

University of Bonn
Department of Southeast Asian Studies

Nassestr. 2, 53113 Bonn, Germany



Southeast Asian Studies
Working Paper No. 20

**Malaysia, Singapur, Indonesien:
Wege zur Wissensgesellschaft**

Hans-Dieter Evers, Solvay Gerke,
Rebecca Schweißhelm

Bonn 2004

ISSN 1437-854X

Malaysia, Singapur, Indonesien: Wege zur Wissensgesellschaft

Solvay Gerke, Abteilung Südostasienwissenschaft, Universität Bonn

Hans-Dieter Evers, Rebecca Schweißhelm

Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF), Universität Bonn

Zusammenfassung:

Wissen wird in der heutigen Phase globaler und wirtschaftlicher Entwicklung als wichtigster Produktionsfaktor angesehen. Die Produktion, Verbreitung und Nutzung von Wissen ist wesentlich für Entwicklung. Auch Singapur, Malaysia und Indonesien sehen sich auf dem Weg zur Wissensgesellschaft. Sie setzen die Erkenntnis über die Bedeutung von Wissen als ein entscheidender Produktionsfaktor in entwicklungspolitische Strategien um und verfolgen dabei unterschiedliche Visionen und Konzepte in der Umsetzung ihrer Ziele. Kritiker sind allerdings skeptisch, dass die „Wissensrevolution“ den Ländern zu höheren Entwicklungsstadien verhelfen kann, sondern gehen davon aus, dass die Kluft zwischen Arm und Reich noch vertieft wird. Dieser Aufsatz soll einen kurzen Überblick über die grundlegenden Merkmale einer Wissensgesellschaft geben. Es wird dargelegt wie weit Singapur, Malaysia und Indonesien auf dem Weg zur Wissensgesellschaft vorangeschritten sind, welche Schwierigkeiten und Probleme dabei auftauchen und welche gesellschaftlichen und sozialen Veränderungen mit der Entwicklung zu einer Wissensgesellschaft einhergehen.

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung

- 1.1. Wissen als Produktionsfaktor
- 1.2. Südostasiens Vision einer Wissensgesellschaft
- 1.3. Pfadabhängigkeit: Die soziale und ökonomische Entwicklung in historischer Perspektive
- 1.4. Malaysia, Singapur und Indonesien im Vergleich
- 1.5. Indikatoren einer Wissensgesellschaft

2. Was ist eine Wissensgesellschaft

- 2.1. Die Produktivität von neuem und alten Wissen
- 2.2. Charakteristika einer Wissensgesellschaft

3. Strategische Gruppen in einer Wissensgesellschaft

- 3.1. Die Veränderung der Beschäftigungsstruktur und –kultur in einer Wissensgesellschaft
- 3.2. Die Gewinner und Verlierer einer Wissensgesellschaft
- 3.3. Die Bildung neuer strategischer Gruppen

4. Die virtuelle Welt des Wissens

- 4.1. Formen des Wissens: epistemische Kulturen
- 4.2. „Nicht verankertes“ Wissen

5. Die Wissensklufft in Südostasien

- 5.1. Die Wissensklufft in Malaysia und Indonesien

6. Ausblick: Der Weg in die Wissensgesellschaft

1. Einleitung

1.1. Wissen als Produktionsfaktor

Wissen wird in der heutigen Phase globaler und wirtschaftlicher Entwicklung als der wichtigste Produktionsfaktor in der so genannten „new economy“ angesehen. Einige Autoren behaupten sogar, dass „Wissen“ Arbeit und Kapital als wesentliche Quelle zur Steigerung der Produktivität ersetzt hat (Drucker 1994). Der Weltentwicklungsbericht 1998/99 stellte heraus, dass die

Produktion, Verbreitung und Nutzung von Wissen eine wesentliche Vorbedingung für Entwicklung ist (World Bank 1999). Wissen ist weitgehend an soziale und kulturelle Kontexte gebunden, d.h. sein Erkenntniswert ändert sich mit der Einbettung in regionen-spezifische soziale Strukturen. Damit nimmt lokales Wissen insgesamt an Bedeutung zu (Evers/Gerke 2003). Einerseits ist Wissen mit der Globalisierung und der Expansion der Märkte zu einer global gehandelten Ware geworden. Die wachsende Zahl von Forschungsinstituten und Universitäten, von Beraterfirmen und Experten, die Wissen lokal verbreiten, anwenden und auch erzeugen, unterstreicht jedoch die Bedeutung des regionalen Wissens in einem globalen Umfeld.

Die in den Industrieländern gewonnene Erkenntnis von der Bedeutung des Produktionsfaktors Wissen wird in verschiedenen Entwicklungsländern (Evers, H.-D., M. Kaiser, et al. 2003), besonders aber in den ASEAN Ländern Singapur und Malaysia in entwicklungspolitische Maßnahmen umgesetzt (APEC 2003, Evers 2003). Viele südostasiatische Staatschefs entwickeln Visionen für den Aufbau einer auf Wissen basierenden Ökonomie und einer Wissensgesellschaft, um so mit den westlichen Nationen gleichzuziehen. Die Entwicklung des Humankapitals (Human Resources Development) und exportorientierte Industrialisierung auf hohem technischen Niveau sollen helfen, in wenigen Jahrzehnten das Stadium eines Schwellenlandes zu durchlaufen und das Stadium eines Industrielandes zu erreichen. Eigene Forschungen und Entwicklungen, d.h. die Produktion und Anwendung von neuem Wissen sowie der Gebrauch und die Verbreitung von Informationen, werden Dreh- und Angelpunkt für den Erfolg oder das Scheitern beim Vorstoß in eine globalisierte Wirtschaft sein.

In diesem Aufsatz werden insbesondere die Länder Malaysia, Singapur und Indonesien vergleichend analysiert und ihre Visionen, Konzepte und Schwierigkeiten auf dem Weg zur Wissensgesellschaft beschrieben. Dabei werden die grundlegenden Merkmale einer Wissensgesellschaft benannt sowie allgemeine gesellschaftliche und soziale Veränderungen, die mit der Entwicklung einer Wissensgesellschaft einhergehen, beschrieben. Außerdem wird die Problematik der Wissenskluft thematisiert und abschließend ein Ausblick über den Stand der drei Länder auf dem Weg in die Wissensgesellschaft gegeben.

1.2. Südasiens Vision einer Wissensgesellschaft

Der ehemalige malaysische Premierminister Dr. Mahatir Mohamad erklärte 1991 in einer viel beachteten Rede, dass Malaysia bis 2020 ein vollständig industrialisierter Staat sein soll (vgl. Mahatir 1991 in Gerke und Evers 1997). Mittlerweile ist der Übergang „from a newly industrialising to a fully industrialised country“ (Evers 2003:356) weniger interessant geworden. Die Rede, die als „Wawasan 2020“ (Vision 2020) bekannt ist, musste aktualisiert werden. Malaysia oder zumindest die Regierung setzt sich nun als vorrangiges Ziel den Weg zur wissensbasierten Gesellschaft und Ökonomie. In Dr. Mahatirs Worten: “In our pursuit towards developing the K-economy (Knowledge economy), knowledge has to replace labour and capital as the key factors of production in our economy. The challenge for Malaysia is to develop this knowledge amongst our citizens so that our success will be due to the contributions of Malaysian talents and knowledge workers” (Dr. Mahatir bin Mohamad, Putrajaya 8 März 2001- Inserat in der New Straits Times vom 13. März 2001) Der Wissenschafts-, Technologie-, und Umweltminister Datuk Law klingt allerdings weniger enthusiastisch, wenn er erklärt, der Aufbau einer auf Wissen basierenden Gesellschaft könne nicht schaden, ein Nation kann dennoch nicht ausschließlich von Wissen leben.¹ Wissen heißt für ihn und wahrscheinlich auch für viele andere Wissenschaft und Technologie. Eine Wissensökonomie ist folglich knapp definiert ein Wirtschaftssystem, in dem die Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)² sowie High-Tech Tätigkeiten und „e-commerce“ eine große Rolle spielen.

Singapur gelang der Aufbruch zur Wissensgesellschaft zu Beginn der 1990er Jahre (Gerke und Evers 2003:6). Bis heute hat Singapur eine gute Wissensinfrastruktur schaffen können, was die Informations- und Kommunikationstechnologie, Forschungsinstitutionen und das entsprechende Potential an Fachkräften betrifft (Toh, Tang et al. 2002). Umfangreiche Untersuchungen werden von Wissenschaftlern und Forschern in singapurianischen Forschungsinstitutionen vor allem im Bereich der Bio- und Gentechnologie durchgeführt. Diese Untersuchungen fördert die Regierung im Besonderen, um innerhalb einer globalen Wissensgesellschaft wirtschaftlich wettbewerbsfähig zu bleiben.

¹ „there is no harm in building a knowledge-based society...a nation cannot live entirely on knowledge“:
Interview as reported on the Ministry's Website (www.i-think.commy/think/news.html July 2001)

² ICT: Information and Communication technology

Indonesiens politische Führung umschreibt ihren Weg zur Wissensgesellschaft nur vage, betont aber auch, ähnlich wie Malaysia, „Visionen und Missionen“ als erste Schritte im nationalen und lokalen Planungsprozess. „Terwujudnya Masyarakat Telematika Nusantara Berbasis Pengetahuan di Tahun 2020“ (Schaffung einer Telematik Gesellschaft in der Inselwelt bis zum Jahr 2020) lautet die Vision des KTIN (Kerangka Teknologi Informasi Nasional), des nationalen Rahmenplans für Informationstechnologie. Dieses Dokument umfasst unterschiedliche Aspekte, von der Unterstützung des „e-business“ über „good governance“ bis hin zu „e-democracy“. Diese Vision und der darauf aufbauende oben beschriebene Plan sind ausgerichtet auf die Informationstechnologie und nicht auf Wissen per se, auf das die Informationstechnologie aufgebaut werden muss. Insgesamt wurde bisher wenig getan, um diesen Plan in konkrete Handlungen umzusetzen.

Die Betonung von Markenzeichen wie die Änderung der Namen von Gremien, um sie für ein internationales Publikum ansprechender zu gestalten, die Erfindung von Visionen und Missionen, der Gebrauch kulturgebundener Namen wie „Cyberjaya“ implizieren einen Versuch eine epistemische Kultur zu schaffen (Knorr-Cetina 1999, Evers 2000, Gerke und Evers 2003:6), eine Kultur der Wissensproduktion. Die Schaffung einer auf Wissen basierenden Ökonomie ist folglich nicht allein durch die Informations- und Kommunikationstechnologie bestimmt, sondern ist eingebunden in einen sozialen und kulturellen Prozess.

1.3. Pfadabhängigkeit: Die soziale und ökonomische Entwicklung in historischer Perspektive

Die gegenwärtige Situation in Malaysia, Singapur und Indonesien darf nicht isoliert betrachtet werden. Die sozialen und ökonomischen Entwicklungstendenzen der Länder müssen in einen historischen und vergleichenden Kontext gesetzt werden. Zu diesem Zweck soll hier eine Hypothese eingebracht werden, die besagt, dass der Übergang von einer geschichtlichen Periode oder von einer Wirtschafts- oder Gesellschaftsform stattfindet, wenn ein neuer und innovativer Produktionsfaktor eingeführt wird. Länder, die aus diesen innovativen Produktionsfaktoren Nutzen schlagen, können Fortschritte machen, prosperieren und ihre Konkurrenten somit überholen. Die folgende Tabelle skizziert einen groben Überblick der Megatrends in solchen

Ländern. Aufgrund der komplizierten historischen Zusammenhänge soll diese Tabelle die oben genannte Theorie nur veranschaulichen.

Tabelle 1

| | PRODUKTIVITÄTS- FAKTOREN | ÜBERGANG | | MALAYSIA/ SINGAPUR/ INDONESIEN |
|-----|---|---|---|--|
| | | VON | ZU | |
| I | frühe, ausgedehnte Handelsbeziehungen | Subsistenz- wirtschaft | Handelsimperium | Melakka/ Singapur/Makassar |
| II | Arbeitsintensive Landwirtschaft und industrielle Erschließung von Rohstoffen | kleinbäuerliche Gesellschaft | Koloniale Rohstoffe produzierende Wirtschaft und Gesellschaft | Föderierte Malayische Staaten/ Strait Settlement: Singapur/Holländ- isch Indien 19. Jh. |
| III | Industrielle Produktion und Organisation | koloniale Rohstoffe produzierende Wirtschaft und Gesellschaft | Leichtindustrie und kommerzielle landwirt- schaftliche Gesellschaft | Malaysia nach der Unabhängigkeit 1957/ Singapur nach der Unabhängigkeit 1965/ Indonesien nach 1980 |
| IV | Wissen | Leichtindustrie und kommerzielle landwirt- schaftliche Gesellschaft | Wissensökonomie und -gesellschaft | Malaysia/Singapur/ Indonesien nach 2020 |

(Evers 2001)

Der Ruhm Malakkas, die goldene Vergangenheit Malaysias, begann mit der Einführung und Intensivierung der Handelsbeziehungen über weite Entfernungen. Es folgte der sehr profitable Handel der Strait Settlements. Die Einführung der modernen Technologie im Zinnminensektor und die neue und ökonomisch sehr effiziente Organisation der Kautschukplantagen stellten die

Grundlage für die Boomjahre des frühen 20. Jahrhunderts in Malaysia dar. Spezialisierte Industrieproduktion mit wenig Einsatz von „Forschung und Entwicklung“³, aber einer hochwertigen Produktion führte zum „asiatischen Wunder“ des unabhängigen Malaysias. In Indonesien sind die historischen Tendenzen diverser und regional unterschiedlich. Die unabhängigen Handelsimperien Pasai, Banten, Demak und Makassar zerfielen mit der Machtzunahme der Holländer und wurden durch die von den Holländern kontrollierten Handelszentren Batavia, Surabaya und einigen kleineren Häfen ersetzt. Auch Indonesien profitierte vom Boom der Landwirtschaft, zuerst durch den Anbau von Zucker und Kaffee, dann durch die Kautschukplantagen auf Sumatra. Die Industrialisierung begann in Indonesien sehr viel später als in Malaysia. Während der späten achtziger und der neunziger Jahre konnte dennoch, zumindest auf Java, ein deutlicher Zuwachs des industriellen Ertrages und der Beschäftigungssituation erreicht werden. 1819 errichtete Sir Stamford Raffles im Auftrag der British East India Company in Singapur einen Handelsstützpunkt.⁴ Singapur bot durch seinen natürlichen, taifunsicheren Tiefwasserhafen gute Handelsbedingungen, die sich durch die Öffnung des Suez-Kanals und die Verbreitung der Dampfschiffahrt noch verstärkten. Singapur wurde zu einem bedeutenden Umschlagplatz für Handelswaren und zu einem der wichtigsten britischen Militärstützpunkte in Ostasien. Nach der Unabhängigkeit 1965 entwickelte sich Singapur innerhalb von drei Jahrzehnten zu einem der am schnellsten wachsenden jungen Industrieländer Asiens. Aus dem einstigen britischen Handelsdepot wurde zunächst ein Billiglohnland für die arbeitsintensive Fertigungsindustrie, dann im Zuge des wirtschaftlichen Aufbaus ein Exportland technologisch hoch stehender Produkte.

Aber nach allgemeiner Erfahrung folgen diesen Aufschwungsphasen, ausgelöst durch neue Produktionsfaktoren, unweigerlich Krisenjahre und Jahre des Scheiterns, wie zum Beispiel die Asienkrise von 1997/ 98. Auf die vorher genannte Hypothese zurückkommend waren diese Aufschwungsperioden Phasen der sozialen und ökonomischen Entwicklung. Einige Länder konnten diese Übergänge gut bewältigen und ihr Wachstum ausbauen. Andere Länder mit weniger Glück oder weniger guten globalen Vorraussetzungen und geringerem politischen Weitblick, erlebten einen ökonomischen Zusammenbruch, wobei dies eher für autoritäre als für demokratische Systeme gilt.

³ Research and Development, im folgenden wird die Abkürzung R&D genutzt

⁴ Singapur war eins der drei Strait Settlements Großbritanniens (Penang 1786, Melakka 1795, Singapur 1819)

Inwieweit haben Malaysia, Singapur und Indonesien den Status einer Wissensgesellschaft erreicht?

1.4. Malaysia, Singapur und Indonesien im Vergleich

Einige Gesellschaften machen weiterhin gute Fortschritte auf dem Weg zur Wissensgesellschaft, eine neue große Transformationsphase (Polanyi) findet statt. Inwieweit haben nun Malaysia, Singapur und Indonesien den Status einer Wissensgesellschaft erreicht? Obwohl nicht klar ist, ob die im folgenden genannten Gesellschaften auf dem gleichen Weg zu einer auf Wissen basierenden Ökonomie sind, werden Malaysia, Singapur und Indonesien mit anderen Ländern auf der Basis einiger relevanter Indikatoren verglichen. Malaysia und Indonesien etwa können gut mit Korea, Deutschland und den Niederlanden in Relation gesetzt werden. Korea wird oft zusammen mit Malaysia als einer der „Tigerstaaten“ Asiens genannt. Die Niederlande sind im Bezug auf Bevölkerungszahlen mit Malaysia vergleichbar und teilen eine gemeinsame Geschichte mit Indonesien. Deutschland kann mit Malaysia in Bezug auf die Gesamtfläche des Landes verglichen werden und stellt die größte Wirtschaft in der Europäischen Union dar, wie auch Indonesien in der ASEAN Gemeinschaft. Die Niederlande und Deutschland sind beide Teil der weltgrößten Wirtschaft, der Europäischen Union. Auch für Singapur stellt Korea einen guten Vergleichsmaßstab dar. Aber aufgrund der guten wirtschaftlichen Bedingungen muss Singapur auch keinen Vergleich mit den Industriestaaten scheuen. In diesem Aufsatz soll zudem aufgezeigt werden, welche Position Singapur gegenüber den anderen ASEAN Staaten insbesondere Malaysia und Indonesien einnimmt.

1.5. Indikatoren einer Wissensgesellschaft

Um die Definition einer Wissensgesellschaft formulieren zu können, müssen einige Indikatoren einer Wissensgesellschaft bestimmt und die Positionen Malaysias, Singapurs und Indonesiens im Vergleich zu anderen Ländern festgestellt werden. Es gibt viele unterschiedliche Indikatoren, die genutzt werden können, um eine Wissensgesellschaft zu beschreiben. Aber bis heute gibt es keinen allgemeinen Konsens, welche Indikatoren am geeignetesten sind. Die bisher vorhandenen Daten beziehen sich ausschließlich auf industrialisierte Länder. Indikatoren, die auf spezifische

Aspekte wie etwa das Wissen über Wissensgesellschaften abzielen, sind noch nicht entwickelt worden. Vor allem Wissen, das im informellen Wirtschaftssektor produziert wird, ist statistisch bislang nicht erfasst worden und liefert somit keine Daten, die zur Entwicklung von passenden Indikatoren hilfreich sein könnten. Wir wollen uns deshalb einige der vorhandenen Indikatoren anschauen und dann die Positionen Malaysias, Singapurs und Indonesiens lokalisieren. Die „Malaysian Economic Planning Unit“ hat einen „Knowledge Development Index“ erstellt, um Malaysias Position in Relation zu anderen Ländern zu setzen.

**Tabelle 2: Knowledge Development Index, 2000
Malaysia, Singapur, Indonesien, Südkorea, Deutschland, die Niederlanden im Vergleich**

| Land | Wissens- index (absolut) | Wissens- index (Rang) | Computer- infrastruktur | Informations- struktur (Rang) | Ausbildung und Qualifizierung | R&D und Technologie (Rang) |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Indonesien | 1,518 | 21 | 21 | 20 | 21 | 21 |
| Malaysia | 2,645 | 17 | 17 | 17 | 17 | 16 |
| Singapur | 3,856 | 16 | 14 | 16 | 19 | 6 |
| Südkorea | 4,053 | 15 | 16 | 11 | 16 | 13 |
| Deutschland | 4,615 | 12 | 12 | 13 | 12 | 7 |
| Niederlande | 4,777 | 10 | 10 | 9 | 13 | 8 |

Quelle: Third Outline Perspective Plan, Malaysia 2001. Kap. 5, S. 130-131.

Die Tabelle zeigt, dass Singapur und Malaysia den 16. und 17. Rang des Indexes einnehmen. Indonesien liegt auf dem vorletzten Platz der Liste der insgesamt 22 Länder, die von den USA und Japan angeführt wird. Singapur nimmt im Vergleich zu den anderen in diesem Aufsatz beschriebenen Ländern insgesamt eine mittlere Position ein. Allerdings kann Singapur sich im Bereich R&D und Technologie noch vor Deutschland, den Niederlanden und Südkorea und weit vor Malaysia und Indonesien platzieren. Auch im Bereich der Computerinfrastruktur liegt Singapur vor Südkorea und lässt Malaysia und Indonesien hinter sich. Die folgende Tabelle nennt nun einige Indikatoren, die eine Wissensgesellschaft beschreiben. Auch beim Blick auf diese Indikatoren wird deutlich, dass Singapur eine gute Position einnimmt. Bei der Anzahl der Mobiltelefone pro 1000 Einwohner liegt Singapur vor Deutschland und Korea, Malaysia liegt hier weit zurück. Auch im Bereich der Computerbesitzer pro 1000 Einw. kann sich Singapur an

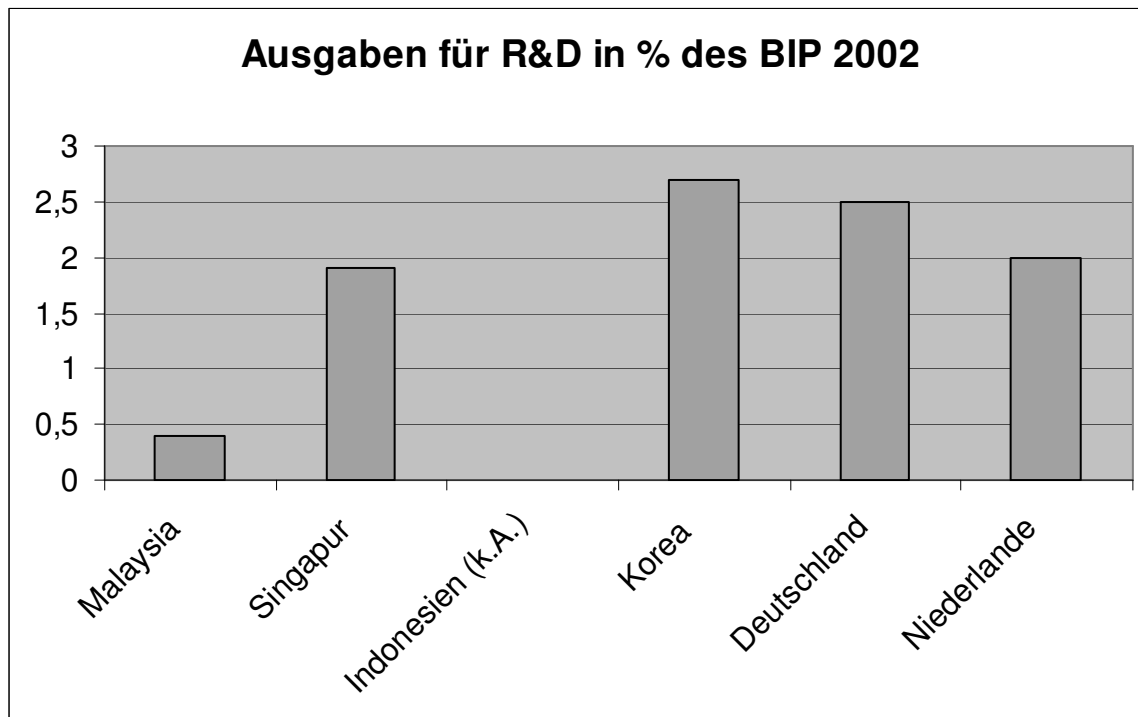
erster Stelle positionieren. Schaut man sich die Tabelle bzw. die Indikatoren im Gesamten an, erkennt man, dass Malaysia deutlich hinter Korea, Deutschland und den Niederlanden zurückliegt. Einzig beim Anteil der Hochtechnologieexporte an der Gesamtheit der verarbeiteten Exportgüter kann sich Malaysia gut neben Singapur positionieren. Es stellt sich also die wichtige Frage, ob Malaysia aufholen und seine Vision 2020 erfüllen kann. Im Moment verbreitert sich die Kluft für Malaysia. Auch für Indonesien ergibt sich ein solches Bild.

Tabelle 3: Indikatoren einer Wissensgesellschaft⁵

| Indikatoren | Malaysia | Singapur | Indonesien | Korea | Deutschland | Niederlande |
|--|----------|----------|------------|-------|-------------|-------------|
| Bevölkerung (in Mio.) | 24,3 | 4,2 | 211,7 | 47,6 | 82,5 | 16,1 |
| Gesamtfläche (in tsd. Km ²) | 329 | 0,692 | 1919 | 99 | 349 | 34 |
| BNE (in mrd.) US\$ | 86,0 | 86,2 | 149,9 | 473,1 | 1870,5 | 386,8 |
| BNE Kaufkraftparität pro Kopf, US\$ | 8280 | 23090 | 2990 | 16480 | 26220 | 27470 |
| Mobiltelefone auf 1000 E | 314 | 724 | 31 | 621 | 682 | 767 |
| PCs auf 1000 E | 126.1 | 508.3 | 11 | 256,5 | 382.2 | 428.4 |
| Anbieter für Internetzugänge auf 10.000 E | 26,27 | 44,99 | 1,41 | 65,11 | 46,66 | 39,86 |
| Anzahl der angemeldeten Patente pro Inländer | 141 | 10 | k. A. | 59249 | 51948 | 4460 |
| Anzahl der angemeldeten Patente pro Nicht- Inländer | 3911 | 11.871 | k. A. | 37308 | 84667 | 59279 |
| Prozentualer Anteil von Hochtechnologieexporten an der Gesamtheit der verarbeiteten Exportgüter | 56,9 | 59,7 | 13,4 | 29,1 | 14,8 | 31.5 |

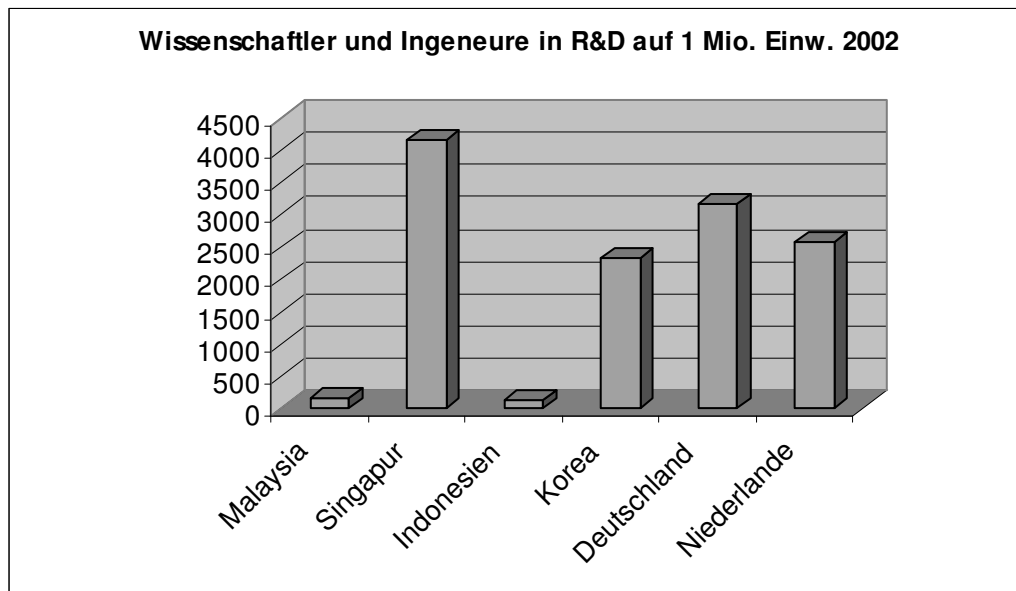
Quelle: Statistical Appendix, World Development Report 1998/99. Tabellen 1/19. OECD 2003.
<http://www.worldbank.org/data/countrydata/countrydata.html>

⁵ Angaben von 1995-2003

Diagram 1

Quelle: <http://www.oecd.org/statisticsdata/>
<http://www.worldbank.org/data/countrydata/countrydata.html>

Betrachtet man nun die Ausgaben für R&D im Jahr 2002, ergibt sich für Malaysia ein vergleichbares Ergebnis. Auch hier liegt Malaysia weit hinter den Industrienationen zurück. Ein weiterer Indikator für eine Wissensgesellschaft ist die Anzahl von Wissenschaftlern und Ingenieuren. Die folgende Tabelle zeigt, dass Malaysia und Indonesien auch hier noch nicht den Stand einer Wissensgesellschaft erreichen konnten, auf dem sich Korea, Deutschland, die Niederlande und auch Singapur bereits befinden.

Diagramm 2

Quelle: <http://www.oecd.org/statisticsdata/>
<http://www.worldbank.org/data/countrydata/countrydata.html>

Worin liegen die Gründe für diese Entwicklungen in Malaysia und Indonesien? Die malaysische Regierungspolitik unterstützt den Aufbau einer Wissensgesellschaft im besonderen Maße. Der so genannte „Multimedia Super Corridor“ (MSC) umschließt einen Bereich im Süden Kuala Lumpurs mit Breitband-Internetverbindungen und anderen Einrichtungen der Informationstechnologie, um High-Tech Industrien anzulocken. Die Gründung neuer Forschungsinstitutionen und Universitäten und die Schaffung von verschiedenen Programmen, um Innovationen in der Industrie zu schaffen, waren und sind entscheidende Schritte für den Aufbau einer Wissensgesellschaft. Es müssen also noch andere Faktoren berücksichtigt werden, die für den Aufbau und das Gelingen einer wissensbasierten Ökonomie und Gesellschaft maßgeblich sein können. Im Folgenden soll daher die Wissensgesellschaft definiert und ihre sozialen Strukturen kritisch beleuchtet werden, um danach einen Ausblick auf die globalen Bedingungen und Herausforderungen einer Wissensgesellschaft zu geben.

2. Was ist eine Wissensgesellschaft?

2.1. Die Produktivität von neuem und altem Wissen

Bevor Wissen eingesetzt werden kann, muss es produziert werden. Einige Experten in modernen Gesellschaften gehen von der Annahme aus, dass Wissen bzw. kulturelles Kapital die "alten" Produktionsfaktoren Arbeit und ökonomisches Kapital ergänzen muss, um globale Marktexpansion zu ermöglichen. Tatsächlich beruht der größte Teil der Wertschöpfung in der modernen Technologie nicht auf dem Wert des Materials, das verwendet wird, oder auf dem Arbeits- und Kapitaleinsatz, sondern auf dem Wissen, das in das Endprodukt eingegangen ist. Der malaysische Premierminister befasste sich in seiner „Wawasan 2020“ auch mit diesem Thema und äußerte: „There was a time when land was the most fundamental basis of prosperity and wealth. Then came the second wave, the age of industrialisation. Smokestacks rise where the fields were once cultivated. Now increasingly, knowledge will not only be the base of power but also prosperity...No effort must be spared in the creation of an information rich Malaysian society.“⁶ In der gegenwärtigen Phase ökonomischer Transformation hat Wissen den Platz als wichtigster Produktionsfaktor vor Arbeit und Kapital eingenommen. „The central wealth-creating activities will be neither the allocation of capital to productive uses, nor “labor”...Value is now created by “productivity” and “innovation”, both applications of knowledge to work” (Drucker:1994). Universitäten, Forschungsinstitute, Forschungs- und Entwicklungsabteilungen großer Unternehmen und nicht zuletzt Think Tanks stellen heute bedeutsame Wissensfabriken dar und transferieren oder verkaufen ihr Wissen an andere Produktionseinheiten. Die Produktion und der Einsatz von Wissen sind bisher weitgehend getrennt voneinander getrennt behandelt worden. Dies drückte sich auch in der Differenzierung von Wissensberufen aus. Gegenwärtig zeichnen sich aber Tendenzen einer „Hybridisierung“ des Wissens- und Expertensystems ab. Consultingfirmen geben sich wissenschaftlich, Universitäten verhalten sich wie Business Corporations, NROs steigen in das Consulting Geschäft ein und bieten ihre Experten auf dem Beratermarkt an. Bisher ist jedoch unklar, unter welchen Bedingungen sich diese spezifische Differenzierung oder Hybridisierungsdynamik durchsetzt. Während der Transformation von einer industriellen Gesellschaft zur Wissensgesellschaft nimmt Wissen wie bereits erwähnt die primäre Position als Produktionsfaktor ein. In diesem Zusammenhang lassen sich bedeutsame

⁶ Malaysia: The way forward presented by His Excellency YAB Dato' Seri Dr. Mahatir Mohamad at the Malaysian Business Council, 28 February 1991

Unterschiede zwischen Wissen und anderen Produktionsfaktoren wie Arbeit und Kapital feststellen. Hier sollen zwei Beispielaspekte genannt werden: Wissen ist schwieriger zu bemessen als die anderen Faktoren. Die Weltbank drückt dies in ihrem umfassenden Weltentwicklungsbericht von 1998/99 folgendermaßen aus: „Knowledge is like light. Weightless and tangible, it can easily travel the world, enlightening the lives of people everywhere“ (World Bank 1998/99). Das bedeutet, wenn Wissen einmal produziert wurde, kann es problemlos reproduziert oder kopiert werden. Außerdem sind die Transaktionskosten gering. Dies erklärt, warum die führenden Industrienationen großen Wert auf die Durchsetzung von intellektuellen Besitzansprüchen und Patenten legen. Sie kontrollieren den Zugang zu Datenbanken und anderen Wissensressourcen und schützen das Internet. Softwarepiraterie, Industriespionage und ähnliches gehören heute genauso zu einer sich entwickelnden Wissensgesellschaft wie Internetkonferenzen und e-Publikationen. Während die anderen Faktoren dem Gesetz der abnehmenden Grenzerträge untergeordnet sind, erfährt Wissen einen wachsenden Grenznutzen. Je mehr ein Experte, eine Gruppe von Beratern oder eine Organisation wissen, umso wichtiger werden individualisierte, ausgewählte Teile des Wissens. Um es anders zu formulieren: Man benötigt Wissen, um Wissen effektiv einsetzen zu können. Eine kritische Masse von Wissensarbeitern ist lokal erforderlich, um eine produktive Wissensgesellschaft zu erzeugen. Das Silicon Valley in Kalifornien, der Elektronikgürtel in Süddeutschland, die Hsinchu Region in Taiwan oder vielleicht in naher Zukunft der MSC in Malaysia sind Beispiele dafür. Das Konzept einer „Wissensgesellschaft“ oder einer „auf Wissen basierenden Ökonomie“ hebt sich oft von der Realität ab. Eine Wissensgesellschaft entwickelt sich zu einer Vision, die in einer virtuellen Welt konstruiert wird. Eine Vision, vorausgesetzt es glauben viele daran, stellt eine soziale Tatsache dar, die Einfluss auf die gesellschaftliche und ökonomische Realität hat.

Obwohl alles daraufhin weist, dass Wissen gegenwärtig den entscheidenden Produktionsfaktor darstellt, ist es sehr schwer zu bemessen, welchen Beitrag Wissen für das Wirtschaftswachstum leistet. Eine historische Studie belegt, dass zwischen 1929 und 1948 der Beitrag von Wissen zum Wirtschaftswachstum in den USA bei 26% lag, zwischen 1948 und 1973 bei 54% (Stehr 2001). Die Weltbank schätzt, dass in den 70er und 80er Jahren ein großer Anteil des koreanischen Wirtschaftswachstums auf den steigenden Wissensinput zurückzuführen ist (Weltbank 1998/99). Oft werden Investitionen in Bildung und R&D als Indikatoren für den Input von Wissen in eine Gesellschaft angesehen. Als produktive Wissensarbeiter werden eher Wissenschaftler, Techniker

und Ingenieure bezeichnet und weniger Priester oder Künstler. Informelle Ausbildung, Erfahrung, Weisheit oder akkumuliertes lokales Wissen werden weitgehend negiert. Insgesamt wird die Fortschreibung von Wissen mehr und mehr den Anforderungen der globalen, kapitalistischen Märkte angepasst, sowohl in der Realität als auch in der virtuellen Realität ökonomischer Modelle und Spieltheorien.

2.2. Charakteristika einer Wissensgesellschaft

Folgende Charakteristika kennzeichnen eine Wissensgesellschaft.

- Die Mitglieder einer Wissensgesellschaft haben im Gegensatz zu anderen Gesellschaften einen höheren durchschnittlichen Bildungsstandard und eine steigende Anzahl der Arbeitskräfte arbeitet als Wissensarbeiter.
- Die Industrien einer Wissensgesellschaft produzieren Produkte mit integrierter „künstlicher Intelligenz“.
- Organisationen innerhalb der Wissensgesellschaft, seien es nun private, staatliche oder zivilgesellschaftliche, werden in so genannte intelligente Organisationen umgewandelt.
- Zunehmend gibt es organisiertes Wissen in Form von digitalisierter Expertise, das in Datenbanken, Expertensystemen, Organisationsstrukturen und anderen Medien aufbewahrt wird.
- Es gibt vielfältige Zentren von Fachkenntnissen und eine polyzentrische Wissensproduktion.
- Es gibt eine ausgeprägte epistemische Wissensproduktion und Wissensnutzung.

(Evers 2000)

Oft wird das Konzept einer Wissensgesellschaft mit dem Konzept einer Informationsgesellschaft verwechselt, wobei demnach die Priorität und Bedeutsamkeit von ICT hervorgehoben wird. Diese Denkweise führt hier aber fehl und ist geprägt von der epistemischen Kultur einer Industriegesellschaft. In einer Wissensgesellschaft geht es nicht um die „Hardware“ sondern vielmehr um die „Software“. Meinungen, Inhalte und Wissen steuern die Systeme einer Wissensgesellschaft.

Wichtig ist auch, eine Unterscheidung zwischen auf Wissen basierender Arbeit und Wissensarbeit an sich vorzunehmen. Eine Industriegesellschaft muss sich auf die auf Wissen basierende Arbeit und somit auf die Arbeit von Fachkräften und Akademikern, wie zum Beispiel Ärzten, Juristen, Ingenieuren oder Sozialwissenschaftlern verlassen können. Wissensarbeit, ein Charakteristikum einer Wissensgesellschaft, geht jedoch tiefer als die traditionelle Arbeit ausgebildeter Fachkräfte und Akademiker. Neues Wissen ist komplex, es produziert Nichtwissen und enthält demnach Risiken, wenn es angewandt wird.⁷ Somit darf es nicht als endgültig angesehen werden und muss immer wieder überarbeitet werden. Es muss systematisch organisiert und institutionalisiert werden, um produktiv zu sein und benötigt IT (Informationstechnologie), um weiterentwickelt werden zu können.

Gegenwärtig sind die Universitäten nicht mehr die einzigen Wissensproduzenten. Die Wissensproduktion hat sich auf mehrere Bereiche aufgeteilt. Heute produzieren Industrie, Wissenschaft und die Universitäten⁸ Wissen und sind durch so genannte Wissensnetzwerke miteinander verbunden (Baber 1999). Das Ungleichgewicht in der Anzahl von Wissensarbeitern in den drei Bereichen ist auf die Verschiebung von relevanter Forschung von den Universitäten in den Unternehmenssektor zurückzuführen. Universitäten werden merkwürdigerweise nicht mehr als intelligente Organisationen oder Bildungseinrichtungen angesehen, im Gegensatz zu Einrichtungen der Wirtschaft. Kritiker (zum Beispiel in Deutschland) bezeichnen Universitäten als „stupid organisations with many intelligent people“ (Evers 2001).

Es gibt bisher eine beachtliche Anzahl von Publikationen zum Thema der entstehenden Wissensgesellschaft⁹. Dennoch müssen die soziale Struktur, die institutionellen Organisationen, und die Kulturen innerhalb der globalisierten Wissensgesellschaften noch eingehender erforscht werden, wenn man annimmt, dass radikal neue Formen von sozialer Organisation von Wissen auftreten.

⁷ Die Globalisierung bringt einen enormen Zuwachs an Wissen mit sich, aber eine noch größere Menge an Unwissenheit, d. h. an Wissen von Dingen, die wir nicht wissen. Mit jeder wissenschaftlichen Erkenntnis werden in der Regel neue Fragen aufgeworfen, d. h. eine Erkenntnis bringt eine Vielzahl von ungelösten Problemen mit sich. Erkanntes Nichtwissen nimmt tendenziell schneller zu als Wissen. Somit ist die Zunahme der Unwissenheit ein Reflex des Zuwachses an Wissen.

⁸ Triple-helix aus Wissenschaft-Industrie-Universitäten

⁹ u. a. Publikationen von: Long und Long 1992, Gibbons, Michael u.a. 1994, Nonaka 1994, Stehr 1994, Willke 1998, Evers 2000

3. Strategische Gruppen in einer Wissensgesellschaft

3.1. Die Veränderung der Beschäftigungsstruktur und -kultur in einer Wissensgesellschaft

Die Einführung von ICT in die industrielle Produktion und in den Dienstleistungssektor verändert die Beschäftigungsstruktur und Kultur einer entstehenden Wissensgesellschaft. Ein Beispiel: Viele Supermärkte, die im Zuge der Industrialisierung gebaut wurden, haben kleine Läden, „shophouses“ und Märkte, wie es sie traditionell in Malaysia, Indonesien und Singapur gibt, verdrängt. Viele Angestellte werden durch automatisierte Prozesse ersetzt, wie etwa durch die Nutzung von Chipkarten für die Bezahlung oder durch das Bestellen von Waren im Internet. Einen Supermarkt oder ein Shopping Center, die in Südostasien vermehrt aus dem Boden schießen, in eine intelligente Organisation umzuwandeln, hat weit reichende Konsequenzen. Ungelernte Arbeitskräfte werden durch ausgebildete Techniker ersetzt, die die Computersysteme eines solchen „intelligenten Shopping Centers“ bedienen. Es bilden sich neue Industrieformen heraus, die die Maschinerie der „High-Tech Läden“ (stores) beliefern und Software-Unternehmen wenden spezielles Wissen an, um die Software, die diese Organisationen steuert, zu entwickeln und zu produzieren. Daneben gibt es auch andere, weniger greifbare, aber nicht minder wichtige Veränderungen. Soziale Kontakte, die auf den traditionellen Märkten und den „shophouses“ Südostasiens eine große Rolle spielen, werden geringer oder verschwinden ganz. Die Sinne werden nicht mehr von dem fauligen Geruch der Märkte stimuliert. Die Bewegungen, Farben, das Drängen und Eilen in den frühen Morgenstunden, die Geräusche und Gerüche werden verdrängt durch die virtuelle Welt des Internets, durch von Computern erzeugte Stimmen und „Animationen“. Bis heute befinden wir uns in einem kulturellen Wandlungsprozess, dessen Resultat ungewiss ist.

3.2. Die Gewinner und Verlierer einer Wissensgesellschaft

Gold war die bedeutsamste und wertvollste Ressource der vorindustriellen und frühen industriellen Zeit. Als Kautschuk zum wesentlichen Produktionsmaterial der Automobilindustrie wurde, boomte die Plantagenwirtschaft in Malaysia und lockte viele Investoren, die soviel Land in Anspruch nahmen, wie sie nur konnten. Wissen als Hauptquelle und Hauptproduktionsfaktor

der „neuen Ökonomie“ löst nun einen modernen Goldrausch aus. ICT Spezialisten, Forscher in der Bio-Informatik und intellektuelle Spezialisten aller Art werden rekrutiert und überwinden nationale Grenzen für neue und besser bezahlte Arbeitsplätze. Wo immer Wissen produziert wird, gibt es Talentsucher für hoch spezialisierte Kräfte, so auch in Kuala Lumpur, Singapur und Jakarta (Menkhoff und Evers 2001). Sowohl lokale Unternehmen als auch nationale Regierungen müssen in einem transnationalen Arbeitsmarkt über die Grenzen der ASEAN Staaten hinaus, um Wissensarbeiter kämpfen. Außerdem gibt es große regionale Disparitäten in der Verteilung von Wissen zwischen und innerhalb der Länder, gemessen an der Bildung der Bevölkerung, den Forschungseinrichtungen, Internetzugängen und ähnlichen Faktoren. Die regionale Ungleichheit der Wissensverteilung besteht, und es sieht nicht so aus, als ob sich dies in geraumer Zeit ändern wird. Es ist schwierig Voraussagen zu machen, wer in einer entstehenden Wissensgesellschaft gewinnt und wer verliert, dennoch kann ein mögliches Szenario entwickelt werden. Wenn man davon ausgeht, dass sowohl Manager und Finanzanalysten als auch die „Arbeiteraristokratie“ der gut ausgebildeten Fachkräfte die Gewinner der späten Phase der Industrialisierung sind, dann stellen die so genannten „Wissensarbeiter“ möglicherweise die Gewinner der entstehenden Wissensökonomie dar.

3.3. Die Bildung neuer strategischer Gruppen

In einer Wissensgesellschaft entstehen neue Beschäftigungsgruppen, die wesentliche Verantwortung für die Produktion, Verbreitung und Anwendung von Wissen tragen. Gemeinsame Interessen an, durch die Nutzung von Wissen als Produktionskraft entstehenden Reichtum, an Macht und Prestige, verbindet diese einzelnen Gruppen. Somit werden neue strategische Gruppen geschaffen, die sich einerseits mit anderen strategischen Gruppen (Bürokratie oder Wirtschaftselite) zusammenschließen oder aber mit diesen strategischen Gruppen um die Vorteile einer sich entwickelnden Wissensgesellschaft konkurrieren. Die folgende Tabelle zeigt strategische Gruppen im Bereich der Wissensarbeiter auf.

Tabelle 4: Strategische Gruppen der Wissensarbeiter

| Institution | Produktion | Verteilung und Nutzung |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| Hochschulbildung und Forschung | Forscher und Forschungsangestellte | Lehrer und Dozenten |
| Wirtschaft und Industrie | R&D Wissenschaftler und Techniker | Experten, Berater, Manager |
| Medien | Journalisten und Künstler | Verleger, Redakteure |

Quelle: Evers 2003

In dieser Tabelle gibt es natürlich Überschneidungen und Auslassungen, dennoch zeigt sie auf einfachem Weg die Komplexität einer Wissensgesellschaft und unterstützt die Konzeption von Forschungsprojekten und die Konstruierung von Indikatoren. Die augenscheinlichste strategische Gruppe besteht aus Forschern und ihren Mitarbeitern. Diese können mit Dozenten und anderen Universitätsangestellten kollidieren, die auch Forschung betreiben und ihre Ergebnisse publizieren. Weniger offensichtliche Wissensproduzenten, aber nicht weniger bedeutsame sind Künstler, die sowohl künstlerische Standards setzen als auch Geschichte und Alltagsleben in ihren Romanen interpretieren und somit Werte schaffen, die die sozialen Prozesse beeinflussen.

Die strategischen Gruppen einer Wissensgesellschaft sind miteinander verbunden durch Kommunikationsnetzwerke. Sie formen „communities of practice“ (Evers 2001) mit verschwommenen Grenzen. Die Netzwerke erstrecken sich weit über die Grenzen Malaysias, Indonesiens und Singapurs hinweg, auch wenn sie in lokale politische und soziale Prozesse der eigenen Gesellschaft eingebunden sind. Aufgrund ihrer kritischen Ansichten werden sie von Politikern und anderen strategischen Gruppen mit sowohl Misstrauen als auch Bewunderung beobachtet. Während der ehemalige Premierminister Malaysias sein Land zu einer Wissensgesellschaft machen will, beobachtet er die Intellektuellen seines Landes gleichzeitig mit Argwohn. Intellektuelle oder Akademiker werden oft als Verbündete gesucht, aber teilweise auch als Feinde angesehen. Ihre Position wird sich noch prekärer gestalten, wenn sich erst eine richtige Wissensgesellschaft herausgebildet hat.

4. Die virtuelle Welt des Wissens

4.1. *Formen des Wissens: epistemische Kulturen*

Bevor Wissen eingesetzt werden kann, muss es hergestellt werden. Die Schaffung einer produktiven, epistemischen Kultur, d.h. die Schaffung von effizienten, eigenständigen Strukturen zur Produktion von Wissen ist nicht einfach. Es ist schwierig genug, Institutionen aufzubauen, die Wissen vermitteln oder verwerten; weitaus schwieriger aber ist es, sie mit einer Kultur des Wissens zu füllen, d. h. mit einer Kultur des akademischen Diskurses, einer Kultur des "reinen Strebens nach Wissen". Die südostasiatischen Staaten haben dies bisher noch nicht erreichen können. Dies hat sicherlich mit den weiterhin bestehenden Abhängigkeiten im globalen Machtsystem zu tun, die auch bei der Wissensproduktion greifen.

Der Begriff Wissen ist wie auch der Begriff Globalisierung unzureichend definiert. „Wissen ist eine fließende Mischung aus strukturierten Erfahrungen, Wertvorstellungen, Kontextinformationen und Fachkenntnissen, die in ihrer Gesamtheit einen Strukturrahmen zur Beurteilung und Eingliederung neuer Erfahrungen und Informationen bietet. Entstehung und Anwendung von Wissen vollzieht sich in den Köpfen der Wissensträger“ (Davenport/Prusak 1998)¹⁰. Grundlegende Wissensquellen sind also Bildung und Erfahrung, dennoch bleibt unbestimmt, welche Form von Wissen erworben und angewandt wird. Daten verwandeln sich in Information, wenn sie in sinnvoller Weise kodiert werden und Information wird zu Wissen, wenn es in einen Zusammenhang gestellt wird. Wissen impliziert eine bestimmte Bedeutung und unterscheidet sich dadurch von Daten. “Knowledge is constituted by the ways in which people categorize, code , process and impute meaning to their experiences” (Arce and Long 1992:211)

Viele Definitionen zu Wissen sind einseitig und betonen nur bestimmte Gesichtspunkte. Die gegenwärtige Diskussion über eine wissensbasierte Ökonomie befasst sich lediglich mit technischen Aspekten des Wissens. Ein weit größeres Gebiet von Wissen, das sich mit sozialen Kompetenzen befasst, wie der Umgang mit anderen Menschen, Konfliktvermeidung oder Vermeidung von ethnischen Auseinandersetzungen auf sowohl persönlichem als auch auf politischem Level, wird immer noch negiert. Lokales oder indigenes Wissen wird in der

¹⁰ siehe: <http://www.galileobusiness.de/glossar/gp/anzeige-751>

Entwicklungspolitik und in Entwicklungsprogrammen immerhin als wichtig anerkannt, aber in einem sehr engen Rahmen. Einheimische kennen die lokalen Klimabedingungen oder wissen, wann gesät und wann geerntet werden muss. Wichtiges Wissen umfasst aber auch politische Kompetenzen. Wie kann eine Wahl gewonnen werden, wie organisiert man eine Regierung oder wie gehe ich mit einem mächtigen und einflussreichen Nachbarn um? Dieses Wissen stellt einen wichtigen Bereich in einer Wissensgesellschaft dar, wird aber nicht als innovativ und produktiv angesehen und demnach vernachlässigt.

Wissen ist ein existentielles Phänomen, das verschiedene Zwecke erfüllt. Es dient der Entwicklung der Persönlichkeit, der Erlösung im religiösen Sinne, der politischen Dominanz und ökonomischer Errungenschaften. Positives wissenschaftliches Wissen ist nur eine Art verschiedener Wissensformen. Natürlich sind Ingenieure und Software Spezialisten für die Implementierung einer Wissensgesellschaft wichtig, aber ebenso wichtig sind kritische Journalisten, innovative Sozialwissenschaftler, Aktivisten von Nichtregierungsorganisationen und auch Künstler, ohne deren Wissen eine Wissensgesellschaft ein hohles Konstrukt, unmenschlich und ohne Leben wäre. Die Wissensproduktion braucht eine ausgeprägte epistemische Kultur, um effektiv zu sein. (Knorr 1999:) Eine epistemische Kultur umfasst folgendes: Es muss eine große Anzahl von Personen geben, die relativ unabhängig von äußerer Kontrolle sind¹¹. Diese Personen müssen eng zusammenarbeiten, aber auch in Konkurrenz um Ressourcen, Anerkennung und Auszeichnung zueinander stehen. Im gewissen Maße entspricht eine epistemische Kultur der Kultur der Märkte. Es gibt strenge Verhaltensregeln, aber keine übermäßige Regulierung von Werten oder Preisen. Es herrscht eine gewisse Konkurrenz, aber kein offener Konflikt, und die Autonomie in der Entscheidungsfindung ist groß.

4.2. „Nicht verankertes Wissen“

Die Globalisierung ökonomischer Aktivitäten führt zu einer gewissen Standardisierung der Verfahren, Mittel und Wege von Handlungen und Kommunikationsweisen (Evers 1997). Diese Standardisierung macht es erforderlich, dass lokale Bedingungen von globalen Bestimmungsfaktoren eingefasst werden. Dies führt zu einer weiteren Entkopplung ökonomischer Zusammenhänge von sozialen Aktivitäten. Die Interpretation der Welt wird

¹¹ Im Abschnitt 4.3 haben wir gesehen, dass diese Unabhängigkeit von äußerer Kontrolle oft problematisch wird, wenn Regierung ihre Wissensarbeiter mit besonderer Beobachtung versehen

zunehmend von abstrakten, ökonomischen Modellen geleitet, in denen auch kulturelle und soziale lokale Bedingungen in eher abstrakte Variablen umgewandelt werden. Dies führt zu einem „Rückzug aus der Realität“ („withdrawal from reality“ Evers 1998) und zur Konstruktion einer virtuellen Wissenswelt. In dieser virtuellen Wissenswelt wird Wissen genutzt, um imaginäre Welten aufzubauen, auf denen soziale und ökonomische Aktivitäten basieren. Praktische Erfahrungen basieren immer auf lokalen Bedingungen, doch die Ausrichtung der neuen Wissenswelt ist global und reduziert diese lokalen Bedingungen auf Einflussvariablen. Projekte und Verfahren werden oft aufgrund der Eleganz der Berichterstattung als aufgrund der tatsächlichen Durchführung bewertet. Berichte bauen auf Berichten auf, bis eine imaginäre Welt von Annahmen, von konsistenten Konzepten entsteht.

Die virtuelle Welt kann fantastische Ausmaße erreichen, wie z. B. an den Börsen der „new economy.“ Eine Studie über 10.000 an der Börse registrierte Aktiengesellschaften zeigte, dass im Jahr 1978 der echte Vermögenswert der Aktiengesellschaften zu 95% gleichwertig mit ihrem Börsenwert war. Diese Zahl fiel im Jahr 1988 auf 28% und im Jahr 2000 auf nur noch 20%. Hier wird die Konstruktion der virtuellen Welt besonders deutlich. Man kann dies als einen Indikator dafür ansehen, wie die „new economy“ zu einer virtuellen Ökonomie geworden ist, in der mit imaginären Werten, also mit „nicht verankertem“ Wissen gehandelt wird.

Deutlich wird somit, dass das Konzept der Wissensgesellschaft oder der Wissensökonomie Tendenzen zu einer Trennung von der Realität zeigt. Eine Wissensgesellschaft wird zu einer Vision (oder der „Wawasan 2020“ Mahatirs) und innerhalb einer virtuellen Welt konstruiert. Aber auch eine Vision kann zu einer sozialen Tatsache (social fact) werden, vorausgesetzt es glauben viele an diese Vision. Auf die Realität zurückkommend, stellt sich folgende Frage: Wenn Wissen der primäre Produktionsfaktor ist, wenn ICT die Plattform stellt, auf der die Wissensökonomie aufgebaut wird, und wenn die Existenz einer wissensbasierten Arbeitnehmerschaft zum einen eine Voraussetzung und zum anderen ein Indikator einer Wissensgesellschaft ist, dann kann die Frage gestellt werden, inwieweit eine Nation auf dem Weg zur Wissensgesellschaft vorangeschritten ist.

5. Die Wissenskluft in Südostasien

Der Weltentwicklungsbericht der Weltbank von 1998/99 verkündet, „Knowledge is like light. Weightless and intangible, it can easily travel the world, enlightening the lives of people everywhere.“ (Weltentwicklungsbericht 1998/99:1). Ist es wirklich so, dass Wissen so einfach die Welt „bereisen“ kann?

Wissen wird mit hohen Kosten produziert und zu hohen Preisen verkauft. Mit der Globalisierung der Märkte ist auch Wissen zu einer Ware geworden. Obwohl ein Großteil des Wissens noch von Eltern an ihre Kinder weitergegeben wird, ist Bildung vermarktungsfähig geworden. Wie bereits in Kapitel 3 erwähnt, hängt die Verteilung von Wissen oft von der Monopolstellung der Wissensproduktion in den Industriestaaten ab. Einem OECD Bericht zufolge hat sich die Beziehung zwischen technologischem Fortschritt, Innovation und Wachstum in den neunziger Jahren verschoben. Die Netzwerkarbeit und Kooperation zwischen Firmen und der Fluss von neuem Wissen hat den Wissensmarkt aktiviert. Innovationen werden zwischen den Wirtschaften der Industrieländer schneller verbreitet. Aber die Industrienationen schützen ihr Wissen. Somit verbreitert sich die Kluft zwischen denen, die Zugang zu Wissen haben und denen, die keinen Zugang haben, zwischen den großen Wissen produzierenden Nationen und der restlichen Welt (Persaud 2001).

5.1. Die Wissenskluft in Malaysia und Indonesien

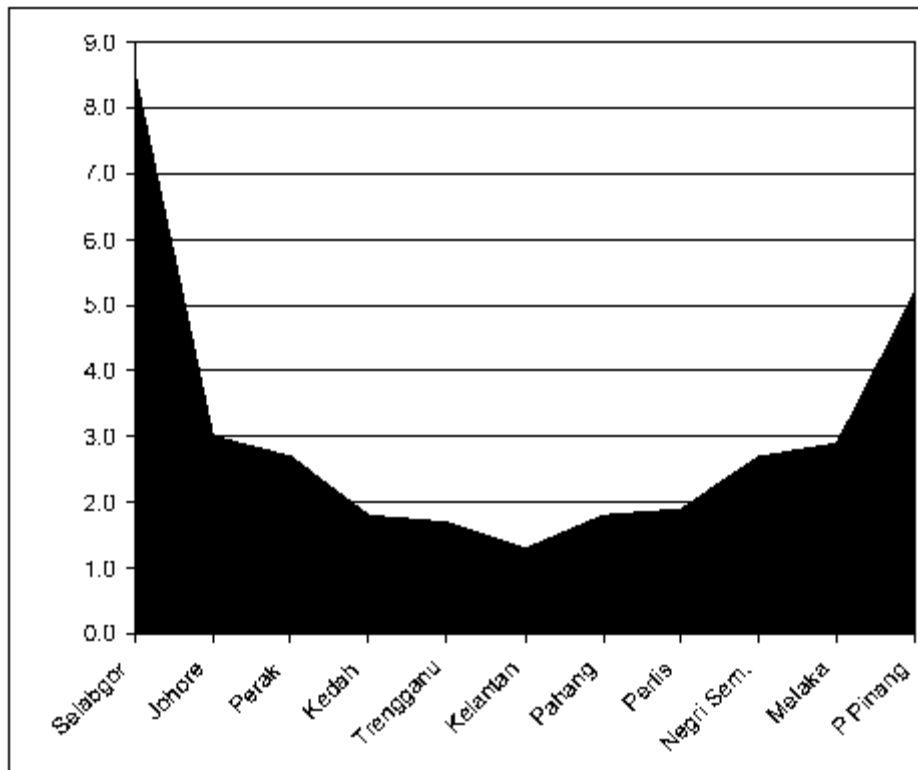
Auch Malaysia und Indonesien sind von der Wissenskluft betroffen. Wie bereits im zweiten Kapitel behandelt, liegen beide Länder bei vielen Indikatoren für eine Wissensgesellschaft weit zurück. Malaysia und in gewissem Maße auch Indonesien haben die Vision durch Entwicklung des Humankapitals (Human Resources Development) und exportorientierte Industrialisierung auf hohem technischen Niveau in wenigen Jahrzehnten das Stadium eines Schwellenlandes zu durchlaufen und das Stadium des Industrielandes zu erreichen. Doch Kritiker bezweifeln, dass die Wissensrevolution den Entwicklungsländern zu einem höheren Entwicklungsstand verhelfen kann, da die Wissensökonomie letztlich die Kluft zwischen Arm und Reich verbreitern wird (Persaud 2001:108). Daten zeigen, dass sich die Wissenskluft sowohl innerhalb der ASEAN Staaten, als auch zwischen einzelnen ASEAN Staaten, der EU, den USA und Japan vertieft hat.

Die Kluft wird an verschiedenen Indikatoren gemessen, ausgewählt von verschiedenen Entwicklungsexperten und großen Organisationen. Die "Malaysian Economic Planning Unit" hat in ihrem Third Outline Perspective Plan 2001 Malaysia mit anderen Ländern verglichen, um Malaysias Position im Bezug auf die Wissenskluft zu lokalisieren¹². Zu vergessen ist dabei aber nicht, dass die Wissenskluft von Interessensgruppen konstruiert wird und eine virtuelle Entwicklungswelt beschreibt.

Die globalen Machtstrukturen haben den Versuch die Wissenskluft zu schließen, verlangsamt. High-Tech Industrien haben ihre R&D Abteilungen nicht nach Malaysia verlegt, wie erwartet wurde. Große transnationale Unternehmen haben ihre Wissensstützpunkte in ihren Hauptquartieren sehr viel schneller ausgebaut als Malaysia. Aber auch die ungleiche Entwicklung der ICT Infrastruktur, die technische Wissenskluft, der so genannte digitale Graben innerhalb der malaysischen Wirtschaft und Gesellschaft, erklärt die Tatsache, dass Malaysia im Vergleich zu den Industrieländern weit zurückliegt.¹³ In der Tat gibt es eine interne Wissenskluft in Westmalaysia, da sich die Entwicklung der Infrastruktur für eine Wissensökonomie insgesamt auf die Zentren um Kuala Lumpur, Putrajaya und Bangi konzentriert hat und andere Regionen ausgelassen wurden. Eine große Kluft besteht auch zwischen den urbanen und ländlichen Gebieten der Westküsten- und Ostküstenstaaten. Es gibt große Unterschiede im Erwerb von Bildung, bei der Anzahl von Technikern und Forschern auf dem Arbeitsmarkt und bei der ICT Infrastruktur. Der Zugang zu Telefonleitungen wird als essentielle Voraussetzung für die Entwicklung einer Wissensökonomie angesehen, weil die Übertragung von Daten und Nachrichten und der Gebrauch von Computern größtenteils auf der Telefontechnologie basieren. Eine ähnliche Kluft zeigt sich bei der Anzahl von Internetnutzern.

¹² vgl. Kapitel 2.2.

¹³ dies ist auch schon im zweiten Kapitel ausgeführt worden.

Diagram 3: Die Wissenskluft zwischen den Staaten innerhalb Malaysias, 2000

(Evers 2003)

Welche Gründe gibt es für die interne sich verbreiternde Wissenskluft in Malaysia während der neunziger Jahre? Wie bereits erwähnt zeigte sich die Regierungspolitik Malaysias sehr fördernd. Malaysia hat ein gut ausgebildetes Arbeitskräftepotential und ein gutes öffentliches und privates Bildungssystem. Teil des Problems kann das Maß der Wissenskluft sein, das so konstruiert ist, dass lokale Wissensfaktoren unterbewertet und globale Faktoren überbewertet werden. Wenn der Vergleichsrahmen nun geändert wird und wir Malaysia mit anderen ASEAN Staaten vergleichen, ändert sich das Bild drastisch. Verschiedene Indikatoren für eine Wissenskluft zeigen, dass Malaysias Wissensstrategie sich hier ausbezahlt hat, was die folgenden Tabellen¹⁴ bestätigen.

¹⁴ Quellen: Development Data Group, World Bank 2002 sowie Third Malaysia Perspective Plan, verschiedene Tabellen.

Diagram 4: Die Wissenskluft zwischen den ASEAN Staaten: Internetnutzer 1996-2000

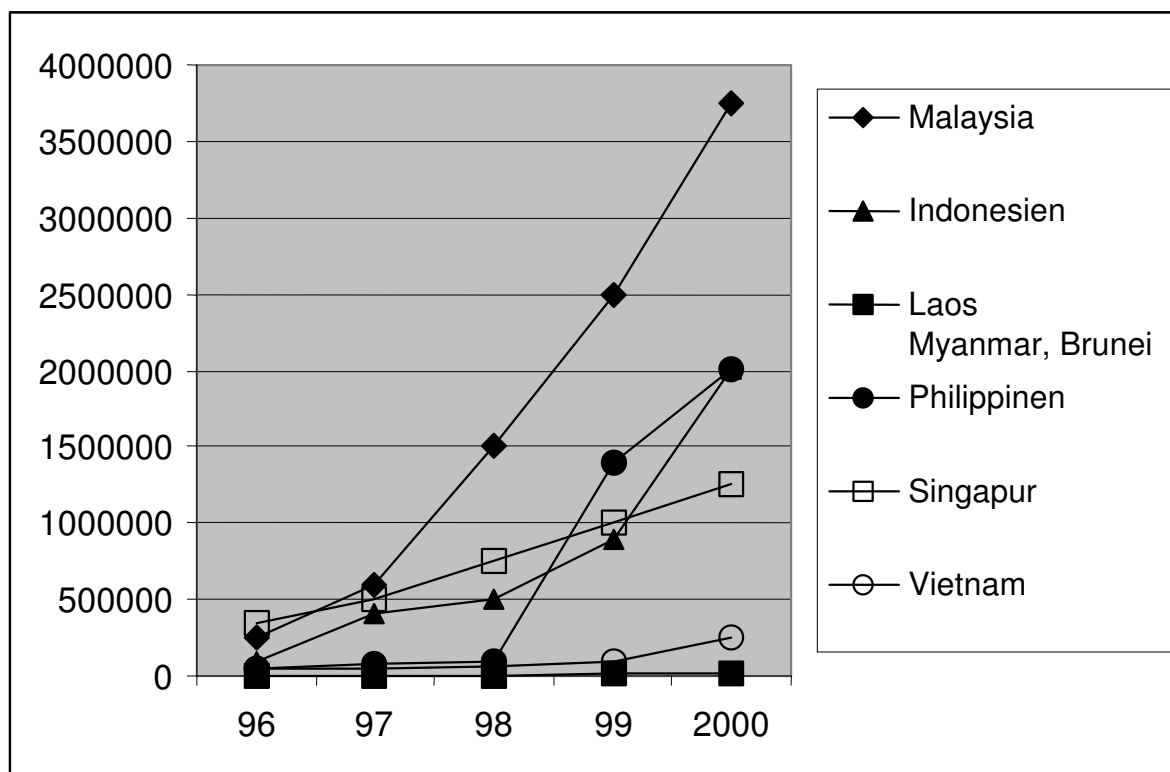
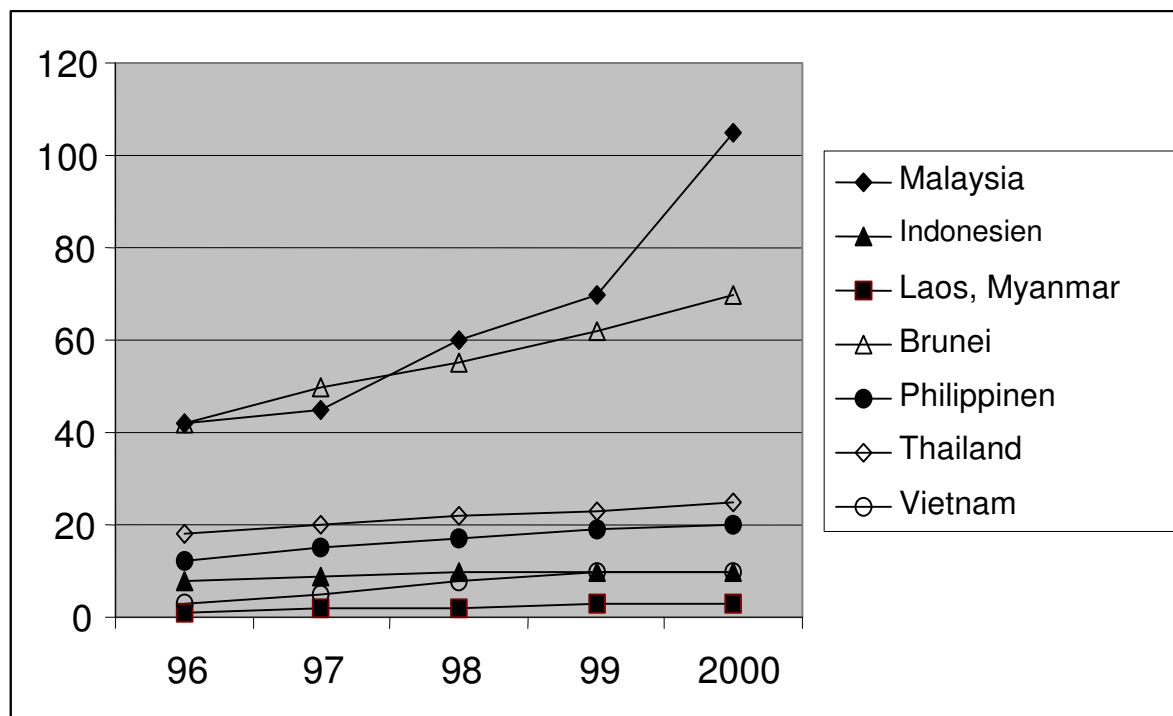


Diagram 5: PC's auf 1000 E, ASEAN 1996-2000



Die Wissenskluft verbreitert sich, aber zum Vorteil von Malaysia. Indonesien liegt auch im Vergleich mit den ASEAN Staaten weit zurück. Die Wissenskluft ist also ein weiterer Faktor der in einer Wissensgesellschaft eine große Rolle spielt. Obwohl Malaysia innerhalb der ASEAN Staaten eine gute Position einnehmen kann und die Regierungspolitik gute Bedingungen zum Aufbau einer Wissensgesellschaft bietet, muss das Land auch mit internen digitalen Gräben und Wissensklüften fertig werden, die den Druck in einer globalisierten auf Wissen basierenden Welt zu bestehen, noch verstärken. Für Indonesien liegen keine eingehenderen Zahlen vor. Es ist aber davon auszugehen, dass auch Indonesien noch einen langen Weg zur Entstehung einer Wissensgesellschaft beschreiten muss. Es ist abzuwarten, ob sich die Visionen Malaysias und Indonesiens vom Ausbau einer Wissensgesellschaft als Entwicklungsstrategie erfüllen können, oder ob sich die Zweifel der Kritiker, dass diese Strategie die Kluft zwischen Arm und Reich noch vergrößern wird, bewahrheiten.

6. Ausblick: Der Weg in die Wissensgesellschaft

Singapur, Malaysia und Indonesien befinden sich auf dem Weg zur Wissensgesellschaft und haben, wie in diesem Aufsatz aufgezeigt wurde, verschiedene Stadien der Wissensgesellschaft erreicht. Während Singapur sich im Prinzip durchaus mit den Industrienationen messen kann, müssen Malaysia und Indonesien mit der internen Wissenskluft und ihrer Einbettung in globale Strukturen kämpfen. Singapur und Malaysia und im gewissen Maße auch Indonesien haben ehrgeizige Pläne aufgestellt, um den Weg zur wissensbasierten Ökonomie für sich zu ebnen. Aus den aufgeführten Daten wird ersichtlich, dass die Wege und Herangehensweisen der einzelnen Länder unterschiedlich sind. Es gibt keine Garantie, dass diejenigen, die bis zum Jahr 2020 aufgeholt haben werden, den tatsächlich fortgeschrittenen Wissensgesellschaften entsprechen. Heutzutage sind der Fortschritt der Informationstechnologie, die Reduzierung der Transaktionskosten und der Einfluss von neuem Wissen auf Produktionsprozesse die Basis für Fusionen und Zusammenschlüsse, aus denen so genannte mega-companies entstehen. Diese Unternehmen kontrollieren Etats, die solche von vielen Regierungen übertreffen. Unter den größten 100 Wirtschaftseinheiten im Jahr 2000 waren 49 Länder und 51 Unternehmen (Der Spiegel 23.07.2001). Die Unternehmen bestimmen zunehmend welche Art von Wissen geschaffen wird und wer Zugang zu diesem Wissen hat. Die R&D Abteilungen großer

multinationaler Unternehmen stellen Regierungen, Ministerien, Universitäten und Forschungsinstitutionen in den Schatten.

Bis heute liegen die Vorteile der Globalisierung und der „Wissensrevolution“ in den Händen der Manager und Aktionäre großer Konzerne und in denen der OECD Staaten, vor allem der USA. Die Kluft zwischen den armen und reichen Nationen verbreitert sich und man muss skeptisch sein, ob die Wissenskluft oder der digitale Graben zwischen diesen Ländern geschlossen werden kann. Der Glanz der „dot.com Unternehmen“ schwindet und die Computerisierung der ärmeren Teile aller Gesellschaften ist bisher minimal. Patente und Nobelpreise konzentrieren sich auf nur wenige Länder und Regionen.

Dennoch dehnt sich Wissen in vielen Bereichen aus. Das meiste Wissen wird in Informationen umgewandelt und in Produktionsvorgängen, Dienstleistungen und im Alltagsleben von Menschen auf der ganzen Welt angewandt. Die Ausdehnung von Wissen kann sowohl nützlich als auch schädlich sein (Stehr 2004). Die globale Wissensgesellschaft entsteht, aber sie ist fragmentiert, gespalten und differenziert. Die epistemische Landschaft hat immer noch Hügel und Täler, schnelle Ströme und stille Seen. Die Ursachen für die ungleiche Verteilung von Wissen sind noch keineswegs hinreichend erforscht. Regierungen und zivilgesellschaftliche Organisationen müssen entscheiden, wie sie den Wissensstrom für sich kanalisieren, wie lokales Wissen und lokale kulturelle Traditionen sinnvoll eingesetzt werden können und wie man sich komparative Vorteile erarbeitet, aber gleichzeitig die eigene kulturelle Identität erhält. Wissen besteht nicht nur aus der Informations- und Kommunikationstechnologie alleine. Ohne es in einen angemessenen sozialen, politischen und kulturellen Kontext zu setzen, kann es sich nicht entfalten. Dies zu erkennen und in geeignete Strategien umzusetzen, wird in der Zukunft eine große Herausforderung für die Länder Südostasiens sein.

Bibliographie:

APEC, 2003. *The Drivers of the New Economy in APEC: Innovation and Organizational Practices*. Singapore, APEC Sekretariat.

Arce, Alberto, Long, Norman, 1992. *The Dynamics of Knowledge*. In: Norman und Ann Long (Hg.). *Battlefields of Knowledge. The Interlocking of Theory and Practice in Social Research and Development*. London: Routledge, S. 211-295.

Baber, Zaheer, 1999. *The Emerging Triple-Helix of Science-Industry-University in Japan and Singapore*. Department of Sociology, NUS.

Davenport, Thomas H., Prusak, Lawrence, 1998. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

Drucker, Peter F., 1994. *Postcapitalist Society*. New York: Harper Business.

Evers, Hans-Dieter, 2003a. *Transition towards a Knowledge Society: Malaysia and Indonesia in Comparative Perspective*. *Comparative Sociology* 2, S. 355-373.

- 2003b. *Malaysian Knowledge Society and the Global Knowledge Gap*. Department of Southeast Asian Studies, University of Bonn, Bonn.
- 2001. *Towards a Malaysian Knowledge Society*. Third International Malaysian Studies Conference (MSC3), Bangi, 6.-8. August 2001.
- 2000a. *Die Globalisierung der epistemischen Kultur: Entwicklungstheorie und Wissensgesellschaft*. In: *Vom Ewigen Frieden und vom Wohlstand der Nationen*. Ulrich Menzel (Hg.). Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, S. 396-417.
- 2000b. *Epistemic Cultures: Towards a New Sociology of Knowledge*. Working Paper Nr. 151, Department of Sociology, National University of Singapore.
- 1998. *Rückzug aus der Realität? Entwicklungsexperten und der Verlust des Empirischen*. *Entwicklung und Zusammenarbeit (E+Z)* 39, S. 320-321.
- 1997. *Globalisasi dan Kebudayaan Ekonomi Pasar*. PRISMA XXVI, S. 79-86.

Evers, Hans-Dieter, Gerke, Solvay, 2003. *Local and Global Knowledge: Social Science Research on Southeast Asia*, Südostasienwissenschaften Working Paper Nr. 18. Bonn: Abteilung für Südostasienwissenschaften, Universität Bonn.

- 1997. *Global Market Cultures and the Construction of Modernity in Southeast Asia*. Thesis Eleven 50, London, Thousand Oaks/CA and New Delhi: SAGE Publications. S. 1-14.

Evers, Hans-Dieter, Kaiser, M., et al., 2003. *Entwicklung durch Wissen - eine neue globale Wissensarchitektur. Weltwissen*. M. Kaiser (Hg.), Entwicklungszusammenarbeit in der Weltgesellschaft. Bielefeld: Transcript Verlag, S. 43-78.

Evers, Hans-Dieter, Menkhoff, Thomas, 2001. *Selling Expert Knowledge: The Role of Consultants in Singapore's New Economy*. Research Paper Series 2001-009 (MO), Faculty of Business Administration, National University of Singapore, Singapore.

Gibbons, Michael et. al., 1994, *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage.

Knorr-Cetina, Karin, 1999. *Epistemic Culture: How the science make knowledge*. Cambridge, Harvard University Press.

Long, Ann, Long, Norman (Hg.), 1992. *Battlefields of Knowledge. The Interlocking of Theory and Practice in Social Research and Development*. London, New York: Sage.

Mahatir, Mohamad, 1991. *Wawasan 2020*. Kuala Lumpur: Government Printing Office.

Nonaka, Ikujiro, 1994. *A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation*. Organization Science 5, S. 14-37.

Persaud, A. 2001. *The knowledge gap*, Foreign Affairs 80, S. 107-117.

Stehr, Nico, 1994. *Knowledge Societies*. London: Sage.

- 2001. *Wissen und Wirtschaften. Die gesellschaftlichen Grundlagen der modernen Ökonomie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

Toh, M. H., Tang, H. C., et al. 2002. *Mapping Singapore's Knowledge-Based Economy. Economic Survey of Singapore*, Singapore, S. 56-75.

Weltbank, 1999. *Knowledge for Development: World Development Report 1998/99*. New York: Oxford University Press.

Willke, Helmut, 1998. *Organisierte Wissensarbeit*. Zeitschrift für Soziologie 27/ 3, S. 161-17

