

# Agil und kollaborativ komplexe Probleme lösen

Design Thinking ist ein Innovationsansatz, der auf kollaborative Zusammenarbeit und gemeinsames Lernen ausgelegt ist, um komplexe Probleme zu lösen. Vorgestellt werden die notwendige Haltung und Methoden, mit deren Hilfe die Verwaltung agiler und digitaler werden kann.

## Autor/in



**Prof. Dr. Ines Mergel**

ist Professorin für Digital Governance an der Universität Konstanz.  
ines.mergel@uni-konstanz.de



**Dr. Steven Ney**

ist akademischer Direktor der HPI Academy, Hasso-Plattner-Institut, Potsdam.  
steven.ney@hpi-academy.de

Der Koalitionsvertrag pusht die Verwaltung insbesondere dazu digitaler und agiler zu werden. Das ist eine Herausforderung, weil oftmals agile Methoden nicht bekannt sind oder sogar abgelehnt werden. Sie widersprechen in vielerlei Hinsicht dem hierarchischen Design der Verwaltung, das auf Resilienz und lineare Prozesse ausgelegt ist, um eine hohe Transparenz und Rechenschaftslegung über klare Rollen- und Zuständigkeitsverteilungen zu ermöglichen.

Nichtsdestotrotz bringen neue Organisationseinheiten wie die OZG-Digitalallabore, die Digital Service 4Germany Fellowships, die Agilen Coaches im BMAS und andere Weiterbildungsformate über die Digitalakademie des Bundes bereits agile Methoden des Design Thinkings mit Erfolg in die Verwaltung. Viele der dafür benötigten Kompetenzen sind jedoch unklar, und der

Transfer der Methoden aus den Experimentierräumen in die täglichen Routinen stößt aufgrund der erlernten Traditionen auf Hindernisse. Es entstehen kognitive Dissonanzen, wenn der Rest der Organisation weiterhin linear arbeitet und auf negative Koordination setzt anstatt auf Silo-übergreifende Kollaboration.

Design Thinking wendet die Arbeits- und Denkweisen der innovativen Produktgestaltung auf organisationale Herausforderungen an (z. B. die agile Organisationsentwicklung, die digitale Transformation oder sachpolitische Themen wie die urbane Verkehrsinfrastrukturentwicklung), die Verwaltungsmitarbeitende bisher nicht angewendet haben. Unter Einsatz agiler Methoden wird durch Design Thinking die Innovationskraft kleiner, multidisziplinärer Teams auf die Lösung hochkomplexer Probleme ermöglicht.

## Kompakt

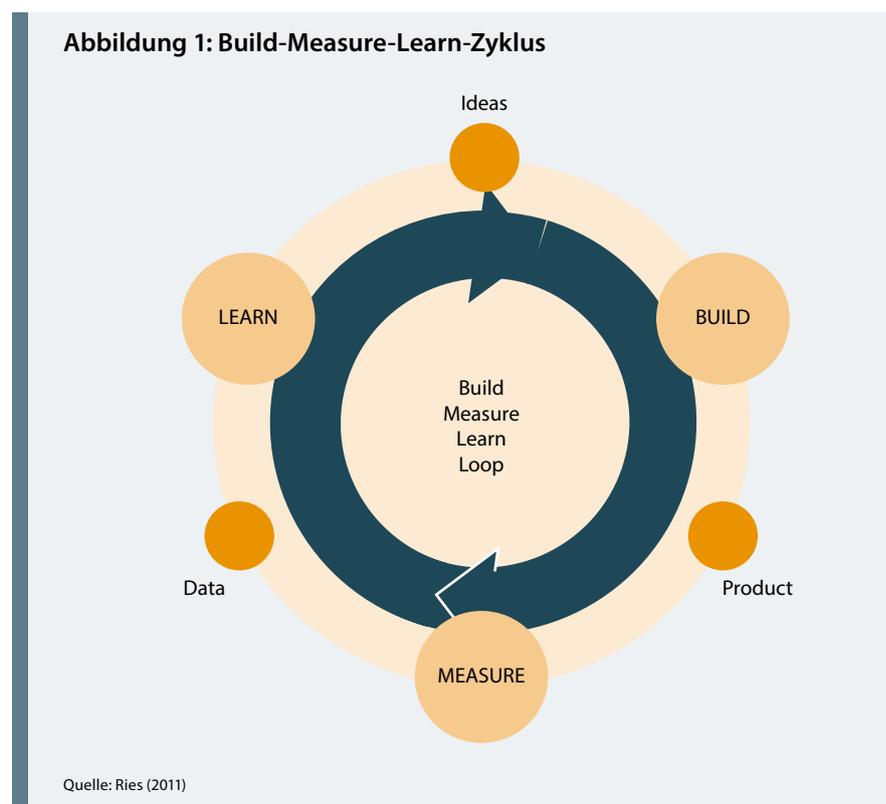
- Design Thinking wendet die Arbeits- und Denkweisen der innovativen Produktgestaltung auf organisationale Herausforderungen an.
- Design Thinking eignet sich besonders für den Einsatz zur Lösung von komplexen Problemen. Wichtig dabei ist es, dass entsprechend viele Problemlösungskompetenzen in den Teams vertreten sind.
- Design Thinking bedingt eine iterative Vorgehensweise. Dabei werden das Ausgangsproblem, die Ideen und die entwickelten Lösungen immer wieder hinterfragt und validiert.

Aus diesem Grund geben wir hier einen Überblick über die Haltung, die zugrundeliegenden Prinzipien und Methoden, die als Hintergrundinformation für Verwaltungseinheiten dienen können, um die Bedarfsklärung der Aus- und Weiterbildung zu gestalten und Gespräche mit externen Dienstleistern zu unterstützen.

## Anwendungsfelder

Agile Methoden des Design Thinkings sind nicht für alle Verwaltungsprobleme eine angemessene Vorgehensweise. Sie eignen sich dann besonders gut zur Lösung von Problemen, für die es bisher keine bereits festgelegte Vorgehensweise gibt, bei denen man sich nicht an bestehenden Routinen und Erledigungserwartungen orientieren kann oder für die sich bereits „good practices“ eingespielt haben. Die bisherige Praxis der strategischen Planung ist darauf ausgelegt, vorab festgelegte Projektphasen abzuwickeln, und geht von vollständigen Informationen und zu erwartender Planungssicherheit aus – vergleichbar mit dem Bau von Autobahnabschnitten.

Dagegen eignet sich Design Thinking besonders dazu, Probleme zu erkunden (explorieren), in denen es keine Planungssicherheit oder Erfahrungen gibt. Dazu gehören sogenannte Wicked Problems (Webber, Rittel, 1973) – also Probleme, die zu komplex sind, um von einer Akteurin/einem Akteur alleine erledigt zu werden, über die wenige Informationen oder Lösungsansätze bekannt sind und für die Lösungen erst explorativ erarbeitet werden müssen (March, 1991). Wicked Problems sind Herausforderungen mit hohem Komplexitätsgrad und einer profunden (wissenschaftlichen) Ungewissheit. Herausforderungen, die diese Charakteristika nicht vorweisen, werden als „tame problems“ bezeichnet und können demnach mit linearen beziehungsweise mono-disziplinären Problemlösungsansätzen bearbeitet werden. Zu den Wicked Problems, die die öffentliche Verwaltung zurzeit be-



schäftigen, gehören zum Beispiel die digitale Transformation administrativer Prozesse, die Impfstrategie während der Pandemie oder die Regulierung von Hate Speech im Internet. Voraussetzung für die erfolgreiche Anwendung (Exploitation) von bestehenden Vorgehensweisen und Kompetenzen ist es, gleichzeitig anpassungsfähig auf neue Herausforderungen zu reagieren und explorativ neue Wege zur Problemerkennung und -lösung zu gehen. Diese Art der Ambidextrie führt oftmals zu Anwendungs- und Transferproblemen in die organisationalen Praktiken.

## Design-Thinking-Haltung

Im Zentrum eines Design-Thinking-Ansatzes stehen zwei wichtige Haltungen: Nutzerzentrierung und ein „dienendes“ Führungsverständnis.

**Nutzerzentrierung empathie-basiertes Vorgehen:** Traditionell werden Probleme vor allem im Hinblick auf politische Vorgaben oder intern bewährte Vorgehensweisen angegangen, wodurch die tatsächliche Nutzbarkeit

einer erarbeiteten Lösung erst mit der Veröffentlichung erfahrbar wird. Bei einer nutzerzentrierten Vorgehensweise geht es im Wesentlichen um die frühe Einbindung von Nutzerinnen und Nutzern in den Gestaltungsprozess. Im Kontext der öffentlichen Verwaltung, die sich mit sachpolitischen Themen und Herausforderungen auseinandersetzt, sind diese empathiebasierten Designprozesse mit anderen fallweise gesetzlich vorgeschriebenen partizipativen Prozessen vergleichbar.

Die Arbeitsweisen des Design Thinkings ermöglichen Partizipation entlang eines Spektrums: An dem einen Ende nehmen Betroffene und Stakeholder als Teammitglieder von Anfang an am Gestaltungsprozess teil; am anderen Ende des Spektrums fließen die Perspektiven der Stakeholder und Betroffenen indirekt (z. B. als Daten aus qualitativen Interviews mit Beteiligten und Betroffenen) in den Gestaltungsprozess ein. Das Resultat ist, dass die Bedarfsermittlung der Nutzenden im Vordergrund aller Designschritte steht und nicht die Bedürfnisse

der Verwaltungseinheiten oder der Politik an sich.

**Dienendes Führungsverständnis (Servant Leadership):** Die oben beschriebene Verschiebung der Bedarfsermittlung von den Nutzerinnen und Nutzern hat zur Folge, dass Teams anders angeleitet werden müssen: nicht mehr nur top-down hierarchisch, sondern mit einem Verständnis, dass Seniorität und Status keinen Vorrang vor den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer (in diesem Fall Teammitglieder) haben. In der Praxis hat sich dafür als unterstützendes Führungsverständnis das sogenannte Servant Leadership als erfolgreich erwiesen (Liden et al., 2008). Führungskräfte leiten ihre Teams dazu an, zunächst ein Verständnis der Anspruchsgruppenbedürfnisse zu erlangen, um dann unter Anwendung von agilen Methoden evidenzbasiert in Erlebnis- und Experimentierräumen zu lernen und in kurzen Entwicklungszyklen das Gelernte auf die Lösung anzuwenden. Sie unterstützen ihre Teams dabei, das Gelernte in die Fachabteilungen zu transferieren. Servant Leaders erkennen, dass Command and Control Wachstumsmöglichkeiten einschränkt sind, und arbeiten daran, Barrieren für die eigenen Teams zu entfernen. Sie erlauben Autonomie der selbstgesteuerten Teams und delegieren damit die Entscheidungsvorbereitung und -umsetzung in die Teams. Für deren maximale Selbstwirksamkeit ist es notwendig, eine Atmosphäre zu schaffen, in der die Teams sich nicht fürchten, auch unpopuläre Themen/Fehler anzusprechen.

Diese Art der Führung verlangt eine gewisse Form von Risikobereitschaft und eine Abwendung von Staturerhaltungsdenken. Führungskräfte müssen in der Lage sein, Ungewissheit im Prozess und in den möglichen Ergebnissen zu akzeptieren und darauf zu vertrauen, dass die Methoden zu den entsprechenden Outcomes führen können. Diese Haltung ist einerseits eine Konsequenz des Eingeständnisses, dass man es mit Wicked

## Handlungsempfehlungen

- Identifizieren Sie die Nutzenden der eigenen Fachprozesse.
- Starten Sie mit kleinen Projekten, wie zum Beispiel einem Kanban-Board für die Arbeitsschritte in einem Projekt.
- Finden Sie einen Schmerzpunkt und versuchen Sie, ihn mithilfe von agilen Methoden zu lindern (z. B. Neugestaltung von langweiligen Sitzungen ohne Beteiligung der Anwesenden).
- Gestalten Sie Sitzungen neu, indem Sie die Agenda von allen mitgestalten lassen und Verantwortung für den Erfolg der Sitzung an die Teilnehmenden übergeben.

Problems oder hochkomplexen Problemen zu tun hat, die aus einer mono-disziplinären Sicht nicht zu lösen sind. Andererseits vermittelt sie auch eine Handlungsorientierung, um ein Erstarren der Lösungsteams vor der Komplexität von Wicked Problems – die Paralysis through Analysis – zu vermeiden. Ein Team, das die Ungewissheit sowohl in der Problemstellung als auch in der Lösungsfindung akzeptiert, weiß ebenfalls, dass es schnell in den Build-Measure-Learn-Zyklus einsteigen muss, um die Erkenntnisse zu sammeln, die praktikable Lösungen unterstützen (siehe Abbildung 1).

### Design-Thinking-Vorgehensweise

Prinzipiell lässt sich die Design-Thinking-Vorgehensweise in zwei Phasen einteilen, in denen in sich wiederholenden Zyklen zunächst eine Problemerkundung stattfindet, die dann methodisch angeleitet zu einer Lösungsfindung führen kann.

**Problemerkundung vor Lösungsfindung (Divergieren):** In der Problemerkundungsphase gilt folgende Handlungsmaxime, die sich aus der Ungewissheit und Komplexität der Wicked Problems ergibt: zu vermeiden, Lösungen oder Lösungsansätze zu postulieren, ohne die Herausforderung (bzw. das vermeintlich vorliegende Problem oder den Auftrag) kritisch zu hinterfragen, eingehend zu untersuchen und offen für die Ausgestaltung des Problems zu bleiben. Hierbei werden die Annahmen und das

Wissen im Designteam über die Herausforderungen der Nutzenden explizit thematisiert und kritisch beleuchtet.

Die Teammitglieder erarbeiten miteinander ihre zugrunde liegenden Annahmen und reflektieren diese in einem inter- und multidisziplinären Austausch. Dieser zielt nicht darauf ab, dass sich das Team auf eine gemeinsame Problemdefinition einigt. Vielmehr geht es hier darum, das Konflikt- und Reibungspotenzial der verschiedenen Annahmen zu erfassen und darzustellen.

Außerdem werden die Annahmen und das Wissen über die Probleme der Nutzenden mit den Perspektiven und Lebenswelten der Nutzenden durch Nutzerforschung, mithilfe von qualitativen Methoden der Sozialwissenschaften konfrontiert und kritisch beleuchtet. Diese Reflexion im Team und die Konfrontation mit den Nutzenden-Perspektiven ermöglichen es dem Designteam, neue Sichtachsen auf komplexe Herausforderungen offenzulegen und damit neue beziehungsweise innovative Lösungsräume zu erschließen. Erst wenn die Herausforderung neu definiert wurde (was im Fachjargon oft als Creative Reframing bezeichnet wird), wenden sich Designteam der Lösungsfindung zu. Hierbei ist die Problemerkundung mindestens so wichtig (wenn nicht sogar wichtiger) und zeitintensiv wie der Lösungsfindungsprozess.

**Lösungsraumermittlung inklusive Prototyping (Konvergieren):** Im Lö-

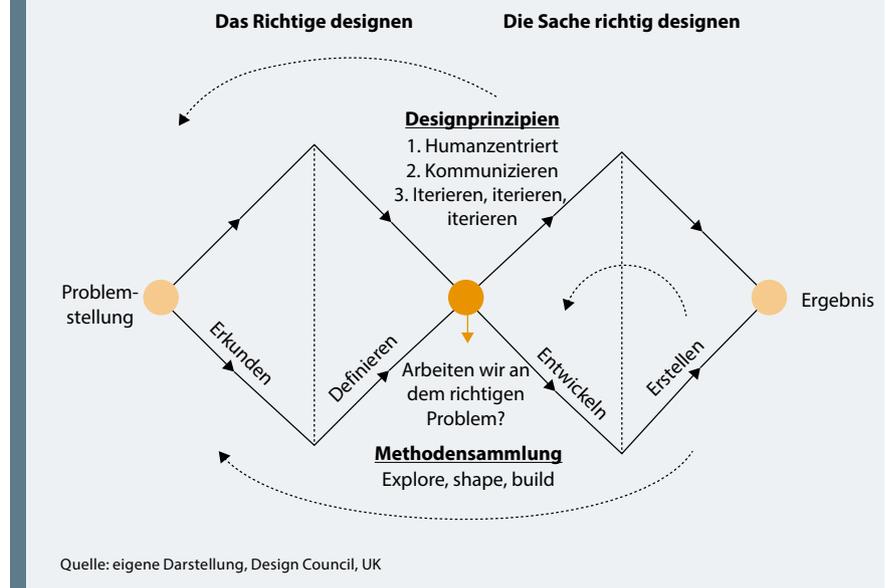
sungsraum wenden Designteams Ideenfindungsmethoden wie zum Beispiel diverse Brainstorming-Methoden an, um den neu abgesteckten Lösungsraum mit möglichst vielen Ideen zu bevölkern. Dadurch, dass, wie wir gesehen haben, die multidisziplinäre Zusammenarbeit die inhärente Ungewissheit komplexer Probleme – der sogenannten Wicked Problems – nicht aufhebt oder neutralisiert (sondern „nur“ praktische Zugänge zu diesen Problemen ermöglicht), zielen Designteams in dieser Phase darauf ab, möglichst viele radikale Ideen zu generieren.

Diese Sammlung an Ideen und potenziellen Lösungen (je größer und je radikaler die Sammlung, desto besser) spiegelt die Erkenntnis (oder das Akzeptieren) wider, dass komplexe Probleme und deren potenzielle Lösungen mit grundlegender Ungewissheit einhergehen. Jede Lösungsidee ist eine Hypothese, deren Nutzbarkeit erst noch empirisch zu überprüfen ist. Hierfür eignen sich erlebbare Prototypen, die mit Nutzenden getestet und verbessert werden können. Nutzertests erlauben es dem Designteam, neue Erkenntnisse über ihre Lösungen, die prototypische Umsetzung der Lösung sowie (unweigerlich) über die Nutzenden selber und ihre Lebenswelt zu gewinnen. In diesem Sinne sind Nutzertests (analog zum Prozess des Creative Reframings im Problemraum) ein Tor zu oder ein Weg in den Problemraum zurück (siehe Abbildung 2).

### Design-Thinking-Prinzipien

Die Design-Thinking-Vorgehensweisen lassen sich aus den Prinzipien des Design Thinkings als Lösungsprozess für Wicked Problems ableiten. Wicked Problems sind, wie bereits erwähnt, durch sowohl eine hohe Komplexität als auch durch profunde Ungewissheit geprägt. Die grundlegenden Prinzipien des Design Thinkings adressieren diese beiden Charakteristika: Die multidisziplinäre Zusammenarbeit erlaubt eine konstruktive Auseinandersetzung mit der Komplexität, während die iterative Lösungsfindung einen pragmatischen Umgang

Abbildung 2: Double-Diamond-Modell des Design Councils (Design Council, UK)



mit der grundlegenden Ungewissheit dieser Herausforderungen ermöglicht.

**Multidisziplinäre Zusammenarbeit:** Wenn wir davon ausgehen, dass sich agile Arbeitsweisen wie Design Thinking besonders für den Einsatz zur Lösung von komplexen Problemen eignen, dann müssen auch entsprechend viele Problemlösungskompetenzen in den Teams vertreten sein. Dies lässt sich durch eine multidisziplinäre Zusammenarbeit sicherstellen. Hierbei kann der Ausdruck „multidisziplinär“ – eigentlich ein Begriff aus dem universitären beziehungsweise wissenschaftlichen Umfeld – als Barriere für die Umsetzung von agilen Methoden wahrgenommen werden.

Bei dieser Art der Zusammenarbeit geht es weniger um eine Interaktion von Menschen mit Qualifikationen verschiedener akademischer Disziplinen als um eine Zusammenarbeit von Menschen, die jeweils verschiedene und idealerweise konträre Sichtweisen auf ein komplexes Problem in den Designprozess einbringen können. In der öffentlichen Verwaltung können damit neben diverser Expertise aus verschiedenen Fachressorts auch Perspektiven gemeint sein, die sich aus verschiedenen Lebenserfahrungen

und -situationen der Bürgerinnen und Bürger ergeben. Ziel dieser Form der Zusammenarbeit ist es, der Komplexität der Wicked Problems durch die kreative Integration und Synthese möglichst vielfältiger Perspektiven beizukommen.

**Iterative Lösungsentwicklung:** Neben der Komplexität müssen sich Design-Thinking-Teams auch mit der Wissensambivalenz von Wicked Problems auseinandersetzen. Hier weist die „Unsicherheit des Wissens“ nicht auf Unwissenheit, also ein Fehlen von Wissen hin. Im Gegenteil, es gibt oft sehr viel Wissen (sowohl wissenschaftlicher als auch anderer Art) über Wicked Problems – wie zum Beispiel Klimaveränderung, Kinderarmut, Obdachlosigkeit oder Kriminalität. Die „Unsicherheit“ bedeutet in diesen Fall, dass dieses Wissen nicht unbedingt handlungsweisend ist beziehungsweise Handlungsimplikationen noch immer viel Interpretationsraum bieten – und damit auch Diskussionsbedarf zulassen. Kurzum: Obwohl wir viel über Wicked Problems wissen, streiten wir uns darüber, wie dieses Wissen in effektive Lösungen und Handlungen zu überführen ist. Die Anwendbarkeit wird allerdings nicht zwingend

Abbildung 3: Übersicht Methoden pro Design-Thinking-Phase

	Phase	
	Problemraum	Lösungsraum
<b>Design-Thinking-Methoden</b>	Divergieren/Erkunden: Verstehen und Beobachten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semantische Analyse</li> <li>• Stakeholder Maps</li> <li>• Mindmapping der Themen</li> <li>• Qualitative Interviews</li> <li>• Teilnehmende Beobachtung</li> </ul> Konvergieren/Definieren: Synthese <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empathy Mapping</li> <li>• Personas</li> <li>• Nutzenden-Standpunkte</li> <li>• Jobs-to-be-Done-Aussagen</li> <li>• Wie-Können-Wir-Fragen</li> </ul>	Divergieren/Entwickeln: Ideen finden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brainstorming-Techniken wie</li> <li>• Silent Brainstorming</li> <li>• Reverse Brainstorming</li> <li>• Auf den Ideen anderer aufbauen</li> </ul> Konvergieren/Erstellen: Prototypen und Testen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prototypen entwickeln</li> <li>• Paper Prototypes/Wireframes</li> <li>• Click Dummies</li> <li>• Rollenspiele</li> <li>• Nutzenden-Tests</li> </ul>

Quelle: eigene Darstellung

durch die Zusammenarbeit in multidisziplinären Teams aufgehoben. Das heißt, die neue nutzerorientierte Sichtachse, mit der Teams auf komplexe Probleme schauen, die aus dem Prozess des Creative Reframings hervorgehen, beruhen nicht auf einem absoluten Wahrheitsanspruch. Sie sind bestenfalls Hypothesen, wie man den vorliegenden komplexen Problemen sinnvoll begegnen könnte.

Diese Hypothesen gilt es, empirisch zu überprüfen und aus den zu erwartenden Fehlern, Fehleinschätzungen usw. Lehren zu ziehen, um sich iterativ einer praktikablen Lösung anzunähern. Durch schnelles Umsetzen von Erkenntnissen in Ideen und die wiederum in erlebbare Prototypen sind Designteams in der Lage, ihre Hypothesen relativ schnell mit (empirischen) Daten durch Nutzertests zu konfrontieren.

Hierbei geht es tatsächlich nicht um eine Validierung im streng wissenschaftlichen Sinne, sondern um eine erste Falsifizierung: Idealerweise suchen Designteams aktiv nach Fehlern und Fehleinschätzungen sowie nach Schwächen und nach potenziellen Ursachen, die zu einem Scheitern der Idee/Lösung führen könnten. Das heißt, das Scheitern einer Lösung wird in experimentellen Testumgebungen aktiv hervorgerufen und pro-

voziert. Demnach ist das iterative Arbeiten – das heißt der Prozess, der durch den Build-Measure-Learn-Kreislauf dargestellt wird – nicht die „eine“ Handlungsoption (falls es mit der Idee nicht klappt), sondern ein integraler Bestandteil der innovativen Arbeitsweise: Ohne Iteration gibt es nicht wirklich Design Thinking. Für die öffentliche Verwaltung sind diese internen Tests immens wichtig, da Scheitern möglichst nicht bei der tatsächlichen Veröffentlichung einer Lösung, sondern lange vorher passiert und die Designteams nachbessern können (siehe Abbildung 3). ■

**Literatur**

Bason, C. (2010): Leading Public Sector Innovation: Co-Creating for a Better Society, Polity Press, Bristol, UK.  
 Design Council (o. A.): What ist the framework for innovation? Design Councils evolved Double Diamond, <https://go.sn.pub/fQOC0p>  
 Lewrick, M., Link, P., Leifer, L. (2017): Das Design Thinking Playbook: mit traditionellen, aktuellen und zukünftigen Erfolgsfaktoren, München.  
 Liden, R. C., Wayne, S. J., Zhao, H., Henderson, D. (2008): Servant Leadership Scale, The Leadership Quarterly.  
 Martin, R. L., (2009): The opposable mind: Winning through integrative thinking, Cambridge, Massachusetts.  
 Norman, D. (2013): The design of everyday things: Revised and expanded edition, Basic books.  
 Ries, E. (2011): The Lean Startup. New York.  
 Rittel, H., Webber, M. (1973): Dilemmas in a General Theory of Planning, Policy Sciences, 4, S. 155-69.

