BAKKALAUREATSARBEIT

Im Rahmen der Exkursion

„Sri Lanka – Naturschutz und Management tropischer Kulturlandschaften“

im Sommersemester 2010

Verkehrsinfrastruktur in Sri Lanka

Leitung und Betreuer:

Prof. Dr. Jürgen BREUSTE

Vorgelegt an der

Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Salzburg

Fachbereich: Geographie und Geologie

am 07. Dezember 2010

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

GEBHART, Markus
General-Keyes-Str. 44/1
5020 Salzburg
Matrikelnummer: 0721085

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS ..... **I**

1 EINLEITUNG **1**

2 ALLGEMEINES ZU SRI LANKA **2**

3 RÄUMLICHE BETRACHTUNG **4**

3.1 Verdichtungsräume 4

3.2 Ländliche Räume 7

4 SEKTORALE BETRACHTUNG **10**

4.1 Luftverkehr 10

4.2 Schienenverkehr 14

4.3 Straßenverkehr 16

4.4 Verkehrsaufkommen und Entwicklung 19

4.5 Qualität, Dichte und Frequenz aller Verkehrsträger 21

4.6 Harmonie und Zweck aller Verkehrsträger 25

5 NACHHALTIGE ENTWICKLUNGSSTRATEGIEN **26**

5.1 Probleme 27

5.2 Projekte 28

6 AUSBLICK **30**

7 FAZIT **31**

ABBILDUNGSVERZEICHNIS ..... **II**

TABELLENVERZEICHNIS ..... **II**

LITERATURVERZEICHNIS ..... **III**

Ehrenwörtliche Erklärung VII

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

1 Einleitung

In Bezug auf die Exkursion „*Sri Lanka – Naturschutz und Management tropischer Kulturlandschaften*“ im Sommersemester 2010 unter Leitung von Prof. Dr. Jürgen BREUSTE, soll mit dieser Bakkalaureatsarbeit die „Verkehrsinfrastruktur in Sri Lanka“ näher erörtert werden. Dabei wird zunächst auf Sri Lanka im Allgemeinen eingegangen, also auf dessen Kulturgeschichte und aktuelle politische Lage. Im zweiten Kapitel der Arbeit wird die räumliche Betrachtung analysiert, das heißt es werden die Verdichtungsräume des Landes und die ländlichen Räume hinsichtlich Mobilität und Verkehr näher beleuchtet. Im weiteren Verlauf werden die verschiedenen Verkehrssektoren, Schienenverkehr und Straßenverkehr analysiert. Dabei spielen das Verkehrsaufkommen und die Entwicklung der Verkehrsträger eine ebenso wichtige Rolle wie die Qualität, Dichte und Frequenz aller Verkehrsmittel. Ein wichtiger Punkt ist außerdem die Harmonie der einzelnen Verkehrsträger untereinander, das bedeutet inwiefern die erwähnten Verkehrsnetze von den anderen abhängig sind und für wen bzw. für was sie besonders wichtig sind, also für Güter– oder Personenverkehr.

Ebenso interessant sind die nachhaltigen Entwicklungsstrategien der Verkehrsinfrastruktur. Hier sollen vor allem die Probleme und laufenden bzw. geplanten Bauprojekte begutachtet werden.

Abschließend soll noch ein kleiner Ausblick auf den zukünftigen Verkehr, die Arbeit abrunden, bevor ein kurzes persönliches Fazit das Ende markiert.

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

2 Allgemeines zu Sri Lanka

Sri Lanka ist ein Inselstaat im Indischen Ozean mit einer Gesamtfläche von 65.610km² und 18,9 Millionen Bewohnern, das entspricht einer Bevölkerungsdichte von 293 Einwohner pro km². Die größten Städte sind die Hauptstadt Colombo mit über 650.000 Einwohnern, gefolgt von Dehiwala-Mount Lavinia (210.000 Einwohner), einem Vorort Colombos, Negombo (123.000 Einwohner) und Jaffna (118.000 Einwohner) im Norden der Insel (vgl.: GAßMANN, 2007:41). Anhand dieser Zahlen lässt sich bereits erschließen, dass ein Großteil der Bevölkerung in ländlichen Gebieten wohnt.

Der Inselstaat Sri Lanka, der bis 1972 Ceylon hieß, hatte in seiner Geschichte viele unterschiedliche Namen. Die heutige singhalesische Bezeichnung „*Lanka*“ bedeutet soviel wie „die Leuchtende“, die Ergänzung „*Sri*“ ist ein singhalesischer Ehrentitel, der soviel wie „göttlich“ oder „geheiligt“ bedeutet. Das göttlich leuchtende Land wie es übersetzt heißen würde, trug aber auch Namen wie die *Kupferinsel*, die *Bezaubernde* oder die *Löweninsel*. Die portugiesischen, niederländischen und britischen Kolonialherren verwendeten allerdings den von den Portugiesen eingeführten Namen „Ceylon“, bis es am 22. Mai 1972 erstmals durch eine gültige demokratische Verfassung als demokratisch sozialistische Republik Sri Lanka ausgerufen wurde – unabhängig wurde Sri Lanka bereits am 4. Februar 1948 innerhalb des Britischen Commonwealth.

Im Zeitalter des 16. Jahrhunderts bis ins 19. Jahrhundert wechselten sich die drei großen Kolonialmächte Portugal, Niederlande und England mit der Besetzung Sri Lankas regelrecht ab. Die Besetzer sorgten für eine verbesserte Infrastruktur und den Anbau von Kaffeeplantagen, die später durch Teeplantagen ersetzt wurden. Bis heute ist Tee eines der wichtigsten Exportgüter Sri Lankas, das unter anderem das drittgrößte Anbaugebiet der Erde besitzt.

Die aktuelle politische Lage des Landes ist durch den Konflikt mit den im Norden ansässigen Tamilen und den Singhalesen (stellen 82% der Gesamtbevölkerung) seit jeher angespannt. Seit Anfang der 1970er forderten die Tamilen einen eigenen Staat, den sie im Norden und Osten der Insel einführen wollten. Schließlich eskalierte der Konflikt 1983 und es kam zum Bürgerkrieg zwischen den Tamilen und Singhalesen. Die Tamilen verübten durch „Guerilla-Organisationen (...) Anschläge gegen die

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Singhalesen und deren Einrichtungen“ (GAßMANN, 2007:68). Nach diversen Waffenstillständen erklärt der sri-lankische Präsident Mahinda Rajapaksa am 16. Mai 2009, dass seine „Regierung, mit dem totalen Engagement der Streitkräfte, die LTTE[1] in einer nie dagewesenen humanitären Operation endlich militärisch besiegt hat“ (WELTONLINE, 2009). Seither gilt der Präsident als der Mann, der das Land wieder vereinte, was ihm auch zu seinem Wahlsieg am 26. Januar 2010 verholfen haben mag. Auch wenn sein direkter Herausforderer, der Chef der Armee, Sarath Fonseka von Wahlbetrug sprach, somit wäre Mahinda Rajapaksa für weitere sechs Jahre Präsident von Sri Lanka gewesen. Der zuvor gewählte Präsident ließ Fonseka jedoch Anfang Februar 2010 wegen Verschwörung gegen die Regierung festnehmen, löste dann das Parlament auf und kündigte daraufhin Neuwahlen im April an. Diese Neuwahlen gewann Mahinda Rajapaksa erneut und bestätigte damit seine Position für die nächste Amtsperiode. Derzeit steht der Präsident jedoch auf Grund prekärer Veröffentlichungen seitens *WIKILEAKS* international in der Kritik.

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

[1] LTTE = Liberation Tigers of Tamil Eelam (radikale Organisation der Tamilen)

3 Räumliche Betrachtung

In diesem Kapitel werden sowohl die Verdichtungsräume als auch die ruralen Räume Sri Lankas analysiert. Dabei wird der Schwerpunkt auf den Perspektiven, der Verkehrspolitik und –planung liegen. Zunächst werden die Verdichtungsräume Sri Lankas, also die Regionen und Städte mit den meisten Einwohnern des Landes betrachtet, wobei hier die Verkehrsmobilität besonders im Vordergrund steht. Im Anschluss daran werden die ländlichen Gebiete des Landes analysiert, wobei das Hauptaugenmerk in diesem Kapitel auf der politischen Lage, der Armut in den Gebieten und den Perspektiven dieser Regionen liegt.

3.1 Verdichtungsräume

Zunächst soll auf die Verdichtungsräume Sri Lankas näher eingegangen werden. Der Großteil der Ballungszentren befindet sich im Westen des Landes. In den übrigen Regionen sind bis auf ein paar Ausnahmen nur wenige bedeutende Zentren vorhanden. Als Hauptzentrum des Landes ist allen voran natürlich die Hauptstadt Colombo mit über 650.000 Einwohnern zu nennen. Es folgen die Städte Dehiwala-Mount Lavinia, Moratuwa, Jaffna und Negombo (Stand 2007). Jaffna ist unter diesen fünf genannten Städten die einzige, die sich nicht in dieser Westprovinz, sondern geographisch im Norden befindet. Abb. 1 zeigt eine bearbeitete Karte in der in etwa die Westprovinz Sri Lankas mit vier der fünf meist bevölkertsten Städte dargestellt sind. Man erkennt hier sehr gut die Nähe der übrigen Großstädte zur Hauptstadt Colombo. Dehiwala-Mount Lavinia und Moratuwa sind südliche Vororte Colombos, Negombo zählt noch zur weitläufigen Agglomeration Colombos.

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gerhat 2015

Abb. 1: Westprovinz Sri Lankas (eigener Entwurf in GOOGLE EARTH)

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

In Tab. 1 sieht man eine detaillierte Statistik über die Bevölkerungsentwicklung dieser Städte aus den Jahren 1981, 2001 und 2007.

	1981	2001	2007
Colombo	587.647	647.100	672.743
Dehiwala-Mount Lavinia	173.529	210.546	219.827
Moratuwa	134.826	177.563	185.668
Jaffna	118.224	Keine Angabe (*)	151.612
Negombo	60.762	121.701	150.364

Tab. 1: Bevölkerungsentwicklung der fünf größten Städte Sri Lankas (nach: CITYPOPULATION.DE, 2010)

Anhand der Markierung in der Tabelle erkennt man auch, dass vor allem in Negombo, welches sich nicht mehr in der Region Colombo, sondern in der Region Gampaha befindet, das stärkste Bevölkerungswachstum zwischen 2001 und 2007

(*) Durch den Bürgerkrieg fanden keine distriktweiten Zählungen statt. Der von den Tamilen besetzte Norden des Landes wurde bei der Volkszählung nicht berücksichtigt.

stattgefunden hat (+ 28.663 Einwohner; *im Vergleich Colombo*: + 25.643 Einwohner). Bei dieser Aussage gehe ich jedoch davon aus, dass in Jaffna, das zwischen 1981 und 2007 einen Gesamtbevölkerungszuwachs von 33.388 Einwohner hatte, bereits 2001 weniger als 146.887 Einwohner hatte, wonach die Zuwachsrate ebenfalls geringer ausfallen würde als in Negombo. Das Wachstum Negombos lässt sich am ehesten durch den wachsenden Tourismus erklären. Durch den Fremdenverkehr, der durch die Nähe zum internationalen Flughafen Bandaranaike begünstigt wurde, stiegen die Besucherzahlen der Region und auch die Einwohnerzahlen, da der Tourismus eine wichtige Einnahmequelle des Landes ist. Negombo zählt somit sicherlich zu einer der Boomregionen Sri Lankas in den letzten Jahren.

Die Stadtzentren der Großstädte Sri Lankas haben wie fast jede andere Kernstadt ein hohes Verkehrsaufkommen und sind Orte höchster Belastung. Hiervon sind vor allem die Hauptverkehrsstraßen betroffen, der wachsende Straßenverkehr beeinflusst das Zusammenwirken von Infrastruktur, Sozial- und Raumstruktur dahingehend entscheidend. NUHN und HESSE schreiben in ihrem Lehrbuch „*Verkehrsgeographie*“ (2006:189), dass „Kernstädte und Innenstadtrandgebiete (..) traditionell einen speziellen Mix aus Personen- und Güterverkehren [aufweisen], der aus der jeweiligen Nutzung und ihrer städtebaulichen Anordnung resultiert.“ Diese erwähnte Mischung aus Personen- und Güterverkehr sind vor allem in Colombo für die tägliche Lebensweise der Bevölkerung entscheidend. Das Leben in der Stadt ist geprägt von Hektik, Handel und einem enormen Verkehrsaufkommen. Obwohl in Colombo viele Kraftfahrzeuge auf den Hauptverkehrsstraßen sind, spielt auch die nichtmotorisierte Fortbewegung eine wichtige Rolle, da sich nur wenige ein eigenes Kraftfahrzeug leisten können. So gehören zahlreiche Fahrräder und Fußgänger zum täglichen Stadtverkehr dazu. Vor allem aber wird die Benutzung von öffentlichen Bussen für die Innenstadt von immer größerer Bedeutung. Auch das Motorrad ist wie in vielen anderen asiatischen Städten ein oft genutztes Verkehrsmittel, da es sowohl wesentlich erschwinglicher als ein Auto ist, als auch viel praktischer und somit für den Stadtverkehr ideal. Langfristig gesehen wird der motorisierte Kraftverkehr immer beliebter und scheint die nichtmotorisierten Fortbewegungsmittel zu verdrängen.

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

3.2 Ländliche Räume

Zunächst muss der Begriff „ländlicher Raum“ näher erläutert werden. NUHN und HESSE nennen einige wichtige Kriterien, die allgemein für den ländlichen Raum charakteristisch sind, „wie eine geringe Bevölkerungsdichte und disperse Siedlungsverteilung, eine periphere Lage zu den Agglomerationen sowie wirtschaftliche Strukturschwäche und unzureichende Verkehrsanbindung“ (NUHN, HESSE, 2006:218). In Sri Lanka leben noch mehr als 75% der Gesamtbevölkerung im ländlichen Raum und sind abhängig von den traditionellen Agrar- und Fischereiwirtschaften (nach: AUSAID, 2010). Die land- und forstwirtschaftliche Flächennutzung spielt in vielen Gebieten ebenfalls eine dominante Rolle und so werden die Flächennutzungen meist für den Anbau von Tee verwendet, da dies immer noch das größte Exportgut ist.

Auch die ländlichen Räume in Sri Lanka sind mit vielen negativen Eigenschaften behaftet, wie beispielsweise rückständiger Infrastruktur und Armut. Diese sind unter anderem bedingt durch den Konflikt zwischen den Tamilen und Singhalesen, welcher sich im Norden des Landes noch immer nicht ganz entspannt hat bzw. die Bevölkerung dort noch besonders stark an den Folgen des Bürgerkrieges zu leiden hat. Da Sri Lankas Wirtschaft auch stark an den Tourismus gebunden ist und der Norden noch nicht wirklich öffentlich zugänglich ist, gehen alle Touristengelder natürlich in den Süden und vor allem Südwesten des Landes, wodurch die Bevölkerung des Nordens mit schlechteren wirtschaftlichen Bedingungen zu kämpfen hat. Der LANKA BUSINESS REPORT (2010) bemängelt in einem Artikel ebenfalls die schlechte Anbindung der ländlichen Gebiete an Colombo.

> *„...has recommended government incentives to boost growth in the islands former war zone but is discouraging similar direct intervention in other rural areas and proposing instead infrastructure to connect the poor provinces to the relative prosperity in and around Colombo.“* (LBR, 2010)

Die Regierung solle nach einer Studie der WORLD BANK GROUP nicht nur die staatliche Wachstumsförderung im ehemaligen Kriegsgebiet ankurbeln, sondern auch ähnlich direkte Investitionen in anderen ländlichen Gebieten in den Ausbau der Infrastruktur stecken, um die ärmeren Regionen gemäß dem relativen Wohlstand mit der Hauptstadt Colombo zu verbinden. Damit soll die Mobilität der Arbeitskräfte auf dem Land steigen und eine Verbesserung der Verbindungen zwischen den eher

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

rudimentären und den wohlhabenderen Gebieten ermöglicht werden. Die Regierung Sri Lankas hat im Jahr 2003 einen Plan zur Reduzierung der Armut aufgestellt, welcher folgende wichtige Punkte enthält:

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Abb. 2: Government's Poverty Reduction Strategy (eigene Darstellung nach: THE WORLD BANK GROUP)

Wie in Abbildung 2 lesbar ist, beschreibt die Regierungsstrategie zur Reduzierung der Armut die makroökonomischen, strukturellen und sozialen Maßnahmen und Programme zur Förderung von Wachstum und der damit verbundenen Verringerung der Armut, sowie den Bedarf an externer Finanzierung. Die Strategie ist durch die Regierung Sri Lankas ausgearbeitet, welche jedoch einen teilnehmenden Prozess unter Einbeziehung der Zivilgesellschaft und den Entwicklungspartnern voraussetzt. Die wichtigsten Ziele der Regierung zur Armutsbekämpfung sind demzufolge nach die Ankurblung der Wirtschaft, die Sicherstellung des dauerhaften Friedens und der damit verbundenen Reduktion der konfliktbedingten Armut. Ist dieses oberste Ziel

erreicht, steht die ärmere Bevölkerung in Verbindung mit der Beschleunigung des Wirtschaftswachstums und eine Stärkung der Regierungsführung, vor allem im öffentlichen Sektor, im Blickpunkt der Politik. Dafür bedarf es jedoch den sogenannten *Poverty Reduction Support Credit* (PRSC), der für die Armutsbekämpfung Sri Lankas entwickelt wurde. In Übereinstimmung mit den Zielen und Prioritäten der Regierung würde der PRSC Neuerungen in folgenden zwei wichtigen Bereichen vornehmen und unterstützen:

1. Beschleunigung des Wirtschaftswachstums und die Unterstützung der Entwicklung des privaten Sektors und
2. die Stärkung der Regierung im öffentlichen Sektor und Verbesserungen des Sozialsystems.

Nichtsdestotrotz gibt es ein paar Risiken, die bei diesen Entwicklungsstrategien im öffentlichen Sektor zu beachten sind:

a) Eine Verzögerung des Friedensprozesses,
b) eine wesentliche Verschlechterung der externen Umwelt,
c) innerpolitische Instabilität (da Sri Lanka durch eine Zeit der politischen „Kohabitation“ geht) und
d) Widerstand von den Gewerkschaften bis zu gewissen wirtschaftlichen Reformen.

Die genannten Risiken werden jedoch durch die Gestaltung des Kredites gemildert und durch die *Country Assistance Strategy* (CAS) veranlasst (nach: THE WORLD BANK GROUP, 2010). „Die Country Assistance Strategy wird zwischen der Weltbank und den jeweiligen Regierungsvertretern des Landes bei gleichzeitiger Datenerhebung und Umfragen in der Bevölkerung und oft in internen Gesprächen ausgehandelt. [Sie spiegelt] im Prinzip die Entwicklungspläne der Weltbank für ein bestimmtes Land [wider, wobei] die Hochverschuldeten Entwicklungsländer (Heavily Indebted Poor Countries – HIPC) die Möglichkeit [haben], zusätzlich eigene Poverty Reduction Strategy Papers (Schriftstücke zur Verringerung der Armut) zu erstellen.“ (INTERNATIONAL ECONOMIC LAW, 2010)

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

4 Sektorale Betrachtung

Nach der ausführlichen räumlichen Betrachtung Sri Lankas widmen sich die folgenden Kapitel der sektoralen Betrachtung des Landes. Dabei werden die wichtigsten Verkehrsträger, also der Luft-, Schienen- und Straßenverkehr genauer analysiert. Es soll verdeutlicht werden in welcher Qualität, Dichte und Frequenz sich der jeweilige Verkehrsträger befindet und inwieweit dieser für die Bevölkerung von Bedeutung ist.

4.1 Luftverkehr

Begonnen hat der Flugverkehr auf Sri Lanka im Jahre 1936 als in Ratmalana eine Flugbahn gebaut wurde. Die Fluggesellschaft *Air Ceylon* wurde gegründet und mit dem Kauf von drei Flugzeugen begann der internationale Luftverkehr, der jedoch zunächst sehr eingeschränkt war und sich nur auf Indien beschränkte. Später, im Jahre 1961, wurde in Katuyanake ein moderner mit internationalen Standards ausgestatteter Flughafen errichtet. Die kanadische Regierung steuerte die nötigen Gelder zur Asphaltierung der Start- und Landebahn bei. Dies war der Beginn für die Vernetzung mit dem internationalen Flugverkehr (nach ARUNJA'S ATLAS OF SRI LANKA, 1997:133).

Heute ist das Tor nach Sri Lanka der Bandaranaike International Airport in Colombo, der seit 1966 in Betrieb ist. Er befindet sich etwa 35 km nördlich der Hauptstadt, in Katunayake. Betrieben wird dieser von der Gesellschaft „*Airports and Aviation Services Ltd*". Der Flughafen ist zwar der größte und einzige internationale des Landes, ist jedoch auf globaler Ebene betrachtet, mit nur einem Terminal, ein relativ kleiner Flughafen. Auf die Passagierzahlen und Cargo Transporte, sowie dazugehörigen Statistiken wird auf der nachfolgenden Seite näher eingegangen. Der Flughafen wurde im April 2010 von 24 verschiedenen Airlines angeflogen. Neben diesem Flughafen gibt es noch 14 weitere Flughäfen, die allerdings nur nationale Ziele anfliegen (nach WORLD AERO DATA, 2010). Die Flughäfen sind zum Teil sehr klein, sodass man eventuell eine Maschine chartern muss, damit diese überhaupt angeflogen werden.

Abbildung 3 zeigt eine Tabelle der CIVIL AVIATION AUTHORITY OF SRI LANKA der Jahre 2000 bis 2007. Diese Tabelle gibt die exakte Anzahl der Passagiere an, die in einem Jahr im Bandanaraike International Airport angekommen bzw. abgeflogen sind. Des

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Weiteren sind auch die Cargo Frachten aufgelistet, die in „*metric tons*“ angegeben sind, sprich eine Tonne oder 1000 Kilogramm:

Passenger and Cargo Movements for 2000 to 2007 by International Airlines

Year	Passengers			Cargo (metric tons)		
	Uplifted	Discharged	Total	Loaded	Unloaded	Total
2000	1,377,097	1,323,106	**2,700,203**	63,312	36,851	**100,163**
2001	1,278,319	1,237,172	**2,515,491**	46,917	31,520	**78,437**
2002	1,350,662	1,331,285	**2,681,947**	52,890	32,731	**85,621**
2003	1,630,292	1,602,470	**3,232,762**	76,140	48,475	**124,615**
2004	2,015,328	2,063,146	**4,078,474**	83,188	50,370	**133,556**
2005	2,133,413	2,105,748	**4,239,161**	84,849	57,505	**142,354**
2006	2,310,264	2,275,516	**4,585,780**	96,218	57,914	**154,132**
2007	2,442,332	2,398,666	**4,840,998**	97,361	57,052	**154,413**

Abb. 3: Absolute Zahlen der Passagierbeförderungen durch internationale Airlines
(CIVIL AVIATION AUTHORITY OF SRI LANKA, 2010)

Wie zu erkennen ist, ist seit 2001 die Zahl der Passagiere konstant gestiegen; somit kann man auch das Wachsen der Tourismusbranche im Allgemeinen in Betracht ziehen. Die Cargo Frachten wurden ebenso in steigender Tendenz via Flugzeug umgeschlagen. Um dieses steigende Verkehrsaufkommen für Passagiere bildlich zu verdeutlichen, folgt in Abb. 4 ein Diagramm der oben aufgeführten Daten:

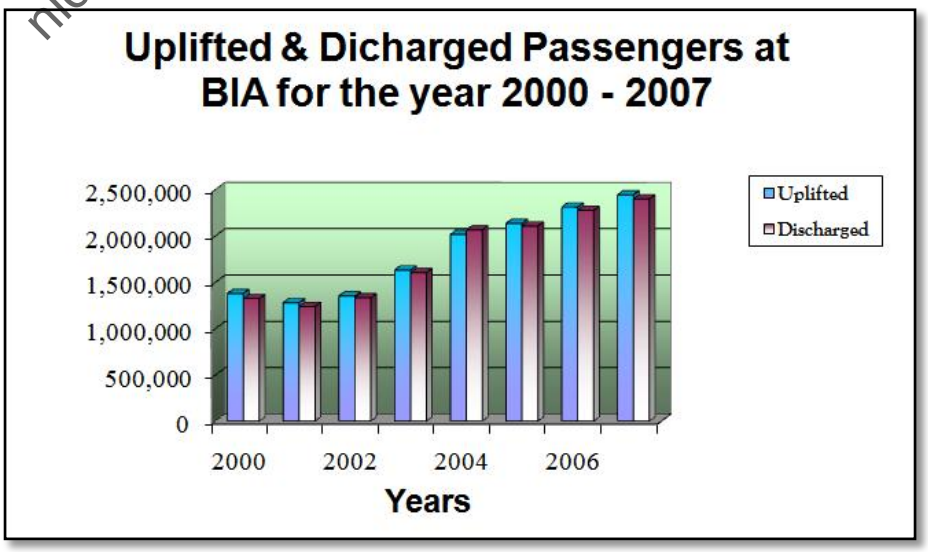


Abb. 4: Passagierzahlen 2000 – 2007 – Bandaranaike International Airport
(CIVIL AVIATION AUTHORITY OF SRI LANKA, 2010)

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Sri Lanka selbst verfügt auch über eine eigene internationale Airline, die *Sri Lankan Airlines*. Sie besitzt die am größten ausgebaute Flotte des Landes mit 13 Flugzeugen. Die Airline fliegt 45 Ziele in 29 Ländern an, darunter zwölf internationale Flughäfen in Europa (nach SRI LANKAN AIRLINES, 2010).

Für den Frachtverkehr ist die Fluggesellschaft *Sri Lankan Cargo* zuständig, welche über eine Flotte von zwölf Flugzeugen verfügt, die 38 Flughäfen in 25 Ländern weltweit anfliegen (nach SRI LANKAN CARGO, 2010).

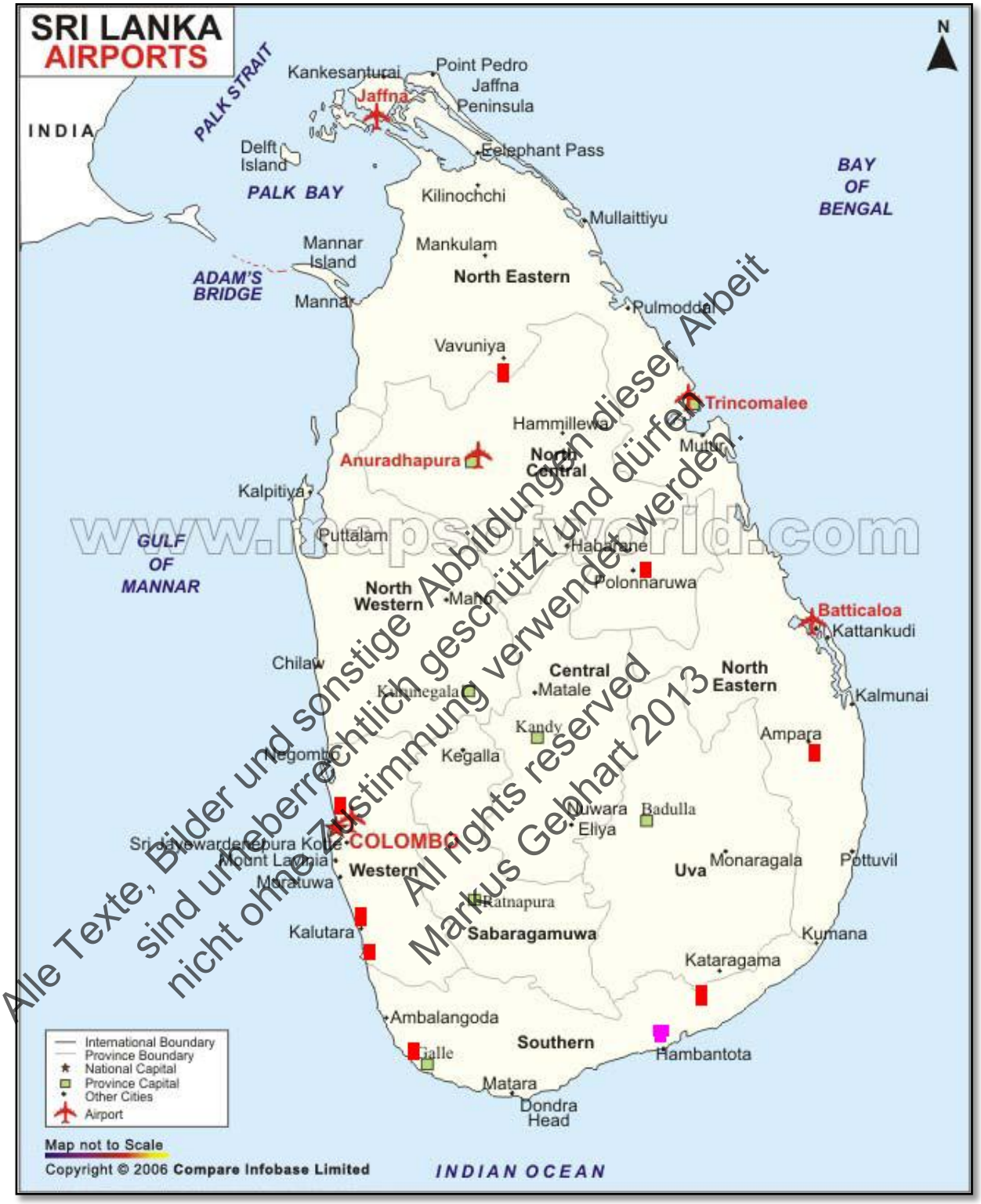
Zum inländischen Flugverkehr muss gesagt werden, dass es aufgrund geringer Auslastung wenig Datenmaterial über Statistiken gibt. Touristen reisen zwar zum Teil inländisch per Flugzeug, doch meist sind die Maschinen gechartert und werden somit in den Statistiken nicht erfasst. Hier allerdings ein Auszug der jährlichen Passagieranzahl (*persons approximately*) zwischen 2002 und 2006 im nationalen Flugverkehr von Colombo nach Jaffna, der am meisten ausgelasteten inländischen Flugverbindung:

SECTOR	2002 (Since June)		2003		2004		2005		2006	
	No of PAX	No of flights	No of PAX	No of flights	No of PAX	No of flights	No of PAX	No of flights	No of PAX	No of flights
Ratmalana - Jaffna	39,378	931	88,843	3,262	59,167	1,917	63,954	1,693	29,054	726

Abb. 5: Absolute Zahlen inländischer Flugpassagiere (CIVIL AVIATION AUTHORITY OF SRI LANKA, 2010)

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Die starken Schwankungen der Nutzung der nationalen Flüge in diesem Sektor Colombo – Jaffna lässt sich wohl durch die damaligen politischen Unruhen begründen. Leider sind trotz Kontaktaufnahme mit der CIVIL AVIATION AUTHORITY OF SRI LANKA keine Statistiken der Jahre bis 2010 verfügbar. Auf nachstehender Seite ist eine Karte der MAPS OF WORLD abgebildet, auf der mit Flugzeugsymbolen die größeren Flughäfen dargestellt sind. Allerdings gibt es noch ein paar weitere kleinere Flughäfen, welche hier mit einem roten Balken eigenhändig eingezeichnet wurden. Zwei der insgesamt 14 Flughäfen dienen ausschließlich rein militärischen Zwecken (– nicht dass die anderen dies nicht tun). Die rosafarbige Markierung bei Hambantota steht für einen geplanten, sich im Aufbau befindenden Flughafen.



www.mapsofworld.com
Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen in dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Abb. 6: Flughäfen auf Sri Lanka (veränderte Darstellung nach: MAPS OF WORLD, 2010)

4.2 Schienenverkehr

Der Schienenverkehr Sri Lankas hat seinen Ursprung bereits in der Kolonialzeit Mitte des 19. Jahrhunderts. Die erste Strecke wurde am 26. April 1867 eingeweiht und verband Colombo mit Kandy. Nach und nach wurden mehrere Strecken erschlossen, so dass sich die Gesamtlänge des Streckennetzes heute auf etwa 1.500 km erstreckt. Ursprünglich war der Schienenverkehr nicht als Passagiertransportmittel gedacht, sondern diente lediglich dem Transport von Kaffee und Tee aus dem Hügelland nach Colombo für den Export. Mit dem Bevölkerungswachstum erhöhte sich das Verkehrsaufkommen im Personenverkehr jedoch und in den 1960er Jahren überholte dieser auch den Sektor der Fracht im Schienenverkehr. Gegenwärtig dient die Bahn vor allem der Beförderung von Fahrgästen, besonders Pendlern von und nach Colombo (vgl: SRI LANKA RAILWAYS, 2007). Heute sind die meisten Großstädte Sri Lankas durch das Schienennetz der staatlichen Eisenbahngesellschaft *Sri Lanka Railways* miteinander verbunden, deren wichtigsten Eisenbahnstrecken folgende sind:

Colombo Fort	→	Anuradhapura	Colombo Fort	→	Hikkaduwa
Colombo Fort	→	Avissawella	Colombo Fort	→	Kandy
Colombo Fort	→	Badulla	Colombo Fort	→	Matara
Colombo Fort	→	Batticaloa	Colombo Fort	→	Polonnaruwa
Colombo Fort	→	Bentota	Colombo Fort	→	Puttalam
Colombo Fort	→	Galle			

Tab. 2: wichtigste Eisenbahnstrecken (nach: GAßMANN, G., 2007:160)

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gabriel 2013

Wie man in Tab. 2 erkennen kann, sind alle bedeutenden Städte des Landes mit der Hauptstadt verbunden und per Bahn erreichbar. Das hat natürlich zumeist wirtschaftliche Gründe gehabt, da die meisten Exportgüter von Colombo aus verschifft werden. Die meisten Strecken, außer die 116 km rund um Colombo sind eingleisige Bahnlinien – rund um Colombo ist das Streckennetz besser ausgebaut (zweigleisig), da von hier Güter verschickt werden. Die Frachtenbewegung des Landes hat allerdings im Schienenverkehr drastische Einbußen zu verzeichnen und stellt nur noch 1% dar (*zum Vergleich:* 1979: 32%) – die restlichen 99% sind dem Straßenverkehr zuzuordnen. Was bei Tab. 2 ebenfalls auffällt, ist dass der Südosten des Landes gar nicht durch den Schienenverkehr erschlossen ist (vgl.: MINISTRY OF

TRANSPORT). Die sri-lankische Regierung hat jedoch einige Grundsätze zur nationalen Transportinfrastruktur erstellt, welche unter anderem den Staatsbahnsektor betreffen. Die Weiterentwicklung des Schienenverkehrs hat dabei die höchste Priorität. Zunächst soll es eine Umlagerung des Personen- und Güterverkehrs von der Straße auf die Schienen geben, indem der Schienenverkehr attraktiver, komfortabler, schneller und erschwinglicher für die Bevölkerung wird. Außerdem soll es wesentliche Verbesserungen bei der Effizienz und Leistungsfähigkeit geben, die dem Umstieg zurück zur Bahn interessanter machen sollen. Das MINISTRY OF TRANSPORT schreibt in seinem *Draft National Transport Policy* (2008:20) Bericht ebenfalls, dass die bestehenden Ressourcen des Streckennetzes aufgewertet werden sollen und gleichzeitig neue und moderne Ausrüstungen fester Bestandteil der Infrastruktur sein sollen. Dadurch verspricht man sich eine Erhöhung des Anteils von Personen- und Güterverkehr im Eisenbahnverkehr von derzeit 6% auf 10% bzw. von 1% auf 5% bis ins Jahr 2016. Dabei wird der Hauptfokus auf folgende Bereiche gelegt:

- Erhöhung der Frequenz, Verlässlichkeit und Kapazität des suburbanen Schienenverkehrs → Elektrifizierung und Modernisierung der Bahnhöfe
- Verringerung der Reisezeit auf Langstrecken und Intercity-Diensten und Verbesserung des Reisekomforts
- Interstationärer Betrieb einer geeigneten Art des Bahnservices , der auf der Straße nicht vorhanden ist
- Rationalisierung der Passagier Tarife, um die Kosten Effektivität der *Sri Lanka Railway* zu gewährleisten
- Frachttransport attraktiver gestalten um Transport von der Straße zur Schiene zu locken (nach MINISTRY OF TRANSPORT, 2008:20f).

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

4.3 Straßenverkehr

Es existiert mit knapp 100.000 km Länge ein ausgedehntes Straßennetz in Sri Lanka, davon zählen lediglich 11.500 km zu Haupt- bzw. Nationalstraßen. Daraus kann man bereits erschließen, dass der größte Anteil der Verkehrsstraßen auf ländliche Bereiche fällt – über 70% des Verkehrs in Sri Lanka ereignen sich auf Bundesstraßen. Die restlichen knapp 30% sind also dem Stadtverkehr, zum Beispiel in Colombo, zuzuschreiben. Positiv erwähnenswert ist der Zustand der Straßen, der sich in den letzten Jahren deutlich verbessert hat, beispielsweise sind heutzutage die meisten Straßen asphaltiert, nur auf dem Land findet man gelegentlich noch Schotterwege oder Trampelpfade. Mit Hilfe des verhältnismäßig gut funktionierenden Linienbusverkehrsnetzes sind alle größeren Knotenpunkte des Landes für die Bevölkerung gut erreichbar.

Zunächst möchte ich etwas genauer auf den urbanen Straßenverkehr Sri Lankas eingehen und dies am Beispiel Colombo analysieren. Die Hauptstadt und zugleich größte Stadt Sri Lankas – Colombo – ist wie viele andere asiatische Städte hektisch und laut. Dort spielt sich mehr Verkehrstreiben ab, als irgendwo anders auf der gesamten Insel, weswegen Colombo die höchste Straßendichte des Landes hat. Das bedeutet, dass man nirgendwo mehr Straßen auf einer gewissen Fläche findet als dort. Diese Straßen werden von Linienbussen, Autos, Motorrädern, Dreirädern (Tuk-Tuks) und Fahrrädern täglich tausendfach befahren. Daher sind die Hauptstraßen in und um Colombo sind sehr gut ausgebaut und werden weitgehend verbessert und neu gepflastert. Erweiterungspläne für andere Schnellstraßen, wie zum Beispiel den *Colombo – Katunayake – Expressway*, den *Colombo – Kandy – Expressway*, den *Colombo – Padeniya – Expressway* und die Außenring – Autobahn, die um Colombo herumführen soll, um die Innenstadt zu entlasten (Umgehungsstraße). Auf Abb. 7 sind die wichtigsten Autobahnen des Landes – ob bereits errichtet oder in Planung – sehr schön dargestellt. Die sri-lankische Regierung hat diese Karte im Dezember 2001 veröffentlicht, als viele der eingezeichneten Straßen, wie der Autobahnring um Colombo (*Outer Circular Road OCR* – orange/weiß dargestellt) noch in Planung waren. 2009 wurde schließlich mit dem Bau des 29 km langen OCR, der nun *Outer Circular Highway* (OCH) heißt, begonnen – mit der Fertigstellung ist 2011 zu rechnen. In Colombo selbst ist „die Galle Road ist die Hauptschlagader (...). Sie zieht sich (..) vom Fort einige hundert Meter landeinwärts entlang der Küste bis an die südliche Stadtgrenze“ (REISESPINNE.DE, 2010).

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Abb. 7: Proposed Expressways 2000 – 2010 (GOVERNMENT OF SRI LANKA, 2010)

Im krassen Gegensatz zu der Hektik der Großstädte steht das rurale Straßennetz Sri Lankas. 70% aller Straßen des Landes sind Bundesstraßen, das eigentliche Leben sollte hier pulsieren. Leider ist der Zustand der überwiegend asphaltierten Straßen nicht immer gut und von großen Schlaglöchern geprägt. Bedauerlicherweise haben die unkontrollierte Entwicklung von Straßenkontrollen sowie Jahre der Vernachlässigung und schlechter Instandhaltung der Straßen zu geringen Reisegeschwindigkeiten – teilweise Durchschnittsgeschwindigkeiten von 20 km/h – und schlechtem Service geführt. Durch die verhältnismäßig schlechten Straßenverhältnisse wurde über die letzten Jahre hinweg der Fernverkehr stark entmutigt und dadurch eine Behinderung der Verteilung der wirtschaftlichen Aktivitäten und Entwicklungen in anderen Regionen als der Metropolregion Colombo hervorgerufen. Dennoch sind die Landstraßen äußerst wichtig für die große Mehrheit der Menschen in Sri Lanka, die in den Dörfern leben – rund 75 Prozent der Bevölkerung des Landes. Oft sind sie der einzige Weg für die Menschen aus ruralen

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Gebieten zu grundlegenden Dienstleistungen wie Krankenhäusern, Schulen oder Märkten zu gelangen. Da die wenigsten Dorfbewohner ein eigenes Kraftfahrzeug besitzen werden noch oft traditionelle Ochsenkarren als Verkehrsmittel verwendet. Die Straßen auf dem Land sind also für die Bewegung von Menschen und Gütern gleichsam wichtig und spielen eine bedeutende Rolle bei der Integration des Landes.

Für den öffentlichen Straßenverkehr Sri Lankas spielt der Omnibus eine entscheidende Rolle. Busse sind in Sri Lanka das wichtigste Verkehrsmittel überhaupt. Jedes noch so kleine Dorf ist durch den Busverkehr verbunden und viele Orte verfügen über einen Busbahnhof, der meist im Zentrum der jeweiligen Ortschaft liegt. Da die Busse auch das absolut billigste Verkehrsmittel Sri Lankas sind, sind sie auch fast immer überfüllt. Beispielsweise kostet eine Fahrt durch die Hauptstadt Colombo umgerechnet gerade einmal 30 Euro-Cent. Für längere Strecken wie von Colombo nach Matara (152 km) muss man mit etwa 1,50 Euro (~ 220 Rupien) rechnen. Generell gibt zum einen die großen Busse der staatlichen Transportgesellschaft CTB (*Central Transport Board*) und zum anderen eine Vielzahl an kleinen privaten Busunternehmen. Der Ursprung der Transportgesellschaft findet sich in den 1950er Jahren, als die ersten Busunternehmen nach Sri Lanka kamen. Schließlich wurden diese 1958 verstaatlicht und die CTB gegründet, welche zur damaligen Zeit das weltweit größte Busunternehmen war. Heute hat Sri Lanka das wohl am besten ausgebaute Busnetz der Welt, jedoch können die vorhandenen Busse den Bedarf an Transportmöglichkeiten bei Weitem nicht decken. Das dicht ausgebaute Busnetz Sri Lankas, das alle wichtigen (Groß–) Städte auf Schnellstraßen und die kleineren Ortschaften auf Nebenstraßen ebenfalls gut erschließt ist somit das wichtigste Verkehrsnetz der Insel. Durch den Überschuss der zu transportierenden Personen haben sich in der näheren Vergangenheit immer mehr private Busunternehmen angesiedelt, die versuchen für einen höheren Preis, aber auch mit höherem Komfort wie zum Beispiel Klimaanlagen, Touristen zu locken und das Netzwerk zu entlasten. Diese Privatunternehmen stellen für die staatlichen Busse eigentlich keine Konkurrenz dar, da die meisten Sri-Lanker immer noch die billigeren amtlichen Busse nutzen. Für Touristen, die es gerne bequemer haben, sind die Privatbusse jedoch von höherem Interesse, da sie auch nur an wenigen Orten Halt machen und somit wesentlich schneller und komfortabler sind. Wie die *National Transport Commission* aus Sri Lanka mitteilt, befinden sich derzeit etwa 23.000 Busse auf Sri Lankas Straßen, wovon knapp 18.000 Privatbusse sind (vgl.: NATIONAL

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

TRANSPORT COMMISSION, 2009). Man erkennt also anhand dieser Zahlen bereits wie wichtig die Privatbusse für das gesamte Busnetz des Landes sind. Am 02. August 2010 hat Präsident Mahinda Rajapaksa seinen Transportminister beauftragt die staatliche Busflotte SLTB um weitere 500 Busse zu erweitern. In der ersten Phase sollen zunächst 100 Busse importiert werden, die restlichen sollen in Kürze folgen. Der Präsident habe bemerkt, dass es über einen langen Zeitraum einen Mangel an Bussen auf Langstrecken gab und deshalb die Erweiterung angeordnet. Der Sprecher des Präsidenten sagte, dass die meisten Busse der SLTB alt seien und sie deshalb nicht mit dem privaten Bus-Sektor konkurrieren könnten (vgl.: GOVERNMENT OF SRI LANKA, 2010).

4.4 Verkehrsaufkommen und Entwicklung

Betrachtet man das Verkehrsaufkommen Sri Lankas, so verzeichnet man ein eindeutiges starkes Wachstum in den letzten 150 Jahren. Die Gründe hierfür haben sich im Lauf der Zeit gewandelt – so wurde die Infrastruktur im 19. Jahrhundert ausgebaut, um beispielsweise wertvolle Agrarprodukte wie Zimt oder Tee vom Abbauort zum Umschlagplatz zu transportieren. Besonders wichtig war zur damaligen Zeit die Seefahrt und so wurde der Hafen von Colombo erweitert. Zwei weitere Häfen in Trincomalee und Galle waren hingegen weniger von Bedeutung. Vergleicht man die Zahlen des Schiffsaufkommens in den drei Häfen, so fallen „vom gesamten ceylonesischen Warenumschlag (...) über 90 % [auf den Hafen von Colombo], dagegen nur rund 9 % auf Trincomalee und lediglich rund 1% auf Galle“ (DOMRÖS, 1976:264). Die wachsende Bedeutung und Entwicklung des Luftverkehrs für Personen- und Frachtverkehr hat auch den Bau des internationalen Flughafen Bandaranaike in Gang gesetzt, wodurch Sri Lanka angeflogen werden kann. Die Entwicklung der Eisenbahn und des motorisierten Individualverkehrs hat aber den entscheidenden Teil zum Anstieg des Verkehrsaufkommens beigetragen. Heute sind diese beiden Verkehrsträger sowohl für den Personen– als auch für den Warentransport unerlässlich. Es wird bei genauerer Betrachtung deutlich, dass es einen engen Zusammenhang „der Verkehrserschließung und dem Ausmaß der wirtschaftlichen Nutzung und Dichte der Besiedlung“ (DOMRÖS, 1976:265) gibt. Man erkennt, dass die ökonomisch stärker genutzte und dichter besiedelte Feuchtregion wesentlich besser an das nationale Verkehrsnetz angebunden ist als die eher wirtschaftlich schwächeren Gebiete der Trockenregion. Zukünftig werden jedoch

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

auch diese Regionen von der Verkehrsinfrastruktur erschlossen werden müssen, um eine Anbindung an die urbanen Zentren zu erleichtern.

Das gesamte Verkehrsaufkommen Sri Lankas ist in den letzten Jahren vor allem auf Grund des zunehmenden Tourismus, der sowohl eine Verbesserung wie eine Erweiterung der Infrastruktur verlangt, stark angewachsen. Wie in Tab. 3 erkennbar wurden in den Jahren von 2004 bis 2008, 242 km neue Straßen in Sri Lanka gebaut (nur A und B Straßen → siehe Tab. 4, Seite 21). Die hervorgehobenen Datenreihen zeigen die Regionen, in denen am meisten neue öffentlichen Straßen gebaut wurden. Der Westen mit der Hauptstadt Colombo und der stark vom Tourismus geprägte Süden. Im Norden hingegen wurde kein Kilometer neue Straße gebaut, was auf den Länderkonflikt zurückzuführen ist. Möglicherweise hat das *Department of Census and Statistics – Sri Lanka* auch lediglich keine Datenangaben dazu gemacht.

	2004	2005	2006	2007	2008
Sri Lanka ∑	**11.660**	**11.693**	**11.773**	**11.902**	**11.902**
Westen	1.555	1.565	1.587	1.583	1.583
Zentralregion	1.708	1.716	1.719	1.720	1.720
Süden	1.323	1.323	1.335	1.352	1.352
Norden	1.259	1.259	1.259	1.259	1.259
Osten	1.147	1.147	1.148	1.148	1.148
Nord-West	1.273	1.273	1.273	1.273	1.273
Nord-Zentral	1.140	1.144	1.144	1.144	1.144

Tab. 3: Length of public roads 2004 – 2008
(eigene Bearbeitung nach: DEPARTMENT OF CENSUS AND STATISTICS, 2010)

Ebenfalls erkennbar ist, dass zwischen 2007 und 2008 kein einziger neuer Straßenkilometer für A und B Straßen gebaut wurde. Eine Erweiterung des Streckennetzes für die Eisenbahn ist im gleichen Zeitraum ebenfalls ausgeblieben. So bleibt laut DEPARTMENT OF RAILWAY die Gesamtlänge des Streckennetzes unverändert bei 1.449 km.

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

4.5 Qualität, Dichte und Frequenz aller Verkehrsträger

In diesem Kapitel werde ich das Verkehrssystem Sri Lankas auf Qualität, Dichte und Frequenz näher untersuchen. Dabei ist für die Qualität der allgemeine Zustand der jeweiligen Verkehrsträger entscheidend, wohingegen für Dichte und Frequenz die Anzahl der Personen– oder Güterbeförderung von Bedeutung ist.

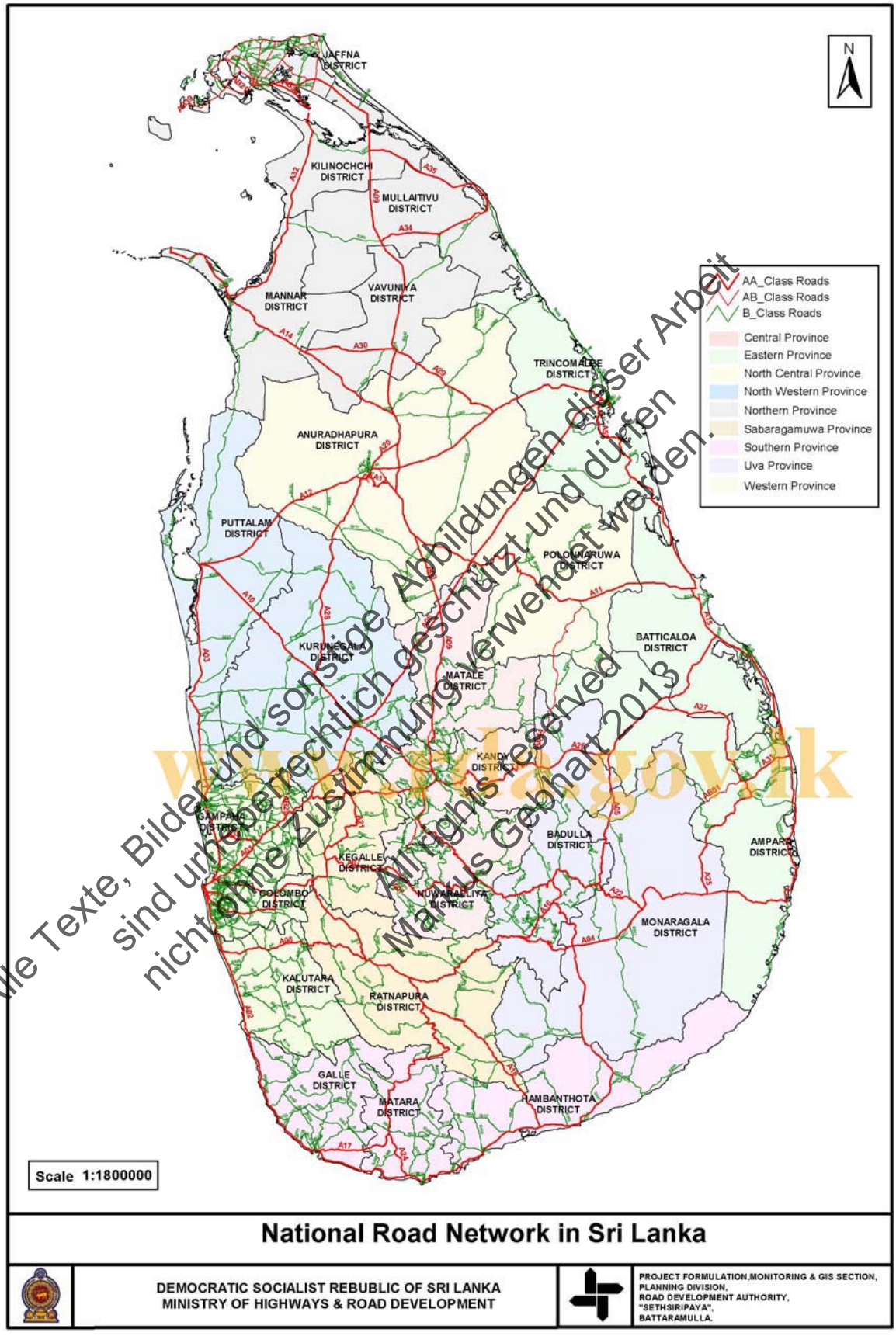
Zunächst wollen wir uns dem Zustand der Straßen in Sri Lanka widmen. Dabei gilt es zwischen fünf Klassen von Straßen zu unterscheiden, die nachfolgende Tabelle genauer erläutern soll:

Klasse	Merkmale
A	Asphaltierte und mit Bitumen beschichtete Straßen 8 – 12 Meter breit. Gesamtbreite: 12 – 19 Meter
B	Asphaltierte und mit Bitumen beschichtete Straßen 4 – 6 Meter breit. Gesamtbreite: 6 – 8 Meter
C	Einspurige Straße mit 4 Meter Breite. Die meisten Straßen sind asphaltiert und mit Bitumen beschichtet, aber einige sind nur Schotterstraßen. Gesamtbreite: 7 Meter
D	Schotterstraßen von 1 – 2 Meter Breite
E	Reitwege und nicht genauer beschriebene Straßen

Tab. 4: Classes of Roads (nach: ARUNJA'S ATLAS OF SRI LANKA, 1997:130)

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gerhart 2013

Die kleinere Zahl der Straßen unterliegen jedoch den Klassen A und B, wobei die Klasse B noch die mehr verbreitete der beiden ist. Diese beiden Klassen, die zwar Highways, also Autobahn, heißen sind mit den westeuropäischen Schnellstraßen zu vergleichen und wurden der *Road Development Authority (RDA)* zur Verwaltung übergeben. Die RDA ist die Autobahnbehörde, die verantwortlich ist für die Entwicklung, Planung und Konstruktion neuer Straßen und Brücken, welche das bestehende Verkehrsnetz ergänzen sollen (nach ROAD DEVELOPMENT AUTHORITY, 2010). Die aus dem Jahr 1997 stammenden Daten des ARUNJA'S ATLAS OF SRI LANKA haben heute immer noch ihre Gültigkeit was die verschiedenen Klassenunterscheidungen angeht, jedoch werden in den offiziellen Karten nur noch die Klassen A und B eingetragen (Abb. 8)



Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Abb. 8: National Highway Network in Sri Lanka (ROAD DEVELOPMENT AUTHORITY, 2010)

Der Zustand der Eisenbahnnetze ist seit dem Errichten durch die Briten im Prinzip kaum verändert worden. Es gibt weiterhin den Großteil (1.511 km) der Eisenbahnnetze in Breitspur und nur 59 km als Schmalspurlinien (nach ARUNJA'S ATLAS OF SRI LANKA, 1997:132). Immerhin ist zur Dichte des Eisenbahnnetzes zu sagen, dass es in Sri Lanka 172 Großbahnhöfe und 161 kleinere Bahnhöfe gibt (Daten: MINISTRY OF TRANSPORT SRI LANKA, 2010). Von der Qualität der Netze hat sich also seit der Kolonialherrschaft der Briten bis auf wenige Ausnahmen wenig getan und es wird auch weitaus weniger investiert als in den Straßenverkehr. War bis zur Erfindung des Automobils die Eisenbahn das wichtigste Transportmittel überhaupt, so hat es seither auch stark abgenommen und wurde durch den raschen Ausbau der Straßenverkehrsnetze, die auch Gegenden erreichen, die für einen Zug unerreichbar sind, abgelöst (nach ARUNJA'S ATLAS OF SRI LANKA, 1997:132).

Zuletzt betrachte ich die Qualität der sri-lankischen Flughäfen. Da es mit dem Bandaranaike Airport nur einen internationalen Flughafen und 14 weitere nationale Flughäfen gibt (Abb. 6, Seite 13), werde ich lediglich die Qualität des Flughafens in Colombo erläutern. Für sri-lankische Verhältnisse ist der Flughafen modern und mit internationalen Standards ausgestattet. Natürlich ist er von der Qualität nicht mit anderen asiatischen Hauptstadt-Flughäfen, wie etwa dem *Suvarnabhumi International Airport* in Bangkok zu vergleichen. Dennoch verfügt der Flughafen über eine – vergleichsweise kurze und schmale – Start– und Landebahn von 3.350 auf 45 Meter (Daten: WORLD AERO DATA, 2010), die alle Arten von Großraumflugzeugen empfangen kann. Zur Frequenz werde ich später noch näher eingehen.

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Vergleicht man nun die Zahlen aller wichtigen Verkehrsträger im nationalen und internationalen Transportwesen, um die Dichte der Verkehrsnetze herauszufiltern, so ist ein signifikanter Anstieg im Omnibussektor, sowohl für den Personen– als auch für den Güterverkehr zu erkennen. Aus den zusammengefassten Daten der *Department of Railway, National Transport Commission* und *des Department of Civil Aviation* kann man an Hand der markierten Datenreihen von Tabelle 5 diese Entwicklung für den Zeitraum von 2006 – 2009 ablesen:

Passagiere (1.000 Personen)	2006	2007	2008	2009
Eisenbahn	105.407	110.464	104.599	101.807
Omnibus Dienste	1.962.320	2.028.238	2.043.951	2.065.612
S.L.T.B.	852.915	918.216	910.396	918.426
Nationale Fluggesellschaften	2.651	3.018	2.775	2.246
Ausländische Fluggesellschaften	1.686	1.822	1.688	1.990
Fracht (1.000 Tonnen)				
Eisenbahn	1.551	1.707	1.694	1.641
Nationale Fluggesellschaften	82,20	88,30	81,95	66,42
Ausländische Fluggesellschaften	70,90	66,10	54,81	65,21

Tab. 5: nationaler und internationaler Transport
(eigene Bearbeitung nach: DEPARTMENT OF CENSUS AND STATISTICS, 2010)

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Betrachtet man nun die Frequenz des Luftverkehrs genauer, gemessen an den Passagierzahlen aller nach und von Sri Lanka kommenden Fluggesellschaften, erkennt man, dass die Zahl von 2007 auf 2008 abnimmt. Die Airline mit den meisten transportierten Passagieren ist *Sri Lankan Airlines*, gefolgt von *Emirates* und *Qatar Airways*. „Emirates hat [jedoch seit 2009] die Flugfrequenz zu de beliebten Reisezielen Colombo und Malé erhöht. (...) Die neuen Flüge erhöhen die Frequenz nach Sri Lanka auf 18 Flüge pro Woche (...) Dies bedeutet einen Anstieg von über 1.800 wöchentlichen Sitzplätzen“ (AIRLINERS.DE, 2010).

Airline	2007		2008	
	nach Sri Lanka	von Sri Lanka	nach Sri Lanka	von Sri Lanka
Sri Lankan	1.511.971	1.506.754	1.386.738	1.388.228
Emirates	154.158	153.780	158.817 ↑	189.773 ↑
Qatar	130.739	145.842	126.047	130.526
∑	**2.398.666**	**2.444.277**	**2.247.685** ↓	**2.320.715** ↓

Tab. 6: Air transport - passengers carried by airlines 2007 – 2008
(eigene Bearbeitung nach: DEPARTMENT OF CENSUS AND STATISTICS, 2010)

Anhand von Tab. 6 erkennt man, dass vor allem die nationale Fluggesellschaft *Sri Lankan* im Zeitraum von 2007 bis 2008 erhebliche Einbußen zu verzeichnen hat. Die ausländischen Fluggesellschaften hingegen steigern ihre Frequenz nach Sri Lanka. Dennoch verliert der Luftfahrtsektor an Passagierzahlen. Leider gibt es weder vom *Department of Census and Statistics* noch von der *Civil Aviation Authority* neuere Daten, die besonders die Erhöhung der Fluggesellschaft *Emirates* darstellen könnten.

Die Frequenz und Dichte des motorisierten Verkehrs kann man anhand des Anstieges der jährlichen Zulassungen aller Fahrzeuge ermitteln. So haben im Zeitraum von 2004 bis 2008 die Zulassungen aller Fahrzeuge um 1.093.282 Stück zugenommen. Dabei ist der Großteil der Zulassungen den Motorrädern zuzuschreiben (+ 625.782) gefolgt von Dreirädern (+ 193.423) und Automobilen (+ 87.701) (Daten: DEPARTMENT OF CENSUS AND STATISTICS, 2010).

4.6 Harmonie und Zweck aller Verkehrsträger

Nun möchte ich versuchen alle Verkehrsträger in Verbindung zueinander zu setzen und dabei herausfinden wie sehr die einzelnen Verkehrsträger ins Gesamtverkehrssystem passen und untereinander harmonieren oder konkurrieren. Wie bereits vorher erwähnt verlagert sich der Transport zunehmend vom Schienenverkehr auf die Straßen des Landes. Das bedeutet, dass die Eisenbahn starke Verluste im Gütertransport zu verzeichnen hat. Gleichzeitig sind die Hauptverkehrsstraßen Sri Lankas von mehr LKWs, vor allem in den städtischen Gebieten, überlastet. Dies führt dazu, dass die Regierung die Straßen verbessern, ausbauen und erweitern muss. Für den Personenverkehr ist der Omnibus das wichtigste Verkehrsmittel, da Zugreisen für kurze Strecken für die Bevölkerung nicht so angenehm sind. Hier spielt der Komfort, den neuere, vor allem private Busse haben, eine entscheidende Rolle. Die Züge sind veraltet und nicht klimatisiert, wohingegen die Privatbusse meist mit Klimaanlagen und bequemeren Sitzen ausgestattet sind. Ein weiterer Grund der für den Omnibus spricht ist die Erreichbarkeit jedes Ortes – die Züge verkehren nur von Bahnhof zu Bahnhof und halten kaum in den kleineren Dörfern. Somit kann man sagen, dass die Straßenverkehrsmittel (im Gegensatz zum Eisenbahnverkehr) sowohl im Güter– wie Personenverkehr außer Konkurrenz sind und den „Markt“ beherrschen. In der Luftfahrt gibt es eigentlich keine Konkurrenz für den internationalen Flughafen in

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Colombo, da dieser die einzige Anlaufstelle für fremdländische Fluggesellschaften ist. In Colombo kommen also sowohl alle Passagiere aus dem Ausland an und verlassen das Land auch über diesen Flughafen. Für den Frachttransport ist Colombo ebenfalls der wichtigste Flughafen, da die meisten Frachten über den Bandaranaike Airport laufen. Natürlich spielt auch der Seehafen von Colombo eine bedeutende Rolle für den Frachtverkehr, da er der Haupthafen des Landes und zum Beispiel für die Exportgüter Kaffee und Tee sehr wichtig ist. Die anderen beiden Häfen in Galle und Trincomalee sind im Vergleich zu Colombo nicht bedeutend da nur etwa 10% des gesamten Seetransportverkehrs über diese laufen (vgl. 4.4 Verkehrsaufkommen und Entwicklung, Seite 19). Für den Personenverkehr sind die Häfen jedoch kaum genutzt, da die Anreise per Schiff heutzutage nicht mehr üblich ist.

5 Nachhaltige Entwicklungsstrategien

In diesem Kapitel werden die nachhaltigen Entwicklungsstrategien für die Verkehrsinfrastruktur Sri Lankas erläutert. Dabei sind sowohl die Probleme der Strategien als auch laufende bzw. geplante Projekte zu untersuchen. Das erklärte Hauptziel der Entwicklungsstrategie der Regierung ist die angemessene Transportbeförderung für Personen– und Güterverkehr, wobei der Schwerpunkt auf der aktuellen und zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklungspolitik und –plänen liegen soll. Beispielsweise will man den Bandaranaike Airport nicht mehr als einzigen internationalen Flughafen des Landes verwenden, sondern durch den *Weerawila International Airport* in Hambantota ergänzen (nach AIT-UNEP, 2007:47). Dadurch soll der internationale Flugverkehr für Sri Lanka, der momentan nur in Colombo stattfindet, entlastet werden. Der erwartete steigende Tourismus, der in den nachhaltigen Entwicklungsstrategien ebenfalls eine tragende Rolle für die Wirtschaft einnimmt wird dabei landesweit ebenfalls gefördert.

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

5.1 Probleme

Auf Grund verschiedener Faktoren gibt es Probleme in den nachhaltigen Entwicklungsstrategien des Landes. Die Schwierigkeiten im Transportwesen, besonders im Passagiertransport in der Metropolregion Colombo kann unterschiedliche Ursachen haben. Dabei sind

1. das steigende Bevölkerungswachstum,
2. der Anstieg der Bodenpreise, der die Menschen dazu zwingt weite Strecken von ihrer Heimatregion nach Colombo zurückzulegen,
3. der zum Bevölkerungsanstieg nicht proportionale Ausbau der Straßen- und Eisenbahnnetze,
4. viele Staus durch Zunahme der zugelassenen Fahrzeuge,
5. die unzureichende Anzahl von Fahrzeugen für den öffentlichen Nahverkehr,
6. die fehlende Erlaubnis für Marktkräfte frei zu spielen und
7. die schlechte Fahrerdisziplin

zu nennen (nach ARUNJA'S ATLAS OF SRI LANKA, 1997:133). Betrachtet man beispielsweise die Zahlen des Bevölkerungswachstums und den Anstieg der Fahrzeuge und setzt diese in Relation zur Kapazitätsauslastung der öffentlichen Verkehrsmittel, so erkennt man, dass es weitaus weniger verfügbare Plätze gibt, als benötigt würden (vgl.: ARUNJA'S ATLAS OF SRI LANKA, 1997:132, Table 2). Mögliche Abhilfen könnten zum Beispiel durch eine intensivere Nutzung der zugelassenen Fahrzeuge hervorgerufen werden, indem man, wie in Singapur, während der Rushhour morgens und abends, nur mindestens zu viert im Auto eine Stadt befahren oder verlassen darf oder zumindest eine Art „Kopfsteuer" bezahlen muss. Weitere Alternativen für das Transportproblem in Großstädten wäre die Nutzung von Fahrrädern auf neu angelegten Fahrradwegen oder zur weiteren Verkehrsentlastung, die Konstruktion von Hochstraßen (nach ARUNJA'S ATLAS OF SRI LANKA, 1997:133), wie beispielsweise in Bangkok . Bereits realisierte Dienstleistungen des MINISTRY OF TRANSPORT SRI LANKA sind bislang eher klein ausgefallen, sprich es hat sich bisher eher auf bürokratisches, wie Koordination, Fahrzeugüberwachung und Führerscheindruckreformen beschränkt. Künftig soll jedoch die neue Struktur im Transportwesen dafür sorgen, die Verkehrsinfrastruktur tatsächlich zu verbessern.

In einem Entwicklungsland wie Sri Lanka ist es noch schwieriger die Probleme und Notlagen einer globalen Städteregion wie Colombo zu lösen. Diese Regionen, die

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

meist viel wohlhabender sind als der Rest des Landes, enthalten ausnahmslos durch die Bevölkerung enorm gekennzeichnete wirtschaftliche Disparitäten (nach SCOTT, 2004:24). Weitere Probleme sind natürlich die politischen Spannungen zwischen den Tamilen und Singhalesen [vor allem nach der Veröffentlichung von *Wikileaks*, dass Sri Lankas Präsident Rajapaksa 2009 verantwortlich für in ein Tamilen-Massaker gewesen sein soll (vgl.: BBC, 2010)] und die Armut in den ländlichen Gebieten. Zur Mittellosigkeit auf dem Land schreibt PERNIA in seinem Buch *Urban poverty in Asia* (1994:41), dass künftige Strategien auf völliger Information und mehr Bekanntheit über die Gründe und Charakteristika der ländlichen Armut basieren sollen, als derzeit verfügbar sind.

5.2 Projekte

Das Ministerium für Transport in Sri Lanka hat für die Infrastrukturerweiterung verschiedene laufende und geplante Projekte, die helfen sollen, das Verkehrssystem zu entlasten und zu modernisieren. Ein wichtiges seit 2003 laufendes Verkehrsprojekt ist das sogenannte „*Maga Neguma*“ Projekt, das vom Präsidenten selbst initiiert wurde. Im Rahmen dieses Entwurfes sollen alle Landstraßen, die für viele Jahrzehnte vernachlässigt wurden, saniert und verbessert werden. Wichtiger Aspekt ist ebenfalls die leichte Erreichbarkeit und ganzjährige Passierbarkeit für alle Dörfer des Landes. Damit will der Präsident den ländlichen Gemeinden Auftrieb geben und den Lebensstandard steigern. Es wurde festgestellt, dass ein erheblicher Teil der staatlichen Fördermittel den A, B, C und D Straßen zugeteilt wurde. Jedoch sind die Landstraßen wegen fehlender Mittel und mangelnder technischer Kapazitäten für einige Jahrzehnte nicht beachtet worden. Diese Straßen werden allerdings von der Mehrheit der auf dem Land lebenden Bevölkerung (~ 75%) genutzt. Daraufhin hat Rajapaksa beschlossen, mit der Sanierung des ländlichen Straßennetzes unter dem Namen „*Gama Neguma*“ zu beginnen. Folgende Leistungen sind für das Projekt „*Gama Neguma*“ geplant:

- Sanierung und Verbesserung der Straßen, um allen Dörfern Zugang zu verschaffen
- Schaffung neuer Arbeitsplätze
- Erweiterung der Märkte für landwirtschaftliche und andere ländliche Produkte
- Dienstleistungssektor erlauben Geschäfte im Ortsteilen zu betreiben
- Steigerung des Lebensstandards der ländlichen Bevölkerung

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Auf Grund dieser Zielsetzungen wurden unter dem Hauptprojekt „*Maga Neguma*“ bereits folgende Arbeiten durchgeführt:

- Bau, Rehabilitation und Verbesserungen der Landstraßen
- Pflasterarbeiten mit Beton in bergigen und regenreichen Gebieten
- Bau von unterirdischen Wasserleitungen, Abflüssen, Dämmen und Brücken
- Kiesunterbau und Teerung der wichtigsten Zufahrtsstraßen von den Dörfern

(nach MINISTRY OF ROAD DEVELOPMENT, SRI LANKA, 2008). Mahinda Rajapaksa hat sich am 29. Juni 2009 zum Stand des Projektes folgendermaßen geäußert:

> *“There are concreted roads in every village.“*
>
> *“Bridges and highways have come up all over under this Government.“*
>
> *“No other government has done so much.”* (DAILYNEWS, 2010).

Kurz zuvor sagte er im gleichen Interview, dass der Schaden, den die Terroristen im Norden über drei Jahrzehnte angerichtet hätten, enorm sei und dass die Regierung eine große Verantwortung für die Lebensgrundlage der betroffenen Menschen hätte. Die Fortschritte der Straßenentwicklungen seit 2006 seien einzigartig.

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved.
Markus Gebhart 2013

6 Ausblick

In Zukunft wird die Regierung Sri Lankas weitere Gelder in den Ausbau der Infrastruktur investieren. Allerdings gibt es ebenfalls teilweise kritische Bedenken seitens des *United Nations Environment Programms (UNEP)* wegen der zur Verfügung stehenden Schlüsseltechnologien und Praktiken die auf den Handel im Jahr 2030 projiziert wurden. Anhand von Tab. 7 sind die Strategien, Instrumente und Messungen zu sehen.

Key mitigation technologies & practices available and projected for commercialized before 2030	**Policies, measures and instruments.**	
Fuel efficient vehicles; hybrid vehicles; cleaner diesel vehicles; biofuels; modal shifts from road transport systems; non-motorised transport (cycling, walking)	Mandatory fuel economy, biofuel b lending and CO_2 standards for road transport	Partly
	Taxes on vehicle purchase, registration, use and motor fuels, road and parking pricing	Yes
	Infrastructure planning; investment in attractive public transport facilities and non-motorised forms of transport	No

Tab. 7: Sectoral Mitigation Technologies, Policies and Measures (MINISTRY OF ENVIRONMENT & NATURAL RESOURCES, 2009:102)

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

In dieser Tabelle wird deutlich, dass der Kraftfahrzeugsteuer, der Registrierung von Fahrzeugen und den Straßen– und Parkgebühren ein höherer Stellenwert zugesprochen wird. Es soll hingegen keine Investitionen in attraktivere öffentliche Verkehrsmittel und in irgendeine Form von nichtmotorisiertem Transport geben. Die Konzentration wird daher verstärkt auf der Modernisierung und dem Ausbau des Straßennetzes mit Autobahnen, Schnellstraßen und Brücken liegen (vgl: MINISTRY OF ENVIRONMENT & NATURAL RESOURCES, 2009:48). Meiner Meinung sind die Programme zum Ausbau des Straßennetzes zielbringend und sinnvoll, aber es sollte auch darauf geachtet werden, die bestehenden öffentlichen Verkehrsmittel, wie Eisenbahn etc., nicht zu vernachlässigen, sondern attraktiver zu gestalten und intensiver zu nutzen.

7 Fazit

Zusammenfassend möchte ich mit einer persönlichen Meinung meine Bachelor-Arbeit abschließen. Im Rahmen der Exkursion nach Sri Lanka mit Prof. Dr. Jürgen BREUSTE habe ich das Land, die Leute und die Verkehrsinfrastruktur kennengelernt. Man kann die Infrastruktur des Landes natürlich nicht mit einem „westlichen“ Land vergleichen – sicherlich gibt es noch einiges zu verbessern, da die Priorität noch auf dem reinen Transport liegt und nicht wie in den westlichen Ländern auf Komfort liegt. Das ist jedoch erstmal zweitrangig, wichtig ist zunächst das Verkehrsnetz zu modernisieren und auszubauen. Ich empfand es als eine willkommene Abwechslung und als eine Art „Abenteuer“ beispielsweise mit der alten britischen Kolonialbahn durch das Land zu reisen. Ich hoffe, dass die Regierung diese weiterhin unterhält und sich nicht nur auf den Ausbau des Straßennetzes konzentriert, da sie ein Teil der Landesgeschichte ist und für Touristen eine regelrechte Attraktion darstellt.

Natürlich kann sich auch nicht jeder ein eigenes Auto leisten, weshalb der nichtmotorisierte Verkehr auch in den ärmeren Provinzen – in meinem Falle bei Weligama – sehr großen Einfluss hat. Auf den gut ausgebauten Straßen im Süden des Landes sind die meisten Verkehrsträger immer noch die Busse, motorisierter Individualverkehr ist meist nur auf Rollern oder Motorrädern zu sehen. Ausbaufähig finde ich den Privatbussektor, da ich persönlich nur einen Preis– anstatt eines Niveauunterschiedes feststellen konnte (Ausnahme: Exkursionsbus!). Um diesen für Touristen wirklich attraktiver zu gestalten, muss sich das Niveau noch stark anheben. Daher glaube ich, dass die Privatbusse für die Bevölkerung keine wirkliche Alternative zu den staatlichen Bussen darstellen. Außerdem sollte meiner Meinung nach der staatliche Busverkehr besser organisiert werden, indem beispielsweise genaue Abfahrtszeiten geplant werden.

Aus eigener Erfahrung kann ich bestätigen, dass die Infrastruktur in der Stadt mit steigender Tendenz gut ausgebaut ist. Ebenso war erkennbar, dass durch viele Baustellen weitere Maßnahmen zur Infrastrukturverbesserung erfolgen. Sobald mal jedoch in rurale Gegenden gekommen ist, hat man eine deutliche Verschlechterung der Infrastruktur (Straßenzustand, Verbindungen, Abfahrtszeiten der öffentlichen Verkehrsmittel) erkennen können. Daher heiße ich es gut, dass die Regierung den Zustand der ärmeren Regionen erkannt hat und nun versucht mit verschiedenen

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Manuel Gebhart 2013

Projekten den Lebensstandard der Bevölkerung zu steigern und eine bessere Anbindung an Colombo zu ermöglichen. Dadurch sehe ich nicht nur Potential für die Steigerung des individuellen Wohlstandes, sondern für den des gesamten Landes. Am Flughafen in Colombo konnte ich keine wirklichen Rückstände bemerken, da die An– und Abreise reibungslos verlief und auf internationalem Niveau war.

Zusammenfassend kann man sagen, dass Sri Lankas Verkehrsinfrastruktur sich verhältnismäßig gut entwickelt, auch wenn verständlicherweise in der Hauptstadt Colombo und in anderen wichtigen Städten des Landes eine höhere Konzentration des Verkehrs stattfindet als in ruralen Gegenden. Die öffentlichen Verkehrsmittel, allen voran der Bus und die Bahn, spielen für die Bevölkerung eine sehr wichtige Rolle, da sie mit diesen Verkehrsmitteln fast alle Regionen des Landes erreichen können. Für den Warentransport sollte der Schienenverkehr wieder das entscheidende Transportmittel werden, da dieser zum einen günstiger als LKW-Transporte ist und zum anderen die vorhandenen gut ausgebauten Strecken vom Hochland nach Colombo weiterhin nutzen kann. Außerdem ist der Transport mit diesem Verkehrsmittel wesentlich schneller und sicherer als auf den teilweise in ruralen Gebieten mangelhaft ausgebauten (Schotter–) Straßen.

Die Situation zum Flugverkehr ist, was den internationalen Luftverkehr angeht, zufriedenstellend. Der inländische Personentransport via Flugzeug ist allerdings nicht unbedingt als zufriedenstellend zu bezeichnen. Einerseits liegt dies an der rezenten politischen Situation, die mit Waffengewalt ausgetragenen und kürzlich beendeten Unstimmigkeiten zwischen Tamilen und Singhalesen. Anderseits, in Anbetracht der finanziellen Situation der überwiegenden Mehrheit der Bevölkerung Sri Lankas, sind Flüge schlicht und einfach nicht finanzierbar. Das Reisen auf dem Land ist im Vergleich zum Reisen via Flugzeug um ein vielfaches billiger. Ein weiteres Argument für die nicht zufriedenstellende inländische Flugverkehrsauslastung ist auch die schlechte geographische Lage der Flughäfen. Verdeutlicht wird dies auf der Karte (Abb. 6), auf der alle Flughäfen Sri Lankas eingezeichnet sind. So gibt es zum Beispiel im Central District oder North–Western District keinen einzigen Flughafen – im Norden der Insel nur einen einzigen in Jaffna. Die meisten Flughäfen sind in der Küstenregion (Osten und Westen) und bedienen somit nicht das zentraler gelegene Land.

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Für die Zukunft sind viele Bauprojekte geplant, die in jedem Falle helfen werden das Verkehrssystem zu modernisieren und zu verbessern. Ein erster wichtiger Schritt ist der Bau eines zweiten internationalen Flughafens, um Sri Lanka für mehr Touristen attraktiv zu machen und somit die Wirtschaft anzukurbeln. Das wichtigste für eine verbesserte Infrastruktur ist zunächst, die Armut und den politischen Konflikt in den Griff zu bekommen. Meiner Meinung nach ist es ebenso wichtig, den zweiten internationalen Flughafen zu bauen, damit auch die bislang benachteiligten Gebiete des Landes durch den Tourismus erschlossen werden und eine Chance besteht sich wirtschaftlich besser zu entfalten. Deshalb möchte ich hier mit einem Zitat von Präsident Mahinda Rajapaksa schließen, das versucht darzulegen, dass alle Sri-Lanker gleich sind und die gleichen Chancen bekommen sollen.

> *„We should live in this country as children of one mother. No differences of race, caste and religion should prevail here.“*
>
> *Mahinda Rajapaksa, May 19th 2009*

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Westprovinz Sri Lankas (eigener Entwurf in GOOGLE EARTH).....5

Abb. 2: Government's Poverty Reduction Strategy
(eigene Darstellung nach: THE WORLD BANK GROUP).....8

Abb. 3: Absolute Zahlen der Passagierbeförderungen durch internationale Airlines
(CIVIL AVIATION AUTHORITY OF SRI LANKA, 2010) 11

Abb. 4: Passagierzahlen 2000 – 2007 – Bandaranaike International Airport
(CIVIL AVIATION AUTHORITY OF SRI LANKA, 2010) 11

Abb. 5: Absolute Zahlen inländlischer Flugpassagiere
(CIVIL AVIATION AUTHORITY OF SRI LANKA, 2010) 12

Abb. 6: Flughäfen auf Sri Lanka
(veränderte Darstellung nach: MAPS OF WORLD, 2010).....13

Abb. 7: Proposed Expressways 2000 – 2010 (GOVERNMENT OF SRI LANKA, 2010) 17

Abb. 8: National Highway Network in Sri Lanka
(ROAD DEVELOPMENT AUTHORITY, 2010) 22

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bevölkerungsentwicklung der fünf größten Städte Sri Lankas
(nach: CITYPOPULATION.DE, 2010).....5

Tab. 2: wichtigste Eisenbahnstrecken (nach: GAßMANN, G., 2007:160).....14

Tab. 3: Length of public roads 2004 – 2008
(eigene Bearbeitung nach: DEPARTMENT OF CENSUS AND STATISTICS, 2010).....20

Tab. 4: Classes of Roads (nach: ARUNJA'S ATLAS OF SRI LANKA, 1997:130) 21

Tab. 5: nationaler und internationaler Transport
(eigene Bearbeitung nach: DEPARTMENT OF CENSUS AND STATISTICS, 2010).....24

Tab. 6: Air transport - passengers carried by airlines 2007 – 2008
(eigene Bearbeitung nach: DEPARTMENT OF CENSUS AND STATISTICS, 2010).....24

Tab. 7: Sectoral Mitigation Technologies, Policies and Measures
(MINISTRY OF ENVIRONMENT & NATURAL RESOURCES, 2009:102) 30

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Literaturverzeichnis

- AIRLINERS.DE (2010).
  - <http://www.airliners.de/verkehr/netzwerkplanung/emirates-steigert-fluege-nach-colombo-und-mal/18479> (Zugriff: 2010-11-30) (Stand: 2009-07-06)
- AIT-UNEP Regional Resource Centre for Asia and the Pacific (2010).
  - <http://www.rrcap.unep.org/nsds/uploadedfiles/file/sa/sl/srilanka%20nsds%20report/SL-SDS%20report.pdf> (Zugriff: 2010-12-03) (Stand: 2007-07)
- ARJUNA´S ATLAS OF SRI LANKA (1997). Kapitel: Transport, S.130 ff
- AUSAID, Australian Government (2010)
  - <http://www.ausaid.gov.au/country/country.cfm?CountryID=1&Region=South Asia> (Stand: 2010-09-21) (Zugriff: 2010-10-27)
- BBC (2010).
  - <http://www.bbc.co.uk/news/world-south-asia-11897784> (Zugriff: 2010-12-02) (Stand: 2010-12-02)
- BRUN, Catherine (2009). Spatialising politics. New Dehli: Sage Publications India Pvt Ltd
- CENTRE FOR POVERTY ANALYSIS (CEPA) (2003). Poverty Issues in Sri Lanka. Orugodawatte: Gunaratne Offset Ltd., Kapitel: *Poverty and Economic Policy in Sri Lanka: A Note*; S. 47 – 61.
- CITYPOPULATION.DE (2010)
  - <http://www.citypopulation.de/SriLanka.html> (Stand: 2010-04-01) (Zugriff: 2010-09-17)
- CIVIL AVIATION AUTHORITY OF SRI LANKA (2010).
  - <http://www.caa.lk/statistics.htm> (Zugriff: 2010-04-19)
  - <http://www.caa.lk/stat5.htm> (Zugriff: 2010-04-19) (Stand: 2008-07-02)
- DAILYNEWS – Sri Lankas National Newspaper (2010).
  - <http://www.dailynews.lk/2009/06/29/news01.asp> (Zugriff: 2010-12-03) (Stand: 2009-06-29)
- DEPARTMENT OF CENSUS AND STATISTICS – SRI LANKA (2010).
  - <http://www.statistics.gov.lk/abstract2009/chapters/Chap7/Ab7-1.pdf> (Zugriff: 2010-11-28)
  - <http://www.statistics.gov.lk/Pocket%20Book/chap08.pdf> (Zugriff: 2010-11-28)

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved
Markus Gerhart 2010

  - <http://www.statistics.gov.lk/abstract2009/chapters/Chap7/AB7-16.pdf> (Zugriff: 2010-11-30)
- DOMRÖS, Manfred (1976). Sri Lanka. Die Tropeninsel Ceylon. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Kapitel: Verkehr, S. 8 - 9; S.263 ff
- GAEBE, Wolf (2004). Urbane Räume. Stuttgart: UTB, S. 283 - 285
- GAßMANN, G. (2007). Sri Lanka (3. Auflage). Ostfildern: Verlag Karl Baedeker
- GOTTBERG, John (1992). Sri Lanka. München: Apa Publications (HK) Limited; S. 337 – 340
- GOVERNMENT OF SRI LANKA (2010).
  - <http://www.priu.gov.lk/news_update/Current_Affairs/ca201008/20100803president_instructs_add_buses_sltb.htm> (Zugriff: 2010-08-03)
  - <http://www.priu.gov.lk/news_update/Current_Affairs/ca200111/Expressways.pdf> (Zugriff: 2010-03-13)
- HEINEBERG, Heinz (2006). Stadtgeographie. Paderborn: UTB
- INTERNATIONAL ECONOMIC LAW (2010).
  - <http://econlaw.wordpress.com/2008/08/27/wie-operiert-die-weltbank-teil-ii-die-zusammenarbeit-mit-individuellen-landern/> (Zugriff: 2010-11-24)
- KANAPATHIPILLAI, Valli (2009). Citizenship and statelessness in Sri Lanka. London: Anthem Press
- LANKA BUSINESS REPORT, LBR (2010)
  - <http://www.lbr.lk/fullstory.php?nid=201008231425344811> (Zugriff: 2010-11-14) (Stand: 2010-11-14)
- MAPS OF WORLD (2009)
  - <http://www.mapsofworld.com/international-airports/asia/srilanka.html> (Zugriff: 2010-05-22)
  - <http://www.mapsofworld.com/sri-lanka/sri-lanka-rail-map.html> (Zugriff: 2010-11-19)
  - <http://www.mapsofworld.com/sri-lanka/sri-lanka-road-map.html> (Zugriff: 2010-11-19)
- MEGAFLIEGER.DE (2010)
  - <http://www.megaflieger.de/billigflieger/flughafen/internationaler-flughafen-colombo-bandaranaike_CMB-flug-buchen.html> (Zugriff: 2010-05-24)
- MINISTRY OF ENVIRONMENT & NATURAL RESOURCES (2009). Sri Lanka Environment Outlook 2009. United Nations Environment Programme UNEP

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved.
Markus Gebhart 2013

- MINISTRY OF ROAD DEVELOPMENT, SRI LANKA (2008).
  - <http://www.mrdev.gov.lk/> (Zugriff: 2010-12-03)
  - <www.mrdev.gov.lk/download/Maga_Neguma_english.doc> (Zugriff: 2010-12-03)
- MINISTRY OF TRANSPORT (2008). Draft National Policy on Transport in Sri Lanka.
- MINISTRY OF TRANSPORT SRI LANKA (2010).
  - <http://www.transport.gov.lk/web/index.php?option=com_content&view=article&id=128&Itemid=114&lang=en> (Zugriff: 2010-12-01)
  - <http://www.transport.gov.lk/web/index.php?option=com_content&view=article&id=102&Itemid=103&lang=en> (Zugriff: 2010-12-02)
- NATIONAL TRANSPORT COMMISSION (2009)
  - <http://www.ntc.gov.lk/sub_pgs/projects_1.html> (Zugriff: 2010-07-23)
- NEWMAN, Peter (2008). Cities as sustainable ecosystems. Washington: Island Press
- NUHN, Helmut, HESSE, Markus (2006). Verkehrsgeographie. Paderborn: UTB
- PERNIA, Ernesto M. (1994). Urban poverty in Asia. Hongkong: Oxford University Press, S. 37 – 41
- REISESPINNE.DE (2010).
  - <http://www.reisespinne.de/Forum/stichwortverzeichnis.php?do=item&id=15> (Zugriff: 2010-03-13)
- ROAD DEVELOPMENT AUTHORITY (2010-11-26). (Zugriff: 2010-11-29)
  - <http://www.rda.gov.lk/>
  - <http://www.rda.gov.lk/supported/maps/nationalroads/sri_lanka.jpg>
- SCOTT, Allen J. (2004). Global City-Regions. Trends, Theory, Policy. Oxford: Oxford University Press
- SRI LANKAN AIRLINES (2010).
  - <http://www.srilankan.lk> (Zugriff: 2010-05-19)
  - <http://www.srilankan.aero/about-srilanka/fleet.html> (Zugriff: 2010-05-20)
  - <http://www.srilankan.aero/routemap/routemap.html> (Zugriff: 2010-05-20)
- SRI LANKAN CARGO (2010).
  - <http://www.srilankancargo.com/aboutus/fleet.htm> (Zugriff: 2010-05-20)
- SRI LANKA RAILWAYS (2007).
  - <http://www.railway.gov.lk/history.html> (Zugriff: 2010-07-23)

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.
All rights reserved.
Markus Gebhart 2013

- THE WORLD BANK GROUP (2010)
  - <http://www.worldbank.lk/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/SOUTHASIAEXT/SRILANKAEXTN/0,,contentMDK:20153414%7EmenuPK:232812%7EpagePK:141137%7EpiPK:217854%7EtheSitePK:233047,00.html> (Zugriff: 2010-11-14) (Stand: 2010-11-14)
  - <http://web.worldbank.org/external/default/main?pagePK=64027221&piPK=64027220&theSitePK=233047&menuPK=287065&Projectid=P081718> (Zugriff: 2010-11-15) (Stand: 2010-11-15)
- WELTONLINE (2009).
  - <http://www.welt.de/politik/article3751565/Sri-Lanka-erklaert-Tamilen-Rebellen-fuer-besiegt.html> (Zugriff: 2010-03-13)
- WICKRAMASINGHE, Nira (2001). Civil Society in Sri Lanka. New Dehli: Sage Publications India Pvt Ltd
- WORLD AERO DATA (2010).
  - <http://www.worldaerodata.com/wad.cgi?id=CE72765> (Zugriff: 2010-11-29)
  - <http://www.worldaerodata.com/countries/Sri_Lanka.php> (Zugriff: 2010-11-29)

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.

All rights reserved
Markus Gebhart 2013

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als diese kenntlich gemacht worden.

Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Ich bin mir bewusst, dass eine unwahre Erklärung rechtliche Folgen haben wird.

Salzburg, den 07. Dezember 2010

Unterschrift des Verfassers _____

Alle Texte, Bilder und sonstige Abbildungen dieser Arbeit sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung verwendet werden.

All rights reserved
Markus Gebhart 2013