

Naturgetreu – autark handeln:

Ein Waldgarten als Lernort für Permakultur, Umweltbildung und nachhaltige Flächennutzung

Naturgetreu - autark handeln:

A Forest Garden as a Learning Space for Permaculture,
Environmental Education and Sustainable Land Use

Nico Böttcher



© 2026 by the authors; licensee oekom. This Open Access article is published under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Zusammenfassung

Im Naturschaugarten „Im Gründche“ wurde im Herbst 2025 gemeinsam mit einer Grundschulgruppe ein Waldgarten nach Prinzipien der Permakultur angelegt. Das Projekt verbindet ökologische Bildung, nachhaltige Flächennutzung und soziale Teilhabe. Gepflanzt wurden Obst- und Nussbäume, Beerensträucher sowie pflegearme mehrjährige Kulturen und sogenanntes Urgemüse. Ergänzend erfolgten eine fachgerechte Brunnenbohrung, wassersparende Bewässerungskonzepte sowie ökologische Baumaßnahmen am Vereinsheim.

Das Projekt zeigt, wie durch standortangepasste Planung, Mehrschichtigkeit der Bepflanzung und Förderung des Bodenlebens langfristig resiliente und pflegearme Nutzgärten entstehen können. Der Waldgarten dient dauerhaft als offener Lern- und Erfahrungsraum und soll als übertragbares Modell für ähnliche Projekte unterschiedlicher Größenordnung wirken.

Andrea von Braun Stiftung



Die Lernpapiere der **Andrea von Braun Stiftung** sind reflektierende Erfahrungsberichte aus geförderten Projekten. Ihre Erstellung gehört zu den Förderbedingungen der Stiftung. Nach Abschluss eines Projekts werden darin gezielt die transdisziplinären Erkenntnisse ausgewertet: Welche neuen Perspektiven sind entstanden? Wo lagen Herausforderungen? Welche Methoden haben sich bewährt?

Mit den Lernpapieren verfolgt die Stiftung das Ziel, Erfahrungen aus interdisziplinärer Zusammenarbeit sichtbar und für andere nutzbar zu machen. Die Andrea von Braun Stiftung fördert Projekte an den Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Praxis, Bildung, Kunst und Gesellschaft. Sie ist davon überzeugt, dass neue Erkenntnisse und Lösungsansätze besonders dort entstehen, wo verschiedene Perspektiven aufeinandertreffen.

Keywords

Bodenmanagement; Permakultur; Umweltbildung; Waldgarten; Wassermanagement; Nachhaltigkeit

Abstract

In autumn 2025, a permaculture-based forest garden was established together with a primary school group in the “Im Gründche” nature education garden. The project combines environmental education, sustainable land use, and social participation. Fruit and nut trees, berry bushes, low-maintenance perennial crops, and traditional heritage vegetables were planted. Additional measures included professional well construction, water-saving irrigation concepts, and ecological building improvements.

The project demonstrates how site-adapted planning, multi-layer planting systems, and soil regeneration can create resilient and low-maintenance productive gardens. The forest garden serves as a permanent open learning space and as a transferable model for projects of different scales.

Andrea von Braun Stiftung



The **Andrea von Braun Foundation**’s learning papers are reports reflecting on experiences gained from funded projects. Their completion is one of the foundation’s funding conditions. Once a project has been completed, the papers specifically evaluate transdisciplinary aspects: What new perspectives have emerged? Where were the challenges? Which methods proved successful?

With these learning papers, the foundation aims to make experiences from interdisciplinary collaboration visible and usable for others. The Andrea von Braun Foundation supports projects at the interfaces of science, practice, education, art and society. It is convinced that new insights and solutions arise particularly where different perspectives meet.

Keywords

Environmental Education; Forest Garden; Permaculture; Soil Management; Sustainability; Water Management

Welche Funktionen leistet das System Garten als Grundlage für die Planung?

Viele Menschen beginnen ähnliche Projekte mit der Frage, welche Pflanzen gesetzt werden sollen. Rückblickend würden wir empfehlen, zunächst andere Fragen zu stellen: Wie viel Pflege kann langfristig realistisch geleistet werden? Welche Funktionen soll die Fläche erfüllen – Ernährung, Bildungsarbeit, Aufenthaltsraum, Biodiversität oder Selbstversorgung? Welche klimatischen Bedingungen liegen konkret vor? Diese grundlegenden Zielsetzungen bestimmen später nahezu jede Entscheidung im Gartenlayout.

Unsere Fläche wird beispielsweise durch hohe Hecken geprägt und ist überwiegend nur von Süden nach Norden besonnt. Dadurch entstand früh die Notwendigkeit, mit Licht als begrenzter Ressource zu arbeiten. Höher wachsende Gehölze wurden deshalb bewusst an Randbereiche gesetzt, um den Schattenwurf auf niedrigere Kulturen zu minimieren. Dieser Gedanke lässt sich unabhängig von der Größe eines Projekts übertragen: Nicht die Pflanze allein ist entscheidend, sondern ihre räumliche Wechselwirkung mit dem gesamten System.

Permakultur: Das Prinzip Waldgarten

Der Waldgarten selbst folgt dem Prinzip mehrerer Nutzungsebenen. Unter Obst- und Nussbäumen wachsen Sträucher wie Johannisbeeren, Himbeeren, Brombeeren oder Stachelbeeren. Darunter befinden sich bodennahe Kulturen wie Erdbeeren, Bärlauch oder Wildheidelbeeren. Diese Staffelung erfüllt mehrere Funktionen gleichzeitig: Feuchtigkeit wird länger gehalten bzw. aus tieferen Schichten von tiefwurzelnden Pflanzen verfügbar gemacht für weniger tief wurzelnde (Hydraulischer Lift), Beikrautdruck reduziert sich und freie Flächen werden produktiv genutzt. Gleichzeitig entsteht ein Gartenbild, das sich stärker an natürlichen Waldrändern orientiert als an klassischen Nutzgärten.

Gewächshaus eingegliedert in den Obstgarten, in welchem bereits 2025 die untere Krautschicht mit Erdbeeren bestückt ist und die Obststräucher wie Johannisbeeren, Himbeeren, Brombeeren, etc. die darüberliegende Schicht. Vereinzelt kommen auch schon die jungen Bäume zum Vorschein, die in den kommenden Jahren die nächsthöhere Schicht bilden werden.



Einmal Pflanzen und lange ernten: Mehrjähriges Gemüse und Urgemüse

Pflegeaufwand lässt sich weniger reduzieren durch Arbeitseinsatz als durch Systemgestaltung. Deshalb griffen wir im Gemüsebereich überwiegend auf mehrjährige oder wiederkehrende Kulturen zurück: Grünspargel statt arbeitsintensiveren Bleichspargel, Winterheckenzwiebeln, Meerrettich, wilde Artischocken oder Baumspinat.

Viele heutige Kulturpflanzen gehen ursprünglich auf mehrjährige Wildformen zurück. Besonders deutlich wird dies bei Kohlgemüsen. Während moderne Züchtungen wie Kohlrabi, Rosenkohl oder Weißkohl meist eine Saison kultiviert werden und demnach immer wieder ausgesät werden müssen, gedeihen die

ursprünglichen Arten als ausdauernde Stauden- zB. der Meerkohl oder Baumkohl (auch ewiger Kohl). Moderne Züchtungen wurden vielfach auf Zuckeranteil, Lagerfähigkeit, Transportfähigkeit oder optische Eigenschaften selektiert. Ein Beispiel dafür ist die Züchtung neuer Apfelsorten, deren Fruchtfleisch kaum noch braun wird – obwohl gerade die sichtbare Oxidation Ausdruck antioxidativer Inhaltsstoffe ist, die für uns als Konsumenten so vitalisierend wirken. Für Bildungsprojekte lohnt es sich deshalb, Ernährung nicht nur über Ertrag und Kalorien zu vermitteln, sondern auch kulturgeschichtlich und gesundheitlich zu betrachten. Sogenannte „Urgemüse“ weisen eine deutlich höhere Vitalstoffdichte auf und sind oft robustere Pflanzen und wesentlich einfacher zu kultivieren.

Permakultur: Mulchen für starken Boden

Zentral für den langfristigen Erfolg des Gartens ist außerdem das Bodenmanagement. Die Flächen wurden dauerhaft gemulcht, also mit organischem Material bedeckt. Am besten eignet sich Heu, weil dieses ein optimales Stickstoff- Kohlenstoff- Verhältnis für das Kompostieren aufweist. Außerdem reduziert Mulchen die Verdunstung und unterdrückt unerwünschten Aufwuchs. Zusätzlich liefert man durch das „tote“ organische Material Nahrung für das Bodenleben: Der Boden beginnt zunehmend „selbst zu arbeiten“! Regenwürmer, Pilze und Mikroorganismen zersetzen das Material kontinuierlich und bauen Humus auf. Dadurch wird Kohlenstoff langfristig im Boden gespeichert und gleichzeitig die Wasserspeicherfähigkeit verbessert. Gerade unter Bedingungen zunehmender Sommer-trockenheit wird dies zu einem entscheidenden Faktor.

Der Mulch lässt nur wenig Chance für unerwünschtes Beikraut, wenn dieser ganzflächig aufgetragen wird. Nur an gewünschten Stellen wird dieser zur Seite geschoben, um die Nutzpflanzen gedeihen zu lassen. Im Sommer 2026 blieb der Boden auch ohne Gießen feucht. Im Hintergrund ist das Kiwispalier zu sehen, an welchem schon bald Kiwis empor-ranken können.



Weitere Minimierung des Pflegeaufwandes: Die Bohrung eines Brunnens

Um den Pflegeaufwand weiter zu reduzieren und pflegeintensivere Kulturen zuverlässig versorgen zu können, wurde ein Brunnen gebohrt. Gemüse wie Karotten, Erbsen, Bohnen, Gurken oder Tomaten profitieren natürlich enorm, wenn man bei deren Aussaat bzw. in deren Jungpflanzenstadium, wenn diese regelmäßig gegossen werden. Für diesen Fall ist eine Tropfbewässerung vorgesehen. Die nötige Infrastruktur dafür ist eine Wasserquelle. Da es auf dem Gelände kaum Dachschrägen gibt, um Wasser zu sammeln, ist in unserem Fall ein Brunnen der sinnvollere Weg. Erst während dieses Prozesses wurde sichtbar, wie groß die Wissenslücken im Bereich Wasserwirtschaft selbst bei handwerklich erfahrenen Menschen häufig sind.

Im allgemeinen Sprachgebrauch wird Brunnenbau oft mit „Grundwasser anzapfen“ gleichgesetzt. Tatsächlich muss jedoch zwischen oberflächennahem Sickerwasser und tieferliegenden Grundwasserschichten unterschieden werden. Wird nur oberflächennahes Wasser erschlossen, kann ein Brunnen gerade in trockenen Sommern versiegen – also genau dann, wenn er am dringendsten benötigt wird. Noch problematischer sind unsachgemäße Bohrungen ohne ausreichende Abdichtung oberflächennaher Wasserschichten. Dadurch können ungefilterte Einträge wie Spritzmittel aus Landwirtschaft oder Oberflächenabfluss direkt in tiefere Grundwasserleiter gelangen. Die möglichen Schäden reichen weit über das eigene Grundstück hinaus.

Für ähnliche Projekte ist deshalb ein belastbares Netzwerk regionaler Fachbetriebe entscheidend. Wir erhielten deutlich günstigere Angebote, die jedoch entweder zu flach gebohrt oder technisch unzureichend abgedichtet hätten. Erst Gespräche mit spezialisierten Meisterbetrieben machten die langfristigen Risiken verständlich. Rückblickend wurde deutlich, dass nicht der günstigste Preis, sondern die Qualität hydrologischer Fachkenntnis entscheidend ist. Ebenso nachvollziehbar wurde dadurch die Rolle der unteren Wasserbehörden. Was im Vorfeld manchmal als bürokratische Hürde erscheint, erwies sich letztlich als notwendige Schutzfunktion für gemeinschaftliche Wasserressourcen. Für die Auswahl eines Unternehmens lohnt sich also eine aufwendigere Recherche. Ämter wie die Untere Wasserschutzbehörde haben manchmal sogar kartierte Unterlagen, die angeben wie hoch oder tief der Grundwasserspiegel in verschiedenen Geländen sind und Unternehmen die in der Region schon öfter gebohrt haben, haben Erfahrungswerte über die lokalen Wasserstände und Bodenschichten. In unserem Fall (Unterer Taunus, Mittelgebirge) musste das Unternehmen volle 30m durch Schieferstein bohren, wofür ein spezieller Aufsatz vonnöten war- anders natürlich in Regionen mit Ton- oder Sandböden.

Einbringung der Tauchpumpe in den Brunnenschacht, nachdem dieser ca. 30m tief durch reinen Schieferstein gebohrt wurde.



Durchführung mit der Jugendgruppe

Seit Jahren schwelt im brandenburgischen Niederoderbruch ein Konflikt um ein ehrgeiziges Klimaschutzprojekt: Die geplante Wiedervernässung von 1500 Hektar Niedermoor stieß von Beginn an auf massiven Widerstand. Obwohl Naturschutzverbände und das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin die Reduzierung von Treibhausgasen als Ziel formulierten, scheiterte das Vorhaben letztlich an der fehlenden Unterstützung des zuständigen Ministeriums sowie der geschlossenen Ablehnung der lokalen Kommunen. Der Hauptkritikpunkt: Die betroffenen Akteure (v.a. Landwirte und Anwohner) wurden nicht ausreichend in den Prozess einbezogen.

In dieser festgefahrenen Situation, die von Skepsis und Sprachlosigkeit geprägt ist, wurde deutlich, dass nur neue Kommunikationswege den Stillstand durchbrechen können. Hier setzt die Idee unseres *Pleinairs* an. Die Region bietet die perfekte Kulisse, um durch künstlerische oder forschende Annäherung einen Raum für Co-Kreativität zu schaffen. Anfangs begegneten die Landwirte vor Ort dem Vorhaben mit großer Zurückhaltung. Erst die Einsicht, dass eine proaktive Vorbereitung auf kommende Debatten besser ist als bloßes

Abwarten, löste den Knoten. Dies öffnete Türen: Plötzlich wurden Flächenbegehungen, Messungen vor Ort, Dialoge mit betroffenen Landwirt:innen und mit einem vormals zuständigen Minister möglich.

Allerdings gestaltete sich die Suche nach einer passenden `Werkstatt` schwierig, führte aber zu einer wichtigen Erkenntnis: Der Ort selbst muss den Prozess befördern. Ein Quartier vor Ort, das die Teilnehmenden emotional abholt und in die Thematik eintauchen lässt, bildet dann den notwendigen Rahmen, um gemeinsam an neuen Ansätzen für die Wertschätzung intakter Moore zu arbeiten.



Besprechung des Teams des Naturschaugartens mit der Konfirmandengruppe

Permakultur als Lebensweise einer permanenten, nachhaltigen Kultur

Gerade hierin liegt vermutlich der wichtigste übertragbare Aspekt des Projekts. Der Waldgarten ist nicht in erster Linie ein festes Gartenmodell, sondern eine Denkweise. Seine Prinzipien – Mehrschichtigkeit, Dauerbegrünung, Kreislaufwirtschaft, Wasserspeicherung, Kooperation biologischer Systeme und Reduktion externer Inputs – lassen sich auf unterschiedlichste Maßstäbe übertragen: vom kleinen Hausgarten bis zu größeren Bildungsflächen oder landwirtschaftlichen Mischsystemen.

Entscheidend ist weniger die exakte Pflanzenliste als die Fähigkeit, einen Standort als zusammenhängendes System zu lesen. Welche Ressourcen sind vorhanden? Wo entsteht Schatten? Wo sammelt sich Wasser? Welche Pflege kann langfristig getragen werden? Welche sozialen Strukturen stehen zur Verfügung? Erst aus diesen Fragen entsteht ein Garten, der nicht dauerhaft gegen seinen Standort arbeiten muss, sondern mit ihm.

Danksagung:

Wir möchten der *Andrea von Braun Stiftung* unseren herzlichen Dank für ihre großzügige finanzielle Unterstützung sowie für ihre wertvolle fachliche Begleitung, Ermutigung und Unterstützung während der Entwicklung und Umsetzung dieses Projekts aussprechen. Über die finanzielle Förderung hinaus waren insbesondere die Beratung und die kontinuierliche Begleitung der Stiftung während der Projektplanung von entscheidender Bedeutung, um unsere Ideen in eine erfolgreiche und nachhaltige Bildungsinitiative zu überführen.

Nico Böttcher

Naturgetreu – autark handeln
65329 Hohenstein, Germany
Ni.boettch@gmail.com
