

# **Best Practices On Decentralized Innovation in Software Engineering For Our Movement**

Abraham Taherivand

Head of Software Development  
Wikimedia Deutschland e.V.

Wikimedia Conference, May 16, 2015

# **Software Development & Engineering @WMDE**

Executive Management

Community Communication

Process Management

Product Management

User Experience

Architecture & Quality

Engineering

Product I

Product II

Product n

Software Development &  
Engineering Department @ WMDE

Executive Management

Community Communication  
Process Management  
Product Management  
User Experience  
Architecture & Quality  
Engineering

**Product I**  
i.e. Wikidata

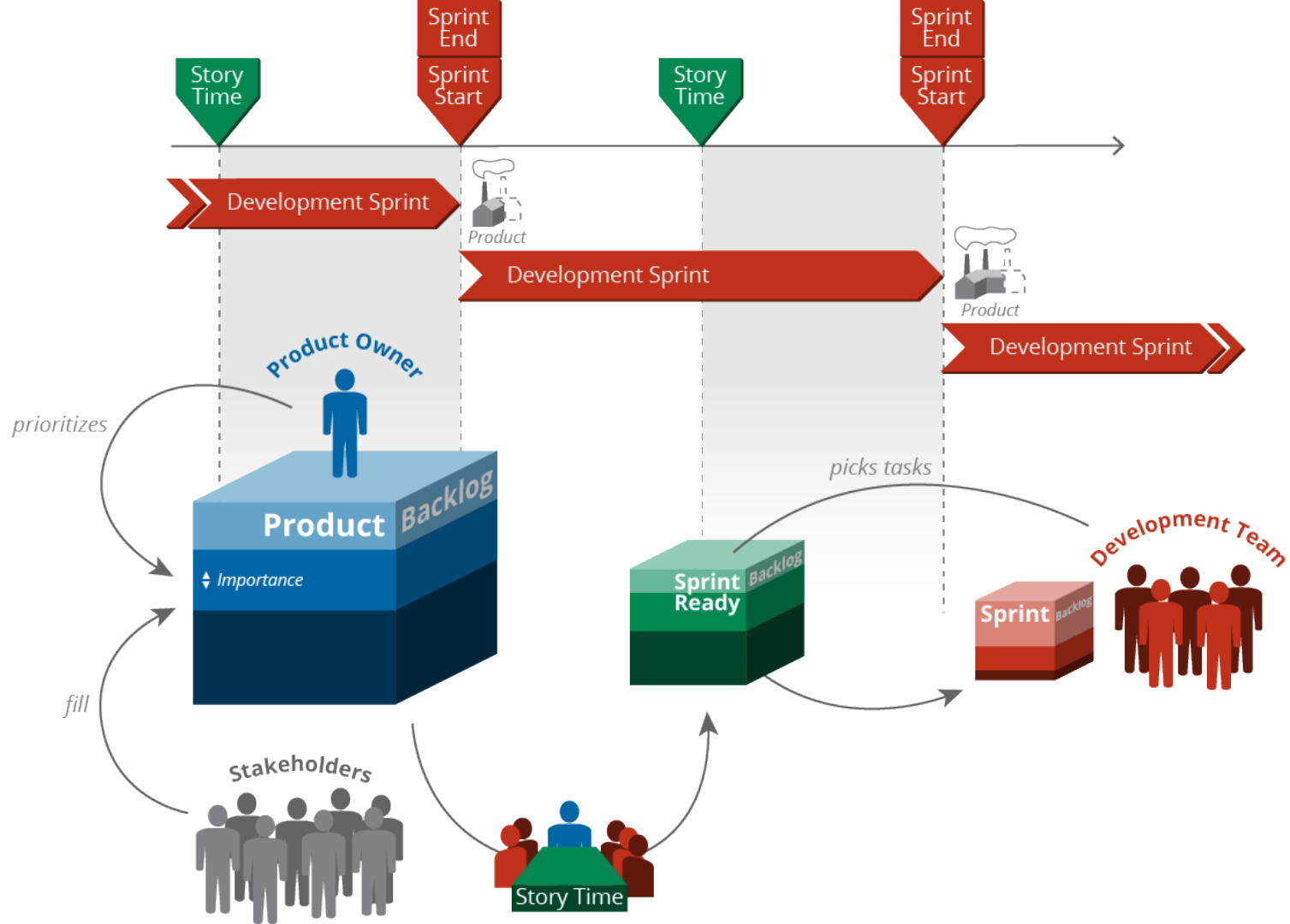
**Product II**  
i.e. Technical Wishlist

**Product n**

Software Development &  
Engineering Department @ WMDE



# Agile Software Engineering



# **Community Centered Engineering**

# Wikipedia:Umfragen/Technische Wünsche

[< Wikipedia:Umfragen](#)

Diese Umfrage war zeitlich beschränkt: Vom 1. September 2013 bis 30. November 2013

- Phase 1: Wünsche sammeln bis 2. Hälfte Oktober
- Phase 2: Wünsche priorisieren/bewerten durch Unterschrift bis 30. November
- Phase 3: Sichtung und Bearbeitung der Top 20 durch Wikimedia Deutschland seit Februar 2014

## Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

- 1 Problemstellung
- 2 Ziel
- 3 Umfang
- 4 Wünsche
- 5 Auswertungsphase
- 6 Quo vadis, technische Wünsche, oder: Tech on Tour

## Problemstellung [\[Bearbeiten\]](#)

Der Großteil der Softwareentwicklung für MediaWiki geschieht heutzutage durch angestellte Programmierer der *Wikimedia Foundation* bzw. für Wikidata durch Mitarbeiter von Wikimedia Deutschland. Was genau gemacht wird, ist öffentlich einsehbar: *mw:Wikimedia Engineering*.

Bei den Autoren des Projektes zur Erstellung einer Enzyklopädie namens Wikipedia regt sich immer mehr Widerstand gegen „von oben“ verordnete neue Features, weil manches im Betastadium als Standard aktiviert wird oder einfach für unnötig erachtet wird.

Dem Autor dieser Umfrage ([Raymond](#)) ist jedoch kein gezieltes Befragen der Community nach ihren technischen Wünschen bekannt. Welche Features für MediaWiki fehlen, sind dringend nötig oder wünschenswert?

## Ziel [\[Bearbeiten\]](#)

Ziel dieser Umfrage soll eine (priorisierte?!) Liste von technischen Wünschen sein, die an die WMF und die Chapter weitergegeben wird in der Hoffnung, dass die WMF erkennt, wo den Autoren der technische Schuh am meisten drückt. Chapter, die sich überlegen, wofür sie Spendengelder ausgeben möchten, sind herzlich eingeladen, sich ihrem Budget entsprechend Punkte herauszuzücken.



Mitmachen

- Artikel verbessern
- Neuen Artikel anlegen
- Autorenportal
- Hilfe
- Letzte Änderungen
- Kontakt
- Spenden

Drucken/exportieren

- Buch erstellen
- Als PDF herunterladen
- Druckversion

Werkzeuge

- Links auf diese Seite
- Änderungen an verlinkten Seiten
- Spezialseiten
- Permanenter Link
- Seiteninformationen

Sprachen

-  Links hinzufügen

# Wikipedia:Umfragen/Technische Wünsche

[< Wikipedia:Umfragen](#)

Diese Umfrage war zeitlich beschränkt: Vom 1. September 2013 bis 30. November 2013

- Phase 1: Wünsche sammeln bis 2. Hälfte Oktober
- Phase 2: Wünsche priorisieren/bewerten durch Unterschrift bis 30. November
- Phase 3: Sichtung und Bearbeitung der Top 20 durch Wikimedia Deutschland seit Februar 2014

## Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

- 1 Problemstellung
- 2 Ziel
- 3 Umfang
- 4 Wünsche
- 5 Auswertungsphase
- 6 Quo vadis, technische Wünsche, oder: Tech on Tour

## Problemstellung [\[Bearbeiten\]](#)

Der Großteil der Softwareentwicklung für MediaWiki geschieht heutzutage durch angestellte Programmierer der *Wikimedia Foundation* bzw. für Wikidata durch Mitarbeiter von Wikimedia Deutschland. Was genau gemacht wird, ist öffentlich einsehbar: *mw:Wikimedia Engineering*.

Bei den Autoren des Projektes zur Erstellung einer Enzyklopädie namens Wikipedia regt sich immer mehr Widerstand gegen „von oben“ verordnete neue Features, weil manches im Betastadium als Standard aktiviert wird oder einfach für unnötig erachtet wird.

Dem Autor dieser Umfrage ([Raymond](#)) ist jedoch kein gezieltes Befragen der Community nach ihren technischen Wünschen bekannt. Welche Features für MediaWiki fehlen, sind dringend nötig oder wünschenswert?

## Ziel [\[Bearbeiten\]](#)

Ziel dieser Umfrage soll eine (priorisierte?!) Liste von technischen Wünschen sein, die an die WMF und die Chapter weitergegeben wird in der Hoffnung, dass die WMF erkennt, wo den Autoren Ausgaben ausgeben möchten, sind herzlich eingeladen, sich ihrem Budget entsprechend Punkte

Poll initiated by Community



WIKIPEDIA  
Die freie Enzyklopädie

Hauptseite  
Themenportale  
Von A bis Z  
Zufälliger Artikel

Mitmachen  
Artikel verbessern  
Neuen Artikel anlegen  
Autorenportal  
Hilfe  
Letzte Änderungen  
Kontakt  
Spenden

Drucken/exportieren  
Buch erstellen  
Als PDF  
herunterladen  
Druckversion

Werkzeuge  
Links auf diese Seite  
Änderungen an  
verlinkten Seiten  
Spezialseiten  
Permanenter Link  
Seiteninformationen

Sprachen

Projektseite **Diskussion**

Lesen **Bearbeiten** Versionsgeschichte

Suchen



Wiki Loves Earth 2015: Der **Fotowettbewerb** rund um den **Naturschutz**.  
Neues entdecken und Natur in der Wikipedia sichtbar machen!



## Wikipedia:Umfragen/Technische Wünsche/Top 20

< Wikipedia:Umfragen | Technische Wünsche

Dies ist der aktuelle Stand der Technische-Wünsche-Liste, geordnet nach Rubriken. In einer [Version dieser Seite von Februar 2015](#) findet sich mehr zur Reihenfolge der Wünsche nach Stimmen und zu bisherigen Überlegungen.

### Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

- 1 Erledigt
  - 1.1 Warnhinweis oder automatisches Einfügen von fehlendem <references />-Tag
  - 1.2 Wikisyntax, um Permalinks und Diffinks als Wikilink angeben zu können
  - 1.3 Verbesserung der Verschlüsselung von https-Verbindungen mittels *Perfect Forward Secrecy*, um nachträgliche Entschlüsselungen zu verhindern
  - 1.4 Eine Spezialseite, die die von einem Benutzer neu angelegten Seiten ausgibt
  - 1.5 Möglichkeit zur Suche im Quelltext
- 2 In Arbeit
  - 2.1 „CatScan-Funktionalität“ in die Software integrieren
  - 2.2 Möglichkeit, eine Kategorie auf neue Artikel hin zu beobachten
- 3 Nächste Aufgaben
  - 3.1 Möglichkeit, dass ein Artikel nach Ablauf einer einstellbaren Zeitspanne automatisch wieder von der Beobachtungsliste gestrichen wird
  - 3.2 Vergrößerung der Länge der Zusammenfassungszeile
  - 3.3 Erweiterung der Einzelnachweise, so dass bei verschiedenen Seiten desselben Werks nicht immer das gesamte Werk angegeben werden muss
- 4 Voraussetzung: SUL-Finalisierung
  - 4.1 Technisch sauberes Verschieben von Dateien nach Commons unter Beibehaltung der Versionsgeschichte und des Benutzernamens
  - 4.2 Eine sprachen-/projektübergreifende Beobachtungsliste für alle Wikimedia-Wikis

Prioritization and voting by  
Community

## „CatScan-Funktionalität“ in die Software integrieren [\[Bearbeiten\]](#)

- Ergebnis Umfrage: 17 Punkte
- Ergebnis Umfrage: 11 Punkte
- [Task T7244](#), [Task T37402](#), [Task T89823](#)

### Aufwand und Realisierungsmöglichkeiten

- Realisierung als Teil von [CirrusSearch](#) denkbar, evtl. in Kombination mit [GraphServ](#). Technisch komplex, z. B. macht das Umkategorisieren einer Kategorie die Reindexierung aller indirekt darin enthaltenen Artikel notwendig.
- Aufwand abhängig vom Ausgang des Austausches mit der WMF (Search-Team).
- Untersuchung: 2 Sprints, 20 %.

### Einzelne Arbeitsschritte

- Lösungsweg: Umsetzung unter Verwendung von [GraphServ](#). Integration eines neuen Keywords in die Suchfunktion, das alle Artikel in allen Unterkategorien einer Kategorie liefert und mit allen anderen Methoden der Suchfunktion kombiniert werden kann. Anforderungen an die Suchmaschine (Elasticsearch): Anlegen eines Feldes mit allen Oberkategorien (rekursiv) in jeder Kategorie, welches über Graphserv „befüllt“ wird.
- Ausbau und Optimieren von GraphServ & Co („CatGraph-Projekt“); Ermöglichen eines schnellen Zugangs zu den Kategorienstrukturen aller Wikipedien und von Wikimedia Commons.
- Bereitstellen von CatGraph als Ressource für Tool-Entwickler auf Tool Labs ([CatGraph](#), [Status-App für CatGraph](#)).
- Möglichkeit zum Testen der rekursiven Kategoriensuche unter Verwendung von Graphserv in Verbindung mit einem Keyword in der Suche im [Testwiki](#):

Noch ein kurzes Update zum Stand der Dinge. Ich habe jetzt in unserem [Testwiki](#), das wir für diesen Zweck eingerichtet haben, eine Variante der *index expansion* eingebaut: jeder Artikel enthält im Elasticsearch-Index alle seine Oberkategorien mit unbegrenzter Tiefe. Das Testwiki enthält ein kleines Subset von dewiki mit ca. 40000 Seiten. In dieser Kategoriestructur kann man jetzt mit einem speziellen Keyword rekursiv suchen, z. B. [alle Seiten in „Physik“ und allen Unterkategorien](#) oder auch die [Schnittmenge zwischen „Maler“ und „Kunstgeschichte“](#) (ebenfalls mit allen Unterkategorien).

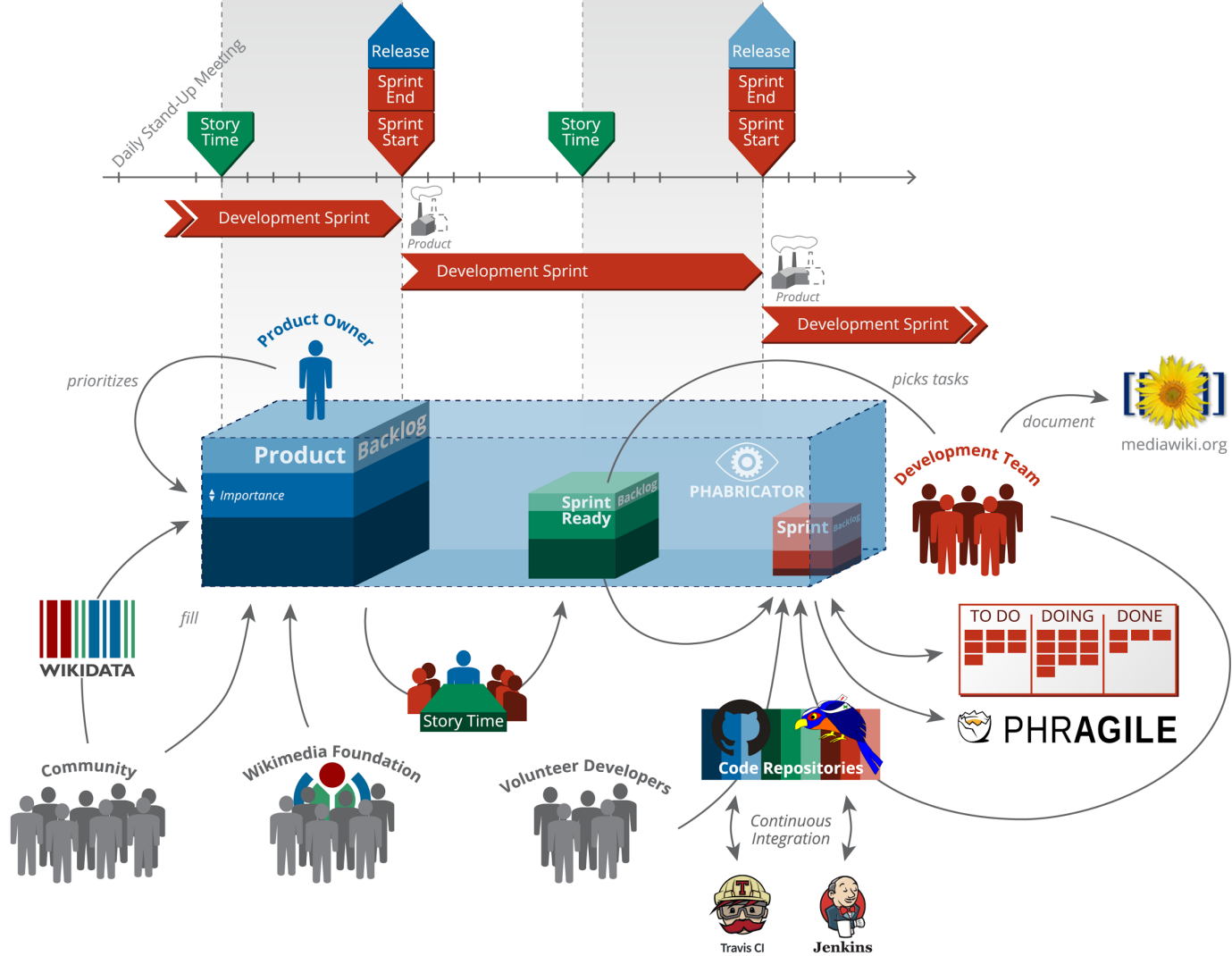
Das klingt erstmal toll, nur kann diese Methode leider in einem „echten“ Wiki nicht verwendet werden. Ein Problem ist, dass nach unseren Berechnungen der Index viel zu groß werden würde, wenn wir diese Methode in z. B. enwiki verwenden. Jetzt überlegen wir, entweder nur die Oberkategorien von Kategorien im Index zu speichern; oder bei jeder Suchabfrage Graphserv direkt abzufragen. Beides macht u. a. einen Zwischenschritt vor der Ausführung der eigentlichen Suchabfrage notwendig und macht deshalb die Programmierung schwieriger.

Zusammenfassung: Wir sind dran, aber es kann noch eine ganze Weile dauern, bis die Sache in einem „echten“ Wiki verwendet werden kann. --[Johannes Kroll \(WMDE\)](#) ([Diskussion](#))

... entwickelt werden, das über die Verwendung von CatGraph den Kategorien-Index

# Learnings

- Technical ambassadors in the community are crucial
- Open and transparent “Product planning” process creates trust and avoids feeling of “top-down” decisions
- Integration and iteration of community feedback fits into agile processes



# **How to identify real community needs?**





Empathize





# Approaches to follow up in 2015\*

- Transparent and continuous communication
- Explicit persons of contact for community communications
- New approaches for new user groups
- Close collaboration between Product Management and Community
- Optimizing proven methods and processes
- Working closely together with WMF Community Tech Team

\* Learnings and concept will be published in Q4 2015

**Let's innovate together by  
keeping our community in  
the center of our thinking  
and doing**

# Your Feedback is appreciated!

Abraham Taherivand  
[abraham.taherivand@wikimedia.de](mailto:abraham.taherivand@wikimedia.de)

Wikimedia Conference, May 16, 2015

# Credits

- Technische Wünsche: [https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Umfragen/Technische\\_W%C3%BCnsche](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Umfragen/Technische_W%C3%BCnsche)
- Research results and concepts: [https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wiki-Dialoge/Konzept\\_Technische\\_W%C3%BCnsche](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wiki-Dialoge/Konzept_Technische_W%C3%BCnsche)
- Dr. Bernd Gross "*Tech on Tour*"-Veranstaltung von Wikimedia Deutschland e.V. am 11. April 2015 im Saxonia Bildungsinstitut in Dresden [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wikimedia\\_Tech\\_on\\_Tour\\_in\\_Dresden\\_17.JPG#/media/File:Wikimedia\\_Tech\\_on\\_Tour\\_in\\_Dresden\\_17.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wikimedia_Tech_on_Tour_in_Dresden_17.JPG#/media/File:Wikimedia_Tech_on_Tour_in_Dresden_17.JPG)
- Birgit Müller (WMDE) "*Tech on Tour*" [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Tech\\_on\\_Tour\\_2015#/media/File:Tech\\_on\\_Tour\\_1.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Tech_on_Tour_2015#/media/File:Tech_on_Tour_1.jpg)
- [Lars Plugmann CCBYSA](#)
- Uris <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cabs.jpg>
- DymphieH CCBYSA 2.0 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Washington\\_Schoolbus.jpg?uselang=de](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Washington_Schoolbus.jpg?uselang=de)
- Janurag 26 CCBYSA 4.0 [http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Yoda#/media/File:Pragyan\\_2014\\_exhibitions\\_3d\\_modelling.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Yoda#/media/File:Pragyan_2014_exhibitions_3d_modelling.jpg)
- CCBYSA 3.0 [http://commons.wikimedia.org/wiki/Bull#/media/File:Bull\\_Oostvaardersplassen\\_2.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/Bull#/media/File:Bull_Oostvaardersplassen_2.JPG)
- CCBYSA 4.0 [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Contortionist\\_doing\\_a\\_backbend.jpg?uselang=de](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Contortionist_doing_a_backbend.jpg?uselang=de)

# Backup

