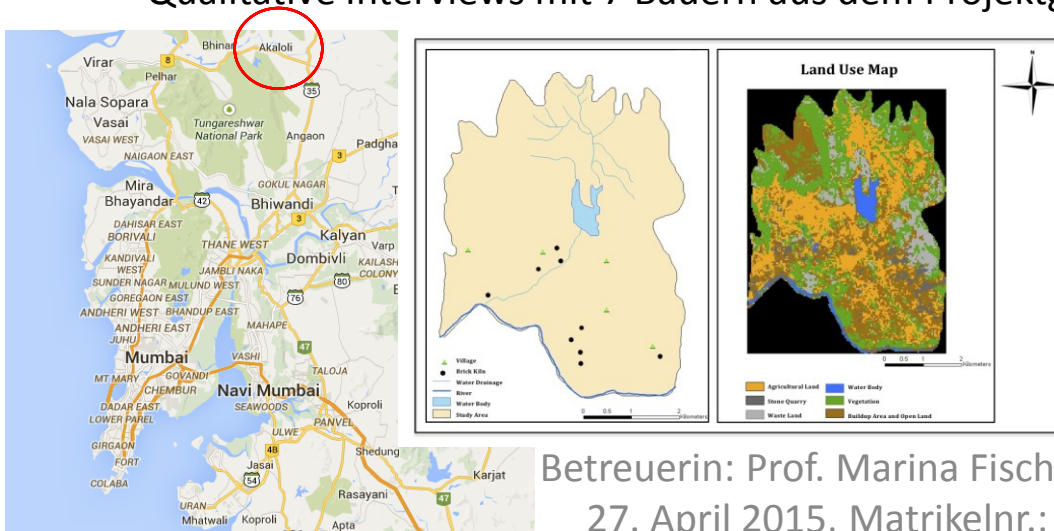


Socio-ecological Impacts of Brick Kilns in the Western Ghats

Dominik Noll

- Mumbai Metropolitan Region: Population = 21-25 Millionen
 - Urbanes Wachstum (Population & Ökonomie) führt zu Bauboom
 - Peripherie als Ressourcenlieferant für Bauvorhaben (Steine & Geröll, Sand, **Ziegel**)
 - Gebrannte Lehmziegel aus Agrarerde als Bedrohung für Nahrungsmittelproduktion
- Methode: Lokale MEFA kombiniert mit qualitativen Interviews
 - Erde & Wasser: Direkte Messungen in einer Ziegelfabrik + Analysen in Labor
 - Kohle, Reisschalen, Salz, Sand, Arbeitszeit: Fragebogen für 9 Ziegelfabrikanten
 - Diesel & Benzin: Berechnungen anhand Verbrauchsdaten von Wasserpumpe und Traktor
 - Energie von Kohle, Reisschalen, SOM, Diesel, Benzin & Arbeit durch Werte aus Literatur
 - Qualitative Interviews mit 7 Bauern aus dem Projektgebiet



Landbedeckung:

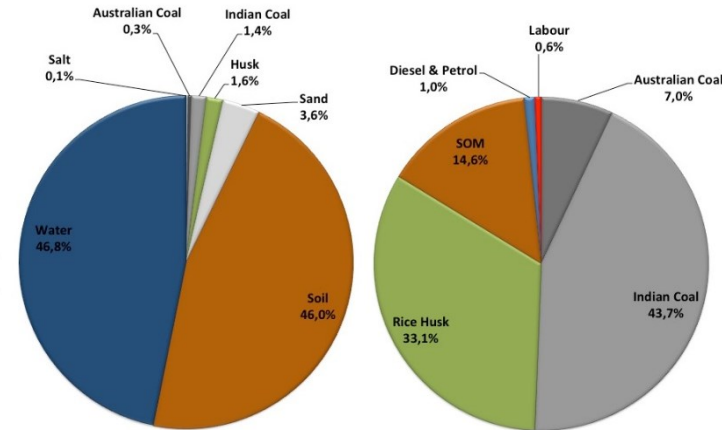
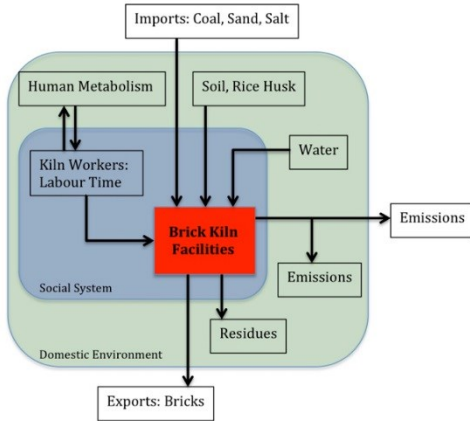
| Land Use | km2 | ha |
|----------------------------|--------------|-----------------|
| Vegetation | 8,79 | 879,00 |
| Builtup Area and Open Land | 8,25 | 824,65 |
| Agriculture | 7,63 | 762,92 |
| Waste Land | 2,55 | 255,26 |
| Stone Quarry | 1,42 | 142,14 |
| Water Body | 0,87 | 87,37 |
| Total | 29,51 | 2.951,33 |

Betreuerin: Prof. Marina Fischer-Kowalski
27. April 2015, Matrikelnr.: 0303364

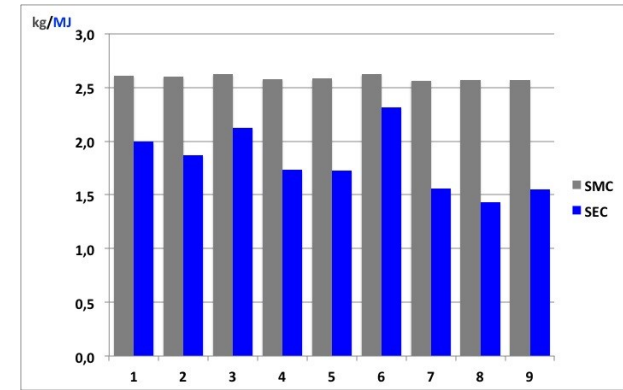
Socio-ecological Impacts of Brick Kilns in the Western Ghats

Dominik Noll

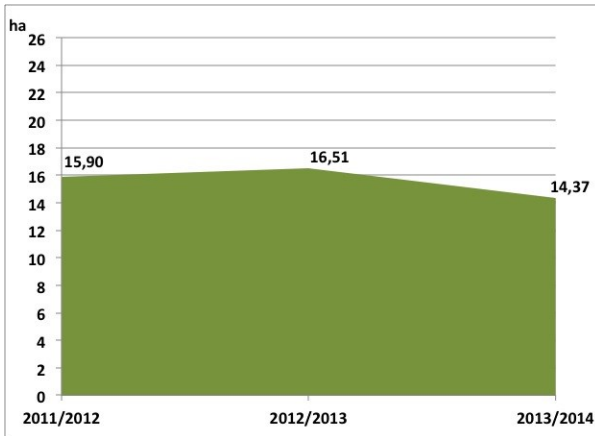
System Definition



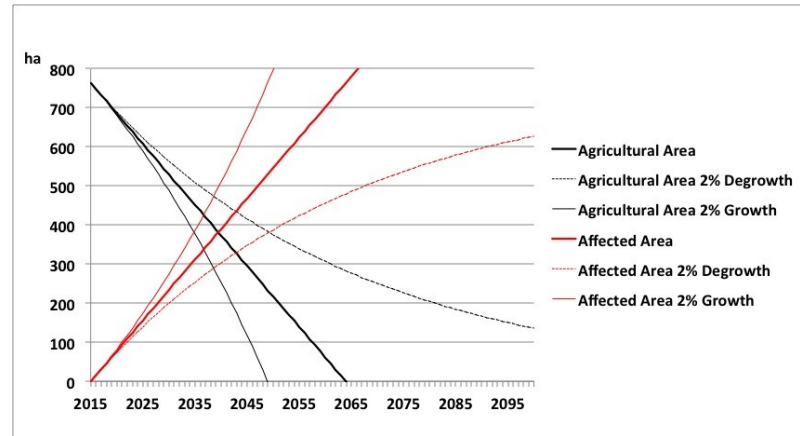
Material- und Energieverbrauch in Prozent



Spezifischer Energieverbrauch - Unterschiede



Flächenverbrauch der letzten 3 Saisonen



Szenarios für Ausweitung der betroffenen Agrarfläche

| MC - kg/t brick | |
|-----------------|----------|
| Water | 1.218,82 |
| Soil | 1.196,24 |
| Sand | 94,12 |
| Rice Husk | 42,33 |
| Coal | 46,69 |
| Salt | 3,75 |
| Diesel & Petrol | 0,43 |
| Total | 2.602,38 |

| EC - MJ/t brick | |
|-----------------|----------|
| Coal | 970,10 |
| Rice Husk | 634,94 |
| SOM | 280,07 |
| Diesel & Petrol | 19,65 |
| Labour | 11,32 |
| Total | 1.916,08 |

Material- & Energieverb. Pro t produzierter Ziegel

Betreuerin: Prof. Marina Fischer-Kowalski
27. April 2015, Matrikelnr.: 0303364