

**Twitter im Einsatz gegen Naturkatastrophen**

Mit Big Data gegen Waldbrände in Indonesien

Welche Möglichkeiten bieten soziale Medien bei der Planung und Überwachung von Waldbrandgefahren in Indonesien? Im Rahmen einer Forschungsk Kooperation zwischen der Universität Kassel und dem Pulse Lab Jakarta hat ein Team von Wissenschaftlern dazu zielgerichtete Analyseverfahren entwickelt.

InMaOn / Universität Kassel



Kinder in einer versmogten, dunstigen Gegend Indonesiens; Bildquelle: Pulse Lab Jakarta

Twitter-Meldungen können helfen, Opfer von Waldbränden zu

VERANSTALTUNGEN

«< Februar 2018 >>

Mo Di Mi Do Fr Sa So

29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	1	2	3	4

NEWSLETTER ABONNIEREN

KURZ INFORMIERT

Bedrohte Arten**Welt-Orang-Utan-Tag**

(InMaOn) Am 19. August 2016 wird der »Welt-Orang-Utan-Tag« begangen. Verschiedener Veranstaltungen erinnern an

verhindern: Zwei Wissenschaftler der Universität Kassel haben zusammen mit UN-Wissenschaftlern ein Analyseverfahren entwickelt, das der indonesischen Regierung helfen soll, das Problem massiver Waldbrände in dem Inselstaat in den Griff zu kriegen. Die Kasseler Informatiker steuerten Algorithmen bei, die die zielgerichtete massenhafte Analyse von Kurznachrichten erlauben und damit die Verbesserung von Evakuierungsplänen vorbereiten.

Soziale Medien helfen beim Monitoring von Naturkatastrophen

Mark Kibanov und sein Doktorvater Prof. Dr. Gerd Stumme vom [Fachgebiet Wissensverarbeitung der Universität Kassel](#) werteten dafür Inhalte und Geo-Metadaten von Kurznachrichten indonesischer Twitter-Nutzer aus. Dabei arbeiteten sie mit Wissenschaftlern des [UN Pulse Lab in Jakarta](#) zusammen. Pulse Lab Jakarta ist ein Teil von Global Pulse – einer Initiative der Vereinten Nationen, die neue Möglichkeiten wie Big Data für die Lösung humanitärer Probleme nutzen will.

Die Forscher werteten rund 29 Mio. Tweets von rund 575.000 Nutzern auf Sumatra aus – fast alles, was im Jahr 2014 auf der indonesischen Insel getwittert wurde. Sie analysierten, welche Smog-bezogenen Themen die Twitter-Nutzer wann und unter welchen Umständen diskutieren. Dazu nutzten sie beispielsweise Tweets mit den Themen wie »Gesundheit« oder »Waldbrände-Folgen«. Diese Information wurde mit den Bewegungsmustern der Nutzerinnen und Nutzer ergänzt. Langfristig könnten diese Arbeiten dazu beitragen, Hinweise auf Waldbrände nicht erst über Satelliten-Bilder, sondern quasi in Echtzeit zu erhalten.

Zudem können die indonesischen Behörden die Erkenntnisse künftig nutzen, um ihre Evakuierungsplanung zu verbessern. »Die Regierung ruft während besonders schwerer Katastrophen immer wieder zur Evakuierung auf. Es existiert aber bislang keine Infrastruktur, um zu überprüfen, wie viele Menschen diesem Aufruf folgen«, erläutert Kibanov, der sich für die Arbeiten drei Monate im Pulse Lab in Jakarta aufhielt. Allein im vergangenen Jahr sind in Indonesien nach einer US-Studie mehr als 90.000 Menschen durch Smog und Luftverschmutzung ums Leben gekommen, die durch Waldbrände hervorgerufen worden waren.

die bedrohliche Lage der Menschenaffen auf den Insel Sumatra und Borneo. ... [zum Beitrag](#)

Indigene Völker

Internationaler Tag der indigenen Völker



(InMaOn) Am 09. August 20 wird an den »Internationaler Tag der Indigenen Völker« erinnert, der vor über 20 Jahren ins Leben gerufen wurde. ... [zum Beitrag](#)

[zu den Nachrichten . . .](#)



Von oben links nach rechts unten: (1) Waldbrände in Indonesien und der daraus entstehende Smog wiederholen sich fast jährlich, eine Naturkatastrophe mit großen wirtschaftlichen, humanitären, politischen und ökologischen Folgen; (2) Blick auf das »Haze Gazer«-Überwachungstool; (3) In einer versmogten Gegend auf Sumatra; Quelle: die ersten drei Aufnahmen, Pulse Lab Jakarta;

(4) Mark Kibanov (l.) und Prof. Dr. Gerd Stumme vom Fachgebiet Wissensverarbeitung der Universität Kassel präsentieren das Tool »Haze Gazer«; Quelle: Universität Kassel

Haze Gazer – ein Tool zur Analyse und Visualisierung von Krisen

Die Ergebnisse der Kasseler Wissenschaftler flossen ein in das Tool „Haze Gazer“ <http://hazegazer.org>, das die Waldbrand- und Smog-Lage mithilfe sozialer Medien überwacht und Behörden unterstützen soll, Problemgebiete früh zu lokalisieren, Katastrophenmanagement besser zu planen und Leben zu retten. Haze Gazer wird unter anderem im Situation-Room des indonesischen Präsidenten eingesetzt.

»Unser Beitrag zu Haze Gazer ist ein hervorragendes Beispiel für Projekte, in denen grundlegende Forschungsarbeiten mit Anwendung und Wissenstransfer einher gehen kann«, sagte Stumme. Die Methode der Kasseler Wissenschaftler eignete sich für Indonesien besonders, weil Twitter dort weit verbreitet ist: In dem südostasiatischen Land leben ca. 20 Millionen Twitter-Nutzer.

Vor allem aber sind die Waldbrände in Indonesien (insbesondere auf der Insel Sumatra) und der daraus entstehende Smog eine sich beinahe jährlich wiederholende Naturkatastrophe mit großen wirtschaftlichen, humanitären, politischen und ökologischen Folgen. So kostet der Smog der Waldbrände nicht nur jährlich eine enorme Anzahl an Menschen das Leben, die Brände produzieren nach einer

Studie auch mehr CO2-Ausstoß als die gesamte US-amerikanische Wirtschaft.

Weiterführende Kontakte und Informationen:

[Mark Kibanov](#) | Universität Kassel | Fachgebiet Wissensverarbeitung

Kibanov, M., Stumme, G., Amin, I., Lee, J.G. Mining social media to inform peatland fire and haze disaster management, in: [Social Network Analysis and Mining \(2017\)](#) 7: 30.

PDF abrufbar unter: [Original Artikel](#)

Preprint: [Mining Social Media to Inform Peatland Fire and Haze Disaster Management](#)

KATEGORIE: WISSEN

 Veröffentlicht: 12. Februar 2018

Weiter >

INDONESIEN MAGAZIN ONLINE

Indonesien Magazin Online

[Impressum](#) * [Datenschutz](#)

[Kontakt](#) * [Newsletter](#) * [Archiv](#)

[Kalender](#) * [Mediainformationen](#)

[Über uns](#)

Start | [Politik & Gesellschaft](#) | [Kultur](#) | [Unterhaltung & Lebensstil](#) | [Land & Leute](#) | [Wissen](#) | [Community](#)

