

# Kapazitätenbildung für die (wirtschaftliche) Nachhaltigkeit von Open-Source-Projekten

Der Prototype Fund ist das erste öffentliche **Förderprogramm für selbstständige und freie Software-Entwickler\*innen** in Deutschland. Gefördert werden Public-Interest-Tech-Projekte in den Bereichen **Civic Tech, Data Literacy, Datensicherheit und Software-Infrastruktur** für einen Zeitraum von sechs Monaten. Das Förderprogramm wird ergänzt durch eine **wissenschaftliche Evaluation**. Die folgenden **Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen** beruhen auf der Evaluation der 2. bis 4. Förderrunde.

## Herausforderung: (Wirtschaftliche) Nachhaltigkeit sicherstellen

In der deutschen Förderlandschaft gibt es nur wenige Möglichkeiten, Public Interest Tech langfristig zu fördern. Auch beim Prototype Fund geht die Förderung nicht über den Prototypenstatus hinaus. Wie kann unter diesen Umständen erreicht werden, dass erfolversprechende Prototypen im Sinne der Nachhaltigkeit weiterentwickelt und **langfristig gepflegt** werden? Gerade bei Open-Source-Projekten, bei denen der Quellcode für alle zugänglich ist, steht die Frage im Raum, wer sich dem Projekt so zugehörig und verantwortlich fühlt, dass sie auch weiterhin konstant für dessen Stabilität sorgen wollen? Diese Frage der **Ownership** ist stark an **wirtschaftliche Faktoren** geknüpft. Ausreichend Zeit und Energie kann zumeist nur investiert werden, wenn sie entsprechend vergütet und wertgeschätzt wird.

Einige der Förderprojekte des Prototype Fund haben dies bereits im Blick und möchten ihr Projekt so ausrichten, dass sie es kostendeckend betreiben oder perspektivisch in ein Unternehmen umwandeln können. Dafür streben sie an, ihr **Wissen in diesen Software-fernen Kompetenzbereichen** zu erhöhen. Denn neben wirtschaftlichen Faktoren spielen auch kulturelle Faktoren und andere Kapazitätenknappheiten eine Rolle in der langfristigen Betreuung von Open-Source-Projekten.

Im Allgemeinen ist zu beobachten, dass die **Wartung bestehender Projekte bei Entwickler:innen nicht sehr beliebt** und die Bereitstellung von Software as a Service nicht mit hohem Ansehen verbunden ist. Die Motivation komplexe technische Herausforderungen zu lösen, ist für viele ein Grund für ihre Beteiligung an Open Source. Dahinter fällt die eher gleichförmige Pflege von existierenden Projekten zurück, die als weniger herausfordernd gilt. Viele Projekte im Open-Source-Bereich haben deshalb eher kurzfristigen Bestand oder werden nur sporadisch von der erweiterten Community

gepflegt, u. a. dann, wenn Komponenten für eigene, neue Projekte benötigt werden. **Trotzdem wird Wartung gleichzeitig als notwendig und wichtig erachtet.** Auf einer kulturellen Ebene geht es also darum, die Wertschätzung für die geleistete Arbeit in konkrete Schritte und Bedingungen für eine nachhaltige Betreuung umzusetzen. Neben finanziellen Mitteln stellt sich hier auch die Frage, welches weitere Wissen für eine erfolgreiche Nachnutzung notwendig ist. Wie steht es z. B. um die Öffentlichkeitsarbeits-, Buchhaltungs- oder juristischen Kompetenzen der Teams, die sich gerne um den langfristigen Erhalt ihrer Projekte kümmern wollen? Wie können Förderprogramme dazu beitragen, dieses Wissen aufzubauen und zu kultivieren?

Ein weiteres Hindernis auf dem Weg in die Nachhaltigkeit kann in der (fehlenden) **Nutzerorientierung** bestehen. Gute Ideen scheitern häufig daran, dass sie zwar mit einer bestimmten Zielgruppe im Hinterkopf entwickelt werden, allerdings ohne selbst die Bedürfnisse, Wünsche oder Ideen dieser Nutzergruppen abzufragen oder sie entsprechend einzubeziehen.

Ein Spezifikum von Open-Source-Projekten besteht, wie oben erwähnt, in ihrer **Integration in ein komplexes (internationales) Open-Source-Ökosystem**; sie bauen auf bereits entwickelte Lösungen auf. So werden z. B. neue Funktionalitäten und Module für bestehende Anwendungen oder Technologie-Ökosysteme entwickelt. Eine Förderung sollte also auch berücksichtigen, wie diese Ressourcen genutzt werden, aber auch, wie sie wieder an die **Community** zurückgegeben werden können. Konkret: Wie kann Wissensmanagement gestaltet werden, das über die Veröffentlichung der jeweiligen Quellcodes hinausgeht?

Damit zusammenhängend gibt es in Communities teilweise ein **Dokumentationsdefizit**, d. h. es ist für Außenstehende unklar, wie sie sich, über den klassischen Pullrequest hinaus, stärker einbringen können. Dadurch können viele Ressourcen verloren gehen.

## Beispiele: (Geschäfts-)Modelle für gelungene Weiterentwicklung

### Interdisziplinäre Teams & Nutzerorientierung

UwaziML<sup>1</sup>, eine Open-Source-Lösung für die Organisation, Analyse und Veröffentlichung von Dokumenten, wurde **gemeinsam mit Forscher:innen, Journalist:innen und Menschenrechtsorganisationen entwickelt**, um Informationen zu Menschenrechten offener und zugänglicher zu machen. Die potentiellen Nutzer:innen wurden also bereits zu Beginn einbezogen, um ihre Bedarfe und Wünsche umzusetzen und die Anwendung so möglichst **praxistauglich** zu gestalten. Darüber hinaus ist ein weiterer Vorteil dieses **interdisziplinären Ansatzes** der intensive fachliche Austausch zwischen den Beteiligten.

1 <https://www.uwazi.io/>

Auch aus anderen Projektkontexten wird deutlich, dass diverse Teams nachhaltiger aufgestellt sind, z. B. wenn es um die Umsetzung von Finanzierungsmodellen wie Software as a Service geht, da sie leichter neues Personal finden und integrieren können. Auch in Fällen, in denen Entwickler:innen aus einem Projekt aussteigen, z. B. weil Wartungsjobs für sie nicht attraktiv sind, besteht unter diesen Umständen eine gute **Basis, um neues Personal anzuwerben**.

### Vernetzung in Gremien & Politik sowie größere technische Communities

Ein Mitglied von *Documents for Democracy*<sup>2</sup> ist begleitend zum Projekt verstärkt in **Policy Arbeit** eingestiegen. Die Person steht im Austausch mit sachverwandten Organisationen (Thema Standardisierungen) und unterstützt die deutsche Delegation bei den Vereinten Nationen für die Förderung, Vereinfachung und Harmonisierung des internationalen Handels. Dadurch ist das Projekt **nah am politischen Diskurs** und die Aktualität des Tools wird durch beständige Rückkopplungen sichergestellt. Das Projektmitglied schafft es, Probleme aus der Entwicklungspraxis ins Politische zu übersetzen und **geeignete Forderungen** zu entwickeln. Durch diese Anbindung an aktuelle, politische Prozesse kann zudem durch den **Zugang zu Fördergeldgeber:innen** eine bessere Ressourcensicherung möglich sein.

Vernetzung findet auch in anderen Projekten statt, insbesondere mit anderen Open-Source-Projekten. Dadurch, dass häufig dieselben Komponenten eines Stack für verschiedene Folgeprojekte genutzt werden, kann Vernetzung im erweiterten Ökosystem dazu beitragen, dass die **Relevanz** des eigenen Beitrags steigt und neue Mitentwickler:innen bzw. Nutzer:innen gewinnt.

### Gezielte Weiterbildung

Der Austausch mit anderen, verwandten Projekten führt außerdem zu einem **Wissensmanagement unter den beteiligten Entwickler:innen**. Nützliche Ressourcen werden ausgetauscht, wenn auch noch nicht unbedingt systematisch oder strukturiert. Der Austausch mit der potentiellen Zielgruppe kann dazu führen, dass Entwickler:innen in die Lage versetzt werden, ihren **Fachbereich erweitern** zu müssen, z. B. wenn sie merken, dass ihre ursprüngliche Expertise nicht mehr für die Projektumsetzung ausreicht. Neben spezifischen Weiterbildungen im Bereich Softwareentwicklung oder Design zeigen die erfolgreichen Beispiele von Geschäftsmodellen den Bedarf an **Kompetenzbildung außerhalb des IT-Spektrums**, z. B. im Bereich Unternehmensgründung, Personalverantwortung, Fundraising oder Öffentlichkeitsarbeit.

2 <https://github.com/svanteschubert/odftoolkit/tree/odf-changes>

## Software as a Service

*Pretix*<sup>3</sup>, ein Ticketshop-System, das Datenschutz hervorhebt, stellt seinen **Quellcode offen** zur Verfügung, so dass er von Veranstaltern **kostenlos genutzt** werden kann. Viele Veranstalter können die technische Infrastruktur allerdings nicht selbst betreiben. Für sie bietet *pretix* ein **Dienstleistungsmodell an, unter dem sie Ticketshop und Betreuung einkaufen können**. Dieses Geschäftsmodell ist stark von personellen Kapazitäten und damit auch von einem stabilen Umsatz abhängig.

## Beratung & Wissenstransfer

*Cobudget*<sup>4</sup> bietet eine quelloffene Software für die transparente und partizipative Finanzorganisation von Organisationen an. Daneben haben sie den Bereich **Organisationsberatung und -entwicklung** ausgebaut, um Unternehmen bei der Umstellung ihrer internen Strukturen u. a. für einen größtmöglichen Nutzen der Software zu helfen. Ihr Geschäftsmodell baut nun auf drei Säulen auf: Technologieentwicklung, **Marketing** und Beratung.

Im Fall von *Datenguide*<sup>5</sup>, ein Tool mit dem Lokal- und Regionalstatistiken verständlich aufbereitet werden, haben sich die entwickelnden Datenjournalist:innen selbst als **Expert:innen für Offene Daten etabliert**. Während sie anfangs vor allem die Zielgruppe Journalist:innen im Blick hatten, beraten sie nun auch Verwaltungen bei der Öffnung ihrer Daten. Damit bieten sie einen **Transfer ihrer Expertise** und ihres Tools in andere Bereiche an.

## Förderlücken und Handlungsempfehlungen

Die oben aufgeführten Beispiele für erfolgreiche Verstetigung und Weiterentwicklung von geförderten Projekten zeigen, welche Ansätze für die Erzielung von Nachhaltigkeit wichtig sind. Sie zeigen allerdings auch, dass diese Ansätze in der Regel von Eigeninitiative, den mitgebrachten Kompetenzen, der bestehenden Anbindung an andere Open-Source-Projekte und Communities sowie der Voraussicht der Entwickler:innen selbst abhängen und (bisher) nicht mit der sechsmonatigen Förderung im Prototype Fund erschlossen werden können.

Gerade da der Prototype Fund grundsätzlich nur Entwickler:innen fördert, kann z. B. Interdisziplinarität in den Teams oft nur schwer erzielt werden. **Auf Interdisziplinarität ausgerichtete Förderanreize und -bedingungen** können allerdings schon frühzeitig dafür sorgen, dass Nutzer:innen oder Personen mit z. B. sozialwissenschaftlichen oder ökonomischen Profil nicht nur konsultiert, sondern als aktive Teammitglieder in die

3 <https://prototypefund.de/project/pretix/>

4 <https://cobudget.co/>

5 <https://datengui.de/>

Entwicklung einbezogen werden und dadurch das Projekt nachhaltig stärken. Für Mitwirkende anderer Disziplinen oder generell externe Entwickler:innen können spezifische Unterstützungsangebote ausgebaut werden.<sup>6</sup> Insbesondere für Quereinsteiger:innen sind Code-Mentorships<sup>7</sup> und Onboarding-Programme größerer Communities hilfreich, um in den bestehenden Meritokratie-Systemen (obgleich diese auch problematisch gesehen werden können) schnell technisch und formal "konkurrenzfähig" zu werden.

Für die Gestaltung einer langfristigen Perspektive und die Überführung der Projekte in nachhaltige (Wirtschafts-)Modelle – besonders das für viele interessante Software-as-a-Service-Modell – können **zusätzliche nicht-monetäre Leistungen** eine positive Wirkung erzielen. Diese Leistungen können den Wissensaustausch unter den Projekten selbst befördern z. B. durch eine **Plattform, auf der Communitywissen zu Planung, Management oder der Zusammenarbeit mit Dienstleister:innen sortiert und bereitgestellt wird**. Hierbei gilt es zu beachten, dass diese Plattformen wiederum offen und zugänglich für alle sein sollten, gerade auch für Projekte, deren Förderzeitraum bereits abgeschlossen ist und die erst nach Abschluss dazu kommen, sich mit Zukunftsszenarien auseinanderzusetzen.

Weitere Leistungen können darin bestehen, **Schulungen in fachfremden Wissen wie Buchhaltung und Kundenservice oder Projekten Begleitung und Betreuung für Gründung und Organisationsentwicklung anzubieten**. Dies gilt es so zu gestalten, dass die Gemeinnützigkeit der Projekte nicht zu Lasten des Faktors Wirtschaftlichkeit geht und berücksichtigt wird, dass ein Geschäftsmodell ohnehin nicht von allen angestrebt wird, die Nachhaltigkeit der geleisteten Arbeit aber dennoch ein Ziel ist.

Insbesondere im Bereich gemeinwohlorientierter Open-Source-Projekte greifen bestehende Unterstützungen und Förderungen für Gründungen in Deutschland bisher nicht. Es fehlen **Beratungsmöglichkeiten, die Open-Source-Geschäftsmodelle im Kontext von Freien Lizenzen rechtlich einordnen und verstehen**. Mehr Beteiligte an einem Projekt machen häufig auch **mehr formale Strukturen und Steuerung** notwendig,<sup>8</sup> um eine Weiterentwicklung und Skalierung zu begünstigen und Externe sinnvoll in die eigenen Abläufe zu integrieren. Parallel zu einer Gründungsberatung braucht es auch hier Anlaufstellen, die diesen Prozess begleiten und unterstützen können.

Zudem sind gemeinnützige IT-Projekte in der Regel nicht mit Start-Ups gleichzusetzen, die auf Kapitalinvestment und schnelles Wachstum ausgelegt sind. Im Gegenteil, es braucht ein **Verständnis für die Rolle von Open Source als öffentliches Gut**, das sich zum Beispiel am Prinzip der Daseinsvorsorge orientiert.

Ein solches Verständnis legt auch den Grundstein dafür, dass eine Plattform geschaffen werden kann, auf der sich **Projekte mit ähnlichen Bedürfnissen zusammenschließen, um**

6 vgl. <https://recommendations.implicit-development.org/>

7 als Hilfestellung zu Codequalität und in formalisierten Prozessen distribuerter Software-Entwicklungsumgebungen.

8 vgl. z.B. <https://opensource.guide/de/leadership-and-governance/>

**gemeinsam Kapazitäten in Support, Design oder Buchhaltung aufzubauen** (projektintern oder -extern) und dadurch knappe Ressourcen zu sparen. Hier entstehen bereits Dachorganisationen<sup>9</sup>, die diese Lücke gesehen haben und anstreben, sie zu schließen. Neben der Sichtbarmachung solcher Initiativen können zusätzliche (im-)materielle Förderungen den Zugang zu dieser open-source-gerechten Art des Wirtschaftens erleichtern.

Das erworbene **Förder- und Kommunikationswissen**, aber auch das **“Branding”** (Ministeriumslogo etc.), das man aus der Förderphase mitnimmt, erhöhen die Chancen auf **Folgeförderung** und somit die Wahrscheinlichkeit von Produktivbetrieb und Skalierung. Dies ist umso wichtiger, da vom Prototypen bis zu stabilen, skalierbaren Produktversionen oft noch ein weiterer Entwicklungsschritt notwendig ist. Kapazitätenbildung sowie Wissensmanagement und -aneignung sind in der kurzen Förderphase also immens wichtig, um eine größtmögliche Nachhaltigkeit zu erzielen.

**Autorinnen:**

Elisa Lindinger

Katharina Meyer

**Redaktion:**

Claudia Jach



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



OPEN  
KNOWLEDGE  
FOUNDATION  
DEUTSCHLAND

Mehr Informationen auf [prototypefund.de](https://prototypefund.de)

Kontakt [info@prototypefund.de](mailto:info@prototypefund.de)

<sup>9</sup> z. B. das Center for the Cultivation of Technology, <https://techcultivation.org/#overview>