

Das LIAG als Partner im internationalen Netzwerk des IEA-GIA

Weber¹, J., Ganz¹, B., Schulz¹, R., Wissing², L.

¹Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik, ²Projekträger Jülich

International Energy Agency - Geothermal Implementing Agreement (IEA-GIA)

Das GIA (Abkommen zur Implementierung Geothermischer Energie; www.iea-gia.org) ist ein internationales Netzwerk unter dem Dach der Internationalen Energieagentur (IEA) mit dem Ziel, die Nutzung der Geothermischen Energie weltweit zu fördern und Forschungsvorhaben zu unterstützen.

Das Abkommen ist im Kontext internationaler Energiestrategien zur Förderung Erneuerbarer Energien zu sehen. Für die Umsetzung der Ziele ist das Exekutivkomitee verantwortlich, das sich aus Vertretern der aktuell 14 Mitgliedsstaaten (siehe Abb. 5) und fünf Fördermitgliedern zusammensetzt.

Aufgaben und Ziele des IEA-GIA

- Förderung internationaler Kooperationen im Bereich geothermischer Forschung und Entwicklung
- Wissenstransfer und Informationsaustausch
- Bereitstellung von Informationen über den ökologischen und wirtschaftlichen Nutzen der Geothermie
- Handlungsempfehlungen für die Politik
- Unterstützung kooperativer Forschungsaktivitäten

Annexes

Die Umsetzung der Arbeitsprogramme (Tasks) erfolgt in derzeit sechs Annexen, die jeweils von einem oder mehreren Annex Leadern inhaltlich geleitet werden:

- Annex I: Environmental Impacts of Geothermal Energy Development
- Annex III: Enhanced Geothermal Systems
- Annex VII: Advanced Geothermal Drilling and Logging Technologies
- Annex VIII: Direct Use of Geothermal Energy
- **Annex X: Data Collection and Information**
- Annex XI: Induced Seismicity



Abb. 1: Geothermie-Kraftwerk MakBan, südlich von Manila, Philippinen

Annex X „Data Collection and Information“ - die Aufgabe des LIAG innerhalb des GIA

Das LIAG leitet und koordiniert den Ende 2010 ins Leben gerufenen Annex. Aufgabe von Annex X ist es, Daten zur Geothermischen Nutzung in den GIA-Ländern zu sammeln und jährlich in Form eines **Trend Reports** zu veröffentlichen. Diese Daten sollen einen Mangel an internationalen Daten zur Geothermischen Nutzung - zumindest für die GIA-Länder - beheben. Eine Erweiterung der Datensammlung auf Nicht-GIA Länder (siehe Abb. 1 u. 6) ist geplant. Mit dem Geothermischen Informationssystem (GeotIS) stellt das LIAG zudem die deutschen Daten zur Geothermischen Nutzung bereit. Die Arbeit des LIAG innerhalb des GIA wird im Rahmen des Projekts StörTief (Die Rolle von tiefreichenden Störungszonen bei der geothermischen Energienutzung) durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert (FKZ: 0325623A).



Abb. 2: Geothermale Vorkommen und Nutzung. Fotos: Ganz, Mongillo (Island, Mitte), Agemar (Hellasheid, 2.v.r.)

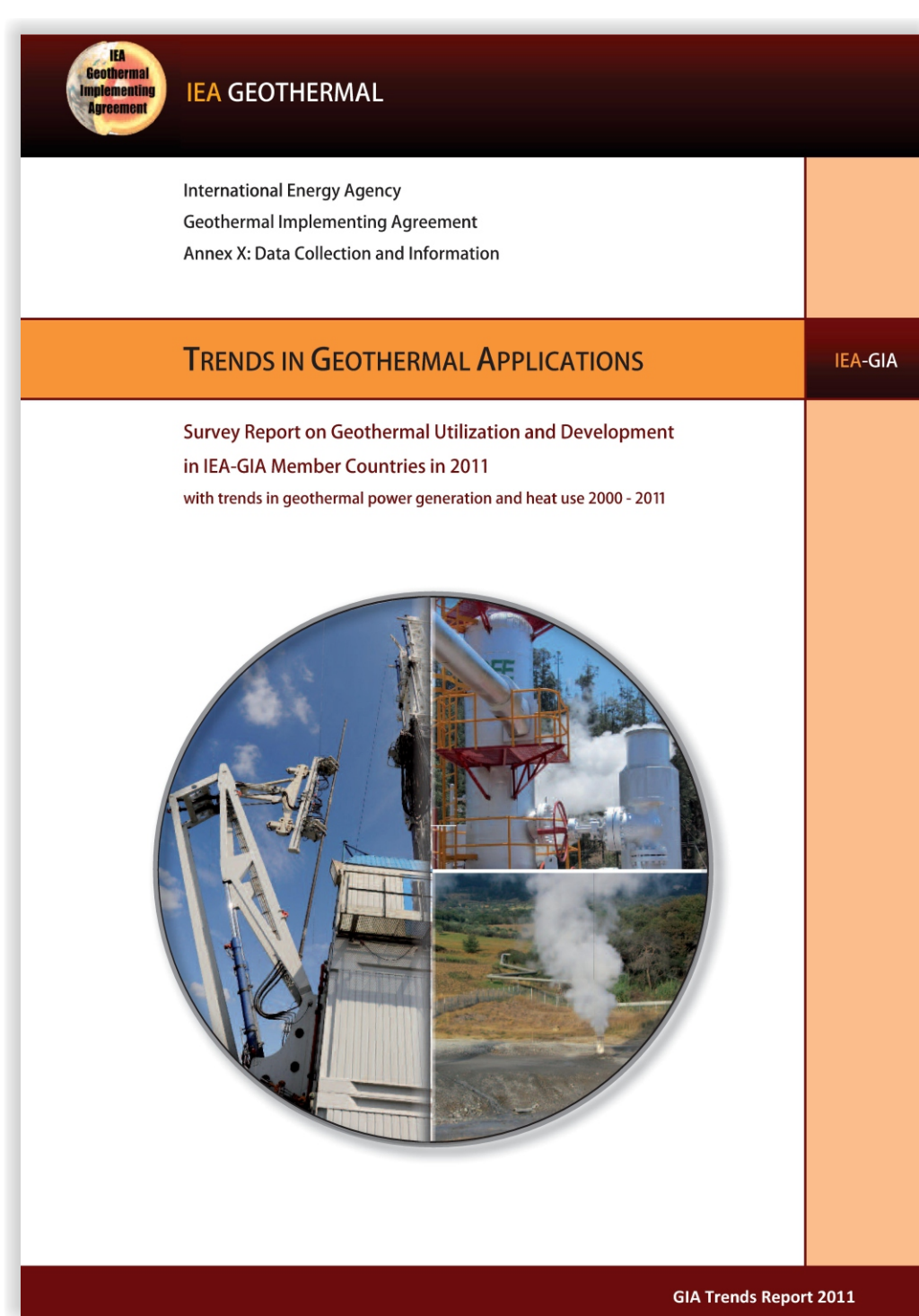


Abb. 3: Trend Report 2011 (Ganz et al. 2013)

Trend Report

Der erste Trend Report für das Jahr 2010 wurde im Jahre 2012 publiziert. Im Juli des darauffolgenden Jahres erschien der Trend Report 2011 (Abb. 3). Als wichtigste Themen greift der Bericht folgende Punkte auf:

- Geothermische Stromerzeugung
- Direktnutzung geothermischer Wärme (mit Unterteilung in verschiedene Kategorien)
- Darstellung der Entwicklung geothermischer Strom- und Wärmeproduktion seit 2000 unter Einbeziehung verschiedener Quellen (vgl. Abb. 6)
- Einsparung von CO₂ und fossilen Energieträgern
- Wirtschaftliche Bedeutung, Arbeitsmarkt, Kosten
- Rolle in der nationalen Politik und vorhandene Förderinstrumente
- Geothermie-Highlights und Herausforderungen in den GIA-Ländern



Abb. 4: Bohranlage in Paralana, Australien (Foto: Mongillo)

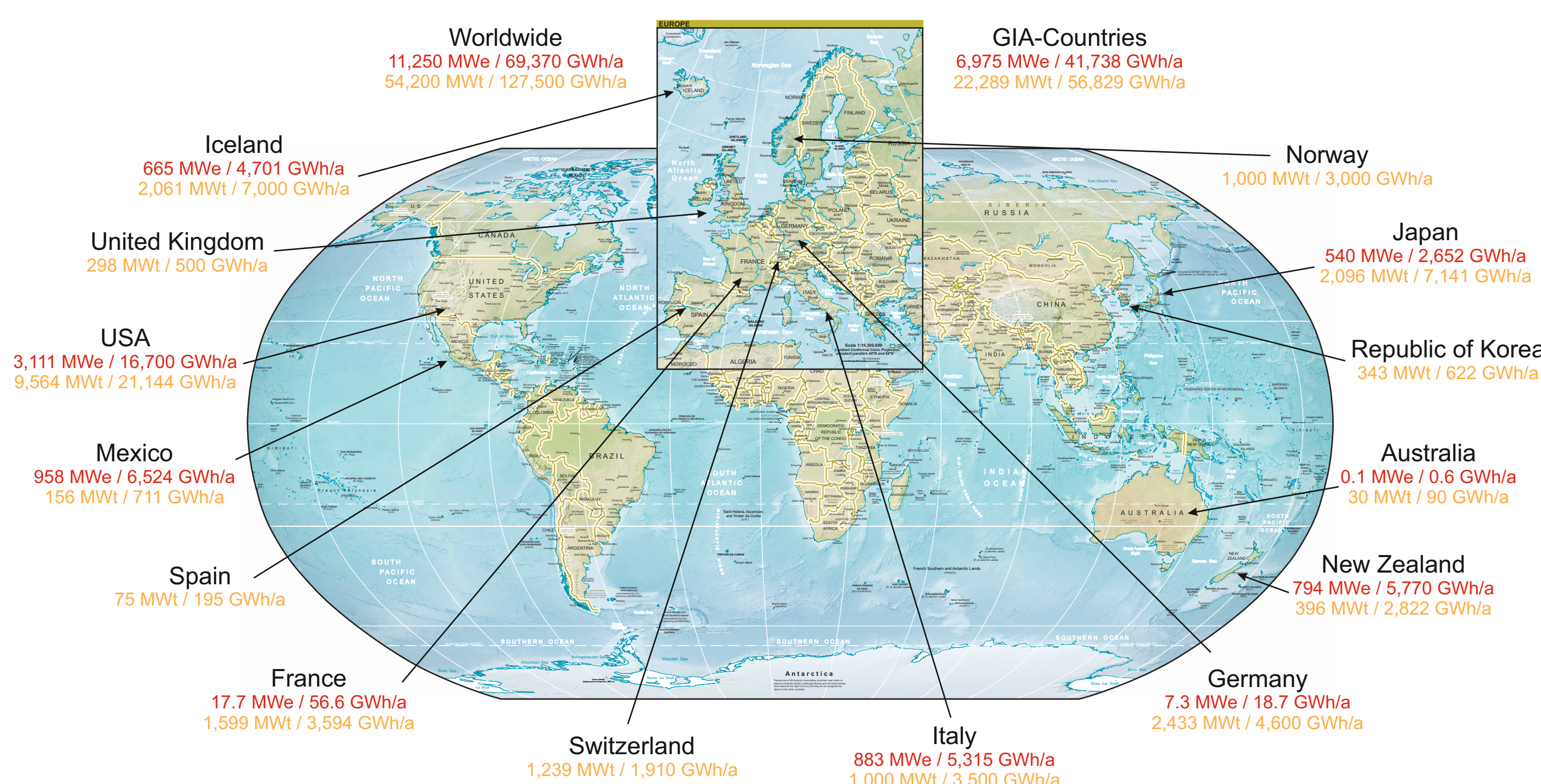


Abb. 5: Geothermische Strom- und Wärmeproduktion der GIA-Länder im Vergleich zur weltweiten Produktion 2011. Datengrundlage: GIA Annex X; geschätzte weltweite Produktion basiert auf Daten in Bertani (2012) und Lund et al. (2011). Karten: The World Factbook, CIA 2013 (www.cia.gov)

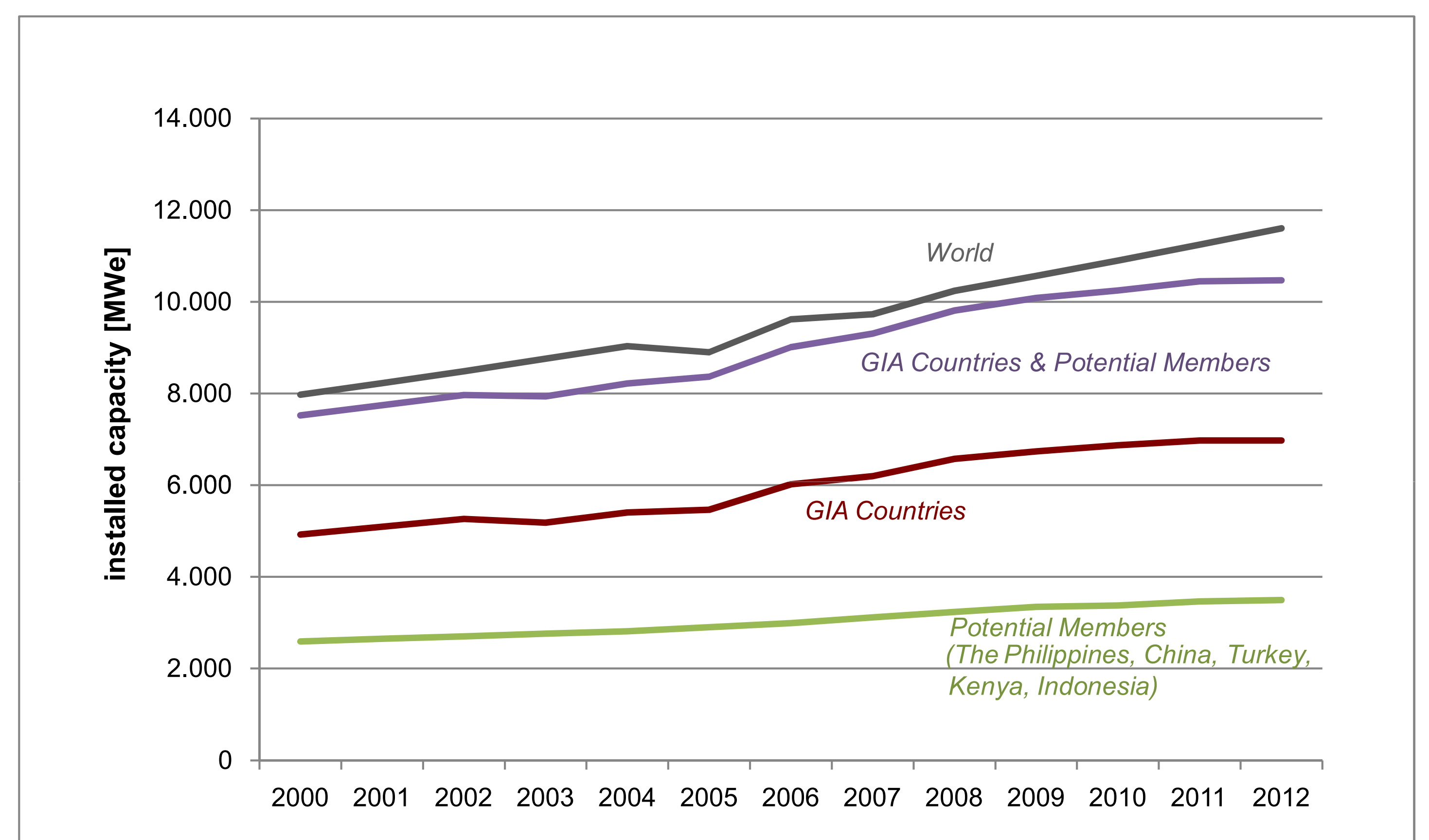


Abb. 6: Entwicklung der installierten elektrischen Kapazität der GIA-Länder im weltweiten Vergleich von 2000 bis 2012 unter Einbeziehung potentieller Mitgliedsländer. Datengrundlage: Annex X; Bertani (2005, 2007, 2012); Hutter (2001); Lund et al. (2001, 2005, 2011); GIA Jahresberichte.