



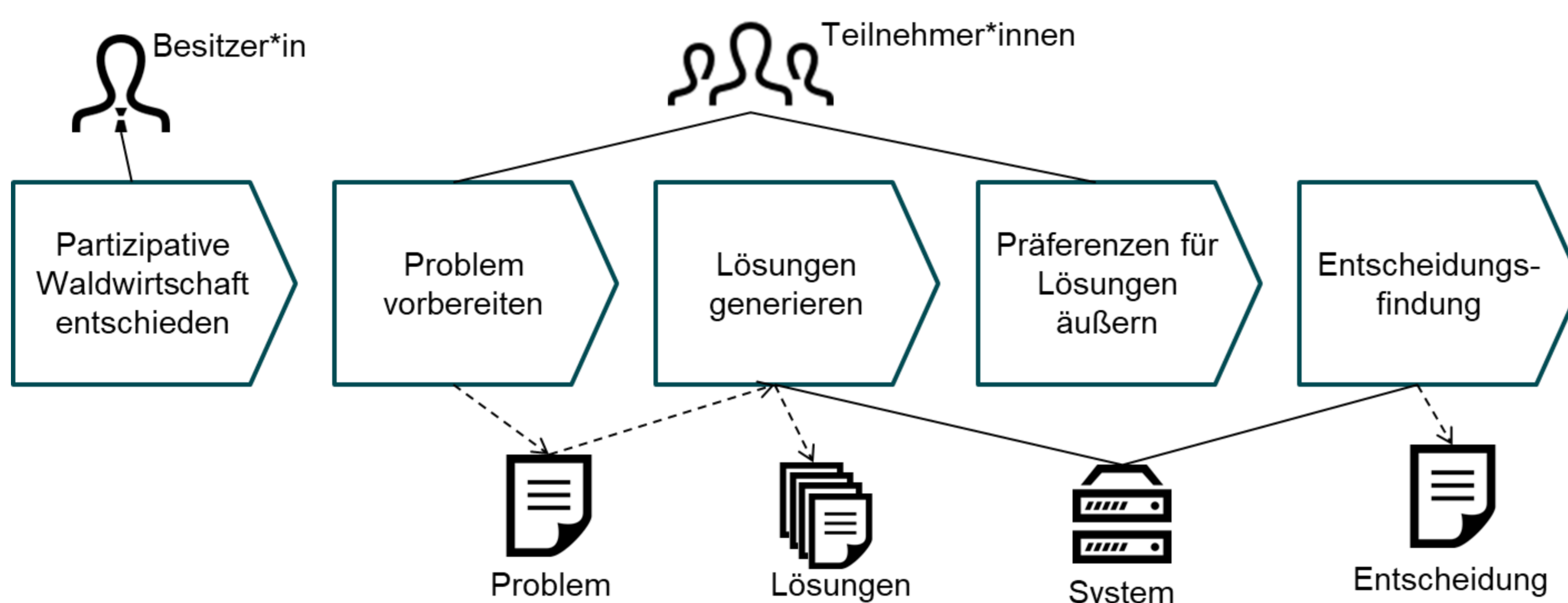
# CO-KREATION IN DER WALDWIRTSCHAFT

## DIGITALE PARTIZIPATION FÜRS GEMEINWOHL

Während die Zukunft ökologischer ausgerichtet werden muss, ergeben sich dabei für die Gesellschaft unterschiedliche intensive Herausforderungen. Wir veranschaulichen diese Herausforderungen durch die vielfältigen Ziele eines Waldes, da er erneuerbare Ressourcen bietet, die Biodiversität erhält, der Wasserqualität beiträgt und gleichzeitig Erholungsfunktionen erfüllt. Wir nähern uns dem Forstwirtschaftsproblem (FWP), indem wir einen partizipativen multikriteriellen Entscheidungsansatz mit unterschiedlichen Stakeholderpräferenzen als Eingabe und soziale Wohlfahrt über die beteiligten Stakeholder als Ergebnis nutzen.

### PARTIZIPATIONS-PROZESS

Der Wald ist ein komplexes System, das ökologische, wirtschaftliche und soziale Dienstleistungen anbietet. (Dieterich, 1953). Die Nachfrage nach diesen Dienstleistungen ist bei den Beteiligten sehr unterschiedlich (Ananda and Herath 2003). Waldbewirtschaftung erfordert eine allgemein verbindliche, zuverlässige und transparente Beteiligung (Guyot 2012; Reed et al. 2009) um, beispielsweise, (1) Public Commitment und (2) Akzeptanz von Entscheidungen zu erhöhen (Ananda and Herath 2009).



Der/die Waldbesitzer\*in entscheidet die partizipative Entscheidungsfindung. Anschließend einigen sich die beteiligten Stakeholder auf eine Problemstellung, d.h. sie definieren Zielkriterien, deren Ausprägungen und Konflikte. Ein Algorithmus exploriert anschließend Lösungen zur künftigen Waldbewirtschaftung. So ist für jeden die optimale Alternative verfügbar.

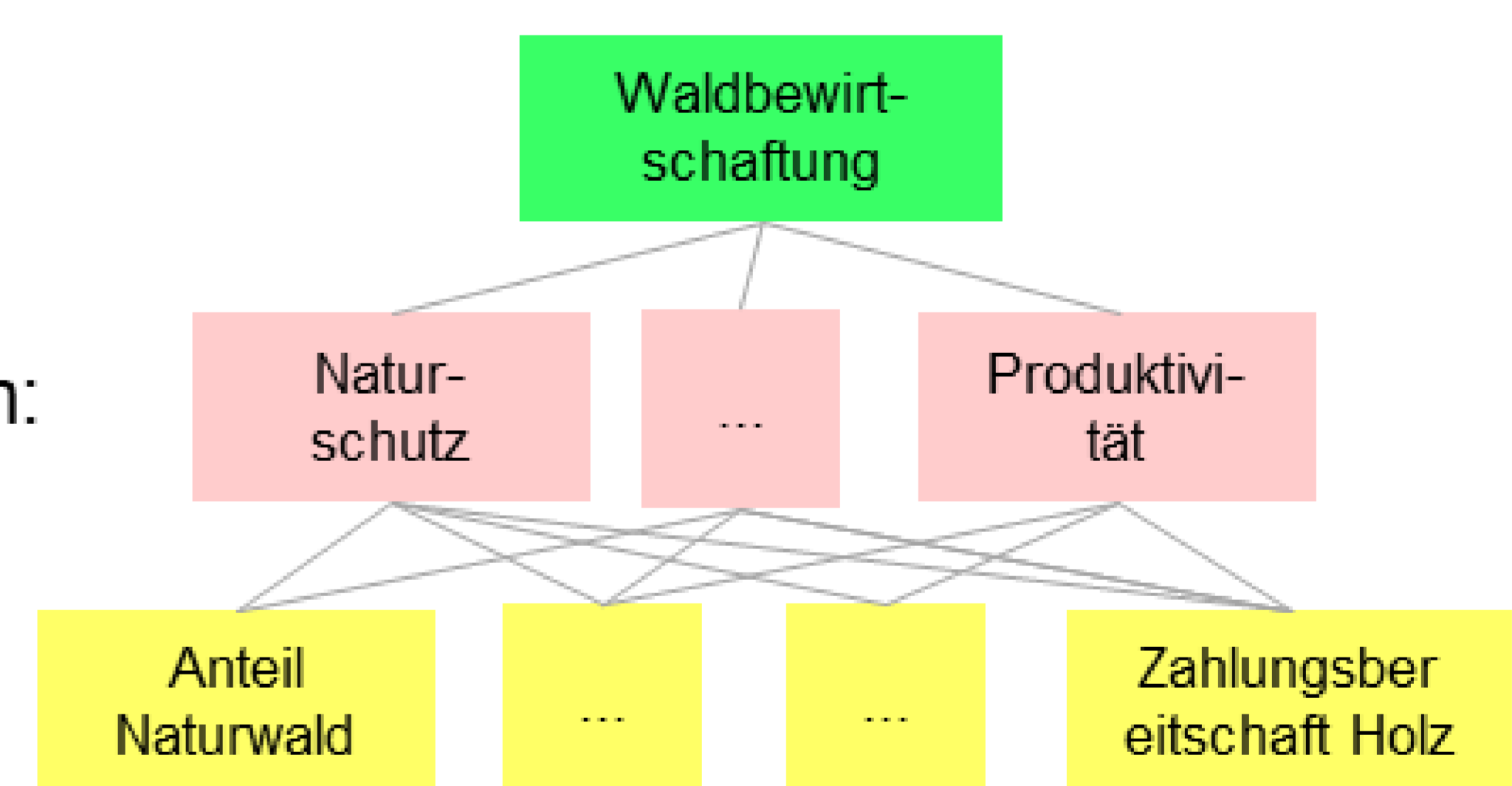
### PRÄFERENZERHEBUNG

Die Beteiligten einigen sich auf Alternativen und Entscheidungskriterien zur künftigen Waldbewirtschaftung. Durch intelligente Präferenzermessung erfolgt im Nachgang die eigentliche Partizipation. Mit ökonomischen Wohlfahrtstheorien wird algorithmisch eine pareto-effiziente Lösung bereitgestellt, die den höchsten Nutzen über alle Beteiligten darstellt. Der Nutzen ist hierbei die Wertschätzung für eine Alternative abzüglich der Kosten.

Ziel:

Alternativen:

Kriterien:



### FÜR EINE GESELLSCHAFTSORIENTIERTE WALDPOLITIK

Der Beteiligungsprozess verspricht eine Waldpolitik, die stärker entlang der Präferenzen der unterschiedlichen Stakeholder orientiert ist. Er trägt dazu bei, dass die derzeitigen Machtstrukturen überwunden und mehr Macht über die bislang nicht involvierten Akteure verteilt wird. Bewährte Verfahren aus Entscheidungs- und Spieltheorie, der Wohlfahrtstheorie und dem quantitativen Marketing helfen, die Verfahren anreizkompatibel zu halten. Auch Anreize von Waldbesitzer\*innen werden durch transferierbare Nutzen und Kompensation berücksichtigt. Mit neuen Technologien wie Blockchain soll für mehr nachvollziehbare Transparenz, mehr Sicherheit und mehr Teilhabe gesorgt werden. So kann der Wald von morgen nicht nur regional, sondern auch global die verantwortungsvolle Rolle einnehmen, die ihm mit dem Ziel der Klimaneutralität zukommt.