

Mein Praktikum in **Indonesien** an der

**SQU**®

**SWISS GERMAN UNIVERSITY**



## die häufigsten Fragen – FAQ

- „Wo liegt denn Indonesien?“ 
- „Wie kommt man denn auf Indonesien?“ 
- „Was hast du denn da gemacht?“ 
- „Gibt es denn Studenten, die nicht ins Ausland gehen?“ 

# „Wo liegt denn Indonesien ?“

Asien → Südost-Asien



REALITÄT

Katalogbild



## Fakten über Indonesien

Sprache	indonesisch (Bahasa Indonesia)
Bevölkerung	>240 Mio.
Fläche	~ 2 Mio. km <sup>2</sup>
Religion	Muslime (88%) – Christen (10%) – Hindus, Buddhisten
Hauptstadt	Jakarta (10–15 Mio. Einwohner)
Währung	indonesische Rupiah
Temperatur	ø 28°C

## Vergleich Deutschland ↔ Indonesien

			Verhältnis
Einwohner (in Mio.)	240	80	3:1
Fläche (in 1000 km <sup>2</sup> )	2000	365	5,47:1
Einwohner je km <sup>2</sup>	1000 <small>auf Java</small>	231	4,3:1
BIP pro Einwohner	1.280 US-\$	33.854 US-\$	1:26
Wechselkurs	12.000 IRph	€ 1	12.000:1
Bevölkerung unter der Armutsgrenze	~40%	~10%	4:1



## „Wie kommt man denn auf Indonesien?“

Ich wollte ...

- ... ins **Ausland**.
- ... **nicht in Europa** bleiben. 
- ... eine **fremde Kultur** kennenlernen.
- ... **nicht nach Amerika**. 
- ... wegen **mangelhaftem Spanisch** nicht nach Süd- und Mittelamerika.

Ich habe ...

- ... mich beim **DAAD** erkundigt.
- ... mit **Professoren** gesprochen.

*Ich bin durch einen persönlichen Kontakt von **Herrn Prof. Loose** fündig geworden.*

## „Was hast du denn da gemacht?“

1. Bandbreite durch Kompression
2. **SGU** DownloadScheduler (Hauptprojekt)
3. Erprobung und Einschätzung der Machbarkeit einer Videokonferenz



## 1. Bandbreite durch Kompression (I)

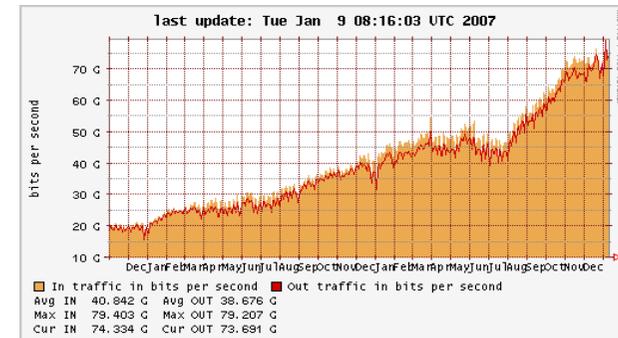
Indonesien hatte im **Januar 2005**<sup>1</sup> ein maximalen Durchgangsverkehr von **3,9 Gbps** über den nationalen Internet Zugangsprovider ins Internet. Verglichen mit der Statistik von Frankfurt läßt sich zum damaligen Zeitpunkt ein ungefähres Verhältnis von **1:10** feststellen.

If we look at the MRTG (Multi Router Traffic Graph) Reports maintained by IIX Administrator, we can then conclude that since the past year there has been a very high increase in the national internet traffic.

	Feb 99	Jan 00	Mei 01	Mar 02	Mar 03	Des 03	Jan 05
Peak	2.05	3.07	40.96	245.760	620.595	1.2	3.9
	Mbps	Mbps	Mbps	Mbps	Mbps	Gbps	Gbps

Table : Peak Traffic IIX

Indonesien

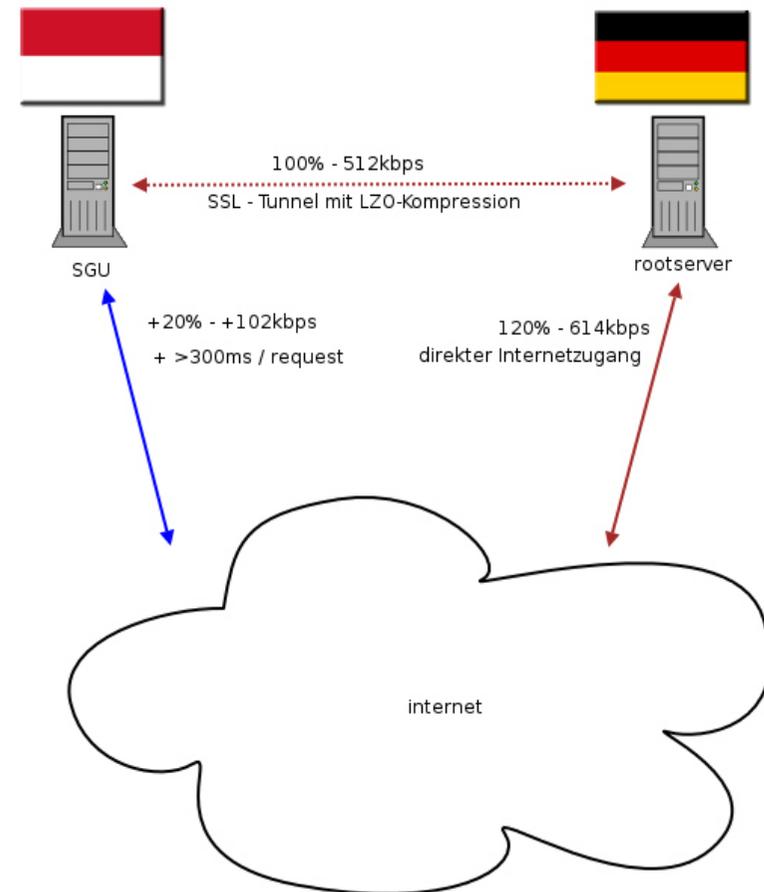


Datenverkehr Deutschlands mit dem Internet über den Zugangspunkt in Frankfurt

<sup>1</sup> <http://www.apjii.or.id/dokumentasi/statistik.php?lang=eng> (Stand: 09. Januar 2007 11:12 MEZ)

## 1. Bandbreite durch Kompression (II)

- Tunnel mit OpenVPN auf IP Ebene
- LZO komprimiert
- SSL verschlüsselt
- 120% Bandbreite (für textbasierte Inhalte)
- +300ms/Anfrage



## 2. **SGU** DownloadScheduler (Hauptprojekt) (I)

„Große“ Downloads in die Nacht verschieben.



Hochschule	kByte/Nutzer	total kbyte/ total Nutzer	Bandbreite
<b>SGU</b>	<b>0,256</b>	<b>128/500</b>	<b>1 MBit</b>
Uni Erfurt	1,088	4352/4000	34 MBit
FH Aalen	1,100	4352/3950	34 MBit
FH Brandenburg	3,584	8960/2500	70 MBit
Uni Bielefeld	29,800	327680/11000	2560 MBit

## 2. SGU DownloadScheduler (Hauptprojekt) (II)



DownloadScheduler



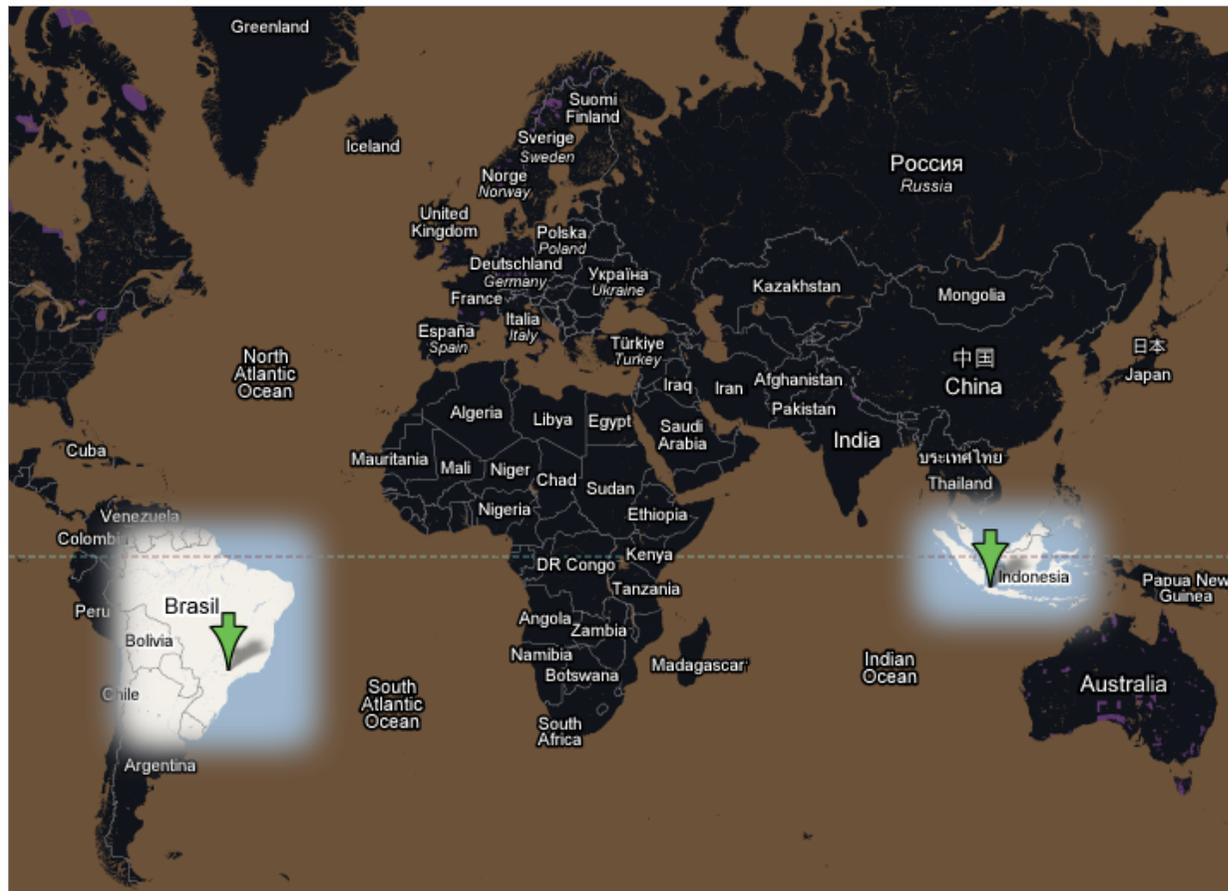
finally a solution for thin bandwidth  
and many download requests

- *leightweight*
- *adjustable*
- *scalable*
- *build with oss*



```
2006-10-06 16:16:52 downloading http://heart.wingnet.com.tw/images/test.gif
2006-10-06 16:16:52 downloading http://heart.wingnet.com.tw/images/test.gif as /home/public/download_dir/images/.test.gif.7.gif.part
2006-10-06 16:16:54 HTTP: OK (200)
2006-10-06 16:16:54 renaming /home/public/download_dir/images/.test.gif.7.gif.part to /home/public/download_dir/images/test.gif.7.gif
2006-10-06 16:16:59 downloading http://telecom.esa.int/wbts/wbts/cws/images_skin/test.gif as /home/public/download_dir/images/.test.gif.8.gif.part
2006-10-06 16:17:03 HTTP: OK (200)
2006-10-06 16:17:03 renaming /home/public/download_dir/images/.test.gif.8.gif.part to /home/public/download_dir/images/test.gif.8.gif
2006-10-06 16:17:08 nothing to download
2006-10-06 16:17:08 ... will wait ... 6 seconds
2006-10-06 16:17:14 nothing to download
2006-10-06 16:17:14 ... will wait ... 7 seconds
2006-10-06 16:17:21 nothing to download
2006-10-06 16:17:21 ... will wait ... 8 seconds
2006-10-06 16:17:29 nothing to download
2006-10-06 16:17:29 ... will wait ... 9 seconds
```

### 3. Erprobung und Einschätzung der Machbarkeit einer Videokonferenz (I)



Videokonferenz zur Verteidigung einer Masterarbeit

UTC-5  - UTC+7 

### 3. Erprobung und Einschätzung der Machbarkeit einer Videokonferenz (II)

			
<b>Sprache</b>	Bandbreite	2-3 kBps	3-6 kBps
	empfundene Qualität	Sprache gut verständlich bei minimaler Qualität	Sprache sehr gut verständlich, manchmal Gluckser oder Pausen, teilweise sehr realitätsnah
	Verzögerung	~1000ms	1000-2300ms
	Urteil	nur wenn unbedingt nötig	empfehlenswert
<b>Video</b>	Bandbreite	3-7kBps (2,5fps)	>30kBps (5-10fps)
	empfundene Qualität	sich aktualisierende Standbilder	ruckelnd, aber gute Bewegtbilder
	Bildgröße	320x240 px	
	Urteil	nur wenn unbedingt nötig	besser, aber nicht überzeugend
<b>Version</b>		v8	v2.5
<b>Gesamturteil</b>	Die Verzögerungen lassen sich auf die Netzqualität zurückführen, so daß sich für mich insgesamt für die Sprachkommunikation ein ' <i>empfehlenswert</i> ' und für die Videokonferenz ein ' <i>bereichernd</i> ' ergibt.		

# Indonesien

einige wenige Eindrücke über „*Land und Leute*“



unser erster Eindruck nach der Ankunft



*im Angkot*

**Wir – Matthias, Karl & Lars**

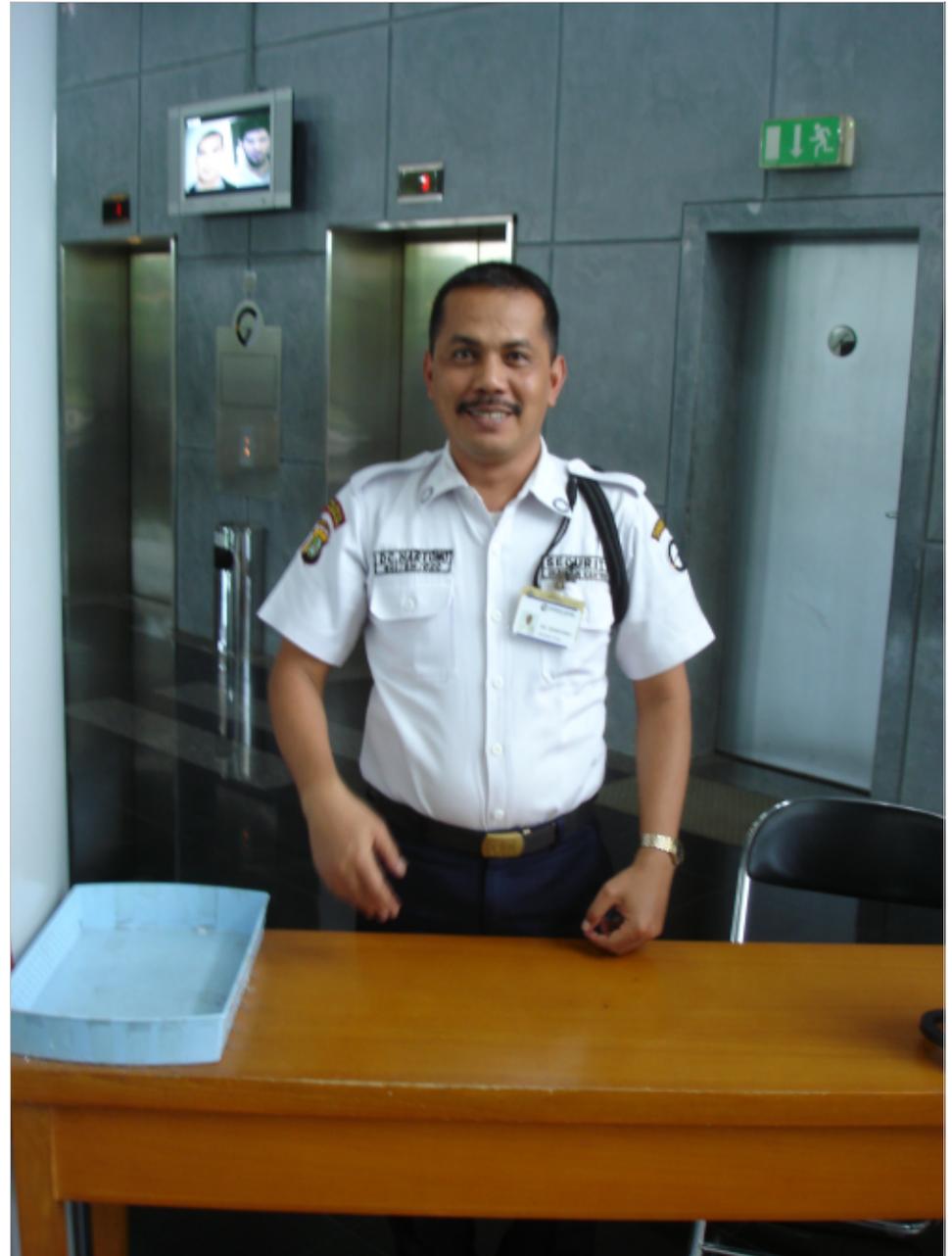


*traditionell im Batik-Hemd in Vorbereitung zur Graduierungsfeier*





*öffentliche Straßenfegerin*



*security man at SGU*

# Das Essen - *makan*



## Kosten – das war doch bestimmt nicht **billig**?

Visa	~150 €
Flug ✈️	~1000 €
Auslandskrankenversicherung	~150 €
Lebensmittel 🍏	~199 € mtl.
<b>monatl Kosten</b>	<b>~460 €</b>



***„hello world“ in bahasa indonesia – „hallo dunia“***

Selamat datang!	Herzlich willkommen!
Sudah makan ?/Sudah makan.	Schon gegessen?/Bereits gegessen.
daaa	Tschüß
Berapa (harga) satu pisang?	Wie teuer ist eine Banane?
Apa kabar?	Wie geht es?
Kabar baik!	Mir geht es gut.
Sampai besok/nanti.	Bis bald/später.

## Fazit

- 5 Monate in einer fremden Welt
- überwältigend & spannend
- Verbesserung meiner Sprachkenntnisse (englisch, indonesisch)
- „Deutschland ist meine Heimat!“

**SEHR EMPFEHLENSWERT**



## Links

<b>Wörterbuch Indonesisch-Deutsch / Deutsch-Indonesisch</b> <b>Kamus Lengkap Jerman Indonesia</b>	<a href="http://www.jot.de/kamus/">http://www.jot.de/kamus/</a>
<b>SGU</b>	<a href="http://www.sgu.ac.id">http://www.sgu.ac.id</a>
<b>vollständiger Praktikumsbericht</b>	<a href="http://www.lgohlke.de/">http://www.lgohlke.de/</a>
<b>indonesische Botschaft</b>	<a href="http://botschaft-indonesien.de/">http://botschaft-indonesien.de/</a>
<b>mein Webblog</b>	<a href="http://larsindo.wordpress.com/">http://larsindo.wordpress.com/</a>