



Fakultät für
**Mathematik und
Informatik**

Demokratische Entscheidungen in Online Communitys

Niels Seidel, Alexander Hacker

Online Community

“cultural aggregations that emerge when enough people bump into each other often enough in cyberspace.” (Rheingold, 1994)

Größe

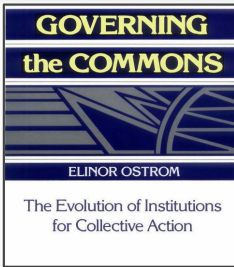
- Gruppe: 3-9 Nutzer
 - Gemeinschaft: < 150 aktive Nutzer
 - Netzwerk / Plattform: > 150 Nutzer, inkl. mehrerer Gruppen oder Gemeinschaften
- } **Level 1**
- } **Level 2**

Machtfragen

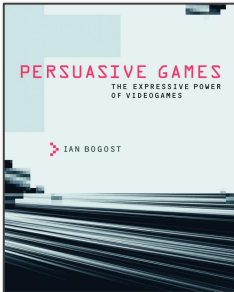
- Eigentum: Infrastruktur, Personal, Finanzierung
- Organisation: Mitglieder, Regeln
- Technik: Design, Konfiguration, Algorithmen

		Demokratische Entscheidung	
		online	RL
Umsetzung	online	?	DSGVO, TMG, ...
	RL	E-Democracy, ...	staatl. Gesetze, Verordnungen, ...

	Level 1	Level 2
Personen / Maschinen setzen Interessen durch	• Ausschluss von Personen • Manipulation von Nutzerbeiträgen • Prozeduralität	• Algorithmen für Suche, Empfehlungen • Änderung von Regeln • Löschung von Accounts • Feature wird deaktiviert • Dienst wird abschalten
Ausfall der Machtebene	• Admin untergetaucht • ausstehende Moderation	• Vandalismus • Fake Accounts, ...
Kompromittierung	• Destruktion • Unverfügbarkeit	• Datendiebstahl



Elinor Ostrom: Governing the commons (2000)



Ian Bogost: Procedural rhetoric (2010)

“the art of persuasion through rule-based representations and interactions, rather than the spoken word, writing, images, or moving pictures”



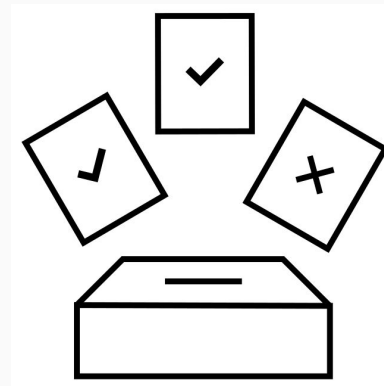
Wechselwirkungen von Online Communitys mit Politik, Medien und Gesellschaft

- Social Media verträgt klassische Medien ([Reuters Digital News Report](#))
- Verbreitung polarisierender und demagogischer Inhalte
- Fake News
- Gruppenadmins von Graswurzelbewegungen werden zu Ansprechpartner für Medien und Politik
 - Maxime Nicolle/Fly Rider bei den Gelbwesten-Protesten in Frankreich

Lösungsansätze

Aufnahme und Ausschluss von (privilegierten) Mitgliedern

- Web of Trust, z.B. [Couchsurfing.org](https://couchsurfing.org) (Lauterbach et al., 2009)
- Wikimedia Foundation: [Stewarts](#), [ArbCom](#), [Mediation Committee](#), [Board](#)
- Moderatoren, z.B. [StackExchange](#)
- Gruppenbildung anhand von Kriterien oder per Losverfahren (Reybrouck, 2019)



Abstimmungen zu Themen

- Apache Software Foundation: Konsens-/Veto-abfragen per Mailinglisten
- Transitive voting: Adhocracy, Liquidizer, Liquid Feedback, Votorola, u.v.a.m.
- Group Decision Support Systems (Briggs & Vreede, 2009)
- (Selbstmoderation)

→ Wer legt (initiale) Abstimmungsverfahren fest?

Schiedsgerichte

- **Wikimedia:** Arbitration Committees
11 x Wikipedia, 1 x Wikinews
bis zu 12 Personen
Fälle: 7 (2020), 9 (2019), 7 (2018)
- **Facebook:** Oversight Board,
16/40 Personen
22.10.-01.12.2020 5/20.000+ Fälle bearbeitet.

Ombudspersonen: whistleblowers, fraud

Members' Advocate: Wikimedia 2004-2007

Nutzerververtretungen / User Councils: ?



Maina Kiri
Director, Human Rights
Watch Global Alliance
and Partnerships
@Kiri

Background:
Human Rights



Helle Thorning-Schmidt
Former Prime Minister,
Denmark
@Helle

Background:
International Politics
European Politics
European Union
General Rights



Ronaldo Lemos
Professor, Rio de
Janeiro State
University Law School
@Rlemos

Background:
Technology
Intellectual Property
Studies in Public Policy



**Afa Asantewaa
Asare-Kyei**
Program Manager,
Open Society Initiative
for West Africa
@Afa

Background:
Access to Information
Freedom of Expression
Gender Rights
Children's Rights
Immigration Rights
LGBTQ+ Rights



Emi Palmer
Advocate and Lecturer,
Interdisciplinary Center
Herodias, Israel
@Emi

Background:
Human Rights
Policy Change
Documentation
Public Interest
Law



Catalina Botero-Marino
Dean, Law School at
Universidad de Los
Andes
@Catalina

Background:
International Human Rights Law
Human Rights
Protection of Expression



Tawakkol Karman
Nobel Peace Prize
Laureate
@Karman

Background:
Constitution
Democracy
Human Rights
Human Rights
Belgium Politics



Andras Sajó
University Professor,
Central European
University
@Sajó

Background:
Human Rights
Freedom of Expression
Comparative Constitutional Law
Human Rights



Pamela Karlan
Professor, Stanford Law
School
@PamelaKarlan

Background:
Human Rights
Comparative Law
Comparative Politics
Law of Democracy



Nighat Dad
Executive Director,
Internat. Safe Foundation
@NighatDad

Background:
Human Rights
Online Safety
Women's Rights in South Asia
Gender and Law



Julie Ovono
Executive Director,
Internat. Safe Foundation
@JulieOvono

Background:
International Law
Technology and Human Rights
International Relations



**Sudhir
Krishnaswamy**
Vice-Chancellor and
Professor of Law,
National Law School of
India University
@Sudhir

Background:
International Law
Politics



Katherine Chen
Professor, National
Chengchi University
@KatherineChen

Background:
Human Rights



Michael McConnell
Professor and Director
of the Constitutional
Law Center, Stanford
Law School
@McConnell

Background:
Human Rights



Alan Rusbridger
Principal, Lady
Margaret Hall Centre
@AlanRusbridger

Background:
Human Rights



Nicolas Suzor
Professor, School of
Law at Queensland
University of
Technology
@NicoSuzor

Background:
Human Rights

Plattform-Kooperativen (Trebor Scholz)

- [Maecen](#): dänische Sharing-Economy Plattform, 3.500+ Mitglieder
- Hosting-Kooperativen
- [Savy Cooperative](#): Daten-Kooperative zu Patientendaten

Offene Standards

- Offene Kommunikationsprotokolle: NNTP, XMPP, IRC, ActivityPub, Matrix
- Föderierte Systeme: Mastadon, Diaspora, Element/Riot, ...

Transparenz von Entscheidungen

- FLOSS
- Explainable AI, siehe u.a. EU Digital Services Act



Anwendungsbeispiel

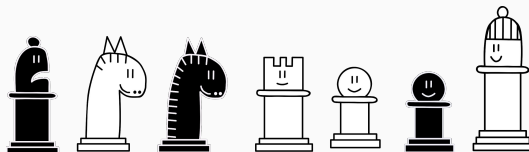
Hackers' Democracy

Aufbau und Management einer Integreat-Instanz: ~60 aktive User



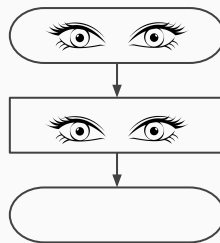
Standard-Features von Wordpress

- Rollenmanagement



Features des Plugins

- Revisionen [Integreat]
- Rollenverteilung durch Wahl
- 4-Augenprinzip
 - Beitritt und
 - Ausschluss
- Optionen + Regelwerk durch Wahl
- Admin vom Content ausschließen



Democracy-Plugin : Rollenverteilung durch Bewerbung und Wahl

Rollenverteilung

Bewerber für die Rolle trustworthy_organization

Wahlbedingungen

Endet am: 2020-12-26 13:57:26
Gesamtdauer: 15 minutes
erforderliche Mehrheit: relative
Stimmen änderbar: Nein

Ergebnis

Die Wahl ist noch nicht beendet.

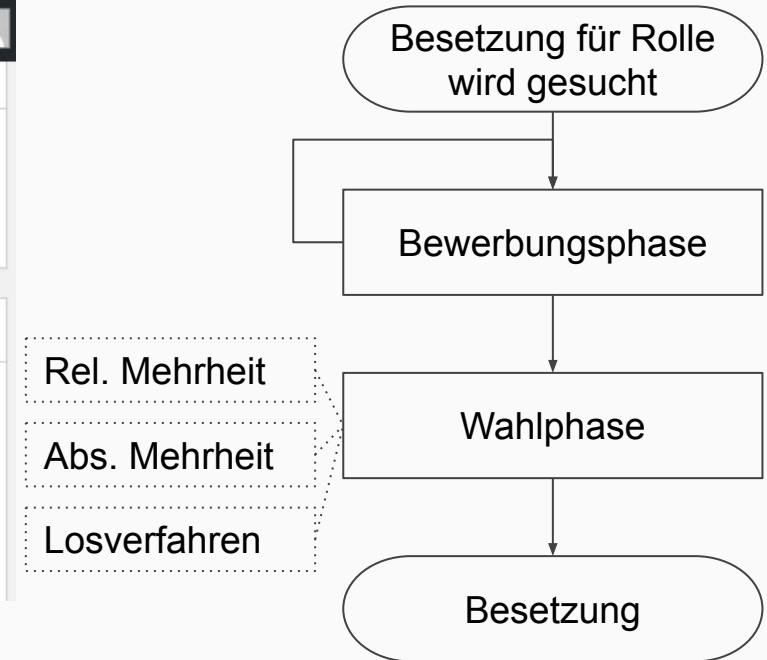
Option	Stimmen	Prozent
Alexander Hacker	6	31,58%
Manuela Musterfrau	12	63,16%
John Doe	1	5,26%
keiner	0	0%

Eigene Stimme:

Alexander Hacker ☒
Manuela Musterfrau ☐
John Doe ☐
keiner ☐

(Stimme wurde bereits abgegeben)

Möchten Sie einem anderen Benutzer ihre Stimme anvertrauen? Wählen Sie einen [Vertrauensbenutzer](#), der mit ihrer Stimme



Democracy-Plugin : Abstimmung von Regeln und Optionen

Meine Websites Integreat Hersfeld - Rotenburg 3 0 + Neu Deutsch UpdraftPlus Willkommen, superuser

Einstellungsänderung:

Aktuelle Version:
Vertrauenswürdige Organisation Sollwert: 3

Neue Version:
Vertrauenswürdige Organisation Sollwert: 2

Wahlbedingungen

Endet am: 2020-06-17 13:56:10
Gesamtdauer: 4 Tage
erforderliche Mehrheit: relative
Stimmen änderbar: Nein

Ergebnis

Es gibt einen Sieger bei dieser Wahl

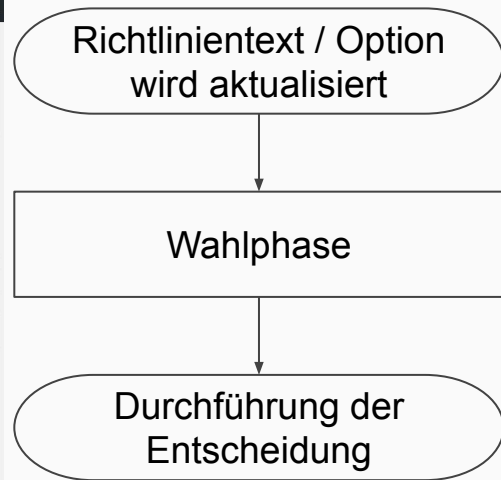
Option	Stimmen	Prozent
Zustimmen	1	100%
Ablehnen	0	0%

Eigene Stimme:

Zustimmen ☐
Ablehnen ☐

(Stimme wurde bereits abgegeben)

Möchten Sie einem anderen Benutzer ihre Stimme anvertrauen? Wählen Sie einen [Vertrauensbenutzer](#), der mit ihrer Stimme wählt, wenn Sie sie nicht selbst abgeben möchten.



Democracy-Plugin : Schnellere Entscheidungen durch N-Augen-Prinzip

Neuen Benutzer einladen

Neuer Benutzername*

eMail*

Vorname

Nachname

Kommentar

Benutzerrolle Organisation

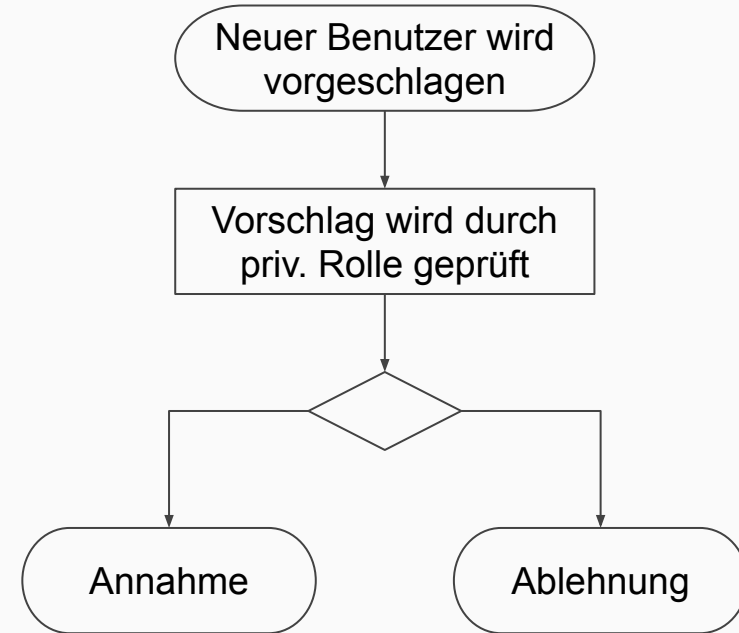
Einladung vorschlagen

Ausstehende Benutzereinladungen

keine ausstehenden Benutzereinladungen

Abgelehnte Benutzer

Benutzer	Ablehnender	Grund
mmustermann	superuser	Testbenutzer
ahacker	superuser	
testbenutzer	superuser	Testbenutzer
mmustermann2	superuser	Test
mmustermannAblehnen	superuser	Abgelehnt weil Testbenutzer
mmustermannA	superuser	Testbenutzer



- Loslösung von den Integreat-Plugins
- Auswertung von Logdaten über die Verwendung
- Technische Qualität
- Kompromittierungsanalyse
- Proxy-Voting Dämpfungsfaktor
- N-Augen Prinzip als wiederverwendbares Modul implementieren
- Wahlperioden

GitHub:

<https://github.com/mystryx1337/wordpress-democracy> (MIT-Lizenz)

Problemstellung + Lösungsansätze + Anwendungsbeispiel ✓

Demokratische Mitbestimmung in Online Communitys ist unterentwickelt

Herausforderungen

- Bürokratisierung
- Relevanz und Frequenz von Abstimmungen
- Einfluss auf Geschäftsmodelle (?)
- technische Zugänge sind nicht demokratisch regelbar

Niels Seidel

niels.seidel@fernuni-hagen.de
<https://www.nise81.com/>
@nise81

Alexander Hacker

<https://github.com/mystryx1337/wordpress-democracy>

- Bogost, I. (2010). *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*. The MIT Press.
- Briggs, R., & Vreede, G.-J. de. (2009). *ThinkLets: Building Blocks for Concerted Collaboration*. Omaha: Lulu.
- De Filippi, P., Frey, S., Schneider, N. & Tan, J. (2020). Modular politics: Toward a governance layer for online communities. Zugriff am 27.03.2020 auf <https://arxiv.org/abs/2005.13701>
- Dunbar, R. I. M. (1993). Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. *Behavioral and Brain Science*, 16, 681–735.
- Lauterbach, D., Truong, H., Shah, T., & Adamic, L. (2009). Surfing a Web of Trust: Reputation and Reciprocity on CouchSurfing.com. In 2009 International Conference on Computational Science and Engineering (Bd. 4, S. 346–353). <https://doi.org/10.1109/CSE.2009.345>
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*.
- Rheingold, H. (1994). *The virtual community*. Addison-Wesley.
- David Van Reybrouck (2019): *Gegen Wahlen*. Wallstein-Verlag.
- Seidel, N. (2019). Democratic power structures in virtual communities. In *Proceedings of the 24th European Conference on Pattern Languages of Programs* (S. Article No. 31, 1-8). New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/https://doi.org/10.1145/3361149.3361181>