

Gemeinschaftliche Erhaltung

Saatgutbibliotheken, Netzwerke und Gemeinschaftsgenbanken

Kennung	SAMEN-PROV0001-P05
Verfasser	Thomas Schüller, Syntagma Forschung Wien · ORCID 0009-0003-9799-6747
Kontakt	forschung@tschueller.com
Fassung und Stand	3.0 · 2026-09-28
Rechte	Text alle Rechte vorbehalten; Werkzeuge und Datenschichten MIT

Kurzfassung

Zwischen der staatlichen Genbank und dem Hausgarten liegt eine Ebene, die in den offiziellen Zahlen kaum vorkommt und einen erheblichen Teil der lebendigen Vielfalt trägt: Saatgutbibliotheken, Tauschkreise, Erhaltungsnetzwerke, Gemeinschaftsgenbanken und On-farm-Gemeinschaften. Dieses Papier ordnet diese Trägerformen nach Aufwand und Erhaltungstiefe, beschreibt den Aufbauweg in sieben Schritten und rechnet vor, was ein Netzwerk tatsächlich kostet — in Fläche, Arbeitszeit und Personen. Der zentrale Befund: Die Gemeinschaftsebene ist die einzige, die das Anbauwissen mitträgt, und zugleich die einzige, deren Fortbestand von Jahr zu Jahr neu entschieden wird.

1. Warum es diese Ebene gibt

Die Ex-situ-Erhaltung konserviert genetische Information zu einem Zeitpunkt. Sie hält die Sorte an, um sie zu bewahren. Das ist ihre Stärke und zugleich ihre Grenze: Was im Lager liegt, passt sich nicht mehr an, und das Wissen, wie man es anbaut, auswählt und vermehrt, liegt nicht mit im Glas.

Die Gemeinschaftsebene setzt genau dort an. Sie hält die Sorte in Bewegung, verteilt sie auf viele Hände und gibt mit dem Saatgut das Verfahren weiter. In der Fachliteratur wird sie deshalb als Zwischenform zwischen Ex-situ- und On-farm-Erhaltung beschrieben; Bocci und Mitautoren behandeln dafür die drei europäischen Fälle ProSpecieRara (Schweiz), ARCHE NOAH (Österreich) und Rete Semi Rurali (Italien) und halten fest, dass eine umfassende Analyse der Rolle solcher Einrichtungen in Industrieländern bislang fehlt.

Diese Lücke ist kein Randproblem. Wenn nur rund 41 Prozent des weltweiten Ex-situ-Bestands sicherheitsdupliziert sind und nach der Berichterstattung zum FAO-Bericht rund ein Viertel auf Regeneration wartet, dann ist die Frage, wer die Vermehrungsarbeit leistet, keine Nebenfrage der Erhaltung, sondern ihre Hauptfrage.

2. Fünf Trägerformen

Trägerform	Aufwand	Erhaltungstiefe	Was sie leistet
Saatgutbibliothek	gering	gering	Reichweite, Einstieg, Sichtbarkeit
Tauschkreis und Saatgutfest	gering	gering	Verbreitung, Wissensaustausch
Erhaltungsnetzwerk	mittel	hoch	verteilte Vermehrung mit Verantwortung je Akzession
Gemeinschaftsgenbank	hoch	hoch	eigenes Lager, Eingangsprüfung, Dokumentation

Trägerform	Aufwand	Erhaltungstiefe	Was sie leistet
On-farm-Gemeinschaft	mittel	mittel	fortlaufende Anpassung im Anbau

Die Saatgutbibliothek ist der niedrigschwelligste Zugang: Saatgut wird in einer öffentlichen Bücherei entlehnt wie ein Buch, angebaut, vermehrt und in Teilen zurückgebracht. In Niederösterreich betreiben das Land, Treffpunkt Bibliothek, Natur im Garten und ARCHE NOAH gemeinsam solche Bibliotheken, mit dem erklärten Ziel, sie auf alle öffentlichen Bibliotheken des Landes auszuweiten. Der Erhaltungswert im engeren Sinn ist begrenzt — es gibt keine Eingangsprüfung, keinen Nachweis und keinen gesicherten Rückfluss —, der Verbreitungswert ist hoch.

Eine veröffentlichte Gesamtzahl der Saatgutbibliotheken für Österreich, Deutschland oder die Schweiz wurde nicht gefunden; es liegen nur Angaben einzelner Länder vor. Niederösterreich hatte nach einer Presseaussendung des Landes vom 29.02.2024 80 öffentliche Saatgutbibliotheken; als Ziel nannte noe.ORF.at am 13.09.2023 rund 260 Bibliotheken. Für Tirol berichtete MeinBezirk am 11.03.2025 von 38 Saatgutbibliotheken. Das *Netzwerkverzeichnis* des Pakets führt nun 55 Organisationen, darunter 24 neu aufgenommene Saatgutbibliotheken und Initiativen in Österreich, Deutschland, der Schweiz und Südtirol.

Der Tauschkreis trägt Wissen und Verbreitung, hält aber keine überprüfbare Sammlung. Er ist die Vorstufe, aus der Netzwerke entstehen.

Das Erhaltungsnetzwerk ist die Form mit dem besten Verhältnis von Aufwand zu Erhaltungstiefe. Ein Träger führt das Archiv, die Vermehrung liegt bei benannten Erhalterinnen und Erhaltern, die je Akzession Verantwortung übernehmen und Rückfluss liefern. Der Aufwand verteilt sich, die Verantwortung bleibt zurechenbar. Der Preis dafür ist Koordination.

Die Gemeinschafts-genbank führt ein eigenes Lager mit Trocknung, Kühlung, Eingangsprüfung und Dokumentation. Sie ist die einzige Gemeinschaftsform, die die Genbankstandards tatsächlich erfüllen kann — und die einzige, die dafür Infrastruktur und Dauerfinanzierung braucht.

Die On-farm-Gemeinschaft erhält im laufenden Anbau. Die Sorte passt sich weiter an und verändert sich damit auch; es entsteht ein anderes Objekt als im Lager. Das ist kein Mangel, sondern der Punkt: In 51 Ländern wurden an gemeldeten Standorten in Gebieten hoher Vielfalt rund 35 Millionen Hektar mit Land- und Bauernsorten bewirtschaftet (2011 bis 2022).

3. Der Aufbauweg

Sieben Schritte, in dieser Reihenfolge. Jeder Schritt hat ein prüfbares Ergebnis.

Schritt	Ergebnis
1. Zweck und Grenze festlegen	Ein Satz zum Zweck und eine Liste dessen, was ausdrücklich nicht dazugehört
2. Rechtsrahmen klären	Eine Seite, auf der je Abgabeweg steht, worauf er sich stützt
3. Aufnahme regeln	Ein Aufnahmebogen und eine Regel, ab wann ein Muster aufgenommen wird
4. Lagern und prüfen	Ein Lagerbuch mit dem nächsten Prüfzeitpunkt je Akzession
5. Vermehrung organisieren	Ein Jahresplan, wer welche Akzession wann vermehrt
6. Nachweisen und sichern	Ein Bestand, der auch ohne den eigenen Standort rekonstruierbar ist
7. Wissen weitergeben	Eine Sammlung, die den Wechsel der Personen überlebt

Zwei Schritte werden regelmäßig übersprungen und rächen sich später.

Schritt 2 wird übersprungen, weil er unangenehm ist. Die Folge: Ein Netzwerk baut jahrelang eine Sammlung auf und stellt bei der ersten Abgabe fest, dass sie ein Inverkehrbringen ist. Die Erleichterungen des Marktrechts setzen durchgehende Herkunftsdocumentation voraus; wer sie nicht von Anfang an führt, kann sie nicht nachliefern.

Schritt 6 wird übersprungen, weil er nichts sichtbar Nützliches bringt. Die Folge: Ein Bestand, der niemandem außerhalb bekannt ist, wird bei einem Ausfall nicht gerettet, weil niemand weiß, dass es ihn gab.

4. Was ein Netzwerk kostet

Die Rechnung im Werkzeug *Erhaltungsnetzwerk-Planer* legt je Kulturgruppe einen Vermehrungszyklus, einen Flächenbedarf und einen Zeitaufwand zugrunde und rechnet daraus die Jahreslast. Für ein Netzwerk mit 120 Akzessionen — 60 einfache Selbstbefruchter, 10 Getreide, 20 insektenbestäubte und 10 windbestäubte Fremdbefruchter, 10 zweijährige Kulturen und 10 Wildarten — bei 20 Prozent Reserve für Ausfälle ergibt sich:

Größe	Wert
Vermehrungen je Jahr	37
Flächenbedarf	rund 620 m ² , ohne Wege und Abstandsflächen
Arbeitszeit	rund 580 Stunden, also etwa 83 Arbeitstage zu sieben Stunden
Betreuende Personen	7, bei sechs Vermehrungen je Person und Jahr

Drei Ablesungen daraus.

Erstens: Die Fläche ist nicht das Problem. 620 Quadratmeter sind ein großer Garten. Was Fläche braucht, sind nicht die Akzessionen, sondern die Isolationsabstände. Der Planer rechnet vorsichtig mit rund 500 Metern bei insektenbestäubten und rund 1000 Metern bei windbestäubten Fremdbefruchtern; das entspricht den Empfehlungen von Seed Savers Exchange für viele Arten. Praxisleitfäden wie der Erhalterleitfaden von ARCHE NOAH nennen für einzelne Arten deutlich kleinere Mindestabstände; maßgeblich ist der Wert für die jeweilige Art. Diese Abstände lassen sich durch Abdeckung, zeitliche Trennung der Blüte oder Handbestäubung verkürzen; der Zeitaufwand steigt dabei erheblich. Deshalb ist die Verteilung auf viele Standorte nicht nur eine Frage der Arbeitsteilung, sondern die eigentliche technische Lösung des Isolationsproblems.

Zweitens: Die Arbeitszeit ist das Problem. 83 Arbeitstage im Jahr entsprechen etwa einem Drittel einer Vollzeitstelle, verteilt auf sieben Personen also je zwölf Tage. Das ist ehrenamtlich leistbar und zugleich genau die Größenordnung, ab der eine Koordination notwendig wird, die selbst wieder Arbeitszeit kostet.

Drittens: Die Mindestpflanzenzahl entscheidet über die Qualität. Wer zu wenige Pflanzen vermehrt, erhält die Sorte dem Namen nach und verliert sie der Zusammensetzung nach. Bei Fremdbefruchtern liegt die Untergrenze deutlich höher als bei Selbstbefruchtern, weil die Vielfalt innerhalb der Population das ist, was die Sorte ausmacht. Die zehn Pflanzen für einfache Selbstbefruchter gelten für einheitliche Liniensorten; Landsorten und gemischte Bestände von Selbstbefruchtern sind mit rund 60 Pflanzen zu vermehren (Fachpapier P14).

Die Zahlen des Planers sind ausdrücklich Erfahrungswerte aus der Vermehrungsliteratur. Sie schwanken je Quelle und Standort und sind vor jeder betrieblichen Verwendung am eigenen Standort zu prüfen. Sie taugen zur Größenordnung, nicht zur Kalkulation.

5. Die Schwachstelle: das Ehrenamt ohne Nachfolge

Ein erheblicher Teil der Erhaltung in Mitteleuropa ruht auf Vereinen und einzelnen Erhalterinnen und Erhaltern. Diese Trägerschaft ist billig und zugleich das anfälligste Glied der ganzen Kette. Wenn eine Person aufhört, ist die von ihr betreute Sorte ohne Vorwarnung unversorgt, und das fällt oft erst auf, wenn der Rückfluss ausbleibt.

Vier Vorkehrungen helfen, und alle vier kosten nichts außer Konsequenz:

1. **Je Akzession zwei voneinander unabhängige Betreuende.** Nicht zwei Personen im selben Haushalt, nicht zwei Gärten am selben Hang.
2. **Rückfluss und Betreuung jährlich erheben.** Eine Liste, auf der steht, wer im vergangenen Jahr geliefert hat und wer nicht, ist die einzige Frühwarnung, die es auf dieser Ebene gibt.
3. **Übergabeverfahren beschreiben, bevor es gebraucht wird.** Wer hört, gibt an wen ab, mit welchen Unterlagen.
4. **Duplikat der gefährdetsten Akzessionen in einer Genbank hinterlegen.** Das ist der einzige Schritt, der die Gemeinschaftsebene mit der institutionellen verbindet, und er wird selten gegangen.

6. Verhältnis zur institutionellen Erhaltung

Die beiden Ebenen konkurrieren nicht. Sie erzeugen unterschiedliche Objekte und haben unterschiedliche Ausfallarten.

	Genbank	Gemeinschaft
Zustand der Sorte	angehalten	in Bewegung
Anbauwissen	nicht enthalten	mitgeführt
Ausfallart	Ausfall der Technik, des Standorts, der Finanzierung	Ausfall einzelner Personen
Ausfall bemerkbar	bei der Keimprüfung, also spät	beim ausbleibenden Rückfluss, also jährlich
Nachweis	Passdaten, Inventar, Kataloge	häufig keiner

Die letzte Zeile ist die wichtigste. Die Gemeinschaftsebene hat ihre Stärke darin, dass sie die Sorte lebendig hält, und ihre Schwäche darin, dass sie meist nicht nachgewiesen ist. Ein Bestand ohne Nachweis wird im Ernstfall nicht gerettet. Der Schritt vom Tauschkreis zum nachgewiesenen Netzwerk ist deshalb der wichtigste Einzelschritt auf dieser Ebene — und er kostet keine Infrastruktur, sondern nur Ordnung.

Abbildungen

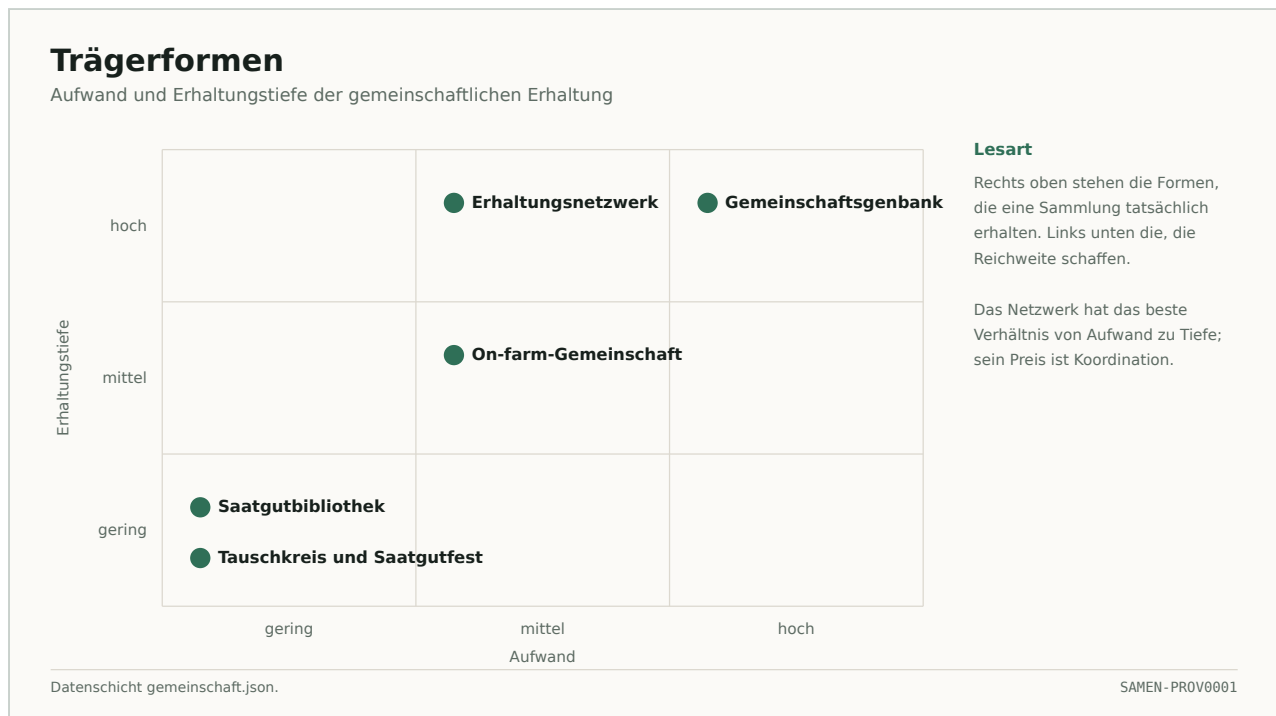


Abbildung 1. Trägerformen der gemeinschaftlichen Erhaltung. Quelle: Datenschicht des Strangs, siehe Fußzeile der Abbildung.

Grenzen dieses Papiers

Die Planungswerte der Kulturgruppen sind Erfahrungswerte, keine gemessenen Größen; sie sind in der Datenschicht entsprechend gekennzeichnet. Eine Erhebung, wie viele Saatgutbibliotheken, Tauschkreise und Netzwerke im deutschsprachigen Raum tatsächlich bestehen und welche Bestände sie halten, wurde nicht durchgeführt und wäre ein eigener Arbeitsschritt; die zugängliche Literatur behandelt drei europäische Fälle und hält die Lücke selbst fest. Die Aussagen zum Ehrenamt stützen sich auf die Struktur der Trägerschaft, nicht auf eine Auswertung von Rückflussdaten.

Literatur

1. Bocci, R.; Bartha, B.; Maierhofer, H.; Arndorfer, M.; Salvan, M. (2025): Community seedbanks in Europe: their role between ex situ and on-farm conservation. *Genetic Resources* S2 (Heft 2024, erschienen 2025), 147–161. <https://doi.org/10.46265/genresj.OHNM3179>
2. Vernooij, R. u. a.: *Community seed banks — concept and practice. Facilitator handbook*. Bioversity International. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/81286>
3. Vernooij, R.; Adokorach, J.; Gupta, A.; Otieno, G.; Rana, J. u. a.: The multiple functions and services of community seedbanks. *Resources* 3(4), 636–656. <https://doi.org/10.3390/resources3040636>
4. Büchereiverband Österreichs: *Saatgutbibliotheken in Niederösterreich*. <https://www.bvoe.at/news/nachhaltigkeit/saatgutbibliotheken-niederoesterreich>
5. ARCHE NOAH: *Sortenerhaltung und Samenarchiv, Sortendaten*. <https://www.arche-noah.at/sortenerhaltung/samenarchiv/sortendaten/>

6. FAO (2025): *The Third Report on the State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*. Rom.
7. FAO (2014): *Genebank Standards for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*. Überarbeitete Ausgabe. Rom: FAO. <https://www.fao.org/4/i3704e/i3704e.pdf>
8. European Coordination Let's Liberate Diversity: *Community seed banks*. <https://liberatediversity.org/communities-seed-banks/>
9. Seed Savers Exchange: *Crop chart* (Isolationsabstände je Kulturart). https://shop.seedsavers.org/site/pdf/crop_chart.pdf
10. ARCHE NOAH (2018): *Erhalterleitfaden*. https://www.arche-noah.at/media/archenoah_erhalterleitfaden_2018.pdf
11. Land Niederösterreich (29.02.2024): Presseaussendung zu den Saatgutbibliotheken in Niederösterreich. OTS. https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20240229_OTS0084/noe-saatgutbibliotheken-in-ganz-niederoesterreich
12. noe.ORF.at (13.09.2023): Bericht zu den Saatgutbibliotheken in Niederösterreich. <https://noe.orf.at/stories/3223228/>
13. MeinBezirk (11.03.2025): Bericht zu den Tiroler Saatgutbibliotheken. https://www.meinbezirk.at/kitzbuehel/c-lokales/tiroler-saatgutbibliotheken-starten-ins-zweite-gartenjahr_a7197062