

Informationelle Selbstbestimmung und Datenautonomie mit Hubzilla

Immer mehr Lebensbereiche erfahren durch die Digitalisierung einen Wandel. Viele Zeitgenossen reagieren auf diese Entwicklung mit wachsender Sorge um ihre Privatsphäre und sind auf der Suche nach Möglichkeiten, von den Vorteilen der Digitalisierung zu profitieren, ohne ihre Privatsphäre abgeben zu müssen und zu gläsernen Bürgern degradiert zu werden.

Ein Kooperationsverbund aus DENIC, 1&1 und Open-Xchange versucht diese Nachfrage mit einer Lösung namens *id4me* zur nutzerindividuellen Authentisierung für Internet-Services zu befriedigen. In der aktuellen Pressemitteilung¹ beschreibt DENIC die *id4me*-Lösung so:

„[...] der offene, freie und sichere Ansatz zur nutzerindividuellen Authentisierung für Internet-Services [...] wird es dem Nutzer erlauben, sich mit einem einzigen Passwort bei einer Vielzahl von Diensten anzumelden und festzulegen, mit wem er wie lange welche Daten teilt.“

Beim Lesen der Pressemitteilung entsteht der Eindruck, die anvisierte *id4me*-Lösung könne dem Nutzer auch mehr Datenautonomie bieten.

Was bei *id4me* wie Zukunftsmusik klingt, ist bei der Open-Source-Lösung *Hubzilla*² schon Realität. Mit Hubzilla hat der Nutzer eine komfortable zeitsparende Möglichkeit, sich mit einem einzigen Passwort bei einer Vielzahl internetweiter Hubzilla-Dienste anzumelden und festzulegen, mit wem er welche Daten teilt.

Was ist Hubzilla?

Hubzilla – weiter Hbz genannt – ist ein dezentrales Netzwerk, dessen Erfinder und Macher sich das Ziel gesetzt haben, ein Medium zu realisieren, dessen Struktur und verwendetes Protokoll eine reibungslose zeitsparende Kommunikation ohne Zensur und ohne Überwachung ermöglichen. Hubzilla bietet viele nützliche Features. Die Relevanz jedes einzelnen Features hängt vom jeweiligen Anwendungsszenario ab.



Gefragte Features – Omnipräsenz, hohe Verfügbarkeit und Vertraulichkeit

Omnipräsenz, hohe Verfügbarkeit und Vertraulichkeit sind in vielen Anwendungsszenarien gefragt und werden von vielen Hbz-Teilnehmern sehr geschätzt.

Unter *Omnipräsenz im Hbz-Kontext* ist zu verstehen:

- Einerseits die wörtlich gemeinte *Omnipräsenz*, also eine Fähigkeit von und Möglichkeit für die Hubzilla-Teilnehmer, überall dort einen Zugang zu den Hbz-Diensten zu bekommen, wo Teilnehmer sich einloggen und ihre *nomadische Identität* kontaktieren können. Der Ausfall einzelner Hbz-Knoten hat keine spürbaren Auswirkungen sowohl auf die Arbeitsbedingungen der einzelnen Hbz-Teilnehmer als auch auf die Funktionsfähigkeit des Hbz-Netztes insgesamt.

- Hinzu kommt die *Omnipräsenz der nomadischen Identität* in der Hubzilla-Community in dem Sinne, dass die Teilnehmer ständig eine Möglichkeit haben, viele Hubzilla-Teilnehmer zu kontaktieren. Diese Omnipräsenz in der Community ist mit geringem Aufwand realisierbar: beim Verfassen von Nachrichten kann ein Hbz-Teilnehmer mit dem Eintippen des @-Symbols und einer Zeichenfolge alle Kontakte aus dem persönlichen Adressbuch einblenden, die diese Zeichenfolge enthalten. Ein derartiger Kontakt kann auch eine Mailingliste oder ein Forum sein. Auf diese Weise können Hbz-Teilnehmer miteinander *zeitsparend* Nachrichten austauschen, ohne zuvor ihre Kontaktdaten ausgetauscht zu haben.

Ungewöhnlich *hohe Verfügbarkeit der Hubzilla-Dienste* im Sinne einer ITIL³ ist ein weiteres Hbz-Alleinstellungsmerkmal, das durch die Omnipräsenz der Teilnehmer gewährleistet ist. Die Verfügbarkeit des Netzes mit allen Diensten und die Omnipräsenz der Hbz-Teilnehmer sind zwei Seiten einer Medaille. Die Verfügbarkeit, Ausfallsicherheit des Hbz-Netzwerks ist umso besser, je größer die Hubzilla-Community ist.

Vertraulichkeit im Hubzilla-Kontext bedeutet für den Objekteigentümer die Möglichkeit einer vollständigen Kontrolle darüber, wer diese Objekte im Hbz-Raum sehen oder verändern darf.

Nomadische Identität und andere Annehmlichkeiten

Nomadische Identität ist einer der zentralen Begriffe im Hubzilla-Netzwerk, im Hubzilla-Konzept, und die nomadische Identität ist ein Mittel, um die Omnipräsenz zu verwirklichen. Das herausragende Omnipräsenz-Feature ist dadurch möglich, dass die Hubzilla-Teilnehmer eine Möglichkeit haben, in Eigenregie einen Klon ihres Hbz-Profiles auf beliebig vielen Knoten im Netzwerk zu erstellen, wodurch die Verfügbarkeit des Accounts de facto 100 % erreicht. Die Änderungen im Profil auf einem der Klon-Knoten werden in Echtzeit in anderen Klonen abgebildet. Auf diese Weise besteht die Möglichkeit, eine oder mehrere stets aktuelle Sicherheitskopien des Profils zu unterhalten und zu nutzen.

Folgende Features stehen einem Eigentümer nach der Installation des Hbz-Knotens *standardmäßig* zur Verfügung (unvollständige Auflistung):

- Adressbuch (Kontakte)
- Website
- Content Management System
- Soziale Netzwerke
- Foren
- Kalender
- Wiki
- Chats

- Speichercloud
- Sammlung von Anwendungen (Apps), erweiterbar entsprechend den Bedürfnissen des Knoteneigentümers.

Kommunikation im Hubzilla-Netzwerk wird mittels HTTPS-Protokoll abgewickelt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Nachricht teilweise oder komplett mit einem Passwort zu verschlüsseln.

Vielseitig begabte nomadische Identität

Gesprächsfreudig – eine Fähigkeit, mit Teilnehmern aus anderen Netzwerken zu kommunizieren, bspw. aus *Diaspora*⁴ oder *Friendica*⁵.

Multiformatfähig – kann viele Formate (HTML, einfacher Text, BBCode, Markdown, application/x-php) verarbeiten, was den Anwendern ermöglicht, in ihren Veröffentlichungen die Inhalte aus unterschiedlichen Quellen mit geringem Aufwand zu integrieren.

Digitaler Raum – die Wirkungsstätte der nomadischen Identität

Zot ist ein für das Hubzilla-Netzwerk entwickeltes Protokoll⁶. Es ist zuständig für den Austausch von Mitteilungen, die Verwaltung der nomadischen Identität und die Zugangsverwaltung in einem dezentralen Netzwerk, bestehend aus einzelnen Knoten, genannt *Hubs*. Im Hbz-Kontext wird dieses Netzwerk oft *Grid* genannt. Hbz-Knoten haben viele Features; die wichtigsten für den Hub-Eigentümer sind:

- Die Bereitstellung eines digitalen Raums der *nomadischen Identität* des Hub-Eigentümers. Die nomadische Identität verfügt über:
 - das Adressbuch des Kanal-Eigentümers
 - einen Raum für die Treffen mit anderen nomadischen Identitäten
 - eine Art *Sendestation* mit einem oder mehreren Kanälen, oder einen *Verlag* mit einer oder mehreren Veröffentlichungen, Veröffentlichungsreihen
 - ein System für eine vollständige Kontrolle darüber, wer eigene Objekte im Hbz-Raum sehen oder verändern darf.
- Die nomadische Identität kommuniziert entsprechend der Vollmacht des Eigentümers der jeweiligen Identität mit anderen nomadischen Identitäten aus dem Hbz-Raum oder mit den Gästen.

- Ein *digitaler Raum*, der vom Hub-Eigentümer an fremde nomadische Identitäten *vermietet* werden kann. Jede fremde nomadische Identität hat die gleichen Fähigkeiten wie die nomadische Identität des Vermieters, vorausgesetzt der Mieter und der Vermieter vertrauen einander oder sie haben einen Mietvertrag geschlossen.

Demnach stellt das Hbz-Netzwerk einen Lebensraum für nomadische Identitäten dar, deren Fähigkeiten und Leistungsumfang durch den Eigentümer bestimmt werden.

Je nach Belastung des Hbz-Knotens, die von der Anzahl der registrierten Nutzer, von deren Kommunikationsfreudigkeit, von der Anzahl der Kontakte sowie der Anzahl der unangemeldeten Besucher abhängt, funktioniert Hbz auf einem Mini-PC Raspberry Pi⁷ genauso zuverlässig wie auf den größten AMD- oder Intel-Xeon-Multiprozessor-Servern.

Vertiefung (Empfehlung des Autors)

Hubzilla-Projekt, <https://project.hubzilla.org/>

Hubzilla-Hilfe, <https://project.hubzilla.org/help/>

The history of Hubzilla,

<http://www.talkplus.org/blog/2016/the-history-of-hubzilla/>

Hubzilla Community, Linkssammlung,

<http://hub2.sprechun.de/page/hucope/hubzilla-community>

Heliza: Considerations for Hubzilla mobile agent concept, http://hub2.sprechun.de/page/flegno/heliza-considerations-for-one-hubzilla-mobile-agent-concept_en

Zukunftsfähige digitale Ökosysteme im Post-Google-Zeitalter, 13.10.2014, <http://sprechun.de/web21/?id=1708>

Gustav Wall, Hubzilla – Einführung, Möglichkeiten, Hubzilla community, LVEE-2017, 24.6.2017, Vortragvideo (russisch), <http://0x1.tv/20170424C>

Hubzilla – Interview zum dezentralen sozialen Netzwerk, 21.11.2017, <https://greennetproject.org/2017/11/21/interview-zum-thema-hubzilla/>

<http://0x1.tv/20170424C>

Hubzilla – Interview zum dezentralen sozialen Netzwerk, 21.11.2017,

<https://greennetproject.org/2017/11/21/interview-zum-thema-hubzilla/>

Anmerkungen

- 1 DENIC (23. Februar 2018) Next-Level Evolution: Homo Digitalis; DENIC-Internetkonferenz Domain pulse 2018 im Zeichen von digitalem Wandel zwischen Freiheit und Sicherheit. Pressemitteilung. <https://list.denic.de/arc/public-1/2018-02/msg00000.html>
- 2 <https://hubzilla.org/>
- 3 https://de.wikipedia.org/wiki/IT_Infrastructure_Library
- 4 [https://de.wikipedia.org/wiki/Diaspora_\(Software\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Diaspora_(Software))
- 5 <https://de.wikipedia.org/wiki/Friendica>
- 6 https://hub.libranet.de/help/developer/zot_protocol
- 7 <https://www.raspberrypi.org/>



Gustav Wall



Gustav Wall ... ist unterwegs im digitalen Raum für mehr Datenschutz, Nachhaltigkeit und freie Kommunikation. <https://hub.libranet.de/channel/nmoplus> führt zu seiner nomadischen Identität im Hubzilla-Grid.

Homepage: <http://sprechun.de>