

Wie kommt das Wasser an den Baum?

**Lösungsansätze
für die Bewässerung
von Streuobstwiesen.**

*Erarbeitet in einem Kreativworkshop,
organisiert vom Regionalpark
RheinMain und dem
Landschaftspflegeverband
Main-Taunus.*

Impressum

HERAUSGEBER

Regionalpark Ballungsraum RheinMain GmbH
Landschaftspflegeverband Main-Taunus e.V.

Inhaltliches Konzept und Dokumentation des Workshops
seitens der Herausgeber und Moderatoren

SKIZZEN UND GRAFIK

Miriam Meyer-Plaschke (S. 24, 28, 30, 31, 34, 39)
Jean-Christophe Meillan (S. 06, 17, 26, 29, 37, 40, 43, 44, 45)
sowie von Teilnehmenden des Workshops

FOTOS

Regionalpark RM (Cover, S. 02, 03, 10, 11 unten, 12, 14)
Joe Kaiser (S. 07, 08, 09, 11 oben, 15)
LPV MTK (S.50)

MODERATION UND LAYOUT

re:nu (www.re-nu.de)

Flörsheim am Main, 2025

KONTAKT

Regionalpark Ballungsraum RheinMain GmbH
Frankfurter Straße 76
65439 Flörsheim am Main
Fon +49 (0) 6145 – 936 36 20
info@regionalpark-rheinmain.de
www.regionalpark-rheinmain.de

Landschaftspflegeverband Main-Taunus e.V.
Steinmühlenweg 5
65439 Flörsheim am Main
Fon +40 (0) 6145 – 355 7696
info@lpv-mtk.de
www.streubst-mtk.de

Inhalt

Warum dieser Workshop?	Seite 02
Die Veranstalter	Seite 04
Was ist eigentlich eine "Creative Session"?	Seite 06
Die Location: Natur pur.	Seite 08
Wie der Workshop ablief?	Seite 10
Geht nicht, gibt's nicht. Von der Vision zur grünen Stadt.	Seite 12
Die Teilnehmenden	Seite 14
Assoziationen zu den Themenbereichen	Seite 17
Steckbriefe für Lösungsansätze	Seite 25
Begleitende Recherche und weitere Ansätze	Seite 47



Warum dieser Workshop?

Streuobstwiesen zählen zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas und stehen als besonders schützenswertes Biotop unter gesetzlichem Schutz. Streuobstwiesen verbinden die Tier- und Pflanzenwelt zweier Lebensräume: Mit ihren hochstämmigen Obstbäumen bieten sie Baumbewohnern ein Refugium, sind aber gleichzeitig artenreiches Grünland und Lebensraum für viele Insekten.

Darüber hinaus haben sie eine wichtige Funktion als Naherholungsgebiete, für den Klimaschutz und sind ein lebendiges Archiv für alte Obstsorten. Sie spielen als Schattenspende und CO₂-Speicher eine wichtige Rolle für den Klimaschutz und stehen wie kein anderer Landschaftsbestandteil für die regionale Identität der Rhein-Main-Region.

Doch die Streuobstwiesen sind gefährdet. Der Klimawandel, zunehmende Trockenheit, weniger Niederschlag, vermehrter Wasserbedarf und sinkender Grundwasserspiegel machen dem Wasserhaushalt der Wiesen zu schaffen. Neupflanzungen, die erste Jahre durch gezielte Bewässerung überleben, brechen oft in den Folgejahren ein. Genau wie bei bereits etablierten Bäumen drohen mit einsetzendem Trockenstress Ernteaufschläge. Die Wasserknappheit macht die Streuobstwiesen weniger rentabel und damit weniger attraktiv in der Bewirtschaftung und Pflege, was neben anderen Faktoren wie einem zunehmenden Schädlingsbefall zu einem alarmierenden Rückgang der Streuobstwiesenbestände in Hessen führt. Die Bewässerung von Streuobstflächen und der Rückhalt von Regenwasser auf den Wiesen werden mit zunehmenden Dürreperioden ein Schlüsselfaktor für den Erhalt dieser einzigartigen Lebensräume und besonderen Kulturlandschaften. Es gilt, neue Rückhalt- und Bewässerungsideen zu entwickeln und bisher

außerhalb der Reichweite der städtischen Wasserversorgung und die Hanglage vieler Grundstücke.

In Kooperation mit dem Landschaftspflegeverband Main-Taunus hat der Regionalpark RheinMain zu einer Creative Session eingeladen, in der nach kurzer Reflexion der Problemlage innovative Bewässerungsideen für Streuobstwiesen entwickelt worden sind. Im Workshop ging es darum, Ideen für die Wasserversorgung und den Wasserrückhalt auf Streuobstwiesen im Rhein-Main Gebiet zu entwickeln, regionale Akteure zu vernetzen und einen breiten Erfahrungsaustausch zu ermöglichen. Rahmen und Kernbau-



Ideenpräsentation im Plenum

„Wir sehen es als unsere Verantwortung hier etwas zu tun. Nur, wie macht man das? Und was können wir überhaupt machen? So ist die Idee für diesen Workshop entstanden.“

Kjell Schmidt, Regionalpark RheinMain

in Hessen nicht genutzte Methoden zu entdecken, die auf Flächen außerhalb der Ortschaften auch von Privatbewirtschaftern umgesetzt werden können. Besondere Herausforderungen für die Wasserversorgung sind die Ortsrandlage von Streuobstwiesen

steine des Workshops orientierten sich an den Fragen „Wie kommt das Wasser an den Baum?“, „Wie kann Wasser am Baum gehalten werden?“ und nicht zuletzt „Wie können Menschen für die Mitarbeit an der Wasserversorgung der Streuobstwiesen aktiviert werden?“. Diese Dokumentation dient dazu, die im Workshop entwickelten Ideen in die praktische Umsetzung zu bringen und Umsetzungspartner für konkrete Projektideen zu finden. Der Regionalpark möchte damit als Impulsgeber für einen interdisziplinären Forschungsverbund wirken, der Pilotprojekte evaluiert und wissenschaftlich begleitet.

Die Veranstalter:

Regionalpark RheinMain



Der Regionalpark RheinMain ist eine gemeinnützige Gesellschaft der Landkreise, kreisfreien Städte der Region RheinMain sowie des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain und des Landes Hessen. Seit mehr als 30 Jahren engagiert sich der Regionalpark für die Ziele der Erholung, des Freiraumerhalts und der regionalen Identität. Dies geschieht nach dem Motto: „Wer seine Region mit ihrem vielen Grün und ihrer Kultur kennt, erlebt und liebt, wird sich für deren Erhalt einsetzen“. Um dies zu erreichen, entwickelt der Regionalpark ein Netz aus qualifizierten Freizeitwegen – den Regionalparkrouten. Die Routen führen durch die Grünzüge der Region und erschließen dabei die abwechslungsreiche Landschaft mit ihrer großen kulturhistorischen Vielfalt.

Begleitet werden die Wege von gemeinsam mit den Kommunen entwickelten Projekten, die auf die vielen natürlichen, kulturhistorischen und landschaftsspezifischen Besonderheiten der Region hinweisen. Dabei spielen die Streuobstwiesen eine herausragende Rolle. Neben ihrer wichtigen Bedeutung für das Landschaftsbild und die Biodiversität der Region stehen die Wiesen wie kein anderes Landschaftselement für die regionale Identität.



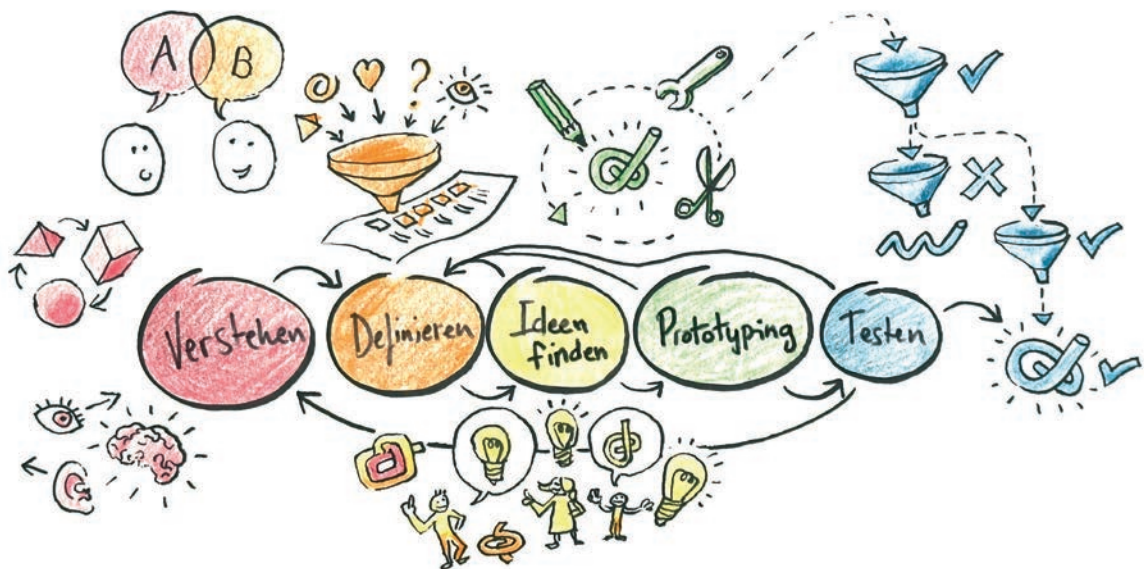
Landschaftspflegeverband Main-Taunus

Der Landschaftspflegeverband Main-Taunus wirkt seit mehr als 30 Jahren für den Erhalt von Streuobstwiesen im Landkreis. Mit einem Vorstand aus Vertretern der Landwirtschaft, der Kommunen und der Naturschutzverbände ist er regional gut vernetzt und arbeitet mit Landbewirtschaftenden auf freiwilliger Basis zusammen. Er bildet Streuobst-Baumwarte aus, die lernen, Obstbäume fachgerecht zu schneiden, Baumkrankheiten zu erkennen und alte Obstsorten zu veredeln. Auf regionalen Aktionstagen informiert er über die schadhafte Wirkung der Mistel, vermittelt brachliegende Streuobstwiesen an interessierte Bewirtschafter, hilft bei der Bestimmung alter Apfelsorten und verleiht Gerätschaften für den Baumschnitt und die Wiesenmahd. Das Streuobstwiesenzentrum Hessen (SZH) wirkt ausgehend vom Landschaftspflegeverband als sein Projektträger landesweit und treibt die Vernetzung von Streuobstakteuren in ganz Hessen voran.

Landschaftspflegeverbände sind Impulsgeber für nachhaltige Regionalentwicklung und umweltverträgliche Landnutzung. Durch die enge und freiwillige Zusammenarbeit mit Bewirtschaftenden erkennen sie aktuelle Herausforderungen und suchen nach umsetzbaren Lösungen.

„Creative Session“ bedeutet: ein als kreativer Prozess konzipierter und gestalteter Workshop führt Teilnehmende mit unterschiedlichen Kompetenzen, Erfahrungen und Interessen zusammen, um nach Lösungsansätzen zu suchen, deren Umsetzbarkeit zu analysieren und ihre Realisierung zu initiieren.

Was ist eigentlich eine „Creative Session“?



Die Methodik orientiert sich dabei am Design-Thinking, einer nutzerzentrierte Methode zur Lösung von Problemen und Entwicklung innovativer Ideen. Sie kombiniert Kreativität, Empathie und strukturiertes Vorgehen, um praktische und nutzerfreundliche Lösungen zu schaffen. Der Prozess umfasst fünf Phasen:

Verstehen (Nutzerbedürfnisse erkennen, analysieren),

Definieren (das Problem klar formulieren),

Ideen finden (kreative Lösungen entwickeln),

Prototyping (erste Umsetzungen testen) und

Testen (Feedback von Nutzern einholen).

Design Thinking fördert Teamarbeit, Perspektivenvielfalt und iteratives Arbeiten, um komplexe Herausforderungen innovativ und praxisnah anzugehen. Als kreatives Experiment, bei dem gemeinsam Lösungen gesucht, priorisiert, entwickelt und beschrieben werden, nähert sich Design-Thinking Schritt für Schritt praktikablen Lösungen.

Für den Workshop „Wie kommt das Wasser an den Baum?“ zerlegten wir die Aufgabenstellung in drei Teile, die wiederum in mehreren Phasen bearbeitet wurden:

A. Sammeln / Speichern

Wie kann man Wasser sammeln und speichern?

B. Transportieren

Wie kann Wasser transportiert werden?

C. Organisieren / Teilhabe

Wie kann man Bewässerung durch soziales Engagement organisieren?

In den ersten beiden Phasen sammelten die Teilnehmenden in unterschiedlichen Gruppen Assoziationen und Lösungsansätze zu den oben genannten Fragestellungen, um sie dann in der dritten Phase weiterzuentwickeln und zu konkreten Lösungsvorschlägen zu kombinieren.

Die Phasen wurden zeichnerisch begleitet. So entstand eine Vielzahl von Ideen, Skizzen und Illustrationen, die an großen Wänden gesammelt oder Teil einer von der Decke abgehängten Ideenwolke wurden.

„Es geht ja um kreative Prozesse und Innovationen. Also, wie kann ich ein Problem, das ich sehe und entdecke, anders lösen als bisher?“

Nicola Stattmann, Designerin, Gründerin OMC°C

Ergänzt durch Foto- und Filmaufnahmen sind diese Materialien Grundlage der Dokumentation, die nun hier vorliegt.





Auenlandschaft auf dem Kühkopf.

Etwa 20 km von Darmstadt entfernt liegt Hessens größtes Naturschutzgebiet: der Kühkopf, eine Insel umgeben von Rhein und Altrhein, sowie die angrenzende Knoblochsau.

Die Location: Natur pur.

Das 2.440 Hektar große Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat) bietet mit seinen Wiesen und Auenwäldern Lebensraum für eine Vielzahl an Vogel-, Fledermaus- und Insektenarten. Eine einzigartige Flora und Fauna mit überregionaler Bedeutung, in der auch ca. 2.000 Obstbäume alter Sorten stehen, ein paar Hundert davon in den letzten Jahren gepflanzt.

Im Süden der Rheininsel Kühkopf, ganz in der Nähe des Rheinübergangs nach Stockstadt, liegt das ehemalige Hofgut Guntershausen, in dem seit 2014 das Umweltbildungszentrum Schatzinsel Kühkopf beheimatet ist. In den denkmalgeschützten ehemaligen Stallungen befindet sich ein spannend gestaltetes Erlebnismuseum, sowie Tagungs- und Begegnungsstätten. Hier fanden wir den idealen Ort um in inspirierender Umgebung einen Tag lang über die Möglichkeiten der Bewässerung von Streuobstwiesen nachzudenken.

Der große Seminarraum im offenen Giebel des Bildungszentrums war der ideale Raum für viele gute Ideen. Den Bedürfnissen des Workshops entsprechend gestaltet und unterteilt, bot sich den Teilnehmenden ein Umfeld, das innen wie außen zum Thema passte und allen schon bei der Anreise zeigte, welche Bedeutung damit einherging.

Weitere Infos:

<https://schatzinsel-kuehkopf.hessen.de>



Das Museum in den ehemaligen Stallungen.



Hofgut Guntershausen bei Stockstadt.



Hochwasser auf den Streuobstwiesen des Kühkopf im Juni 2024.

Wie der Workshop ablief?

Die Annäherung an die Frage „Wie kommt das Wasser an den Baum?“ erfolgte während des Workshops in drei Themenfelder gegliedert und in drei aufeinander aufbauenden Phasen. Zu den drei Themen Wasser „Sammeln/Speichern“, „Transportieren“ und „Organisieren/Teilhabe“ wurden in den ersten beiden Phasen Assoziationen gesammelt und vertieft. Die dritte Phase hatte zum Ziel, aus diesen Bausteinen komplexe Lösungsansätze zu entwickeln.



Die Ergebnisse der zweiten Phase werden dem Gremium präsentiert.

Zunächst war das Ziel, möglichst offen und frei Assoziationen zu den drei Themenfeldern zu sammeln. In dieser ersten Phase sollte bewusst noch kein Bezug zu Streuobstwiesen hergestellt werden. In einer zweiten Phase wurden die freien Assoziationen konkreter auf diesen Standort bezogen. In der dritten Phase wurden Ansätze aus den ersten beiden Phasen möglichst vielfältig untereinander kombiniert und zu Ideenskizzen konkretisiert.

„Ich fand es toll, dass wir mal wirklich spinnen konnten. Alle Gedanken waren erlaubt.“

Kai Hecke

Die Bearbeitung der ersten beiden Phasen erfolgte unter Moderation in wechselnden Kleingruppen. Daraufhin fanden sich Teilnehmende frei zusammen, die Interesse an der Ausformulierung einer konkreten Idee hatten.

Die Ergebnisse jeder Phase wurden im Plenum vorgestellt und diskutiert, so dass alle Teilnehmenden ihre Überlegungen zu den Ansätzen und ergänzende Hinweise einbringen konnten. Alle drei Phasen wurden zeichnerisch begleitet. Die Assoziationsphasen fanden in drei neutralen Workspaces statt, die durch schlichte und offene Ausstattung zum freien Denken einladen sollten. Seitenaspekte, die keinen unmittelbaren Bezug zur Fragestellung hatten, aber dennoch im weiteren Sinn zum Themenkomplex gehörten und nicht vergessen werden sollten, wurden in einer „Ideenwolke“ abgelegt.

Die Ergebnisse von Phase 1+2 sind in dieser Broschüre zusammenfassend dargestellt und sollen dazu einladen, stetig eigene und neue Kombinationsmöglichkeiten zu finden.

Der Schwerpunkt der Dokumentation liegt auf den in Phase 3 entwickelten Ideenskizzen, die hier als Steckbriefe dargestellt sind. Sie sollen die Bandbreite der Möglichkeiten aufzeigen, zum Ausprobieren und zum Weiterdenken anregen.



Am Ende wurde alle Ideen von den Teilnehmenden bewertet.



Der Workshop wurde zeichnerisch begleitet.



Aus Grau wird Grün: Die Industrie- und Produktdesignerin Nicola Stattmann verfolgt eine klare Vision – unsere Städte sollen wieder grüner und damit das Mikroklima verbessert werden. In ihrem inspirierenden Impulsvortrag zum Workshop-Auftakt auf dem Kühkopf zeigte sie auf, wie unkonventionelles Denken und Beharrlichkeit die Begrünung der Städte wesentlich verbessern kann.

Geht nicht, gibt's nicht. Von der Vision zur grünen Stadt.

Mit ihrem Frankfurter Start-up „Office for Micro Climate Cultivation“ (OMC°C) hat Stattmann mit ihrem Team einen Paradigmenwechsel angestoßen: Statt bestehende Ansätze zu reproduzieren, hinterfragen sie gängige Lösungen radikal. Diese Innovationsfreude motivierte die Work-

shop-Teilnehmenden, eigene kreative Wege zu beschreiten.

Am Anfang des Prozesses stand die Bereitschaft, Fragen zu stellen und Normen zu hinterfragen. Wie lässt sich Begrünung in versiegelten Stadträumen umsetzen, wo Bäume mangels Erdreich kaum

wachsen können? Vor allem mehrjährige, langsam wachsende Pflanzen benötigen viel Wurzelraum um große Grünflächen zu bilden. Warum sollten dann ausschließlich langsam wachsende, mehrjährige Pflanzen zum Einsatz kommen?

OMC°C setzte auf interdisziplinäre Zusammenarbeit: Designerinnen, Ingenieurinnen und Pflanzenexpert*innen brachten ihre Perspektiven ein, experimentierten und entwickelten Prototypen, die ständig weiter optimiert wurden.

„Wir haben Experten aus Architektur, Design, Ingenieurwesen und Botanik zusammengebracht, um unsere Vision von einer grüneren und biologisch vielfältigeren Stadt zu verwirklichen.“ sagt Nicola Stattmann

Auf diese Weise entstand das VERD-System. Schnellwachsende einjährige Kletterpflanzen ranken im Frühjahr an Flachsnetzen, die in modulare Stahlrahmen gespannt sind, zehn Meter in die Höhe. Im Herbst, noch bevor die Blätter welken und fallen, werden Pflanzen und Netze demontiert und als Biomasse in Dünger, Aktivkohle, Energie und anderes umgewandelt. Wartung und Pflege sind bis auf das Einpflanzen der Setzlinge und Samen und das Ernten nicht nötig. Nicola Stattmann fasst den Innovationsprozess so zusammen: „Visionen entwerfen, kommunizieren, Regeln brechen, Relevanz schaffen und mutig für Lösungen kämpfen.“ Dabei betont sie, dass echte Innovation nur im Team gelingt – mit Menschen, die Fachwissen, Experimentierfreude und frische Blickwinkel vereinen.

Nicola Stattmann **Designerin und Materialexpertin**

Widmet sich dem Einsatz neuer Materialien und Technologien im Produktdesign

Seit 2002 Design-Büro in Frankfurt

Produktentwicklung für namhafte Kunden wie Adidas, Fissler, Samsung und Volkswagen.

2011 Gründung von Stattmann Neue Möbel, gemeinsam mit ihrem Bruder - Zeitgemäße und handwerklich sorgfältig gebaute Möbel aus nachhaltigen Materialien

Lehre: Vielzahl von Gastprofessuren u.a. an der Bauhaus Universität Weimar, der Hochschule für Gestaltung Offenbach und der Kunsthochschule Kassel

2020 Gründung von OMC°C (Office for Micro Climate Cultivation) - Begrünungstechnik, die mit Segeln und schwebenden, textilen Pflanzengefäßen arbeitet

Weitere Infos: <https://omc-c.com>



Die Teilnehmenden

Jedes Projekt und jedes Produkt beginnt mit einer Aufgabe und einer ersten Lösungsidee. Diese zu entwickeln kann eine echte Herausforderung sein, vor allem wenn die zugrunde liegende Problemstellung bereits viel diskutiert wurde. Dann neigen wir dazu, auf Basis unserer Erfahrung und vor dem Hintergrund vorhandener Werkzeuge in den Grenzen des Problems zu denken und nicht darüber hinaus, sodass manche innovative Idee bereits im Keim erstickt wird.

Wie schaffen wir es, aus diesen Grenzen auszurechnen?

Wie finden wir eine neue Herangehensweise, ein Denken außerhalb des Standards, jenseits der Norm und ohne juristische, finanzielle oder ideelle Einschränkungen?

Diese Fragen waren die Ausgangspunkte für den hier dokumentierten Workshop.

Schnell war klar, dass neben der methodischen Herangehensweise insbesondere die Gruppenzusammensetzung der Teilnehmenden eine große Rolle spielt: Je diverser die Gruppe der Mitdenkenden aufgestellt ist, desto breit gefächerter wären die Lösungsansätze. Bewusst wurden daher die Teilnehmenden des Workshops sehr heterogen zusammengestellt. Klassische „Streuobstfachleute“ – ehrenamtlich Engagierte und Hobby-Pomologen ebenso wie Erwerbsobstbauern – konnten die besonderen Herausforderungen der Bewässerung von Streuobstwiesen benennen, sei es die Ortsrand- oder Hanglage, der fehlende Nachwuchs in der Pflege oder das Ausmaß erfolgloser Nachpflanzungen. VertreterInnen der Landschaftspflegeverbände dienten als Schnittstelle zu Baumpflegenden und Flächenbewirtschaftenden. BehördenvertreterInnen der Naturschutzbehörden, Umweltämter und Landesbetriebe konnten die rechtlichen Rahmenbedingungen defi-

nieren. Vertreterinnen der Fachhochschulen und Universitäten schlugen die Brücke zur Forschung im Bereich Pflanzenbau und Bodenkunde und ermöglichten eine Evaluation der Umsetzbarkeit verschiedener Ideen. Der bunte Strauß der Teilnehmenden wurde nicht zuletzt durch Produktdesigner erweitert, die ihre kreative Herangehensweise in Ideenfindungsprozessen und eine hohe gestalterische Kompetenz einbrachten.

„Hier sind heute viele Leute zusammengekommen aus ganz vielen Disziplinen und machen einen kreativen Workshop den ganzen Tag um ganz viele Ideen ranzubringen.“

Prof. Dr. Klaus Erdle



Teilnehmende

<i>Andreas Baumann</i>	<i>Streuobstwiesenzentrum Hessen</i>
<i>Maja Becker</i>	<i>Landschaftspflegeverband Rheingau-Taunus e.V.</i>
<i>Georg Beer</i>	<i>NETAFIM Deutschland GmbH</i>
<i>Nicola Böye</i>	<i>Landschaftspflegeverband Main-Taunus e.V.</i>
<i>Arnim Dahlen</i>	<i>re:nu</i>
<i>Prof. Dr. Rolf-Alexander Düring</i>	<i>Justus-Liebig-Universität Gießen</i>
<i>Prof. Dr. Klaus Erdle</i>	<i>Technische Hochschule Bingen</i>
<i>Prof. Dr. Andreas Gattinger</i>	<i>Justus-Liebig-Universität Gießen</i>
<i>Dr. Simon Gehrmann</i>	<i>Planungsgruppe Darmstadt</i>
<i>Kai Hecke</i>	<i>Streuobstfreunde Mühlheim Hanau e.V.</i>
<i>Boris Heinrich</i>	<i>Bad Homburg v. d. Höhe, Umwelt- und Landschaftsplanung</i>
<i>Christiane Herberth</i>	<i>Landschaftspflegeverband Main-Taunus e. V.</i>
<i>Selina Hochstein</i>	<i>Landschaftspflegeverband Naturschutzfonds Wetterau e.V.</i>
<i>Prof. Dr. Eckhard Jedicke</i>	<i>Hochschule Geisenheim</i>
<i>Joe Kaiser</i>	<i>re:nu</i>
<i>Sabine Kaldonek</i>	<i>re:nu</i>
<i>Dr. Andrea Koenecke</i>	<i>Regionalpark Ballungsraum RheinMain GmbH</i>
<i>Dr. Inga Kostrzewa</i>	<i>Landschaftspflegeverband Main-Taunus e.V.</i>
<i>Jean-Christophe Meillan</i>	<i>Munuxi – Atelier für Design</i>
<i>Matthias Metzger</i>	<i>Landschaftspflegeverband Main-Kinzig-Kreis e.V.</i>
<i>Miriam Meyer-Plaschke</i>	<i>das plaschke projekt. graphic design. graphic recording</i>
<i>Thomas Oberländer</i>	<i>Wasser Ernten</i>
<i>Michael Orf</i>	<i>Main-Taunus-Kreis, Amt für Bauen und Umwelt</i>
<i>Dominik Pietsch</i>	<i>Regionalpark Ballungsraum RheinMain GmbH</i>
<i>Maximilian Sandmann</i>	<i>Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen</i>
<i>Bastian Sauer</i>	<i>Regionalverband FrankfurtRheinMain</i>
<i>Kjell Schmidt</i>	<i>Regionalpark Ballungsraum RheinMain GmbH</i>
<i>Ulrike Schmittner</i>	<i>Kreis Offenbach, Untere Naturschutzbehörde</i>
<i>Dr. Kirsten Schröder-Goga</i>	<i>Regionalverband FrankfurtRheinMain</i>
<i>Christoph Schuch</i>	<i>Landschaftspflegeverband Main-Taunus e.V.</i>
<i>Nicola Stattmann</i>	<i>OFFICE FOR MICRO CLIMATE CULTIVATION GMBH</i>
<i>Gerhard Weinrich</i>	<i>MainÄppelHaus Lohrberg</i>

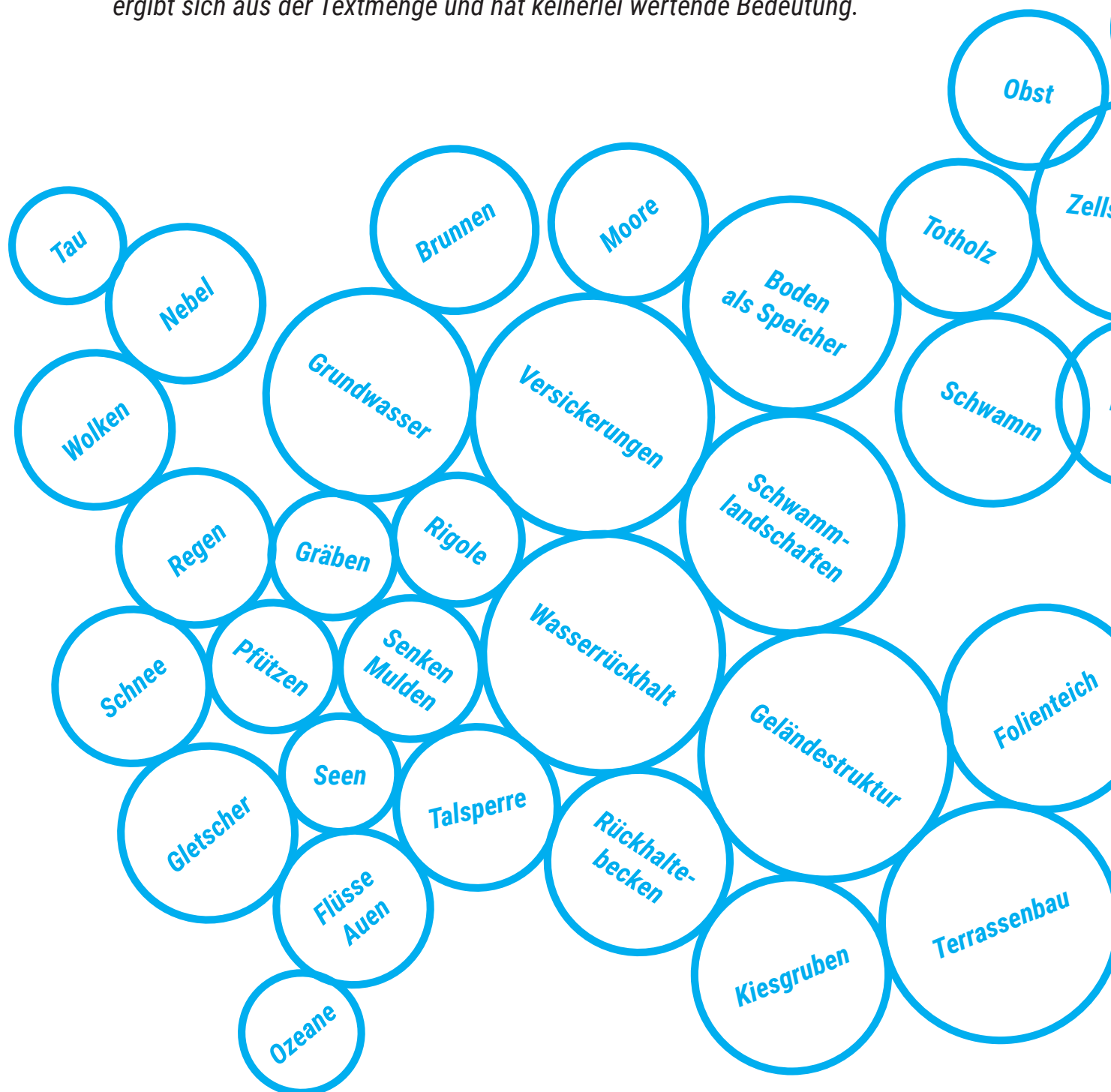
Ich bringe
Wasser in den
Tank ...

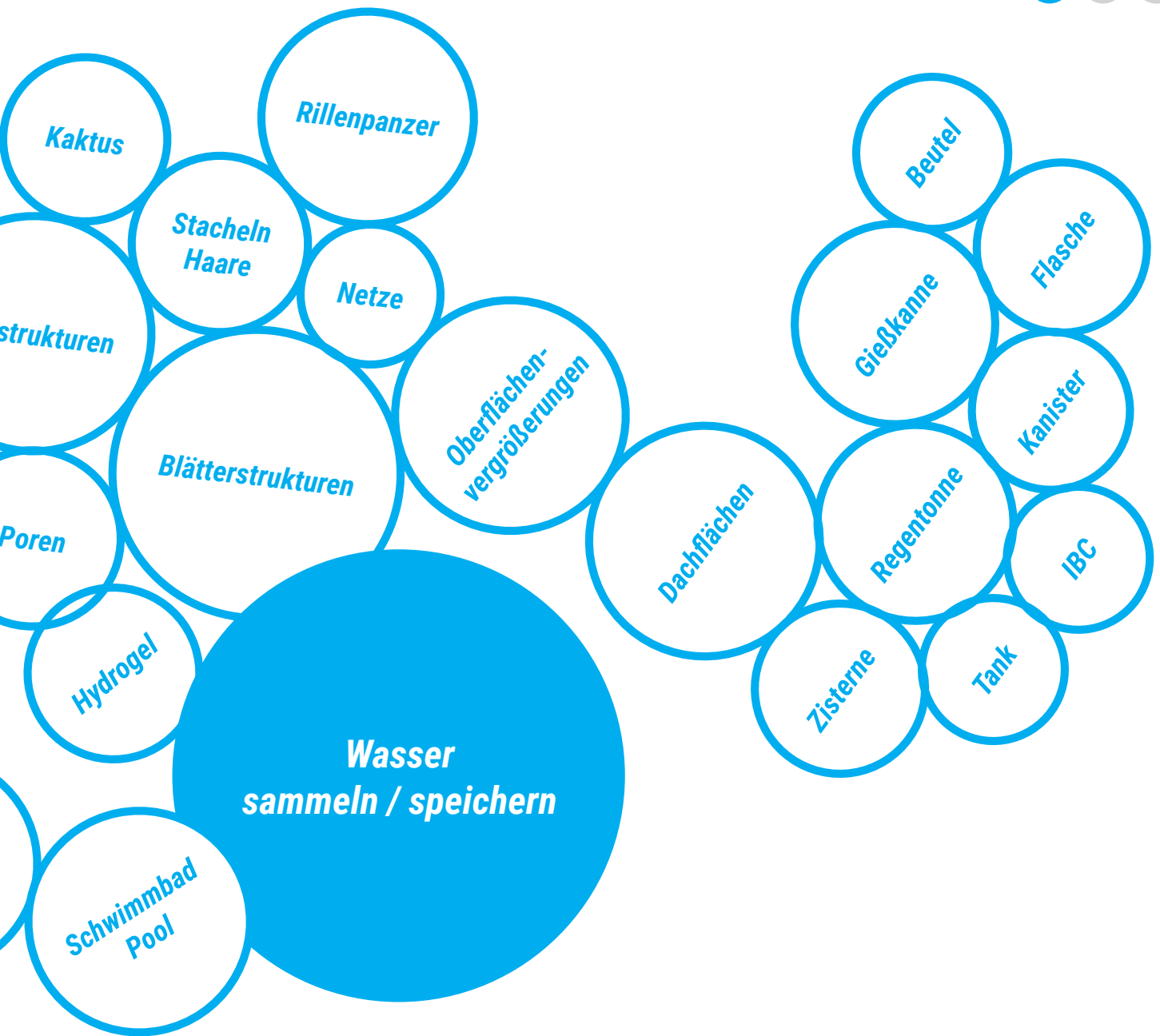


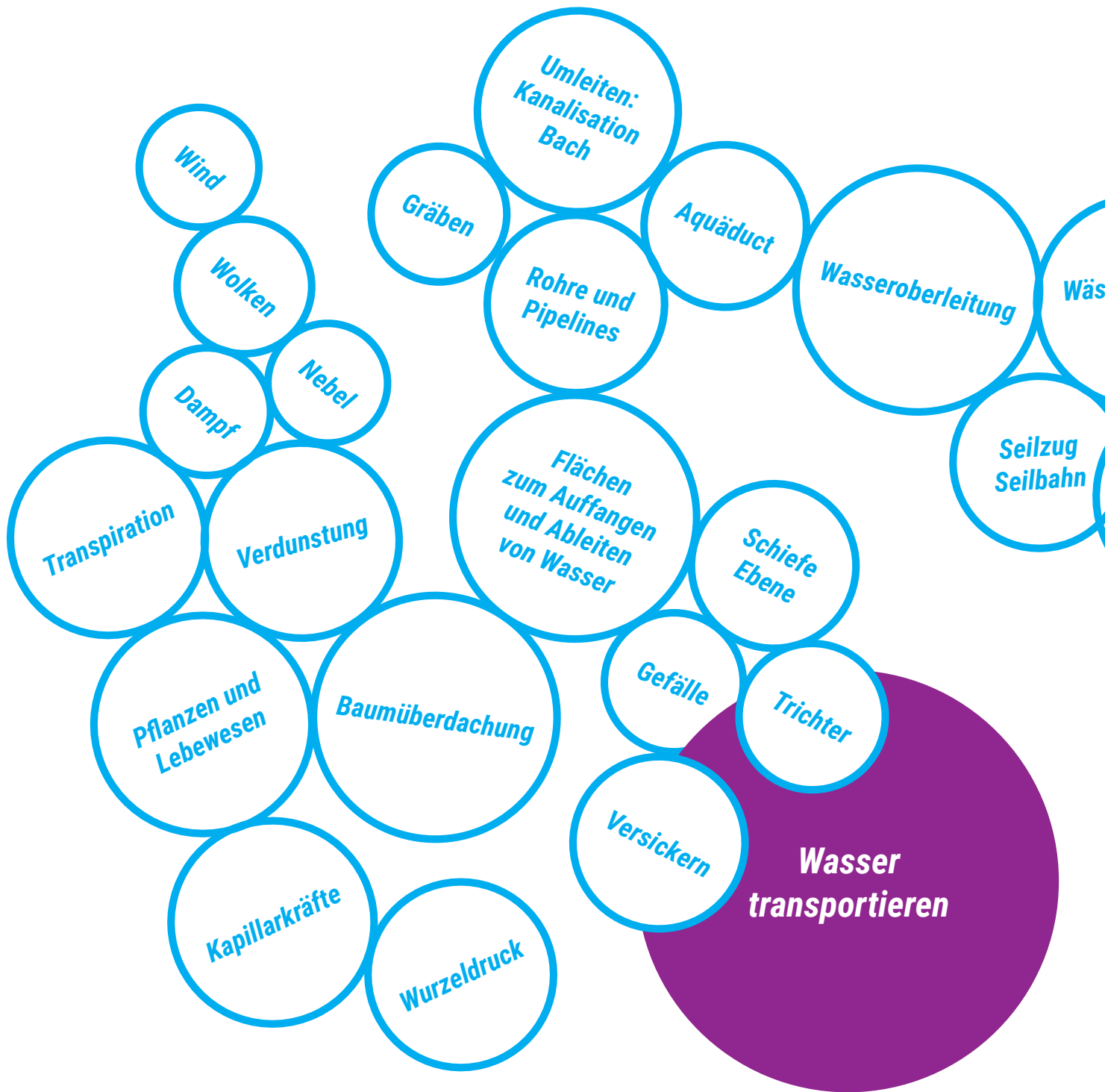
**Assoziationen
zu den Themenbereichen**

Hier haben wir alle Assoziationen und Ideen, die in den ersten beiden Phasen des Workshops zum Thema „Wasser sammeln“ gesammelt und diskutiert wurden, zu Clustern verbunden.

Sie dienen hier als Inspiration zum Weiterdenken. Die Größe der Kreise ergibt sich aus der Textmenge und hat keinerlei wertende Bedeutung.







Hier haben wir alle Assoziationen und Ideen, die in den ersten beiden Phasen des Workshops zum Thema „Wasser transportieren“ gesammelt und diskutiert wurden, zu Clustern verbunden.

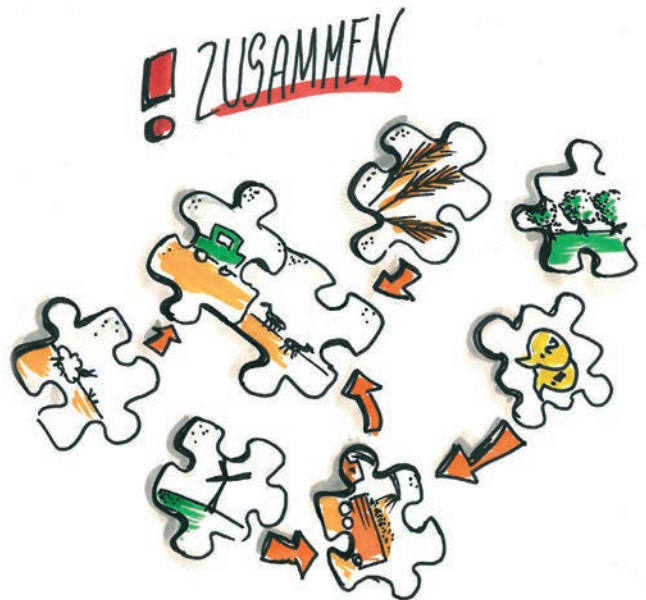
Sie dienen hier als Inspiration zum Weiterdenken. Die Größe der Kreise ergibt sich aus der Textmenge und hat keinerlei wertende Bedeutung.





Hier haben wir alle Assoziationen und Ideen, die in den ersten beiden Phasen des Workshops zum Thema „Bewässerung organisieren“ gesammelt und diskutiert wurden, zu Clustern verbunden. Sie dienen hier als Inspiration zum Weiterdenken.

Die Größe der Kreise ergibt sich aus der Textmenge und hat keinerlei wertende Bedeutung.



Legende

Themenbereich
auf den die Idee zutrifft:



Trifft eine Idee auf einen
Themenbereich nicht zu, so
wird dieser grau dargestellt.

Unsere Einschätzung der Idee:



Umsetzbarkeit: wie gut kann die Idee
umgesetzt / gebaut werden?
niedrig = schlecht / hoch = gut

Anwendbarkeit: Wie gut können
Nutzer die umgesetzte Idee anwenden?
niedrig = schlecht / hoch = gut

Kosten: Wie teuer wird es die Idee
umzusetzen?
niedrig = günstig / hoch = teuer

Steckbriefe für Lösungsansätze

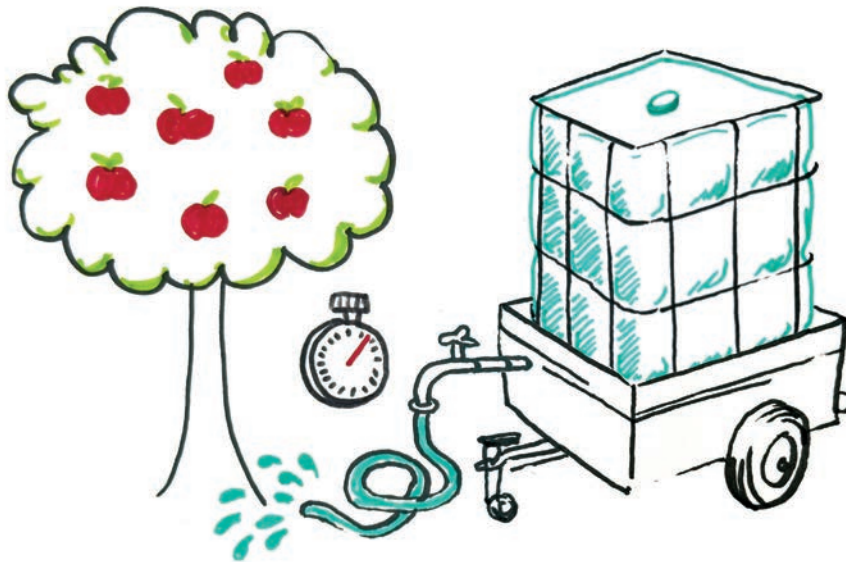
Im folgenden Kapitel werden Ideenskizzen zur Bewässerung von Streuobstwiesen in Form von Steckbriefen vorgestellt. Die skizzierten Lösungsansätze wurden in Phase 3 des Workshops in Kleingruppen erarbeitet.

Jeder Steckbrief enthält eine kurze Beschreibung der Idee, eine Würdigung von Vorteilen, Potentialen und Herausforderungen sowie den Versuch einer ersten Einschätzung in Bezug auf Umsetzbarkeit, Anwendbarkeit und Kosten.

Bewusst sind auch ausgefallene, auf den ersten Blick nicht umsetzbar erscheinende Ideen dargestellt. Die Dokumentation soll als Inspiration für Weiterdenkende dienen und dazu ermutigen, auch unkonventionelle Ansätze zu verfolgen, die in einer abgewandelten und weitergedachten Form vielleicht doch realisiert werden können.

Ziel der Veranstalter des Workshops ist aber zugleich, pilothaft realisierbare Lösungsansätze ausfindig zu machen, die mit interessierten Partnern gemeinsam erprobt werden können. Hierzu soll ein weiterer Austausch befördert werden.

Sollten Sie aus der Region kommen und mit uns eine Idee weiterverfolgen wollen, melden Sie sich gerne!



Idee 1

IBC Anhänger mit Gießautomatik

S T O

Umsetzbar mit

Einfacher Anhänger mit Transportbehälter, dazu eine Pumpe mit autarkem Antrieb, Zeitschaltssystem

Kurzbeschreibung

Ein innovativer Anhänger, der mehreren Nutzern zur Verfügung steht, ist mit einem Wassertank ausgestattet und kann an einer offiziellen Wasserentnahmestelle befüllt werden. Dies kann entweder durch die integrierte Pumpe oder durch Schwerkraft erfolgen. Der Anhänger wird zur Wiese transportiert und das Wasser wird dann über Schläuche direkt zu den Bäumen geleitet. Eine Zeitschaltung am Verschluss sorgt dafür, dass die Wassermenge präzise geregelt wird.

Vorteile

Gemeinschaftsgut erspart die Anschaffung durch Einzelne. Evtl. kann so auch eine Wasserquelle zugänglich gemacht werden, die kein Trinkwasser nutzt (z.B. Schwimmbadwasser, stillgelegte Brunnen o.ä.). Die Pumpe mit Zeitschaltung erleichtert das Ausbringen gleichmäßiger Wassermengen an die Bäume.

Weitere Potentiale

Der Anhänger könnte auch mit austauschbaren IBC-Containern „betrieben“ werden. Damit wäre eine Kombination mit Sammelideen wie dem „IBC-Spender“ denkbar.

offene Fragen / Herausforderungen

Abstellmöglichkeiten müssten sicher sein!

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten



Idee 2

IBC Spender



Umsetzbar mit
Regentonnen / IBC-Container

Kurzbeschreibung

Die Idee hinter diesem Projekt ist eine Kooperation zwischen „Sammelstellen“ und lokalen „Verteilern“. Die Sammelstellen, die sowohl private als auch gewerbliche Standorte umfassen können, sammeln Wasser auf einfache Weise, beispielsweise durch das Auffangen von Regenwasser von Dachflächen in IBC-Containern. Die Verteiler, wie etwa Bauhöfe oder Landwirte, sind lokale Akteure, die das gesammelte Wasser bei Bedarf abholen und vor Ort auf der Streuobstwiese zur Verfügung stellen.



Vorteile

Der Ansatz ist dezentral und flexibel. Regenwasser kann an zahlreichen Orten im Stadtgebiet aufgefangen werden. Punkte (z.B. für Freikarten Freibad, Apfelsaft...) bieten Anreize, mitzumachen. Wasser aus Starkregenphasen könnte im Siedlungsraum zurückgehalten und in Trockenphasen auf Streuobstwiesen verbracht werden.

Weitere Potentiale

Die Nutzbarmachung von Dachflächen- und Oberflächenwasser v.a. in großen Gewerbegebieten könnte als Reservoir stärker betrachtet werden. Um dieses Potential zu erschließen, könnte eine Art Austausch tanksystem etabliert werden. Standorte, an denen IBC-Container mit einem Stapler o.ä. verladen werden können, wären hierfür besonders geeignet. Potential wird in Wasserpatenschaften mit Unternehmen gesehen, v.a. wenn sich dies positiv auf die „Wasserbilanz“ der Versiegelung auswirkt.

offene Fragen / Herausforderungen

Eine Strategie zum Abholen (Pumpen / Verladen, geeignetes Fahrzeug auch zum Verteilen im Streuobstgebiet) sowie ggf. ein „Austauschtanksystem“ (IBC gegen IBC) müssten erstellt werden.

Zum Ausgleich der „Peaks“ von Starkregen und Trockenheit wäre ein Auffangen und Zwischenlagern v.a. in niederschlagsreichen Phasen sinnvoll, denn wenn es trocken ist, wird Regenwasser in der Kanalisation benötigt.

In Gewerbegebieten ist Dachwasser sicher geeigneter als das eher belastete Oberflächenwasser.

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 3

Schule sammelt Wasser



Umsetzbar mit

Fässer / IBC / Zisternen / Tank, „Gießanzeige“ an Schule

Kurzbeschreibung

Institutionen und öffentliche Gebäude wie Schulen sammeln Regenwasser in großem Maßstab. Lokale Akteure, darunter Landwirte, Feuerwehr und THW, übernehmen den Transport des Wassers zu den Wiesen. Die Institution koordiniert die Bewässerungsaktionen, die wöchentlich oder nach Bedarf stattfinden, beispielsweise anhand einer Ampelanzeige. Zudem vermittelt sie Bildungsinhalte zur nachhaltigen Entwicklung (BNE) und bietet thematisch passende Anreize als Belohnung.

Vorteile

Die Identifikation mit dem Projekt als gemeinsame Leistung ist gut möglich. Eine bestehende Struktur kann die Koordination gewährleisten, persönliche Erfahrung und inhaltlicher Input werden miteinander verbunden. Gemeinsame Aktionen wie Ernten, Kuchen backen oder Apfelsaft pressen können Anreize bieten.

Weitere Potentiale

Input von BNE-Akteuren oder evtl. auch von LPVs wäre denkbar. Dies ließe sich mit Bildungsangeboten der Schule zu Themen wie Klimawandel, Biologie der Pflanze und Landwirtschaft verbinden. Grundsätzlich ließen sich auch hier Firmenpatenschaften o.ä. denken.

offene Fragen / Herausforderungen

Strategie zum Abholen (Abpumpen / Aufladen) müsste erdacht werden, evtl. volle IBC auf Paletten, die dann auf LKW/Traktorhänger kommen - als eine Art Tauschsystem.

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 4

Gießampel am Rathaus



Umsetzbar mit

Anzeige und/oder App, eigene Gießkannen

Kurzbeschreibung

Eine „Gießampel“ an einem öffentlichen Ort oder eine App zeigt den Bewässerungsbedarf für bestimmte Streuobstwiesen oder Gemarkungen an. Dies dient als Signal für spontan verfügbare Akteure sowie für Grundstücksbesitzer, aktiv zu werden. Darauf aufbauend werden die Bewässerungsgänge koordiniert. Dieser Ansatz setzt auf die Mithilfe spontan verfügbarer Akteure: Wer Zeit hat, packt an! Interessierte erfahren so, wann sie mitmachen können, ohne einem Verein beitreten zu müssen.

Vorteile

Menschen, die sich zwar einbringen, aber nicht verpflichtet wollen, könnten die Aktivitäten für Streuobstwiesen unterstützen.

Weitere Potentiale

Das niedrighschwellige und unverbindliche Einbeziehen spontan bereiter Menschen ist ein bisher ungenutztes Potential. Auch Eigentümer, die nicht wöchentlich auf ihrer Fläche sind, können so für die Pflege sensibilisiert werden. Die Idee wäre gut mit einem Citizen Science-Projekt verknüpfbar, bei dem sich Menschen für die Messung von Boden- / Pflanzenwasser engagieren und damit eine solide Datengrundlage schaffen.

offene Fragen / Herausforderungen

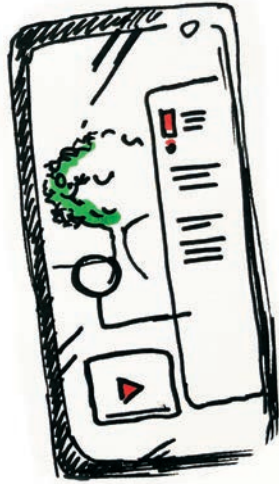
Wie läuft die „Rückmeldung“, wer macht was?

Wie kann man sich registrieren?

Wo und wie wird die Infrastruktur zum Gießen (insbesondere das Wasser) bereit gestellt?

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 5

App gesteuertes Punktesystem

S T O

Kurzbeschreibung

Eine streuobstbezogene App oder WebApp könnte einerseits Besitzer von Streuobstwiesen unterstützen, andererseits neue Menschen motivieren, sich für die Betreuung und das Gießen von Streuobstwiesen zu engagieren. Die App könnte dabei verschiedene motivierende und koordinierende Funktionen aufweisen. Grundlegend sollte die App mit Daten versorgt werden, die den Zustand der zu betreuenden Wiesen aktuell darstellen und ggf. daraus Aufrufe zum Handeln generieren. Beispielsweise könnte bei Wassermangel entweder der Besitzer zum Gießen aufgefordert werden oder Freiwillige könnten zum Gießen motiviert werden. Dabei könnte sich das freiwillige Gießen mit einem Punkte- und Belohnungssystem verknüpfen lassen. Angezeigt würde, wie viel Wasser eine Person in einer Saison gegossen hat. Diese Person könnte dann zur Apfelernte z.B. durch Apfelsaft belohnt werden. Zudem wäre es möglich, weitere Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung mit den Streuobstwiesen und der Punkteapp zu verknüpfen und diese auf Veranstaltungen und in Schulen durchzuführen.

Vorteile

Werbung und Recruiting von weiteren Personen.

Weitere Potentiale

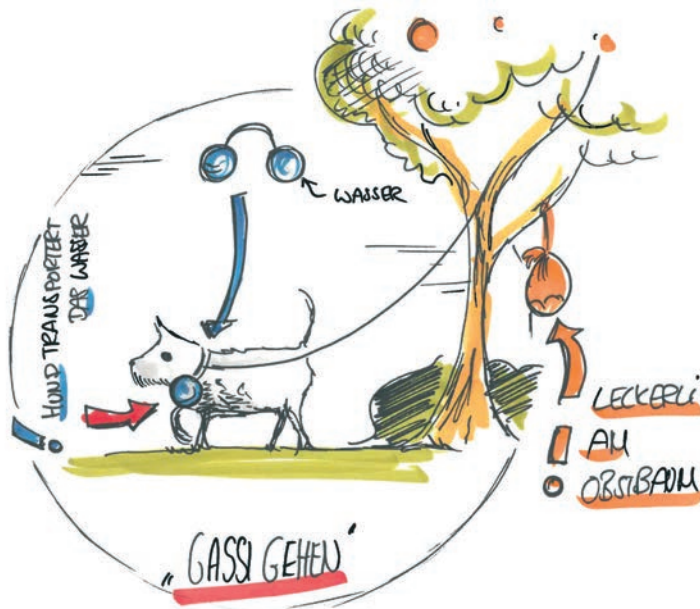
Die App könnte zentral mehrere Funktionen der Datenversorgung, Koordination, Bewerbung und Motivation bündeln. Zusätzlich könnten Glossare oder Streuobst FAQs etc. damit verbunden werden.

offene Fragen / Herausforderungen

Woher kommen die Daten für die Streuobstwiesen?

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 6

Wassigehen



Kurzbeschreibung

Die täglichen Spaziergänge mit dem Hund werden genutzt, um Hundebesitzer zur Bewässerung der Bäume zu motivieren. Sie können Wasser in speziellen Behältern transportieren, die von den Hunden oder auch von den Hundebesitzenden selbst getragen werden. So werden Wassergaben effizient und unkompliziert in den Alltag integriert.

Vorteile

Die Gruppe der Hundebesitzer, die jeden Tag in Wald und Feld unterwegs sind, ist bisher wenig in Freiraumaktivitäten eingebunden und könnte hier eingebunden werden.

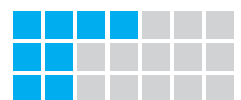
Weitere Potentiale

Eine Sensibilisierung der Hundehalter als „Streuobst-Botschafter“ wäre denkbar und birgt ein hohes Potenzial für die Unterstützung von Aufklärungsaktionen (z.B. Klimastress von Streuobstwiesen oder auch Themen wie Apfelklau). Als Anreiz zum Austausch könnte unter Umständen ein kleiner Treffpunkt auf dem Weg zu den Streuobstgebieten wirken, allerdings nur wenn dies möglich ist, ohne das Biotop Streuobstwiese zu stören bzw. durch zu starken Besuchsverkehr zu gefährden.

offene Fragen / Herausforderungen

Eine Bedarfs- und Potentialanalyse für Teilnehmer wäre vorab sinnvoll.

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 7

Regensammler



Umsetzbar mit

Schrägdach, Trichter, Folienkonstruktion

Kurzbeschreibung

Als einfachste Variante wird ein Regensammler über einem IBC-Container installiert. Material und Form sind variabel (Blatt aus Metall, Stofftrichter, Netz zum Auffangen von Tau etc).

Vorteile

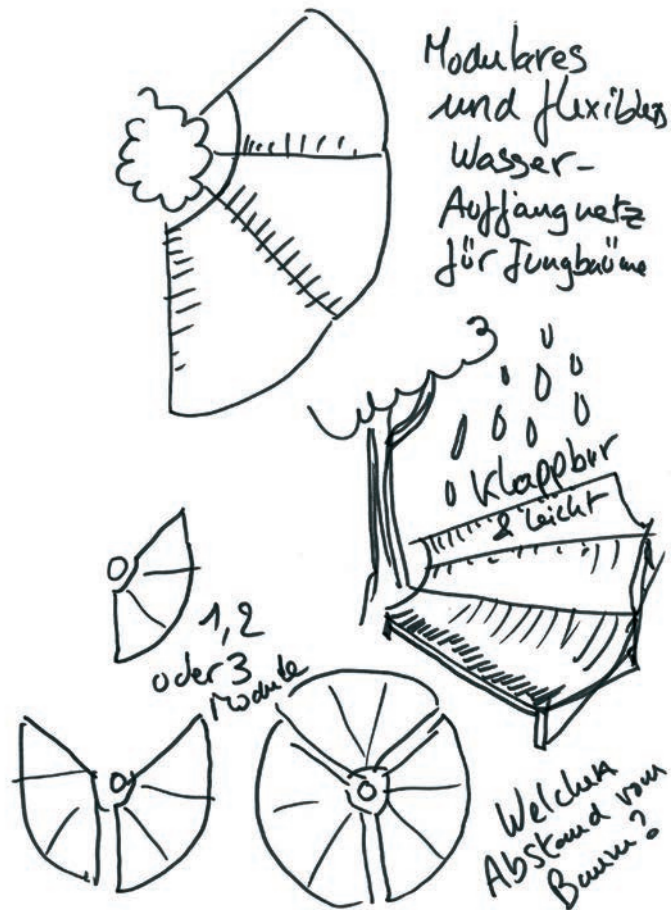
Wasser auf der Streuobstwiese sammeln spart Zeit, Energie und Material

Weitere Potentiale

Entwicklung genehmigungsfähiger, kostengünstiger, langlebiger und effizienter Prototypen würde Streuobstakteuren den Einsatz erleichtern. Als Trichter gibt es schon fertige Lösungen zu kaufen.

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 8

Baumscheiben-Regensammler



Umsetzbar mit

Faltbare Konstruktion zum Auffangen von Regenwasser (z.B. Textil oder Folie)

Kurzbeschreibung

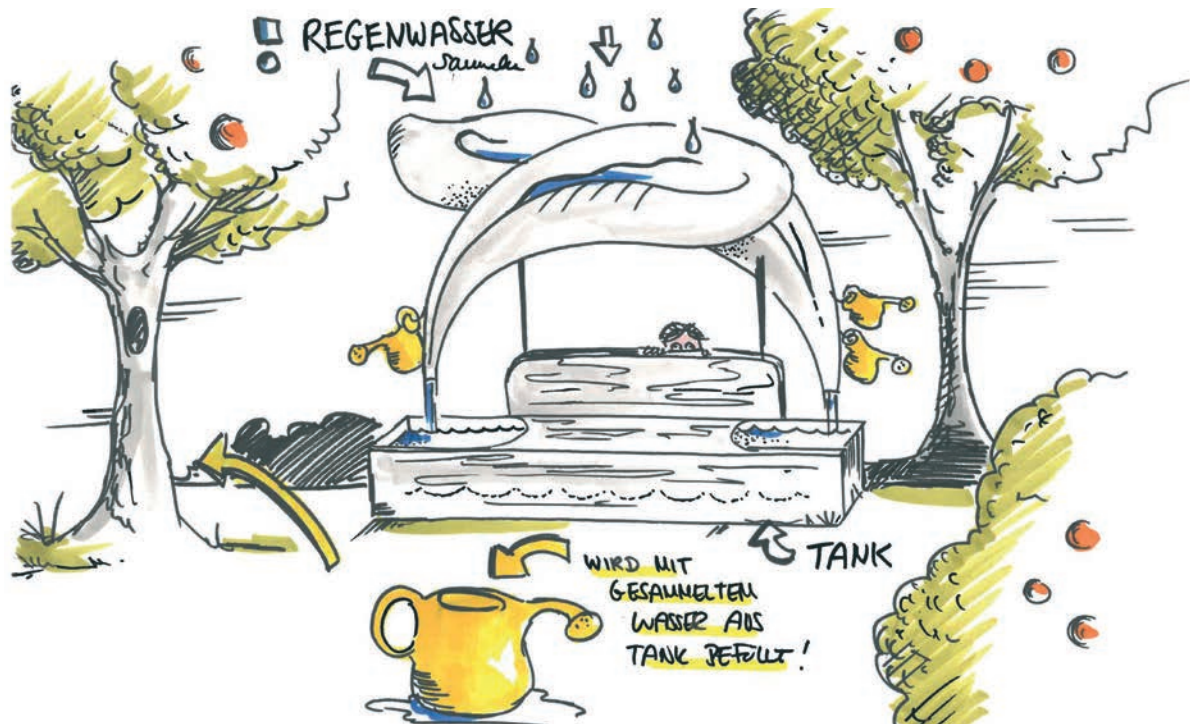
Um Jungbäume ohne ausladendem Traufbereich wird mit ausreichendem Abstand eine Konstruktion zum Auffangen von Regenwasser errichtet. Diese kann bodennah aufgestellt werden zum Beispiel als steckbare Metallrahmenkonstruktion mit Textilfolie. Der Auffangschirm leitet das Wasser an den Wurzelbereich.

Vorteile

Neben dem Auffangen von Regenwasser trägt der Schirm auch dazu bei, dass die Vegetation an der Baumscheibe weniger stark wächst und mindert damit die Wurzelkonkurrenz. Außerdem wird der Wurzelbereich beschattet und somit die Verdunstung reduziert. Eine faltbare Konstruktion könnte nur zeitweise installiert und bei Arbeitseinsätzen an der Baumscheibe (Wiesenmäh, Ernte, Baumschnitt o.ä.) entfernt und platzsparend gelagert werden.

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 9



Wasserbank mit Blatt als Schattenspender

Kurzbeschreibung

Eine schön gestaltete große Blattkonstruktion wird über einer Sitzbank mit Wassertank installiert. Das Blatt dient sowohl zum Auffangen des Regenwassers und Ableiten in einen Wassertank, als auch als Schattenspender für Spazierende und Radfahrende. Sie werden zum Verweilen, aber auch zum Wässern der Bäume eingeladen, Gießkannen stehen hierfür bereit.

Vorteile

Multifunktional: Regenwassersammler, Schattenspender, Rastmöglichkeit, dekoratives Landschaftselement mit Wiedererkennungswert.

Weitere Potentiale

Die Bänke könnten auch zur Wissensvermittlung genutzt werden und sind gut zu verbinden mit einem Citizen Science-Projekt wie z.B. Arborcheck.

offene Fragen / Herausforderungen

Wie können die Menschen erfahren, wann sie wo gießen müssen?

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 10



Wassertankbank als Infoinseln + Dach (Solar)

Umsetzbar mit

IBC-Container, bedruckte Hüllen, Konstruktion zum Auffangen von Regenwasser (z.B. Textil / Solar-Panels), Pumpe, Drip-Schläuche, Bank

Kurzbeschreibung

Die Idee einer „Wassertankbank“ ist in vielen Varianten realisierbar. IBC-Container mit bedruckten Covers bieten sowohl Speichervolumen als auch Informationen, beispielsweise zum Thema Bewässerung oder nachhaltige Entwicklung (BNE). Diese Installation kann mit Konstruktionen zum Auffangen von Regenwasser, wie Textilien oder Solar-Panels, kombiniert werden. Über eine Pumpe und Tropfschläuche wird das Wasser zu den Bäumen geleitet. Vor den Containern lädt eine lange Bank im Schatten der Überdachung zum Verweilen ein und bietet zudem Stauraum für Werkzeuge oder Gießkannen.

Vorteile

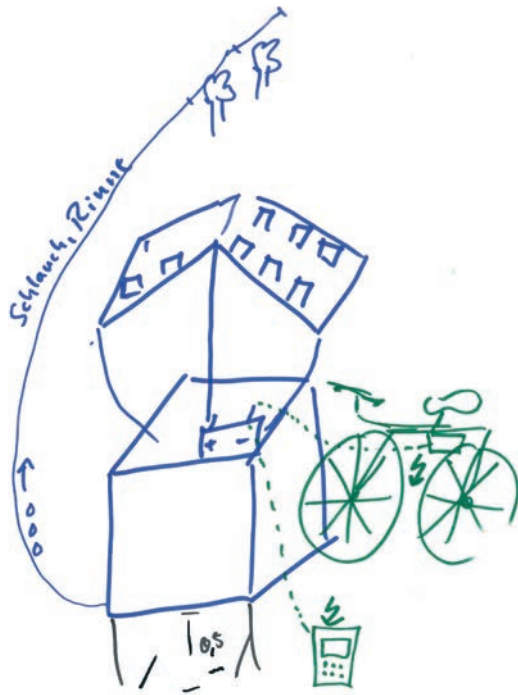
Modular vielfältig kombinierbar. Für einzelne Bausteine könnten Prototypen entwickelt werden (v.a. Optionen für die Konstruktion eines Wassersammel-Dachs), so dass lokale Akteure passende Ansätze zusammenstellen können.

offene Fragen / Herausforderungen

Wie kann Vandalismus und Diebstahl verhindert werden?

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 11



Ressourceninsel

Umsetzbar mit

Sammeltank, Solarmodul, Fahrradabstellanlage mit Ladefunktion

Kurzbeschreibung

Aus einem Wassertank mit einem Strom erzeugenden Solardach entsteht eine Kombination, die sowohl als Wassersammelstelle, als auch als Ladestation genutzt werden kann. Wird die Station an einem Fahrradweg installiert, bietet sie eine Fahrradabstellmöglichkeit mit Ladefunktion für z.B. e-Bikes oder Mobiltelefone. Der erzeugte Strom könnte auch zum Betreiben einer Pumpe genutzt werden. Das Solardach dient gleichzeitig als Sammeldach für den Wassertank.

Vorteile

Sammeln von Strom und Wasser in einem Objekt.

Weitere Potentiale

Durch Radeln könnte auch Strom eingespeist werden.

offene Fragen / Herausforderungen

Wie lässt sich eine Diebstahlsicherung für die Solarmodule integrieren?

Wo wären solche Module überhaupt denkbar?

Wo besteht Bedarf für Fahrradstrom?

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 12

Wir kriegen das Fass voll



Umsetzbar mit

Sammeltank, Anzeigen Wasserzufuhr und Baumübersicht, Transponder, Gießkarren

Kurzbeschreibung

Freiwillige, die einen gemeinsamen Wassertank (z.B. IBC-Container) auf der Wiese betreiben, können ihren Einsatz über eine digitale Anzeige am Tank koordinieren. Sowohl die mitgebrachten Wassergaben an den Tank als auch die Entnahmen für Bewässerungsgänge sind einsehbar. QR-Codes an den Bäumen ermöglichen eine genaue Zuordnung der Wassergaben, sodass der Wasserbedarf der Bäume leichter eingeschätzt und als Übersicht zum Bewässerungsstatus angezeigt werden kann. Die Beteiligten können sich per Transponder einloggen und die Bäume gezielt mit Wasser versorgen. Die Dokumentation kann digital abgerufen werden und bietet einen Anreiz, das Fass als Gemeinschaftswerk zu füllen.

Vorteile

Ein „Bewässerungs-Game“ als Anreiz fürs Engagement. Gut zu verbinden mit einem Citizen Science-Projekt wie z.B. Arborcheck. Der große Vorteil wäre, dass auf bei Flächen mit mehreren Besitzern das koordinierte Vorgehen erleichtert wird.

Weitere Potentiale

Die Nutzung digitaler Tools hat Potential, die „Last“ des Wässerns z.B. auch in Urlaubszeiten besser zu teilen. Freiwillige „Gießgemeinschaften“ könnten sich bilden, die größere Gebiete gemeinsam wässern. Zudem könnte ein Monitoringsystem sichtbar machen und honorieren, wer sich wie engagiert.

offene Fragen / Herausforderungen

Lassen sich bestehende Apps ggf. auf die Idee umprogrammieren?
Wie hoch wäre der Wartungsaufwand für eine solche App?

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten



Idee 13

Gießkarre

S T O

Kurzbeschreibung

Wasser wird in einem Wassersack mit Hilfe einer Schubkarre direkt an den Baum gefahren.

Vorteile

Leicht umsetzbar, da entsprechende Lösungen im Reitbedarf bereits angeboten werden und auf Streuobstwiesen übertragen werden könnten.

weitere Potentiale

Zur Aufbewahrung der Geräte vor Ort könnte eine kleine Box entwickelt werden, die mit weiteren Modulen (Tank, Bank, Infos BNE...) kombiniert werden kann. Möglicherweise kann auch eine platzsparende/faltbare „Karre“ konzipiert werden.

offene Fragen / Herausforderungen

Zu klären wäre, wie die Schubkarre und Wassersäcke vor Ort aufbewahrt werden könnten.



Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten



Idee 14

Drohne (Löschflugzeug)

S T O

Kurzbeschreibung

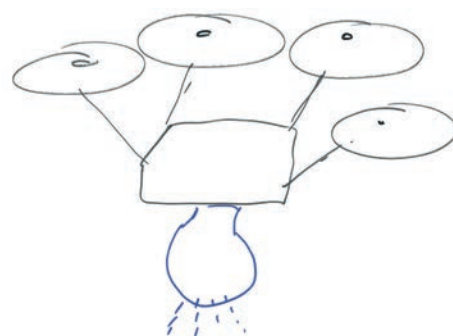
Eine Drohne übernimmt ähnlich wie ein Löschflugzeug die Bewässerung über tragbare Wassertanks. Diese Drohne könnte auch für automatische Wässerungsgänge programmiert sein.

Vorteile

Bei passender Programmierung könnte so die Fahrt auf die Wiese wegfallen. Zudem ließe sich das Ganze mit einem Analyseprojekt verbinden, das unnötige Wässerungen und Fahrten ersparen würde.

offene Fragen / Herausforderungen

Umsetzbarkeit wegen Gewicht fraglich.
Wie würde eine Betankung und Entleerung aussehen?
Ist ein wirtschaftlicher Betrieb überhaupt denkbar?
Gibt es bereits Erfahrungen aus der regulären Landwirtschaft?



Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 15

Citizen Science-Projekte

z.B. Arborcheck



Kurzbeschreibung

Für viele der vorgeschlagenen Wässer-Ideen bedarf es idealerweise einer fundierten und aktuellen Datengrundlage, um die Frage zu beantworten ob überhaupt gegossen werden sollte. In diese Fragestellung stößt der Vorschlag, dass freiwillige Bürger und Streuobstwiesenbesitzer regelmäßig v.a. im Sommer die Vitalität ausgewählter Bäume messen. Diese Daten werden zentral gesammelt und ausgewertet. Daraus ergeben sich regionale Gießempfehlungen für interessierte Streuobstakteure. Idealerweise könnten die Empfehlungen zwischen Neupflanzungen und Bestand unterscheiden. Als mögliches Mittel zur Messung könnte beispielsweise das bereits erprobte Gerät Arborcheck zum Einsatz kommen. Zudem wären Literempfehlungen etc. sinnvoll.

Vorteile

Das Projekt könnte evtl. in Kooperation mit Bauernverbänden und dem Deutschen Wetterdienst durchgeführt werden, die daraus Daten für ihre Belange ableiten können.

Die Datenerhebung erleichtert bedarfsgerechte Wassergaben, schont somit Ressourcen und hilft dabei, den richtigen Zeitpunkt nicht zu verpassen.

Weitere Potentiale

Das Projekt ließe sich gut mit anderen Ansätzen kombinieren und würde den Streuobstakteuren eine solide und fachliche Entscheidungsgrundlage bieten. Erfahrungen gibt es bereits in ähnlichen Projekten, die z.B. zu Stadtbäumen Daten erfasst haben.

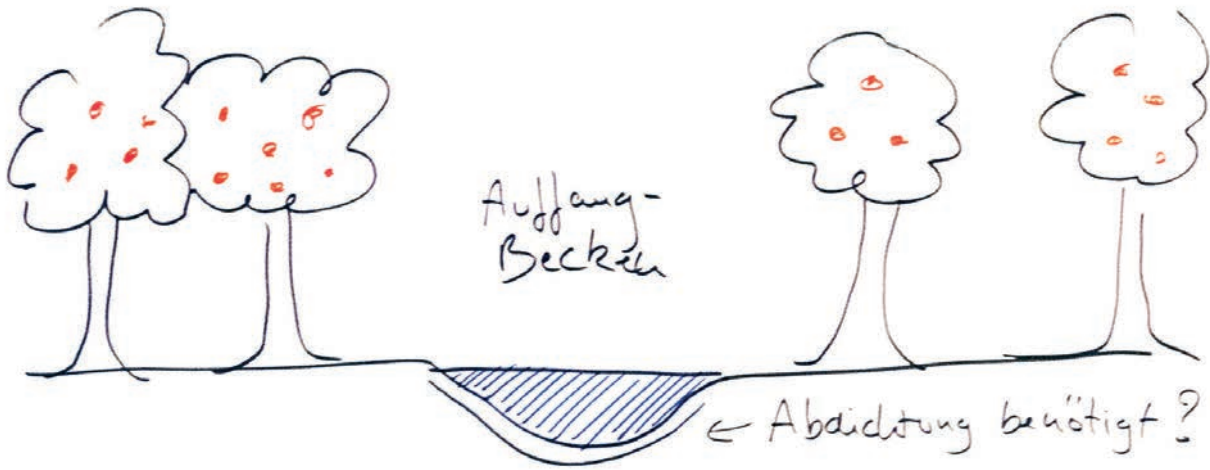
offene Fragen / Herausforderungen

Welche Institutionen wären mögliche Partner und Träger?

Wie gewinnt man Bürger hierfür ?

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 16

S T O

Textiler Muldentank

Umsetzbar mit

Textiler semipermeabler Wassertank, Saug- & Füllvorrichtung, Bodenverankerung, ggf. Einfriedung o.ä.

Kurzbeschreibung

Der textile Muldentank ist ein innovativer Wasserspeicher, der Geländemulden und Bodentrichter nutzt. Ein Wassertank, genäht aus möglichst nachhaltigem Textil, wird in eine streuobstnahe Geländemulde gelegt und dient als Tank für die Sommermonate. Der obere Teil des Wassertanks könnte aus einem wasserdurchlässigen Textil gefertigt werden, das Wasser in den Tank lässt, aber im Sommer die Verdunstung verringert. Ein integrierter Füll- und Saugstutzen ermöglicht zusätzliches Befüllen und Abpumpen des Wassers.

Vorteile

Umfangreiche Wasserspeichermöglichkeit ohne Beeinträchtigung des Landschaftsbilds.

Kein Risiko durch sich ansiedelnde schützenswerte Arten, die eine Wasserentnahme verhindern.

Leicht abzubauen ohne langfristige Spuren zu hinterlassen.

Der Tank kann helfen, Starkregen vor Ort zu binden und in Trockenphasen verfügbar zu machen.

offene Fragen / Herausforderungen

Es müsste geprüft werden, wie das Textil in Form gehalten werden kann.

Wie müssen Mulden beschaffen sein?

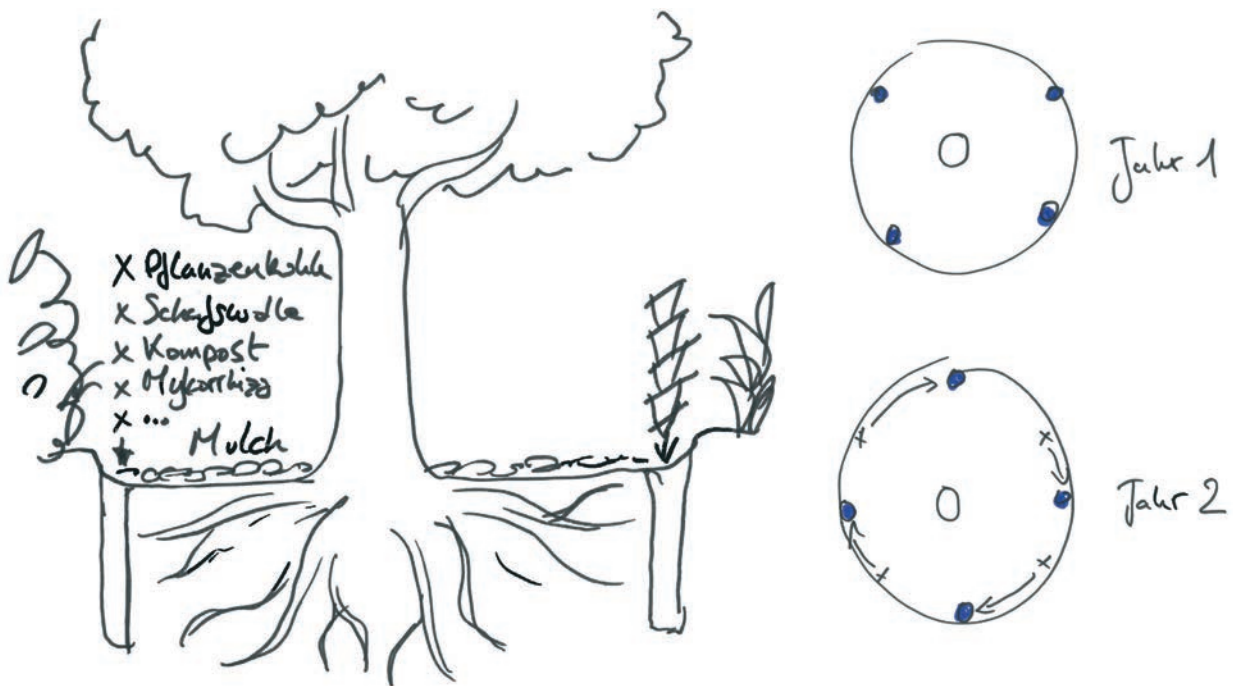
Ist die „künstliche“ Schaffung einer Mulde z.B. durch einen Bagger möglich?

Mögliche zusätzliche Quellen wie Flusswasser etc. müssten geprüft werden.

Prüfung der Maßnahmen im Bezug auf Verkehrssicherung.

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 17

Vertikales Mulchen als Standortverbesserung am Baum



Kurzbeschreibung

Eine Standortverbesserung am Baum kann zum Beispiel durch vertikale Erdbohrungen im Kronentraufbereich erfolgen. In die mit einem Erdbohrer eingebrachten Bohrlöcher kann Mykorrhiza, zertifizierte Pflanzenkohle oder Terra preta auch in tiefere Bodenschichten eingebracht werden.

Vorteile

Langfristige Bodenverbesserung verringert den Gießaufwand. Nachteilig ist die lange Umsetzungsphase. Das vertikale Mulchen könnte aber in Kombination mit anderen Maßnahmen als zusätzliche Verbesserung vorgenommen werden.

offene Fragen / Herausforderungen

Wie schützt man die Wurzeln?

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten



Idee 18

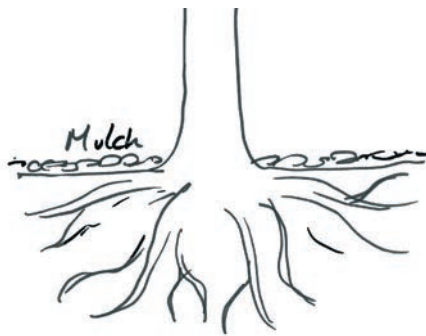
S T O

Verdunstungsschutz durch Schafswolle

Kurzbeschreibung

Zur Verringerung der Verdunstung am Baum wird auf der Baumscheibe flächig Schafswolle ausgebracht. Die Wolle dient als Langzeitdünger und speichert die Feuchtigkeit wie ein Schwamm.

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten



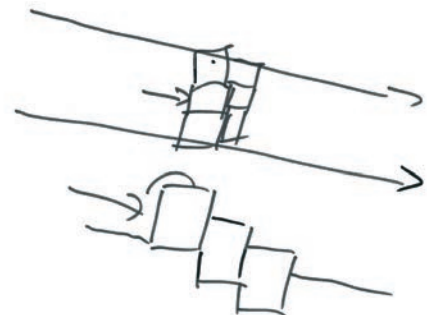
Idee 19

S T O

Wasser im Gelände bremsen

Kurzbeschreibung

In Hanglagen werden Steinreihen in kleineren Wasserläufen oder Rinnen als raue Schwellen platziert, so dass die Geschwindigkeit des am Hang abwärts fließenden Regenwassers gebremst wird („One rock dams“). Durch die Steinschwellen hat das Wasser mehr Zeit, im Boden zu versickern. Durch zusätzlich eingebrachte Sickerlöcher und Mulch ist Regenwasser effektiver nutzbar. Zudem können Sickerlöcher und Mulch zum Rückhalt beitragen (Sickergräben).



Vorteile

Nutzung des natürlich anfallenden Wassers.
Beitrag für den Wasserrückhalt bei Starkregenereignissen.
Diese Maßnahme könnte gut mit anderen Maßnahmen kombiniert werden und wird bereits vielerorts im Wald praktiziert.

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 20

Mulden im Gelände



Kurzbeschreibung

Eine leichte Geländemodellierung kann in Hanglagen das Versickern von Wasser begünstigen. Oberhalb von Bäumen könnten jeweils Mulden quer zum Hang angelegt werden, auch eine Querterrassierung mit leichtem Gegengefälle wäre denkbar.

weitere Potentiale

Kombinierbar mit dem textilen Muldentank für ein langfristiges Speichern im Winter für den Sommer.

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten



Idee 21

Seilbahn



Kurzbeschreibung

Eine Seilbahn trägt Wasserbehälter an den Baum. Die Seilbahn ist elektronisch oder über ein Kurbelsystem steuerbar.

Vorteile

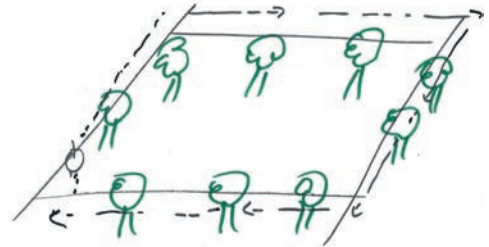
Hoher Unterhaltungswert, aber kostenintensive Konstruktion, die für Privatbewirtschafter nicht umsetzbar ist.

weitere Potentiale

Möglicherweise lassen sich für Hanglagen einfache Lösungen entwickeln, wie Wassersäcke ohne Schleppen allein durch ihre Schwerkraft transportiert werden können (Abspannung + Seilzüge).

offene Fragen / Herausforderungen

Wie ließe sich Wasser bereitstellen?
Was ist der Vorteil gegenüber einem Schlauchsystem?



Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten



Idee 22

Lochwannen



Kurzbeschreibung

Bei der Bewässerung von Bäumen wird das Wasser nicht direkt auf den Wurzelbereich geschüttet sondern in Behälter (z.B. Mörtelkübel), die mit kleinen Löchern im Boden versehen sind. Das eingebrachte Wasser versickert durch die Löcher langsamer im Boden und ist effektiver nutzbar.

Vorteile

Weniger Verlust von oberfächlich abfließendem Wasser.



Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 23

Pflanztrichter

S T O

Kurzbeschreibung

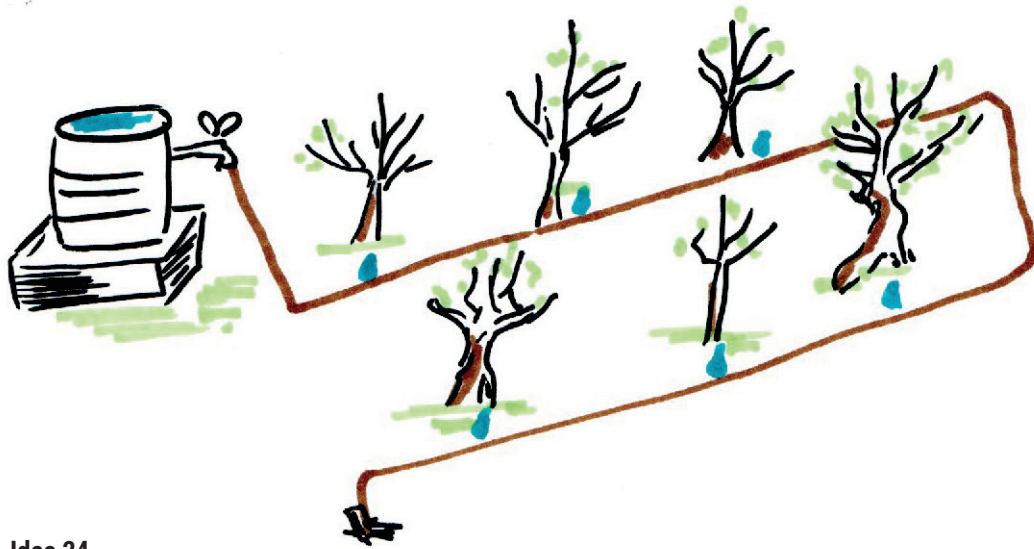
Obstbäume werden in „Pflanztrichter“ von 1-2m Durchmesser eingesetzt. Bei Regenfällen sammelt sich das Wasser in den Trichtern.

Vorteile

Weniger Verlust von oberflächlich abfließendem Wasser.

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten





Idee 24

S T O

Tröpfchenbewässerung

Umsetzbar mit

Tropfbewässerungssysteme mit Schläuchen, Bodenfeuchte-Sensoren und Steuergeräten sind käuflich erwerblich

Kurzbeschreibung

Tropfbewässerung kann sowohl ober- als auch unterirdisch realisiert werden. Hierfür müssen Schlauch- und Rohrleitungen verlegt werden. Durch installierte Tropfer wird das Wasser direkt in den Wurzelbereich der Bäume geleitet. Dank käuflich erwerblicher Sensoren, Magnetventile und Steuergeräte ist die Tropfbewässerung auch je nach Wasserbedarf automatisch regulierbar.

Vorteile

Mit der Tropfbewässerung wird die Wassermenge pro Baum und Bewässerungsgang möglichst geringgehalten. Infolgedessen werden oberirdische Abflüsse, Verdunstung und eine nicht zielgenaue Verteilung weitestgehend vermieden. Es sollte in den mit dieser Dokumentation vorliegenden Lösungsvorschlägen, in denen Wasser zu den Bäumen geleitet werden soll, grundsätzlich geprüft werden, ob dies mittels Tropfschläuchen realisierbar wäre.

Offene Fragen/ Herausforderungen

Für die Anwendung in Streuobstgebieten sind Anforderungen einer naturschutzgerechten Bewirtschaftung zu berücksichtigen, wie u.a. die erforderliche Wiesenmahd oder Beweidung. Die Verlegung von Rohren und Schläuchen kann insbesondere auf großen Flächen mit weitem Baumabstand (ca. 10m auf Streuobstwiesen) relativ material- und kostenaufwendig sein. Grundsätzlich ist die Tropfbewässerung geeignet für horizontales Gelände wegen eines geringen Betriebsdrucks auf den Schläuchen. Je nach Neigung des Geländes muss der Betriebsdruck ggfls. durch Pumpen erhöht werden. Auch eine Ausstattung einzelner Baumstandorte mit Tropfschläuchen kann gezielte Wassergaben in den Wurzelbereich ermöglichen.

Realisierbarkeit
Anwendbarkeit
Kosten



Begleitende Recherche und weitere Ansätze

Der Workshop „Wie kommt das Wasser an den Baum“ sollte in einer kurzen intensiven Creative Session ermöglichen, neue Ansätze zur Wasserversorgung von Streuobst im Klimawandel zu finden und weiterführende Strategien aufzuzeigen.

Methodische Prämisse war, ein möglichst offenes und freies Assoziieren zu erzielen. Daher fiel die bewusste Entscheidung, keinen Fokus auf konkrete Beispiele zu legen, um den Ideenfindungsprozess nicht in vorgegebene Richtungen zu lenken.

Bei der begleitenden Recherche zur Vor- und Nachbereitung des Workshops wurde zugleich deutlich, dass auch Erfahrungen in einem weiteren fachlichen, räumlichen und zeitlichen Kontext von Interesse und möglicherweise sogar übertragbar sein können.

Einige Referenzen seien als Anregungen auf den zwei folgenden Seiten exemplarisch genannt.

Begleitende Recherche und weitere Ansätze

Traditionelle Kulturtechniken wie die „Wässerwiesen“ beispielsweise in Franken werden durch die UNESCO als immaterielles Welterbe anerkannt.¹ Bemerkenswert ist der gemeinschaftlich abgestimmte Umgang mit Wasser im Landschaftsraum.

Strategien zur Klimaanpassung in der Landnutzung werden u.a. in Weinbauregionen wie dem Rheingau erarbeitet.² Zu den Zielen zählt die Verbesserung des Wasserrückhalts in der Landschaft. Die Standortbedingungen für Streuobst sind teilweise vergleichbar, dieses ist dem Weinbau oft sogar benachbart.

In ariden Gebieten bestehen weltweit Bestrebungen, Wasser aufzufangen und bereitzuhalten. Ein gestalterisch und in seiner Variabilität eindrucksvoller Ansatz ist der „Warka Tower“: Skulpturale Konstruktionen aus Bambusstangen und Netzen machen Feuchtigkeit aus der Luft verfügbar.³

Konstruktionen zum Auffangen von Niederschlagswasser sind auch in unseren Breiten vielfältig, mitunter als Nebeneffekt wie bei den schon in den 1950er Jahren verwendeten „Tulpenschirmen“ sowie als textile Segel, die gleichermaßen als Sonnenschutz wie auch zum Ableiten von Wasser dienen können. Die Bandbreite reicht von individuellen Konstruktionen bis hin zu allgemein verfügbaren Produkten.

Im Bereich des Stadtgrüns sind angesichts des Klimawandels Weiterentwicklungen und Pilotprojekte, auch in Kooperation mit Hochschulen und Firmen, zu beobachten. Für einen effizienten Einsatz der Ressourcen werden bedarfsgerechte Wassergaben angestrebt. Vergleichsdaten werden mit Sensoren an ausgewählten Baumstandorten

erhoben. Zur Datenübertragung haben sich in Modellversuchen bereits LoRaWAN-Netzwerke als „energieeffizient, kostengünstig und sicher“ erwiesen.⁵

Zu gezielten Wassergaben können auch die im städtischen Grün verbreiteten Gießringe beitragen, ebenso wie Bewässerungssysteme im Wurzelraum.

In verschiedenen Städten sind Initiativen für eine gemeinschaftliche Bewässerung von Stadtgrün erkennbar, wie beispielsweise die Aktion #gießbaden in Wiesbaden oder „Leipzig gießt“. Die Stadt Wiesbaden stellt Baumpaten Brauchwasser vor Ort bereit, die bedruckte Hülle der IBC-Container wirbt für die Aktion.⁶

Die Plattform „Leipzig gießt“ leitet dazu an, Bäume zielgerecht zu gießen.⁷ Interessierte können sich orientieren, wo Wassergaben bereits im Auftrag der Stadt erfolgt sind, wo Bedarf besteht und können ihrerseits eintragen, wo sie gegossen haben.

Die Plattform basiert auf einer open-source-Anwendung (mit App und Blog), ist auf Vernetzung angelegt und bietet weitere Informationen, beispielsweise zu Wasserquellen. Die Initiatoren streben eine bundesweite Vernetzung an und planen hierfür im Herbst 2025 eine online-Konferenz.⁸

Als Informationsbörse und Dialogplattform für öffentliche und private Akteure versteht sich auch die Regenwasseragentur Berlin.⁹ Die 2018 gegründete Initiative des Landes Berlin und der Berliner Wasserbetriebe soll dazu beitragen, Berlin zur Schwammstadt umzubauen. Sie stellt Planungshilfen, Informationen zu Richtlinien und Förderprogrammen sowie Werkzeuge wie einen Zisternenrechner bereit.

Als Ressource für die sommerliche Bewässerung nutzt die Stadt Greven das Wasser

des Hallenbades, nachdem dieses in der Sommerpause zwei Wochen weiter umgewälzt und gefiltert wurde und das Chlor ausgasen konnte.¹⁰

Ein künstlerisches Projekt, das traditionelle Bewässerung und innovative Ansätze auf sich vereint, wurde 2022 auf dem Internationalen Gartenfestival in Chaumont-sur-Loire vorgestellt.¹¹

Regenwasser wird durch blütenförmig angeordnetes, UV-stabiles Textilgewebe aufgefangen und in Bewässerungskegeln aus Terrakotta gesammelt. Diese geben es langsam an den Boden ab. Mit ihrer leuchtend roten Farbgebung erinnert die Installation an überdimensionale Granatäpfel.

Ob traditionelle Methoden, technische Innovationen oder gemeinschaftliche Initiativen: manche Ansätze können vielleicht auch beim Versuch, Strategien zur besseren Wasserversorgung von Streuobst aufzuzeigen, anregend sein.

Für den Erhalt und die zukünftige Anlage und Pflege von Streuobstbeständen sind natürlich noch sehr viel weitergehende Ansätze erforderlich. Mit dem Workshop haben wir den inhaltlichen Fokus auf Fragen der Wasserversorgung gelegt, während weitere relevante Themen wie Pflanzenverwendung, Pflanzkonzepte, Mahdregime, Baumarten, Apfelsorten o.ä. von uns explizit nicht thematisiert wurden.

Doch dieser Workshop und die vorliegende Dokumentation sollen vor allem eines sein: Ein Plädoyer zum Austausch von Erfahrungen, zum Weiterdenken, Ausprobieren und disziplinenübergreifenden Vertiefen von weiterführenden Ansätzen.

¹ <https://www.unesco.de/aktuelles/traditionelle-bewaesserung-in-unesco-liste-des-immateriellen-kulturerbes-aufgenommen/> (Abruf 30.06.2025)

² <https://www.rwbv.de/> (Abruf 06.06.2025)

³ <https://www.baunetzwissen.de/wasserkreislauf/tipps/news-produkte/warka-water-bambusturm-zur-trinkwassergewinnung-in-aethiopien-8358305>; <https://warkawater.org/warkatower/> (Abruf 06.06.2025)

⁴ Vgl. den Bericht der Frankfurter Rundschau vom 24.05.25, S. 36: „In der Baumpflege Wasser sparen. Zeitsparende Software kommt im Palmengarten und Stadtgebiet zum Einsatz“.

⁵ Vgl. die Pressemitteilung der FES zu einem Modellversuch im Zeitraum 2020-2021: https://www.fes-frankfurt.de/presse/pressemitteilung?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=708&cHash=0ca65794efec0ce3ed2c3bcd5ce6c730 (Abruf 06.06.2025)

⁶ Zur Aktion #gießbaden vgl. <https://www.fr.de/rhein-main/wiesbaden/hunderte-neue-baeume-sollen-die-wiesbadener-innenstadt-kuehlen-92581090.html> (Abruf 06.06.2025).

⁷ <https://giessdeinviertel.codeforleipzig.de/>; <https://stiftung-ecken-wecken.de/projekte/leipzig-giesst/wasserquellen> (Abruf 06.06.2025)

⁸ <https://stiftung-ecken-wecken.de/projekte/leipzig-giesst/deutschland-giesst> (Abruf 06.06.2025)

⁹ <https://regenwasseragentur.berlin/> (Abruf 06.06.2025)

¹⁰ <https://www.stadtwerke-greven.de/de/Menue/Ihre-Stadtwerke/Informationen/Aktuelle-Meldungen-2023/TBG-duerfen-Hallenbadwasser-fuer-durstiges-staedtische-Gruen-nutzen.html> (Abruf 06.06.2025)

¹¹ <https://stadtundgruen.de/artikel/riesige-granataepfel-als-installation-fuer-gartenfestival-19745> (Abruf 06.06.2025)



So kommt
das Wasser
an den Baum!