

## Ermittlung und Monitoring von Sendai Indikatoren mit Copernicus / Satellitenfernerkundung in Deutschland (Cop4Sen)

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)

### Kurzbeschreibung:

Zur Bewältigung der globalen Herausforderungen verabschiedeten die Vereinten Nationen mehrere Rahmenverträge, darunter bei der dritten Weltkonferenz der Vereinten Nationen zur Reduzierung von Katastrophenrisiken (2015-2030) das „Sendai Framework for Disaster Risk Reduction“. Das am 18. März 2015 im japanischen Sendai verabschiedete Rahmenwerk ist der internationale Bezugspunkt für die Katastrophenvorsorge. Das Sendai Rahmenwerk konzentriert sich auf ein umfassendes Risikomanagement und setzt hierfür vier Handlungsprioritäten („Sendai Priorities“) fest, darunter die Schaffung eines besseren Verständnisses von Katastrophenrisiken oder die Verbesserung der Katastrophenvorsorge.

Im Sendai Rahmenwerk wurden sieben globale Zielvorgaben vereinbart, um die weltweiten Fortschritte bei der Umsetzung des Rahmenwerks durch quantifizierbare Indikatoren messbar zu machen und um weltweit einheitlich den Status und die Fortschritte darstellen, vergleichen und bewerten zu können. Die Erfassung des Status und des Grades der Zielerreichung unter Verwendung der vereinbarten Indikatoren erfordert die Nutzung verschiedenartiger Datenquellen, welche räumlich und zeitlich konsistent und vergleichbar sein müssen, um ein globales Monitoring zu gewährleisten.

In Deutschland wurde das BBK im Jahr 2017 als „Sendai National Focal Point“ zur Umsetzung des Sendai Rahmenwerks ernannt.



### Cop4Sen

**Laufzeit (geplant):** 01.07.2018 – 31.12.2020.

**Genutzte Systeme:** Sentinel-1/2, Copernicus Contributing Missions, Landsat

**Förderprogramm:** Nationale Copernicus Nutzung (3. Bekanntmachung des BMVI)

### Ansprechpartner:

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)

Dr. Fabian Löw

+49 228 99 550 2505

fabian.loew@bbk.bund.de

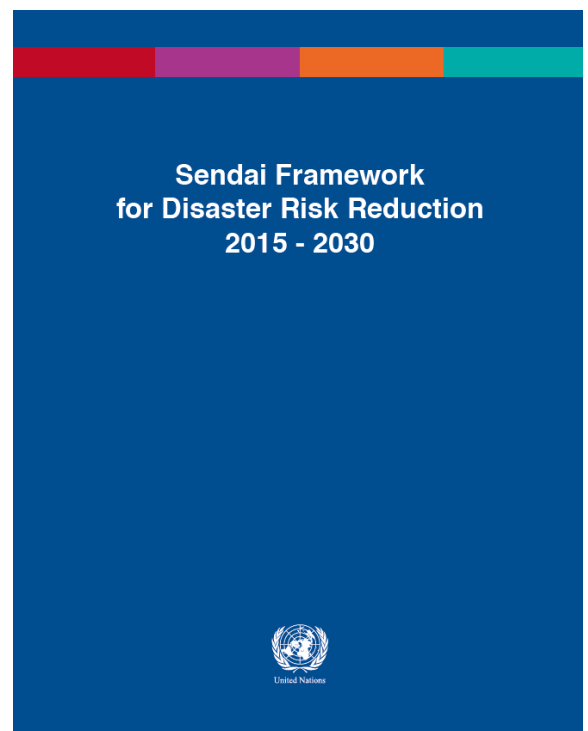


Abb. 1: Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030. United Nations (2015).

### Anwendungspotenzial:

Um die nationale Erhebung von Sendai Indikatoren zu unterstützen oder in Teilen überhaupt zu ermöglichen, soll das geplante Vorhaben die Potentiale von SFE / Copernicus für die Erfassung von Sendai Indikatoren in Deutschland untersuchen. Hierfür sollen anhand einer systematischen Analyse der derzeitige Stand der Wissenschaft und Technik in Bezug auf ein SFE basiertes Monitoring von Sendai Indikatoren dokumentiert werden und darauf aufbauend eine umfassende Ausarbeitung für ausgewählte Indikatoren erfolgen.

Es sollen Methoden und Verfahren entwickelt bzw. bestehende Verfahren verbessert und validiert werden, um ausgewählte Indikatoren teilweise oder vollständig mit SFE und Copernicus Daten und Diensten abzuleiten bzw. den Aufbau von Zeitreihen zum Monitoring zu ermöglichen. Hierfür sollen ein oder mehrere Demonstratoren am BBK entwickelt werden, um letztlich Möglichkeiten für deren Integration in die Geschäftsprozesse des BBK hinsichtlich Sendai Monitoring auszuarbeiten.

Die koordinierende Geschäftsstelle im BBK soll durch die Projektergebnisse in die Lage versetzt werden, mit den erarbeiteten methodischen Lösungen bessere und konsistentere Indikatoren bereitzustellen und bestehende Datenlücken durch die Nutzung von SFE / Copernicus zu kompensieren. Durch den angestrebten Wissenstransfer (sowohl durch die Geschäftsstelle im BBK als auch durch internationale Multiplikatoren wie bspw. der GIZ und UN-SPIDER) in Entwicklungsländer sollen auch diese von den Ergebnissen des Projektvorhabens profitieren können.

### Erwartete Ergebnisse:

- Systematische Analyse zum Stand der Wissenschaft und Technik,
- Fact Sheets für ausgewählte Sendai Indikatoren,
- Demonstratoren zur vollständigen oder teilweisen Ableitung von ausgewählten Sendai-Indikatoren.

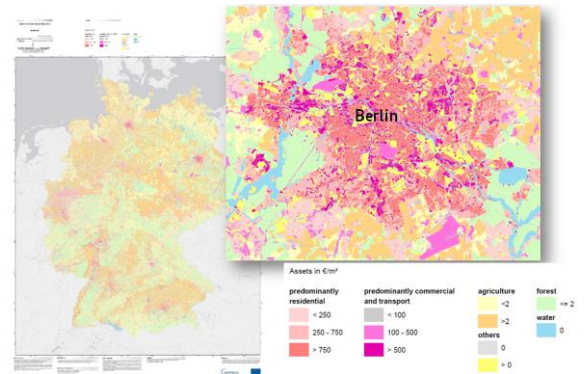


Abb. 2: Vermögenswertekartierung BEAM Version 2 (aus dem Englischen: Basic European Assets Map) (Quelle: Copernicus Emergency Management Service (© 2016 European Union), EMSN024 (verändert).

### Publikationen:

GP-STAR, 2017. Global Partnership Using Space-Based Technology Applications for Disaster Risk Reduction. Broschüre. Quelle: <https://www.unisdr.org/files/globalplatform/5925a488c17a3GP-STAR-Brochure.pdf>

Löw, F. & Judex, M. (2016): Copernicus – Lageinformationen aus dem All. Bevölkerungsschutz 1, 24-27.

UN-SPIDER, 2015. Earth observations in support of national strategies for disaster-risk management- A Synergy Framework for the integration of Earth Observation technologies into Disaster Risk Reduction. Quelle: [http://www.un-spider.org/sites/default/files/White\\_paper\\_Earth%20observations%20for%20DRR.pdf](http://www.un-spider.org/sites/default/files/White_paper_Earth%20observations%20for%20DRR.pdf)

Vereinte Nationen, 2015. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030. United Nations. Quelle: [http://www.preventionweb.net/files/43291\\_sendai\\_framework\\_for\\_dr\\_rren.pdf](http://www.preventionweb.net/files/43291_sendai_framework_for_dr_rren.pdf)

Sonderausgabe zum Thema „Earth Observation to Support Disaster Preparedness and Disaster Risk Management“: [http://www.mdpi.com/journal/remotesensing/special\\_issues/EO\\_disaster](http://www.mdpi.com/journal/remotesensing/special_issues/EO_disaster)