Standardization Sector; früher **CCITT**

³ Die Tagung fand vom 9. bis 11. November 1987 statt. Das Schreiben ist datiert vom 8. November 1987.

1.2 Goldene Projekte

Als Teil des Fünfjahresplanes stellte China die „Goldenen Projekte“ auf. In den Projekten spiegeln sich Chinas systematische Bemühungen, eine Infrastruktur für das Internet, welches Regierungsinstitutionen, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Schulen, Spitäler und andere öffentliche Einrichtungen verbinden soll, in China aufzubauen.

1.2.1 Wichtigkeit der Projekte

Die chinesische Regierung erkannte die zunehmende Wichtigkeit der modernen Datenkommunikation und initiierte 1993 die drei Goldenen Projekte (金字工程, jīn zì gōng chéng) „Goldene Brücke“, „Goldene Karte“ und „Goldener Schild“, welche die Informationstechnologie vorantreiben und organisieren sollen.

Die Goldenen Projekte wurden im Zuge der Einführung der E-Government qualitativ und quantitativ erweitert. Im Dokument Nummer 17 aus dem Jahr 2002 des Staatsrates legt die chinesische Regierung den Schwerpunkt auf die Realisierung des „e-government“ Projektes [OEC05], welches mit der Unterstützung der OECD durchgeführt wurde. Dafür sollen 12 Goldene Projekte verwirklicht werden, die die Regierungsverwaltung zu einem effizient und übersichtlich gestalten und zum anderen die Staatseinnahmen sichern und die staatliche Tätigkeit rationalisieren sollen. Diese Projekte sollen zugleich den Grundstein für die zukünftige Wirtschaft und die gesellschaftliche Entwicklung Chinas legen.

Golden Bridge

Die „Goldene Brücke“ (金桥, jīnqiáo), 1993 gegründet, wird im Dokument Nummer 17 des Staatsrates nicht explizit angeführt, da dieses Projekt nicht zu den Hauptsystemen für die Einführung des E-Government zählt. Für die Entwicklung des Internet in China ist dieses Projekt jedoch immens wichtig, da es die Infrastruktur für das öffentliche Informationsnetzwerk, die Verbindungen der Regierungsämter und Firmen aufbaut. Alle vorhandenen Wirtschaftsdatenbanken, die wichtigsten Großstädte, Industrie- und Handelsunternehmen, alle Regierungsbehörden, Erziehungseinrichtungen, Forschungsinstitutionen sowie bedeutende Staatsprojekte sollen zu einem Netzwerk zusammengeschlossen werden. Daraus lassen sich folgende Ziele ableiten: Das neue Informationsnetzwerk soll öffentlich und jedem zugänglich sein, mögliche Kommunikationsengpässe vermeiden, die multimediale Unterhaltung für die bzw. unter der Bevölkerung etablieren, Wissenschaft, Wirtschaft und Technik fördern und die Entwicklung einer elektronischen Informationsindustrie unterstützen. Die „Goldene Brücke“ wird von JiTong Communications (吉通公司) geleitet und ist seit 1996 mit ausländischer Finanzunterstützung auch bekannt als GBNET (auch CHINAGBN, Golden Bridge Information Network). Seit 2007 gehört GBNET zu China Netcom [Gid07].

Golden Card

Das Projekt „Goldene Karte“ (金卡, jīnkǎ) zählt ebenfalls zu den ersten drei Projekten, die 1993 initiiert wurden. Projektziel ist hier eine Vereinheitlichung der Bezahlung von Waren und Dienstleistungen mit Karte und Code bzw. Unterschrift. Als Folge dieses e-cash Systems erhofft sich die chinesische Regierung einen starken Zuwachs im E-Commerce Bereich. Eine Vereinheitlichung der Bankennetze ermöglicht den Behörden, private und öffentliche Geldflüsse bei Kriminalität und Korruption zu verfolgen.

Golden Shield

Der „Goldene Schild“ (金盾工程, jīndùn gōngchéng) startete 1998. Der von ausländischen Medien oft zitierte Begriff „The Great Firewall of China“ bezieht sich auf dieses Projekt, welches als Inbegriff für Zensur und Überwachung durch die chinesische Regierung steht. Als im Jahr 1998 die Demokratische Partei Chinas (China Democracy Party, CDP, 中国民主党, Zhōngguó Mínhǔ Dǎng) gegründet wurde, erkannte die chinesische Regierung, wie die CDP das Internet und andere moderne Telekommunikationsmittel (z. B. Pager) zu ihrem Vorteil nutzte. Die chinesische Regierung suchte nach Maßnahmen zur Kontrolle und Überwachung der CDP. Die erste Gegenmaßnahme war das Verbot der demokratischen Partei und in weiterer Folge die Initiierung des Goldenen Schildes. Das offizielle Projektziel ist die Stärkung der zentralen Polizeikontrolle durch Adaptierung der modernen Informations- und Telekommunikationstechnologie, d. h. die Effizienz und Effektivität der Behörden für öffentliche Sicherheit soll verbessert werden. Die Methoden für die Zensur und der Überwachung reichen von einfacher Blockierung von Internetadressen bis hin zum Herausfiltern von Webinhalten. In Kapitel 2 auf Seite 42 und im Abschnitt 2.3.1 wird das Thema Zensur und Überwachung genauer erläutert. Im November 2003 startete China die Zensur und Überwachung des Internet. Das Projekt wird vom Ministerium für öffentliche Sicherheit (Ministry of Public Security, MPS, 公安部, gōng ān bù) geleitet.

Golden Macro

Das Ziel dieses Projektes ist die Verbesserung des Informationsflusses zwischen den Regierungsämtern, die die ökonomischen und wirtschaftlichen Geschicke des Landes steuern. Das „Golden Macro Project“ wird hauptsächlich vom Rat für Nationale Entwicklung und Reformen geleitet. Da der Wirkungs- und Tätigkeitsbereich sehr groß ist, sind unter anderen auch das Finanzministerium, das Wirtschaftsministerium und andere staatlichen Einrichtungen, wie z. B. das Statistikamt, verantwortlich für dieses Projekt.

Golden Tax

Eine effiziente Administration der Steuereinnahmen verspricht das „Golden Tax Project“, welches 1994 startete. Um Steuerhinterziehungen und gefälschte Rech-

nungsbelege zu unterbinden, wurde ein ausgeklügeltes Chipkartensystem entwickelt, welches in der ersten Phase des Projektes nur in einigen Regierungsbezirken probeweise eingeführt wurde. Nach erfolgreicher Adaptierung ist das System seit dem Jahr 2000 landesweit in Verwendung.

Golden Customs

Das „Golden Customs Project“ soll langfristig Chinas Welthandel mit Hilfe moderner Nachrichtentechnologie verbessern und sowohl für Unternehmen als auch für die Regierung transparent gestalten. Das Projekt wird vom Handelsministerium geleitet.

Golden Finance

Das „Golden Finance Project“ modernisiert das Finanzwesen der chinesischen Regierung. Zum Beispiel sollen die Staatseinnahmen, die Staatsschulden und die Budgetierung besser kontrolliert werden. Auch die Auszahlung der Gehälter für die Regierungsmitglieder und der Beamten soll mit diesem System vereinheitlicht werden, um etwaigen Missbrauch zu unterbinden.

Golden Audit

Das „Golden Audit Project“ ist ein Prüf- und Kontrollinstrument für staatlichen Institutionen und wurde als Teil des E-Government Gesamtprojektes eingeführt. Alle Staatseinnahmen und -ausgaben sollen damit auf Gesetzmäßigkeit, Effizienz und Richtigkeit überprüft werden. Eines der wichtigen Projektziele ist die Transparenz, durch die sich die Regierung mehr Vertrauen von der Bevölkerung und eine bessere Korruptionenbekämpfung erhofft. In seinem Artikel „China’s Golden Auditing Project“ gibt Zhou Deming bekannt, dass das Projekt mit einer Gesamtsumme von rund 23,17 Mio. US-Dollar budgetiert wird [Zho03].

Golden Social Security

Mit dem „Golden Social Security Project“ soll ein einheitliches System für die Verwaltung der Sozialversicherung geschaffen werden. Mit einem vernetzten Informationssystem sind die Behörden in der Lage, schneller auf Veränderungen am Arbeitsmarkt zu reagieren. Dieses Projekt ist neben der Sozialversicherung auch für die Pensionsversicherung zuständig. Informationen über aktuelle Stellenangebote und staatliche Richtlinien über den Arbeitsmarkt können auf Webseiten wie z. B. www.lm.gov.cn abgerufen werden. Dieses Projekt startete im Oktober 2002.

Golden Quality

Das „Golden Quality Project“ erstellte anfangs vorwiegend Durchführbarkeitsstudien, die untersuchen, in wie weit öffentliche Dienstleister die Arbeit von staatli-

chen Kontrollbehörden übernehmen können. In Betracht kommen dabei Regionen, die eher weniger weit entwickelt sind.

Golden Agriculture

Das „Golden Agriculture Project“ untersteht dem Landwirtschaftsministerium und durchläuft mehrere Phasen. In der ersten Phase wurde ein Informationssystem errichtet, welches auch die Behörden in den ausgedehnten ländlichen Gebieten Chinas miteinander verbindet. Es soll in einer weiteren Phase nicht nur der Regierung, sondern auch landwirtschaftlichen Produzenten zum Informationsmonitoring und -management dienen. In dieser zweiten Phase, die bis zum Jahr 2010 andauern soll, wird das Informationssystem zum Werkzeug ausgebaut, mit dem der Landwirtschaftsmarkt überwacht und geregelt wird. Das Landwirtschaftsministerium hat sich folgende wichtige Ziele gesetzt: Das Projekt soll in erster Linie die Produktion in der Landwirtschaft überwachen und ein Frühwarnsystem für drohende Tierseuchen einrichten. Im weiteren soll das Projekt Hilfsmittel zur Vermarktung der landwirtschaftlichen Produkte bereitstellen. Mit dem vernetzten Informationssystem sollen in weiterer Folge neue Wege für die Produktion in der Landwirtschaft sowohl in wissenschaftlicher als auch in technischer Hinsicht eingeschlagen werden.

Golden Water Conservancy

In der Frühphase dieses Projektes, die im Jahr 2001 begann, wurde neben der Infrastruktur auch ein Informationssystem errichtet, welches den Informationsaustausch zwischen den Behörden verbessern soll. Das Hauptziel des Projektes ist die Errichtung eines Warnsystemes für Hochwasser und Dürre. Zusätzlich hat das Projekt die staatliche Aufsicht für den Schutz von Land und Gewässern.

1.2.2 Andere Goldene Projekte

Der Bericht der **OECD** zählt 12 Goldene Projekte auf, die für die Bildung der E-Government von besonderer Wichtigkeit sind ([**OECD05**], S. 150 ff.). Auf Seite 152 weist der Bericht darauf hin, dass die chinesische Regierung aus verschiedenen Gründen, wie z. B. Sicherheit, aktuelle Wirtschaftssituation und auch fehlende Ressourcen, Prioritäten bei der Durchführung mancher Projekte setzt. So kommt es vor, dass die Projekte, die zur gleichen Zeit gestartet werden, sich verschieden schnell entwickeln. Es ist daher anzunehmen, dass Projekte, die die Sicherheit und die Wirtschaft des Landes betreffen, meist vorrangig behandelt und dafür eher entsprechende finanzielle Mittel bereitgestellt werden. Es existieren noch einige andere Projekte, die oben nicht aufgezählt sind, wie z. B. Golden Hygiene, Golden Wisdom, Golden Trade, Golden Travel und Golden Enterprise.

1.3 Struktur des Internet

In der Zeit, als die erste E-Mail in China versandt wurde, waren die Informationsnetzwerke entweder rückständig oder nicht vorhanden. Die Modernisierung und der Ausbau des Netzes ist von großer Wichtigkeit nicht nur für die Wirtschaftsentwicklung sondern auch für die Administration der chinesischen Regierung. „Ausbildung, Umwelt, und Gesundheitsversorgung, insbesondere in abgelegenen ländlichen Gebieten, gehören zu den Bereichen, die von den neuen Kommunikationstechnologien profitieren sollen.“ ([Wac00], S. 12).

1.3.1 Grundvoraussetzungen

Für die Schaffung des Internet ist die chinesische Regierung zuständig. Aus heutiger Sicht sind die Goldenen Projekte der Grundstein für den Ausbau des Internet in China. Größtenteils dienten diese Projekte als Leitfaden zur Modernisierung und dem Ausbau der unterentwickelten Netzwerke Chinas. Da die Goldenen Projekte Bereiche aus der Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft und Umwelt betreffen, kann man schließen, dass verschiedene Regierungsinstitutionen mit unterschiedlichen Interessen an der Entwicklung des Internet beteiligt sind. Wacker nennt die Schaffung des „Superministeriums“ **MII**, welches durch die im Jahre 1998 erfolgte Zusammenlegung⁴ des Ministeriums für Post und Telekommunikation **MPT** mit dem Ministerium für Elektronikindustrie **MEI** entstand, als wichtigen Schritt für den Ausbau des Internet ([Wac00], S. 13 ff.). Neben diesen beiden Ministerien verfügen auch andere Regierungseinrichtungen, wie das Eisenbahnministerium und auch die Volksbefreiungsarmee über die nötigen Ressourcen und Infrastruktur. Die Umstrukturierung der Ministerien sei notwendig, da rivalisierende Institutionen im Kampf um Einfluss und Macht dem Ausbau des Internet hinderlich gewesen wären. Dennoch sei die Entwicklung und Ausbau der Telekommunikationsinfrastruktur in China geprägt durch unterschiedliche Interessen der verantwortlichen Institutionen.

1.3.2 Infrastruktur

Wie die Sendung der ersten E-Mail über das normale Telefonnetz erfolgte, so konnte man in den Anfängen auch nur über das Telefonnetz eine Verbindung in das Internet herstellen. Wacker gibt an, dass die Telefondichte in China in den 90er Jahren sprunghaft anstieg ([Wac00], S. 14 ff.). In den westlichen Industriestaaten erfolgte der Aus- und Aufbau der Telekommunikationsnetze im wesentlichen zuerst durch Kupferkabel, erst danach wurden Glasfaserkabel verwendet. China konnte bei der Modernisierung der Infrastruktur diesen „Zwischenschritt“ überspringen und neue, moderne Technologien beim Aufbau der Telekommunikationsinfrastruktur einsetzen. Für das Jahr 1999 beziffert Wacker 12,61 Telefone pro 100 Einwohner. Im Vergleich dazu gab es im Jahr 2007, nach Angaben der Webseite „CIA The World Factbook“

⁴ Auch zu lesen auf der Webseite

<http://www.fas.org/nuke/guide/china/agency/miiweb.html>; Zugriff: 08-Mar-2009

und der Webseite „index mundi“, ca. 27,6 Telefone pro 100 Einwohner⁵. Also eine mehr als Verdopplung der Anschlüsse innerhalb von acht Jahren.

Eine weitaus rasantere Entwicklung zeichnet sich für das Mobilfunknetz ab, welches ebenfalls eine sehr wichtige Infrastruktur für der Anbindung an das Internet darstellt. So gab es nach Wackers Angaben im Jahre 1999 42 Mio. Mobilfunkkunden. Für das Jahr 2007 zählt das CIA Factbook 547,286 Mio. Mobilfunkkunden in China. Innerhalb von acht Jahren ist die Anzahl der Mobilfunkkunden auf das 13-fache gestiegen. Ein einfacher Grund für diese hohe Wachstumsrate ist der schnelle Aufbau des Mobilfunknetzes – angetrieben durch die hohe Akzeptanz der immer mehr nach Mobilität strebenden Kunden. Ein anderer Grund ist die leichte Durchdringung des Netzes in den ländlichen Regionen Chinas, da – im Gegensatz zum Festnetzanschluss – das Verlegen von Telefonleitungen bis zur Haustür wegfällt. Wie beeindruckend der Wachstum des Telekommunikationsnetzes auch ist, die Durchdringungsrate (Penetrationsrate) des Mobilfunknetzes beträgt im Jahr 2007 ungefähr 41 Prozent, während in den USA im selben Jahr die Rate mit 83 Prozent unverhältnismäßig hoch ist. Im Vergleich dazu kann Österreich im gleichen Jahr eine Durchdringungsrate von 118,3 Prozent vorweisen.⁶ (Zu Jahresende 2008 ist die Mobilfunkpenetrationsrate in Österreich 126,6%.⁷)

Im folgenden werden nach Angaben Wackers die wichtigsten drei Telekommunikationsunternehmen in China angeführt ([Wac00], S. 14 ff.). Es ist anzumerken, dass seit Gründung der Unternehmen mehrere Umstrukturierungspläne existieren. Manche wurden teilweise oder ganz vollzogen. Der Bericht Wackers aus dem Jahr 2000 wird ohne zusätzliche Erwähnung durch das letzte Vorhaben⁸ der chinesischen Regierung aus dem Jahr 2008 hier ergänzt und aktualisiert wiedergegeben.

China Telecom

Neben Festnetztelefonie bietet China Telecom (中国电信) Mobilfunkdienste und Internetbreitbanddienste an. Nach eigenen Angaben⁹ zählt das Unternehmen im Januar 2009 207,38 Mio. Festnetzkunden, 28,93 Mio. Mobilfunkkunden und 45,03 Mio. Breitbandinternetkunden. Aus den Verhältnissen der Zahlen erkennt man, dass China Telecom tatsächlich Chinas größter Festnetztelefonieanbieter ist. Seit Ende der

⁵ 2007 war die Einwohnerzahl rund 1 321 851 888, und es gab ca. 365,4 Mio. Festnetztelefonanschlüsse. Quelle:

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/CH.html> und
<http://www.indexmundi.com/de/china/bevolkerung.html>; Zugriff: 18-Jul-2009

⁶ Quelle für China und USA

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>; Quelle für Österreich:
<http://www.telekomaustria.com/group/oesterreich.php>; Zugriff: 08-Mar-2009

⁷ Quelle: <http://www.telekomaustria.com/presse/news/en/0115-christmas-business.php>;
Zugriff: 20-Mar-2009

⁸ Quellen: Los Angeles Times: „China overhauls its telecom market“:

<http://articles.latimes.com/2008/may/27/business/fi-chinatelecom27>;

chinadaily.com.cn: „Industry shakeup creates 3 telecom giants“:

http://www.chinadaily.com.cn/china/2008-05/25/content_6709799.htm; Zugriff:

08-Mar-2009

⁹ Quelle: <http://www.chinatelecom-h.com/eng/ir/kpi.htm>; Zugriff: 08-Mar-2009

90er Jahre existieren Pläne zur Aufteilung von China Telecom in mehrere Unternehmen. Demnach sollen China Mobile Communications und China Satellite Communications aus China Telecom ausgegliedert werden, das Festnetztelefonie und Internet als die Kerngeschäfte behält.

China Unicom

China Unicom (中国联通) wurde 1994 vom **MEI** gegründet und ist Anbieter von Mobilfunktelefonie, Pagerdiensten, Breitbandinternet und VoIp-Telefonie. Nach Angaben¹⁰ der Firmenwebseite hat das Unternehmen im Juni 2008 127,599 Mio. Mobilfunkkunden und 813 000 Breitbandinternetkunden.

China Netcom

China Netcom (中国网通), wurde 1994 gegründet und hatte den Auftrag, das Breitbandinternet in China aufzubauen. Dazu sollten anfangs die Großstädte an der Ostküste Chinas zu einem Hochgeschwindigkeitsnetz zusammengeschlossen werden.

Umstrukturierungspläne

Im Mai 2008 drangen erste Meldungen in die Medien, dass die chinesische Regierung die wichtigsten Telekommunikationsunternehmen abermals umstrukturieren will. Um den Telekommunikationsmarkt effizienter zu beherrschen, sollen sich von nun an kleinere Unternehmen mit den oben genannten drei Konzernen zusammenschließen, und unter diesen drei Großen Ressourcen getauscht werden. Es ist so, als ob eine Umkehrung der Pläne aus früheren Zeiten stattfinden würde, als die Regierung es notwendig fand, allzu groß gewordene Konzerne wegen deren Monopolstellung in kleinere Unternehmen zu zerschlagen. Doch diesmal wird kein Großkonzern zerschlagen.

Dieser neuerlicher Plan soll nämlich die allzu große Vormachtstellung des Konzerns „China Mobile Communications Corporation“ (auch „China Mobile“ genannt, in Hong Kong bekannt unter dem Firmennamen „China Mobile Limited“), jenem Unternehmen, das aus China Telecom als Mobilfunkunternehmen ausgegliedert wurde, entgegenwirken. Durch die in der Zwischenzeit immens gewachsene Kundenzahl ist China Mobile zu einem Großkonzern geworden. Wie in vielen Ländern ist auch in China die Mobilfunktelefonie extrem schnell gewachsen – zum Nachteil des Festnetzes und des Pagerdienstes. Nach Angaben von China Daily¹¹ sind im April 2008 399,6 Mio. Kunden bei China Mobile registriert – natürlich mit steigender Tendenz. Das **CNNIC** gibt für Mai 2008 die Existenz von 592 Mio. Mobilfunkkunden an ([**CNN08a**], S. 20). Daher sei nun eine Umstrukturierung der anderen Konzerne nötig. China Telecom werde die Mobilfunksparte von China Unicom aufkaufen,

¹⁰ Quelle: http://www.chinaunicom.com.hk/en/aboutus/about_overview.html; Zugriff: 09-Mar-2009

¹¹ Quelle: chinadaily.com.cn: „Industry shakeup creates 3 telecom giants“: http://www.chinadaily.com.cn/china/2008-05/25/content_6709799.htm; Zugriff: 09-Mar-2009

und im Gegenzug fusioniert China Unicom mit anderen Unternehmen. Ähnliche Tätigkeitsbereiche von Unternehmen werden zusammengefasst und den drei oben aufgezählten Unternehmen eingegliedert. Dieser Umstrukturierungsplan betrifft jedoch nur Unternehmen, die im Staatsbesitz sind. Involvierte ausländische Investoren, wie z.B. Nokia, Sony Ericsson und Alcatel, erhoffen sich beim durch die Umstrukturierung nötigen Ausbau der Infrastruktur zusätzlich neue Aufträge.

Kabel-TV-Netzwerk

Auch das Kabelfernsehnetzwerk in China bietet Breitbandinternetdienste an. Derzeit stellt China vom analogen zum digitalen Fernsehen um. Im Jahr 2006 gab es in China 138,61 Mio. Kabelfernseh abonntenen.¹² Das riesige Netzwerk besitzt die nötige Infrastruktur für den Betrieb von Internetdiensten, jedoch erließ das MII im Jahr 1999 ein Verbot, wonach Fernsehen und Internet nicht miteinander integriert werden dürfen. Bereits nach einem Jahr rückte das Ministerium von diesem Erlass ab und erteilte Lizenzen für den Betrieb von Breitbanddiensten im Fernsehkabelnetzwerk.¹³ Das Abrücken von diesem Konvergenzverbot bzw. Konvergenz-Bann bedeutet, dass umgekehrt nun Telekomunternehmen auch Fernsehen- und Radioprogramme über ihre eigenen Netze anbieten dürfen. Die Staatsverwaltung für Rundfunk, Film und Fernsehen, SARFT, ist unter anderem auch zuständig für das Kabelfernsehnetzwerk in China.

Die Aufhebung des Verbotes geschah wahrscheinlich nicht ganz freiwillig, denn einige Kabelfernsehbetreiber hatten im Jahr davor die Telekomleitungen ihrer Mitbewerber gekappt und für die Ausstrahlung der eigenen Videoprogramme verwendet. Dadurch sind heftige Auseinandersetzungen zwischen Telekomanbietern und Kabelfernsehbetreibern entstanden. Der Streit unter den Anbietern war nicht der alleinige Grund für den Meinungsumschwung des Ministeriums, sondern die wirtschaftlichen Erfolge der Pilotprojekte in den Städten Shanghai, Shenzhen, Qingdao und den Provinzen Hunan und Shandong waren die Beweggründe für das MII, das Konvergenzverbot aufzuheben. In diesen Regionen wurden nämlich Testläufe mit Breitbandinternetdiensten über das Kabelfernsehnetzwerk gemacht. Aber auch die Bemühungen Chinas für einen Beitritt in die WTO spielten in dieser Angelegenheit eine entscheidende Rolle.

1.3.3 Internet Backbone

Durch die große Vormachtstellung der oben aufgeführten Unternehmen ist es naheliegend, dass diese jeweils zumindest ein Netzwerk unterhalten. Die von diesen Firmen aufgebauten Netzwerke bilden gleichzeitig das Backbone-Netzwerk in China. Die internationale Anbindung befindet sich in den Städten Beijing, Shanghai

¹² Quelle: <http://www.iea.org/textbase/work/2007/set-top/background/China-DTV-Market-Overview-Hisilican.pdf>; Zugriff: 10-Mar-2009

¹³ Quelle: heise online: „Chinas Telekom- und TV-Kabelmarkt in Bewegung“: <http://www.heise.de/newsticker/Chinas-Telekom-und-TV-Kabelmarkt-in-Bewegung--/meldung/12799>; Zugriff: 10-Mar-2009

und Guangzhou.¹⁴

CERNET

Das **CERNET** (China Education and Research Network) ist ein öffentliches Netzwerk. Es wurde 1994 vom Unterrichtsministerium (Ministry of Education) gegründet und findet breite Unterstützung durch die chinesische Regierung. Nach eigenen Angaben ist das CERNET im Januar 2006 das zweitgrößte **Backbone**-Netzwerk Chinas.¹⁵ Ziel des CERNET ist die landesweite Vernetzung von universitären Einrichtungen, Forschungsinstituten und Schulen. Die Zentralverwaltung des CERNET befindet sich an der Tsinghua Universität (北京科技大学). Auf der Website des CERNET (www.edu.cn) ist eine Suchmaschine integriert, mit der nach wissenschaftlichen Texten sowohl aus dem In- als auch aus dem Ausland recherchiert werden kann.

CSTNET

Das Netzwerk der Chinesischen Akademie der Wissenschaften (CAS) hieß anfangs **CASNET**. Das CASNET wurde von der Regierung gegründet und bekam von der Weltbank Kredite zum Ausbau des Netzes. 1996 wurde es in **CSTNET** umbenannt. Das Portal des CSTNET lautet www.cstnet.net.cn.

CHINANET

Das **CHINANET** (China Public Computer Interconnection Network) ist das größte kommerzielle Netz in China und wird von China Telecom betrieben. Nach der landesweiten Einwahlnummer 163 wird CHINANET auch „163-Netz“ genannt. Über die mit höheren Gebühren verbundene Einwahlnummer „263“ erhält man den vollen internationalen Zugang ([Grü04], S. 49). Die Website für CHINANET ist unter www.chinanet.net.cn zu finden.

GBNET

Das Golden Bridge Network, auch bekannt als **CHINAGBN**, wurde 1994 vom **MEI** gegründet und untersteht nun dem **MI**. Es ist aus den Goldenen Projekten entstanden. CHINAGBN ist – im Gegensatz zu CHINANET – eher auf Großkunden wie Regierungseinrichtungen, Unternehmen und kleine Internet Service Provider (**ISP**) gerichtet. Das CHINAGBN ist eine der ersten Netzwerke, denen die Anbindung an das ausländische Internet erlaubt war.

UNINET

China Unicom betreibt das **UNINET** (China Unicom Public Computer Interconnection Network). Dieses Netz ist eine alternative zum CHINANET. UNINET stellt

¹⁴ Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Internet_in_der_Volksrepublik_China#Struktur;
Zugriff: 12-Mar-2009

¹⁵ Quelle: <http://www.edu.cn/20060111/3170163.shtml>; Zugriff: 12-Mar-2009

die Anbindung an das Internet für etwa die Hälfte aller in Shanghai angesiedelten ausländischen Konsulate her ([Grü04], S. 52).

CNCNET

Das von China Netcom betriebene **CNCNET** (China Network Communications Public Interconnection Network) wurde 1999 gegründet. Die Kunden dieses Netzes sind Staatsunternehmen, Regierungsorganisationen, multinationale Unternehmen, **ISP** und Privatkunden ([Grü04], S. 53).

CNGI

Das **CNGI** Projekt (China Next Generation Internet) wurde 2002 initiiert. Es soll in Zusammenarbeit mit mehreren Netzbetreibern die Entwicklung und Implementierung des CNGI mittels **IPv6** vorantreiben. Da die Anzahl an frei verfügbaren IP-Adressen weltweit kleiner wird und die Zahl der Internetnutzer in China immer größer wird, will China den Engpass an IP-Adressen durch die Verwendung des IPv6 lösen. So wurde z. B. während der Olympischen Spiele in Beijing 2008 die IPv6-Technologie erstmals breitflächig eingesetzt.¹⁶

1.4 Chinas Internet in Zahlen

Die schnelle Ausbreitung des Internet in China wird in vielen Medien¹⁷ oft diskutiert. Regelmäßig liest man, dass die Zahl der Internetnutzer in China irgendwelche Millionengrenzen übersteigt. Die Zusammenhänge zwischen der Zahl der Benutzer und der Zugangsart sowie die Verteilung der Internetnutzer in den Provinzen Chinas werden hier vorgestellt.

1.4.1 CNNIC

Die wichtigste – und wahrscheinlich auch die einzige offizielle – Informationsquelle über das Internet in China ist das **CNNIC** (China Internet Network Information Center). Die von der chinesischen Akademie der Wissenschaften¹⁸ (**CAS**) verwaltete Organisation untersteht dem **MII**. Das CNNIC erhält Anweisungen direkt vom **MII**, welches dadurch die Tagesgeschäfte des CNNIC bestimmt.¹⁹ Die Aufgabengebiete des CNNIC sind in etwa vergleichbar mit denen des **ICANN**, jedoch steht es unter sehr strengen Reglementierungen der chinesischen Regierung. Das CNNIC ist hauptverantwortlich für die Domain Name Registrierung und die Verwaltung

¹⁶ Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/IPv6_deployment#China; Zugriff: 16-Mar-2009

¹⁷ Beispiele: <http://www.cnn.com/2009/WORLD/asiapcf/01/10/china.internet/index.html> und <http://www.nytimes.com/2008/07/26/business/worldbusiness/26internet.html>; Zugriff: 27-Mar-2009

¹⁸ Das Physikinstitut der CAS betrieb den ersten Server und die erste Webseite in China ([Wac00], S. 9)

¹⁹ Quelle: <http://www.cnnic.org.cn/en/index/0Q/index.htm>; Zugriff: 17-Mar-2009

der IP-Adressen; es kann auch andere Institutionen dazu autorisieren. Neben anderen Tätigkeiten kümmert sich das CNNIC auch um das Sammeln und Auswerten aller Daten, die das Internet betreffen. Daraus erstellt das Informationszentrum Statistiken, die halbjährlich auf der Homepage²⁰ sowohl in chinesischer als auch in englischer Sprache veröffentlicht werden. Institutionen der Regierung, Wissenschaft und Unternehmen berufen sich auf diese Statistiken. Auch für das Ausland ist das CNNIC die einzige verlässliche Informationsquelle.

1.4.2 Begriffe in der CNNIC-Statistik

Um Unklarheiten zu verhindern und damit die Statistiken richtig gedeutet werden, ist es wichtig, einige Begriffe, die das CNNIC in seinen Berichten verwendet, zu erklären ([CNN08a], S. 4).

Netizen

Die in den Berichten des CNNIC vorkommenden „Netizen“ sind alle chinesische Bürger mit einem Mindestalter von sechs Jahren. In Betracht kommen alle Netizen, die das Internet in den letzten sechs Monaten verwenden haben.

Mobile Netizen

Mobile Netizen sind alle Netizen, die einen Internetzugang über ein Mobiltelefon haben. Allerdings werden im Bericht 2008-1 Mobile Netizen als Internetnutzer, die das Mobiltelefon und/oder andere drahtlose Geräte für den Internetzugang verwenden, erfasst ([CNN08b], S. 4).

1.4.3 Methodik der CNNIC-Statistik

Bei der Auswertung der Daten wendet das CNNIC nach eigenen Angaben mathematisch-statistische Methoden und international anerkannte Vorgehensweisen an. Die Daten werden durch Telefonbefragungen, Onlinebefragungen und durch automatische Datenerfassung mittels Onlinesuchmaschinen erhoben. Hong Kong, Macao und Taiwan sind in den Statistiken nicht erfasst, außer es wird ausdrücklich darauf hingewiesen ([CNN08a], S. 6 ff.).

Telefonische Umfrage

Die Telefonbefragung wird in allen Provinzen durchgeführt. Dabei beträgt die Gesamtzahl der Befragten 16 000. Von diesen 16 000 werden 7 000 Personen mit Festnetzanschluss, 7 000 Personen mit Mobilfunktelefon (und die kein Festnetztelefon haben) und 2 000 Studenten befragt. Diese Zahlen gelten lediglich für den Bericht vom Juli 2008. In anderen Berichten erfolgte die Auswertung anhand anderer Samplingraten. Neben anderen Daten wie die Art des Internetzuges, Meinungen der

²⁰ <http://www.cnnic.org.cn/en/index/00/index.htm>

Befragten, wird auch die Anzahl der Netizen hauptsächlich durch Telefonumfragen ermittelt.

Automatische Online Datenerhebung

Bei der automatischen Datenerhebung mittels Onlinesuchmaschinen werden z. B. die Domain-Namen, die Anzahl der Webseiten, die Anzahl der IP-Adressen und die geografische Verteilung der Internetzugänge erfasst.

1.4.4 CNNIC Statistik

Tabelle 1.1 auf Seite 26 zeigt die Entwicklung des Internet in China anhand einiger ausgewählter Statistiken, die seit 1997 halbjährlich vom CNNIC veröffentlicht werden.²¹ Das in der Tabelle angegebene Datum bezieht sich auf die Datierung des Berichts und nicht auf das Veröffentlichungsdatum. Weiters ist anzumerken, dass in leeren Feldern der Tabelle 1.1 keine Angaben im jeweiligen Bericht – weder in der chinesischen noch in der englischen Fassung – vorzufinden sind. Direkte Gründe für das Fehlen bzw. Auflösen der Statistik werden im Bericht nicht angegeben. Jedoch gibt es für das Fehlen einiger Statistiken plausible Gründe. So wurde z. B. die Anzahl des Breitbandzuges erst seit 2002 ermittelt, da in den Jahren zuvor entweder die technischen Möglichkeiten dafür nicht geben waren oder die Zahl vernachlässigbar klein war oder einfach keine Daten dazu erhoben wurden. Genauso ist auch die Spalte für den Wirelesszugang zu verstehen. Ein wichtiges Detail dazu ist, dass zwischen 2006 und 2007 (die zwei eingeklammerten Einträge) die Anzahl der Zugänge mittels Mobilfunktelefon angegeben wird, während in den Nachfolgejahren allgemein der mobile, „drahtlose“ Internetzugang untersucht wird.²² Nicht nachvollziehbar sind die fehlenden Angaben über die Zahl der Computer mit Internetzugang und die Anzahl der Einwahlzugänge mittels Analogmodem. Vielleicht ist die Anzahl der Einwahlzugänge sowohl in wirtschaftlicher als auch in technischer Hinsicht nicht mehr für eine CNNIC-Statistik von großer Bedeutung.

²¹ Tabelle 1.1 ist im Laufe der Erstellung dieser Arbeit mit dem Bericht vom Juli 2009 [CNN09b] der CNNIC aktualisiert worden.

²² Quellen: Bericht 2006-7: chin. Bericht S. 4:
<http://www.cnnic.net.cn/uploadfiles/pdf/2006/7/19/103651.pdf> und engl. Bericht S. 3:
<http://www.cnnic.net.cn/download/2006/18threport-en.pdf>
Bericht 2007-1: chin. Bericht S. 4:
<http://www.cnnic.net.cn/uploadfiles/pdf/2007/2/13/95522.pdf> und engl. Bericht S. 5:
<http://www.cnnic.net.cn/download/2007/cnnic19threport.pdf>; Zugriff: 20-Mar-2009

Tabelle 1.1: Statistik des Internet in der VR China

Datum	Nutzer (Mio.)	Computer m. Zugang (Mio.)	.cn Domains	Breitband- zugang (Mio.)	Einwahlzugang (Mio.)	Wireless- zugang (Mio.)	internationale Bandbreite (Mbps)	Durchdringungsrate (%)
2009-7	338,0		16259562	318,7		155,48	747541	25,5
2009-1	298,0		13572326	270,0		117,60	640286	22,6
2008-7	253,0	84,70	11900144	214,0		73,05	493729	19,1
2008-1	210,0	78,00	9001993	163,4	23,40	58,80	368927	16,0
2007-7	162,0	67,10	6149851	122,0	31,60	55,64	312346	12,3
2007-1	137,0	59,40	1803393	90,7	39,00	(17,00)	256696	10,5
2006-7	123,0	54,50	1190617	77,0	47,50	(13,00)	214175	9,4
2006-1	111,0	49,50	1096924	64,3	51,00			8,5
2005-7	103,0	45,60	622534	53,0	49,50			7,9
2005-1	94,0	41,60	432077	42,8	52,40			7,3
2004-7	87,0	36,30	382216	31,1	51,55			6,7
2004-1	79,5	30,89	340040	17,4	49,16			6,2
2003-7	68,0	25,72	250651	9,8	45,01			5,3
2003-1	59,1	20,83	179544	6,6	40,80			4,6
2002-7	45,8	16,13	126146	2,0	33,42			3,6
2002-1	33,7	12,54	127319		21,33			
2001-7	26,5	10,02	128362		17,93			
2001-1	22,5	8,92	122099		15,43			
2000-7	16,9	6,50	99734		11,76			
2000-1	8,9	3,50	48695		6,66			
1999-7	4,0	1,46	29045		2,56			
1999-1	2,1	0,75	18396		1,49			
1998-7	1,9	0,54	9415		0,85			
1997-10	0,6	0,29	4066		0,47			

Eigene Darstellung nach Quellen: www.cnnic.cn/en/index/00/02/index.htm und www.cnnic.cn/index/0E/00/11/index.htm; Zugriff: 19-Mar-2009; und [CNN09b]

Internetnutzer

Der wohl wichtigste und in vielen Medien zitierte Indikator ist die Anzahl der (Internet-) Nutzer. Sie beträgt mit Ende 2008 298 Mio. Personen.²³ Somit hat China gegenwärtig mehr Internetnutzer als die USA, welche laut CIA Factbook im Jahr 2008 223 Mio. Internetnutzer hatten.²⁴ Wie rasant und beachtlich der Zuwachs der Internetnutzer in den letzten Jahren auch sein mag, ein Vergleich in Verbindung mit der Durchdringungsrate lässt erkennen, dass die Ausbreitung des Internet in China gemessen an der Gesamtbevölkerungszahl sich immer noch in einer Anfangsphase befindet ([Fal07], S. 2). Die derzeitige Durchdringungsrate beträgt 22,6%. Die USA kann eine Rate von 72,3% vorweisen; in Österreich ist die Durchdringung 56,7%.²⁵ Vergleicht man die Penetrationsrate in den Ballungszentren – im allgemeinen sind dies die Großstädte an der Ostküste Chinas – mit der Rate in den ländlichen Gebieten Chinas, so ist ein großer Unterschied feststellbar. Großstädte wie etwa Beijing, Shanghai und Guangdong sind im wesentlichen industriell besser entwickelt. So gibt es in in diesen Städten eine weitaus größere Anzahl von Internetbenutzern. Das CN-NIC spricht von mehr als der Hälfte der Einwohner in Beijing²⁶, die das Internet benützen. Die Durchdringungsrate für Beijing beträgt 60,0%, für Shanghai 59,7% und Guangdong 48,2%. Im Gegensatz dazu ist das Internet im Südwesten (z. B. die Städte Sichuan, Yunnan und Guizhou) und im Nordwesten (z. B. die Städte Gansu und Ningxia) weitaus weniger stark verbreitet. In diesen Gebieten beträgt die Durchdringungsrate rund 12% ([CNN09a], S. 17 ff.). Ein Breitbandinternetanschluss kostet in Beijing etwa 100 RMB im Monat, das sind beim derzeitigen Wechselkurs ungefähr 10,86 Euro.²⁷ Das monatliche Durchschnittseinkommen der Bauern beträgt rund 240 RMB und das der Stadtbewohner rund 780 RMB.²⁸ Im Vergleich dazu kostete die Grundgebühr für den Internetzugang im Jahr 1998 zwischen 300 bis 400 RMB, hinzu kamen noch die Telefonkosten. Zu dieser Zeit war das monatliche Einkommen der ländlichen Bewohner 175 RMB und das der städtischen Bevölkerung 430 RMB ([Wac00], S. 22).

In ihrem Bericht weist Wacker darauf hin, dass in einem Entwicklungsland wie China ein Computer aus Kostengründen durchaus von mehreren Personen benützt werden kann. Daher kann unter diesen Umständen von höheren Zahlen der Internetbenutzer ausgegangen werden, was das CNNIC in den Statistiken auch berücksichtigt²⁹. Dies ließe sich einfach aus dem Verhältnis zwischen der Benutzeranzahl

²³ vgl. Fußnote 21

²⁴ Quelle: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/US.html>; Zugriff: 18-Jul-2009

²⁵ Quelle: <http://www.internetworldstats.com/top25.htm>; Zugriff: 20-Mar-2009

²⁶ Beijing hat 17,4 Mio. Einwohner. Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Beijing>; Zugriff: 20-Mar-2009

²⁷ Quelle: <http://forum.chinaseite.de/ntopic6917.html>; Zugriff: 24-Mar-2009

²⁸ Stand 2005; Quelle: <http://bc1.handelsblatt.com/ShowImage.aspx?img=1183424>; Zugriff: 25-Mar-2009

²⁹ Das CNNIC gibt diese Tatsache im Bericht (engl. Fassung) von 2002-1 (und auch in nachfolgenden Berichten) offiziell bekannt: „Computer Host: Refers to the computer by which at least one people is connected to the Internet.“; Quelle:

und der Computeranzahl verdeutlichen. Allerdings zweifelt Wacker an der Richtigkeit der für den Bericht 2000-1 angegebenen Benutzeranzahl von 8,9 Millionen Personen. Diese Zahl sei zu hoch; Wacker geht eher von 5,37 Mio. Benutzern aus ([Wac00], S. 10). Vergleicht man in der Tabelle 1.1 die Zahl der Nutzer mit der Zahl der Computer, so ist zu erkennen, dass die Zuwächse für die Anzahl der Nutzer verhältnismäßig größer sind.

Einen beachtlichen Zuwachs von Internetnutzern aus den ländlichen Regionen Chinas meldet der Bericht 2009-1 des CNNIC. Für das Jahr 2008 zählt das CNNIC 84,6 Mio. Nutzer. Dies entspricht eine Zuwachsrate von 60% gegenüber 2007. Zurückzuführen sei diese Entwicklung einerseits auf die staatlichen Informations-, Förderungs- und Weiterbildungsprojekte für die in diesen Gebieten lebende Bevölkerung und andererseits durch den Ausbau der Infrastruktur ([CNN09a], S. 16 f.). Tabelle 1.2 auf Seite 29 listet die Anzahl der Internetnutzer in den Provinzen Chinas auf.

Zugangsart

Interessant ist das rasche Wachstum der Zahl der Breitbandinternetzugänge in den letzten Jahren. Das CNNIC unterscheidet in der Regel drei verschiedene Zugangsarten. In der Statistik wird der Zugang mit analogem Einwahlmodem, der Breitbandinternetanschluss (DSL-, Kabelmodem, etc.) und der Wirelesszugang aufgeführt. Zum drahtlosen Zugang zählen sowohl das Mobilfunktelefon (mit den entsprechenden technischen Funktionen) also auch jegliche Art von drahtloser Internetanbindung, wie z. B. Zugang mit einem Wi-Fi Laptop ([CNN08b], S. 13). Unterdessen verliert der Zugang mit einem analogen Telefonmodem zunehmend an Bedeutung. Und gleichzeitig findet der Breitbandanschluss immer mehr Benutzer. Der aktuelle CNNIC-Bericht 2009-7 ([CNN09b], S. 13 und 15) gibt an, dass es in China 318,7 Mio. Breitbandinternetanschlüsse und 155,48 Mio. Wirelessanschlüsse gibt.

1.5 Chinesische Zeichenkodierung

Die Computertechnik ist offensichtlich sehr stark verbunden mit der englischen Sprache bzw. mit Sprachen, die lateinische Schriftzeichen verwenden. Alle Begriffe aus der Computerwelt sind fast ausschließlich aus lateinischen Buchstaben zusammengesetzt. So ist auch das Internet stark durch die englische Sprache geprägt. Durch die Vielfalt der chinesischen Schriftzeichen und deren Komplexität sind viele unterschiedliche Systeme für die Darstellung von chinesischen Schriftzeichen im Computer entwickelt worden. Grundsätzlich sind hierzu zwei Aspekte zu unterscheiden. Zum einen geht es um die Darstellung der chinesischen Schriftzeichen, zum anderen um die Eingabe von chinesischen Zeichen. Für beide Probleme gibt es die unterschiedlichsten Lösungsansätze, die im folgenden kurz vorgestellt werden.

<http://www.cnnic.net.cn/download/manual/en-reports/9.pdf>; S. 2; Zugriff: 20-Mar-2009

Tabelle 1.2: Regionale Verteilung der Internetbenutzer

	2007		2008		Zuwachs (%)
	Nutzer (Mio.)	Durch- dringung (%)	Nutzer (Mio.)	Durch- dringung (%)	
China	210,00	15,9	298,00	22,6	41,9
Beijing	7,37	46,6	9,80	60,0	32,9
Tianjin	2,87	26,7	4,85	43,5	69,1
Hebei	7,62	11,1	13,34	19,2	75,0
Shanxi	5,36	15,9	8,19	24,1	52,8
Innere Mongolei	3,22	13,4	3,85	16,0	19,7
Liaoning	7,83	18,3	11,38	26,5	45,3
Jilin	4,34	15,9	5,20	19,0	19,8
Heilongjiang	4,76	12,5	6,20	16,2	30,2
Shanghai	8,30	45,8	11,10	59,7	33,7
Jiangsu	17,57	23,3	20,84	27,3	18,6
Zhejiang	15,09	30,3	21,08	41,7	39,7
Anhui	5,87	9,6	7,23	11,8	23,1
Fujian	8,66	24,3	13,79	38,5	59,3
Jiangxi	5,11	11,8	6,10	14,0	19,5
Shandong	12,56	13,5	19,83	21,2	57,9
Henan	9,56	10,2	12,83	13,7	34,2
Hubei	7,06	12,4	10,50	18,4	48,7
Hunan	6,90	10,9	9,99	15,7	44,7
Guangdong	33,44	35,9	45,54	48,2	36,2
Guangxi	5,60	11,9	7,34	15,4	31,1
Hainan	1,44	17,2	2,16	25,6	49,9
Chongqing	3,56	12,7	5,98	21,2	67,9
Sichuan	8,09	9,9	11,03	13,6	36,4
Guizhou	2,24	6,0	4,33	11,5	93,4
Yunnan	3,03	6,8	5,48	12,1	81,0
Tibet	0,36	12,7	0,47	16,4	29,5
Shaanxi	5,17	13,9	7,90	21,1	52,8
Gansu	2,19	8,4	3,27	12,5	49,5
Qinghai	0,60	11,0	1,30	23,6	117,4
Ningxia	0,61	10,1	1,02	16,6	66,4
Xin jiang	3,63	17,7	6,25	27,1	72,1

Eigene Darstellung nach Quelle: <http://www.cnnic.cn/uploadfiles/pdf/2009/3/23/153540.pdf>; Zugriff: 24-Mar-2009

1.5.1 Zeichensatz

Die lateinischen Zeichen (Buchstaben) lassen sich relativ einfach als Computerzeichensatz darstellen bzw. kodieren. Ein Byte, bestehend aus acht Bits, kann 256 verschiedene Zeichen darstellen. Die bekannteste Zeichenkodierung ist der **ASCII** (American Standard Code for Information Interchange). Diese Kodierung kommt mit einem Byte aus, da nicht mehr als 128 Zeichen (7-Bit Kodierung) dargestellt werden müssen. Für die Kodierung der zigtausenden³⁰ chinesischen Schriftzeichen werden mindestens zwei Bytes verwendet. Mathematisch gesehen ist die Kodierung nichts anderes als eine Abbildung von Zahlen (Bytes) auf die Menge der Schriftzeichen. Fast alle chinesischen Zeichensätze haben einen leicht geänderten ASCII als Untermenge integriert. Die chinesische Regierung³¹ hat viele Normen zur Zeichenkodierung ausgegeben. Einige sind mittlerweile zum Standard geworden, andere³² haben sich nie richtig durchgesetzt. Die geläufigsten Zeichensätze werden nun kurz erläutert.

GB 2312

Dieser Zeichensatz wurde 1980 eingeführt und enthält insgesamt 7445 Zeichen. Er stellt die vereinfachten chinesischen Schriftzeichen (simplified chinese) mit einer 16-Bit-Kodierung dar. GB steht für guóbīāo (simpl./trad. chin. 国标 / 國) und bedeutet „nationaler Standard“. GB 2312 wird vorwiegend in China und Singapur verwendet.³³

GBK

GBK, chin. 汉字内码扩展规范, ist eine Erweiterung von GB 2312. Der GBK Zeichensatz enthält zusätzlich zu den vereinfachten Schriftzeichen nun auch die traditionellen Zeichen. Außerdem werden auch die vereinfachten Zeichen, die 1981 entstanden sind (nach der Einführung von GB 2312), aufgenommen. Das K bedeutet „Erweiterung“. In Windows 95 wird GBK als „Code Page 936“ eingesetzt, wodurch GBK weit verbreitet ist. Nachfolgende Erweiterungen von GBK um das Euro-Symbol durch Microsoft und um weitere 95 Zeichen durch die chinesische Re-

³⁰ Das historische Zeichenwörterbuch Zhōnghuá Zìhǎi 中華字海 / 中华字海 aus dem Jahr 1994 enthält rund 87 000 Schriftzeichen, wovon 85% heute nicht mehr benutzt werden. Quelle:

http://de.wikipedia.org/wiki/Chinesische_Schriftzeichen#Anzahl_der_Schriftzeichen;

Das Große chinesische Wörterbuch („hanyu da cidian“) enthält ca. 50 000 Schriftzeichen.

Quelle: <http://www.chinaseite.de/china-kultur/chinesische-zeichen/chinesische-zeichen-anzahl.html>; Zugriff: 21-Mar-2009

³¹ SAC (Standardization Administration of the People's Republic of China) ist die Behörde, die für das Setzen von Normen und Standards in China verantwortlich ist. Die Webseite ist zu finden unter <http://www.sac.gov.cn/templet/english/>; Zugriff 22-Mar-2009

³² Eine Liste der standardisierten GB-Zeichensätze findet sich hier:

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_GB_standards; Zugriff: 22-Mar-2009

³³ Quellen: <http://de.wikipedia.org/wiki/GB2312> und

http://en.wikipedia.org/wiki/GB_2312; Zugriff: 21-Mar-2009

gierung verursachten eine Inkompatibilität zum eigentlichen GBK.³⁴

GB 18030

In GB 18030 werden 27 484 chinesische Zeichen kodiert. Dieser Zeichensatz ist der offizielle Nachfolger von GB 2312 und GBK. Die chinesische Regierung schreibt vor, dass alle in der Volksrepublik erhältliche Software GB 18030 kompatibel sein müssen. Die im November 2005 aktualisierte Version des Zeichensatzes trägt die offizielle Bezeichnung „GB 18030-2005“. Für die Kodierung der Zeichen werden ein bis vier Bytes (Variable Kodierung) eingesetzt. Einer der Stärken dieses Zeichensatzes ist die Abwärtskompatibilität zu seinen Vorgängern GBK und GB 2312.³⁵

Big5

Der Big5 Zeichensatz, chin. 大五碼, kodiert die traditionellen chinesischen Schriftzeichen und wird hauptsächlich in Taiwan, Macao und Hong Kong³⁶ verwendet. Die Bezeichnung „Big5“ soll der Zeichensatz angeblich entweder von fünf großen Konzernen in Taiwan erhalten haben oder aus der Tatsache, dass Big5 entwickelt wurde, um fünf meist verbreitete Softwarepakete in Taiwan zu unterstützen. Zur Kodierung werden ein bis zwei Bytes (Variable Kodierung) verwendet. Mit leichter Adaption hat Microsoft den Big5-Zeichensatz als „Code page 950“ in den Windows-Betriebssystemen implementiert. 2003 wurde Big5 zum offiziellen Standard in Taiwan erklärt.³⁷

Unicode

Aus der Überlegung heraus, einen Zeichensatzkodierung für die Schriftzeichen aller bekannten Schriftkulturen zu verwenden, wurde der Unicode geschaffen. Im weiteren geht es auch darum, die Inkompatibilität zwischen den verschiedenen Zeichensatzkodierungen abzuschaffen, da nur noch eine Kodierung verwendet wird. Der Unicode-Zeichensatz verwendet bis zu vier Bytes für die Kodierung. 1991 wurde die erste Version vorgestellt und zum internationalen ISO-Standard erklärt. In der Version 2.0 wurde der Unicode neben der Aufnahme von neuen Schriftzeichen (hebräische und tibetische Zeichen) um sogenannte „Ebenen“ (engl. *planes*) erweitert, da der Koderaum nicht ausreichte. Mit den *planes* kann der Unicode über 1,114 Mio. Zeichen kodieren. Das UTF-8 (Unicode Transformation Format) ist ein häufig verwendetes Format für die Kodierung des Unicodes. Obwohl der Unicode ein internationaler ISO-Standard ist, ist er in China weniger verbreitet, da die chi-

³⁴ Quellen: <http://de.wikipedia.org/wiki/GBK> und <http://en.wikipedia.org/wiki/GBK>;
Zugriff: 21-Mar-2009

³⁵ Quellen: http://de.wikipedia.org/wiki/GB_18030 und
http://en.wikipedia.org/wiki/GB_18030; Zugriff: 22-Mar-2009

³⁶ In Hong Kong wird eine leicht abgeänderte Big5-Kodierung verwendet. Quelle:
<http://en.wikipedia.org/wiki/HKSCS>; Zugriff: 22-Mar-2009

³⁷ Quellen: <http://de.wikipedia.org/wiki/Big5> und <http://en.wikipedia.org/wiki/Big5>;
Zugriff: 22-Mar-2009

nesische Regierung den GB 18030 als Standard festlegte. Der GB 18030 Zeichensatz wurde kurz nach Veröffentlichung des Unicodes bekanntgegeben.³⁸

Verwendung

Als Beispiel zeigt Abbildung 1.1 die automatische Verwendung des Unicodes UTF-8 in einem Webbrowser. Normalerweise erfolgt das Wechseln des Zeichensatzes nach Analyse des HTML-Kodes durch den Browser automatisch, jedoch hat der Benutzer auch die Möglichkeit, bei Bedarf den Zeichensatz manuell zu wählen. Computersysteme, die zur Gänze in Chinesisch sind, d.h. das Betriebssystem und all seine Bedienelemente sowie Systemmeldungen – wie es ja in China die meisten Computer sind – haben natürlich einen chinesischen Zeichensatz fix voreingestellt. Bei Anzeige von z. B. lateinischen Zeichen wird zum entsprechende Zeichensatz gewechselt.

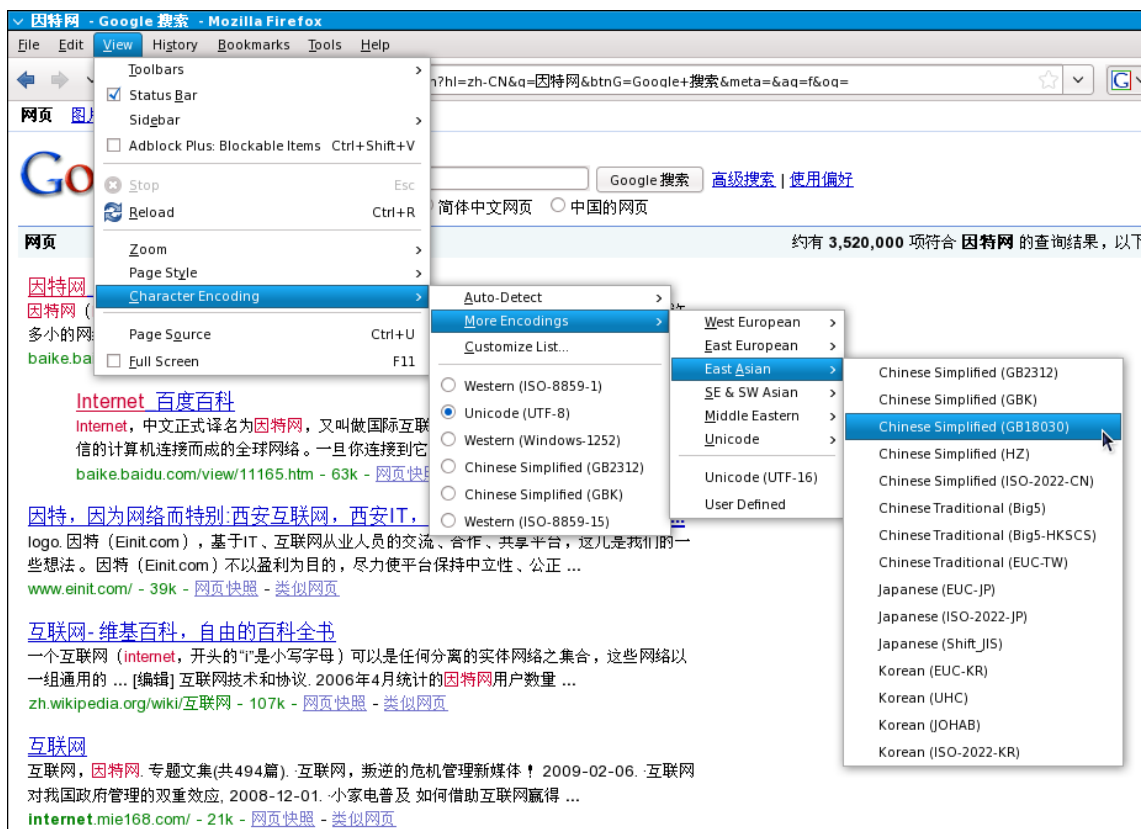


Abbildung 1.1: Auswahl des Zeichensatzes im Webbrowser

1.5.2 Zeicheneingabe

Mit den definierten Zeichensätzen und der entsprechenden Schriftart (engl. *font*) können chinesische Zeichen im Computer dargestellt werden. Will der Benutzer

³⁸ Quellen: <http://de.wikipedia.org/wiki/Unicode> und <http://en.wikipedia.org/wiki/Unicode>; Zugriff: 22-Mar-2009

selbst chinesische Zeichen eingeben, muss er meist sogenannte Editoren verwenden, die aus einer bestimmten Tastatureingabekombination den entsprechenden Code des gewählten Zeichensatzes ermitteln und diesen anschließend zur Weiterverarbeitung an das jeweilige Programm (z. B. Textverarbeitung) übermitteln. Diese Editoren oder auch „Eingabehilfen“ laufen meist im Hintergrund ab, so dass eine Eingabe fast ohne Verzögerung für den Benutzer möglich ist. Die „Eingabehilfe“ ermittelt aus der Tastatureingabe und aus dem verwendeten Zeichensatz automatisch den jeweiligen Code des (chinesischen) Zeichens, daher ist die Tastatureingabe im wesentlichen nicht vom verwendeten Zeichensatz abhängig, vielmehr wird sie von der verwendeten Eingabemethode bestimmt. Eine einfache Eingabemethode ist die direkte Eingabe des Zeichensatzkodes.³⁹ Wählt man z. B. den ASCII-Zeichensatz und gibt die Zahl „97“ ein, so ist es ein „a“. Diese Eingabemethode erfordert vom Benutzer zwar relativ wenig Wissen über die chinesische Schrift bzw. Sprache, jedoch ist sie sehr umständlich, da der Benutzer die Kodierungstabelle des verwendeten Zeichensatzes kennen muss. Andere Methoden⁴⁰ verwenden als Systematik für die Eingabe entweder die Form oder den Laut des Schriftzeichens.⁴¹

Eingabemethode nach der Form

Ausgehend von der Gestalt des Zeichens finden sich hier drei weitere Unterteilungen für diese Eingabemethode. Die Eingabe kann nach der Gestalt der Striche, nach der Wurzel (**Radikal**) des Schriftzeichens oder nach den Gesetzmäßigkeiten der Konturmerkmale des Zeichens erfolgen. Alle drei Methoden setzen voraus, dass der Benutzer Kenntnisse über die chinesische Kalligrafie besitzt.⁴²

Eingabemethode nach dem Laut

Die Schriftzeichen werden nach der **Pinyin**-Eingabemethode ermittelt. Dabei gibt der Benutzer das gewünschte Zeichen mittels Umschrift auf Basis des lateinischen Alphabets über die Tastatur ein. Die Umschrift der Aussprache (Hochchinesisch) der Zeichen ist durch eine ISO-Norm standardisiert. In [Wik09] ist eine gute Zusammenfassung der Pinyin-Methode zu finden.⁴³

³⁹ Im Artikel „Chinesische Zeichenkodierung“ der deutschen Wikipedia wird diese Eingabemethode als fließende Kodierung bzw. „Liushui-Kodierung“ bezeichnet. Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Chinesische_Zeichenkodierung#Liushui-Kodierung; Zugriff: 22-Mar-2009

⁴⁰ Die Eingaben mittels automatischer Spracherkennungssoftware oder verschiedenste Formen von OCR-Software (Scanner, Digitaler Stift/Grafiktablett, ...) sind möglich. In dieser Arbeit werden nur die Tastatureingabemethoden erläutert.

⁴¹ Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Chinesische_Zeichenkodierung ; Zugriff: 22-Mar-2009

⁴² Quelle: vgl. Fußnote 41

⁴³ Quelle: vgl. Fußnote 41

Verwendung

Welche Methode die schnellste und beste Eingabe bietet, lässt sich nur schwer sagen, da vieles vom Benutzer abhängig ist. Im allgemeinen wird der Benutzer die Pinyin-Eingabe verwenden, wenn er die romanische Umschrift der chinesischen Zeichen beherrscht. Gibt der Benutzer Zeichen ein, die lautverwandt sind, so muss er aus einer Liste das gewünschte Zeichen wählen. Diese Prozedur verlangsamt sicherlich das Tippen. Im Gegensatz dazu kann ein Benutzer, der über die Form des Zeichens Bescheid weiß, das gewünschte Zeichen sehr schnell eingeben. Die Eingabe nach der Form des Zeichens wird von professionellen Tippern wegen der Schnelligkeit geschätzt.

In den Microsoft Windows Betriebssystemen ist die Eingabehilfe bereits vorhanden. Die Eingabehilfe heißt *IME* (Input Method Editor) und wird bei Bedarf installiert. Für ältere Windows Versionen kann das Softwarepaket nachinstalliert werden. IME-ähnliche Programme sind natürlich vorhanden und werden von vielen Softwareherstellern in Asien angeboten.

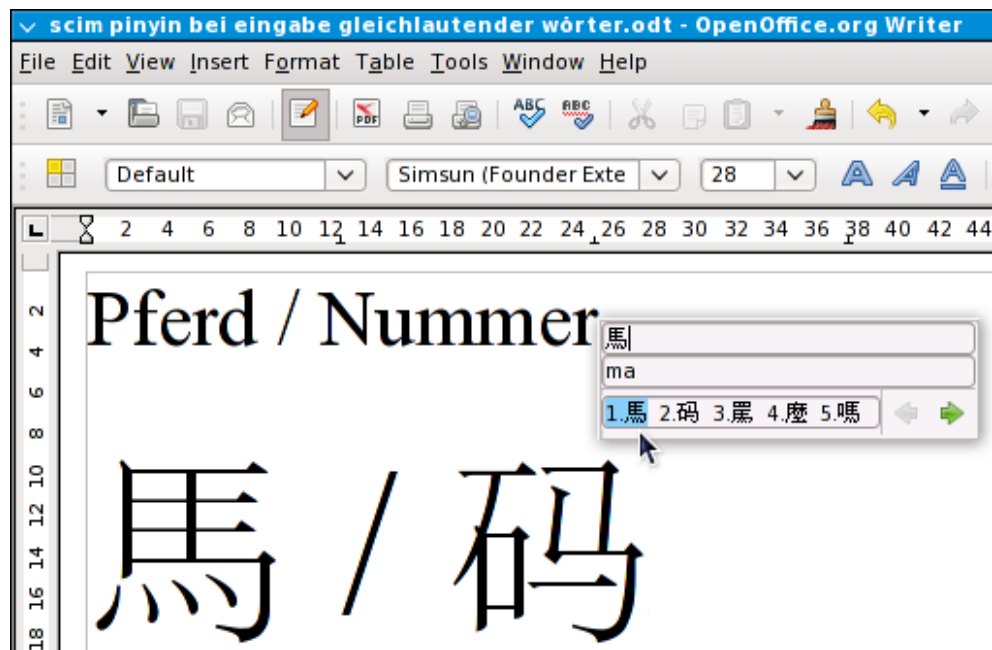


Abbildung 1.2: Bei Eingabe von gleich oder ähnlich klingenden Zeichen wird die Liste der Zeichen angezeigt, aus der man das richtige Zeichen wählen kann. In obiger Abbildung sind es die Zeichen 1 bis 5. Durch Anklicken auf den grünen Pfeil wird die Liste fortgesetzt.

Für Linux gibt es diese Eingabehilfen ebenfalls. Einer der verbreiteten Editoren ist der SCIM (Smart Common Input Method). Abbildung 1.2 zeigt die Eingabehilfe in Aktion. Die beiden kleinen Fenster im unteren Bild zeigen die Meldung von SCIM, die erscheint, wenn man (fast) gleich klingende Zeichen bzw. Wörter eingibt. Im oberen kleinen Fenster wird die aktuelle Tastatureingabe „ma“ mit einem chine-

sischen Zeichen, welches SCIM automatisch zur Auswahl vorschlägt, dargestellt. Im unteren kleinen Fenster gibt es zur Auswahl die restlichen lautverwandten Zeichen, die der Benutzer durch Drücken der Tasten „1“ bis „5“ (oder auch mehr durch Anklicken des grünen Pfeiles) bestimmen kann.

1.5.3 Internationalized Domain Name

Die Möglichkeit der Eingabe und Darstellung der chinesischen Schrift ist sicherlich sehr nützlich für Millionen von Chinesen, die wenig bis gar nicht die englische bzw. eine ausländische Sprache verstehen. Für den chinesischen Internetnutzer, welcher das lateinische Alphabet kaum oder überhaupt nicht versteht, erweist sich die englischsprachige Internetadresse als erste Barriere, die ihn von der Benutzung des Internet abhält. Dieses Problem wird durch Verwendung von **IDN** (Internationalized Domain Name) gelöst. IDN wird von der **ICANN**⁴⁴ als Standard definiert. Dabei werden in der Adresse die Nicht-ASCII-Zeichen durch Anwendung von geeigneten Verfahren (**Nameprep** und **Punycode**) in ASCII-Zeichen umgewandelt. Diese Kodierung wird auf der Client-Seite (z. B. Webbrowser, E-Mail Client, . . .) bewerkstelligt und verursacht auf der Server-Seite keine Leistungseinbußen.⁴⁵ Zum Beispiel wird aus der Adresse „www.beispiel.für_idn.äöü.at“ nach Umwandlung folgende Adresse generiert: „www.xn--beispiel_fr_idn.-bob83atdi.at“⁴⁶

1.6 Öffnung des Telekommunikationsmarktes

Die von **Deng Xiaoping** seit Anfang der 80er Jahre eingeleiteten Reformen und die Öffnung Chinas nach außen haben unter anderen Aspekten auch eine nachhaltige und weitreichende Wirkung auf die positive Entwicklung des Internet in China ausgelöst. Dennoch war der Telekommunikationsbereich in China bis zum Anfang des 21. Jahrhunderts ausländischen Investoren offiziell verschlossen. Erst seit dem China der **WTO** beigetreten ist, können ausländische Firmen Investitionen in diesem schnell wachsenden Wirtschaftssektor machen. Es gab zwar vor dem Beitritt Geschäftsbeziehungen in diesem Sektor, diese waren jedoch Sonderregelungen zwischen der chinesischen Regierung und dem jeweiligen ausländischen Unternehmen. Mit dem WTO-Beitritt am 11. Dezember 2001 sind Beschlüsse in Kraft getreten, die das Engagement von ausländischen Betrieben offiziell regeln und ermöglichen. Zudem erleichtern die Verträge den Zugang zum Telekommunikationsmarkt ([Wac00], S. 23).

⁴⁴ China arbeitet(e) an einer Eigenentwicklung für die Integrierung chinesischer Zeichen in den Domain Names. Unter Zugzwang führte die ICANN 2007 die IDN mit chinesischen Zeichensätzen ein. Quelle: <http://futurezone.orf.at/stories/226691>; Zugriff: 23-Mar-2009

⁴⁵ Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Internationalizing_Domain_Names_in_Applications; Zugriff: 23-Mar-2009

⁴⁶ Die Adresse wurde auf Webseite <http://idn.swznet.de/> generiert. Zugriff: 23-Mar-2009

1.6.1 WTO-Verträge

Für den WTO-Beitritt handelte China mit den USA etliche Bedingungen aus. Darunter sind auch Regelungen enthalten, die sich auf Produkte der Informationstechnologie, Telekommunikation und Computerdienste beziehen. Wacker nennt in ihrem Bericht drei relevante Abschnitte aus dem Vertrag zum Beitritt Chinas zur WTO ([Wac00], S. 24 ff.). Diese sind für die Entwicklung des Internet in China ausschlaggebend.

IT-Produkte

Mit dem Beitritt zur WTO verpflichtet sich China, dem „Information Technology Agreement“ (ITA) bis 2005 vollständig nachzukommen. Das Abkommen sieht vor, keine Zölle auf bestimmte IT-Produkte bzw. Telekommunikationsprodukte zu erheben. Im weiteren erklärt sich China bereit, Importquoten aufzuheben, den Handel mit IT-Produkten auf alle WTO-Mitgliedstaaten zu erweitern und ausländischen Unternehmen zu erlauben, IT-Produkte in China zu vertreiben.

Telekommunikation

Im Telekommunikationsbereich ist es ausländischen Firmen gestattet, ihre Dienstleistungen in China nach einer zeitlichen und geografischen Staffelung anzubieten. Dabei wird der Markt in den Großstädten, wo bereits einheimische Unternehmen vertreten sind, zuerst geöffnet. Mit der Übereinkunft im Telekommunikationsbereich ist es ausländischen Unternehmen auch erlaubt, Internetdienste anzubieten. Internationale Anbieter müssen jedoch für ihre Dienstleistungen Lizenzen beantragen, die von unabhängigen Behörden erteilt werden.

Computerdienste

Ausländische Computerfirmen dürfen im Hardwarebereich uneingeschränkt agieren, im Softwarebereich dürfen sie in Form eines **Joint Venture** tätig sein.

1.6.2 Reaktionen des MII

Der damalige Minister Wu Jichuan des MII stellte klar, dass mit einem WTO-Beitritt der Telekommunikationsmarkt auf unterschiedliche Weise beeinflusst werde. Im Bereich der Internetdienste unterstrich Wu, dass sowohl inländische als auch ausländische **ISP** sich beim MII registrieren müssen, bevor sie überhaupt eine Lizenz bekommen können. Im Fall von Internet Content Providern (**ICP**) behält sich das MII das Recht vor, deren Inhalte vorher zu inspizieren, bevor sie an öffentliche Netze angeschlossen werden. Obwohl in manchen Fällen die Verantwortung bei anderen Regierungsbehörden liegt, hat das MII die Pflicht, im Telekommunikationssektor als Kontrollinstanz zu agieren. Wu erkannte aber auch, dass mit dem WTO-Beitritt Reformen im Telekommunikationssektor stattfinden würden. ([Wac00], S. 25)

Im weiteren erklärte Wu, dass Internetfirmen, die Aktien auf den internationalen Märkten emittieren wollen, zusätzlich zur Genehmigung durch die chinesische Börsenaufsichtsbehörde und durch den Staatsrat eine Bewilligung des MII benötigen. Um die Kontrolle über die ICP zu behalten, verfügte das MII, dass die ICP die chinesischen Staatsanteile nicht im Aktienangebot haben dürfen. Dies soll realisiert werden, indem sie Staatsanteile vor dem WTO-Beitritt aus dem Aktienangebot ausgliedern. Mit dieser Regelung konnte z. B. „Sina.com“ am 13. April 2000 an die Börse gehen. ([Wac00], S. 24 f.)

Während auf der einen Seite das MII seine Machtposition mit diesen Maßnahmen auszubauen versucht, gibt es auf der anderen Seite auch Institutionen, die erkennen, dass eine Öffnung des Marktes für einheimische Betriebe bereits vor dem WTO-Beitritt die Startposition für den chinesischen Telekommunikationsmarkt erheblich verbessern würde. Nur so könnten Reform und Liberalisierung in diesem Sektor beschleunigt werden. ([Wac00], S. 26)

1.7 Schlussfolgerungen

Aus technischer Sicht sind die Goldenen Projekte und der WTO-Beitritt Chinas die zwei wichtigsten Faktoren, die dem Internet in China zu seiner heutigen Größe verholfen haben. Selbstverständlich spielen die Anfänge eine ebenso wichtige Rolle, als Werner Zorn den Grundstein für das Internet nach China sozusagen importierte, und dieser sich bemühte, dass China in weiterer Folge in das amerikanische CSNET aufgenommen wird. Im Zuge des Ausbaus des Telekommunikationsnetzwerkes konnte China bestimmte Innovationsphasen überspringen, indem es z. B. in den Industriegebieten statt Kupferkabel gleich Glasfaserkabel für die Kommunikationsnetzwerke verlegte.

1.7.1 Hintergrund der Goldenen Projekte

Nach und nach, als die universitären Netzwerke erfolgreich aufgebaut wurden, konnten die Verantwortlichen der chinesischen Regierung erahnen, welches Potential im Medium Internet steckt. Die Anstrengungen des chinesischen Staates konnten nur insofern Früchte tragen, wenn die Regierung ihre Ziele koordiniert und systematisch verfolgt. Diese erforderliche durchdachte Systematik soll mit Hilfe der Goldenen Projekte die Absichten und Hoffnungen der Regierung realisieren. Die Goldenen Projekte spannen nicht nur das „Inter-Netzwerk“ auf, denn China hat auf geschickter Weise mit der Implementierung der Goldenen Projekte auch ein mächtiges Instrument zur Kontrolle des Mediums „Internet“ geschaffen. Die Goldenen Projekte als systematisches „Netzwerk“ für die Kontrolle des Internet spannt sich so über das ganze Land. Die Projekte sind ein „Netzwerk“ in einem (Inter-)Netzwerk. Sie decken ein breites Spektrum an Themen ab – im eigentlichen ziemlich alle Themenbereiche des Internet – so dass die Regierung stets die Übersicht darüber be- und erhält. Wohin immer das Internet sich ausbreitet, es ist stets aufgrund der Projektspezifi-

kation eine Behörde zuständig, die über das Geschehen wacht. Das Internet bietet neue Kontrollmechanismen und ermöglicht fortschrittliche, administrative Effizienz. Als Beispiel soll hier die Aufsicht des MII über die Organisation CNNIC erwähnt werden. Die Hauptaufgabe des Internetinformationszentrums ist die Erstellung von Internetstatistiken und deren Veröffentlichung. Als verantwortliche Behörde könnte das MII die Veröffentlichung bestimmter Statistiken verhindern, oder Zahlen in einer Statistik verändern. Dadurch kann das MII ungewollte Entwicklungen oder negative Trends zumindest indirekt beeinflussen.

Die vordergründigen Ziele der Goldenen Projekte sind klar vorgegeben. Mit diesen Projekten will China nicht nur die Ausbreitung des Internet vorantreiben, sondern auch den Anschluss an globale Entwicklungen nicht verlieren. Die durch den Ausbau des Internet verbundenen wirtschaftlichen Vorteile überzeugten die chinesische Führung, so dass sie die Risiken auf sich nahm, die das Internet als Informationsmedium mit sich bringt. Aus politisch-demokratischer Sicht sind die eben genannten Möglichkeiten des Internet als Kontroll- und Zensurinstrument eine negative „Begleiterscheinung“, denn „... Ausbildung, Umwelt und Gesundheitsversorgung, insbesondere in den abgelegenen ländlichen Gebieten, gehören zu den Bereichen, die von den neuen Kommunikationstechnologien profitieren sollen.“ ([Wac00], S. 12)

1.7.2 Bedeutung des WTO-Beitritts

Durch den WTO-Beitritt ist es China gelungen, sich Zugang zu modernen Technologien zu verschaffen. Dafür mußte China viele Zugeständnisse machen, wie etwa die Abschaffung der Importzölle oder die Telekommunikationsmarktöffnung. Im Gegenzug „importieren“ ausländischen Unternehmen durch ihre Investitionen gleichzeitig moderne Technologien nach China und tragen dazu bei, dass das Internet ausgebaut wird. China verpflichtete sich, auch Änderungen einiger Gesetze im Telekommunikationssektor vorzunehmen (siehe Abschnitt 1.6.1). Für die chinesische Führung könnte diese Gesetzesreform ein Risiko des Verlustes der Medienkontrolle bedeuten, doch der technologischer und wirtschaftlicher Gewinn durch Investitionen aus dem Ausland überwiegt bei weitem. Damit ist die rapide Ausbreitung des Internet und auch des Mobilfunks gesichert. Aus politischer Sicht brachte der WTO-Beitritt auch einen gewissen – wenn auch gezwungen bzw. unfreiwilligen – Reformwillen der chinesischen Führung. Auch in diesem Fall wird wohl der Gedanke des wirtschaftlichen Erfolges überwiegen. Es sind aber auch die zugesagten Reformen, die das Internet zu seinem jetzigen Zustand gebracht haben. Neben dem Zugang zu Hochtechnologien einerseits durch Investitionen aus dem Ausland und andererseits auch durch direkten Handel, hat China durch den WTO-Beitritt den Exportmarkt mit einem Schlag immens vergrößert.

1.7.3 Statistiken des CNNIC

Bei der Analyse der CNNIC Statistiken sind einige Unregelmäßigkeiten festgestellt worden. Obwohl seit dem Bericht⁴⁷ 2006-7 Angaben zur Anzahl der Wireless-Internetnutzer gemacht werden, ist die Definition eines Mobiltenetizen erst im Bericht 2008-1 ([CNN08b], S. 4) festgelegt worden. Darin heißt es, dass in der Anzahl der mobilen Internetnutzer nicht allein die Benutzer von Mobilfunktelefonie erfasst sind, sondern auch alle anderen, die einen mobilen, drahtlosen Internetzugang verwenden. Ein halbes Jahr später werden im Bericht 2008-7 ([CNN08a], S. 4) mobile Internetnutzer lediglich als Mobilfunktelefonkunden erfasst. Diese Auffassungsunterschiede sind wahrscheinlich auf Übersetzungsfehler oder auf Unachtsamkeit bei der Erstellung des Berichts zurückzuführen. Diese Annahme wird beim Lesen der Berichte⁴⁸ 2007-1 und 2006-7 gestärkt. Denn während in der englischen Fassung des Berichts 2007-1 auf Seite 5 der Internetzugang mittels Mobilfunktelefon gemeint ist, spricht die chinesische Fassung des Berichts auf Seite 5 vom „mobilen Internet“ bzw. von „mobilen Internetzugängen“. Die gleichen Fehler sind im Bericht 2006-7 auf Seite 3 der englischen und auf Seite 4 der chinesischen Fassung aufgetreten.

Diese kleinen Diskrepanzen in den Berichten nur mit Unachtsamkeit und aufgrund von Übersetzungsfehlern zu erklären wäre vielleicht nicht zielführend. Betrachtet man den Aspekt des technologischen Fortschritts, so lassen sich die unregelmäßigen Angaben über den mobilen Internetzugang auf folgende Weise erklären. Anfangs war der Internetzugang nur mit Mobilfunktelefonen – so weit die Funktionen in den Telefonen gegeben waren – möglich, erst mit den „Datenkarten“ ist ein Internetanschluss mittels eines Laptops bzw. Netbooks verbreitet möglich. Auch diese Technologie muss sich erst in der Bevölkerung sowohl technisch und preislich durchsetzen. Anfänglichen und vernachlässigbaren Zahlen dieser Internetnutzer wird das CNNIC wahrscheinlich auch keine Beachtung schenken.

Lässt man die Frage der Korrektheit bei der Erhebung und Auswertung der Daten für die Statistiken außer Acht, so hat das CNNIC als Informationszentrum dennoch einen hohen Stellenwert für die chinesische Regierung. Die CNNIC-Statistiken werden nicht nur im Inland verwendet, sie werden auch immer häufiger auch im Ausland von Unternehmen, Medien und Forschungsinstituten als Grundlage für diverse Analysen herangezogen. Je stärker sich das chinesische Internet ausbreitet und je größer die Zahl der Investitionen durch ausländische Firmen wird, umso stärker wird sich das CNNIC bemühen müssen, nicht nur korrekte Statistiken, sondern auch inhaltlich konsistente Angaben zu veröffentlichen.

⁴⁷ Survey Report 2006/8/8: <http://www.cnnic.cn/download/2006/18threport-en.pdf>;
Zugriff: 30-Mar-2009

⁴⁸ Bericht 2007-1: engl. Fassung: <http://www.cnnic.cn/download/2007/cnnic19threport.pdf>,
chin. Fassung: <http://www.cnnic.cn/uploadfiles/pdf/2007/2/13/95522.pdf>
Bericht 2006-7: engl. Fassung: <http://www.cnnic.cn/download/2006/18threport-en.pdf>,
chin. Fassung: <http://www.cnnic.cn/uploadfiles/pdf/2006/7/19/103651.pdf>; Zugriff:
30-Mar-2009

1.7.4 Sprachbarriere

Gleich zu Beginn sei bemerkt, dass die chinesischen Zeichensätze und die Zeicheneingabemethoden nicht *allein* aus der Entwicklung des Internet in China entstanden sind. Diese Technologien haben sich vielmehr aus der Benutzung von Computern aufgrund der erforderlichen Darstellung und Eingabe von chinesischen Zeichen ergeben. Manchmal ist die technische Überlegenheit einer Software nicht ausschlaggebend für eine erfolgreiche Verbreitung. Der Unicode ist aus technischer Sicht besser als die anderen Zeichensätze, die in dieser Arbeit vorgestellt sind, da dieser Zeichensatz „jedes sinntragende Schriftzeichen oder Textelement aller bekannten Schriftkulturen und Zeichensysteme“⁴⁹ kodieren kann. Aber die chinesische Führung hat die Entscheidung getroffen, den Zeichensatz GB 18030 zum Standard in China zu erheben. Für die Akzeptanz von GB 18030 spielt sicherlich auch die rasche Ausbreitung des Internet eine wichtige Rolle.

Aus der Sicht eines chinesischen *Durchschnitts*-Netizen stellt sicherlich die fremde Sprache mit ihren lateinischen Zeichen eine Hürde bei der Internetnutzung dar. Angefangen von der Adresseingabe einer Webseite bis hin zur Verwendung von E-Mailadressen mit lateinischen Zeichen. Nicht nur allein aus diesem Grund ermöglichen die chinesischen Zeichensätze – und vielmehr auch die Eingabemethoden – der chinesischen Bevölkerung einen Zugang zum Informationsmedium. Diese Technologie der Zeichendarstellung und -eingabe kann als Grundvoraussetzung für die Ausbreitung des chinesischen Internet betrachtet werden. Ein Großteil der Texte bzw. Webseiten im chinesischen Internet sind in chinesischer Sprache verfasst. Ohne die Technologie der Eingabe der chinesischen Zeichen bzw. Wörter ist die Suche im World Wide Web nicht möglich, denn eine einfache Suche nach chinesischen Texten bzw. Wörtern wäre ohne die Möglichkeit der Eingabe von chinesischen Zeichen nicht durchführbar. Die Eingabe von chinesischen Zeichen ist also immens wichtig.

Die Einführung der **IDN** stellt eine weitere Erleichterung für den chinesischen Internetnutzer dar. Domainnamen in Chinesisch sind sicherlich unentbehrlich, denn es geht nicht nur um die Kenntnis von Fremdsprachen. Man stelle sich vor, dass für bestimmte Bezeichnungen oder Namen keine Übersetzung vorhanden ist. Auch die Verwendung von E-Mailadressen in der eigenen Sprache ist wichtig.

1.8 Zusammenfassung

Aus der Notwendigkeit, Informationen und Nachrichten über weite Distanzen schnell zu übermitteln, baute der deutsche Universitätsprofessor Werner Zorn die erste E-Mailverbindung zwischen China und Deutschland auf. Anfangs im universitären Bereich der Nachrichtenübermittlung dienend, breitete sich das Internet in China als generelles Informationsmedium mit großer Geschwindigkeit aus. Die Entstehungsgeschichte des Internet in China zeigt, dass beim Ausbau des Informationsnetzes gewisse Innovationsphasen, die die meisten Industrieländer durchlaufen mussten,

⁴⁹ Zitat aus <http://de.wikipedia.org/wiki/Unicode>; Zugriff: 13-Jul-2009

übersprungen wurden. Dies war möglich, da Technologien aus dem Ausland „importiert“ wurden. Die chinesische Regierung initiierte die „Goldenen Projekte“, die den Ausbau des Internet fördern und koordinieren sollen. Mit diesen Projekten verfolgte sie zweierlei Ziele. Zum einen sollen sie mit einer Hochtechnologie China modernisieren und so zum wirtschaftlichen Erfolg verhelfen, andererseits werden mit dem Informationsmedium neue Instrumente zur Kontrolle und Zensur der Bevölkerung installiert. Das in den westlichen Medien oft zitierte und bekannteste Projekt ist das „Golden Shield“, welches zum Synonym des „Great Firewall of China“ wird.

China Telecom, China Unicom, China Netcom und China Mobile sind die derzeit größten staatlich gelenkte Telekommunikationsunternehmen, die sich in diesem Wirtschaftssektor den Markt teilen. Um den Telekommunikationsmarkt zu regulieren und einer Monopolstellung durch ein einziges Unternehmen zu begegnen, hat die chinesische Führung Umstrukturierungen der Konzerne durchgeführt. Durch den enormen Zuwachs an Kunden in der Mobilfunksparte ist China Mobile – entstanden aus China Telecom – in den letzten Jahren im Vergleich zu anderen Telekommunikationsunternehmen zu einem mächtigen Konzern geworden.

Das **CERNET**, **CSTNET**, **CHINANET**, **GBNET**, **UNINET** und das **CNCNET** sind die wichtigsten **Backbones** des chinesischen Internet. In Zusammenarbeit mit den großen Netzbetreibern fördert die Regierung seit 2002 das **CNGI** Projekt, welches die Integration des **IPv6** im chinesischen Internet vorantreiben soll.

Der gewaltige Anstieg von Internetnutzern in China wird durch die Statistiken des **CNNIC** dokumentiert. Diese Organisation erhebt Benutzerdaten, macht Umfragen und veröffentlicht die ausgewerteten Daten halbjährlich auf deren Webseite. Sowohl die chinesische Führung als auch das Ausland verwenden diese Statistiken für ihre Analysen.

Für die Darstellung von chinesischen Zeichen ist der Zeichensatz GB18030 in China zum Standard erhoben worden. Softwarehersteller, die ihre Produkte in China vertreiben wollen, müssen diesen Zeichensatz als Standard verwenden. Neben GB18030 in China hat sich der Unicode außerhalb Chinas etabliert. Zur Eingabe von chinesischen Zeichen mittels Tastatur sind viele Methoden entwickelt worden. Die Methoden gehen von unterschiedlichen Lösungsansätzen aus. Die Unterschiede bestehen darin, ob man die chinesischen Zeichen nach der Form oder nach dem Laut charakterisiert. Erst mit der Möglichkeit der Darstellung und Eingabe von chinesischen Zeichen ist das Internet in China zu seiner heutigen Größe gewachsen, denn die Kommunikationssprache der Netizen in China ist Chinesisch.

Der WTO-Beitritt Chinas und die damit verbundene Öffnung des Telekommunikationsmarktes hat den Ausbau des chinesischen Internet beschleunigt. Trotz Marktöffnung behält die chinesische Führung die Kontrolle über das Informationsmedium. Durch das Engagement von ausländischen Firmen ist das chinesische Internet gewachsen. Wie die chinesische Führung ausländische Investoren zulässt und trotzdem das Internet unter ihrer Kontrolle behält, wird in den folgenden zwei Kapiteln analysiert.

2 Medienpolitik

Durch die im vorigen Kapitel dargestellte Ausbreitung des Internet befürchtet die chinesische Regierung gleichzeitig den Verlust der Kontrolle über das Medium und in weiterer Folge den Einfluss auf die Bevölkerung. Dem entsprechend müssen aus ideologischer Sicht der KPCh Maßnahmen getroffen werden, die das politische System der VR China ins Gleichgewicht bringen. Die Maßnahmen zur Kontrolle des Internet in China lassen sich in vier Ebenen unterteilen ([Wag02], S. 82 f.):

- Kontrolle durch die spezielle Architektur des Internet (Einschränkung der Zugriffe zum/vom globalen Internet)
- Kontrolle durch das Gesetz
- Kontrolle durch soziale Normen (Propagierung von moralischen Werten, etc.)
- Kontrolle durch den Markt (Beschränkung von Investitionen z. B. aus dem Ausland, Preispolitik)

Zum Verständnis der chinesischen Netzpolitik werden Regierungsinstitutionen vorgestellt, die Einfluss auf die Gestaltung der Richtlinien und Gesetze zur Kontrolle der Internet haben. In diesem Zusammenhang hat es sich herausgestellt, dass das MII und das MPS die zwei einflussreichsten Ministerien sind.

Da das Internet ein dynamisches Informationsmedium ist, haben die Entscheidungsträger zahlreiche Gesetze eingeführt. Es sind restriktive Vorschriften, die die Netizen in ihrer Benutzung des Mediums sehr einschränken und keine Meinungsfreiheit in bestimmten politischen Angelegenheiten zulassen. Die Gesetze bestimmen aber auch die politische Richtung, in die das Internet nach Ansicht der chinesischen Führung sich ausbreiten soll.

Um die Einhaltung der Gesetze zu kontrollieren und zu überwachen, werden Kontrollmaßnahmen sowohl technischer als auch nicht-technischer Natur implementiert. Diese Maßnahmen sind jedoch nicht alle lückenlos, so dass es Möglichkeiten gibt, diese zu überwinden.

Als Nachweis der Internetzensur werden verschiedene Projekte vorgestellt, die empirische Untersuchungen durchführen und Aussagen von in China lebenden Netizen veröffentlichen. Die spirituelle Bewegung „Falun Gong“ und die politischen Probleme in den autonomen Provinzen Xinjiang und Tibet werden explizit besprochen, da sie im besonderen Interesse der Zensurbehörden stehen.

Zum Abschluss dieses Kapitels werden die Computerkriminalität und die in Zukunft möglicherweise vermehrt auftretende virtuelle Kriegsführung erörtert.

2.1 Regierungsinstitutionen

Nach dem Vorbild der Kontrolle über die traditionellen Nachrichtenmedien hat die chinesische Führung ein System entworfen, welches ebenfalls eine Kontrolle über das Internet in China ermöglichen sollte. Dieses System umfasst neben den netzwerktechnischen Kontrollmechanismen, Verordnungen und Gesetzen auch die Bildung von Behörden, die für die Einhaltung der Richtlinien verantwortlich sind.

2.1.1 Ministerium für Informationsindustrie

Da es wiederholte Kompetenzstreitigkeiten (siehe Abschnitt 1.3.1) und Machtkämpfe zwischen den Regierungsstellen gab, die für den Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie zuständig waren, beschloss die chinesische Führung, das Ministerium für Informationsindustrie (MII) zu schaffen, welches die oberste Aufsicht über diese Regierungsstellen hat. Dieses Ministerium ist „für Gesetz, Regulierung und Koordination von Chinas Informatisierung verantwortlich“ ([Wag02], S. 60). Es ist eine der wichtigsten Behörden, die das Internet in China regeln und wurde infolge der Entstehung des Internet durch die Zusammenlegung von mehreren Ministerien gebildet. Seit 2003 ist Wang Xudong Minister des MII.¹ Die folgende Liste der zusammengelegten Ministerien und nachfolgende Aufzählung der Zuständigkeiten des MII ist [Wag02], S. 61 entnommen.

Bildung des MII durch Zusammenlegung

- Ministerium für Post und Telekommunikation (MPT)
- Ministerium für Elektronik Industrie (MEI)
- Telekommunikationsapparat des Ministerium für Radio, Film und Fernsehen
- Gesellschaft für Weltraumindustrie

Wichtige Aufgabenbereiche des MII

- Entwicklungsstrategien und Maßnahmen für die nationale Informationsindustrie
- Verordnungen, Erlässe, Gesetze in der Informationsindustrie
- Beaufsichtigung der Durchführung der Gesetze und Vorschriften
- Preisregelung am Telekommunikationsmarkt und deren Beaufsichtigung

¹ Quelle: http://www.gov.cn/english/2005-10/02/content_74175.htm und http://english.gov.cn//2005-09/08/content_30389.htm; Zugriff: 17-Apr-2009

- Planung, Schaffung und Management spezieller Netzwerke, die von der KPCh und der Regierung genutzt werden

2.1.2 Andere Behörden

Tabelle 2.1 zeigt eine Reihe von Institutionen, die neben dem MII Einfluss auf das Internet in China ausüben. Bemerkenswert ist die außerordentlich enge Zusammenarbeit des MII mit dem Ministerium für öffentliche Sicherheit (MPS). Verglichen mit den anderen Ministerien ist dem MPS eine überdimensionierte Kompetenz im Bereich Internetpolitik anvertraut worden. „Die vom Ministerium für Informationsindustrie gesammelten Daten werden in Folge an das Ministerium für Öffentliche Sicherheit weitergegeben. Genau diese Arbeitsteilung ist der Grund, dass in der VR das Grundrecht auf Meinungsfreiheit auch im Medium Internet keine Anwendung findet.“ ([Wag02], S. 63)

Tabelle 2.1: Institutionen mit Einfluss auf die Internetpolitik

Name	Historische Aufgabe	Interessen am Internet
Ministerium für öffentliche Sicherheit MPS	Polizei der chinesischen Gesellschaft	Sicherstellen, dass das Internet nicht missbraucht wird für: Verrat von Staatsgeheimnissen, Unterwanderung des politischen Systems, Verbreitung von Pornografie oder Gewalt
Erziehungsministerium	Politikmacher und Verwaltung für Chinas Erziehungssystem	Internetunterstützung für Universitäten und Sekundärausbildungen
Chinesische Akademie der Wissenschaften (CAS)	Politischer Beauftragter für Forschung und zuständig für hunderte von Forschungsinstituten	Technologischer Transfer, internetorientierte Forschung und Entwicklung
Chinesische Akademie der Sozialwissenschaften	Stellt den politischen Entscheidungsträgern Informationen und Analysen zur Verfügung	Forschung über die sozialen Einflüsse des Internet, E-Commerce
Xinhua Nachrichtenagentur	Monopol der Nachrichtenproduktion	Beeinflussen und Schützen das Monopol auf Nachrichten
Propaganda Abteilung der KPCh	Stellt sicher, dass Massenmedien unter der Führung der Partei bleiben	Speziell beschäftigt mit dem Einfluss von westlichen Informationen

wird fortgesetzt ...

Name	Historische Aufgabe	Interessen am Internet
Staatliche Planungskommission	Kontrolliert Chinas wirtschaftliche Ressourcen	Finanzielle Belange der Internetinfrastruktur: Festsetzung von Preisen für Internetserviceleistungen (viele dieser Aufgaben wurden an das MII übertragen)
Staatsrat	Höchstes Organ der staatlichen Exekutive und Verwaltung	Stellt sicher, dass das Internet und die damit betrauten Ministerien die Interessen des Staates vertreten
Staatliche Wirtschafts- und Handelskommission	Politische Entscheidungen betreffend Infrastruktur und Beziehungen zu ausländischen Firmen	Ausländische Investitionen in die Internetinfrastruktur
Ministerium für Wissenschaft und Technologie	Politische Gestaltung und Finanzierung von Forschung und Entwicklung	Forschung und Entwicklung für das Internet
People's Bank of China	Kredite für chinesische Firmen	Kontrolle über elektronische Währungen und ist bevollmächtigt für die Vergabe von Zertifikaten
Chinesische Volksbefreiungsarmee	Staatliche Sicherheit, starke Produktionsinteressen	Sicherheitsbelange, expandiert wirtschaftliche in das Geschäftsfeld Internet
Provinzbehörden und städtische Behörden	Emanzipieren sich von der Zentralregierung in Sachen eigener ökonomischer Entwicklung	Entwickeln Internetinfrastruktur, locken Investitionen mit Hilfe des Internet an

Quelle: Eigene Darstellung nach [Wag02], S. 62

2.2 Dekrete und Gesetze

Um Stabilität und Kontinuität im Telekommunikationsbereich und dessen Kontrolle zu gewährleisten, haben die chinesischen Entscheidungsträger Verordnungen und Gesetze festgelegt. Sie sollen dem Internet in China einen gesetzlichen Rahmen verleihen, wodurch die Regierung die oberste Aufsicht über das Internet behält. Die Gesetze lassen sich in vier Kategorien einteilen. In der ersten Kategorie sind jene Gesetze, die für die Verwaltung von Netzwerken eingeführt wurden. Dann gibt

es Gesetze, die sich mit Urheberrechten befassen. In der dritten Kategorie werden Internetinhalte durch Gesetze geregelt. In die letzte Kategorie kommen die Mischformen, die nicht in die bereits aufgezählten Kategorien passen. Im folgenden werden einige Gesetze, die das Internet in China reglementieren, vorgestellt ([Grü04], S. 126 ff.)

2.2.1 Regulierung des Internet durch Gesetze

Die Vorschriften und Gesetze werden von verschiedenen Institutionen entworfen und erlassen. Auffallend ist, dass manche Bestimmungen öfter vorkommen und wiederholt deklariert werden. Werden Gesetze oder Vorschriften verletzt, so ist es die Pflicht des **ISP** bzw. **ICP**, ein Protokoll anzufertigen und den zuständigen Behörden zu melden. Das Strafmaß wird je nach Grad des Verstoßes bestimmt und kann sich zwischen hohen Geld- bis hin zu Gefängnisstrafen bewegen.

- Am 18. Februar 1994 wurde vom Staatsrat das Gesetz „Vorläufige Bestimmungen zu Sicherheit und Schutz von Computerinformationssystemen“ (Erlass Nr. 147) eingeführt. Dieses Gesetz ist der Grundstein für die Kontrolle und Überwachung der Telekommunikationsnetzwerke. Es sieht vor, dass alle Personen, die einen mit dem Ausland² vernetzten Computer benutzen, sich innerhalb von 30 Tagen bei einem lokalen Büro für öffentliche Sicherheit melden müssen. Zu dem besagt das Gesetz, dass
 1. nationale, kollektive oder bürgerliche Interessen dürfen nicht durch die Verwendung computergestützter Informationssysteme zu Schaden kommen dürfen. (Artikel 7)
 2. Unternehmen, Organisationen und Regierungsstellen ihre Computersysteme mit internationalen Verbindungen bei den zuständigen Behörden melden müssen. (Artikel 11)
 3. Ein- und Ausfuhr von Computermedien meldepflichtig sind. (Artikel 12)
 4. Computersysteme vor fremden Zugriffen ausreichend gesichert sein. (Artikel 17)
 5. das **MPS** berechtigt ist, alle Netzwerke zu überwachen und illegale Aktionen zu verfolgen (Artikel 17) und Vorschriften über die Sicherheit von Computersystemen zu erlassen (Artikel 19).
- Der Erlass Nr. 195 vom 23. Januar 1996 bestimmt die Voraussetzungen, Genehmigungsverfahren und Nutzungsbedingungen für einen Internetanschluss. Am 20. März 1997 wurde dieser Erlass für gewerbliche Internetdienste erweitert. Die wichtigsten Punkte dieses Gesetzes sind:
 1. Die Regierung ist zuständig für den Ausbau der internationalen Anbindungen.

² Verbindungen nach Taiwan, Macao und Hong Kong gelten in diesem Fall als Auslandsverbindungen.

2. Datenübertragungen aus dem oder in das Ausland müssen über ein Gateway des MII oder einer unter dessen Zuständigkeit fallende Institution laufen.
 3. Computernetzwerke dürfen nicht für Aktionen benützt werden, die dem Staat schaden oder die nationale Sicherheit gefährden könnten. Untersagt ist auch die Produktion und Verteilung von Pornografie.
 4. Netzwerke mit internationaler Anbindung sind beim MII meldepflichtig.
 5. Unternehmensnetzwerke müssen vier Kriterien erfüllen: 1. den Status einer Rechtsperson besitzen, 2. Ausrüstung für Computer und das Netz selbst, technisches Fach- und Verwaltungspersonal muss vorhanden sein, 3. wie auch Kontrollsysteme für die Sicherheit und andere Schutzmaßnahmen und 4. sie müssen den Richtlinien und Gesetzen des Staatsrates folgen.
- Eine Verordnung aus dem Jahr 1997 sieht vor, dass traditionelle Nachrichtenmedien eine Genehmigung für eine Internetpräsenz einholen müssen. Alle Online-Informationsangebote müssen über einen zentralen Zugangsknoten in Beijing zugänglich gemacht werden.
 - Das MPS gab am 11. Dezember 1997 „Vorschriften über Sicherheit, Schutz und Verwaltung von Computerinformationsnetzwerken und des Internet“ heraus. Mit diesen Vorschriften ist das MPS in der Lage, jeden meldepflichtigen Netizen ausfindig zu machen. Diese Vorschriften definieren illegale Aktivitäten und dienen in erster Linie zur Abschreckung, da dem MPS bewusst ist, dass trotz Kontroll- und Zensurmaßnahmen die chinesischen Netizen an unerlaubte Informationen gelangen könnten. Folgende Aktivitäten sind verboten:
 1. Nichtbeachtung der Verfassung, Gesetze und Vorschriften
 2. Sturz der Regierung oder das soziale System
 3. Zerstörung der nationalen Einheit
 4. Hass und Diskriminierung unter den Nationalitäten
 5. Störung der Gesellschaftsordnung durch Angaben von Gerüchten
 6. Bewerbung von Aberglaube, Pornografie, Glücksspiel, Gewalt und Mord
 7. Unterstützung von Terrorismus und Kriminalität
 8. Herabwürdigung von Staatsorganen
 - Die „Regulierung zum Schutz von Staatsgeheimnissen in Computerinformationsnetzwerken und dem Internet“ vom 4. Juni 2000 gibt Vorgaben für Online-Inhalte an. Verboten sind Internetverbindungen von Informationssystemen, die Staatsgeheimnisse beinhalten. Weiters sind die Bestimmungen für die Veröffentlichung von Inhalten festgelegt. Diese sehen vor, dass eine Genehmigung von zuständigen Regierungsstellen notwendig ist. ICP dürfen keine

eigenen Nachrichten veröffentlichen, sondern müssen dazu offizielle Medien oder bereits veröffentlichte Inhalte heranziehen.

- Das „Gesetz zum Einsatz kommerzieller Verschlüsselungstechnologien“ (Erlass Nr. 273) vom Januar 2000 schränkt den Import dieser Technologien ein. Damit will die Regierung Dissidenten, fremden Spionen und anderen gefährlichen Gruppen die Verwendung von Cryptotechnologien erschweren.
- Ab März 2000 werden durch die „Übergangsregelungen für OnlineSicherheitsdienstleistungen“ Unternehmen, die sichere Übertragungsmöglichkeiten anbieten, einer behördlichen Überprüfung unterzogen. Programmcodes und Sicherheitsschlüssel müssen den Behörden bekanntgegeben werden.
- Die „Telekommunikationsbestimmungen der VR China“ wurden am 25. September 2000 bekanntgegeben. Sie regeln die Internetdienste, den Internetzugang und die Vorgaben für ICP. **ISP** und ICP müssen Lizenzen einholen und Onlinedienste benötigen eine vorherige Zustimmung. Erlaubt sind ausländische Beteiligungen von bis zu 49 Prozent. Die Bestimmungen legen auch fest, dass Informationen verboten sind, die
 1. gegen die Prinzipien der Verfassung gerichtet sind,
 2. die nationale Sicherheit gefährden und Staatsgeheimnisse preisgeben, die Regierung stürzt, die nationale Einheit sabotieren,
 3. das Ansehen und die Interessen des Staates schaden,
 4. die ethnischen Hass oder ethnischer Diskriminierung schüren oder die Einheit der Völker Chinas sabotieren,
 5. die Religionspolitik des Staates schaden, böse Kulte oder feudalen Aberglauben propagieren,
 6. Gerüchte verbreiten, gesellschaftliche Ordnung und Stabilität stören,
 7. Unzucht, Pornografie, Glücksspiel, Gewalt, Mord oder Terror verbreiten oder zu Verbrechen anstiftet,
 8. andere Personen beleidigt oder verleumdet, den legitimen Rechten und Interessen anderer Personen schaden,
 9. andere Inhalte, die durch das Gesetz oder durch Verwaltungsvorschriften verboten sind.

Die ISP sind außerdem verpflichtet, die Daten der Internetnutzer zu registrieren. Die Einwahldaten und Daten der aufgerufenen Internetseiten müssen für 60 Tage gespeichert sein und auf Wunsch den zuständigen Behörden offengelegt werden.

- Die „Vorschriften für die Verwaltung elektronischer Mitteilungsdienste im Internet“ wurden am 8. Oktober 2000 vom **MI** verabschiedet. Darin werden die Regeln für Diskussionsforen, Online-Chats und dergleichen festgehalten.

- Am 15. November 2002 werden vom Kultusministerium neue Vorschriften für den Betrieb von Internet-Cafés bekanntgegeben. Die Betreiber sind verpflichtet, eine bestimmte Filtersoftware zur Sperrung von Webseiten und zum Löschen von Informationen zu installieren. Außerdem ist der Zutritt nur Personen erlaubt, die älter als 18 Jahre sind.
- Das Urheberrechtsgesetz trat am 1. Juni 1991 in Kraft. Geschützt sind geschriebene, mündliche und künstlerische Werke sowie Computersoftware.

2.3 Kontrollmaßnahmen

Für die Einhaltung der Vorschriften und Gesetze – und letztendlich für die Kontrolle und Zensur des Internet – setzt die chinesische Regierung verschiedenste Mittel ein.

2.3.1 Technische Werkzeuge

Da die Anbindung zum globalen Internet an den Gateways der **Backbones** erfolgt, stellt diese Tatsache bereits eine technische Zensur dar ([Wag02], S. 90). Unter dem Begriff der „Firewall“ werden eine Reihe von technischen Mitteln eingesetzt, die die Datenströme im Internet filtern, blockieren oder protokollieren. Auch **Proxy Server** bzw. **Generic Proxy Server** werden bei der Zensur des Internet in China verwendet. Die technischen Werkzeuge sind meist Softwareprogramme, die automatisch an den Gateways der Backbones, beim **ISP** oder in den Internetcafés installiert sind und fortwährend das Internet überwachen.³

IP Blocking: Der Zugriff auf bestimmte IP-Adressen wird blockiert. Damit kann der Zugang über **IP**-adressbasierende Protokolle wie **HTTP**, **FTP** oder kontrolliert werden.

DNS Filtering: Die eingegebene Adresse wird entweder nicht richtig oder überhaupt nicht weitergeleitet. OpenDNS⁴ bietet auf der Webseite www.opendns.com unter anderem die Möglichkeit, auf Basis von **DNS**-Filterung bestimmte Web-Inhalte zu blockieren.

URL Filtering: Die Adresse (**URL**) selbst wird nach bestimmten Kriterien (indizierten Schlagwörtern) zensiert. Auch Begriffe wie „**rss**“, „**feed**“ oder „**blog**“ unterliegen der Zensur. Laut **CNNIC**-Bericht 2009-1 sind Weblogs im Jahr 2008 rasant angestiegen. Gegen Ende 2008 konnte die Organisation 162 Mio. Weblog-Autoren zählen ([CNN09a], S. 3).

³ Quelle der nun folgende Auflistung der Zensurmethode: http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_censorship_in_the_People%27s_Republic_of_China; Zugriff: 18-Apr-2009

⁴ Die Erwähnung dieses Anbieters dient ausschließlich als Beispiel für die Verwendung der DNS-Filterung. In dieser Arbeit wird OpenDNS nicht in Zusammenhang mit der Internetzensur in China gebracht.

Packet Filtering: Das zu übertragene IP-Paket wird analysiert und nach bestimmten Schlüsselwörtern untersucht. Zum Beispiel wird der Inhalt einer gesendeten Webseite nach bestimmten Wörtern untersucht.

Connection Reset: Eine bereits zuvor blockierte Verbindung wird bis zu 30 Minuten für alle Zugriffe gesperrt. Ein entdeckter, unerlaubter Zugriff eines Inhalts bleibt damit für alle Netizen in den folgenden 30 Minuten unerreichbar.

2.3.2 Nicht-technische Werkzeuge

Im Gegensatz zu den technischen Werkzeugen werden bei dieser Art der Überwachung Personen eingesetzt, die für bestimmte Regierungsinstitutionen arbeiten. Kontrollorgane des MPS, Exekutivbeamte anderer Behörden und Privatpersonen, die für Spitzeltätigkeiten angeheuert werden, sind stets aktiv bei der Kontrolle des Internet. Eine einfache und durchaus erfolgreiche Methode ist die Drosselung der Datenübertragungsgeschwindigkeit beim Aufruf von unbeliebten Informationen.

Selbstzensur

Dass es staatliche Internetzensur gibt, wissen die chinesischen Netizen natürlich. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass die nahezu lückenlosen Kontrollmaßnahmen eine breite Resignation unter den Internetnutzern erzeugt hat. Die Netizen sind der häufigen Meinung, dass durch die strengen Maßnahmen niemand ungestraft davonkommt, wenn Richtlinien oder Gesetze nicht befolgt oder gebrochen werden. Hinzu kommt auch die Abschreckung durch Veröffentlichung von Verhaftungen und Bestrafung der Gesetzesbrecher. Vielfach bewährt ist die ideologische Propaganda der chinesischen Regierung, die damit die Bevölkerung zu einer folgsamen Internetgesellschaft erziehen will. Folgsame Nutzer werden daher verbotene Informationen oder unerwünschtes Material erst recht nicht abzurufen bzw. nicht ins Netz stellen. Die Folgsamkeit geht sogar soweit, dass illegale Inhalte den zuständigen Behörden gemeldet werden. ([Wag02], S. 92)

Da die ISP und ICP relativ stark unter Abhängigkeit jener Behörden stehen, die für die Lizenzvergabe zuständig sind, führen diese Dienstanbieter eine freiwillige Zensur der Inhalte durch – noch bevor staatliche Beamte einschreiten. Netizen, die illegale Aktivitäten setzen, werden von ihrem ISP bzw. ICP verwarnt oder vom Netz ausgeschlossen. Es findet also eine „Bestrafung“ durch den Dienstanbieter statt. Eine behördliche Bestrafung kommt in den meisten Fällen nicht vor. Am 8. Dezember 2003 unterzeichneten wichtige Provider wie z. B. Xinhua, Renmin Ribao, Sina, Sohu und NetEase eine Selbstzensur-Zusicherung, in der sie die freiwillige Zensur von „gefährlichen“ und pornografischen Inhalten versprechen. ([Grü04], S. 147)

Spin Doctor

Von einer etwas anderen Art der Zensur berichtet der von der **BBC** (British Broadcasting Corporation) veröffentlichter Artikel⁵ „China’s internet ‘spin doctors’“. Der Autor Michael Bristow schreibt am 16. Dezember 2008, dass die Zensurbehörden bezahlte Kommentatoren einsetzt, um auf Webseiten, Diskussionsforen und anderen Internetinformationskanälen die vorherrschende Meinung einer Gruppe oder einer Einzelperson „umzupolen“.

Diese sogenannten Spindoktoren werden dafür eigens daraufhin geschult, die in Foren „rebellierenden“ Netizen mit gezielten Aussagen umzustimmen. Diese Vorgehensweise wird bereits seit einigen Jahren praktiziert, und mittlerweile befinden sich zehn tausende Spindoktoren auf dem virtuellen öffentlichen Platz des chinesischen Internet, um mit der Bevölkerung zu „diskutieren“. Als konkretes Beispiel führt der Autor den Fall auf, als ein aufgebrachter Netizen in einem Forum seinen Ärger über die Polizei im Zusammenhang mit einem Verkehrsdelikt freien Lauf lässt. Innerhalb zehn Minuten schalteten sich mehr als 120 Spindoktoren im Forum ein und begannen das Thema so umzukehren, dass nach zwanzig Minuten die Mehrheit der Diskussionsteilnehmer die Position der (Verkehrs)Polizei vertraten und der anfangs aufgebrachte Netizen wegen seines Verkehrsdeliktes gegen Ende der Diskussion von den übrigen Teilnehmern sogar verurteilt wurde. Bristow kommt zum Schluss dass, die Behörden scheinbar erfolgreich diese Methode der Zensur anzuwenden wissen. Denn das einfache Verbieten und Zensieren von Webseiten ist nicht immer zielführend, stattdessen wird mit dieser Methode sogar die Meinung einer breiten Öffentlichkeit beeinflusst.

Internetpolizei

Für die Befolgung der Gesetze ist in vielen Provinzen und Großstädten eine Internetpolizei eingerichtet worden. Diese ist ermächtigt, alle Internetaktivitäten zu beobachten und bei illegalen Aktivitäten einzuschreiten. Hauptverantwortlich hierfür ist das staatliche Komitee zur Beurteilung von Informationssicherheit und zum Identifikationsmanagement. Dazu sind Inspektionszentren eingerichtet worden, in denen Netizen identifiziert und überwacht werden. Die Aufgabe dieser Spezialeinheit ist nicht nur die Internetzensur, sondern die Bekämpfung von Computerkriminalität, Einhaltung von Ordnung im Internet und Beratung in Fragen der Computersicherheit, wie z. B. Viren, sind weitere Aufgabenbereiche. ([Grü04], S. 153)

2.4 Möglichkeiten zur Umgehung der Zensur

Die Zensurmaßnahmen der Regierung – so effizient sie auch ist – kann durch geeignete Methoden umgangen werden. Eine beliebte und verbreitete Methode ist die Verwendung der **Proxy Server**. Proxy Server können sowohl als Firewall als auch zur Umgehung eben dieser eingesetzt werden. Für die Umgehung der Firewall werden

⁵ Quelle: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/7783640.stm>; Zugriff: 30-Apr-2009

natürlich keine Server der Regierung verwendet, sondern es werden meist Server im Ausland aufgerufen. Die Adressen dieser Server dürfen der Regierung nicht bekannt sein, da ansonsten auch diese auf die Liste der indizierten Adressen aufgenommen werden. Die Zensurbehörden setzen Gegenmaßnahmen, indem sie Proxy Server bereitstellen, um Netizen bei ihren illegalen Aktivitäten eine Falle – sogenannte „honey pot“ zu stellen. Die Begriffe „proxy“ und „free proxy“ kommen in den chinesischen Suchmaschinen häufig vor, was auf die große Beliebtheit von Proxy Servern hindeutet.

Die Verwendung von Software zur Verschlüsselung von Information ist zwar eine Möglichkeit, eine Zensur zu verhindern, doch ist sie wegen der komplexen Handhabung für die breite Öffentlichkeit nicht geeignet. Eine kodierte Kommunikation ist auffällig und würde sofort die zuständigen Behörden einschalten, die wegen der Infrastruktur jeden Netizen ausfindig machen können und womöglich bereits im Besitz der Schlüssel zur Dekodierung der Nachricht sind. ([Wag02], S. 94 ff.)

Einen interessanten Weg schlagen manche Netizen ein, um an verbotene Webinhalte zu gelangen. Die gewünschten Informationen werden von Personen im Ausland geladen, gespeichert und per E-Mail nach China gesendet. In China angelangt, wird der Inhalt im E-Mail-Netz an weitere Interessierte weitergeleitet. Dies setzt voraus, dass das E-Mail-Netz weniger stark oder nicht überwacht wird. Die Informationen können aber auch durch Ausdrucken, Fotokopieren oder Faxen vervielfältigt werden. ([Grü04], S. 154)

2.5 Nachweis und Dokumentation der Zensur

Dass das chinesische Internet zensuriert wird, steht außer Frage. Einerseits wird diese Tatsache durch Aussagen der chinesischen Netizen belegt, andererseits berichten auch Medien in den westlichen Staaten von der Kontrolle durch die chinesische Führung. Es existieren im (globalen) Internet eine Reihe von Webseiten⁶, die die Internetfilterung in China dokumentieren:

2.5.1 Empirische Analyse durch Zittrain und Edelman

Eine sehr detaillierte Dokumentation der Internetzensur in China haben Jonathan Zittrain und Benjamin Edelman auf der Webseite <http://cyber.law.harvard.edu/filtering/china> veröffentlicht. Die Autoren führten die Tests in den USA durch, indem sie sich über das normale Telefonnetz mittels Analogmodem in das chinesische Internet einwählten. Eine zweite Testreihe wurde über öffentlich zugängliche **Proxy Server** in China durchgeführt. Auf diese Weise konnten sie einen Testablauf in der VR China simulieren. Die Tests wurden zwischen *20. März und 12. November 2002* durchgeführt.

- Die Autoren konnten im Versuchszeitraum 19 032 Webseiten finden, die in China nicht zugänglich sind: <http://cyber.law.harvard.edu/filtering/>

⁶ Zugriff: 26-Apr-2009

[china/china-highlights.html](#)

- Unter <http://asp-cyber.law.harvard.edu/filtering/list.html> sind unzugängliche Seiten angeführt, die beim „Real-Time Testing“ gefunden wurden.
- Die Seite <http://cyber.law.harvard.edu/filtering/china/google-replacements> zeigt, dass bei Aufruf „www.google.com“ zu manchen Zeiten andere Seiten angezeigt werden.
- Für die jeweiligen Suchbegriffe zeigt Tabelle 2.2 auf Seite 54 den Prozentsatz der ersten 10 bzw. 100 Suchergebnisse, die gesperrt sind.

2.5.2 Berkeley China Internet Project

Das Berkeley China Internet Project (BCIP) wird von Xiao Qiang (萧强 / 蕭強, Xiāo Qiáng) an der Universität Berkeley in Kalifornien geleitet. Das Projekt befasst sich mit der chinesischen Medienpolitik und untersucht die Einflüsse auf Chinas sozialen, ökonomischen und politischen Wandel aufgrund der neuen, vorherrschenden Kommunikationstechnologien. Im Zentrum des Projektes steht das von Xiao gegründete Nachrichtenportal „China Digital Times“ (www.chinadigitaltimes.net, CDT) welches Nachrichten aus China in englischer und in chinesischer Sprache veröffentlicht. Die Nachrichten stehen interessierten Lesern in Form von Beiträgen von Netizen, die sich sowohl innerhalb als auch außerhalb Chinas befinden, zur Verfügung. Die CDT setzt dabei verstärkt moderne Medien ein, wie z. B. Weblogs und Beiträge aus Diskussionsforen des chinesischen Internet. Informationen werden auch aus anderen Onlinezeitungen und den sogenannten „social networks“ wie www.myspace.com, www.facebook.com und www.twitter.com entnommen.

Neben CDT umfasst das BCIP noch die Forschungsprojekte „China Digital Network“ (CDN) und „China Digital Pulse“ (CDP). CDN setzt sich mit der Anwendung neuer Kommunikationstechnologien auseinander, und CDP untersucht die Rolle moderner Medien rund um den Demokratisierungsprozess in China.⁷ Einige Beiträge aus der CDT sind zum Beispiel:

Keyword Filtering in E-books

Am 8. April 2009 gab die CDT bekannt, dass ein chinesischer Netizen die Entdeckung einer Zensur eines E-books gemacht hat. Es wird berichtet, dass die Phrase „真他妈的“, was soviel wie „dammit“ in Englisch heißt, in einem Roman durch „xx“ ersetzt wurde.⁸

⁷ Quelle: http://www.seedwiki.com/wiki/berkeley_china_internet_project/berkeley_china_internet_project; Zugriff: 28-Apr-2009

⁸ Quelle: <http://chinadigitaltimes.net/2009/04/keyword-filtering-in-e-books>; Zugriff 28-Apr-2009

Tabelle 2.2: Zensierte Googlesuchergebnisse

Suchbegriff	10 erste	100 erste
tibet	100%	64%
taiwan china	100%	37%
equality	100%	24%
democracy china	80%	42%
dissident china	80%	37%
taiwan	70%	47%
revolution	70%	21%
dissident	60%	31%
性病 („STDs“)	60%	13%
freedom china	60%	32%
justice china	60%	30%
counterrevolution china	50%	21%
news china	40%	40%
liberty china	40%	17%
民主 („democracy“)	40%	15%
正义 („justice“)	40%	15%
战争 („war“)	40%	15%
革命 („revolution“)	30%	11%
china blog	30%	11%
法轮功 („falun gong“)	30%	15%
tibet china	20%	39%
democracy	20%	34%
dissident blog	20%	11%
news	20%	43%
famine china	20%	23%
自由 („freedom“)	20%	17%

Eigene Darstellung nach *Quelle*: <http://cyber.law.harvard.edu/filtering/china/block-kw.html>; Zugriff: 26-Apr-2009

China in New Crackdown on Internet Video and Audio

Diese Meldung der CDT nimmt Bezug auf den in der „Financial Times“ am 3. April 2009 veröffentlichten gleichnamigen Artikel⁹ von Kathrin Hille. Darin werden die

⁹ <http://www.ft.com/cms/s/0/f8b21704-1fe4-11de-a1df-00144feabdc0.html>; Zugriff: 28-Apr-2009

neuen Richtlinien der chinesischen Regierung bezüglich Video- und Audioinhalte bekanntgegeben, die im Internet veröffentlicht werden. Demnach müssen **ISP** und **ICP** diese Inhalte den Richtlinien entsprechend modifizieren. Im Übrigen bedürfen Filme, Fernsehserien, Zeichentrickfilme und andere TV-Produktionen aus dem Ausland einer Sondergenehmigung für eine Veröffentlichung im Internet. Allerdings macht die Autorin darauf aufmerksam, dass es unklar ist, ob diese Verordnung der Internetzensur dienlich ist oder eher den chinesischen Unterhaltungsmarkt schützen soll.¹⁰

What Can and Cannot be Watched Online

Am 1. April 2009 meldet die CDT, wie sich Qin Gang (秦刚), Pressesprecher des chinesischen Außenministeriums, auf die Frage der Blockierung von www.youtube.com äußerte. Diese Seite ist in der Vergangenheit des Öfteren der Zensur zum Opfer gefallen. Die Regierung scheint diese Seite aus verschiedenen politischen Gründen von Zeit zu Zeit willkürlich zu sperren. Diesmal ist angeblich das Video „Tibetan Government Exile“ Anlass für die Unzugänglichkeit von Youtube. Die Antwort des Pressesprechers¹¹:

“I answered this question at the last regular press conference and here I'd like to reiterate my answer briefly. The Internet in China is fully open and the Chinese Government manages the Internet according to the law. *As for what you can and cannot watch, watch what you can watch, and don't watch what you cannot watch.*”

Shanghai Internet Café

Ein Netizen schickte der CDT ein Foto eines Internetcafé in Shanghai. Dieses Foto veröffentlichte die CDT am 28. März 2009 und ist in Abbildung 2.1 zu sehen.¹²

2.5.3 Untersuchungsausschüsse der US-Regierung

Nachfolgend werden zwei U.S.-amerikanische Untersuchungskommissionen vorgestellt, die sich unter anderem auch mit der Entwicklung des Internet in China befassen. Diese Kommissionen erfüllen unterschiedliche Aufgaben und erstellen Berichte für den US-Kongress und den US-Präsidenten.

¹⁰ <http://chinadigitaltimes.net/2009/04/china-in-new-crackdown-on-internet-video-and-audio/>; Zugriff: 28-Apr-2009

¹¹ Der hervorgehobene Text wurde von der CDT aus dem Chinesischen übersetzt, um die Aussage des Pressesprechers genauer wiederzugeben. Der übrige Teil des Zitats wurde nach Angabe der CDT aus der englischen Webseite des Außenministeriums entnommen. Quelle: <http://chinadigitaltimes.net/2009/04/qin-gang-what-can-and-cannot-be-watched-online>; Zugriff: 28-Apr-2009

¹² Quelle: <http://chinadigitaltimes.net/2009/03/china-shanghai-internet-cafe>; Zugriff: 28-Apr-2009



Abbildung 2.1: Internetcafé in Shanghai; *Quelle:* siehe Fußnote 12

USCC

Die „U.S.-China Economic and Security Review Commission“ (**USCC**, www.uscc.gov) besteht aus 12 Mitgliedern, die von den Mitgliedern des Senats und des Repräsentantenhauses bestellt werden. Die Aufgabe dieser erstmals im Oktober 2000 zusammengestellten Kommission ist die Überwachung und Untersuchung der möglichen Auswirkungen der bilateralen Handelsbeziehungen mit der VR China auf die nationale Sicherheit der USA. Anhand der festgestellten Beobachtungen spricht die Kommission Empfehlungen in ihren Berichten aus. Unter vielen Berichten und Aussagen verschiedener Experten ist im nachfolgenden eine Aussage von Xiao Qiang zusammengefasst.

Am 31. Juli 2007 berichtet Xiao Qiang, Leiter des **BCIP**, in einer Anhörung vor der USCC über die Kontrollmaßnahmen des Internet durch die chinesische Regierung. In einer Stellungnahme macht er der Kommission darauf aufmerksam, dass das chinesische Internet sich rapide ausbreitet und dass die VR China bald mehr Internetnutzer als die USA haben wird. Der Mobilfunkmarkt in China expandiere auf gleiche, phänomenaler Weise. Aber in der gleichen Weise, wie sich die Telekommunikationstechnologie in China weiter entwickelt, so werden auch die Zensurmaßnahmen durch die chinesischen Entscheidungsträger verbessert. Die Propagandaabteilung der **KPCh**, das Informationsamt des Staatsrates, das **MI** und das **MPS** sind hauptverantwortlich für die Zensur im Internet. Die Zuständigkeitsbereiche der jeweiligen Regierungsinstitutionen bestimmen deren Aufgabenbereiche bei der Internetzensur. Dadurch wird ein hierarchisches und vernetztes Kontrollsystem in der chinesischen Medienpolitik aufgebaut. Nach einer kurzen Schilderung der im

Abschnitt 2.2.1 auf Seite 46 vorgestellten Bestimmungen kommt Xiao zum Schluss, dass die chinesische Führung aufgrund der gut und weit entwickelten Informationstechnologie enorme Ressourcen für die Internetzensur bereitstellt. Zur gleichen Zeit stellt er aber auch fest, dass im neuen Zeitalter der Informationstechnologie ein größeres Informationsbewusstsein der chinesischen Gesellschaft erkennbar ist. Mit dieser Erkenntnis erhofft sich Xiao ein baldiges Umdenken der KPCh in ihrer Gestaltung der chinesischen Medienpolitik.¹³

CECC

Die „Congressional-Executive Commission on China“ (CECC) wurde im Oktober 2000 geschaffen und besteht aus neun US-Senatoren, neun Mitgliedern des Repräsentantenhauses sowie fünf Regierungsbeamten der US-Präsidentenadministration. Aufgabe dieser Kommission ist die regelmäßige Analyse der Entwicklung der Rechtsstaatlichkeit in der VR China und die Auswertung der Position der chinesischen Regierung in Menschenrechtsfragen. Dazu beruft der Ausschuss regelmäßig Anhörungen und erstellt jährlich einen Bericht an den Präsidenten und den Kongress der Vereinigten Staaten.

Auch zu diesem Ausschuss werden zu den veranstalteten Anhörungen viele Experten eingeladen, die sich mit der Haltung Chinas zu Menschenrechten und Gesetzen in China befassen. In einem Bericht¹⁴ vom 7. Februar 2002 stellte Xiao klar, dass die chinesische Regierung nicht nach dem Rechtsstaatlichkeitsprinzip („Rule of Law“), sondern eher nach Vorschriften durch Gesetze („Rule by Law“) agiert. In diesem Sinn werden in China allzu oft Gesetze geschaffen, um Menschenrechtsverletzungen zu rechtfertigen. Insbesondere werden durch diese Gesetze Regulierungsmaßnahmen eingeführt, um das Internet zu kontrollieren. Das Internet ist ein virtueller öffentlicher Platz der chinesischen Bevölkerung, den die Regierung mit Erfolg einzuschränken versucht. Als Folge der Ignorierung vieler Menschenrechte spricht Xiao unter anderem folgende Empfehlung aus: Die Kommission sollte der chinesischen Führung gegenüber besondere Aufmerksamkeit und Vorsicht walten lassen, da diese restriktive Internetkontrolle sich nicht mit den Verpflichtungen, die China im Falle eines WTO-Beitritts eingehen wird müssen, in Einklang bringen lassen.

Allgemein betrachtet sind Zensurmaßnahmen in unserer – vor allem infolge der Informationstechnologie – globalisierten Gesellschaft ein kontroverses Thema, das häufig lebhafte Debatten auslöst. Es geht um die Frage, ob ein völlig freies Internet ohne jedweder Zensur überhaupt vertretbar ist. In manchen Fällen, wie z. B. in Deutschland, wo nationalsozialistische oder bestimmte pornografische Inhalte im Internet zensiert werden, ist die Internetkontrolle durchaus sinnvoll. In Fällen, wo das Recht auf freie Meinungsäußerung andere (Menschen-) Rechte schmälert, werden Zensurmaßnahmen im bestimmten Maße von einer Gesellschaft als akzeptabel

¹³ Quelle: http://www.uscc.gov/hearings/2007hearings/written_testimonies/07_07_31wrt_s/07_07_31_qiang_statement.php; Zugriff: 29-Apr-2009

¹⁴ Quelle: <http://www.cecc.gov/pages/hearings/020702/qiang.php>; Zugriff: 29-Apr-2009

empfunden. In China ist die Internetkontrolle meist politisch motiviert, doch sollte man auch die Möglichkeit in Erwägung ziehen, dass manche Gesetze entworfen werden, um bestimmten Verbrechen Einhalt zu gebieten. Eine dezidierte Ablehnung der Internetkontrolle würde wahrscheinlich größere Probleme nach sich ziehen.

2.5.4 Olympische Spiele in Beijing 2008

Die olympischen Spiele in Beijing 2008 standen als internationales Großereignis unter einer besonderen medialen Beobachtung. In diesem Zusammenhang wurde auch die chinesische Internetzensur von vielen Organisationen und ausländischen Regierungsinstitutionen¹⁵ zur Sprache gebracht. Im Vorfeld der Spiele bzw. Bewerbung für die Austragung der Spiele wurde von chinesischer Seite Zusagen gemacht, wonach das Internet zumindest für internationale Berichterstatter und Teilnehmer der Spiele zensurfrei zugänglich sein werde. Das IOC (International Olympic Committee) geriet nach Bekanntwerden dieser Tatsache, dass das Internet für die Journalisten weiterhin eingeschränkt bleibt, in die Kritik internationaler Menschenrechtsorganisationen.

In den Pressezentren, die für chinesische Normalbürger nicht zugänglich waren, arbeiteten rund 21 600 von der IOC akkreditierten Journalisten. Auch in diesen Zentren wurde der Internetzugang eingeschränkt. Zensiert waren sowohl inländische als auch ausländische Seiten, die nach den Vorschriften der Behörden blockiert werden. So waren z. B. die Seiten des Onlinelexikons Wikipedia, Falun Gong Webseiten, Seiten, die zum Thema „Tibet“ berichteten, die Seiten von Amnesty International, die chinesischsprachige Webseite der BBC gesperrt. Nach Aussage des Pressesprechers des chinesischen Organisationskomitees Sun Weide würden die chinesischen Internetgesetze überall in der VR China gelten, daher seien sie auch für die ausländische Gäste gültig. Die in den Pressezentren tätigen internationalen Journalisten würden dabei keine Ausnahme bilden. Das anfängliche Stillschweigen brachte dem IOC internationale Kritik. Das IOC stehe nicht mehr im Einklang mit dem durch die Vergabe der Austragung erhofften Ziel einer demokratischen Öffnung Chinas, und es stimme durch das Stillschweigen der Medienzensur in China zu. Nach internationalem Druck erreichte das IOC in Verhandlungen mit der chinesischen Führung eine teilweise Aufhebung der Restriktionen noch vor Beginn der Spiele am 8. August 2008. Die Webseite von z. B. Amnesty International und der BBC waren danach wieder zugänglich, jedoch blieben z. B. Seiten des Falun Gong, Berichte über inhaftierte Dissidenten und Seiten, die sich für ein freies Tibet einsetzen, weiterhin nicht erreichbar. Nach dem Ende olympischen Spiele wurde die Lockerung der Zensur wieder rückgängig gemacht.¹⁶

¹⁵ Z. B. <http://www.cecc.gov/pages/hearings/2008/20080227/index.php>; Zugriff 30-Apr-2009

¹⁶ Quellen: <http://derstandard.at/?url=/?id=1216918100449>,
<http://www.time.com/time/world/article/0,8599,1828587,00.html>,
<http://www.nytimes.com/2008/07/31/sports/olympics/31china.html>,
<http://www.nytimes.com/2008/08/02/sports/olympics/02beijing.html>,
<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,568964,00.html>,

2.5.5 Dokumentation der Zensur durch diverse Webseiten

Es existieren zahlreiche Seiten¹⁷, die die Internetfilterung in China belegen. Hier sind einige aufgeführt:

- Die Seite www.hrichina.org befasst sich mit Menschenrechtsverletzungen in China. Zensur des Internet wird aber ebenso behandelt.
- Die Zeitung „The Washington Post“ veröffentlicht im Artikel „Keywords Used to Filter Web Content“¹⁸ Wörter, die der Zensur zum Opfer fallen.
- Die Seite www.conceptdoppler.org/badwords.html gibt Begriffe sowohl in chinesischer also auch in englischer Sprache bekannt, die im chinesischen Internet nicht erlaubt sind.
- Das Online-Lexikon Wikipedia in seiner englischen Ausgabe¹⁹ zeigt eine Liste von Begriffen, die die Suchmaschinen im chinesischen Internet automatisch zensurieren. Auf einer anderen Seite²⁰ werden die in China nicht zugänglichen Webseiten bekanntgegeben.

2.5.6 Beispiele für blockierte Webseiten

Nicht erreichbar in der VR China sind z. B. folgende Webseiten:

- www.cnn.com²¹
- www.nytimes.com²²
- www.youtube.com²³
- en.wikipedia.org²⁴
- www.facebook.com²⁵

<http://www.tagesschau.de/ausland/internetzensur100.html>,

http://www.computerwoche.de/knowledge_center/compliance_recht/1870156; Zugriff: 30-Apr-2009

¹⁷ Zugriff der Seiten: 26-Apr-2009

¹⁸ www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/02/18/AR2006021800554.html; Zugriff: 07-Jul-2009

¹⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_words_censored_by_search_engines_in_the_People%27s_Republic_of_China; Zugriff: 07-Jul-2009

²⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_websites_blocked_in_the_People%27s_Republic_of_China; Zugriff: 07-Jul-2009

²¹ Quelle: <http://www.nytimes.com/2008/03/25/world/asia/25tibet.html>; Zugriff: 30-Apr-2009

²² Quelle: <http://live-from-beijing.blogspot.com/2008/12/new-york-times-blocked-in-china.html>; Zugriff: 26-Apr-2009

²³ Quelle: <http://www.heise.de/newsticker/China-blockiert-Zugang-zu-YouTube--meldung/135107>; Zugriff: 26-Apr-2009

²⁴ Quelle: <http://www.zeit.de/online/2006/21/wikipedia-china>; Zugriff: 26-Apr-2009

²⁵ Quelle: <http://blogs.wsj.com/chinajournal/2008/07/01/facebook-gets-poked-in-china>; Zugriff: 26-Apr-2009

2.6 Zensierte Themen

Im Abschnitt 2.2 auf Seite 45 sind einige Gesetze zur Kontrolle des Internet in China aufgeführt. Es sind Richtlinien, auf die sich die chinesische Exekutive beruft, wenn unliebsame Aktivisten gestellt werden. Bei den nun vorgestellten Begriffen handelt es sich um Themen, die bei den Zensurbehörden in der VR China große Aufmerksamkeit verursachen und in den meisten Fällen sofortige Zensurmaßnahmen zur Folge haben. ([Wag02], S. 83 ff. und [Grü04], S. 155 ff.)

2.6.1 Falun Gong

Falun Gong (法轮功), oder Falun Dafa (法轮大法), ist eine im Jahre 1992 von Li Hongzhi (李洪志, Lǐ Hóngzhì) gegründete spirituelle Bewegung. Auf der Basis des **Buddhismus** und **Taoismus** praktizieren die Anhänger dieser Bewegung Meditationsübungen, die sich an Elemente des traditionellen **Qigong** anlehnen. Li prophezeit in seinen Lehren, deren Ziel die körperliche und geistige Vollkommenheit ist, die Erlösung von einer moralisch degenerierten Welt. Li betrachtet seine Bewegung als nicht religiös, vielmehr sei sie eine Variante des Qigong, mit dessen Hilfe er dem Sittenverfall Einhalt gebieten will. Im Zentrum der Lehre steht das Gemeinwohl, während persönliche Bedürfnisse weitgehend zurückgestellt werden sollen. Die Religionszugehörigkeit der Anhänger spielt dabei keine Rolle. In den westlichen Medien wird Falun Gong als Sekte, Kult oder „Neue Religiöse Bewegung“ eingeordnet²⁶.

Angeblich fand Falun Gong anfangs Zustimmung in der Regierung, da einigen Gutachten zufolge die Methoden dieser Bewegung der Volksgesundheit durchaus dienlich gewesen seien. Durch den gesunden Lebenswandel könnten Ausgaben im Gesundheitsbereich eingespart werden, berichteten einige Regierungsstellen. Viele Mitglieder der Regierung waren selbst Anhänger der Bewegung. Die spirituelle Bewegung gewann zunehmend politische Bedeutung und wurde danach von der Regierung stärker unter Beobachtung gestellt. Als im April 1999 ein kritischer Artikel über Qigong erschien, fühlten sich die Anhänger des Falun Gong angegriffen und organisierten Streikmaßnahmen. Die Mobilisierung der Anhängerschaft wurde durch die effiziente E-Mailkommunikation zwischen den Anführern so gut organisiert, dass die politische Führung regelrecht damit überrascht wurde. Nachdem bei einem Sitzstreik mehrere Mitglieder der Bewegung verhaftet wurden, protestierten ungefähr 10 000 Anhänger gegen die Verhaftung und für die Freilassung der Streikenden. Diese beachtliche Stärke und Bereitschaft der Anhänger, sich für Gleichgesinnte einzusetzen, diente der Regierung als Begründung für das Verbot von Falun Gong am 22. Juli 1999. Unmittelbar nach dem Verbot wurden rund 10 000 Anhänger verhaftet und in Internierungslagern umerzogen. Hausdurchsuchungen, Beschlagnahmungen und Verbrennungen von Falun-Gong-Büchern und Propagandakampagnen gegen die Bewegung wurden in die Wege geleitet. Seit diesem Zeitpunkt ist Falun Gong in der VR China verboten, und die Anhänger dieser Bewegung werden von der Regierung verfolgt und in Arbeitslagern bzw. Umerziehungslagern inhaftiert.

²⁶ Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Falun_gong#Geschichte; Zugriff: 22-Apr-2009

Offiziell wirft die chinesische Regierung der Falun Gong Bewegung vor, den Tod von mehreren tausend Anhängern verursacht zu haben, da die Lehre des Falun Gong die Schulmedizin ablehnt. Zudem sei die Bewegung eine schädliche Sekte, da Menschen manipuliert und in den Selbstmord getrieben würden. Li wird vorgeworfen, durch die Lehren sich selbst bereichert zu haben. 1996 flüchtete Li in die USA und verbreitet seine Lehren von dort aus in die ganze Welt. Sowohl in chinesischen als auch in westlichen Medien sind über seine Person verschiedene kritische Äußerungen gemacht worden. Diese stehen vor allem in Zusammenhang mit der Änderung seines Geburtsdatums und den Vorwürfen der finanziellen Bereicherung²⁷.

Die Hintergründe für das harte Vorgehen gegen Falun Gong lassen sich durch die Geschichte Chinas erklären, in der es häufig zu Unruhen und Aufstände durch Volksreligionen gekommen ist – sogar Kaiserdynastien wurden durch religiöse Unruhen gestürzt. Nach der **Kulturrevolution** in den 60er und 70er Jahren wurde die Bedeutung der Religion weitgehend aus allen Bereichen der chinesischen Staatsführung verdrängt. Der plötzliche große Zuwachs der Anhängerschaft des Falun Gong, und ihre starke und schnelle Mobilisierung bei Demonstrationen beunruhigte die chinesische Führung und ließ sie an historische Begebenheiten erinnern, so dass die Bewegung verboten wurde.²⁸

Wagner ([Wag02], S. 87) nennt als Grund des Verbots die Assoziation der chinesischen Führung mit früheren Körperkultbewegungen, wie z. B. die des „Boxeraufstandes“ am Ende des 19. Jahrhunderts. Die einstige Führung unterschätzte diesen Aufstand, wodurch Millionen von Menschen infolge der Unruhen ihr Leben verloren.

Informationsmedium des Falun Gong

Über die Anzahl der Mitglieder existieren es keine genauen Angaben. Laut chinesischen Medien hatte die Bewegung zu Beginn ihrer Verfolgung im Jahr 1999 etwa 70 Mio. Anhänger. Falun Gong selbst bezifferte die Anhängerschaft mit ungefähr 100 Mio. Gefolgsleuten. Derzeit gibt es nach Schätzung der Regierung etwa 2 Mio. Anhänger²⁹ in China. Weltweit werden die Lehren des Falun Gong in über 60 Ländern praktiziert³⁰. Erst durch das Verbot und die Verfolgung der Anhänger wurde Falun Gong im Westen bekannt³¹. Falun Gong steht für eine Bewegung, die es bestens versteht, unter Anwendung des Internet als Informationsmedium seine weltweiten Mitglieder zu informieren und zu mobilisieren. Neue Anhänger werden nicht nur durch bestehende Mitglieder angeworben, sondern die vielen Webseiten des Falun Gong tragen wesentlich dazu bei, dass die Anhängerschaft vergrößert wird. Das Hauptportal der Bewegung ist unter www.falundafa.org zu finden. In über 40

²⁷ Quellen: http://de.wikipedia.org/wiki/Li_Hongzhi, http://en.wikipedia.org/wiki/Li_Hongzhi, <http://www.cultnews.com/?cat=169> und <http://www.buddhismaustralia.org/cults.htm>; Zugriff: 22-Apr-2009

²⁸ Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Falun_gong#Historische_Hintergr.C3.BCnde; Zugriff: 22-Apr-2009

²⁹ Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Falun_gong#Organisation; Zugriff: 22-Apr-2009

³⁰ Quelle: <http://clearwisdom.net/emh/articles/2004/9/1/52070.html>; Zugriff: 22-Apr-2009

³¹ Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Falun_gong; Zugriff: 23-Apr-2009

verschiedenen Sprachen wird der Besucher von diesem Portal aus mit Informationen versorgt. Alle Informationen sind kostenlos verfügbar. Das Portal stellt seinen Anhängern theoretisches Lehrmaterial, Instruktionen zu den Meditationsübungen, sowie Audio- und Videolehrmaterial frei zur Verfügung.

In [O’L00] nennt Stephen O’Leary das Internet als Grund, warum Falun Gong von der chinesischen Führung derart energisch verfolgt wird. Es sei der kluge Einsatz eines Mediums, durch welches blitzartig unangemeldete Großdemonstrationen organisiert würden. Li dirigiert von New York aus seine Anhängerschaft mittels Internet, Fax, und Telefon. Das Webnetzwerk der Bewegung ist weltweit gut organisiert. Da die Bewegung bestens im Internet vertreten ist, sieht sich die Regierung gezwungen, Gegenmaßnahmen zu setzen. Man ist bemüht, die Bewegung mit den gleichen Mitteln zu bekämpfen, die sie groß gemacht haben. Äußerst kritische Artikel über Falun Gong werden verstärkt in den Webnachrichten plaziert. Die Websites des Falun Gong werden mittels „hacking“ und „spamming“ sabotiert. Währenddessen antwortet Falun Gong mit der Dokumentierung und Veröffentlichung von Bestrafungen seiner Anhänger durch die chinesischen Behörden auf der CESNUR-Webseite³². Um die Verfolgungskampagne gegen Falun Gong voranzutreiben, bedient sich die chinesische Führung sogar kritischer Nachrichtenmeldungen aus dem Westen. Falun-Gong-kritische FBI-Analysen und die ablehnende Haltung der katholischen Kirche werden in China veröffentlicht, um die chinesische Bevölkerung vor Falun Gong zu warnen und die Verfolgung zu rechtfertigen. Für O’Leary ist es auch bemerkenswert, dass beide Seiten – Falun Gong und die VR China – auf ihren Webseiten die Darstellung ihrer jeweiligen Position sowohl in chinesischer als auch in englischer Sprache verfassen. Einerseits will die Regierung damit die Anti-Falun Gong Haltung im Ausland stärken, andererseits ist dies ein weiterer Beleg dafür, dass es sehr wohl eine nicht chinesischsprachige Anhängerschaft gibt.

In seiner Analyse [O’L00] kommt O’Leary zum Schluss, dass sowohl Falun Gong als auch die VR China geschickt das Internet als modernes Technologiewerkzeug einzusetzen wissen, um ihre Informationen und Anliegen der Bevölkerung zu vermitteln. Der medienwirksame Auftritt des Falun Gong habe die chinesische Führung dazu veranlasst, das Internet als Plattform für Unruhestifter sehr ernst zu nehmen und mit kritischer Vorsicht damit umzugehen. Weiters stellt O’Leary fest:

“The Falun Gong story appears to be as much about technology as it is about religion; it offers a fascinating glimpse of an ancient religious tradition that is mutating rapidly as it makes the leap into cyberspace.”

2.6.2 Xinjiang

Die Provinz Xinjiang (新疆維吾爾自治區 / 新疆维吾尔自治区, Xīnjiāng Wéiwú’ěr zìzhìqū), ist eine vorwiegend von Uiguren und anderen Nationalitäten bewohntes autonomes Gebiet im äußersten Westen der VR China. Nach der Proklamation der Volksrepublik wurden viele Menschen aus anderen Teilen Chinas in Xinjiang

³² http://www.cesnur.org/testi/falun_updates.htm; Zugriff: 24-Apr-2009

angesiedelt. Separatisten aus dieser Provinz erheben Vorwürfe, die chinesische Regierung verfolge eine Sinisierung der einheimischen Bevölkerung in Xinjiang.³³ Aufgrund der starken Unterdrückung der mehrheitlich moslemischen Bevölkerung in Xinjiang kam es 1996 zu Unruhen, die die chinesische Regierung gewaltsam niederschlug. Die von den Separatisten verübten Bombenattentate dienen der chinesischen Führung als Argumentation für den „Kampf gegen den Terrorismus“. ([Wag02], S. 83 f.)

Die Bezeichnung „Xinjiang“ wird von der VR China verwendet, jedoch ist das Gebiet auch als „Ost Turkistan“ bekannt. Das „Uyghur Human Rights Project“ (UHRP) ist eine von der „Uyghur American Association“ (UAA) gegründete Initiative, die sich für die Demokratie und die Menschenrechte in dieser Provinz einsetzt. Von Washington, DC, aus operierend, dokumentiert und veröffentlicht die Organisation Fälle von Menschenrechtsverletzungen. Die Webseite des UHRP ist unter www.uhrp.org zu finden. Im Artikel „China Under US Scrutiny“³⁴, veröffentlicht am 14. Dezember 2004, heißt es unter anderem, dass der Krieg gegen den Terrorismus der chinesischen Führung als Vorwand diene, um die moslemisch-uygurische Minderheit zu unterdrücken. Weiters wird von der Verhaftung von drei Aktivisten berichtet, die das Internet als Plattform verwendeten, um über die Missstände in Xinjiang zu berichten. Aber nicht nur das UHRP zeigt, dass „Xinjiang“ in der VR China ein heikles Thema für die Zensurbehörden ist, sondern auch zahlreiche Meldungen aus dem Internet belegen, wie restriktiv die Führung bei solchen Themen agiert: In einem anderen Zusammenhang berichtet die „New York Times“ am 2. Februar 2009 in einem Artikel³⁵ von Edward Wong über die Verhaftung von Huang Qi (黃琦), ein mehrmals inhaftierter Menschenrechtsaktivist, welcher im Jahr 2000 auf seiner Webseite „www.64tianwang.com“³⁶ von der Unterdrückung der uigurischen Minderheit in Xinjiang und der Verfolgung von Anhängern des Falun Gong berichtet und deswegen zu mehrjährigen Haftstrafen verurteilt wurde.³⁷ Huang’s Webseite operierte anfangs in China; seit seiner Verhaftung wird sie von einem Server in den USA unterhalten³⁸.

Die Aktualität der Internetzensur in Xinjiang zeigt in einem anderen Fall, in dem es um einen Feuersausbruch in einem Gebäude in in Beijing durch die Zündung von Feuerwerkskörpern geht, die einfache Wortmeldung eines Netizen:³⁹

“Censorship is nothing new, especially here in Xinjiang. China just defended itself in front of the United Nations for its human rights record,

³³ Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Xinjiang>; Zugriff: 25-Apr-2009

³⁴ <http://www.uhrp.org/articles/130/1/China-Under-US-Scrutiny/China-Under-US-Scrutiny.html>; Zugriff: 25-Apr-2009

³⁵ <http://www.nytimes.com/2009/02/03/world/asia/03quake.html>; Zugriff: 25-Apr-2009

³⁶ Die Zahlen 6 und 4 weisen auf das Datum 4. Juni 1989 hin, als die Proteste auf dem Tiananmenplatz, dem Platz des himmlischen Friedens in Beijing, durch die gewaltsame Niederschlagung aufgelöst wurden.

³⁷ Quelle: <http://blog.amnestyusa.org/tag/internet-censorship>; Zugriff: 25-Apr-2009

³⁸ Quelle: vgl. Fußnote 35

³⁹ Quelle: <http://www.farwestchina.com/2009/02/beijing-fire-brings-censorship-in-china.html>; Zugriff: 25-Apr-2009

but you'd never know it living here in Xinjiang and reading the daily news.”

2.6.3 Tibet

Tibet ist ein autonomes Gebiet, welches die VR China seit Einmarsch der Volksbefreiungsarmee im Jahre 1950 okkupiert. 1965 wurde Tibet als administrative Einheit der VR China geschaffen. Die infolge des Staudammprojektes am Chang Jiang vertriebene chinesische Bevölkerung wurde im tibetischen Gebiet angesiedelt. Damit versucht die chinesische Führung, die ethnische Minderheit der Tibetaner zu „verdünnen“ ([Wag02], S. 86). Durch die restriktive und uneingeschränkte Bestimmung über das tibetische Gebiet durch die VR China haben sich viele Organisationen weltweit gebildet, die sich für die Befreiung von Tibet oder zumindest für eine Lockerung der autoritären Gesetze in Tibet einsetzen. Die offiziellen Webseiten der Exilregierung, www.dalailama.com, www.tibet.net und www.tibet.com machen starken Gebrauch von Internettechnologie (E-Mail, Weblog, ...), um auf die Unterdrückung in Tibet weltweit aufmerksam zu machen. Tabelle 2.3 auf Seite 65 zeigt einige dieser Organisationen und deren Webadressen.

Im Artikel „A Tibetan Blogger, Always Under Close Watch, Struggles for Visibility“⁴⁰ von Andrew Jacobs, veröffentlicht am 24. April 2009 in der „New York Times“, stellt der Autor eine Künstlerin vor, die sich literarisch mit dem allgemeinen Themen rund um Tibet auseinandersetzt. Die 42jährige Schriftstellerin Tsering Wooser, im Artikel wird sie nur mit dem Namen „Wooser“ vorgestellt, da sie einer tibetischen Tradition folgt, nach der nur ein Name verwendet werden soll, ist Enkelin eines chinesischen Armeeeoffiziers. Ihre Großmutter stammt aus Tibet. Erst in ihrer späten Karriere befasst sich die Schriftstellerin mit politischen Themen. Ihre Werke sind in der VR China verboten, nachdem die Behörden feststellten, dass sich Wooser in ihren Büchern kritisch gegenüber der KPCh äußert. Sie wurde auch von ihren journalistischen Tätigkeiten entbunden, da sie sich nicht von den publizierten Themen distanzierte bzw. diese widerrief. Das Besondere an Wooser ist, dass sie sich im Gegensatz z. B. zu vielen Dissidenten in der VR China aufhält und dort ihren Aktionismus entfaltet. Auf ihrer Webseite <http://wooser.middle-way.net> dokumentierte sie 2008 mittels Weblogs die Unruhen in Tibet, die zum fünfzigsten Jahrestag der Besetzung Tibets – kurz vor den Olympischen Spielen in Beijing 2008 – stattfanden. Ihre Weblogs waren während dieser Zeit eine zuverlässige Informationsquelle – jedoch nur für jene, die Sperre durch die Zensurbehörden zu umgehen wussten. Im Zusammenhang mit diesen Unruhen wurden sie und ihr Ehemann 2008 unter Hausarrest gestellt.

Neben Weblogging setzt Wooser unter anderen Internetdiensten auch Skype und E-Mail ein, um interessierte Netizen zu informieren. Sie ist sich bewusst, dass durch ihre Aktivitäten nicht nur sie im Zentrum der Aufmerksamkeit der Behörden steht, sondern auch ihre „Informanten“, die sie z. B. über Skype mit brisanten Neuigkeiten

⁴⁰ <http://www.nytimes.com/2009/04/25/world/asia/25wooser.html>; Zugriff: 25-Apr-2009

Tabelle 2.3: Unabhängige Organisationen in und für Tibet

Gruppe	Sitz	URL
Tibetan Government in Exile	London / Dharmasala	www.tibet.com , www.tibet.net , www.tibetnews.com
Tibetan Youth Congress	Tibet	www.tibetanyouthcongress.org
Tibetan Women's Association	Tibet	www.tibetanwomen.org
Free Tibet Campaign	International	www.freetibet.org
Students for a Free Tibet	International	www.studentsforafreetibet.org
International Campaign for Tibet	International	www.savetibet.org
International Tibet Independence Movement	International	www.rangzen.com
Tibet Fund	International	www.tibetfund.org
Milarepa Fund	International	www.milarepa.org
Committee of 100 for Tibet	International	www.c100tibet.org
Tibet Environmental Watch	International	www.tew.org
Tibetan Plateau Project	International	www.earthisland.org/tpp
Tibet Justice Center	International	www.tibetjustice.org
Tibet House	International	www.tibethouse.org
Tibetan Center for Human Rights and Democracy	International	www.tchrd.org
Tibet Information Network	International	www.tibetinfonet.net
Tibet Online	International	www.tibet.org
Worldbridges Tibet	International	www.worldbridges.com/Tibet

Eigene Darstellung nach Quelle: [Grü04], S. 159; Zugriff der URLs: 25-Apr-2009

versorgen. Seit 2004 wartet Woesser auf einen positiven Bescheid ihres Antrages auf einen Reisepass.

2.6.4 Liste zensierter Themen

Die Problematik der Menschenrechte und der Medienzensur in der VR China ist weltweit bekannt. Die Zensur des Internet beschränkt sich freilich nicht nur auf die im vorigen Abschnitt aufgezählten Themen. Um ein besseres Verständnis über die Zensur des chinesischen Internet zu ermöglichen, werden nun weitere wichtige Themen kurz vorgestellt, die das Einschreiten der Zensurbehörden verursachen, sobald sie diese im Internet finden.

Taiwan: Die VR China betrachtet Taiwan als (abtrünnige) 23. Provinz und will schon seit jeher diese Insel in die VR eingliedern. Mit Argwohn werden die politischen Ereignisse in Taiwan beobachtet. ([Wag02], S. 84f.) Eine Kuriosität wird im Artikel „Foreign Affairs; Whose Web Site Is This?“⁴¹ in der am 27. August 1999 erschienenen Zeitung „New York Times“ berichtet. Der Autor Thomas L. Friedman stellt darin fest, dass die Internet-Adresse „Taiwan.com“ von der chinesischen, staatlichen Nachrichtenagentur „Xinhua“ registriert und beansprucht wird.

Dissidenten: Für Dissidenten oder Menschenrechtsaktivisten bietet das Internet eine ausgezeichnete Plattform, ihre Anliegen der Bevölkerung mitzuteilen. Nachrichten können nicht nur schnell übermittelt werden, sie erreichen auch eine viel größere Anzahl von Empfängern. Bekannte Dissidenten⁴² sind z. B.: Wei Jingsheng (京生), Wang Dan (王丹), Wu'er Kaixi (吾吾爾開希 / 吾尔开希), Chai Ling (柴玲), Feng Congde (封從德 / 封从德), Ding Zilin (丁子霖), Wang Ruowang (王若望), Liu Binyan (劉賓雁 / 刘宾雁), Harry Wu (吳弘達 / 吴弘达), Szeto Wah, (司徒華 / 司徒华), Jung Chang (張戎 / 张戎).

Demokratische Partei Chinas: Der Gründungstag der CDP ist der 25. Juni 1998, doch wegen des Staatsbesuches des damaligen US-Präsidenten Bill Clinton am 28. Juni 1998 haben die Gründer dieser Partei diesen letzteren Tag für die Registrierung der Partei gewählt, da sie sich weniger Widerstand der Behörden wegen des Staatsbesuches erhofften. Es ist nicht klar, wer die eigentlichen Gründer sind. Aus westlichen Medien hört man, dass es Studentenführer aus verschiedenen Gruppierungen sind. Im gleichen Jahr wurde die Partei verboten und viele Mitglieder verhaftet.⁴³ Das Internet ist für die Mitglieder der Partei ein modernes Kommunikationsmedium, mit dem sie ihre politischen Aktivitäten sehr effizient gestalten können. Wegen des Verbots in der VR China hat die Partei weltweit verschiedene Webseiten eingerichtet, die das politische Anliegen der CDP publizieren. In Deutschland ist es die Seite

⁴¹ <http://www.nytimes.com/1999/08/27/opinion/foreign-affairs-whose-web-site-is-this.html?n=Top/News/World/Countries%20and%20Territories/China&scp=3&sq=china%20taiwan%20internet&st=cse>; Zugriff: 26-Apr-2009

⁴² Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_words_censored_by_search_engines_in_the_People%27s_Republic_of_China#Dissidents; Zugriff: 26-Apr-2009

⁴³ http://en.wikipedia.org/wiki/China_Democracy_Party; Zugriff: 26-Aug-2009

www.decdp.de, und in den USA ist das Hauptquartier unter www.cdp2006.org zu finden.⁴⁴

2.7 Kriminalität und Krieg im Cyberspace

Die eingeführten Maßnahmen zur Kontrolle des Internet dienen in den meisten Fällen zum Machterhalt der chinesischen Führung. In manchen Ausnahmefällen werden damit auch die Computerkriminalität bekämpft und die Einhaltung des Urheberrechts gestärkt. Nicht nur China, sondern auch andere Länder stehen vor diesem Problem. ([Wac00], S. 33) Sogenannte „Hacker“ gibt es auf beiden Seiten des chinesischen „Internetgesetzes“: „Sind sie auf der Seite der Regierungsgegner, so verursachen sie den Behörden durch ihre Attacken gegen den Kontrollapparat schwere Kopfzerbrechen, sind sie im Auftrag der Kontrollbehörden, tätig, so verursachen sie den „freien“ Hackern Kopfzerbrechen.“ ([Wag02], S. 92)

2.7.1 Computerkriminalität

In den westlichen Medien bereiten meist Meldungen über die ungerechte Unterdrückung der chinesischen Netizen Aufsehen. Eher unspektakulär – vielleicht weil es diese kriminellen Fälle in nahezu allen Ländern gibt – scheinen die Verhaftungen von „richtigen“ Gesetzesbrechern zu sein. Wie folgende Aufzählung zeigt, sind die Internetgesetze nicht immer gegen unschuldige chinesische Bürger gerichtet:

- 1986 wurde erstmals ein Hacker wegen Veruntreuung zu einer Geldstrafe von 20 000 RMB verurteilt.⁴⁵
- Ein Bankangestellter aus der Provinz Jiangsu transferierte insgesamt 720 000 RMB auf andere Konten. Er und sein Bruder konnten, bevor sie festgenommen wurden, 260 000 RMB abheben. Beide wurden im im selben Jahr 1998 zum Tode verurteilt.⁴⁶
- Am 24. Juli 2007 meldete die Onlineausgabe des Nachrichtenmagazins „Der Spiegel“, dass den chinesischen Behörden in Zusammenarbeit mit US-Ermittlern die Verhaftung von 25 Verdächtigen bei der Aushebung eines Softwarefälscherringes gelungen ist. Dabei wurden 290 000 Datenträger sichergestellt. Die Ermittler gaben an, dass 70 Prozent der Fälschungen für den US-Markt bestimmt waren. Der Gesamtwert der raubkopierten Waren betrug zwei Milliarden Dollar.⁴⁷
- Die CDT meldete am 20. Februar 2009, dass Yu Bing (于兵), ein bekannter (gefürchteter) Internetpolizist, wegen Bestechung verhaftet wurde. Yu erhielt

⁴⁴ Zugriff beider Adressen: 26-Apr-2009

⁴⁵ Quelle: [Grü04], S. 162

⁴⁶ Quelle: vgl. Fußnote 45

⁴⁷ Quelle: <http://www.spiegel.de/netzwelt/tech/0,1518,496263,00.html>; Zugriff: 01-Mai-2009

von kommerziellen Unternehmen 40 Mio. RMB für die Benachteiligung anderer Firmen während seiner Arbeit. Yu war Direktor einer Internetkontrollbehörde des MPS in Beijing.⁴⁸

2.7.2 Cyber-warfare

In den letzten Jahren sind in den Medien vermehrt Meldungen über weltweite politisch motivierte Hackerattacken auf Computersysteme von Regierungsinstitutionen in verschiedenen Ländern zu hören. Durch die immer dichtere Vernetzung von wichtigen Infrastruktureinrichtungen ist die virtuelle Kriegsführung längst Realität geworden. Das primäre Ziel solcher Attacken ist entweder die Sabotage von Regierungs- und Militäreinrichtungen oder die Spionage ebensolcher Institutionen. Dass die VR China solche Methoden anwendet, wird natürlich stets von offizieller Seite dementiert. Doch belegen zahlreiche Nachrichtenmeldungen im Westen, dass die chinesischen Hacker die Technologie der „cyber-warfare“ sehr gut beherrschen.

Im Zusammenhang der Kriegsführung im virtuellen Raum vertritt Andy Greenberg in seinem Artikel „China’s Golden Cyber-Shield“⁴⁹, der am 21. Juli 2007 im „Forbes Magazine“ veröffentlicht wurde, eine interessante Sichtweise über den chinesischen „Golden Shield“. Die von der chinesischen Regierung aufgebaute Internet-Firewall könnte seiner Meinung nach im Falle eines Cyberkrieges auch als Schutzschild zur Abwehr feindlicher Attacken auf Chinas Computersysteme verwendet werden. Die Ressourcen sind vorhanden, da der gegenwärtige Schutzschild vor unerlaubten Informationsabrufen durch die chinesische Bevölkerung sehr schnell in einen Schutzschild vor feindlichen Hackerattacken aus dem Ausland umgewandelt werden kann. Im Gegensatz zu den meisten westlichen Nationen, wo das Internet frei zugänglich ist und eine derartige Firewall nicht vorhanden ist, sieht Greenberg die VR China im Vorteil, sollte ein virtueller Krieg der VR einmal stattfinden. Ebenso sei China in der Lage, mit einem einfachen Schalterhebel das chinesische Netz vom globalen Internet zu trennen, was z. B. die USA nicht in der Lage ist, da das Internet in den USA weitgehend frei zugänglich und keinen Reglementierungen unterworfen ist. Dass China bereits in dieser Art der Computerkriegsführung tätig ist, sieht der Autor des Artikels durch einen Vorfall im August und September 2006 bestätigt. Durch einen Angriff auf die Sicherheitssysteme des US-Außenministeriums und des Handelsministeriums mussten hunderte von Computern vom Netz genommen und durch neue ersetzt werden. Zwar konnte die VR China offiziell nicht dafür verantwortlich gemacht werden, doch eine Untersuchungskommission kam zum Schluss, dass China Computerviren entwickelt, um militärische Einrichtungen zu sabotieren. Diese Attacke war in den Medien unter der Bezeichnung „Titan Rain“ bekannt.

Allerdings gibt Greenberg zu bedenken, dass der chinesische „Golden Shield“

⁴⁸ Quelle: <http://chinadigitaltimes.net/2009/02/helping-commercial-companies-destroy-their-competitors-the-director-of-beijings-internet-monitoring-department-took-40-million-rmb-in-bribes>; Zugriff: 01-Mai-2009

⁴⁹ http://www.forbes.com/2007/07/30/china-cybercrime-war-tech-cx_ag_0730internet.html; Zugriff: 01-Mai-2009

innerhalb der VR China verletzlich ist. Virenattacken könnten in der VR China abgesetzt werden und so ihre Angriffsziele erreichen. Trotz allem hält der Autor es für möglich, dass „The Great Firewall“ als „Schutzwaffe“ im Cyberkrieg dienen kann.

GhostNet

Der am 28. März 2009 in der „New York Times“ veröffentlichte Artikel „Vast Spy System Loots Computers in 103 Countries“⁵⁰ berichtet von einer weltweiten Verseuchung von Computern durch Computerviren. John Markoff, der Autor des Artikels, gibt bekannt, dass ein Wissenschaftsteam in Toronto ein Computer-Spionagenetz mittels Computerviren aufgedeckt hat. Betroffen sind Computer in über 103 Ländern. Meist sind es Computersysteme von Regierungsämtern, aber auch die Computer des Dalai Lama, die durch den Einsatz von Spionageviren infiltriert werden. Die von Viren verseuchten Computer wurden ferngesteuert und übermitteln den Tätern die gewünschten Information. Der Ursprung der Viren liegt fast ausschließlich in China, dennoch können die Wissenschaftler keinen Beweis erbringen, dass die chinesische Regierung in dieser Sache verwickelt ist.

Analysten zufolge arbeiten China, Russland, die USA und verschiedene andere Regierungen an der Entwicklung einer Spionagesoftware, die im virtuellen, globalen Computernetz Daten sammeln. Das nun entdeckte Virennetz, das die Wissenschaftler als „GhostNet“ bezeichnen, hat die Wissenschaftler doch sehr überrascht, da es in über 103 Staaten aktiv ist. Sie konnten zwar keinen Hinweis finden, dass auch Computer der US-Regierung betroffen sind, doch ein Computer der NATO ist mit dem Überwachungsvirus infiziert, ebenso ein Computer der indischen Botschaft in Washington.

Das System ist intelligent und in der Lage, wichtige spezifische Informationen von unwichtigen zu unterscheiden. Es ist auch in der Lage, eine vorhandene Videokamera oder ein Mikrofon einzuschalten und Aufzeichnungen mit diesen Peripheriegeräten zu machen. Gesteuert wird die Virensoftware von drei Servern in China (Hainan, Guangdong und Sichuan) und einem Server in Südkalifornien. Obwohl das Wissenschaftsteam die Server, die für den Einsatz der Virensoftware benötigt werden, lokalisieren konnte, kann es nicht beweisen, dass China involviert ist, denn nach Aussage eines Wissenschaftlers könnte sogar die CIA oder ein anderer Geheimdienst verantwortlich für das „GhostNet“ sein.

Obwohl die wahren Drahtzieher nicht bzw. noch nicht ausfindig gemacht werden können, ruft das GhostNet eine starke Erinnerung an das bekannte Spionagenetz Echelon hervor, an welchem vorwiegend englischsprachige Länder beteiligt sein sollen. Das Online-Lexikon Wikipedia gibt an, dass die USA, Großbritannien, Kanada, Australien und Neuseeland sich an diesem Spionagenetz beteiligen. Als Anfang der 90er Jahre der Kalte Krieg zu Ende war und dem Westen der „Hauptfeind“ nicht mehr gegenüber stand, wurden die Geheimdienstaktivitäten mit Echelon neu defi-

⁵⁰ Quelle: <http://www.nytimes.com/2009/03/29/technology/29spy.html>; Zugriff: 01-Mai-2009

niert. Unter starke Kritik innerhalb der EU ist in diesem Zusammenhang Großbritannien geraten, weil Echelon auch gegen EU-Mitgliedstaaten zur Wirtschaftsspionage eingesetzt wurde.⁵¹

2.8 Schlussfolgerungen

Wegen ihrer Zensur des Internet steht die chinesische Regierung in den Medien der politisch demokratisch orientierten Länder weltweit unter ablehnender Kritik. Die umfangreichen Telekommunikationsgesetze und die restriktiven Kontrollmaßnahmen werden im Ausland mit Argwohn beobachtet und zurückhaltend kommentiert. Dies ist ein Zeichen dafür, dass die Entscheidungsträger mit der repressiven Vorgehensweise hinsichtlich der Zensurbemühungen Erfolg haben.

2.8.1 Kontrollbehörden und Gesetze

Ähnlich wie mit Schaffung der Goldenen Projekte der Ausbau des Internet und die Förderung moderner Informationstechnologien forciert werden sollen, wird durch die Einführung der „Internetgesetze“ ein Regelwerk aufgestellt, welches die Zensur des Internet legitimiert und die chinesischen Netizen in ihrer Meinungsfreiheit massiv einschränkt. Für die Einhaltung der Gesetze ist das MII gegründet worden, das neben dem MPS über die veröffentlichten Inhalte im Internet wacht. Über das Internet können Informationen schnell und dezentral übermittelt werden. Auf diese Weise gelangen die Netizen zu ihren gewünschten Informationen. Eben dieser Stärke eines Informationsmediums versucht die Regierung durch die Zusammenlegung von mehreren Ministerien und Behörden zu einem zentralen Informationsministerium, dem MII, entgegenzuwirken. Das MII als zentrale Institution lenkt die Entwicklung des chinesischen Internet und überwacht zur gleichen Zeit den Informationsfluss in den virtuellen Kanälen. Unterstützt wird es durch das MPS.

Die Gesetze sind größtenteils allgemein formuliert, so dass sie in vielen Fällen sehr breit gefächert interpretiert und ausgelegt werden können. Die repressive Haltung der chinesischen Regierung bezüglich Informations- und Meinungsfreiheit im Internet lässt sich durch die in den Medien regelmäßig vorkommende negative Berichterstattung in keiner Weise leugnen. Jedoch scheinen viele dieser Gesetze bei sachlicher Betrachtung nicht in erster Linie gegen Dissidenten oder Regierungsgegner gerichtet zu sein. Man kann diese Maßnahmen auch als Bemühung und Anstrengung der Regierung verstehen, Stabilität und Ordnung in der Gesellschaft zu erhalten und Missbrauch und Verbrechen, die infolge des neuen elektronischen Mediums entstehen, zu unterbinden. Diese Ansicht vertritt auch Wacker, die in ihrem Bericht schreibt, dass bei der Beurteilung der Kontrollmaßnahmen der chinesischen

⁵¹ Quellen: <http://de.wikipedia.org/wiki/Echelon>,
[http://en.wikipedia.org/wiki/Echelon_\(signals_intelligence\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Echelon_(signals_intelligence)),
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/1357264.stm> und
http://www.zeit.de/2000/14/200014.spionieren_.xml ; Zugriff: 16-Jul-2009

Regierung die Perspektive entscheidend ist. Die Gesetze seien nicht „*per se* illegitim“, wenn sie dazu dienen, Ordnung in der Gesellschaft zu wahren. Im weiteren meint Wacker, „... die Maßnahmen der chinesischen Gesetzgeber unterscheiden sich nicht substantiell von denen anderer Länder.“ ([Wac00], S. 36)

Nichtsdestoweniger sollte man sich im Klaren sein, dass die KPCh bei der Auslegung dieser Gesetze primär ihre Interessen verfolgt und größtenteils auch Erfolg dabei hat. Die Meinungsfreiheit im Internet spielt stets eine untergeordnete Rolle und wird, wann immer erforderlich, dem KP-Parteiprogramm weichen müssen.

2.8.2 Kontrollmaßnahmen

Einige der technischen Maßnahmen, die der chinesische Staat für die Internetzensur ergreift, lassen sich im Grunde genommen leicht umgehen, wenn der Netizen das nötige Wissen dazu hat. Dazu reicht z. B. die einfache Verwendung eines ausländischen Proxy Servers. Bei Anwendung von etwas umfangreicherem technischen Wissen lässt sich sogar die Packetfilterung aushebeln, wie Richard Clayton, Steven J. Murdoch und Robert N. M. Watson in ihrem Artikel „Ignoring the Great Firewall of China“⁵² zeigen.

Die Möglichkeiten zur Umgehung der Internetblockade sind vorhanden, doch stellt sich die Frage, ob der chinesische Netizen harte Strafen dafür in Kauf nehmen will. Es ist also vielmehr die Abschreckung, die die virtuelle Große Mauer in China aufrecht hält. In erster Linie stellen die technischen Zensurmaßnahmen eine Barriere dar, die den Internetnutzer daran erinnern soll, den eingeschlagenen Weg nicht mehr weiterzugehen. Hinderlich für den freien Internetnutzung ist auch die Präsenz der Internetpolizei. Zudem besteht auch die Gefahr einer möglichen Bespitzelung durch Privatpersonen. Aus diesen Überlegungen heraus wird der chinesische Netizen keine Versuche unternehmen, die Zensurbarrieren zu durchbrechen. Diese Doppelstrategie der technischen Blockade und der Abschreckung durch Strafandrohung ist der Erfolg der sogenannten „Great Firewall“ in China.

Obwohl über die Internetzensur in China negativ berichtet wird und man der Ansicht sein sollte, dass die chinesischen Netizen durch die Zensurmaßnahmen in der Internetnutzung eingeschränkt sind, gibt es Hinweise darauf, dass viele chinesische Bürger die Maßnahmen der Regierung gutheißen. Einer in China durchgeführten Umfrage zufolge befürworten über 80 Prozent der Befragten die Maßnahmen der Regierung. Weiters würden die Befragten der Regierung das Vertrauen bezüglich der Verwaltung und Kontrolle des Internet aussprechen. Diese hohe Zustimmung der Regierungsarbeit im Bereich der Informationstechnologie wird im allgemeinen mit der medialen Negativberichterstattung über das Internet erklärt. Durch verbreitete Spiele- und Internetsucht der Jugendlichen würden die Eltern die Vorgehensweise der Behörden befürworten, da sie die Zukunft ihrer einzigen – aufgrund der Ein-Kind-Politik – Nachkommen gefährdet sehen. Die Akzeptanz der Kontrollmaßnahmen wird auch durch die tiefverwurzelte Sichtweise der Bevölkerung erklärt, wonach

⁵² Quelle: <http://www.cl.cam.ac.uk/~rnc1/ignoring.pdf>; Zugriff: 12-Mai-2009

für die Wahrung der gesellschaftlichen Werte und Normen der Staat zuständig ist und daher diesem auch die soziale Kompetenz zugesprochen wird. ([Fal08])

Diese verbreitete Sichtweise der chinesischen Bevölkerung erklärt vielleicht auch die im Abschnitt 2.3.2 auf Seite 50 angesprochene freiwillige Meldung von illegalen Webinhalten.

2.8.3 Position der Regierung

Aufgrund der angeführten Beispiele lässt sich die Haltung der Regierung erkennen. In diesem Zusammenhang steht die moderne Informationstechnologie im Zentrum der wirtschaftlichen Interessen Chinas. Der Ausbau des Internet und die damit verbundene Förderung von neuen Informationstechnologien bewirkt jedoch einen Widerspruch zu der bisher gewohnten Medienpolitik der Parteiführung. Internethalte werden zensiert, um die parteipolitische Stabilität zu gewährleisten und Spannungen in der Gesellschaft zu verhindern. Die Entscheidungsträger befinden sich in einem Balanceakt zwischen dem Einsatz einer aufstrebenden Informationstechnologie, die die technische Rückständigkeit Chinas überwinden soll, und der im Ausland vielfach kritisierten Anwendung von Kontrollmaßnahmen, die von der Einschränkung der freien Meinungsäußerung der chinesischen Netizen bis hin zur Verfolgung politischer Gegner reicht. Das Verbot der Falun Gong Bewegung und die Verfolgung von Regierungskritiker in Xinjiang und Tibet sind Beispiele dafür, dass die Führung trotz internationaler Kritik die Parteiinteressen vor die Wirtschaftsinteressen stellt. Aber auch internationale Großereignisse wie die olympischen Spiele in Beijing 2008 zeigen, dass die chinesische Führung unbeirrt die Internetzensur anwendet, um die unliebsame Meinungsfreiheit im öffentlichen virtuellen Raum zu verhindern. Infolge der Einführung von neuen Informationstechnologien und dem Festhalten an der Parteiideologie steht Chinas Führung vor einem Dilemma.

2.9 Zusammenfassung

Nach Wagner wird die Kontrolle des chinesischen Internet auf vier verschiedene Arten bewerkstelligt ([Wag02], S. 82 f.).

Kontrolle durch das Gesetz: Die Kontrolle durch das Gesetz ermöglicht eine legitimierte Zensur durch das Gesetz. Dazu sind zahlreiche Gesetze eingeführt worden, für deren Einhaltung verschiedene Ministerien verantwortlich sind. Das MII ist nicht nur zuständig für die Entwicklung der Informationstechnologie, sondern ihm steht auch die Aufgabe der inhaltlichen Überwachung zu. Neben dem MII wirkt das MPS als Sicherheitsbehörde und forciert die Regulierung des Internet. Das MII ist durch die Zusammenlegung von mehreren Ministerien und Behörden entstanden. Es ist die wichtigste Regierungsinstitution, die sich mit allen Bereichen der Kommunikations- und Informationstechnologie in China beschäftigt. Die Internetgesetze sind restriktiv und

schränken die chinesischen Netizen in ihrer Meinungsfreiheit ein. Die Gesetze ermöglichen den Behörden anscheinend nach dem „Rechtsprinzip“ – Xiao Qiang bezeichnet dieses Prinzip als „Rule by Law“ (anstatt „Rule of Law“) – Dissidenten und andere Gruppierungen wegen ihren politischen Ansichten zu verfolgen.

Kontrolle durch die spezielle Architektur des Internet: Bei dieser Art der Kontrolle werden sowohl hardware- als auch softwaretechnische Einrichtungen in das chinesische Internet integriert, die eine umfassende Kontrolle und Überwachung der Datenübertragung innerhalb Chinas ermöglicht und Zugriffe auf das und aus dem globalen Internet einschränkt.

Kontrolle durch soziale Normen: Zu dieser Gruppe der Kontrolle zählen die Medienpropaganda der Parteiführung und die von ihr eingesetzten „Spin Doctors“, die die Meinung der Internetnutzer in den Diskussionsforen umzukippen versuchen.

Kontrolle durch den Markt: Investitionen vor allem aus dem Ausland werden eingeschränkt. Es wird eine willkürliche Preispolitik bei Computer und Informationsdiensten betrieben.

Die Möglichkeit zur Umgehung der Internetzensur ist vorhanden und ist oft mit wenig technischem Aufwand zu bewerkstelligen. Doch wegen der Strafandrohung bei Übertretung der Internetgesetze schrecken die meisten Netizen davor zurück. Einer Umfrage zufolge ist ein Teil der Bevölkerung der Ansicht, dass der Staat für die Kontrolle und Verwaltung des Internet zuständig ist. Die vielen negativen Medienberichte über das Internet und der Glaube der Bevölkerung, dass der Staat die sozialen und gesellschaftlichen Probleme meistern kann, sind die möglichen Gründe für die paradoxe Haltung der chinesischen Bevölkerung.

Die in den Medien immer häufiger auftkommenden Berichte über Spionage mittels Internet lassen vermuten, dass viele Staaten oder geheime Gruppierungen den Cyberkrieg schon längst führen. Obwohl vielfach in den Medien berichtet, ist China eine direkte Involvierung in die Hackerangriffe auf ausländische Computersysteme bisher nicht nachzuweisen. Anders ist es mit dem Spionagenetz *Echelon*, an welchem viele Staaten beteiligt sind. Es ist mittlerweile festgestellt worden, dass mit Echelon sogar innerhalb der EU Wirtschaftsspionage betrieben wurde.

Dieses Kapitel hat gezeigt, dass die chinesische Führung ihre bisher gewohnte Medienpolitik auch für das Internet fortsetzt. Die chinesische Führung versucht das Dilemma, wonach mit Fortschreiten der aufgebauten Informationstechnologie die Gefahr einer Destabilisierung der Parteiideologie bevorsteht, aufzulösen, indem restriktive Gesetze eingeführt und rigorose Kontrollmaßnahmen durchgeführt werden. Trotz der repressiven Maßnahmen hat der Großteil der chinesische Bevölkerung es verstanden, die neue Informationstechnologie zu nützen und so eine besondere chinesische Netzkultur geschaffen, deren Dynamik und Wirkung im folgenden Kapitel dargestellt werden.

3 Netzkultur in gesellschaftspolitischer Wechselwirkung

In den ersten beiden Teilen dieser Arbeit wurde das chinesische Internet aus technischer und aus politischer Sicht behandelt. Die Bevölkerung findet eine durch repressive Gesetze reglementierte Technologie vor, die trotzdem sehr schnell akzeptiert und genutzt wird. Dadurch haben die chinesischen Netizen eine spezielle Netzkultur¹ entstehen lassen, die einerseits durch die traditionsreiche Kultur und andererseits durch das gegenwärtige politische System sehr stark beeinflusst wird. Unter diesem Gesichtspunkt wird die Ausbreitung des chinesischen Internet anhand der entstandenen Netzkultur analysiert. Die dabei beobachtbare Dynamik verursacht Wechselwirkungen in der Gesellschaft. Es werden punktuell wichtige Aspekte der chinesischen Netzkultur vorgestellt, die tiefreichende Veränderungen in der relativ traditionsreichen Gesellschaft hervorrufen.

Zunächst werden die Internetnutzer in China und ihre Interessen diskutiert. Durch Ausbreitung des Internet entwickelt sich eine Netzöffentlichkeit in China, die vor allem durch den „Informationshunger“ in der Bevölkerung entstanden ist. Der Einfluss des Internet auf die Gesellschaft wird ebenfalls untersucht. Hier werden die Wirkungsaspekte des Internet, der Demokratisierungsprozess, und Auswirkungen der Regulierungsmaßnahmen erörtert. Der kulturelle Einfluss aus dem Ausland wird besprochen, und die Möglichkeit der Ausbreitung von ausländischen Kulturen durch das Internet aufgezeigt. Die digitale Wissenskluft, eines der größten Probleme in Entwicklungsländern, stellt auch China vor ein Problem, das großen Einfluss auf die Entwicklung und Ausbreitung des chinesischen Internet genommen hat.

Zum Abschluss dieses Kapitels werden die Wichtigkeit der Internetcafés, die Möglichkeiten der Nachrichtenverbreitung durch das Internet, das Engagement von Yahoo und Google und die Auswirkungen der im Jahr 2008 beginnenden Wirtschaftskrise – verursacht durch die Finanzkrise in den USA – behandelt.

¹ Als Netzkultur wird in dieser Arbeit alles bezeichnet, was der Mensch durch Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologie entstehen lässt und hervorbringt. Insbesondere sind Ge- und Umgestaltungen in der Gesellschaft infolge der Internetnutzung feste Bestandteile einer Netzkultur.

3.1 Chinas Netizen

Der statistische Bericht des CNNIC vom Januar 2009 hält unter anderen wichtigen Auswertungen folgendes fest ([CNN09a], S. 3 ff.):²

- Im Jahr 2008 beträgt die Zahl der Netizen in den ländlichen Gebieten Chinas 84,6 Millionen. Dies entspricht einem Zuwachs von 60,8 Prozent gegenüber 2007.
- Die westlichen Provinzen zeigen eine Zuwachsrate von 52 Prozent, während die mittlere Region 40,5 Prozent und die östlichen Provinzen 39,3 Prozent Zuwachsraten aufweisen.
- Im Jahr 2008 gab es 16 828 198 registrierte chinesische Internetdomainnamen.³
- Nachrichten aus dem Internet werden immer häufiger abgerufen. Für 2008 konnte das CNNIC insgesamt 234 Mio. interessierte Netizen zählen.
- Ebenso verzeichnen Weblogs eine größere Beliebtheit, die sich mit 162 Mio. Weblogautoren bemerkbar macht.
- Der wichtigste Grund für die Internetnutzung ist die Informationsbeschaffung, die durch Verwendung von Suchmaschinen, E-Mail, Instant Messaging und Weblogging bewerkstelligt wird. Im Bereich der Unterhaltung werden Musikinhalte, Onlinevideos sowie auch Onlinespiele abgerufen.

Eine Studie von Liang Guo über die Internetnutzung in sieben wichtigen Städten⁴ ergibt zusammengefasst folgende Kernaussagen [Guo07]:⁵

- Chinesische Internetnutzer stehen dem Informationsmedium signifikant positiver gegenüber als Nicht-Internetnutzer. Beide Gruppen sind der Meinung, dass Internetinhalte für Kinder nicht geeignet sind. Verständlicherweise halten Internetnutzer Informationen aus diesem Medium für verlässlich, während die andere Gruppe diese Informationen für weniger glaubwürdig halten. Jedoch ist in den letzten fünf Jahren die Glaubwürdigkeit der Onlineinhalte insgesamt in der Bevölkerung deutlich gesunken.
- Jener Teil der Bevölkerung, der die Internetzensur befürwortet, hält es für notwendig, dass die Regierung Onlineinhalte kontrolliert. Hauptgrund dafür sind Pornografie, Gewalt und E-Mailspamming. Daneben sollen auch Chaträume, Onlinespiele und Onlinewerbung verstärkt kontrolliert werden.
- 84,8 Prozent der Befragten sprechen sich für die behördliche Kontrolle und Verwaltung des Internet aus. In dieser Angelegenheit sollten ebenso Unternehmen, Schulen und Eltern mehr Verantwortung und Zuständigkeit zeigen.

² Ergänzend zur Tabelle 1.1 auf Seite 26 werden hier einige wichtige Zahlen präsentiert.

³ Die Zahl beinhaltet neben „.cn“ auch „.com“, „.net“ und andere Toplevel Domainnamen.

⁴ Beijing, Shanghai, Guangzhou, Chengdu, Changsha, Xi'an und Shenyang

⁵ Auf diese Studie stützt sich der Artikel [Fal08] von Deborah Fallows.

- Das Internet wird hauptsächlich von männlichen, gebildeten Stadtbewohnern benutzt. Befragte, die das Internet nicht nutzen, geben Zeitmangel, Mangel an Interesse und Kenntnis als Grund für die Nicht-Nutzung an. Finanzielle Gründe dafür werden eher nicht genannt.
- Da Breitbandanschlüsse immer erschwinglicher werden, finden 81 Prozent der Befragten Zugang zum Breitbandinternet von Zuhause aus. Das Internet wird zunehmend auch in Schulen und an der Arbeitsstelle verwendet. Internetcafés suchen 32 Prozent der Befragten auf. Diese sind vorwiegend männlich und haben ein niedriges Einkommen. Hauptgrund für den Internetcafébesuch ist die Informationsbeschaffung.
- Die Hauptgrund für die Internetnutzung ist der Abruf von Nachrichten, Unterhaltungsinhalte und die Online-Kommunikation. Außerdem ist eine verstärkte Verwendung von Internetsuchmaschinen feststellbar, welches daraufhin deutet, dass das Internet für die Informationsbeschaffung und Bildung immer wichtiger wird.
- Während die Internetnutzung zunimmt, nimmt der Fernsehkonsum ab, und Printmedien verlieren an Bedeutung. Nach Meinung der Befragten liegt der Stellenwert des Internet als Unterhaltungsmedium höher als der Stellenwert des Fernsehens oder anderer traditioneller Medien.
- Inländische Onlinenachrichten sind für die Befragten glaubwürdiger als ausländische. Ausländische Printmedien (Nicht-Onlinenachrichten) sind für chinesische Netizen am glaubwürdigsten.
- Das Mobiltelefon ist ein wichtiges persönliches Kommunikationsgerät in China. Daneben werden auch E-Mail und Instant Messaging unter den jüngeren Netizen eingesetzt.
- Die Kommunikation mittels E-Mail wird unter Freunden und Kollegen eingesetzt. Sie wird seltener für die Kommunikation innerhalb von Familienmitgliedern (persönliche Kommunikation) verwendet. Obwohl das Internet neue Kommunikationswege bietet, ist keine Abnahme in der persönlichen Kommunikation feststellbar.
- Die chinesischen Netizen sind der Überzeugung, dass sie sich durch das Internet stärker politisch engagieren und die Kommunikation mit den Behörden besser geworden ist. Trotzdem haben nur wenige der Befragten Kenntnis von den Webseiten des E-Government.

3.2 Chinas Netzöffentlichkeit

Durch das Internet ist in China eine Netzöffentlichkeit entstanden, die sich in der Zwischenzeit zu einer beachtlichen meinungsbildenden dynamischen Einrichtung

entwickelt hat. Einige Ereignisse im Netz sollen als Beispiel genannt werden, um die Diskussionskultur im chinesischen Internet zu skizzieren und die Eigenschaft des Internet als Informationsmedium zu durchleuchten. ([Fan04], S. 125 ff.)

3.2.1 Öffentliche Meinung im Internet

Obwohl das Internet der chinesischen Bevölkerung eine noch nie dagewesene Möglichkeit der freien Meinungsäußerung bietet, macht Weigui Fang auf folgende wichtige Aspekte aufmerksam, die das öffentliche Internet in China prägen: ([Fan04], S. 126 - 134)

- Das Internet bietet im allgemeinen keine „face to face“ Kommunikation.
- Die chinesischen Netizen stellen nur einen Bruchteil der Bevölkerung dar. Man darf die „veröffentlichte“ nicht mit der „öffentlichen Meinung“ verwechseln.
- Bei einer Analyse der Netzkultur in China darf der Aspekt der digitalen Spaltung („digital divide“) nicht übersehen werden. Demnach hat nur ein Teil der Bevölkerung Zugang zum Internet. Dieser Teil ist nach Fang „privilegiert“ z. B. durch die finanzielle Situation und/oder die Ausbildung des Nutzers. Der „Rest“ der Bevölkerung bleibt von der Möglichkeit des freien Meinungsaustausches im Internet ausgeschlossen. In diesem Zusammenhang soll auch zwischen Nutzern, die das Internet als „entertainment“-Medium beanspruchen, und jenen, die das Internet „kritisch und produktiv zu nutzen gelernt haben“, unterschieden werden.
- In der Debatte um die E-Demokratie erinnert Fang daran, dass es in China noch nie eine Demokratie nach westlichem Muster gegeben hat. Bei Diskussionen zu diesem Thema sollte man diesen Umstand berücksichtigen. „Daher scheint es den meisten Kritikern in China fast utopisch, jetzt schon für die chinesische Gesellschaft eine Online-Kommunikation zwischen Regierenden und Regierten zu erträumen, . . .“ ([Fan04], S. 129) Nichtsdestoweniger ist Fang der Ansicht, dass das chinesische Internet die Demokratie beeinflusse, da „die wichtige gesellschaftliche Kommunikation zunehmend auch im elektronischen Netz“ stattfinde. Die Auswirkungen des Internet haben zweifelsohne Einfluss auf die chinesische Gesellschaft. Daher ist es berechtigt, über einen (erhofften) Demokratisierungsprozess sprechen, den das Internet mit sich bringen könnte.
- Verglichen mit den traditionellen Medien ist das Internet schwieriger zu kontrollieren. Das Internet bietet der Bevölkerung neue Möglichkeiten des Zugangs zu Informationen, deren Glaubwürdigkeit im allgemeinen höher eingeschätzt wird als die der traditionellen Massenmedien. Anders als in der Vergangenheit ist es mittlerweile keine Seltenheit, dass Fernsehen, Radio und Presse verschiedene Meinungen vertreten. Die „Meinungsfreiheit“ sei schon längst größer als es das Gesetz vorsehe. Die auffälligste und größte Besonderheit der Online-Kommunikation ist, dass die Diskussionsteilnehmer sowohl

Informationsempfänger als auch -anbieter sind. Diese Besonderheit ist der Grund, dass die (freie) Meinungsäußerung möglich wird.

3.2.2 Entwicklung der Netzöffentlichkeit

Zur Entstehung der Netzöffentlichkeit führt Fang Beispiele an, die kennzeichnend für die Dynamik der Nachrichtenverbreitung im chinesischen Internet sind. Es sind wichtige Ereignisse, die aufgrund der vorherrschenden politischen, sozialen und auch gesellschaftlichen Situation Chinas Ausgangspunkte für die Ausbreitung einer chinesischen Netzkultur darstellen.

Unruhen in Indonesien

Als Zeitraum für die Entstehung der chinesischen Netzöffentlichkeit nennt Fang ein Ereignis, welches sich kurioserweise nicht in China abspielte. Es handelt sich um die Übergriffe an Bürgern chinesischer Abstammung in Indonesien im Mai 1998. Die Gräueltaten gegenüber Chinesen, die in diesem Land eine Minderheit darstellen, löste eine weltweite Online-Protestwelle aus. Die in Singapur ansässige Webseite www.zaobao.com („Lianhe Zaobao“) stellte Diskussionsforen zur Verfügung, die weltweit protestierende chinesischsprachige Internetnutzer anzog. Anders als in heutigen Webforen konnten die Nutzer Botschaften nur mittels E-Mails senden, die sodann in den Foren veröffentlicht wurden. Während des Onlineprotestes wurden 4000 Protest-Mails verschickt, davon wurden über 600 veröffentlicht.

Eine ähnliche Protestaktion startete zu diesem Zeitraum auch SinaNet⁶, ein bekanntes chinesischsprachige News-Web in Amerika. SinaNet rief zu einer Solidaritätsaktion der „Bewegung des gelben Seidenbandes“ auf, mit der weltweit gegen die Übergriffe auf Chinesen in Indonesien protestiert wurde.

In dieser Zeit befand sich das chinesische Internet noch im Entwicklungsstadium. Und da die Massenmedien in China kaum von den Übergriffen berichteten, war die Bevölkerung in China wenig bis gar nicht informiert über die Vorgänge in Indonesien. Erst durch Berichte eines Fernsehsenders aus Hong Kong, der seine Sendungen auch in die VR China ausstrahlte, erfuhr man nach und nach von den Gräueltaten. Ab diesem Zeitpunkt bekamen ausländische Webseiten, die gegen die Übergriffe protestierten, meisten Protest-Mails aus China.

Neu an dieser Dynamik der Verbreitung von Nachrichten in dieser Zeit nennt Fang die eigenständige Mobilisierung des Onlineprotestes unter Bevölkerung in China. Obwohl die traditionellen Massenmedien in der VR China wenig bzw. nicht über die Vorgänge in Indonesien berichteten, wurde die Bevölkerung in China darüber informiert. In diesem Zusammenhang war der Einsatz von E-Mails zur Informationsbeschaffung ein großer Erfolg für die Protestierenden. ([Fan04], S. 135 - 138)

⁶ SinaNet ist später mit www.sina.com eine Fusion eingegangen.

Forum zur Stärkung der Nation

Die durch die Luftangriffe der NATO auf das ehemalige Jugoslawien im Jahre 1999 getroffene chinesische Botschaft war der Grund für die Einrichtung einer Online-Protestplattform. Einen Tag nachdem die Botschaft am 8. Mai getroffen wurde, stellte die Online-Zeitung www.people.com.cn ein Forum bereit, in dem man sich öffentlich zu diesem Vorfall äußern konnte. Das Protestforum war ganz im Sinne der nationalistischen Ideologie der Parteiführung, nichtsdestoweniger bildete es „ohne Zweifel einen Meilenstein im Hinblick auf die reale Möglichkeit der Meinungsäußerung der einfachen Menschen in China.“ Anfangs hieß es „BBS-Forum zum energischen Protest gegen die Gräueltat der Nato“. Einige Monate später wurde es zum „Forum zur Stärkung der Nation“ umbenannt. Innerhalb von 40 Tagen veröffentlichte die Plattform über 90 000 BBS-Botschaften. Fang bemerkt dazu, dass – obwohl diese Aktion mit nationalistischen Tendenzen behaftet ist – ein Strukturwandel der Öffentlichkeit durch diese Online-Protestwelle festzustellen ist. ([Fan04], S. 138 - 140)

Anti-amerikanische Grundstimmung

Nachdem am 1. April 2001 ein chinesischer Kampfjet mit einem US-Aufklärungsflugzeug im Südchinesischen Meer zusammengestoßen war, herrschte allgemeine Schadenfreude in den Diskussionsforen. Zu diesem Zeitpunkt war nicht bekannt, dass auf chinesischer Seite Verluste zu beklagen waren. Als es bekannt wurde, dass ein chinesischer Pilot als vermisst bzw. für tot erklärt wurde, kippte die allgemeine Stimmung zu einer anti-amerikanischen Front um.

Auch in den Debatten rund um die Terroranschläge am 11. September 2001 berichtet Fang von einer merklichen anti-amerikanischen Stimmung. Im Forum „Tee-Gesellschaft“ der Webseite „Tianya Shequ“ (www.tianyaclub.com) gingen die Diskussionsteilnehmer soweit, dass die Attentäter als „tragische und heroische Kämpfer“ bezeichnet wurden. Diskussionen in diese Richtung wurden aber auch im selben Forum kritisiert und die Ethik und das Mitgefühl der Diskussionsteilnehmer für die Opfer der Attentate hinterfragt. ([Fan04], S. 140 f.)

3.2.3 Möglichkeiten der Online-Kommunikation

In einer Funktions- und Möglichkeitsanalyse versucht Fang die Bedeutung des Internet als neue Kommunikationsform hervorzuheben. ([Fan04], S. 142 - 156) Tabelle 3.1 auf Seite 82 zeigt eine Gegenüberstellung der Funktionen und Möglichkeiten zwischen traditionellen Medien und dem Internet.

- Hauptmerkmal der Onlinemedien ist ihre Interaktivität. Viele Experten sehen darin den wahren Grund für die hohe Akzeptanz in der Bevölkerung innerhalb kurzer Zeit. Durch die Eigenschaft der Interaktivität erfährt der Nutzer einen gewissen Grad an Freiheit in seiner Entscheidung bei der Wahl der Information, die er abrufen will. Diese neue Art der Informationsselektion ist

ein dynamischer Prozess.

- Das Internet bietet seinen Nutzern die Möglichkeit der Rückkopplung („feedback“). Durch feedback entsteht eine weitere Möglichkeit zur Kommunikation. Im Gegensatz zu den traditionellen Massenmedien, die lediglich eine unidirektionale Kommunikation anbieten, handelt es sich bei der Online-Kommunikation um eine „two-way-communication“ bzw. in vielen Fällen auch eine „many-to-many“-Kommunikation, wobei jeder Netizen wiederum Ausgangspunkt einer Kommunikation sein könnte.
- Sowohl im Fall der traditionellen Massenmedien als auch im Fall der Online-Kommunikation ist der Prozess der Nachrichtenübermittlung „an gesellschaftliche Machtverhältnisse gebunden“. D.h. der Besitzer der „Sende-Infrastruktur“ kann den Inhalt der Übermittlung kontrollieren. Für Konsumenten der traditionellen Medien bleibt nur die Entscheidung zwischen Ablehnung oder Annahme der Information. Internetnutzer haben eine dritte Wahl, bei der sie nach neuen Informationsquellen suchen können. Gegenüber Konsumenten der traditionellen Massenmedien nehmen Netizen in dieser Hinsicht eine aktivere Rolle ein. Wird der Aspekt der enormen Datenmengen, die im Internet angeboten werden, auch noch einbezogen, kann der Netizen im „theoretischen Optimalfall“ aktiver und vielfältiger nach bestimmten Informationen suchen, die ihn interessieren. Der Grad der Autonomie nimmt noch weiter zu, wenn er auch die Zeit und die Art und Weise, wie er die gewünschten Informationen abrufen, bestimmen kann. Die „two-way“ bzw. die „many-to-many“ Kommunikation ist eine dezentralisierte Kommunikation und begünstigt beim Konsumenten selbst eine „emanzipierte Kommunikation“.
- Durch das feedback entsteht in der Kommunikation eine soziale Veränderung, die nicht nur neue Kommunikationsformen hervorbringt, sondern auch dem Nutzer größere Handlungs- und Entscheidungsspielräume ermöglicht. Die Konsumenten der traditionellen Medien zeigen lediglich ein „rezeptives Verhalten“.
- Die emanzipierte Online-Kommunikation erschüttert „die traditionellen Informationsanbieter“ und lässt auch „politische Gewissheiten wanken“, denn im Internetzeitalter ist der Nutzer nicht nur „Endpunkt einer Nachrichtenübermittlung, er ist zugleich auch ein Ausgangspunkt und kann über E-Mail, BBS etc. Informationen bekannt geben ...“.

Virtueller Diskussionsraum

In den Diskussionsforen des chinesischen Internet wird fast zu jedem Großereignis im In- und Ausland debattiert. Bei Plattformen kommerzieller Anbieter, wie z. B. www.sina.com, sind die Diskussionen lebhafter Natur. Die Teilnehmer in diesen Foren diskutieren heftigst zu verschiedensten Themen und übertreffen sich gegenseitig oft an „Zungenfertigkeit“.

„Angesichts des großen Einflusses von Sina.com können Foren auch als die wichtigsten Podien der Internet-basierten öffentlichen Meinungen Chinas erachtet werden – sie reflektieren besonders gut Meinungen von *Netizen* und diese spiegeln sich auch zunehmend bzw. werden transferiert in die Gesamtgesellschaft. Noch mehr gilt dieser Konnex in umgekehrter Richtung: In der Gesamtgesellschaft kursierende Positionen werden übertragen ins Internet . . .“ ([Fan04], S. 149)

Im Gegensatz zu den kommerziellen Foren findet sich in den Foren der Online-Zeitungen, die meist die Linie der Parteiführung vertreten, ein etwas anderes Szenario. Die Diskussionsthemen sind meist vom Anbieter vorgegeben. Die Diskussionskultur ist dem entsprechend der Parteilinie angepasst.

„Aber die Eigendynamik eines Forums zieht oft die redaktionelle Linie mit sich und macht so die Sache interessanter oder brisanter.“ ([Fan04], S. 150)

Obwohl Diskussionsforen zum Meinungsaustausch im chinesischen Internet vorhanden sind, sei hier noch einmal daran erinnert, dass sie stets der Zensur unterworfen sind. Aber trotz Kontrollmaßnahmen ist der „Informationsfluss im Netz anscheinend nicht zu stoppen.“⁷ Denn laut CNNIC-Statistik ([CNN09a], S. 3 ff.) rufen immer mehr Netizen Nachrichten im Internet ab. Zum Beispiel kamen in der Zeit während der SARS-Seuche mehr als die Hälfte der Informationen über die Epidemie aus dem Internet. Der Rest der Informationen wurde zu 27,4 Prozent aus dem Fernsehen, 9,9 Prozent aus den Printmedien und zu 1,5 Prozent aus dem Radio bezogen. ([Fan04], S. 146 - 151)

Die Onlinemedien haben sich schnell als anscheinend unabhängige Informationsmedien etabliert. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die traditionellen Massenmedien dadurch aus der Medienwelt verdrängt werden. Sie sind nach wie vor „massenwirksam und massenbeeinflussend“, müssen aber „jederzeit mit anderen Stimmen und durchaus mit »oppositionellen« Meinungen aus dem Cyberspace rechnen.“ E-Mails und Diskussionsforen haben den Vorteil, dass sie leichter und schneller Themen ansprechen, denen in den traditionellen Massenmedien wenig Beachtung eingeräumt wird. Hier spielt das Internet eine Kontrollfunktion im umgekehrten Sinn. Denn dadurch werden Skandale verschiedenster Arten durch aufmerksame Netizen aufgedeckt. Als Beispiel für die Dynamik von Diskussionsplattformen soll hier der Fall des von Beamten zu Tode geprügelten Designers Sun Zhigang berichtet werden. Die Nachricht wurde am 25. April 2003 in einer Tageszeitung veröffentlicht. Einen Tag später wurde in den Foren heftigst über Staatswillkür debattiert. Stimmen nach Transparenz, Gerechtigkeit und Bestrafung der Verantwortlichen wurden immer lauter. Sun Zhigang war sicherlich nicht der erste, der von Regierungsbeamten zu Tode verprügelt wurde. Anders als in Zeiten davor, als man Vorkommnisse dieser Art stillschweigend akzeptiert hat, ist aber dieser tragischer Fall durch den Zeitungsbericht öffentlich geworden. Die Barriere der Selbstzensur ist durchbrochen,

⁷ [Fan04], S. 151

und die Angst vor Sanktionen, vor allem aber die Angst des Vorwurfs der Verleumdung von Staatsorganen, war nicht mehr ausschlaggebend. Der Onlineprotest ging so weit, dass die Parteiführung einlenkte und eine Antikorruptionskampagne in Gang setzte und Gerechtigkeit walten ließ. Der vom Internet ausgehende Druck auf die Parteiführung ist eine Art „unbezwingbare elementare Kraft“, und die Online-Öffentlichkeit hat sich formiert und eine verstärkende Dynamik in der Gesellschaft entwickelt. ([Fan04], S. 152 ff.)

Tabelle 3.1: Das Internet im Vergleich mit traditionellen Medien

Funktionen und Möglichkeiten	traditionelle Medien	Internet
Äußerung und Verbreitung der <i>prevailing public opinion</i> (sog. spontane Volksmeinung nicht nur zu Tagesfragen)	langsam	schnell/schneller
Debatten an der Basis und durch die Basis	keine/kaum	zahlreich/zunehmende Tendenz
Geographischer Umfang für die Mitwirkung der <i>audience</i>	klein	groß/größer werdend
Informationsmenge und -möglichkeiten	begrenzt	theoretisch fast unbegrenzt
Interaktivität zwischen Medien und <i>audience</i>	kaum/schlecht	mehr/besser
Interaktivität zwischen Mitgliedern der <i>audience</i>	kaum/schlecht	viel/besser
Medienkontrolle und deren Grad	stark/hoch	kaum/niedrig
Autoritätsgrad der Informationen	angeblich hoch	angeblich durchweg niedrig
Individuelle Merkmale der Informationen/Kommentare	kaum	oft sehr ausgeprägt
Redemöglichkeit und -freiheit des Publikums/Nutzers	kaum/klein	viele/größer
Raum zur Meinungsäußerung des Publikums/Nutzers	klein	groß/größer
Informationen aus dem Publikum/von dem Nutzer	kaum/wenige	viele/mehr

Quelle: Eigene Darstellung nach [Fan04], S. 148

3.2.4 Ansatz einer Sinisierung des Internet

In einer (Netz)Kultur ist nicht nur das Medium wichtig für die Kommunikation, sondern die verwendete Sprache selbst ist ein zentrales Element, das die Kommunikation prägt. Eine Besonderheit stellt die chinesische Internetsprache dar, die in Diskussionsforen, Chaträumen, etc. von chinesischen Netizen verwendet wird. Es handelt sich um eine Mischung von Begriffen und Buchstaben aus dem Englischen mit der chinesischen Aussprache von lateinischen Buchstaben und arabischen Zahlen. Da es in der chinesischen Sprache eine Vielzahl von gleichlautenden Wörtern gibt, kommt es durch die Vermischung mit lateinischen Buchstaben zu recht kreativen Wortschöpfungen in der chinesischen Internetsprache. Die chinesische Aussprache⁸ von bestimmten Zahlen bzw. Ziffernkombinationen bringt verschiedenste Begriffe hervor, wodurch sich in der chinesischen Netzöffentlichkeit eine Zahlensprache mit kreativen Wortschöpfungen herausbildet, die die chinesische Online-Kommunikation für Außenstehende nicht nachvollziehbar machen. Die kantonesische Aussprache der Zahlen und der Shanghaier Dialekt haben die Sprachkultur des chinesischen Internet besonders geprägt. Zum Beispiel gibt es im Englischen die Abkürzung „b4“ („before“) und im Deutschen das Kürzel „gib8“ („gib acht“). Jedoch wird in der chinesischen Online-Kommunikation die sinisierte Interpretation der lateinischen Buchstaben und die chinesische Zahlensymbolik, die zusätzlich durch eine lautmalische Aussprache mehrfache Bedeutungen erhalten, im großen Umfang verwendet. Fang spricht von mehr als 2 000 neuen Netzwörtern⁹, die dadurch geschaffen worden sind.

Aber die neuen Wortschöpfungen in der Internetsprache basieren nicht nur auf kulturellen Hintergründen. Im Abschnitt 1.5 auf Seite 28 wurden die chinesische Zeichenkodierung und -eingabe vorgestellt. Ein Nebeneffekt dieser Technologie ist die Zuordnung von chinesischen Zeichen mit neuen bzw. anderen Bedeutungen, denn bei der Pinyin-Eingabemethode kommt es oft vor, dass gleichlautende Wörter bzw. Begriffe zusammengefasst und im Moment der Eingabe in einer Liste von wählbaren Zeichen aufscheinen. Dann wählt der Benutzer aus der Liste das betreffende Zeichen. Will man z. B. „Ritter“¹⁰ eingeben, so lautet dazu die Pinyin-Eingabe „da xia“, chin. 大侠. Nun ist es aber so, dass die Eingabe von „da xia“ eine Liste von vielen gleichlautenden Begriffen hervorbringt. Auf dieser Liste steht an erster Stelle aber ein anderes Zeichen, nämlich 大虾, was so viel wie „Schrimps“ oder „Garnele“ bedeutet. Aus Bequemlichkeit, Einfachheit und Schnelligkeit, denn die Suche nach dem richtigen Zeichen in der Liste wird ausgelassen, wird der erste Vorschlag in der Liste gewählt, obwohl man ein anderes Zeichen meint. Diese Bequemlichkeit hat dazu geführt, dass anstatt richtigerweise „Ritter“ (大侠) fortan „Garnele“ (大虾) verwendet wird und die Bedeutung eines versierten Computer- bzw. Internetexper-

⁸ „Man braucht manchmal schon ein bisschen Phantasie, um eine Zahlenkombination zu entziffern – nach dem Motto: Es klingt (ungefähr) so.“ ([Fan04], S. 108)

⁹ „Das ist wirklich eine ganze Menge, denn man braucht in China für die normale Zeitungslektüre nur ca. 1 500 Wörter; und ein Abiturient beherrscht ungefähr 4 000 Wörter.“ ([Fan04], S. 106)

¹⁰ „Ritter“ steht für eine Person, die sich in Sachen Computer und Internet gut auskennt.

ten hat.

In sehr ähnlicher Weise lassen sich die Domainnamen chinesischer Webseiten erklären. Hier trifft man sehr oft auf Adressen, die entweder nur aus Zahlen oder aus einer Kombination aus Ziffern und lateinischen Buchstaben bestehen. Auch wenn es die Technologie (IDN) zur Darstellung der Adressen mit chinesischen Zeichen gibt, die Verwendung von einfachen arabischen Ziffern für Internetadressen ist immer noch beliebt. Zahlen sind leicht zu merken und schnell einzugeben. Wegen ihrer homophonen, chinesischen Aussprache klingen manche von ihnen gewissen Wörtern und Begriffen ähnlich.¹¹ Auch werden Zahlen von der Mehrheit der Bevölkerung verstanden, und diese kann sie auch z. B. in einen Webbrowser eingeben, während man die Eingabe einer Adresse auf Englisch sicherlich nicht von jedem chinesischen Netizen verlangen kann. Stellvertretend sei hier als Beispiel die Webseite NetEase genannt, deren englische Adresse www.netease.com lautet. Für die Mehrheit der chinesischen Bevölkerung wird www.163.com prägnanter sein, denn diese Adresse ruft dieselbe Webseite auf.

„Provokanter Spaß am Wortspiel“ und eine „anarchische Sprachinnovation“ haben dazu geführt, dass in der chinesischen Online-Kommunikation eine neue Sprachkultur entstanden ist. Diese Sprachkultur hat eine neue chinesische Internetsprache geschaffen.

„Nach einem standardisiertem Sprachgebrauch zugrunde liegenden Sprachgefühl führt die Vermengung von chinesischen Zeichen, englischen Wörtern und arabischen Zahlen und ihre gleichzeitige Anwendung unvermeidlich zu »exotischen«, ja »exzentrischen« Wörtern oder orthographischen Fehlern, zu einem falschen Satzbau und Ähnlichem.“ ([Fan04], S. 107)

In Tabelle 3.2 auf Seite 86 sind einige Beispiele der chinesischen Internetsprache aufgeführt.¹² Als Beispiel zeigen die Abbildungen 3.1, 3.2 und 3.3 Webadressen, die aus Zahlen bestehen.¹³

3.3 Einfluss des Internet

In einer Analyse hat Woesler die Wirkung des Internet auf China durchleuchtet. Dabei stellt Woesler fest, dass infolge des WTO-Beitritts die Parteiführung eine leicht abgeänderte Strategie der Kontrolle der neuen Kommunikationsmedien verfolgt. Sie rückt von der bisherigen strengen Kontrolle und Einschüchterung ab und verfolgt mit Rücksicht auf die WTO-Mitgliedschaft subtilere Methoden der Überwachung. ([ZW04], S. 161 - 175)

¹¹ vgl. Fußnote 8 und siehe Tabelle 3.2 auf Seite 86

¹² Jessica Butterfield und Na Pan stellen in ihrem Artikel „A Comparison of English and Chinese Internet Language“, einen Vergleich zwischen der englischen und chinesischen Internetsprache an: <http://www.public.iastate.edu/~napan/works/A%20Comparison%20of%20English%20and%20Chinese%20Internet%20Language.pdf>; Zugriff: 23-Mai-2009

¹³ Zugriff: 22-Mai-2009



Abbildung 3.1: Das Megaportal NetEase.com kann auch mit der Adresse www.163.com erreicht werden. Auf Kantonesisch ist „163“ ein Homonym für „Alles Gute“ oder „Gute Reise“



Abbildung 3.2: Die Schülerwebseite 5460.net übermittelt die Nachricht „Ich vermisse dich.“

Tabelle 3.2: Beispiele aus der chinesischen Internetsprache

Code	Bedeutung
GG	Bruder
GF	girl friend
MM	[<i>meimei</i>], Freundin/kleine Schwester
JJ	ältere Schwester
BB	[<i>baobei</i>] Schatz, engl. baby
TMD	[<i>ta ma de</i>], chin. 他妈的, verdammt noch mal
7456	es ärgert mich
7878	kannst gehen
8147	ärgere dich nicht
9494	ja richtig
163	kantonesisch: alles Gute, gute Reise
250	Dummkopf
286	du reagierst so langsam wie ein 286er PC
360	ich vermisse dich
520	ich liebe dich
555	[<i>mmm</i>], weinen (Lautmalerei)
666	ich haue ab
687	tut mir leid
748	geh zum Teufel
886	bye-bye, tschüss
8	allgemein: Erfolg, Reichtum, Reichtum erwerben

Eigene Darstellung nach *Quelle*: ([Fan04], S. 104 - 113)

3.3.1 Wirkungsaspekte des Internet

Hinsichtlich der politischen Wirkung des Internet hält Woesler folgende drei Punkte fest [ZW04], S. 162):

- Die Ansicht, dass das Internet eine destabilisierende Wirkung auf das (teil)autoritäre Parteisystem besitzt, ist überzogen und überschätzt.
- Dennoch hat das Internet eine Art aufklärende Wirkung in der Gesellschaft, die dadurch gestärkt wird. Zudem verbessert das Internet als Informationsmedium die Qualität der Kommunikation. Außerdem nimmt die Globalisierung zu, wodurch die natürlichen Grenzen wegfallen. Ausländische Informationen sind in China viel leichter abrufbar.



Abbildung 3.3: „886“ bedeutet „Bye-Bye“ oder „Tschüss.“

- Durch das Internet werden häufiger politische Themen in der Bevölkerung diskutiert. Es fördert das politische Bewusstsein der chinesischen Gesellschaft.

3.3.2 Ausmaß der destabilisierende Wirkung

Woesler hält Chinas Propagandawerbung, wonach die Effizienz und der Fortschritt der Internetentwicklung durch die Regierung oft angepriesen werde, für übertrieben. Häufig werde die Regierungsarbeit durch E-Government gelobt, doch seien weder Transparenz vorzufinden noch werde der Bevölkerung ein Mitspracherecht eingeräumt. Im Begriff „government online“ stecke aufgrund des politischen Systems wenig Substanz dahinter. Die Legitimierung einer Regierung werde dadurch begründet, in wie weit sie Informationen mit der Bevölkerung teile. Chinas Regierungsverwaltung sei weltweit die bürokratischste. Die Staatsmacht werde durch die zentralistisch organisierte Verwaltung gestärkt. Im Gegensatz dazu seien infolge der neuen Telekommunikationsmedien Erfolge im Wirtschaftssektor zu verzeichnen.

Im weiteren meint Woesler, dass durch Ausbau und Verbreitung des Internet in China die Öffnung des Landes ebenfalls vorangetrieben werde. Würde das Internet in China nicht existieren, würde das Land sich nicht in dem Ausmaß öffnen wie bisher. Je stärker der Staat die Entwicklung bzw. die Ausbreitung des Internet verhindere, desto größer werde dessen wirtschaftliche Rückständigkeit sein. Aus diesem Grund habe China sich für die Förderung der Informationstechnologie entschieden, denn ein freies Internet bedeute freie Wirtschaft, so Woesler. [ZW04], S. 162 ff.)

3.3.3 Maß für die Auswirkung auf das politische System

$$e = \left(\frac{n(i)}{n(s)} \right) - 1$$

Die obige Formel gibt den Grad der Auswirkung auf ein autoritäres System an. e ist der Grad der Auswirkung (effect), $n(i)$ gibt den Freiheitsgrad des Internet und $n(s)$ den der Gesellschaft an. Für den jeweiligen Freiheitsgrad sind Werte größer als Null und ≤ 10 einzusetzen. Der Wert 10 bedeutet in diesem Fall maximale Freiheit der Gesellschaft bzw. des Internet. Geht man davon aus, dass $n(i) = 10$ ist, also maximale Freiheit des Internet, und ist der Freiheitsgrad der Gesellschaft $n(s) = 9$, so ist der Effekt auf das politische System gering ($e = 0,11$). Ist aber $n(s) = 2$, also eine relative unfreie Gesellschaft, so ist der Effekt $e = 4$. In einer freien Demokratie, wo also $n(s) = 10$ ist, gibt keine Einflüsse des Internet auf das politische System ($e = 0$).

Das Internet wirkt sich zwar positiv auf die chinesische Wirtschaft aus, jedoch wird es – zum Missfallen der Parteiführung – auch die restriktiven Gesetze zumindest infrage stellen, sofern es diese nicht verändert. Die obige Formel sagt daher auch aus, dass ein system-destabilisierender Effekt des Internet nur dann erkennbar ist, wenn es sich um ein demokratisch unterentwickeltes Land handelt, also der Freiheitsgrad der Gesellschaft niedrig ist. Daher sind die Auswirkungen des Internet auf das politische System Chinas groß, und ein system-destabilisierender Effekt gegenwärtig feststellbar, welchem die Parteiführung durch Regulierungsmaßnahmen entgegenzuwirken versucht. ([ZW04], S. 167)

Diese von Woesler vorgestellte Formel drückt lediglich das (Freiheits-) Verhältnis zwischen dem Internet und der Gesellschaft aus. Wichtig in dieser Formel ist, dass die Skala für beide Freiheitsgrade den gleichen Wertebereich haben. Aus mathematischen Gründen – z. B. die Division durch Null – wird hier der Minimalwert mit größer als Null für beide Skalen angegeben. Der mögliche Maximalwert der Skalen spielt keine Rolle, wichtig ist nur, dass er für beide Skalen gleich ist, damit ein (mathematisch) sinnvoller Vergleich gemacht werden kann. Aus mathematischer Sicht ist diese Formel verständlich, doch Woesler macht keine Angaben, wie die Freiheitsgrade bzw. Freiheitstoleranzen des Internet und der Gesellschaft ermittelt oder bestimmt werden. Ein anderer kritischer Aspekt ist die Anpassung der beiden Freiheitsgrade zu einem gleichen Skalenbereich. In dieser Hinsicht stellt sich die Frage, ob und wie die Freiheitsgrade in einem gleichen Skalenbereich sich messen lassen oder angegeben werden können. Der letzte Teil der Formel, „ -1 “, stellt auf der Zahlengerade mathematisch eine Verschiebung nach links dar, um das Ergebnis der Formel für den Fall eines Nulleffekts anzupassen. In der Gesamtformel ist der Effekt Null, wenn die beiden zu vergleichenden Freiheitsgrade gleich groß sind.

3.3.4 Effektivität der Internetregulierung

Um die Effektivität der Regulierungsmaßnahmen zu ermitteln, schlägt Woesler vor, eine Analyse der Domainname-Registrierung durchzuführen. Die restriktiven Inter-

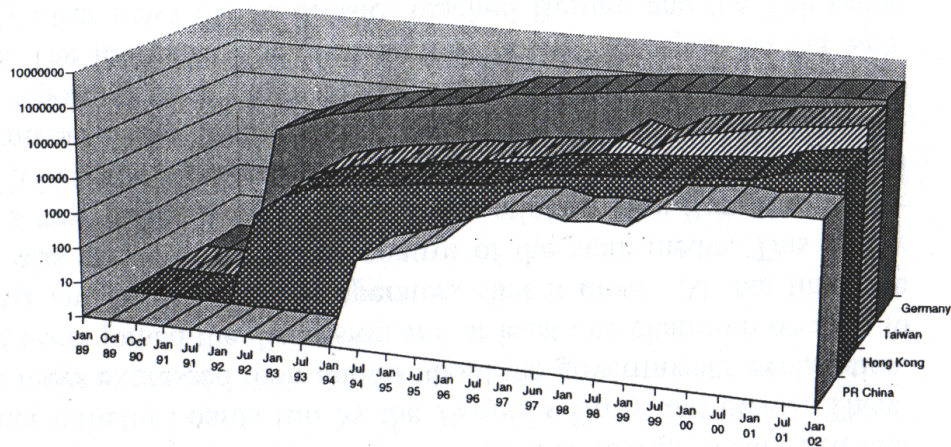


Abbildung 3.4: Vergleich der Registrierung von Topleveldomainnamen in logarithmischer Skala. *Quelle:* [ZW04], S. 171

netzesetze wirken auf die Anzahl der Domainname-Registrierungen. Unternehmen und private Personen reagieren verhalten, wenn sie repressive Gesetze zu spüren bekommen und werden daher weniger im Internet präsent sein. Abbildung 3.4 auf Seite 89 zeigt in logarithmischer Skaleneinheit die Anzahl der registrierten toplevel-Domainnamen im Vergleich mit Hong Kong, Taiwan und Deutschland. 1997 wurden in China Regulierungsmaßnahmen eingeführt. In dieser Abbildung ist erkennbar, dass sich diese Maßnahmen auf die Anzahl der Registrierungen auswirken, denn sie zeigt einen Rückgang zwischen 1997 und 1998. Weiters zeigt die Abbildung, dass sich durch diese Maßnahme das chinesische Internet im Vergleich mit anderen Ländern erst nach fünf bis zehn Jahren zahlenmäßig wieder erholt.

Abbildung 3.5 auf Seite 90 zeigt, dass bei gewissen politischen Ereignissen oder nach Einführung restriktiver Internetgesetze die Anzahl der Registrierungen zurückgehen. Der Rückgang im Januar 2001 ist durch die Wirtschaftskrise in dieser Zeit zu erklären. ([ZW04], S. 168 - 172)

Nach Woessler hebt ein Staat die Internetzensur in folgender Reihenfolge auf, wenn er sich einem Wandel von einem (teil)autoritären System zu einer westlich orientierten Demokratie unterzieht:

1. Webseiten mit wirtschaftlichen Interessen
2. Onlinenachrichten
3. Webseiten, die politische Interessen vertreten
4. Webseiten, die sich für Menschenrechte einsetzen
5. Webseiten, die den eigenen gesellschaftlichen und/oder kulturellen Werten nicht entsprechen; z. B. Seiten mit extremistischem Gedankengut oder pornografischen Inhalten

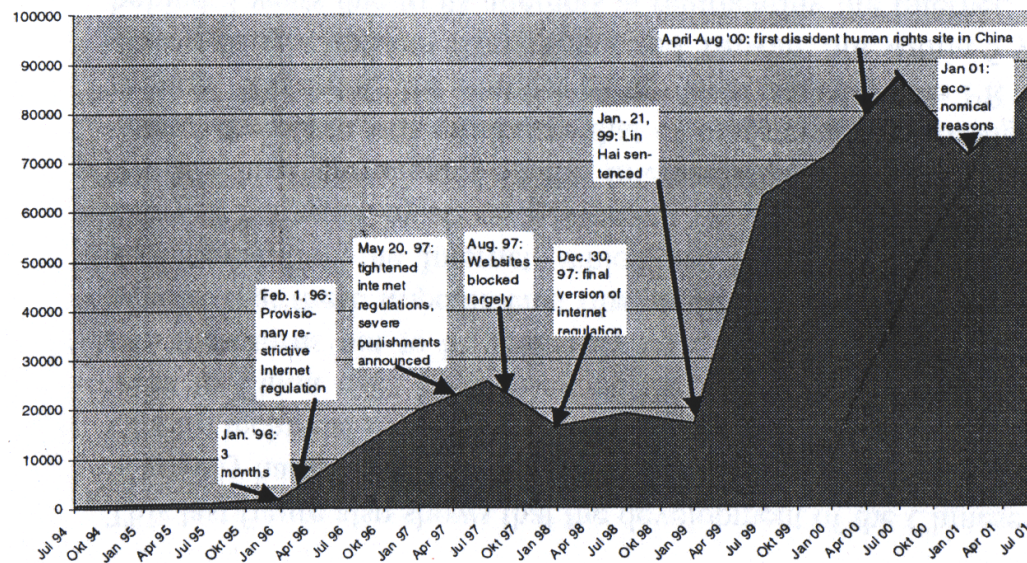


Abbildung 3.5: Rückgang der Domainname-Registrierung durch verschiedene Ereignisse. *Quelle:* [Fan04], S. 172

Dazu bemerkt Woesler, dass die Phase 3 immer noch nicht von allen westlichen Staaten zur Gänze realisiert wird. Im Jahr 2002 befindet sich China nach Woeslers Angaben zwischen Phase 2 und Phase 3. Und nach den bisherigen Analysen dieser Arbeit befindet sich China sieben Jahre danach immer noch im gleichen Stadium der Internetzensur.

Infolge des WTO-Beitritts, der China etliche Zugeständnisse im Telekommunikationsbereich abgerungen hat, hat die Parteiführung den Schwerpunkt der Internetzensur von der direkten Kontrolle zur Selbstzensur verlagert, die bereits im Abschnitt 2.3.2 auf Seite 50 besprochen wurde. Dadurch werden wirtschaftliche Interessen berücksichtigt und WTO Verpflichtungen erfüllt, und trotzdem bleibt das Internet unter der Kontrolle der Regierung. ([ZW04], S. 174 f.)

3.4 Kultureller Einfluss aus dem Ausland

Mit zunehmender Ausbreitung ist das chinesische Internet einer Globalisierung ausgesetzt. Dadurch gelangen Informationen aus anderen Kulturkreisen schneller und leichter als in der Zeit vor dem Internetzeitalter nach China. Die neuen Informationsmedien haben das gesellschaftliche Leben der chinesischen Bevölkerung merklich verändert. Peng Lan untersucht in einer Studie, ob und in wie weit das Internet kulturelle Einflüsse aus dem Ausland fördert. Ein Hauptargument für diese Ansicht ist die Tatsache, dass über 90 Prozent der Informationen in englischer Sprache verfasst sind. Jedoch darf man nicht vergessen, dass die chinesischen Netizen vorwiegend an eigenen kultur- und gesellschaftsspezifischen Themen interessiert sind, und diese sind meist in chinesischer Sprache verfasst.

Für die Studie sind zwischen August und September 2001 Webseiten einer Inhaltsanalyse unterzogen worden. Die Untersuchungen sollen feststellen, welche Art von kulturellen Informationen auf den Webseiten in China zu finden ist. Untersucht wurden die Webseiten www.sina.com.cn, www.sohu.com, www.netease.com, www.yahoo.cn, www.c4movie.com, www.amazon.cn, www.5see.com, www.joyo.com, www.dangdang.com, www.bookoo.com, www.rongshu.com und www.pulitzer.com. Es soll festgestellt werden, ob und welche Informationen zu Spielfilmen und Büchern auf den genannten Webseiten vorzufinden sind. Denn Spielfilme und Bücher sind nach Meinung der Autorin repräsentative Medien, die kulturelle Informationen am besten vermitteln, außerdem finden beide Medien durch das Internet eine leichte und schnelle Verbreitung. ([ZW04], S. 208 - 225)

3.4.1 Informationen zu Spielfilmen

- Auf den untersuchten Webseiten sind mehr Informationen über ausländische als über chinesische Filme zu finden. Die Autorin führt dies darauf zurück, dass die Spielfilmproduktion in der VR China rückgängig sei.
- Unter den ausländischen Filmen sind U.S.-amerikanische Produktionen die Beliebtesten. Zu diesen gibt es auch die meisten Information auf den Webseiten. In der Zeit vor dem Internetzeitalter sind Informationen zu den US-Spielfilmen stets mit deutlicher Zeitverzögerung nach China vorgedrungen. Durch das Internet hat sich dies geändert.
- Spielfilme aus Hong Kong sind unter den chinesischsprachigen Filmen die Bekanntesten. Ebenfalls beliebt sind Filme aus Taiwan.
- Sowohl das Internet als auch das Fernsehen bieten Information zu Spielfilmen an. Da der Fernseh Rundfunk auch ausländische Filme ausstrahlt und im Internet Spielfilme entweder durch Verleih oder Kauf erhältlich sind, sind beide Medien an der Ausbreitung von Filmen beteiligt.

3.4.2 Informationen zu Büchern

- Informationen zu chinesischer Literatur sind häufiger vorzufinden als Informationen zu Literatur aus dem Ausland.
- Anders als U.S.-amerikanische Spielfilme, sind Bücher aus den Vereinigten Staaten seltener auf den chinesischen Webseiten vertreten. Große Nachfrage gibt es für Bücher japanischer Autoren.
- Meistens sind die erhältlichen Bücher in chinesischer Sprache verfasst.
- Die Bücher aus dem Ausland sind meist klassische Werke, da das Interesse der chinesischen Leser für diese Werke größer ist als an Standardliteratur. Wegen der Nachfrage sind es auch die klassische Werke, die in chinesische Sprache übersetzt veröffentlicht werden.

3.4.3 Schlussfolgerungen aus der Untersuchung

In ihren Schlussbemerkungen versucht Peng Lan Rückschlüsse aus den Ergebnissen der Studie zu ziehen.

- Für das Verständnis der Handlungen in Spielfilmen ist im Vergleich zu literarischen Werken die Anforderung der Fremdsprachenkenntnis geringer. Ein Großteil des Inhalts wird visuell aufgenommen und kann dadurch Defizite in der Fremdsprachenkenntnis überbrücken. Für das Lesen eines Buches ist das Beherrschen der Fremdsprache unerlässlich. Außerdem ist die Übersetzung von literarischen Werken komplizierter als die von Spielfilmen. Aus diesen Überlegungen heraus ist die leichtere Verbreitung ausländischer Spielfilme verständlich.
- Spielfilme sind richtige Massenmedien, deren „Konsum“ für die breite Masse zugeschnitten ist. Vor allem US-Spielfilme ziehen die breite Masse durch ihre emotionale Stimulation an. Sie ermöglichen eine leichte, vorübergehende Flucht aus dem täglichen Leben der Zuseher. US-Spielfilme proklamieren die amerikanische Lebensweise, von der viele Menschen träumen. Im Gegensatz dazu ist das Lesen eines Buches weniger bildhaft und bedarf vom Leser mehr Anstrengung in der Kenntnis nicht nur der Fremdsprache, sondern auch in der Kenntnis der soziokultur-spezifischen Hintergründe, wenn er das dargestellte Thema richtig verstehen will. Der kulturell-literarische Bezug beim Lesen eines chinesischen Werkes ist größer, weshalb eine Präferenz zu chinesischen Werken, die zudem eine mehrere tausend Jahre lange Tradition haben, vorhanden ist.
- Nach Gründung der VR China sind die chinesischen Spielfilme nach dem Vorbild von Spielfilmen aus der Sowjetunion produziert worden. Auch war in China die Nachfrage nach sowjetischen Spielfilmen groß. Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion waren die Sowjet-Spielfilme und deren Vorbilder nicht mehr vorhanden. Daher war die Gelegenheit für US-Spielfilme da, den chinesischen Markt zu erobern.
- Einen weiteren Grund für den Erfolg der US-Spielfilme sieht Peng Lan in der besseren Werbung. Die Vermarktung der US-Spielfilme im Internet ist sehr effizient und die Informationen auf den Webseiten allgegenwärtig. In dieser Hinsicht sind die chinesischen Spielfilmproduktionen den US-Produktionen unterlegen.
- Informationen zu US-Bestsellern finden sich vermehrt in den chinesischen Medien. Dies deutet darauf hin, dass der chinesischer Markt für Literatur mehr und mehr die US-Literatur als Vorbild annimmt. In weiterer Folge bedeutet dies, dass der Einfluss weiter zunehmen wird.

Aus dieser Studie ist abzulesen, dass das Internet die Verbreitung von ausländischen Kulturen fördert. Trotzdem ist die Verbreitung abhängig vom Produkt, das

die kulturellen Informationen vermittelt. Es hat sich herausgestellt, dass Spielfilme und Bücher, die kulturelle Informationen vermitteln, sich verschieden stark über das Internet ausbreiten, da sie verschiedene soziokulturelle Hintergründe des chinesischen Konsumenten ansprechen. ([ZW04], S. 208 - 225)

3.5 Digital Divide

Die digitale Kluft bzw. Spaltung ist auch in China ein sozial gesellschaftliches Problem, welches die Wissenskluft der Bevölkerung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie beschreibt. Die digitale Spaltung, die unter anderem durch ungleiche Verteilung des Zuganges zu modernen Informationsmedien entstanden und vor allem von sozialen Faktoren abhängig ist, verursacht gesellschaftliche Auswirkungen in der chinesischen Bevölkerung. Junhua Zhang beleuchtet das Problem der digitalen Spaltung in China und stellt das E-Learning zur Lösung bzw. Minderung dieser Wissenskluft vor. ([ZW04], S. 77 - 104)

3.5.1 Problemdefinition

Die digitale Spaltung in China umfasst die durch sozioökonomische und politische Probleme aufgeworfenen Aspekte der Informationstechnologie. Sie ist ein ökonomisches Missverhältnis in der Gesellschaft. In Entwicklungsländern, in denen die wirtschaftliche Entwicklung sehr schnell vor sich geht, ist die Kluft zwischen Arm und Reich deutlich größer geworden. Diese Kluft verstärkt die digitale Spaltung.

Eine weitere Vergrößerung der digitalen Spaltung wird durch die ungleiche geographische Ausbreitung des chinesischen Internet verursacht, denn in den Großstädten und an der Ostküste Chinas ist das Internet am besten entwickelt. Dies ist auch ein Grund, warum in Entwicklungsländern die digitale Spaltung sehr groß ist. In diesen Ländern findet eine konzentrierte Entwicklung der Informationstechnologie nur in bestimmten Regionen¹⁴ statt, wodurch die Spaltung vorangetrieben wird.

Aber die Verfügbarkeit des Internet ist nicht die alleinige Ursache für die digitale Spaltung. Es ist die in dieser Arbeit mehrfach erwähnte Sprachbarriere, die ebenfalls Probleme in dieser Angelegenheit macht. Abgesehen davon, dass die Internetsprache Englisch ist, und diese Tatsache die erste Hürde darstellt, müssen die chinesische Netizen sich auch mit der Eingabemethode von chinesischen Zeichen beschäftigen und diese erlernen. Verglichen mit Computernutzern aus anderen, z. B. englischsprachigen Ländern, müssen die chinesischen Netizen also mehr Zeit in den Umgang mit Computern investieren, bevor sie sich überhaupt mit anderen Inhalten ihrer Interessen beschäftigen können.

Ein anderer Aspekt der sprachspezifischen Ursache für die digitale Spaltung ist der qualitative und quantitative Inhalt der verfügbaren Informationen im Internet. Die Informationen in englischer Sprache dominieren seit Bestehen des Internet. In

¹⁴ Es sind meist industriell fortschrittliche Städte.

dieser Hinsicht wird das Internet nur einen Bruchteil der chinesischen Bevölkerung ansprechen, wenn quantitativ nur wenige Inhalte in chinesischer Sprache im Internet angeboten werden. Ähnlich ist es mit qualitativen Inhalten. Wenn sich also die Mehrheit der Bevölkerung aufgrund des qualitativen und quantitativen Informationsangebots nicht angesprochen fühlt oder nicht angesprochen wird, so ist das Internet nur noch für eine privilegierte Minderheit zugänglich.

Der politische Aspekt bei der Diskussion über die digitale Spaltung wird meist vernachlässigt. Aufgrund der chinesischen Medienpolitik ist es von Vorteil, in dieser Angelegenheit den Unterschied bei Informationen bzw. Inhalten mit und ohne Bezug auf politischen Themen hervorzuheben. Verständlicher Weise sind politisch relevante Informationen in einem (teil)autoritären Staat wie China einer Mehrheit vorenthalten. Die Motivation für die Zurückhaltung bzw. Zensur von Informationen liegt einerseits in der Ansicht der Entscheidungsträger, dass nur sie befähigt seien, zu bestimmen, welche Informationen der allgemeinen Bevölkerung zugänglich sein dürfen, andererseits befürchten die Regierenden einen Machtverlust durch die Informations- und Meinungsfreiheit im Internet.

Die Probleme der digitalen Spaltung können folgendermaßen zusammengefasst werden. Die letzten drei Punkte sind Probleme politischen Ursprungs und können aufgrund des gegenwärtigen Systems in China kaum oder nicht gelöst werden.

- Verfügbarkeit des Internet (Technologie, Infrastruktur, usw.)
- Anwendbarkeit der Technologie (Computerwissen, Sprachkenntnisse, geeignete Softwareapplikationen, usw.)
- Erschwinglichkeit des Internetzugangs (abhängig vom Einkommen des Netizen)
- Relevanz der Inhalte (sprachspezifisch, qualitativ und quantitativ)
- politische und gesetzliche Rahmenbedingungen (Restriktionen, Zensur, usw.)
- soziokulturelle Faktoren (Limitierung des Internetzuganges aufgrund von Geschlecht, Rasse oder anderen Faktoren)

3.5.2 Chinas Entwicklungsstrategie

Rund um die Diskussion über die digitale Spaltung existieren Ansichten, wonach die Spaltung beseitigt oder minimiert werden kann, wenn die Entscheidungsträger im betreffenden Land diesbezügliche Ambitionen zeigen. Diese Annahme wird z. B. durch die erfolgreich eingeführte Modernisierung in Süd Korea, Singapur und Taiwan gestützt. Für Zhang ist diese Ansicht zu pauschal, und sie kann weder für richtig noch für unwahr gehalten werden. Denn vor allem in einem Staat mit einem sehr großen territorialen Gebiet wie China ist eine Spaltung in der Anfangsphase

nach Einführung der Telekommunikationstechnologie sehr wahrscheinlich. Erst nach erfolgreichem Ausbau der Technologie macht es Sinn, über die Verminderung der Spaltung zu sprechen.

Ein Land durchläuft folgende Entwicklungsphasen (Rostow, 1960, zitiert nach [ZW04], S. 82):

- traditionelle Gesellschaft
- Transformationsphase
- „Aufbruchsphase“
- Entwicklungsreife und Zeitalter des Massenkonsums

Alvin Toffler vertritt eine andere Ansicht. Die Entwicklungsphasen eines Landes gestalten sich folgendermaßen. Dazu bemerkt dieser, dass Entwicklungsländer direkt in die dritte Phase einsteigen können, sofern die Technologie dazu aufgebracht werden kann, meist „importiert“ aus westlichen, Industrieländern. (Toffler, 1980, zitiert nach [ZW04], S. 82):

- landwirtschaftliche Phase
- Industrialisierung
- Weltraum-, Informationszeitalter bzw. Digitalzeitalter

Kritiker der Toffler-These werfen ihm vor, den kulturellen und psychologischen Hintergrund des modernen Kapitalismus zu vernachlässigen. Zum Beispiel vertritt Max Weber in einer Abhandlung über die Entstehung des Kapitalismus in Westeuropa den Standpunkt, dass die **Moderne** durch rationales Denken und Verhalten charakterisiert ist. Der Rationalismus des Kapitalismus basiert auf einer moralischen Grundhaltung, die in anderen Gesellschaften (z. B. China) nicht in genügendem Ausmaß vorhanden ist. Das ist einer der wichtigen Gründe, warum der moderne Kapitalismus in Westeuropa sich entwickeln konnte. Von Weber gibt es jedoch keine Antwort auf die Frage, ob der Kapitalismus in einer nicht-westlichen Gesellschaft eingeführt werden kann. ([Web88], S. 17 - 206)

Aus der Entwicklung des chinesischen Internet erkennt man, dass Chinas Entscheidungsträger Tofflers Strategie verfolgen. Die von Jiang Zemin ausgeführte Proklamierung der „Modernisierung durch die Modernisierung“ in den 90er Jahren unterstreicht diese Ansicht. Der forcierte Ausbau der Informationstechnologie, die dazu parallele Bildung des **MII** und die Umstrukturierung der großen Telekomkonzerne haben gezeigt, dass diese Strategie nachhaltig und erfolgreich ist. Durch den Innovationsphasensprung nach Tofflers These wird aber die Gesellschaft einen „Preis“ zu zahlen haben. Dieser „Preis“ zeigt sich z. B. in Form der digitalen Spaltung. [ZW04], S. 83 f.)

3.5.3 E-Learning als Lösung

Um die digitale Spaltung zu vermindern oder zu vermeiden, schlägt Zhang vor, das E-Learning in China stärker zu fördern. In den urbanen Regionen, wo die Infrastruktur des Internet bereits sehr gut ausgebaut ist, werden die Ressourcen noch nicht so gut ausgenutzt. Hier gibt es große Potenziale, sogar auch für den Ausbau des E-Government und des E-Commerce. In den ländlichen Regionen, wo die Kapazitäten knapp sind, schlägt Zhang die gemeinsame Nutzung von Computern an konzentrierten Orten vor. Durch Förderung des E-Learning werden gleichzeitig sowohl die Internetinfrastruktur noch stärker ausgebaut als auch die Benutzung von modernen Telekommunikationsmitteln in der Bevölkerung verstärkt. Die Vorteile des E-Learning kommen besonders in den ländlichen Regionen zur Geltung, denn Orts- und Zeitunabhängigkeit des E-Learning spielen eine wichtige Rolle in entfernten und entlegenen Gebieten. Zu dem wird durch E-Learning die Versorgung mit aktuellen Lerninhalten wesentlich beschleunigt.

Zhang begründet seinen Vorschlag mit der Ansicht, dass es einen Zusammenhang zwischen dem Ausbildungsgrad der Bevölkerung und der Internetdurchdringungsrate in einem Land gibt. Gibt es in einem Land eine außergewöhnlich hohe Anzahl von Internetnutzern, so ist der Ausbildungsgrad der Bevölkerung besonders hoch. Als Beispiel nennt Zhang die USA, wo die Durchdringungsrate des Internet sehr hoch und die Bevölkerung sehr gut ausgebildet ist. Im Zuge der Modernisierung des Staates sind die Entscheidungsträger darauf bedacht, nicht nur den technologischen Fortschritt voranzutreiben, sondern auch in Bildung und Forschung zu investieren. Ohne ausgebildete Fachkräfte wird China es schwer haben, in der heutigen globalisierten Weltwirtschaft schrittzuhalten und vor allem wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Förderung der Informationstechnologie ist ein erster und wichtiger Schritt der wirtschaftlichen Entwicklung Chinas. Einen nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg können unter anderem nur qualifizierte Arbeitsfachkräfte garantieren, die durch Forschung und Ausbildung im eigenen Land ausgebildet werden. [ZW04], S. 85 ff.)

3.6 Internetcafés

Internetcafés (網咖, *Wangba*) sind in China wichtige Einrichtungen, die vor allem Menschen mit niedrigem Einkommen den Internetzugang ermöglichen. Die Kosten für eine Stunde Benutzung variieren zwischen 3 und 5 RMB ([Fan04], S. 62). Anders als in vielen Industrieländern, wo bereits viele Haushalte einen Computer mit Internetanschluss besitzen, sind sehr viele chinesische Netizen immer noch auf den Besuch im Intercafé angewiesen.

In China gibt es neben registrierten auch nicht registrierte Internetcafés. Deshalb existieren keine genauen Angaben über die Zahl dieser Einrichtungen. Es ist bisher auch öfters zu Schließungen von Geschäftslokalen gekommen. Diese Schließungen erfolgen oft aus politischen Gründen. Aufgrund weitreichender Zensurmaßnahmen

wurden im Jahr 2004 über 70 000 Cafés geschlossen. Aber es sind nicht immer politische Gründe, wenn Lokale verboten werden. Häufig werden diese wegen Baumängeln geschlossen. Für das Jahr 2005 schätzt man, dass es rund 110 000 Internetcafés in China gab.¹⁵ Aufgrund der beachtlichen Anzahl von Internetcafés stellen eben diese ein lukratives Geschäft sowohl für die Betreiber als auch für die Hard- und Softwarehersteller dar. Nicht selten findet man in den großen Cafés über 400 Computer vor. Für Firmen wie Intel und AMD sind die Betreiber dieser Cafés wichtige Kunden.¹⁶ Da die Zahl der privaten Breitbandanschlüsse stetig zunimmt, wird die Zahl der Internetcafés in China in absehbarer Zeit rückläufig sein und ihre Bedeutung weitgehend, wie es in den westlichen Industrieländern der Fall ist, abnehmen.

Obwohl das Internet den chinesische Netizen eine gewisse, wenn auch eingeschränkte, Informationsfreiheit gebracht hat, so ist es ausgerechnet diese Informationstechnologie, die in der Gesellschaft für negative Schlagzeilen sorgt. Durch die Verbreitung von Internetcafés bekommen auch Jugendliche leichten Zugang zum Internet. Die Beliebtheit der Cafés unter den Jugendlichen, die in diesen Lokalen vorwiegend Onlinespielen nachgehen und Chaträume aufsuchen, ist so weit ausgeartet, dass man durchaus von suchtähnlichem Verhalten in der Benutzung der Internetcafés sprechen kann. Die Rede ist von einer tage- bzw. nächtelangen Spiele sucht in den Lokalen und von der signifikanten Abnahme der schulischen Leistungen vieler dem Internet verfallener Jugendliche. Pornografische und gewaltverbreitende Inhalte verstärken zusätzlich die negative Haltung der Behörden und Eltern gegenüber dem neuen Informationsmedium. Eine der behördlichen Maßnahmen ist die Beschränkung der Besuchszeit zwischen 8 und 21 Uhr für Jugendliche unter 18 Jahren. Aber auch die Vorschrift, wonach Kinder unter 14 Jahren nur noch in Begleitung eines Erwachsenen ein Internetcafé besuchen dürfen, kann die Internetsucht der Jugendlichen nicht völlig beseitigen, da nicht alle Cafébetreiber – vor allem aber jene nicht registrierter Lokale – sich an die eingeführten Alters- und Zeitbeschränkung halten und sich die lukrativen Einnahmen durch die vielen jungen Besucher nicht entgehen lassen wollen. ([Fan04], S. 61 - 82)

Um Jugendliche vor schädlichen bzw. gefährlichen Inhalten wie Pornografie und Gewalt zu schützen, plante die chinesische Regierung die Einführung einer weiteren Vorschrift, wonach ab 1. Juli 2009 alle in China verkauften Computer mit der Filtersoftware „Green Dam-Youth Escort“ entweder vorinstalliert oder auf einer beiliegenden CD ausgeliefert werden müssen. Diese Software stellt regelmäßig eine Verbindung zu einer Datenbank her, um eine Aktualisierung der Liste von verbotenen Internetadressen vorzunehmen. Ebenso wird die Software den Aufruf dieser Adressen blockieren und bestimmte Texte zensieren. Zusätzlich kann das Programm Bilder wie etwa Fotos mit pornografischem Inhalt mittels der open-source Bilder-

¹⁵ Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_caf%C3%A9, Zugriff: 07-Jun-2009

¹⁶ Quelle: http://www.businessweek.com/globalbiz/blog/eyeonasia/archives/2007/03/new_internet.html; Zugriff: 07-Jun-2009

kennungssoftware „OpenCV“ filtern. Fachleute äußern sich kritisch zu dieser Vorgabe, da man nicht genau weiß, ob und welche private Informationen durch die Software übermittelt werden. Eine Forschergruppe der Universität Michigan hat in einer Analyse der Filtersoftware Schwachstellen und Sicherheitslücken gefunden. In weniger als zwölf Stunden konnten die Experten durch Tests nachweisen, dass durch Programmierfehler die Filtersoftware gegenüber Hackerangriffen verwundbar ist. Die Forscher konnten Fehler aufzeigen, die von der Übernahme des Computers durch Fernsteuerung bis hin zum Datendiebstahl reichten. Selbst während der Prozedur zur Aktualisierung der schwarzen Liste ist es möglich, fremden Programmcode bzw. schadhafte Code einzuschleusen. Die Forschergruppe empfiehlt die sofortige Deinstallation der Software, sofern diese in Verwendung ist. Eine Überarbeitung und ein anschließendes, gründliches Testen der Filtersoftware wird ebenfalls nötig sein [WYH09]. Nach Bekanntwerden der Sicherheitslücken haben die Behörden die Beseitigung der Schwachstellen durch den Hersteller „Jinhui Computer System Engineering“ angeordnet.¹⁷

Nach heftigen Debatten rund um die umstrittene und fehlerhafte Software und der zu kurzen Vorbereitungszeit für ausländische Firmen – das Wall Street Journal berichtete erstmals von „Green Dam Youth Escort“ am 7. Juni 2009 – haben die chinesischen Behörden einen Tag vor der geplanten Einführung die Vorschrift zurückgezogen und auf unbestimmte Zeit vertagt. Nach Protesten der US-Regierung, der EU-Kommission und einem offenen Protestbrief von internationalen PC-Herstellern an Premierminister Wen Jiabao hat die chinesische Führung eingelenkt und somit inländischen und ausländischen Computerherstellern mehr Zeit eingeräumt. Es war auch nicht klar, ob die geplante Frist am 1. Juli 2009 von den Herstellern eingehalten werden konnte. Hewlett-Packard und Dell – momentan die beiden PC-Marktführer weltweit – haben erklärt, man würde die Vorgänge genau beobachten und auf neue Richtlinien entsprechend rasch reagieren.¹⁸



Abbildung 3.6: PC-Herstellermarkt in China. Quelle: IDC zitiert nach [Cha09]

¹⁷ Quelle: <http://blogs.wsj.com/chinajournal/2009/06/15/green-dam-maker-ordered-to-fix-security-holes>; Zugriff: 23-Jun-2009

¹⁸ Quelle: <http://online.wsj.com/article/SB124636491863372821.html>,

„Green Dam-Youth Escort“ ermöglicht der Regierung eine beinahe lückenlose Kontrolle über die Internetnutzung chinesischer Netizen. Ausländische PC-Hersteller haben die Wahl, entweder den Vorgaben nachzukommen, was einer Beihilfe der Internetsensur nahekommt, oder sich vom lukrativen chinesischen PC-Markt zurückzuziehen, da Aufträge nur noch mit der Filtersoftware erteilt würden. Im Jahr 2008 wurden in China rund 40 Mio. PCs verkauft. Damit liegt China nach den USA an zweiter Stelle. Ausländische Unternehmen wie Hewlett-Packard und Dell teilen sich den chinesischen Markt und können sich kaum erlauben, den neuen Vorgaben der Regierung nicht nachzukommen, da sie nicht nur Computerprodukte in China absetzen, sondern auch Fabriken und Forschungseinrichtungen unterhalten. Diese Investitionen würden wahrscheinlich im Falle einer Nicht-Einhaltung der neuen Vorschriften wirtschaftliche Nachteile erfahren. Bisherigen Meldungen zufolge werden ausländische Unternehmen auch in Zukunft die behördlichen Richtlinien befolgen und im gegenseitigen Einvernehmen Zensurmaßnahmen in ihre Produkte integrieren, denn einige PC-Hersteller haben bereits begonnen, ihre Produkte mit der Filtersoftware auszuliefern, obwohl die behördliche Verpflichtung vorerst zurückgenommen wurde.¹⁹

3.7 Nachrichtenverbreitung

Dass das chinesische Internet als Transportmittel für politische Inhalte verwendet wird, wurde im Kapitel 2 ausführlich dargestellt. Das neue Nachrichtenmedium wird in China jedoch auch in Zeiten von Katastrophen und Seuchen wegen seiner schnellen Nachrichtenverbreitung sehr geschätzt und immer häufiger eingesetzt. Es hat sich gezeigt, dass während des Ausbruches der SARS-Seuche im Jahr 2003 durch den Nachrichtenaustausch der Netizen in den Diskussionsforen die Regierung wegen ihrer Informationspolitik unter Zugzwang geraten war. Die wie in vielen Fällen erfolgte Zurückhaltung von Informationen – einerseits um Panik zu vermeiden und andererseits, um das Gefahrenpotential der Seuche zu vertuschen – hatte ihre vorgesehene Wirkung verfehlt, da die Regierung die Nachrichtenverbreitung im Internet unterschätzte. Im Gegensatz zu den traditionellen Medien, die auf Basis des *one-to-many* Prinzips der Nachrichtenübermittlung funktioniert, wurden Neuigkeiten im Internet nach dem *many-to-many* Prinzip verbreitet und fanden auf diese Weise z. B. in den Diskussionsforen sehr schnell das richtige Publikum. Nach Bekanntwerden

<http://online.wsj.com/article/SB124640693366876881.html>,
<http://online.wsj.com/article/SB124599434995459155.html> und <http://diepresse.com/home/techscience/internet/491516/index.do?from=suche.intern.portal>; Zugriff: 01-Jul-2009

¹⁹ Quelle: <http://online.wsj.com/article/SB124440211524192081.html>,
<http://online.wsj.com/article/SB124638689078074805.html>,
<http://online.wsj.com/article/SB124639726321775865.html> <http://blogs.wsj.com/chinajournal/2009/07/01/green-dam-and-the-politics-of-consent>,
<http://blogs.wsj.com/chinajournal/2009/07/02/reading-tea-leaves-on-chinas-green-dam-delay/> und <http://derstandard.at/fs/1246541347915/PC-Hersteller-liefern-China-Filter-schon-mit>; Zugriff: 04-Jul-2009

von etlichen Details zur Seuche, unter anderem, dass z. B. die Zahl der Infizierten in China zehnmal so hoch ist wie von offiziellen Stellen angegeben, mussten der Gesundheitsminister und der Bürgermeister von Beijing zurücktreten. ([Fan04], S. 28 ff.) Die öffentliche Einsicht in Fehler in der Regierungsarbeit ist selten, in diesem Fall möglicherweise sogar neu, jedoch ist diese Maßnahme der Regierung nicht als „politische Krise“ zu verstehen, sondern, als „Befreiungsschlag der Partei“, wie Fang es richtigerweise bezeichnet,

„...die bislang dem internationalen Druck und der Macht des neuen Informationsflusses gegenüber derart weltfremd erschien. Es handelt sich also mehr oder weniger um Schadensbegrenzung, um so das Image der Partei und der erst vor kurzem neu gebildeten Regierung aufzupolieren.“
([Fan04], S. 29)

Im Zusammenhang mit der Internetentwicklung in ländlichen Regionen schreibt Zhao, dass die neue Informationstechnologie einen wesentlichen Beitrag zur Prävention von HIV/Aids, Malaria und anderen Krankheiten leisten könnte. Einer der Vorteile des Internet ist der schnelle und leichte Zugang zu essentiellen, modernen medizinischen Informationen, die in den entlegenen Regionen ohne ärztliche Versorgung in manchen Fällen sogar lebensrettend sind. So würden neue und aktuelle medizinische Informationen über die Geburtshilfe Hebammen in ihrer Arbeit erheblich unterstützen und in weiterer Folge die Sterblichkeitsrate bei Neugeborenen deutlich senken. Telemedizin ist eine der innovativsten Anwendungen der Informations- und Kommunikationstechnologie. Durch die Vernetzung von Spitälern kann man nun auch in ländlichen Ortschaften auf wichtige medizinische Informationen zugreifen. Auf diese Weise ist eine landesweite fachspezifische Konsultation mit Leichtigkeit zu bewerkstelligen. Sicherlich spielt die Verbreitung von medizinischen Informationen eine bedeutende Rolle, denn dadurch wird sich die Bevölkerung z. B. der Gefährlichkeit von Krankheiten bewusst und kann dadurch entsprechende Maßnahmen zur Vorbeugung selbst einleiten. Neben den traditionellen Massenmedien nimmt das Internet mit seinen besonderen Eigenschaften als neues Informationsmedium die wichtige Rolle in der medizinischen Aufklärung ein. ([Zha08], S. 63 f.)

In Zeiten von ansteckenden Seuchen ist es üblich, dass Menschen den Kontakt zu anderen Personen möglichst meiden, um ein Übergreifen der Krankheit zu unterbinden. Während der Zeit der SARS-Seuche hatten die chinesischen Netizen durch Ausfall der wichtigen, alltäglichen zwischenmenschliche Kontakte das Internet zum Erhalt der Kommunikation verstärkt genutzt. Online-Shopping, E-Business und „Online-News lesen, Chatten, E-Mails: das alles ist in einigen Kreisen noch populärer geworden. ... Das Internet hat sich in dieser Zeit des Vermeidens eines direkten Kontakts richtiggehend bewährt.“ Die Zahl der Zugriffe auf www.sina.com erhöhte sich auf 40 Prozent, der Umsatz der Webseite www.joyo.com stieg in der ersten Monatshälfte im Mai 2003 auf 15 Mio. RMB – in der Zeit vor der Seuche für den vergleichbaren Zeitraum betrug der Umsatz lediglich 1 Mio. RMB. Der Umsatz von www.eachnet.com stieg auf das zehnfache gegenüber früher an. Insgesamt wa-

ren in dieser Zeit die Aktivitäten des E-Business um 50 bis 100 Prozent angestiegen. ([Fan04], S. 36 f.)

Dass der E-Commerce während dieser oder durch diese Zeit beliebter geworden ist, steht außer Frage. Jedoch sollten diese Zahlen nicht überbewertet werden, denn laut Fang betrug im Jahr 2002 der Umsatz im chinesischen E-Commerce lediglich rund 250 Mio., während im gleichen Zeitraum weltweit der Umsatz 30 Mrd. US-Dollar hoch war. ([Fan04], S. 38) Zur Erinnerung sei an dieser Stelle bemerkt, dass die chinesischen Netizen das Internet vorwiegend zur Informationsbeschaffung nutzen. Laut Bericht 2009-01 des CNNIC tätigen lediglich 24,8 Prozent dieser Netizen ihre Einkäufe im Internet. ([CNN09a], S. 39) Fang nennt die digitale Kluft als Hauptgrund für den noch immer rückständigen E-Commerce in China. ([Fan04], S. 40)

3.8 Tradition und Netzkultur

China befindet sich zweifelsohne bereits im Internetzeitalter. Diese Tatsache bedeutet aber auch, dass eine moderne Technologie mit einer mehreren tausend Jahren alten Kultur zusammentrifft. Gegensätze prallen aufeinander, so dass weitreichende, gesellschaftliche Wechselwirkungen entstehen, die in manchen Fällen bei einem Außenstehenden Verwunderung hervorruft. Beispiele für das Aufeinandertreffen von soziokulturellen Gegensätzen gibt es viele. In diesem Abschnitt soll ein Beispiel dafür gegeben werden, wie weit das Internet bereits in das gesellschaftliche Leben der chinesischen Bevölkerung vorgedrungen ist.

Das Qingming-Fest (清明, qīngmíng) ist ein Totengedenkfest, das meist entweder am 4. oder 5. April stattfindet. Übersetzt heißt es das „Fest des hellen Lichts“ und ist eines der ältesten Feierlichkeiten im chinesischen Kalender. An diesem Festtag werden häufig die Gräber der Vorfahren gepflegt, Nahrungsmittel, Blumen, Gegenstände, die den Verstorbenen zu Lebzeiten gefielen, vor die Gräber gelegt, Weihrauchstäbchen angezündet und Totengeld (Papiergeld) verbrannt. In Südchina werden auch Autos, Anzüge, Schuhe und viele andere Dinge aus Papier verbrannt. Diese Sachen sind für die Toten bestimmt und sollen sie freundlich gegenüber ihren Nachfahren stimmen.²⁰ Da die Feierlichkeiten über mehrere Tag andauern, unternehmen viele Chinesen Ausflüge in die Natur, um die Frühlingslandschaft zu bewundern. Der Einzug des Internet in das Alltagsleben der chinesischen Bevölkerung macht auch nicht halt beim uralten Qingming-Fest. Die moderne Technologie hat die Denkweise vieler Chinesen verändert, so dass man im allgemeinen keine ablehnende Haltung gegenüber „Cyber-Friedhöfen“ bzw. „Cyber-Gedenken“ hat. Fang berichtet von „Gedenk-Plattformen“, die im Jahr 2002 bei www.netor.com von Internetnutzern eingerichtet worden waren, wo tausende Gedenkreden veröffentlicht wurden. Einige andere Seiten sind z. B. www.inter-cemetery.com und www.shfsy.com. Für die chinesischen Internetnutzer ist ein Besuch auf dem Cyber-Friedhof bereits nichts Neues. „Statt traditionsgemäß am Familiengrab Papiergeld zu verbrennen,

²⁰ Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Qingming-Fest>; Zugriff: 12-Jun-2009

damit es den Toten im Jenseits an nichts fehle, schalten viele Internetnutzer in China jetzt den Computer an.“ Die Besucherzahl bei www.netor.com betrug jeden Tag über eine Million in den Jahren 2002 und 2003. ([Fan04], S. 46)

Weil es in manchen Friedhöfen an Platz mangelt, befürwortet das chinesische Ministerium für Zivilverwaltung die Förderung von Online-Friedhöfen. Mehrere große Friedhöfe arbeiten mit IT-Unternehmen zusammen, um Online-Friedhöfe im Internet einzurichten. Obwohl die Gedenkfeierlichkeiten für Verstorbene eine lange, alte und ehrwürdige Tradition in China darstellt, sind viele chinesische Netizen nicht abgeneigt, die neuen Gedenkdienste im Internet zu nutzen. Ein wichtiger Grund könnte vielleicht der praktische Umstand sein, dass die Cyber-Friedhöfe zu jeder Zeit offen sind, und die Besucher es einfacher haben, der Verstorbenen zu gedenken. Bei allem Respekt und Ehrfurcht den Verstorbenen gegenüber sei trotzdem bemerkt, dass Online-Friedhofdienste ein lukratives Geschäft sind. Mit wenigen Mausklicks können die Benutzer virtuelle Blumen, Räucherstäbchen oder Musikstücke erstehen und damit der Verstorbenen gedenken.

Wenn viele Menschen über ein Medium erreichbar sind, so gewinnt naturgemäß der politische Aspekt in vielen Fällen an Bedeutung. Zum Qingming-Fest werden auch revolutionäre Helden seit Gründung der VR China gefeiert. Webseiten wie www.chinaspirit.net.cn veranstalten häufig Gedenkfeiern zu diesen Anlässen und propagieren mehr Patriotismus im modernen Zeitalter. Ebenso werden nicht selten Kondolenzdienste im Internet eingerichtet, die verstorbene Nationalhelden würdigen sollen, vor allem dann, wenn diese z. B. bei Zwischenfällen mit US-amerikanischen Flugzeugen umkommen.

Online-Friedhöfe und -Gedenkfeiern sind sicherlich aus praktischen Gründen beliebt. Doch stellen die chinesischen Internetnutzer nur einen Bruchteil der Gesamtbevölkerung dar. Dennoch bieten die neuen Dienste eine praktische Möglichkeit für die chinesischen Netizen, ihr Andenken und ihre Pietät im virtuellen Raum zum Ausdruck zu bringen. Online-Friedhöfe sind ein gutes Beispiel dafür, dass das Internet in China „nicht nur eine technische Revolution ist, sondern viel mehr noch eine gesellschaftliche.“ ([Fan04], S. 42 - 52) Es ist anzunehmen, dass erst ein Bruchteil der Bevölkerung von dieser Dynamik erfasst ist. Dennoch ist es unübersehbar,

„...dass man von einem Schneeball-Effekt ausgehen muss. Der darin liegende Bruch mit den Traditionen des Volksglaubens, bei scheinbarer Kontinuität, ist aber nicht zu übersehen.“ ([Fan04], S. 50)

3.9 Engagement ausländischer Firmen

Der WTO-Beitritt Chinas hat ausländischen Firmen die Investitionen bedeutend erleichtert. Wie bereits besprochen, müssen ausländische genauso wie inländische Firmen die Richtlinien der chinesischen Regierung befolgen. Die wichtigste Regelung stellt für IT-Unternehmen die Kooperation mit den chinesischen Behörden in Sachen Internetzensur dar. Seit der Öffnung Chinas Anfang der 80er Jahre haben sich

die Wirtschaftsbeziehungen zwischen den Vereinigten Staaten von Amerika und der VR China sehr gut entwickelt. Da die Informationstechnologie meist aus den USA kommt, sind diese für China der wichtigste Handelspartner, der beim Ausbau und bei der Ausbreitung des chinesischen Internet eine große Rolle spielt. Neben dem prognostizierten wirtschaftlichen Profit erhofft sich der Westen durch eine Etablierung der freien Meinungsäußerung einen politischen Wandel im kommunistischen China. Doch dieser angestrebter Demokratisierungsprozess wird durch die zwingende Zensurkooperation der ausländischen Investoren stark gedämpft. Manchen ausländischen Firmen wird vorgeworfen, durch zu strikte Befolgung der Zensurrichtlinien der chinesischen Führung bei der Filterung des Informationsflusses im Internet und bei der Verfolgung von Dissidenten geholfen zu haben. Sie hätten den chinesischen Behörden eine maßgeschneiderte Informationstechnologie zur Kontrolle geliefert. So werden z. B. netzwerktechnische Geräte wie Router von Cisco Systems nach China geliefert, die bereits Funktionen für die Filterung von bestimmten Datenpaketen beinhalten. Durch die Netzwerktechnologie von Cisco ist China nun in der Lage, viel besser politische bzw. unliebsame Inhalte aus dem Internet filtern zu können. Damit würden diese Firmen internationale Richtlinien verletzen und die Meinungsfreiheit in China aus Profitgier untergraben. Die Befürworter dieses Geschäftemachens ohne Hinterfragung der politischen Ethik argumentieren damit, dass sie die chinesische Gesellschaft trotz Zensur offener mitgestalten und daher der Demokratisierungsprozess in Gang gehalten werde. [Lau05]

Informationen im und aus dem Internet spielen eine wichtige Rolle und werden von den Entscheidungsträgern daher ihres Inhaltes wegen sehr genau analysiert. Umso wichtiger ist aber auch die Akquirierung einer Information mittels Suchmaschinen. Ein Internet ohne Suchmaschinen jedweder Art ist heutzutage schwer vorstellbar. E-Mails und **Weblogs** sind zwei weitere wichtige „Informationsdienste“, die in einer Internetgesellschaft die Grundlage der Meinungsfreiheit bilden. Im folgenden werden daher die Involvierung von Yahoo und Google im chinesischen Internet und die Auswirkung der im Jahr 2008 beginnenden Wirtschaftskrise behandelt.

3.9.1 Yahoo!

Neben www.baidu.com (53,21% Marktanteil) und www.google.cn (41,02% Marktanteil) steht www.yahoo.cn mit 5,51% Marktanteil an dritter Stelle der beliebtesten Suchmaschinen.²¹ Durch Zukauf von „3721 Network Software“ im November 2003 stieg Yahoo in den chinesischen Markt ein.²² Zu einer der größeren Investitionen von Yahoo in China zählt sicherlich die Beteiligung an der Alibaba Group. Zur Zeit ist Yahoo mit 40 Prozent²³ an Alibaba beteiligt, welches neben Suchdiensten Online-Auktionen und business-to-business E-Commerce anbietet. Die im Jahre 2008 er-

²¹ Quelle: http://gs.statcounter.com/#search_engine-CN-daily-20090306-20090615, Zugriff: 15-Jun-2009

²² Quelle: <http://www.nytimes.com/2005/07/07/technology/07iht-yahoo.html>; Zugriff: 15-Jun-2009

²³ Quelle: <http://www.computerworld.com/action/article.do?command=viewArticleBasic&articleId=9133256>; Zugriff: 15-Jun-2009

folglosen Gespräche über eine Übernahme von Yahoo durch Microsoft wurden unter anderem auch dadurch gekennzeichnet, dass Yahoo's Geschäftsbeziehungen mit Alibaba durch das Inkrafttreten des neuen Anti-Monopolgesetz in China gefährdet wurde. Beobachtern zufolge hätten die Yahoo-Aktien ohne die Beteiligung von Alibaba einen geringeren Wert, daher war Yahoo's Verhandlungsposition in dieser Angelegenheit geschwächt.²⁴

Weitaus größere Schlagzeilen hat Yahoo durch die Kooperation mit den chinesischen Behörden gemacht. Yahoo wird vorgeworfen, Zensurmaßnahmen in der chinesischen Version der Suchmaschine, des E-Mail-Dienstes und der Weblogs rigoros umgesetzt zu haben. Suchergebnisse, die nach behördlichen Richtlinien nicht erlaubt sind, werden entweder gelöscht oder die Links verweisen auf nicht erreichbare Seiten. Einträge in Weblogs sowie E-Mails werden auf ähnlicher Weise gefiltert. Im Jahr 2005 ist Yahoo medial und politisch in Bedrängnis gekommen, nachdem bekannt wurde, dass durch die Weitergabe von E-Mail-Informationen an chinesische Behörden der chinesische Journalist Shi Tao zu zehn Jahren Haft verurteilt ist. Der Fall veranlasste das US-Repräsentantenhaus zu einer Anhörung der Yahoo-Geschäftsführer Jerry Yang und Michael Callahan, um die Mitwirkung von Yahoo bei Zensurmaßnahmen und der Weitergabe von Kundendaten an chinesische Behörden festzustellen. Dem Journalist Shi wird von behördlicher Seite vorgeworfen, durch Weitergabe von Informationen an die in New York ansässige Webseite „Democracy Forum“ Staatsgeheimnisse verraten zu haben. Konkret handelt es sich um Informationen von chinesischen Behörden, die interne Anweisungen zum 15. Jahrestag der blutigen Niederschlagung der Demonstration am Tiananmenplatz im Jahr 1989 ausgaben. Nach Aufforderung der Behörden übergab Yahoo die E-Mail-Daten von Shi. Anhand dieser Daten konnte Shi eindeutig identifiziert und zu zehn Jahren Haft verurteilt werden. Aufgedeckt wurde dieser Fall durch die international auftretende Menschenrechtsorganisation „Reporter ohne Grenzen“.²⁵

Der Fall Shi Tao ist kein Einzelfall, wo Yahoo durch Weitergabe von privaten Daten in das Kreuzfeuer der Kritik gekommen ist. Wang Xiaoning wurde 2002 ebenfalls zu zehn Jahren und Li Zhi im Jahr 2003 zu acht Jahren Haft verurteilt. Beide Dissidenten wurden aufgrund der Weitergabe von sensiblen Daten durch Yahoo an die chinesischen Behörden überführt. Aufgrund wiederholter Vorkommnisse wurde Yahoo im Jahr 2007 von der Weltorganisation für Menschenrechte und von den Familien der Dissidenten in den USA verklagt.²⁶

²⁴ Quelle: http://www.zdnet.de/it_business_hintergrund_wie_viel_ist_yahoo_ohne_alibaba_fuer_microsoft_noch_wert_story-11000006-39188929-t.htm; Zugriff: 15-Jun-2009

²⁵ Quellen:
<http://www.nytimes.com/2005/09/07/business/worldbusiness/07iht-yahoo.html>,
<http://www.nytimes.com/2005/10/24/technology/24iht-yahoo.html>,
<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,413805,00.html> und
<http://foreignaffairs.house.gov/110/38820.pdf>; Zugriff: 16-Jun-2009

²⁶ Quellen: <http://www.nytimes.com/2007/04/19/technology/19yahoo.html> und
http://en.wikipedia.org/wiki/Yahoo#Imprisonment_of_Chinese_dissidents; Zugriff: 16-Jun-2009

3.9.2 Google

Bevor Google physisch (mit eigenen Computer Servern) in China vertreten war, standen die Server der chinesischen Version von Google in Kalifornien. Dies hatte zur Folge, dass Google in China durch die Internetzensur fallweise nicht immer erreichbar war. Google gibt in diesem Zusammenhang eine Ausfallsrate von rund 10 Prozent an, und im Falle einer erfolgreichen Suche sind die Ergebnisse nicht immer verwendbar, da die Verweise wegen der Zensur ins Leere führen.²⁷ Als im September 2002 der Zugang zu Google's Webseite für längere Zeit nicht möglich war, vermutete man nicht nur die behördliche Zensur dahinter, sondern auch reges Interesse der Konkurrenz, Google durch eine Anzeige bei den Zensurbehörden wirtschaftlich zu benachteiligen. Im Zentrum dieser Vermutungen stand www.baidu.com, das zu dieser Zeit etwa 3 Prozent Marktanteil unter den Suchmaschinen hatte. Im Gegensatz dazu lag Google bei rund 24 Prozent. Heute führt Baidu in der Beliebtheit der Suchmaschinen mit 53,21 Prozent rund 12 Prozentpunkte vor Google. Eine der Gründe für die Beliebtheit von Baidu ist dessen Eigenschaft als Suchmaschine mit einem speziellen und leicht benutzbaren Userinterface zum Herunterladen von urheberrechtlich illegalen MP3 Musikdateien. Verglichen mit Google oder Yahoo waren die chinesischen Suchmaschinen von Anfang mit ihren kulturspezifisch angebotenen Funktionen im Vorteil. Sie sind darauf programmiert, „intelligente“ und kontextspezifische Suchergebnisse zu liefern. Zum Beispiel zeigt Baidu bei der Suche nach dem chinesischen NBA-Basketballstar Yao Ming nicht nur alle Webeinträge über diesen Sportler, sondern auch die bekanntesten Diskussionsforen dazu – allen voran die hauseigenen Chaträume. Erst zeitlich später haben die ausländischen Betreiber diese Funktionen in ihre Suchmaschinen aufgenommen. Ein weiterer Grund für den mäßigen Erfolg ausländischer Suchmaschinen liegt in der Ansicht vieler patriotischen Netizen, die mit viel Stolz die „heimischen“ Produkte bzw. Technologien bevorzugen. Trotz der Funktionsdiskrepanz hat Google in kurzer Zeit im Rennen um Marktanteile wieder aufgeschlossen. Einer der aktuellen Bemühungen von Google, die Präsenz auf dem dem chinesischen Markt zu stärken, ist der seit März 2009 angebotene gratis Download von Musikdateien. Einzigartig auf der Welt – da unentgeltlich verfügbar – will Google damit den chinesischen Markt erobern. Auf diese Weise will Google auch jene junge Generation chinesischer Netizen ansprechen, die bereits bei Baidu nach urheberrechtlich illegaler Musik sucht.²⁸

Für mediales Aufsehen hat die Kooperation von Google bei der Zensur des chinesischen Internet gesorgt. Obwohl viele Unternehmen genauso wie Google sich der Zensur in China beugen, steht Google international stärker unter Kritik als andere Firmen. Der Grund liegt sowohl im hohen Bekanntheitsgrad des Unternehmens –

²⁷ Quelle: <http://googleblog.blogspot.com/2006/01/google-in-china.html>; Zugriff: 23-Jun-2009

²⁸ Quellen: <http://www.nytimes.com/2006/04/23/magazine/23google.html>,
<http://www.nytimes.com/2009/04/06/technology/companies/06mus>,
<http://www.nytimes.com/2009/03/31/technology/companies/31music.html>; Zugriff: 16-Jun-2009

wonach es, je größer und bekannter es ist, desto stärker unter Beobachtung steht –, als auch an der Unternehmensphilosophie, deren Ziel ist es, Informationen im Internet aufzubereiten und „allgemein zugänglich und nutzbar zu machen.“²⁹ Im Gegensatz zu Yahoo bietet Google in China keine E-Mail- und Weblog-Dienste an. Auf diese Weise kommt Google nicht in Bedrängnis durch chinesischen Zensurbehörden, die z. B. die Herausgabe von personenbezogenen Daten bei der Verfolgung von Dissidenten fordern. Während Yahoo die Zusammenarbeit mit den Zensurbehörden als Notwendigkeit sieht, verteidigt Google die Löschung von Suchergebnissen folgendermaßen:

„Filtering our search results clearly compromises our mission. Failing to offer Google search at all to a fifth of the world’s population, however, does so far more severely.“ (Quelle: vgl. Fußnote 29)

Durch die obige Erklärung sehen Kritiker einen Glaubwürdigkeitsverlust für die Firma Google, denn wie bei allen ausländischen Firmen ist der Profit der wahre Grund für Google’s Engagement in China. Außerdem rechtfertigt Google die Zensur mit der ebenfalls z. B. in Deutschland, Frankreich und in auch in den USA durchgeführte Entfernung von bestimmten Suchergebnissen. In Deutschland und Frankreich werden vor allem nationalsozialistische, antisemitische und bestimmte pornografische Inhalte zensiert. In den USA entfernt Google bestimmte Suchergebnisse, die das Digital Millennium Copyright Act (DMCA) verletzen. Durch die Selbstzensur sind Kritiker der Ansicht, dass Google seinem Firmenmotto „Seid nicht böse“ („Don’t be evil“) nicht gerecht werde. Weiters würden sie es begrüßen, wenn Google eine Liste von Wörtern, die der Zensur unterliegen, veröffentlichen würde. Google müsste im Besitz einer solchen Liste sein, denn von behördlicher Seite gibt es keine offizielle „schwarze Liste“ der zu zensierenden Begriffe. Jedes Unternehmen muss anhand der Vorschriften und Gesetze selbst herausfinden, welche Inhalte bzw. Wörter nicht erlaubt sind. Aus diesem Grund vermuten Experten, dass Google auf seinen Servern eine Software betreibt, die automatisch nach behördlich unerlaubten Begriffen durch systematisches Ausprobieren und Testen der „Great Firewall of China“ sucht.³⁰

Einen interessanten Vergleich der verschiedenen Google-Suchergebnisse machte der US-amerikanische Fernsehrundfunksender www.pbs.org. Dazu wurden am 10. April 2006 Bildsuchanfragen in den USA und in China durchgeführt. Die Suche nach Bildern wurde für die Begriffe „Tiananmen Square“, „Democracy“ und „Falun Dafa“ sowohl in englischer als auch in chinesischer Sprache durchgeführt. PBS wollte damit bildlich dokumentieren, wie unterschiedlich die Suchergebnisse durch die Zensur des Internet in China ausfallen.³¹ Durch die in China seit Anfang des Jahres 2009 gestartete, landesweite Kampagne „zur Säuberung des Internets von einer

²⁹ Quelle: <http://www.google.com/corporate/>; Zugriff: 23-Jun-2009

³⁰ Quellen: vgl. Fußnote 28 und

<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,397285,00.html>; Zugriff: 24-Jun-2009

³¹ Quelle: <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/tankman/internet/sidebyside.html>; Zugriff: 24-Jun-2009

ordinären Strömung“ stehen besonders Internetsuchmaschinen am Pranger behördlicher Zensurmaßnahmen. Gesetzesbrechern drohen härtere Strafen, und Kontrollen werden häufiger und intensiver durchgeführt. Vor allem sind Suchmaschinen, die die chinesischen Netizen zu Webseiten mit subversiven, obszönen und pornografischen Inhalten führen, in Kritik geraten.³²

3.9.3 Wirtschaftskrise

Im Zusammenhang mit der seit 2008 andauernden Wirtschaftskrise, die Mitte 2007



Abbildung 3.7: Ausländische Direktinvestitionen. *Quelle:* Handelsministerium VR China zitiert nach [Poo09]

größtenteils durch die Immobilienfinanzkrise in den USA ausgelöst wurde, sollen hier die möglichen Auswirkungen auf ausländische Investitionen besprochen werden. Wie in vielen Ländern hat auch die chinesische Regierung Ende 2008 ein Konjunkturprogramm zur Bekämpfung der Krise beschlossen. Ein Finanzpaket in Höhe von rund 460 Mrd. Euro (etwa 4 Billionen Yuan) soll in den folgenden zwei Jahren die chinesische Wirtschaft unterstützen. So sollen unter anderem günstige Mietwohnungen gebaut, die Infrastruktur in den ländlichen Regionen ausgebaut, die Trinkwasserversorgung landesweit sichergestellt und die medizinische Versorgung verbessert werden. Chinas Wirtschaftswachstum wird bisher weitgehend durch den starken Export gestützt. Durch die Wirtschaftskrise sind sowohl der Export als auch die Steuereinnahmen zurückgegangen, daher will die chinesische Regierung mit diesem Finanzpaket die Binnennachfrage stützen. Ausländische Regierungen und Experten begrüßen diesen ersten Schritt der Veränderung der chinesischen Wirtschaftspolitik und wünschen sich ein durch Binnennachfrage gestütztes Wirtschaftswachstum in China.³³

Es steht außer Frage, dass die Wirtschaftskrise auch China erreicht hat. Tabelle 3.3 und 3.7 belegen dies. Das Wall Street Journal berichtet von einem Rückgang der Direktinvestitionen von 22,51 Prozent im Mai 2009 gegenüber dem Vorjahr. Von zehn Arbeitsstellen in China tragen ausländische Investoren etwa eine Stelle bei. Ebenso machen diese Investoren rund die Hälfte der Handelsgeschäfte in China aus. Ein stetiger Rückgang der Investitionen wird sicherlich negative Folgen für das Wirtschaftswachstum haben und die Arbeitslosigkeit in China steigen lassen [Poo09]. Tabelle 3.4 und 3.5 zeigen die Export- und Importentwicklung ab 2002. In

³² <http://www.sueddeutsche.de/computer/735/453426/text>; Zugriff: 24-Jun-2009

³³ http://german.china.org.cn/txt/2008-11/10/content_16741482.htm; Zugriff: 27-Jun-2009

diesen Tabellen ist der Anstieg der Zahlen unmittelbar nach Chinas WTO-Beitritt im Jahr 2001 erkennbar. Als Folge der Wirtschaftskrise sinken die Export- und Importzahlen wieder. Tabelle 3.6 listet die zehn größten Handelspartner für das Jahr 2008 auf.

Tabelle 3.3: Wirtschaftswachstum

Land/Jahr	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	2009*	2010*
China	9,1	10,0	10,1	10,4	11,7	13,0	9,0	6,1	7,8
USA	1,6	2,5	3,6	2,9	2,8	2,0	1,1	-2,9	0,9
Deutschland	0,0	-0,2	1,2	0,8	3,0	2,5	1,3	-5,4	0,3
Österreich	0,9	0,8	2,5	2,9	3,4	3,1	1,8	-4,0	-0,1
Welt	2,7	3,7	5,0	4,5	5,1	5,1	3,1	-1,4	1,9

Reale Veränderung des BIP zu Vorjahr in Prozent. Eigene Darstellung nach *Quelle*: EU-Kommission, EUROSTAT; zitiert nach [WKO09c]. *Prognose

Obwohl das Wirtschaftswachstum in China abnimmt, ist China die einzige von fünf großen Volkswirtschaften, die zur Zeit noch wächst.³⁴ Das chinesische Handelsministerium meldet für die ersten fünf Monate im Jahr 2009 einen Rückgang von 33,78 Prozent der ausländischen Investitionen.³⁵ Laut Online-Ausgabe³⁶ der Zeitung „Der Standard“ beträgt Chinas Wirtschaftswachstum im ersten Halbjahr 2009 7,1 Prozent (6,9 im ersten und 7,9 Prozent im zweiten Quartal). Dem Bericht zufolge halten massive Investitionen in Infrastruktur und aggressive Kreditvergabe den Wachstumskurs. Trotzdem sei es zu früh, schon jetzt von einer Erholung der Wirtschaftskrise zu sprechen, denn der Rückgang der Exporte und der ausländischen Investitionen deuten immer noch auf eine schlechte Wirtschaftssituation hin. Auch das Problem der Arbeitslosigkeit in der Bevölkerung wird durch die angepeilte Wachstumsrate von 8 Prozent für das Jahr 2009 erst einigermaßen in den Griff zu bekommen sein. Um diese Wachstumsrate zu erreichen, setzt China auf die Binnennachfrage, die Wirtschaftsexperten als Weg aus der Krise bezeichnen.

Ökonomen sind der Ansicht, dass das Konjunkturprogramm und zahlreiche andere Großprojekte, die vorwiegend dem Infrastrukturausbau dienen, geeignete Maßnahmen zur Bekämpfung der Krise sind:

„Während privatwirtschaftliches Engagement schrumpft, springt der Staat in die Bresche. Er tätigte im 1. Quartal 42,6% der Investitionen (+2,8 Prozentpunkte). Er treibt Infrastrukturprojekte voran, investiert in Um-

³⁴ <http://www.openpr.de/news/306759/China-Investitionen-Corporate-Compliance.html>;
Zugriff: 02-Jul-2009

³⁵ <http://german.mofcom.gov.cn/aarticle/statistiken/kapital/200907/20090706370994.html>;
Zugriff: 02-Jul-2009

³⁶ *Quelle*: <http://derstandard.at/fs/1246542296063/Krisen-Trotz-China-ueberrascht-mit-Wachstum>; Zugriff: 17-Jul-2009

weltschutz und Gesundheitswesen. Nur teilweise wurde damit die schwache Entwicklung des Wohnungsbaus ausgeglichen. Bei einem Investitionszuwachs von 6,2% sank dessen Anteil im 1. Quartal um 3,6 Prozentpunkte auf 16,7%. Neben dem Exportausfall halten Experten eine andauernde Stagnation des Immobilienmarktes für die größte Gefahr für eine nachhaltige Krisenbewältigung.“ [Abe09]

Der Bundesverband für Informationswirtschaft und Telekommunikation (BITKOM) berichtet, dass trotz schwacher Konjunktur die Ausgaben im Telekommunikationsbereich weltweit steigen. Für das Jahr 2008 meldet der Verband einen Zuwachs der Ausgaben um 5,2 Prozent. Die Prognose für 2009 ist ebenfalls positiv. Ein Anstieg der Ausgaben um 5,6 Prozent wird vorausgesagt. Die Nachfrage nach Software und IT-Diensten sind dem Bericht zufolge stark. Neben Indien und Russland ist die Nachfrage in China am stärksten. Abbildung 3.8 zeigt die weltweiten IT-Ausgaben für das Jahr 2008. [BIT09]

Wie das „Wall Street Journal“ am 17. Juli 2009 meldet, wird die Wirtschaftskrise keinen allzu großen Einfluss auf die Entwicklung des Internet in China haben. Viel mehr stelle die Problematik rund um die Sicherheit des chinesischen Internet eine größere Herausforderung für die Fortentwicklung dar.³⁷

Tabelle 3.4: Exportentwicklung

Land/Jahr	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	2009*	2010*
China	24,0	29,0	28,0	21,0	21,7	22,2	8,5	-8,0	3,8
USA	-2,3	1,3	9,7	7,0	9,1	8,4	6,3	-14,0	0,5
EU - 27	2,0	1,9	7,5	5,9	9,2	5,0	1,6	-12,7	-0,2
Welt	5,4	5,9	12,4	8,7	10,2	6,5	3,3	-11,5	0,7

Reale Veränderung (volume) in Prozent. Eigene Darstellung nach *Quelle*: EU-Kommission, EUROSTAT; zitiert nach [WKO09a]. *Prognose und vorläufige Werte.

Tabelle 3.5: Importentwicklung

Land/Jahr	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	2009*	2010*
China	22,9	31,7	24,3	11,3	14,3	13,4	7,8	-7,8	5,7
USA	3,4	4,1	11,3	5,9	6,0	2,2	-3,4	-10,7	1,5
EU - 27	1,5	3,4	7,6	6,2	9,2	5,2	1,5	-11,1	-0,9
Welt	4,4	6,8	11,0	8,0	9,0	6,9	2,7	-10,6	0,9

Reale Veränderung (volume) in Prozent. Eigene Darstellung nach *Quelle*: EU-Kommission, EUROSTAT; zitiert nach [WKO09b]. *Prognose und vorläufige Werte.

³⁷ Quelle: <http://blogs.wsj.com/chinajournal/2009/07/17/chinas-internet-population-hits-338-million>; Zugriff: 17-Jul-2009

Tabelle 3.6: Chinas wichtigste Handelspartner in 2008

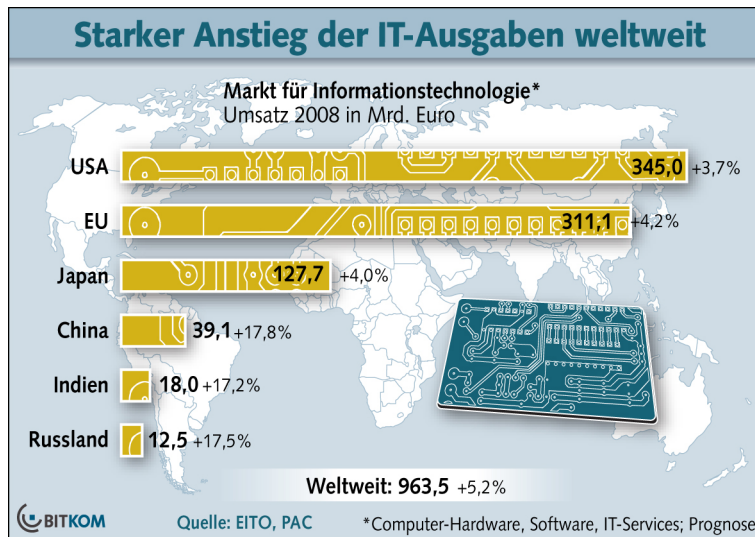
Rang	Land	Volumen	Änderung
1	USA	333,7	10,5
2	Japan	266,8	13,0
3	Hong Kong	203,7	3,3
4	Süd Korea	186,1	16,2
5	Taiwan	129,2	3,8
6	Deutschland	115,0	22,2
7	Australien	59,7	36,1
8	Russland	56,8	18,0
9	Malaysia	53,5	15,2
10	Singapur	52,4	10,5

Eigene Darstellung nach *Quelle*: Zollbehörde VR China zitiert nach [Cou09b]. Volumen in Mrd. Dollar; Änderung in % gegenüber 2007.

Tabelle 3.7: Ausländische Direktinvestitionen in China

Jahr	Anzahl	Änderung
1999	16 918	-14,6
2000	22 347	32,1
2001	26 139	17,0
2002	34 171	30,7
2003	41 081	20,2
2004	43 664	6,3
2005	44 019	0,8
2006	41 473	-5,8
2007	37 871	-8,7
2008	27 514	-27,3

Eigene Darstellung nach *Quelle*: Handelsministerium der VR China zitiert nach [Cou09a]. Änderung in %.

Abbildung 3.8: Weltweiter Anstieg der IT-Ausgaben. *Quelle:* [BIT09]

3.10 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Unter den Bedingungen einer repressiven Zensur hat die chinesische Bevölkerung durch die vielfältige Internetnutzung im alltäglichen Leben eine interessante Netzkultur geschaffen, die angesichts des politischen Systems und der traditionsreichen Kultur mittlerweile besonderen Einfluss auf die Gesellschaft und sogar teilweise auf die Staatsführung selbst ausübt. Der Großteil der chinesischen Netizen verwendet das Internet für die allgemeine Informationsbeschaffung. Daneben hat das Informationsmedium aber auch einen hohen Unterhaltungswert, denn Onlinespiele sind bei Jugendlichen so sehr beliebt, dass man in vielen Fällen bereits von Suchtverhalten sprechen kann. Musik- und Videoinhalte sind im chinesischen Internet genauso verbreitet. Für die Online-Kommunikation werden Instant Messaging, **Weblogs**, Diskussionsforen und E-Mails häufig eingesetzt. Mit diesen Kommunikationskanälen haben die Netizen in kürzester Zeit eine medial sehr starke Netzöffentlichkeit geschaffen, aus der eine Dynamik entstanden ist, die vor dem Internetzeitalter unvorstellbar war. Damit kann die breite (Netz-) Öffentlichkeit viele Dinge in Bewegung setzen, die die chinesischen Entscheidungsträger unter Zugzwang bringen. Eingeständnisse von Fehlern und Entlassungen von Beamten und Politikern in Führungspositionen nach Aufdecken von Skandalen und Korruptionen sind keine Seltenheit mehr. Obwohl die Regulierungsmaßnahmen starken Einfluss auf die Themen im Internet haben, kommen politische Themen viel häufiger zur Sprache. Verglichen mit den traditionellen Medien erlaubt das Informationsmedium eine vielseitige Verwendung, die die chinesischen Netizen rasch zu schätzen wissen. Die zwei wichtigsten Eigenschaften der Internetkommunikation sind die Interaktivität und die Möglichkeit eines Feedbacks. Da jeder Diskussionsteilnehmer wiederum Ausgangspunkt einer Nachrichtenquelle sein kann, verbreiten sich Nachrichten im Internet sehr schnell („Many-to-many Kommunikation“) und effektiv. Die chinesische

Führung setzt das Internet aber auch geschickt für ihre Propagandazwecke ein und kann dadurch die Bevölkerung im hohen Maße beeinflussen.

Auch wenn die Informationstechnologie beliebt ist und sehr geschätzt wird, ist eine kritische Haltung der Bevölkerung gegenüber dem Medium Internet in manchen Fällen feststellbar. Eine Umfrage hat ergeben, dass paradoxerweise die Zensurmaßnahmen akzeptiert und befürwortet werden. Diese Haltung lässt sich einerseits durch die negative Berichterstattung der Regierung, andererseits durch die Computerspielesucht der Kinder und Jugendlichen und durch Pornografie und Gewalt im chinesischen Internet erklären, denn viele Eltern sehen darin eine Gefahr für die Entwicklung ihres oft einzigen Kindes (Einkind-Politik).

Nicht unterschätzen darf man die Eigendynamik des Informationsmediums, welches die chinesischen Netizen gut einzusetzen wissen. In den Onlineinformations- und -diskussionskanälen hat sich in der Zwischenzeit eine Internetsprache entwickelt, die durch Vermischung der englischen und chinesischen Sprache mit der Zahlensymbolik entstanden ist. Aber auch die breite Akzeptanz von Online-Friedhöfen und Online-Gedenkfeiern für Verstorbene zeigt, dass die chinesischen Netizen offen gegenüber neuen Technologien und deren Anwendungsmöglichkeiten sind. Das Internet ist mittlerweile in viele Bereiche der traditionsreichen chinesischen Gesellschaft vorgedrungen und wird in Zukunft noch zahlreiche Veränderungen in diesem Zusammenhang bewirken.

Unter heftige Kritik ist die Zusammenarbeit vieler ausländischer Firmen mit den Zensurbehörden geraten. Vor allem Menschenrechtsorganisationen werfen jenen ausländischen Unternehmen wie Cisco Systems, Yahoo und Google die Mitwirkung an der Zensur und am Aufbau eines hochtechnologisierten Zensursystems in China vor. In den meisten Fällen ist es der wirtschaftlicher Profit, der diese Firmen zur Zusammenarbeit verleitet bzw. „zwingt“. Dazu muss jedoch bemerkt werden, dass die Richtlinien und Gesetze des chinesischen Staates bestimmen, unter welchen Bedingungen ausländische Investitionen erlaubt sind. Wer sich nicht an diese Regeln hält, dem bleibt der Zugang zum chinesischen Markt verschlossen.

Auch China bleibt von der im Jahr 2008 beginnenden weltweiten Wirtschaftskrise nicht verschont. Exporte und Importe gehen zurück, und das Wirtschaftswachstum schrumpft. Dennoch kann China als einzige der fünf größten Volkswirtschaften positive Wirtschaftswachstumszahlen für die Jahre 2008 und 2009 vorweisen. Für das erste Halbjahr 2009 wird das Wirtschaftswachstum mit 7,1 Prozent angegeben. Damit die Arbeitsmarktsituation sich bessert und die chinesische Wirtschaft wieder in Schwung kommt, sollte China nach Meinung von Experten eine Wachstumsrate von mindestens 8 Prozent für das Gesamtjahr 2009 erreichen. Manche Experten sind der Ansicht, dass die angepeilte Wachstumsrate von 8 Prozent aus keiner wissenschaftlichen Wirtschaftsanalyse hervorgegangen ist, denn die politischen Entscheidungsträger Chinas lassen sich in diesem Zusammenhang viel zu sehr durch die Bedeutung der Zahl Acht als Glückszahl in der chinesischen Zahlensymbolik und -mythologie beeinflussen (vgl. Abschnitt 3.2.4).³⁸ Allgemein gehen Direktinves-

³⁸ Quelle: http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story_id=4747; Zugriff: 19-Jul-2009

3.10. ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

titionen aus dem Ausland zurück. Im IT-Sektor ist ein Anstieg der Nachfrage nach Software und IT-Diensten feststellbar. Die Wirtschaftskrise hat zwar wenig Einfluss auf die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie, aber im Interesse einer positiven Fortentwicklung des Internet wird man sich künftig stärker mit den Problemen der Internetsicherheit auseinandersetzen müssen.

4 Conclusio

Wie die vorangegangenen drei Kapitel zeigen, lässt sich die Ausbreitung des chinesischen Internet in allen drei Bereichen auf unterschiedlichster Art und Weise charakterisieren. Die dabei entstandene Dynamik hat verschiedene Auswirkungen, deren wichtigste Effekte im Folgenden zusammengefasst werden.

4.1 Ausbreitung und Dynamik

Die Ergebnisse dieser Arbeit werden an dieser Stelle nach Kapitel gegliedert dargestellt. Insbesondere werden die Entwicklung, Ausbreitung und Wirkung des Internet untersucht.

4.1.1 Technische Sichtweise

Betrachtet man das chinesische Internet aus der technischen Perspektive, lässt sich die Ausbreitung am besten mit der im Kapitel 1 vorgestellten Internet-Statistik illustrieren. Wie die CNNIC-Statistik zeigt, kann China wie kein anderes Land infolge des Ausbaus der Informations- und Kommunikationstechnologie innerhalb weniger Jahre viele Internutzer aufweisen. Seit 2008, weniger als 14 Jahre nach der ersten Anbindung an das globale Netz, übertrifft China alle Staaten in der Anzahl der Internetnutzer. Ende Juni 2009 wurde diese Anzahl mit 338 Mio. Nutzer beziffert. In die Wege geleitet wurde diese Ausbreitung durch das Zustandekommen der ersten globalen E-Mailverbindung im Jahr 1987. Für den koordinierten Aufbau des Internet sorgten die Goldenen Projekte, durch die viele technische Erneuerungen in der Verwaltung der chinesischen Regierungsinstitutionen eingeführt und die allgemeine Infrastruktur der Informationstechnologie ausgebaut und modernisiert wurde. Die Goldenen Projekte trieben nicht nur die Ausbreitung des Internet voran, denn wie Kritiker erkennen, ist das Projekt „Golden Shield“ – auch bekannt unter der Bezeichnung „The Great Firewall of China“ geschaffen worden, um das chinesische Internet einer rigorosen Zensur zu unterwerfen. Befürworter eines demokratischen politischen Systems sehen darin den Hauptgrund, dass Demokratie und Meinungsfreiheit im chinesischen Internet sich sehr langsam bzw. gar nicht entwickeln können. Der schnelle Ausbau des Internet erfolgte durch Innovationsphasensprünge. China konnte beim Aufbau des Informationsnetzes zwischenzeitliche Entwicklungsschritte einer Technologie auslassen und gleich von Beginn an die zum jeweiligen Zeit-

punkt neueste Technologie einsetzen. Zum Beispiel wurden in vielen Gebieten beim Verlegen der Datenleitungen anstatt der Kupferkabel die modernen Glasfaserkabel verwendet.

Die großen Netzwerke **CERNET**, **CSTNET**, **CHINANET**, **CHINAGBN**, **UNI-NET** und **CNCNET** bilden Chinas wichtigste **Backbone**-Knoten, deren Ausbau oft durch Kompetenzstreitigkeiten und Machtkämpfe der rivalisierenden Regierungsbehörden gekennzeichnet ist, weshalb die Staatsführung in der Schaffung des **MI** nicht nur eine Lösung dieses Problems, sondern auch eine Koordinationsstelle für die Internetzensur sah. Die Unternehmen, die diese Netzwerke unterhalten, sind im mehrheitlichen Staatsbesitz und können daher von der chinesischen Führung je nach Wirtschaftssituation umstrukturiert werden, um z. B. Monopolstellungen zu verhindern und kleinen Unternehmen den Fortbestand zu ermöglichen. Diese Umstrukturierungen der Konzerne zeigen, dass die Informations- und Kommunikationstechnologie den Wirtschaftsmarkt sehr rasch verändern kann. Der Internetmarkt selbst und der Mobilfunkmarkt sind zwei wichtige Beispiele dafür. Als dynamischen Antrieb der Internetentwicklung hat sich der **WTO**-Beitritt Chinas erwiesen. Zwar waren es zuvor ausländische Technologien, die zum Aufbau des Informationsnetzes beitrugen, aber erst durch die **WTO**-Mitgliedschaft konnten Investitionen aus dem Ausland ohne große politische und wirtschaftliche Hindernisse realisiert werden. Mit dem **WTO**-Beitritt wurde nicht nur das chinesische Internet größer, sondern Chinas Wirtschaft wurde durch regen Handel beflügelt – wie dies die Tabellen **3.3** bis **3.7** zeigen. Die großen staatlich geführten Telekommunikationskonzerne teilen sich den Markt und sind verantwortlich für die Entwicklung der Netzwerke.

Parallel zur Entwicklung des Internet ist die Möglichkeit der Darstellung und Eingabe von chinesischen Zeichen entstanden. Für die Zeichendarstellung sind im Laufe der Zeit verschiedene Zeichensätze eingeführt worden. Inzwischen hat China den Zeichensatz **GB 18030** zum Standard erklärt. Softwareanbieter müssen ihre Produkte, die sie in China vertreiben wollen, mit diesem Zeichensatz ausstatten. Die Eingabemethode nach dem Laut und nach der Form des Zeichens sind zwei bekannte Arten der chinesischen Zeicheneingabe. Erst durch diese Technologien ist der Zugang zum Internet für einen Großteil der chinesischen Bevölkerung möglich geworden, denn die Sprachbarriere ist eines der wichtigen Probleme der „digital divide“. Ohne Zweifel hat die **IDN** die Verbreitung des Internet in China gefördert. Dieser Standard ermöglicht die Darstellung von chinesischen Zeichen z. B. in E-Mail- und Webadressen.

4.1.2 Medienpolitische Sichtweise

Zentraler Angelpunkt in dieser Sichtweise der Internetausbreitung ist die Darstellung der restriktiven Internet-Medienpolitik der chinesischen Führung. Infolge der teilweisen Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes durch den **WTO**-Beitritt versucht die Regierung mittels strenger Regulierungsmaßnahmen das Internet unter ihrer Kontrolle zu bringen, um sich damit die Macht zu sichern. Generell werden vier

Formen der Internetkontrolle unterschieden. Das Internet kann kontrolliert werden durch:

- Technik
- Gesetze
- soziale Normen
- Markt

Das **MII** wurde durch Zusammenlegung mehrerer Ministerien und Behörden geschaffen und ist für Gesetze, Zensur und Preispolitik verantwortlich. Zugleich koordiniert es den Ausbau des Informationsnetzes. Diesem Ministerium unterstehen fast alle Behörden und Institutionen, deren Kompetenzbereich die Informations- und Kommunikationstechnologie ist. Dem MII steht das **MPS** zur Seite, welchem neben anderen Regierungstätigkeiten die „polizeiliche“ Aufsicht über das Internet anvertraut ist. Beide Ministerien verhindern durch ihre außergewöhnlich enge Zusammenarbeit die freie Meinungsäußerung im chinesischen Internet.

Die Internetgesetze sind in ihren Formulierungen sehr allgemein gehalten und können auf unterschiedliche Weise ausgelegt werden. Der Staatsführung geht es bei der Einführung der vielen Gesetze darum, die Internetzensur aus angeblicher Rechtsstaatlichkeitsprinzip zu begründen und als legitimes Instrument der Staatsorgane dauerhaft zu installieren. Die Gesetze sind jedoch nicht nur allein für die Zensur geschaffen. Die Kriminalität soll damit auch bekämpft werden. Die Computerkriminalität in China ist ein Thema, welches in den westlichen Medien selten Schlagzeilen macht. Trotzdem ist sie in China genauso wie im Westen vorhanden und stellt ein gesellschaftliches Sicherheitsproblem dar. Die technischen Kontrollmaßnahmen (z. B. Filterung von Internetadressen an den **Backbone**-Knoten) lassen sich mit wenig technischem Wissen umgehen. Die nicht-technischen Maßnahmen sind eher als Abschreckung zu verstehen. Bei der Selbstzensur werden **ISP** und **ICP** – in der Regel in- und ausländische Telekommunikationsunternehmen – vertraglich verpflichtet, verbotene, subversive und pornografische Inhalte zu entfernen und gegebenenfalls den Zugang zu diesen Inhalten zu sperren. Privatpersonen werden durch Propaganda ebenfalls zur Selbstzensur aufgerufen. Da der Telekommunikationsmarkt durch den WTO-Beitritt auch für ausländische Unternehmen geöffnet ist, setzt die Regierung vermehrt subtilere Methoden der Zensur ein. Daher kommt die Selbstzensur sehr häufig zur praktischen Anwendung. Aber auch sogenannte „spin doctors“ sind in Online-Diskussionsforen tätig und versuchen, durch Kommentare die Meinungen der Netizen zu beeinflussen und Diskussionsthemen zu verändern. Im allgemeinen lassen sich die technischen Kontrollmaßnahmen aushebeln, doch es ist die Mischung aus technischer Kontrolle, Selbstzensur und vor allem Abschreckung, durch welche die Staatsführung Erfolg in ihren Bemühungen um die Internetkontrolle hat. Die Internetzensur wird im Ausland vielfach dokumentiert und kritisiert. Allen voran sind Menschenrechtsorganisationen sehr interessiert, die repressive Medienlandschaft in China zu analysieren und an den Pranger zu stellen. Auch die US-Regierung stellt

Untersuchungen an, welche die politische Situation in China beurteilen. Die USA hat großes Interesse an den Untersuchungsergebnissen, da sie daraus ihre Wirtschaftsbeziehungen zu China ableiten und mit Sorgfalt jede politische Veränderung beobachten, die die nationale Sicherheit der USA aus dem Gleichgewicht bringen und Demokratiebestrebungen in China fördern könnten. Mittlerweile pflegen die USA enge Wirtschaftsbeziehungen zu China, so dass sich nicht mehr eindeutig sagen lässt, ob diese Beziehungen den Demokratisierungsprozess fördern oder der chinesischen Regierung beim Aufbau der „Great Firewall of China“ helfen, wie zum Beispiel die Geschäftsbeziehungen von Yahoo und Google zeigen.

Mit Vehemenz reagieren die Zensurbehörden, wenn sie kritische Informationen über Falun Gong, Tibet oder Xinjiang im Internet vorfinden. Aus politischen Gründen unterliegen diese Themen einer strengen Zensur und werden ausnahmslos mit Argwohn beobachtet. Neben verbotenen Informationen wird der Zugang zu ausländischen Webseiten von Fall zu Fall und abhängig von der politischen Situation gesperrt. Um mit der technologisierten Globalisierung Schritt zu halten und aus der technischen und wirtschaftlichen Rückständigkeit zu kommen hat die chinesische Führung eine Technologie eingeführt und ausgebaut, welche die Medienlandschaft in China nachhaltig verändert. Dessen ist sich die Führung bewusst und versucht dieser Tendenz mit Hilfe der im Kapitel 2 besprochenen Medienzensur gegenzusteuern. Die Mediengesetze, die Kontrollmaßnahmen und die Bemühung der Regierung um die Internetkontrolle sind Indizien für die starke Ausbreitung des Internet in China.

4.1.3 Gesellschaftliche Sichtweise

Unter den Bedingungen einer restriktiven Zensur kann die chinesischen Bevölkerung das Internet nutzen. Aus dieser Nutzung ist eine chinesische Netzkultur entstanden, die trotz der staatlichen Kontrolle weitreichende Auswirkungen auf Gesellschaft und Politik hat. Diese im Kapitel 3 behandelte Netzkultur veranschaulicht auf interessante Weise die Ausbreitung und Dynamik des chinesischen Internet. Da die Informationsbeschaffung den Hauptgrund für die Internetnutzung darstellt, hat sich daraus eine Informationsgesellschaft gebildet, welche von den chinesischen Netizen geformt und gestaltet wird. Es ist verständlich, dass das Internet in China im eigentlichen Sinn nicht anders genutzt wird wie in den westlichen Ländern. Doch durch die gegebene Ausgangsposition, die in erster Linie durch das politische System und die installierten Kontrollmaßnahmen gekennzeichnet ist, ist eine besondere Netzkultur entstanden, die eine dynamische Wechselwirkung zwischen Gesellschaft und Politik bewirkt.

Chinas Netizen sind an Nachrichten und Neuigkeiten interessiert, welche sie im globalen Netz abrufen können. Vor dem Internetzeitalter wurden sie weitgehend durch die traditionellen Massenmedien wie Presse und den Rundfunk informiert. Verglichen mit dem Internet sind die traditionellen Medien viel stärker der Zensur unterworfen, daher hat das neue Medium eine Informationsgesellschaft entstehen

lassen, die sich kritisch mit politischen Themen befassen kann. Das Internet fördert das politische Bewusstsein der chinesischen Bevölkerung, wodurch politische Themen häufiger zur Sprache gebracht werden. Anders als in der Vergangenheit, als die Massenmedien stets die gleiche Meinung vertraten, hat das Internet mittlerweile eine Meinungsvielfalt im Fernsehen, Radio und in der Presse bewirkt. Dadurch wollen die traditionellen Medien die Glaubwürdigkeit nicht verlieren, denn unter Umständen kann die Bevölkerung das Internet als weitere Informationsquelle nutzen. In diesem Sinne hat das elektronische Informationsmedium eine neue Art der „Meinungsfreiheit“ ermöglicht, die größer ist, als es die chinesische Führung zulassen will. Die wichtigste Besonderheit der Online-Kommunikation ist, dass die Teilnehmer sowohl Informationsempfänger als auch -anbieter sind („Many-to-many“ Kommunikation). Diese Eigenschaft der Online-Kommunikation erlaubt nicht nur die freie Meinungsäußerung im Internet, sondern sie erschwert auch die Internetkontrolle durch die Regierung. Der hohe Grad an Beliebtheit von Instant-Messaging und Weblogging zeigt, dass die chinesischen Netizen eine Netzöffentlichkeit entwickelt haben, die die Regierung in manchen Fällen trotz Zensur des Internet in Bedrängnis bringen kann. Nach Bekanntwerden von politischen Skandalen, Korruptionen und willkürlicher Staatsgewalt sind nicht selten aufgrund von Online-Diskussionen und -informationen die verantwortlichen Beamten und Politiker zur Rechenschaft gezogen worden. Durch das Internet ist der Druck auf die chinesische Führung größer geworden, in vielen Verwaltungsbereichen zu handeln, wo sie vor dem Internetzeitalter durch Stillschweigen Korruptionsfälle einfach vertuschen konnten. Dadurch muss sie sich stärker bemühen, Machtmissbrauch zu bekämpfen. Aber nicht nur die Bevölkerung versteht es, die Informationstechnologie für ihre Zwecke zu verwenden, auch die kommunistische Regierung wendet geschickt Internetdienste an, um politische Propaganda zu betreiben und so Stimmung in der Bevölkerung gegen oder für eine bestimmte Sache zu machen.

Über das Internet werden nicht nur politische Inhalte vermittelt. In Zeiten von Katastrophen und Seuchen hat sich das Nachrichtenmedium zur schnellen Verbreitung von Informationen und Nachrichten bewährt. Es wird von den chinesischen Netizen sehr geschätzt und immer häufiger eingesetzt. In der Zeit während des Ausbruches der SARS-Seuche im Jahr 2003 hat sich das Internet durch regen Nachrichtenaustausch und Informationsverbreitung als sehr nützliche Technologie erwiesen. Durch die Nachrichtenverbreitung im Online-Medium kamen viele Informationen, die die Regierung zu vertuschen versuchte, an die Öffentlichkeit. Vielleicht wichtiger als das Aufdecken von Skandalen ist die Funktion des Internet zur medizinischen Aufklärung der allgemeinen Bevölkerung. In Zeiten, wo Epidemien sehr schnell um sich greifen, ist eine schnelle Informationsverbreitung sicherlich sehr nützlich. In der gleichen Zeit konnte aber auch festgestellt werden, dass aufgrund der Ansteckungsgefahr viele Menschen vermehrt Online-Dienste, wie z. B. E-Mail, Instant-Messaging, und Online-Shopping, in Anspruch nahmen. Ein sprunghafter Anstieg der Zugriffe auf Webseiten, die diese Dienste anboten, wurde registriert.

Für die einkommensschwache Schicht der Bevölkerung bleiben Internetcafés eine

wichtige Einrichtung, wo sie gegen ein verhältnismäßig geringes Entgelt Zugang zu aktuellen Informationen bekommen. Genauso wie die Anzahl der Einwahlzugänge mittels Analogmodem nimmt auch die Anzahl der Internetcafés aufgrund der schnellen Verbreitung und der Erschwinglichkeit des Breitbandinternet in den letzten Jahren stetig ab. Mittlerweile besitzen mehr als 80 Prozent der Netizen einen Internetzugang zuhause, und rund 94 Prozent der Netizen haben einen Zugang zum Breitbandinternet.¹ Ins negative Blickfeld sind die Internetcafés aber durch die verbreitete Internet- und Spielesucht der Jugendlichen geraten. Nichtsdestoweniger spielen Internetcafés eine wichtige Rolle in der Entwicklung der chinesischen Netzkultur, denn diese Einrichtung hat anfangs die „Informationsrevolution“ und die Online-Kommunikation in China mitbewirkt.

Eines der größten sozialen und gesellschaftlichen Probleme im Bereich der Informationstechnologie ist die digitale Spaltung („digital divide“), auch Wissenskluft genannt. Durch die ungleiche Verteilung des Zugangs zu modernen Informationsmedien steht China, wie auch viele andere Entwicklungsländer², vor diesem Problem, welches nicht nur durch die ungleiche Verfügbarkeitverteilung innerhalb China begründet wird, sondern auch durch die Sprachbarriere³ und durch die qualitative und quantitative Inhalte der im Internet verfügbaren Informationen.⁴ Die Wissenskluft wird auch durch die repressive Medienpolitik⁵ mitverursacht. Die digitale Spaltung wird durch den forcierten Ausbau der Informationstechnologie in den industrialisierten Regionen Chinas größer, und die ländlichen Regionen werden dadurch benachteiligt. Eine mögliche Lösung dieses Problems besteht darin, E-Learning in China im großen Maße zu fördern und voranzutreiben. Durch E-Learning wird einerseits die Infrastruktur in den ländlichen Regionen ausgebaut, andererseits wird der Bevölkerung eine weitere Möglichkeit der Weiter- und Ausbildung gegeben. Denn Bildung und Forschung sind wichtige Faktoren für den wirtschaftlichen Erfolg eines Landes.

Dass das Internet den Netizen viele Möglichkeiten der Gestaltung des sozialen Lebens in einer traditionsreichen Gesellschaft bietet, zeigt das Beispiel der Akzeptanz von Online-Friedhöfen und Online-Totengedenkveranstaltungen. IT-Unternehmen richten Webportale ein, wo Netizen ihrer Verstorbenen gedenken und ihre Pietät im virtuellen Raum zum Ausdruck bringen können. Die moderne Technologie hat die Denkweise vieler Chinesen verändert und zeigt damit, dass das Internet nicht nur eine technische Revolution ist, sondern auch eine gesellschaftliche Veränderungen bewirkt.

Neben der Informationsbeschaffung dient das Internet den Netizen auch zur Online-Unterhaltung. Vorwiegend werden Video- und Musikinhalte abgerufen. Angesichts dieses Umstandes sind viele ausländische Unternehmen auf dem chinesischen

¹ vgl. Fußnote 37 auf Seite 109

² Mittlerweile wird China eher als „Schwellenland“ bezeichnet.

³ Chinesische Netizen müssen zuerst die Eingabe von chinesischen Zeichen erlernen, um überhaupt nach Informationen zu suchen oder einen Computer zu bedienen.

⁴ Nicht nur dass viele Informationen nicht in chinesisch verfasst sind, sondern die Informationen müssen auch das Publikum ansprechen.

⁵ Politische Themen sind einer Mehrheit der Bevölkerung vorenthalten.

Internetmarkt vertreten. Die chinesische Version der Suchmaschinen von Yahoo und Google haben besonders durch die integrierte Zensur mediale Schlagzeilen gemacht. Den Firmen Yahoo und Google wird die Mithilfe bei der Internetzensur in China vorgeworfen. Die Suchmaschinen der beiden Unternehmen zensieren die Suchergebnisse nach den Vorgaben bzw. Gesetzen der chinesischen Regierung. Somit kommen „The Great Firewall of China“ und andere Kontrollmaßnahmen der Behörden in vielen Fällen gar nicht zum Einsatz, denn die Zensur beginnt bereits bei der Suche nach diesen verbotenen Informationen. Dieser „freiwilligen“ Selbstzensur müssen sich nicht nur Yahoo und Google beugen, sondern alle ausländische Unternehmen, die in China Geschäfte machen wollen. Ausländische Firmen müssen entweder Technologien bereitstellen oder Mechanismen in ihre Produkte integrieren, womit die chinesischen Behörden jederzeit die Kontrolle über die im Internet übermittelten Inhalte erhält.

Aufgrund der seit dem Jahr 2008 andauernden Wirtschaftskrise befindet sich Chinas Wirtschaft im leichten Rückgang, dennoch ist China die einzige von fünf großen Volkswirtschaften, die ein positives Wachstum vorweisen kann. Investitionen aus dem Ausland, Exporte und Importe nehmen zwar im allgemeinen ab, die Nachfrage nach Software und IT-Diensten bleibt trotz Krise hoch. Ein markant negativer Einfluss auf die Entwicklung des Internet infolge dieser Wirtschaftskrise ist nicht zu befürchten, jedoch stellen die Probleme rund um die Internetsicherheit eine größere Herausforderung für eine positive Fortentwicklung dar.

4.2 Demokratisierungsprozess

Seit China Anfang der 80er Jahre den Weg der Reform und Modernisierung beschritt, sehen viele Experten darin den ersten Schritt in Richtung Demokratisierung des Landes. Mit den Reformen und der Öffnung des Landes begann ein wirtschaftlicher Aufschwung mit zweistelligen Wachstumsraten. Nach Meinung vieler Wirtschaftsexperten wäre das Wachstum im bevölkerungsreichsten Land der Erde zu hoch gewesen. Im Zeichen der Weltwirtschaftskrise verliert die chinesische Wirtschaft aber an Dynamik und pendelt sich auf einstelligen Wachstumsraten ein. Die damaligen Führungskräfte der chinesischen Staatspartei erkannten richtig, dass ein Wirtschaftsaufschwung nur durch eine Außenöffnung des Landes und durch Technologieimport zu realisieren ist.

Viele ausländische Unternehmen verteidigen ihr Engagement, welches nur bei Kooperation mit den Zensurbehörden möglich ist, mit dem Argument des Demokratisierungspotentials, das die Informationstechnologie mit sich bringe. Gegner des Engagement sehen wiederum die Mithilfe der Unternehmen beim Aufbau und der Perfektionierung der „Great Firewall of China“. Bis zu einem gewissen Grad haben wahrscheinlich beide Seiten Recht. Denn wie Kapitel 3 zeigt, wird das Internet nicht nur zur Beschaffung von Informationen benutzt, sondern politische Themen werden viel häufiger als vor dem Internetzeitalter zur Sprache gebracht. Eine politische Sensibilisierung zu politischen Themen findet in jedem Fall statt. Hier geht es im

wesentlichen nur um die Frage, wie weit der Prozess der Demokratisierung in Gang gesetzt und gehalten wird. Mit den gegenwärtigen Bemühungen der Regierung um Zensurmaßnahmen wird sich das Rad des Demokratisierungsprozesses jedoch sehr langsam vorwärts bewegen, wie dies die Herausgabe von E-Maildaten durch Yahoo zeigt. Heute müssen die Befürworter des Engagement ausländischer Unternehmen entgegen anfänglicher Euphorie einsehen, dass der Demokratisierungsprozess durch die restriktiven Maßnahmen sehr gedämpft wird. Um mit der globalisierten Weltwirtschaft Schritt zu halten und den Staat bzw. das Land zu modernisieren, forciert die Regierung den Ausbau des Internet. Dadurch erhält aber die allgemeine Bevölkerung im gleichen Maße Zugang zu Informationen, die die kommunistische Regierung verbieten will. Auf diese Weise befindet sich die Staatsführung in einem Dilemma, welches die Informationstechnologie mit sich bringt. Die Informations- und Kommunikationstechnologie hat seit dem WTO-Beitritt einen wesentlichen Beitrag zu Chinas Wirtschaftswachstum geleistet. Zur gleichen Zeit ist es auch diese Technologie, die der Staatsführung die Machtposition streitig macht.

4.3 Ausblick

Um die Fragestellung dieser Arbeit auszuarbeiten, wurden die technische Internetentwicklung, die restriktive Medienpolitik und wichtige Aspekte der chinesischen Netzkultur behandelt. Dabei wurde auf die Themen E-Government, E-Commerce, E-Learning und Online-Gaming nicht näher eingegangen. Für einen vertieften Einblick in die Wirtschaft, Bildung und Unterhaltung im und durch das chinesischen Internet sollten diese Themenbereiche in gesonderten Arbeiten durchleuchtet werden, da sie ebenfalls die Internetentwicklung sehr gut darstellen.

Die Entwicklung des Internet in China wird sicherlich wie bisher voranschreiten, so lange die chinesische Führung sowohl an den technischen als auch an den wirtschaftlichen Fortschritt glaubt und daran arbeitet. Um den Anschluss an die globale Entwicklung nicht zu verlieren, werden die Entscheidungsträger erkennen müssen, dass der Informationstechnologie eine nicht unwesentliche Schlüsselrolle in der positiven Wirtschaftsentwicklung zu zuordnen ist. Die Regierung wird aber auch erkennen müssen, dass die Bevölkerung mit zunehmender gesellschaftlicher Akzeptanz der Informationstechnologie immer selbstbewusster den restriktiven Zensurmaßnahmen entgegentritt und aufgeklärt hervorgeht. Mit der schnellen Entwicklung der Informationstechnologie und mit dem Entstehen neuer Kommunikationskanälen – die sozialen Netzwerke könnten in diesem Zusammenhang eine bedeutende Rolle spielen – wird es aber immer schwieriger für die Behörden, die verbotenen Informationen zu kontrollieren und zu filtern. Wie Woesler richtig bemerkt,⁶ befindet sich chinesische Netzkultur gegenwärtig in einer Anfangsphase, deren Weiterentwicklung im allgemeinen durch das politische Umfeld bestimmt wird. In dieser Angelegenheit werden wir mit Bestimmtheit neuartige Entwicklungen erleben, die die Beobachter aus dem Ausland in Staunen versetzen werden.

⁶ Siehe Abschnitt 3.3.4 auf Seite 89

Zum Schluss sei bemerkt, dass durch die Ausbreitung der Informationstechnologie China einen riesigen Schritt hinsichtlich einer politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung nach vorne gemacht hat. Die Zensurmaßnahmen der Entscheidungsträger bedeuten aber gleichzeitig einen Rückschritt in der Gesamtentwicklung. Eine kategorische Ablehnung des Engagement von ausländischen Unternehmen in China ist nicht der richtige Weg, die Demokratiebewegung zu fördern, denn sie würde diesen Rückschritt nur unterstützen.

Abkürzungsverzeichnis

ASCII

American Standard Code for Information Interchange. 30

BBC

British Broadcasting Corporation. 51, 58

BBS

Bulletin Board System. 79, 80

BCIP

Berkeley China Internet Project. 53, 56

ca.

circa. 19, 30, 83

CANET

China Academic Network (中国学术网). 12, 13

CAS

Chinese Academy of Sciences (中国科学院). 23, 44

CASNET

Chinese Academy of Sciences Network. 22

CCITT

Comité Consultatif International Téléphonique et Télégraphique. 13

CDN

China Digital Network. 53

CDP

China Democracy Party (中國民主黨 / 中国民主党). 15, 53, 66

CDT

China Digital Times. 53, 67

CECC

Congressional-Executive Commission on China. 57

CERNET

China Education and Research Network (中国教育和科研计算机网). 22, 41, 115

chin.

chinesisch. 30, 31

CHINAGBN

China Golden Bridge Network (中国金桥信息网). 22, 115

CHINANET

China Public Computer Interconnection Network (中国电信). 22, 41, 115

CIA

Central Intelligence Agency. 69

CNCNET

China Network Communications Public Interconnection Network (中国网通). 23, 41, 115

CNGI

China Next Generation Internet (中国下一代互联网). 23, 41

CNNIC

China Internet Network Information Center (中国互联网络信息中心). 20, 23–25, 27, 28, 38, 39, 41, 49, 75, 81, 101, 114

CSNET

Computer Science Network. 12, 13, 37

CSTNET

China Science and Technology Network (中国科技网). 22, 41, 115

DNS

Domain Name System. 49

EU

Europäische Union. 69, 73

FTP

File Transfer Protocol. 49

GBNET

Golden Bridge Information Network. 14, 41

HTTP

Hypertext Transfer Protocol. 49

ICA

Institute for Computer Applications (Universität Beijing). 13

ICANN

Internet Corporation for Assigned Names and Numbers. 23, 35

ICP

Internet Content Provider. 36, 37, 46–48, 50, 55, 116

IOC

International Olympic Committee. 58

IP

Internet Protocol. 49, 50

IRA

Informatik Rechnerabteilung (Universität Karlsruhe). 13

ISP

Internet Service Provider. 22, 23, 36, 46, 48–50, 55, 116

ITU

International Telecommunication Union. 13

ITU-T

ITU Telecommunication Standardization Sector. 13

KPCh

Kommunistische Partei Chinas. 42, 44, 56, 57, 64, 70

MEI

Ministry of Electronics Industry (电子工业部). 18, 20, 22, 43

MII

Ministry of Information Industries (中华人民共和国工业和信息化部). 18, 21–23, 36–38, 42–45, 47, 48, 56, 70, 72, 95, 115, 116

Mio.

Million. 16, 19–21, 27, 28, 31, 49, 61, 67, 75, 99–101

MPS

Ministry of Public Security (公安部). 15, 42, 44, 46, 47, 50, 56, 67, 70, 72, 116

MPT

Ministry of Posts and Telecommunications. 18, 43

Mrd.

Milliarde. 101

NATO

North Atlantic Treaty Organization. 69, 79

NSF

National Science Foundation. 13

OECD

Organisation for Economic Co-operation and Development. 14, 17

RMB

Renminbi (人民幣 / 人民). 100

SARFT

State Administration of Radio, Film, and Television (国家广播电影电视总局). 21

SARS

Severe Acute Respiratory Syndrome. 81, 99, 100, 118

UNINET

China Unicom Public Computer Interconnection Network (中国联通). 22, 41, 115

URL

Uniform Resource Locator. 49

USCC

U.S.-China Economic and Security Review Commission. 56

vgl.

vergleiche. 27, 33, 63, 67, 84, 106, 112, 119

WTO

World Trade Organization. 10, 11, 21, 35, 36, 102, 108, 115, 116, 121

Glossar

Backbone

Backbone (engl. für Rückgrat, Hauptstrang, Basisnetz) bezeichnet einen verbindenden Kernbereich eines Telekommunikationsnetzes mit sehr hohen Datenübertragungsraten, der meist aus einem Glasfasernetz sowie satellitengestützten Kommunikationselementen besteht.⁷ 11, 21, 22, 41, 49, 115, 116

Baud

Baud (Bd) ist die Einheit für die Symbolrate in der Nachrichtentechnik. Wenn in 1 Sekunde 1 Symbol übertragen wird, entspricht dies genau 1 Bd. Die Anzahl der Bits in einem Symbol ist abhängig von der verwendeten Codierung. 13

Blog

Ein Blog [blɔg] oder auch Weblog [ˈwɛb.lɔg], engl. [ˈwɛblɔg] Wortkreuzung aus engl. World Wide Web und Log für Logbuch, ist ein auf einer Website geführtes und damit — meist öffentlich — einsehbares Tagebuch oder Journal. Häufig ist ein Blog „endlos“, d. h. eine lange, abwärts chronologisch sortierte Liste von Einträgen, die in bestimmten Abständen umbrochen wird.⁸ 49, 64, 103, 111

Buddhismus

Der Buddhismus ist eine Lehrtradition und Religion, die mit weltweit etwa 375 bis 500 Millionen Anhängern die viertgrößte Religion der Erde ist und ihren Ursprung in Indien hat. Vor allem in Süd-, Südost- und Ostasien ist sie verbreitet.⁹ 60

China

Volksrepublik China: trad./simpl. chin. 中華人民共和國 / 中华人民共和国; Hanyu (Pinyin) Aussprache: Zhōnghuá Rénmín Gònghéguó; meist „China“ genannt, trad./simpl. chin.: 中國 / 中国, Hanyu Pinyin: Zhōngguó; Übersetzung: „Reich der Mitte“;

⁷ Zitat aus: [http://de.wikipedia.org/wiki/Backbone_\(Telekommunikation\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Backbone_(Telekommunikation)); Zugriff: 13-Jul-2009

⁸ Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Blog>; Zugriff: 25-Apr-2009

⁹ Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Buddhismus>; Zugriff: 21-Apr-2009

Die Fläche Chinas beträgt 9 571 302 km^2 . Mit seinen 1,338 Milliarden Einwohnern ist China das bevölkerungsreichste Land der Erde (Stand Juli 2009¹⁰). Der für China registrierter Internet Top-Level-Domain (TLD) Name lautet „.cn“ **11**

Deng Xiaoping

Deng Xiaoping, simpl./trad. chin. 邓小平 / 鄧小平 , pinyin: Dèng Xiǎopíng, 22. Aug. 1904 – 19. Feb. 1997, ist bekannt für seine Reformen und die damit eingeleitete Öffnung Chinas nach außen, die er Anfang der 80er Jahre einführte. Der nach dem Tod Mao Zedongs an die Macht gekommene Führer der kommunistischen Partei regierte China von 1978 bis 1997. **35**

DMCA

Das Digital Millennium Copyright Act (DMCA) ist ein umstrittenes Gesetz der Vereinigten Staaten von Amerika, welches die Rechte von Copyright-Inhabern (wie z. B. der RIAA, einem Verband der Musikindustrie) erweitert. Das DMCA versucht die neuen Verhältnisse zu regeln, die sich aus der Möglichkeit, durch digitale Reproduktion perfekte Kopien zu erstellen, ergeben. Es kriminalisiert die Produktion und Verbreitung von Technologien, Geräten oder Diensten, die Zugriffsbeschränkungen (wie DRM) auf kopiergeschützte Werke umgehen (also „den Kopierschutz knacken“), auch wenn dabei das Copyright selbst gar nicht verletzt wird. Es verschärft zudem die Strafen für Copyright-Verletzungen im Internet.¹¹ **106**

Echelon

Echelon ist der Name eines Spionagenetzes. Die Staaten USA, Vereinigtes Königreich (UK), Kanada, Australien und Neuseeland sind daran beteiligt. Echelon war zunächst nur dazu gedacht, die militärische und diplomatische Kommunikation der Sowjetunion und ihrer Verbündeten abzuhören. Heute wird das System zur Suche nach terroristischen Verschwörungen, Aufdeckungen im Bereich Drogenhandel und als politischer und diplomatischer Nachrichtendienst benutzt. Seit Ende des Kalten Krieges dient dieses System auch der Wirtschaftsspionage.¹² **69, 73**

Generic Proxy

Ein Generischer Proxy, auch Circuit Level Proxy genannt, findet als protokollunabhängiger Filter auf einer Firewall Anwendung. Er realisiert dort ein port- und adressbasiertes Filtermodul, welches zudem eine (mögliche) Authentifizierung für den Verbindungsaufbau unterstützt. Daneben kann er für eine einfache Weiterleitung genutzt werden, indem er auf einer Schnittstelle

¹⁰ Quelle: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/CH.html>; Zugriff: 18-Jul-2009

¹¹ Zitat aus: http://de.wikipedia.org/wiki/Digital_Millennium_Copyright_Act; Zugriff: 24-Jun-2009

¹² Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Echelon>; Zugriff: 16-Jul-2009

und einem Port lauscht und die Daten auf ein anderes Interface und Port weitergibt. Dabei ist er nicht in der Lage, die Kommunikation einzusehen, sie selbst zu führen und zu beeinflussen, da er das Kommunikationsprotokoll nicht kennt.¹³ 49

IDN

IDN ist ein Internetstandard, um Domains, die Nicht-ASCII-Zeichen enthalten, als gültige ASCII-Strings im Domain Name System abzubilden. Einen solchen Domainnamen bezeichnet man als IDN (Internationalized Domain Name), im deutschen Sprachraum trivial auch Umlautdomain.¹⁴ 35, 40, 84, 115

IPv6

Internet Protocol version 6; die Nachfolge des gegenwärtigen IPv4. Das IPv6 verwendet einen 128-Bit Adressierungsprotokoll. Das IPv4 bietet mit seiner 32-Bit-Adressierung lediglich einen Adressraum von etwas mehr als vier Milliarden (2^{32}) IP-Adressen. Das IPv6 verfügt über 2^{128} (rund 340 Sextillionen) Adressen. 23, 41

ITA

Das Information Technology Agreement ist ein Abkommen, bei dem sich WTO-Mitgliedstaaten sich verpflichten, keine Import- bzw. Exportzölle auf bestimmte IT- und Telekommunikationsprodukte zu erheben. Damit soll der Handel mit IT-Produkten zwischen den Mitgliedstaaten angekurbelt werden. Das Abkommen trat in April 1997 in Kraft.¹⁵ Neben anderen Vereinbarungen verpflichtete China sich mit dem Beitritt zur WTO, das ITA bis 2005 vollständig zu implementieren. 36

Joint Venture

Unter dem Begriff Joint Venture (deutsch: Gemeinschaftsunternehmen oder auch gemeinsames Wagnis) versteht man Kooperationen von Gesellschaften. Dabei kommt es zur Gründung einer neuen, rechtlich selbstständigen Geschäftseinheit, an der die Gründungsgesellschaften (zwei oder mehrere Gesellschaften) mit ihrem Kapital beteiligt sind. Neben dem Kapital bringen die Gründungsgesellschaften meist einen wesentlichen Ressourcenanteil an Technologie, Schutzrechten, technischem bzw. Marketing-Know-how und Betriebsanlagen ein. Ein Joint Venture ist durch die beiden Aspekte Kooperation und Autonomie gekennzeichnet.¹⁶ 36

¹³ Zitat aus: [http://de.wikipedia.org/wiki/Proxy_\(Rechnernetz\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Proxy_(Rechnernetz)); Zugriff: 18-Apr-2009

¹⁴ Zitat aus: http://de.wikipedia.org/wiki/Internationalizing_Domain_Names_in_Applications; Zugriff: 23-Mar-2009

¹⁵ Quelle: <http://www.eubusiness.com/Trade/ita-briefing.01/>; Zugriff: 26-Mar-2009

¹⁶ Zitat aus: http://de.wikipedia.org/wiki/Joint_venture; Zugriff: 26-Mar-2009

Kulturrevolution

Die chinesische Kulturrevolution (chin. 無產階級文化大革命 / 无产阶级文化大革命, wúchǎnjiējíwénhuà dàgémìng „Große Proletarische Kulturrevolution“, oder kurz 文革 wéngé) war eine politische Kampagne zwischen 1966 und 1976, die von Mao Zedong ausgelöst wurde, um seine Macht gegenüber realen und vermeintlichen Gegnern in der kommunistischen Partei zu behaupten und die Volksrepublik China wieder ganz nach seinen persönlichen Vorstellungen umzugestalten. Ihre dreijährige Hochphase zeichnete sich durch exzessive Morde, Misshandlungen, Zerstörungen und Restriktionen aus.¹⁷ 61

Moderne

Der Begriff Moderne bezeichnet einen Umbruch in allen Bereichen des individuellen, gesellschaftlichen und politischen Lebens gegenüber der Tradition. Heute wird dieser Begriff überwiegend mit Entwicklungen in Verbindung gebracht, die die jüngere europäische Geschichte betreffen: Geistesgeschichtlich mit der Aufklärung schon ab dem 17. Jahrhundert, ökonomisch mit der Industrialisierung des mittleren 18. Jahrhunderts, politisch mit der Französischen Revolution Ende des 18. Jahrhundert (politische Moderne) und dem Nationalismus des frühen 19. Jahrhunderts, in der Literatur- und der Kunstgeschichte als ästhetische Moderne ab dem beginnenden, als Stil ab dem ausgehenden 19. Jahrhundert.¹⁸ 95

Nameprep

Nameprep ist ein Kodierungsverfahren zur Normalisierung von Domännennamen. Dabei werden Großbuchstaben zu Kleinbuchstaben und das dem „ss“ als äquivalent festgelegte „ß“ zu „ss“ umgewandelt (aus StRAÙe wird beispielsweise strasse). Während Punycode (Umwandlung von nicht-ASCII-Zeichen in Umlautdomains) erst in neuerer Zeit eingeführt wurde (1. März 2004), wurden Großbuchstaben schon lange normalisiert. Daher war es auch gleichgültig, ob in einem Domainnamen Großbuchstaben oder nur Kleinbuchstaben verwandt wurden. Bei IDNA-Domänen wird anschließend noch die Unicode-URL mit Hilfe des Punycode-Verfahrens in einen sogenannten ACE-String (ASCII Compatible Encoding) konvertiert.¹⁹ 35

PDP-11

Programmed-Data-Processor-11; in den 1970er und 1980er Jahren verbreiteter 16-Bit Computer der Firma DEC (Digital Equipment Corporation). 13

Pinyin

Pinyin ist die offizielle chinesische Romanisierung des Hochchinesischen in

¹⁷ Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Kulturrevolution>; Zugriff: 22-Apr-2009

¹⁸ Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Moderne>; Zugriff: 11-Jul-2009

¹⁹ Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Nameprep>; Zugriff: 23-Mar-2009

der Volksrepublik China. Diese phonetische Umschrift auf der Basis des lateinischen Alphabets wurde vom Staatsrat am 6. Februar 1956 offiziell beschlossen und Ende 1957 genehmigt. Sie löste damit auf dem Festland die 1921 eingeführte nicht-lateinische Zhuyin-Umschrift (Bopomofo) ab. Gleichzeitig wurden die vereinfachten chinesischen Schriftzeichen (Kurzzeichen) zum offiziellen Schriftsystem der VR China. Die durch die Pinyin-Umschrift angegebene Aussprache basiert auf dem Hochchinesischen (chin. 普通話 / 普通话, pǔtōnghuà). Pinyin ist bei der Internationalen Organisation für Normung (ISO) als ISO 7098:1991 (zweite Auflage nach 1982) registriert und damit als internationaler Standard anerkannt.²⁰ 33

Proxy Server

Ein Proxy (von engl. „proxy representative“ = Stellvertreter, bzw. lat. „proximus“ = der Nächste) arbeitet als Vermittler, der auf der einen Seite Anfragen entgegennimmt, um dann über seine eigene Adresse eine Verbindung zur anderen Seite herzustellen.²¹ 49, 51, 52

Punycode

Punycode ist ein im RFC 3492 standardisiertes Kodierungsverfahren zum Umwandeln von Unicode-Zeichenketten in sogenannte ACE-Zeichenketten, die nur noch aus alphanumerischen Zeichen bestehen, wie sie in Domains erlaubt sind. Punycode wurde entworfen, um Domainnamen aus Unicodezeichen eindeutig und umkehrbar durch ASCII-Zeichen darzustellen.²² 35

Qian Tianbai

Qian Tianbai (钱天白) war Verfasser einer E-Mail, die Chinas Anbindung an das Internet beschrieb. In dieser E-Mail sind keine Einzelheiten erwähnt (Namen, ...), daher wurde er irrtümlich für den Vater des chinesischen Internet gehalten. 1998 53-jährig verstorben. 12

Qigong

Qigong (trad./simpl. chin. 氣功 / 气功, qìgōng, Wade-Giles: ch'i-kung), in geläufiger deutsche Schreibweise auch Chigong, ist eine chinesische Meditations-, Konzentrations- und Bewegungsform zur Kultivierung von Körper und Geist, die auch Teil der traditionellen Chinesischen Medizin ist. Auch Kampfkunst-Übungen werden darunter verstanden. Zur Praxis gehören Atemübungen, Körper- und Bewegungsübungen, Konzentrationsübungen und Meditationsübungen. Die Übungen sollen nach Überzeugung ihrer Anhänger der Anreicherung und Harmonisierung des Qi dienen.²³ 60

Radikal

Ein Radikal (von latein radix, Wurzel) bzw. Klassenhaupt oder Wurzelzei-

²⁰ Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Pinyin>; Zugriff: 22-Mar-2009

²¹ Zitat aus: [http://de.wikipedia.org/wiki/Proxy_\(Rechnernetz\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Proxy_(Rechnernetz)); Zugriff: 18-Apr-2009

²² Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Punycode>; Zugriff: 23-Mar-2009

²³ Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Qigong>; Zugriff: 21-Apr-2009

chen (chin. 部首, bù shǒu; jap. bushu; koreanisch: 부수, busu), ist eine grafische Grundkomponente eines chinesischen Schriftzeichens (auch von Kanji und Hanja). Diese Zuordnung ist oft offensichtlich, manchmal rein traditionell und nur aus der historischen Entwicklung des Zeichens nachvollziehbar, manchmal auch ziemlich willkürlich. In Nachschlagewerken werden die Schriftzeichen nach Radikalen indiziert und können so gefunden werden.²⁴ 33

RSS

RSS ist ein Service auf Webseiten, der, ähnlich einem Nachrichtenticker, die Überschriften mit einem kurzen Textanriss und einen Link zur Originalseite enthält. Die Bereitstellung von Daten im RSS-Format bezeichnet man auch als RSS-Feed (engl. to feed – im Sinne von versorgen, einspeisen, zuführen). Er liefert dem Leser, wenn er einmal abonniert wurde, automatisch neue Einträge. Es handelt sich um ein Pull-Verfahren. Der Client sendet also in regelmäßigen Abständen Anfragen zur Aktualisierung des RSS-Feeds an den Server.²⁵ 49

Skype

Skype ist eine unentgeltlich erhältliche VoIP-Software mit Instant Messaging-Funktion, Dateiübertragung und Videotelefonie, die ein proprietäres Protokoll verwendet.²⁶ 64

Taoismus

Der Daoismus (chin. 道教, dàojiào „Lehre des Weges“), gemäß anderen Umschriften auch Taoismus, ist eine chinesische Philosophie und Religion und wird als Chinas eigene und authentisch chinesische Religion angesehen. Seine historisch gesicherten Ursprünge liegen im 4. Jahrhundert v. Chr., als das Daodejing (in älteren Umschriften: Tao te king, Tao te ching ...) des Laozi (Laotse, Lao-tzu) entstand.²⁷ 60

Wi-Fi

ist ein Markenzeichen und wurde von mehreren Unternehmen (Wi-Fi Alliance) gegründet. Wi-Fi zertifizierte Geräte garantieren eine drahtlose auf Funkwellen basierende Interoperabilität untereinander. Wi-Fi steht *nicht* für „Wireless Fidelity“, und ist nur ein Marketingbegriff²⁸. 28

X.25

von der ITU-T standardisiertes Übertragungsprotokoll für das Telefonnetz; in Deutschland und Österreich bekannt unter der Bezeichnung „Datex-P“; häufige Verwendung in der Dritten Welt für Anbindung ins Internet. 13

²⁴ Zitat aus: [http://de.wikipedia.org/wiki/Radikal_\(chinesische_Schrift\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Radikal_(chinesische_Schrift)); Zugriff: 22-Mar-2009

²⁵ Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Rss>; Zugriff: 13-Jul-2009

²⁶ Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Skype>; Zugriff: 25-Apr-2009

²⁷ Zitat aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Taoismus>; Zugriff: 21-Apr-2009

²⁸ Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wi-Fi>; Zugriff: 20-Mar-2009

Literaturverzeichnis

- [Abe09] Corinne Abele. Wirtschaftstrends kompakt VR China Jahresmitte 2009. <http://www.gtai.de/ext/Einzelsicht-Export/DE/Content/SharedDocs/Links-Einzeldokumente-Datenbanken/fachdokument,templateId=renderPrint/MKT200906038012.pdf>, 2009. [Online; Zugang: 2-Jul-2009]. 109
- [BIT09] BITKOM. IT-Investitionen steigen weltweit trotz schwächerer Konjunktur. http://www.bitkom.org/54228_53946.aspx, 2009. [Online; Zugang: 2-Jul-2009]. 109, 111
- [Cha09] Loretta Chao. Big Business Groups Complain to China's Premier. <http://online.wsj.com/article/SB124599434995459155.html>, 2009. [Online; Zugang: 1-Jul-2009]. 98
- [CNN08a] CNNIC. Statistical Survey Report on the Internet Development in China. Abridged Edition (July 2008). <http://www.cnnic.org.cn/download/2008/CNNIC22threport-en.pdf>, 2008. engl. Fassung. [Online; Zugang: 17-Mar-2009]. 20, 24, 39
- [CNN08b] CNNIC. Statistical Survey Report on the Internet Development in China (January 2008). <http://www.cnnic.net.cn/uploadfiles/pdf/2008/2/29/104126.pdf>, 2008. engl. Fassung. [Online; Zugang: 20-Mar-2009]. 24, 28, 39
- [CNN09a] CNNIC. Statistical Survey Report on the Internet Development in China. (January 2009). <http://www.cnnic.cn/uploadfiles/pdf/2009/3/23/153540.pdf>, 2009. engl. Fassung. [Online; Zugang: 23-Mar-2009]. 27, 28, 49, 75, 81, 101
- [CNN09b] CNNIC. Statistical Survey Report on the Internet Development in China. (July 2009). <http://www.cnnic.cn/uploadfiles/pdf/2009/7/16/125126.pdf>, 2009. chin. Fassung. [Online; Zugang: 17-Jul-2009]. 25, 26, 28
- [Cou09a] The US-CHINA Business Council. Foreign Direct Investment in China. http://www.uschina.org/statistics/fdi_cumulative.html, 2009. [Online; Zugang: 1-Jul-2009]. 110

- [Cou09b] The US-CHINA Business Council. US-China Trade Statistics and China's World Trade Statistics. http://www.uschina.org/statistics/fdi_cumulative.html, 2009. [Online; Zugang: 1-Jul-2009]. 110
- [Fal07] Deborah Fallows. China's online population explosion. http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2007/China_Internet_July_2007.pdf, 2007. [Online; Zugang: 23-Mar-2009]. 27
- [Fal08] Deborah Fallows. Most Chinese Say They Approve of Government Internet Control. http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP_China_Internet_2008.pdf, 2008. [Online; Zugang: 12-Mai-2009]. 72, 75
- [Fan04] Weigui Fang. *Das Internet und China ; Digital sein, digitales Sein im Reich der Mitte*. Heise Zeitschriften Verlag, Hannover, 1. edition, 2004. ISBN 3-036931-20-8. 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 86, 90, 96, 97, 100, 101, 102
- [Gid07] Gidabyte. China's Great Broad Band. <http://www.gidabyte.com/focus/147>, 2007. [Online; Zugang: 29-Mar-2008]. 14
- [Grü04] Annika Grüner. Internet in der VR China. Fachhochschule Stuttgart, Diplomarbeit, <http://opus.bsz-bw.de/hdms/volltexte/2005/503/pdf/gruner.pdf>, 2004. [Online; Zugang: 17-Mar-2009]. 22, 23, 46, 50, 51, 52, 60, 65, 67
- [Guo07] Liang Guo. Surveying Internet Usage and its Impact in Seven Chinese Cities. http://www.markle.org/downloadable_assets/china_internet_survey_11.2007.pdf, November, 2007. [Research Center for Social Development, Chinese Academy of Social Sciences. Online; Zugang: 15-Mai-2009]. 75
- [Lau05] Michelle W. Lau. Internet Development and Information Control in the People's Republic of China. <http://fpc.state.gov/documents/organization/57511.pdf>, 2005. [Online; Zugang: 15-Jun-2009]. 103
- [OEC05] OECD. *Governance in China: China in the Global Economy*. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris, 2005. ISBN 978-9264008427. <http://books.google.com/books?id=YaT1jHsXSt0C> [Online; Zugang: 17-Mar-2009]. 14, 17
- [O'Le00] Stephen O'Leary. Falun Gong and the Internet. <http://www.ojr.org/ojr/ethics/1017964337.php>, 2000. [Online; Zugang: 23-Apr-2009]. 62
- [PF88] PIK-Forum. China-Connection. http://www.hpi.uni-potsdam.de/fileadmin/hpi/FG_Zorn/publikationen/how_china/PIK-Forum-11-1988-H2.pdf, 1988. [Online; Zugang: 17-Mar-2009]. 12

- [Poo09] Terence Poon. Investment in China Slows. <http://online.wsj.com/article/SB124503668627314495.html>, 2009. [Online; Zugang: 1-Jul-2009]. 107
- [Rei06] Wolfgang Reinhart. Pressemitteilung: Immenses Wirken im Dienste der Wissenschaft und Forschung. http://www.hpi.uni-potsdam.de/fileadmin/hpi/FG_Zorn/publikationen/Pressemitteilung-BVK.pdf, 2006. Vertretung des Landes Baden-Württemberg beim Bund. [Online; Zugang: 17-Mar-2009], <http://www.hpi.uni-potsdam.de/presse/mitteilung/beitrag/bundesratsminister-prof-reinhart-ueber-prof-zorn.html>. 13
- [Wac00] Gudrun Wacker. Hinter der virtuellen Mauer; die VR China und das Internet. *Berichte des Bundesinstituts für ostwissenschaftliche und internationale Studien*, Nr. 6/2000, 2000. 18, 19, 23, 27, 28, 35, 36, 37, 38, 67, 71
- [Wag02] Alexandra Wagner. Medienpolitik der VR China am Beispiel des neuen Informationsmediums Internet. Universität Wien, Diplomarbeit, 2002. 42, 43, 44, 45, 49, 50, 52, 60, 61, 63, 64, 66, 67, 72
- [Web88] Max Weber. *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie I*. Uni-Taschenbücher, 1488; J. C. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, 1. Druck 1920, 1.–9. Auflage, 1988. 95
- [Wik09] Wikipedia. Pinyin. <http://de.wikipedia.org/wiki/Pinyin>, 2009. [Online; Zugang: 22-Mar-2009]. 33
- [WKO09a] Wirtschaftskammer Österreich WKO. Exportentwicklung - weltweit. <http://wko.at/statistik/jahrbuch/worldExports.pdf>, 2009. [Online; Zugang: 27-Jun-2009]. 109
- [WKO09b] Wirtschaftskammer Österreich WKO. Importentwicklung - weltweit. <http://wko.at/statistik/jahrbuch/worldImports.pdf>, 2009. [Online; Zugang: 27-Jun-2009]. 109
- [WKO09c] Wirtschaftskammer Österreich WKO. Wirtschaftswachstum - weltweit. <http://wko.at/statistik/jahrbuch/worldGDP.pdf>, 2009. [Online; Zugang: 27-Jun-2009]. 108
- [WYH09] Scott Wolchok, Randy Yao, and J. Alex Halderman. Analysis of the Green Dam Censorware System. <http://www.cse.umich.edu/~jhalderm/pub/gd>, 2009. [Online; Zugang: 23-Jun-2009]. 98
- [Zha08] Jinqiu Zhao. *The Internet and Rural Development in China : The Socio-Structural Paradigm*. Europäische Hochschulschriften Reihe 40, Band 97, Peter Lang, Bern, 2008. ISBN 978-3-03-911584-6. 100

-
- [Zho03] Deming Zhou. China's Golden Auditing Project. http://www.intosaiitaudit.org/intoit_articles/18p42top45.pdf, 2003. Übersetzt von Haiying Jiang. [Online; Zugang: 19-Feb-2009]. 16
- [Zor88] Werner Zorn. Wie China mit den internationalen Rechnernetzen verbunden wurde. *PIK – Praxis der Informationsverarbeitung Kommunikation*, Heft 1:Seite 22 – 29, 1988. ISBN ISSN 0930-5157. 11, 12, 13
- [Zor06] Werner Zorn. PIK Leserbrief Zorn. http://www.hpi.uni-potsdam.de/fileadmin/hpi/FG_Zorn/publikationen/how_china/pik-leserbrief-zorn-12feb2006.pdf, 2006. [Online; Zugang: 17-Mar-2009]. 12
- [Zor07] Werner Zorn. Connecting China to the International Computer Networks. http://www.hpi.uni-potsdam.de/fileadmin/hpi/veranstaltungen/china/slides/070919_S1_1_Zorn_China_Mail.pdf, 2007. [Online; Zugang: 17-Mar-2009]. 13
- [Zor08] Werner Zorn. Wie China mit den internationalen Rechnernetzen verbunden wurde. <http://www.hpi.uni-potsdam.de/zorn/publikationen/china.html>, 2008. [Online; Zugang: 13-Feb-2008]; PDF-Datei: http://www-fgks.hpi.uni-potsdam.de/src/pubzorn/How_China/ChinaConnection.pdf. 11
- [ZW04] Junhua, Zhang and Martin Woesler. *Chinas's Digital Dream ; The Impact of the Internet on Chinese Society*. European University Press, Berlin, second, revised and extended edition, 2004. ISBN 3-86515-190-2. 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 95, 96

Index

- Österreich, 12, 19, 27, 108
Überwachungsvirus, *siehe* Virus
- Analogmodem, 25, 28, 52, 119
- Backbone, 9, 11, 21, 22, 41, 49, 115, 116, 127
Baud, 13, 127
BCIP, 53, 123
Beijing, 12, 13, 21, 23, 27, 29, 47, 58, 63, 64, 67, 72, 75, 100
Berkeley China Internet Project, *siehe* BCIP
Big5, *siehe* Zeichensatz
Blog, 127
Breitbandinternet, 20, 76, 119
Buddhismus, 60, 127
- CECC, 57, 123
China Internet Project, *siehe* BCIP
CNNIC, 20, 23–29, 38, 39, 41, 49, 75, 81, 101, 114, 124
Code Page 936, *siehe* Zeichensatz
Computer, 12, 46, 47, 68, 69, 83, 93, 96–98, 101, 105
Computerkriminalität, 43, 67
Computervirus, *siehe* Virus
Connection Reset, 50
Cyber-warfare, 68
Cyberspace, 67
- Daoismus, *siehe* Taoismus
Deng Xiaoping, 35, 128
Deutschland, 11–13, 40, 108
DNS Filtering, *siehe* Filtering
Dynamik, 2, 9, 10, 73, 74, 78, 81, 82, 102, 111, 114, 117, 120
- E-Mail, 12, 13, 18, 35, 40, 52, 60, 64, 75, 76, 78, 80, 81, 100, 103, 104, 106, 111
Echelon, 69, 73, 128
- Eisenbahnministerium, *siehe* Ministerium
- Fünfjahresplan, 14
Falun Gong, 42, 54, 58, 60–63, 72, 106, 117
Filtering, 49
 DNS, 49
 Packet, 50
 URL, 49
Finanzministerium, *siehe* Ministerium
Firewall, 15, 41, 49, 51, 68, 71, 106, 120
- GB 18030, *siehe* Zeichensatz
GB 2312, *siehe* Zeichensatz
GBK, *siehe* Zeichensatz
Gesellschaft, 9, 18, 43, 44, 50, 57, 70, 72, 74, 77, 79, 81, 82, 86–88, 93, 95, 97, 103, 112, 117
GhostNet, 69
Goldene Projekte, 11, 14, 17, 18, 22, 37, 38, 40, 68, 70, 114
Google, *siehe* Suchmaschine
- Hacker, 67, 68
Hackerangriff, 73
Handelsministerium, *siehe* Ministerium
- ICP, 36, 37, 46–48, 50, 55, 116, 125
IDN, 35, 40, 84, 115, 129
Information, 9, 10, 14, 16, 23, 30, 36, 40, 44, 47–50, 52, 53, 62, 65, 69, 70, 75, 77, 79–82, 86, 87, 90–94, 98, 100, 103, 104, 106, 117–121
Informationsmedium, 2, 10, 38, 40–42, 61, 70, 75, 77, 81, 86, 90, 93, 97, 100, 111, 112, 118, 119
Informationsrevolution, 10, 119
Infrastruktur, 14, 17–19, 21, 28, 45, 52, 94, 96, 107
Internetbehörde, 11

- Internetcafé, 1, 2, 10, 49, 55, 56, 74, 76, 96, 97, 118–120
- Internetgesetz, 10, 58, 67, 70, 72, 73, 89, 116
- Internetpolizei, 51
- Internetsicherheit, 113
- Internetsprache, 10, 74, 83, 84, 93, 101, 112, 117
- IP Blocking, 49
- IPv6, 23, 129
- ISP, 22, 23, 36, 46, 48–50, 55, 125
- Joint Venture, 36, 129
- Karlsruhe, 13
- Kontrollmaßnahme, 2, 42, 49, 50, 56, 70–73, 81
- KPCh, 42, 44, 56, 57, 64, 70, 125
- Kulturrevolution, 61, 130
- Medienpolitik, 2, 9, 10, 42, 53, 56, 57, 72, 73, 94, 115, 119, 121
- Ministerium
 - Eisenbahnministerium, 13
 - Finanzministerium, 15
 - Handelsministerium, 107, 108
 - MEI, 43, 125
 - MII, 18, 21–23, 36–38, 42–45, 47, 48, 56, 70, 72, 95, 125
 - MPS, 15, 42, 44, 46, 47, 50, 56, 67, 70, 72, 125
 - MPT, 43, 125
 - Wirtschaftsministerium, 15
- Ministerium für Post und Telekommunikation, *siehe* Ministerium (MPT)
- Ministerium für Elektronik Industrie, *siehe* Ministerium (MEI)
- Ministerium für öffentliche Sicherheit, *siehe* Ministerium (MPS)
- Ministerium für Informationsindustrie, *siehe* Ministerium (MII)
- Moderne, 95, 130
- Nameprep, 35, 130
- NATO, 69, 79
- Netizen, 24, 25, 39–42, 47, 50–53, 55, 63, 64, 67, 70–73, 75–77, 80, 81, 83, 84, 90, 93, 94, 96, 97, 99–102, 105, 107, 111, 112, 116–119
- Netzöffentlichkeit, 10, 74, 76, 78, 83, 111, 118
- Netzkultur, 2, 9, 10, 73, 74, 77, 78, 101, 117, 119, 121
- Netzpolitik, 42
- Netzwerk, 11, 12, 14, 18, 21, 22, 37, 44–47
- Packet Filtering, *siehe* Filtering
- PDP-11, 13, 130
- Pinyin, 33, 34, 83, 130
- Punycode, 35, 131
- Qian Tianbai, 12
- Qigong, 60, 131
- Radikal, 33, 131
- RMB, 27, 67, 96, 100, 126
- RSS, 49, 132
- SARS, 81, 99, 100, 118, 126
- Schriftzeichen, 11, 28, 30, 31, 33
- Shanghai, 13, 21, 23, 27, 29, 55, 56, 75, 83
- Skype, 64, 132
- Sprachbarriere, 11, 39, 93, 115
- Statistik, 11, 24–28, 38, 39, 41
- Suchmaschine, 22, 24, 25, 52, 59, 75, 76, 103–105, 107
 - Google, 10, 53, 54, 74, 103, 105, 106, 112, 120
 - Yahoo, 10, 74, 91, 103–106, 112, 120, 121
- Taoismus, 60, 132
- Tibet, 42, 58, 64, 65, 72, 117
- Titan Rain, 68
- Unicode, *siehe* Zeichensatz
- UNINET, 22, 41
- URL Filtering, *siehe* Filtering
- USCC, 56, 126
- Virus
 - Überwachungsvirus, 69
 - Computervirus, 68, 69
- Weblog, 49, 53, 64, 75, 103, 104, 111, 118
- Wechselwirkung, 9
- Wi-Fi, 28, 132
- Wikipedia, 58, 59, 69

- Wirtschaft, 115
- Wirtschaftskrise, 10, 74, 89, 103, 107–109,
112, 120
- Wirtschaftsministerium, *siehe* Ministerium
- Wirtschaftsspionage, 69, 73
- WTO, 10, 11, 21, 35–38, 41, 57, 84, 90, 102,
108, 115, 116, 121, 126
- X.25, 13, 132
- Xinjiang, 42, 62, 63, 72, 117
- Yahoo, *siehe* Suchmaschine
- Zahlensymbolik, 112
- Zeicheneingabe, 32, 39
- Zeichensatz, 30–33, 40, 41, 115
- ASCII, 123
 - Big5, 31
 - Code Page 936, 30
 - GB 18030, 31, 32, 40, 41
 - GB 18030-2005, 31
 - GB 2312, 30, 31
 - GBK, 30, 31
 - Unicode, 31, 32, 40, 41
- Zorn, 11–13, 37, 40