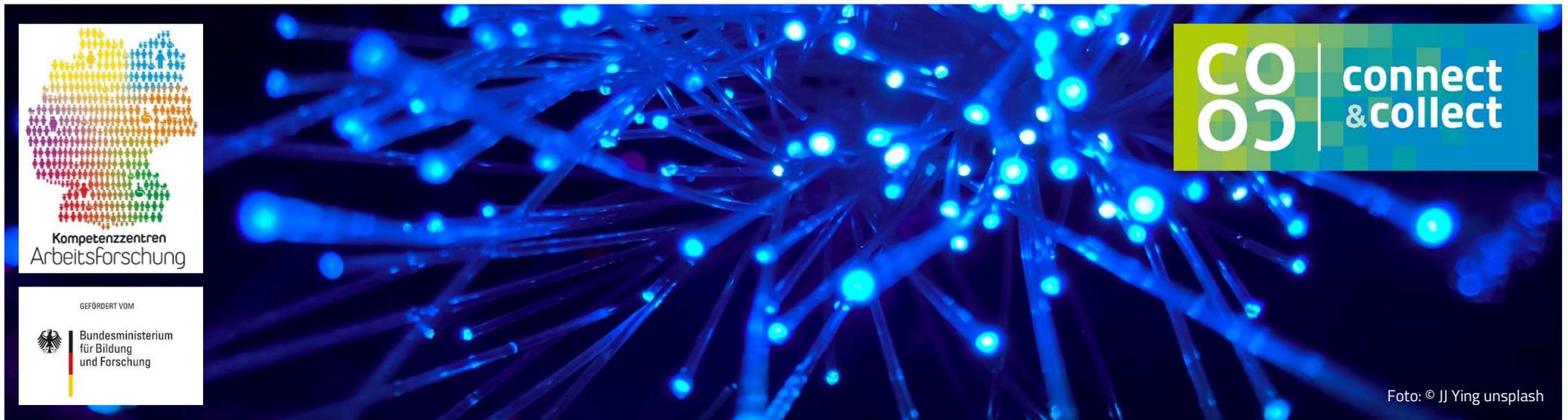


Präsentation des wissenschaftlichen BMBF-Projekts | Stand 1. September 2023 | www.coco-projekt.de

»COCO: CONNECT & COLLECT«

KI-GESTÜTZTE CLOUD FÜR DIE INTERDISZIPLINÄRE VERNETZTE FORSCHUNG UND INNOVATION FÜR DIE ZUKUNFTSARBEIT



Seite 1

»Connect & Collect« - Akronym CoCo: KI-gestützte Cloud für die interdisziplinäre vernetzte Forschung und Innovation für die Zukunftsarbeit

in der Fördermaßnahme

**»Zukunft der Arbeit: Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung.
Gestaltung neuer Arbeitsformen durch Künstliche Intelligenz«**

im BMBF-Forschungsförderungsprogramm

»Zukunft der Wertschöpfung«

Betreut durch den Projektträger Karlsruhe (PTKA)

Bewilligte Projektlaufzeit: 1. März 2021 bis 28. Februar 2025,
mit Verlängerungsoption bis 28. Februar 2026

Förderkennzeichen 02L19C000 ff.



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



PTKA
Projektträger Karlsruhe
im Karlsruher Institut für Technologie



Kompetenzzentren
Arbeitsforschung

Seite 2

Ausgangslage: »Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung«



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Vision des Bundesforschungsministeriums:

- »Durch Arbeitsforschung die Arbeitswelt von morgen aktiv gestalten.«
- »**Künstliche Intelligenz (KI)** ist einer der zentralen Innovationstreibern der nächsten Jahre und wird auch tief in die Arbeitswelt der Zukunft hineinwirken.«

Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung:

- Erarbeitung neuer Erkenntnisse zur Gestaltung der Arbeit der Zukunft in Forschungsverbänden aus Wissenschaft, Wirtschaft und Sozialpartnern.
- Entwicklung, Erprobung und modellhaft Validierung von geeigneten Strategien zum Transfer dieser Ergebnisse in die betriebliche Praxis der jeweiligen Regionen.
- Entwicklung von Strategien und Konzepten zur Arbeitsgestaltung, zum Transformationsprozess sowie zur gesundheits- und innovationsförderlichen Arbeit beim und durch den **Einsatz von KI**.
- Handlungsfelder:
 - Arbeiten im Datennetz – digitale Arbeitswelt gestalten
 - Neue Werte zwischen Produktion und Dienstleistung kreieren
 - Potenziale der Flexibilisierung für Unternehmen und Beschäftigte erschließen

Seite 3

Herausforderungen der Forschungs- und Innovationsarbeit

Transdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis

- Arbeitsforschung als **Innovationstreiber** kaum wahrnehmbar.
- **Handlungslogiken** von Forschung (→ Erkenntnis) und Praxis (→ Lösung) weichen voneinander ab.
- Arbeitsgestaltung im **Spannungsfeld** von Rationalität und Humanität.

Wirksamkeit anwendungsorientierter Ful-Prozesse

- Unzureichende Koordination **spezialisierter** Akteure der Arbeitsforschung.
- Feldforschung hat unzureichenden **Zugang** zu Shopfloor, Gesellschaft, Probanden, vice versa.
- **Nutzenkategorien** menschenzentrierter Arbeit sind nicht immer nachvollziehbar.

Transfer und Vernetzung der Akteure

- **Kristallisationspunkte** für Kommunikation und Transfer (→ Themen, Trends, Interessen) sind ausbaufähig.
- Motivierende **Erfolgsgeschichten** aus der Unternehmenspraxis werden nicht hinreichend kommuniziert.

Lösungsansätze der angewandten Arbeitsforschung

Geschäftsmodelle entwickeln

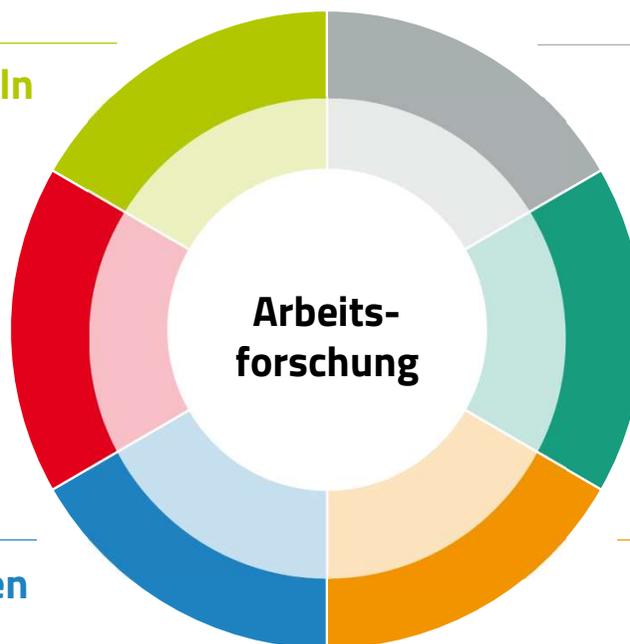
Innovationsbedarfe in Produktion und Dienstleistung als Finanzierungsquelle der Forschungseinrichtungen erschließen

Transfer und Transdisziplinarität fördern

Forschung lernt von Praxis - Praxis lernt von Forschung; der Mensch ist Subjekt der Arbeitsforschung

Mediale Sichtbarkeit erhöhen

Eine digitale Plattform als attraktives „Schaufenster“ für Kompetenzen, Leistungen und Referenzen schaffen



Synergien nutzen

Effizienz der Forschungsprozesse durch synergistische Koordination von Spezialisten und Technikeinsatz fördern

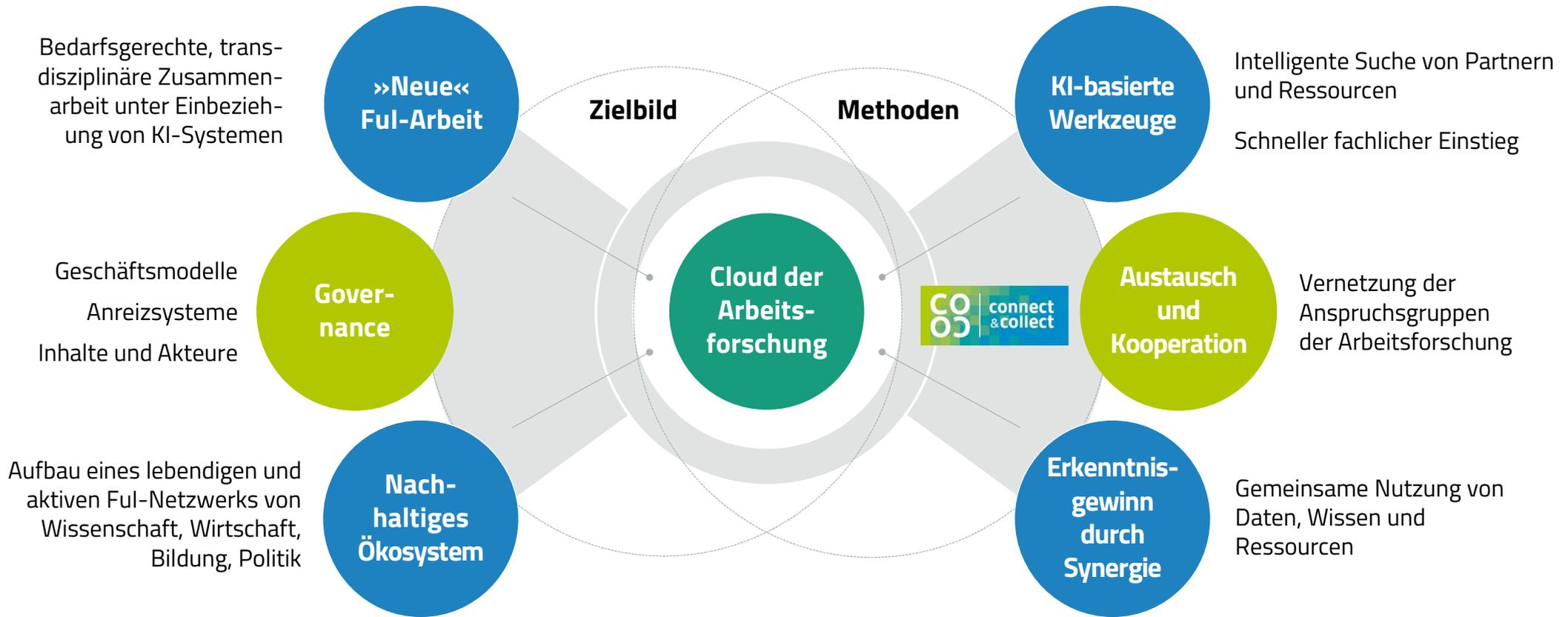
Aktualität der Ergebnisse und Methoden sichern

Aktuelle Themen und digitale Technologien – wie KI – in den Mittelpunkt der Arbeitsforschung rücken

Vernetzung ermöglichen

Ein Forschungs- und Innovationsnetzwerk der Regionalen Kompetenzzentren etablieren

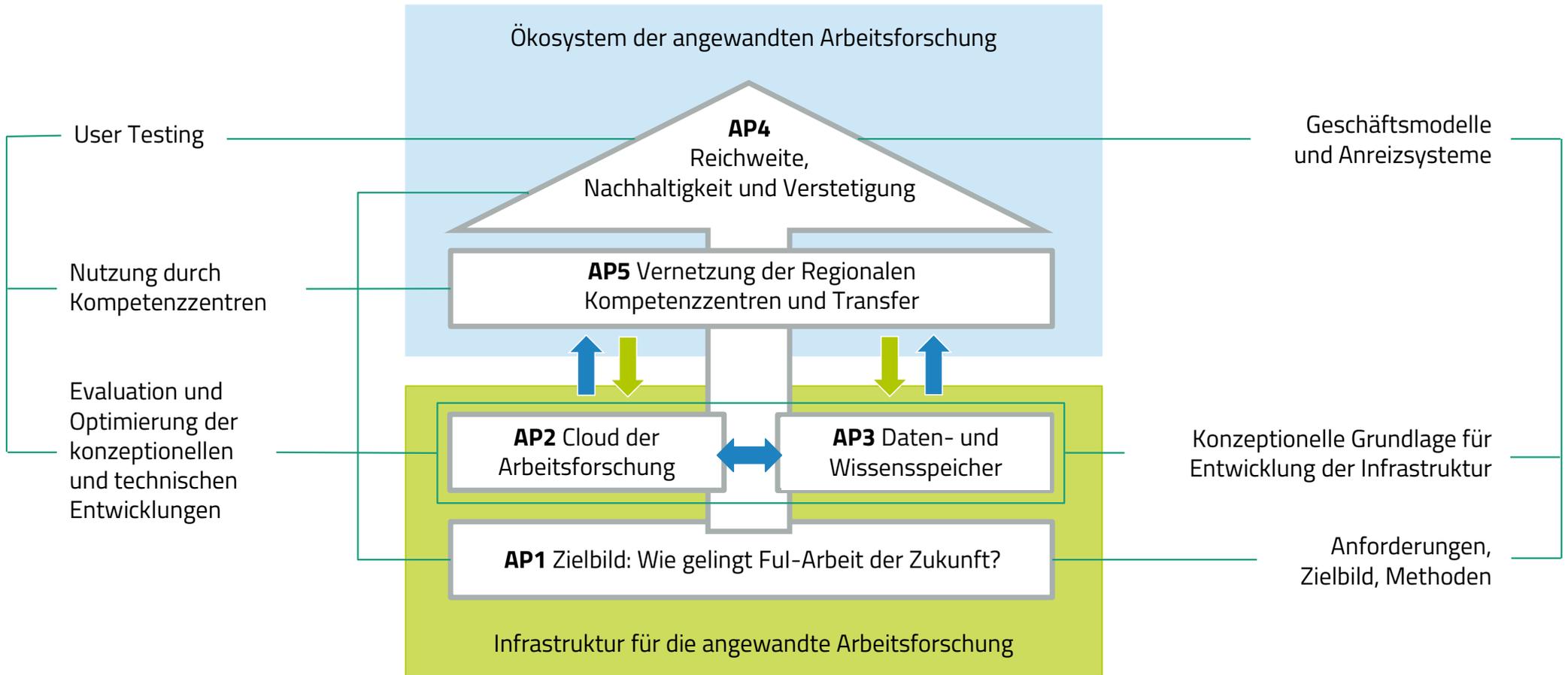
Projektziele CoCo



Angestrebte Ergebnisse des Projekts CoCo

Know How	Netzwerk	Software	Inhalte der CdA/DWS
<ul style="list-style-type: none"> – Zukunftsszenarien der vernetzten Ful-Arbeit – Methoden für effiziente Ful-Arbeit, transdisziplinäre Zusammenarbeit und Wissensintegration – Geschäftsmodelle für Multi-Stakeholder-Plattformen – Anreizsysteme für Kollaborationsplattformen – KI-Einsatz für Ful-Arbeit – Transfer fallbasierter Forschungserkenntnisse in andere Anwendungsfelder 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau eines großen und vielfältigen Netzwerks verschiedenster Akteure und Anspruchsgruppen der Arbeitsforschung in Deutschland – Kontakte als Türöffner für Anschlussprojekte – Moderierte Verstetigung der Netzwerkarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> – Infrastruktur mit Hintergrunddiensten als Grundlage für die Webplattform und die Webservices – CdA als offene Webplattform, über die alle Akteure und Adressaten der Arbeitsforschung auf Wissensressourcen zugreifen und diese weiterentwickeln können – CdA/DWS-Services auf Basis neuer oder bestehender Lösungen 	<ul style="list-style-type: none"> – Sammlung, Integration, Verlinkung und Kuratierung vielfältiger Wissensressourcen – Verfügbarmachung von Forschungs- und Praxisergebnissen – Verschiedenen Parteien stellen Inhalte bereit – im Erfolgsfall auch externe Nutzer außerhalb des Förderschwerpunkts

Projektstruktur und Arbeitspakete von CoCo



Anwendungsorientierung in Forschung und Transfer

Verhältnis von grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung:

- Entdeckung und Anwendung von Wissen sind zentrale **Treiber** des technologischen und sozio-ökonomischen Wandels.
- Anwendungsorientierung beschränkt sich weder auf kurzfristigen **Nutzen** noch auf enge Zielstellungen konkreter Nutzer.
- Forschungsk Kooperationen können zu Spannungen führen, wenn abweichende **Zeitlogiken** und Verfahren der Qualitätssicherung aufeinanderstoßen. Hinzu kommen abweichende **Kommunikations- und Verwertungsstrategien**.

Perspektiven anwendungsorientierter Forschung:

- Es gilt Problemlagen zu **identifizieren**, zu **artikulieren** und Beiträge zu deren Verständnis und Lösung zu leisten.
- Forschungsergebnisse sind anhand von Materialien oder prototypischen Implementationen pragmatisch **aufzubereiten**.

Erfolgskriterien anwendungsorientierter Forschung:

- Im Mittelpunkt der Forschungs- und Transferprozesse liegt die **Gestaltung des Prozesses** und die **Qualität der Zusammenarbeit**. Grundlage ist eine nachhaltige, auf beiderseitigen Vorteil angelegte Zusammenarbeit von Forschung und Anwendung.
- Anwendungsforschung erfordert ein gemeinsames Verständnis von **Qualität und Leistung**.
- Forschungsräume und -prozesse öffnen: **Begegnungsräume** schaffen und **Vernetzungen** befördern; kooperative Forschungsprozesse initiieren und intensivieren; strategische Partnerschaften ausbauen.
- Professionelle Netzwerke können auf **informellem Weg** Anstöße für Fragen und Probleme finden; zugleich können sich Forschende und Anwender hier als verlässliche Partner präsentieren.

Beschreibung „Cloud der Arbeitsforschung“

Im Projekt CoCo entsteht eine „Cloud der Arbeitsforschung (CdA)“ als **digitale Plattform** zur Generierung und zum Austausch von Erkenntnissen der Arbeitsforschung. Sie dient als virtueller Marktplatz, Arbeitsumgebung und Community der Vernetzung und der Zusammenarbeit von Forschungsinstitutionen und Unternehmen mit- und untereinander.

Die CdA wird in den ersten **drei Projektjahren** in Abstimmung mit den „Regionalen Kompetenzzentren der Arbeitsforschung“ konzipiert, erprobt, pilotiert und bevölkert. Im vierten Projektjahr werden die CdA und das Netzwerk für die Breite der Akteure und Anspruchsgruppen der Arbeitsforschung geöffnet.

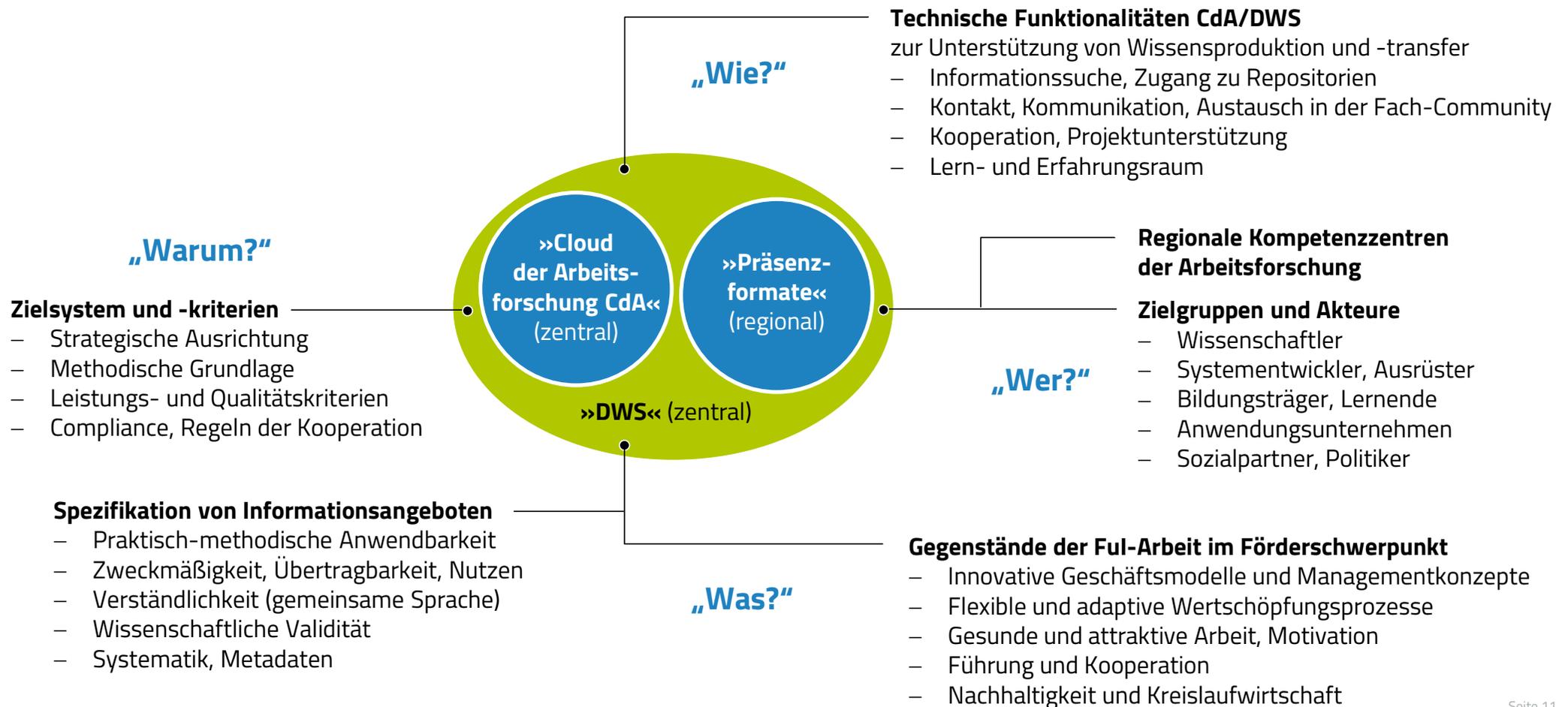
Als ein **sozio-technisches System** zielt die CdA auf die menschenzentrierte Gestaltung kollaborativer Arbeitsformen und unterstützt ihre Nutzerinnen und Nutzer beim nachhaltigen Transfer innovativen Wissens.

Der Schwerpunkt liegt auf der Thematik **„Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt“** als Herausforderung für Arbeitsforschung und Unternehmen.

Das Angebot der CdA umfasst neben der technischen Infrastruktur, Daten und Wissensbestände sowie die Schaffung geeigneter **Regeln** für Wissensgeber und -nehmer sowie Prozesse zum Aufbau und Betrieb einer themenbezogenen Community.

Durch **Synergieeffekte** stärkt die CdA die Sichtbarkeit, Zugänglichkeit und Nutzung von Erkenntnissen der Arbeitsforschung für Gestaltungen in der Arbeitspraxis und zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Diskurse.

Übersicht der CdA: Akteure, Strukturen, Funktionalitäten und Inhalte



Die Projektpartner und ihre Arbeitsschwerpunkte



Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft ZBW, Kiel

- Digitale Informationsinfrastrukturen
- Open Science
- Anreizsysteme in der vernetzten Ful-Arbeit



Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW, Leipzig

- Zielbilder für Forschungs- und Innovationsarbeit
- Geschäftsmodelle
- Cloud der Arbeitsforschung



Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen DIE, Bonn

- Netzwerkaufbau der Kompetenzzentren
- Evaluation der Ful-Infrastruktur
- Wissensintegration



Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg

- Sozio-technische Wissens- und Kollaborationssysteme
- Konzeption und Entwicklung des Daten- und Wissensspeichers

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart

- Zielbilder für Forschungs- und Innovationsarbeit
- Geschäftsmodellentwicklung
- Infrastruktur für Ful-Arbeit
- KI-Module für Vernetzung, Wissensintegration und -zugang
- Projektkoordination

Die Menschen im Projekt CoCo

Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Kiel



Klaus
Tochtermann



Ralf Krestel



Athanasios
Mazarakis



Isabella Peters

Fraunhofer IFF, Magdeburg



Tina Haase



Alinde Keller

Fraunhofer IA0, Stuttgart



Matthias Peissner



Martin Braun



Anne-S. Tombeil



Carsten Schmidt



Jj Link

Leibniz-Zentrum LLL, Bonn



Josef Schrader



Christian
Bernhard-Skala

Fraunhofer IMW, Leipzig



Juliane Welz



Miriam Amin



Maria Erdmann



Karl Trela



Charlott Menke

Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung & Projektpartner CoCo

ZBW Kiel

RessourcE Bremen

HUMAINE Bochum

WIRKsam Hürth

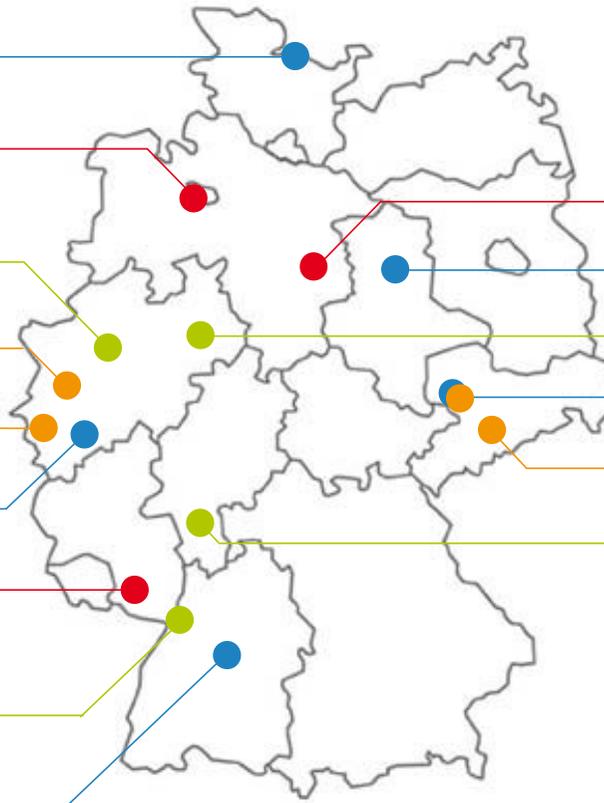
WIN-A & AkzentE4.0 Aachen

DIE Bonn

KOMATRA Kaiserslautern

KARL Karlsruhe

IAO Stuttgart



KREIS Braunschweig

IFF Magdeburg

arbeitswelt.plus Paderborn

IMW & K-M-I Leipzig

PAL Mittweida

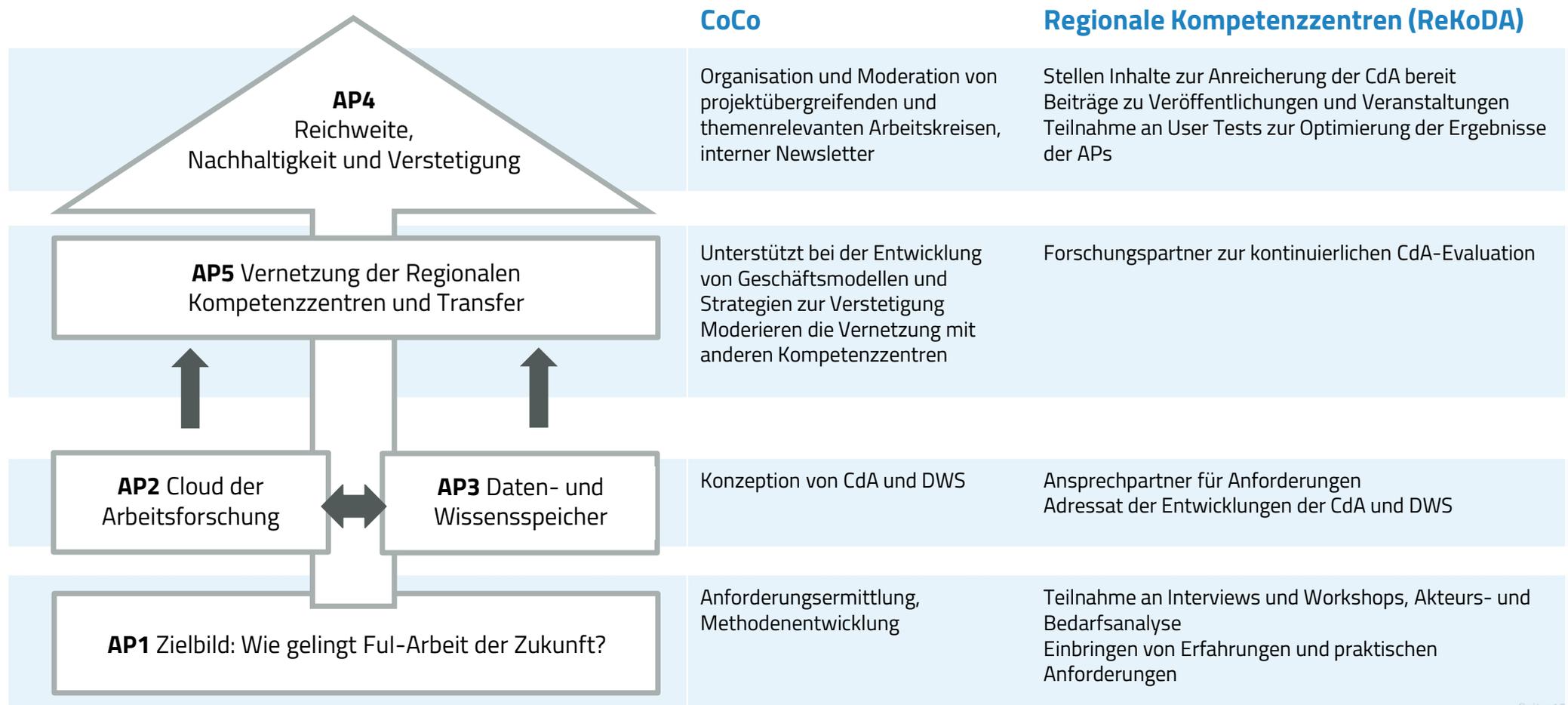
KOMPAKI Darmstadt



Legende:

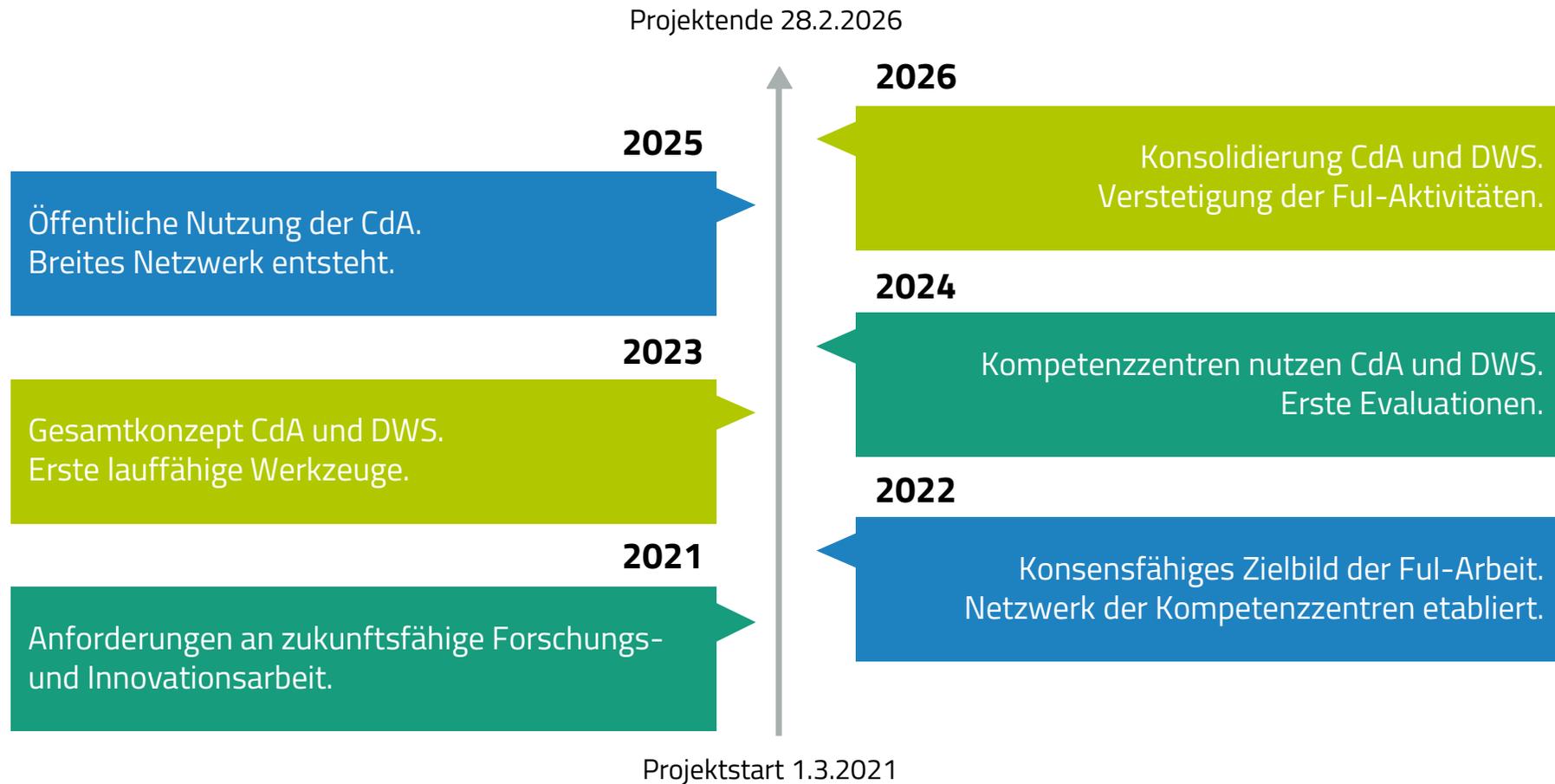
- Kompetenzzentren (Phase 1.1)
- Kompetenzzentren (Phase 1.2)
- Kompetenzzentren (Phase 2)
- Projektpartner CoCo

Wie arbeitet CoCo mit den Regionalen Kompetenzzentren zusammen?



Seite 16

Zeitlicher Projektverlauf CoCo und Meilensteine



Virtuelles CoCo-Netzwerksymposium vom 3. Mai 2022: »Forschung und Innovation für die Zukunftsarbeit. Die KI-basierte Arbeitswelt durch regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung gestalten«

Am 3. Mai 2022 veranstalteten wir gemeinsam mit den Regionalen Kompetenzzentren unser Online-Netzwerksymposium, um

- eine Vision der Forschung und Innovation für die Zukunftsarbeit unter den Vorzeichen der KI zu präsentieren,
- Wege zu diskutieren, diese Vision lebendige Praxis werden zu lassen,
- die Vision der Netzwerk-Community mit Leben zu erfüllen.

Informieren Sie sich über die Fachbeiträge des Netzwerksymposiums unter www.coco-projekt.de/veranstaltungen



Gerne stehen wir Ihnen für weitere Auskünfte zur Verfügung



Foto: Fotografie Frei

Dr. Martin Braun

Projektkoordination
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft
und Organisation IAO
Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart
martin.braun@iao.fraunhofer.de



Dr. Christian Bernhard-Skala

Netzwerkkoordination
Leibniz-Zentrum für
Lebenslanges Leben
Heinemannstraße 12 | 53175 Bonn
bernhard-skala@die.de



Unsere Projekt-Homepage unter www.coco-projekt.de