# Verbesserungen der Konferenzorganisation

*Grundlage für den ersten Standard*

**Dr. Klaus Retzlaff und Proto**
27. November 2026 · Fassung 1

## 1 Zweck und Aussagekraft

Diese Zusammenstellung überführt die organisatorischen Erfahrungen der Zweiten Fachkonferenz zu den $CO_2$-Modellen in überprüfbare Verbesserungsvorschläge. Sie bildet die Arbeitsgrundlage für den nächsten Schritt: einen ersten Konferenzstandard. Die hier vorgeschlagenen Regeln sind noch kein verabschiedeter Standard.

Maßgebliche Quelle ist der von den drei Beobachtern persönlich gebilligte Bericht OB2. Ergänzend werden das gemeinsame Beobachtungsprotokoll CP2 und die Konferenzcharta herangezogen. Für diese Zusammenstellung haben die Beobachter B und C getrennte Beiträge erstellt: B hat die sechs Prioritäten operationalisiert; C hat Reichweite, Unabhängigkeit und zusätzlichen Organisationsaufwand kritisch geprüft. Dies ist eine redaktionelle Fortführung der Konferenzauswertung, keine neue Fachkonferenz. [Q1 bis Q5]

Die Konferenz dokumentiert konkrete Fehler- und Verlustmechanismen sowie wirksame Prüfhandlungen. Sie erlaubt jedoch keinen kausalen Nachweis, dass Mehragentenarbeit insgesamt effizienter ist oder dass eine bestimmte Gruppengröße die beste wäre. Eine organisatorische Kontrollvariante fehlte; zugleich wurden fachliche Modelle, Datenaufbereitung und Schätzungen verändert. [Q1, Abschnitte 1–2 und 10]

Die Darstellung unterscheidet deshalb drei Evidenzstufen: beobachteter Befund, daraus begründete Regel und zusätzlicher, noch zu erprobender Vorschlag. Die sechs Kernverbesserungen entstammen dem Beobachterbericht; ihre Zuständigkeiten und Abschlusskriterien werden hier präzisiert. Drei gebündelte Übergabeprüfungen und ein Verfahren zum späteren Organisationsvergleich sind neue Vorschläge.

### Übersicht der sechs Kernverbesserungen

| Kennung | Verbesserung | Einführungspriorität |
|---|---|---|
| V01 | Vollständige Rechenpakete erhalten | 1 |
| V02 | Rechnungen bis zum belegten Abschluss verantworten | 1 |
| V03 | Prüftexte und persönliche Zustimmung eindeutig verbinden | 1 |
| V04 | Datenbedeutung und Vergleiche gemeinsam definieren | 2 |
| V05 | Einwände bearbeiten und offene Fragen erhalten | 2 |
| V06 | Eigenleistung und Quellenwege kenntlich machen | 2 |

Die Priorität folgt den im Bericht dokumentierten Problemen mit Nachprüfbarkeit und Abschluss. Sie ist keine gemessene Rangfolge des Nutzens. Priorität 2 bedeutet ebenfalls erforderlich; mehrere dieser Regeln müssen im Arbeitsablauf bereits vor der ersten Hauptrechnung erfüllt sein. [Q1, Abschnitt 9]

# 2 Ergebnisse und Rechenwege erhalten

## V01 Vollständige Rechenpakete sichern

**Befund.** Bei der Änderung von Modell M2 blieben frühere Spezifikation, Rechenkern und Ergebnisse erhalten. Der damalige Testtreiber fehlte jedoch. Prüfsummen vorhandener Dateien konnten diese Lücke nicht aufdecken. Die fehlende Originaldatei blieb als Archivlücke offengelegt. [Q1, Abschnitte 4 und 9]

**Regelvorschlag.** Vor einer Hauptrechnung und vor dem Ersetzen einer wissenschaftlich verwendeten Fassung wird ein zusammengehöriges Paket gesichert: Spezifikation, Rechenkern, Ein- und Ausgabetreiber, Prüfcode, Konfiguration, eindeutig bezeichnete Eingangsdaten, relevante Softwareumgebung und verfügbare Ergebnisse. Zu Beginn kann das Paket noch keine späteren Ergebnisse enthalten; diese werden der ausgeführten Fassung zugeordnet. Erhalten bleiben die tatsächlich verwendeten und verglichenen Stände, nicht jede flüchtige Zwischenkopie.

**Verantwortung.** Die Modellverantwortlichen stellen das Paket zusammen. Eine prüfende Rolle kontrolliert es anhand eines Sollverzeichnisses, das aus dem vorgesehenen Rechen- und Prüfablauf abgeleitet ist.

**Abschlusskriterium.** Jede benötigte Datei und jede externe Datenbindung ist vorhanden oder als konkrete Lücke bezeichnet. Identität und Version sind überprüfbar. Eine Rekonstruktion wird ausdrücklich als Rekonstruktion geführt. Vollständigkeit und Prüfsummen belegen die Identität des Materials; die tatsächliche Wiederholbarkeit erfordert zusätzlich eine ausführbare Prüfung. Eine Fassung mit relevanter Lücke darf nicht uneingeschränkt als vollständig reproduzierbar bezeichnet werden. [Q2, P2–P3]

## V02 Rechnungen bis zum belegten Abschluss verantworten

**Befund.** Nach Übergaben laufender Agentensitzungen waren ursprüngliche Prozessausgänge teilweise nicht mehr feststellbar. Unveränderte Prüfrechnungen mussten erneut ausgeführt oder gesicherte Ergebnisse um fehlende Prüfungen ergänzt werden. Bei M3 blieb der ursprüngliche Ausgang unbekannt, während der Abschluss der späteren Fortsetzung belegt wurde. [Q1, Abschnitt 5]

**Regelvorschlag.** Wer eine Rechnung startet, bleibt möglichst bis zu ihrem beobachteten Abschluss zuständig. Eine notwendige Übergabe benennt Nachfolger, verwendete Fassung, Eingänge, Parameter, gesicherte Zustände sowie fertige und ausstehende Arbeit. Die Fortsetzung weist übernommene Ergebnisse und neue Rechnungen getrennt aus. Verfügbare Parallelität und erwartete Laufzeiten werden vor der Aufgabenverteilung berücksichtigt.

**Verantwortung und Abschluss.** Die ausführende Rolle sichert den Prozessnachweis; die Leitung organisiert nötige Übergaben. Die Modellverantwortlichen bestätigen die Zuordnung von Lauf und Ergebnis. Getrennt ausgewiesen werden Prozessabschluss, Optimiererstatus, numerische Prüfung und empirische beziehungsweise physikalische Bewährung. Ein erfolgreich beendetes Programm kann ein wissenschaftlich gescheitertes Modell liefern. Teilresultate bleiben nutzbar, werden aber als solche bezeichnet. Eine vorhandene Kurve ersetzt keinen Abschlussnachweis. [Q1, Abschnitt 9; Q2, P3]

# 3 Gemeinsame Fassungen und Vergleiche sichern

## V03 Prüftexte und Zustimmung eindeutig verbinden

**Befund.** Änderungen während laufender Abstimmungen erzeugten Zuordnungsprobleme zwischen Textständen und Voten. Feste Prüffassungen sowie persönliche Zustimmungen zu genau bezeichneten Fassungen ermöglichten später einen eindeutigen Abschluss. [Q1, Abschnitt 7]

**Regelvorschlag.** Ein zur Prüfung vorgelegter Text bleibt unverändert. Jede weitere Bearbeitung erhält eine neue Fassung; ein vollständiger Änderungsvergleich macht ihre Unterschiede sichtbar. Ein aktuelles Register verbindet die persönlich abgegebenen Voten mit dem tatsächlich geprüften Stand. Historische Register bleiben als historische erhalten. Eine Prüfsumme dient der eindeutigen Identifikation, nicht als Wahrheitsnachweis.

**Verantwortung.** Die Redaktion verwaltet Fassungen und Änderungen. Jedes beteiligte Mitglied erklärt seine Zustimmung selbst. Die Leitung prüft, ob die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel erfüllt ist.

**Abschlusskriterium.** Die erforderlichen Voten beziehen sich eindeutig auf denselben maßgeblichen Text. Sprecherwahl, Annahme eines Gruppenberichts, Annahme der Gesamtsynthese und Prüfung der ausgelieferten Datei sind getrennte Vorgänge. Schweigen oder Zustimmung zu einer älteren Fassung ersetzen kein aktuelles Votum. Der spätere Standard muss festlegen, welche Stimmen für welchen Gegenstand erforderlich sind; allgemeine wissenschaftliche Einstimmigkeit folgt daraus nicht. Eine Zustimmung kann ausdrücklich der korrekten Darstellung eines fortbestehenden Dissenses gelten. [Q2, P5]

## V04 Datenbedeutung und Vergleiche gemeinsam definieren

**Befund.** Eine Aufbereitung verlor Kennzeichnungen fehlender Werte, obwohl die Zahlen und Summen unverändert blieben. Unterschiedliche Zuordnungen von Jahresdifferenzen ergaben Vergleichsblöcke mit 25 beziehungsweise 26 Werten und veränderten dadurch Kennzahlen ohne Modelländerung. Einige gemeinsame Berichtsfenster wurden erst später eingeführt. [Q1, Abschnitte 3 und 7]

**Regelvorschlag.** Vor der entscheidenden Schätzung und Bewertung vereinbaren Datenlieferanten und Modellverantwortliche die verglichene Größe, Einheit, Fehlwertbehandlung, Kalendergewichtung, Mittelung, Jahreszuordnung, Referenzperiode, Stichtage sowie Schätz- und Vergleichsfenster. Hinzu kommen Anfangsannahmen, Parameterherkunft, Zielfunktion und zulässige Parametergrenzen. Der Beobachtungsoperator – die Vorschrift, die ein Modellergebnis in eine vergleichbare Beobachtungsgröße übersetzt – wird ausdrücklich beschrieben.

**Verantwortung und Abschluss.** Die Datenrolle beschreibt die Bedeutung; Modell- und Fachprüfer bestätigen ihre tatsächliche Übernahme. Ein kleiner Datensatz mit bekannten Grenzfällen prüft die vereinbarte Zuordnung. Fehlend, rekonstruiert und gemessen null bleiben unterscheidbar. Jede Kennzahl ist ihrer Definition und dem Zeitpunkt ihrer Festlegung zugeordnet. Exploration ist zulässig; ein nachträgliches Fenster wird jedoch nicht rückwirkend zur Vorabfestlegung. Bereits eingesehene Vergleichsdaten dürfen später nicht als unberührter Blindtest gelten. [Q2, P2]

# 4 Kritik und Wissensabhängigkeiten erhalten

## V05 Einwände bearbeiten und offene Fragen erhalten

**Befund.** Eine verschärfte Aussagegrenze für M1 wurde nach Gegenprüfung übernommen. Probleme der chemischen beziehungsweise Inventarannahmen von M2 und der Senkenaufteilung von M3 blieben dagegen wissenschaftlich offen. Die M1-Referenzsymmetrie und ihre Grenze für die Deutung des effektiven Parameters fehlten im ersten Organisationsentwurf und wurden nach Gegenprüfung ergänzt; im wissenschaftlichen Gesamttext waren sie bereits enthalten. [Q1, Abschnitte 6 und 9]

**Regelvorschlag.** Jeder wesentliche Einwand erhält eine Kennung, die betroffene Fassung, den Beleg, einen zuständigen Bearbeiter, eine überprüfbare Antwort und einen Abschlussprüfer. Die Entscheidung wird als übernommen, begründet verworfen, durch Evidenz erledigt oder offen geführt. Der Einwender oder ein benannter Prüfer kontrolliert die Antwort; die bloße Streichung einer Aussage erledigt keinen Sachkonflikt.

**Verantwortung und Abschluss.** Fachlich Zuständige antworten; die Prüfung bestätigt den Status; die Redaktion verfolgt die Konsequenz bis in die Synthese. Diese enthält die Korrektur, die erforderliche Einschränkung oder eine begründete Nichtübernahme. Ein korrekt dargestelltes offenes Problem bleibt offen. Seine stärkste Begründung, die fehlende Information und eine mögliche unterscheidende Untersuchung werden benannt. Daraus folgt noch kein automatisch erteilter Folgeauftrag.

**Vorgeschlagene Grenze für die Abgabe.** Eine Aussage mit bekanntem, nicht behobenem Fehler darf nicht als bestätigt oder als bestandene Prüfung dargestellt werden. Der tatsächlich ausgeführte Prüfvorgang und sein negatives Ergebnis bleiben dokumentiert. Ein Bericht kann abgegeben werden, wenn er das Scheitern, den Teilstatus oder den offenen Konflikt zutreffend ausweist. Weder Mehrheit noch Einstimmigkeit machen einen nachgewiesenen Fehler richtig. [Q2, P4–P5; Q5]

## V06 Eigenleistung und Quellenwege kenntlich machen

**Befund.** Eigene Implementierungen verwendeten gemeinsame Eingangsdaten und übernommene Fitparameter. Ein Prüfer kannte außerdem bereits einen Ausschnitt des Ausführungs- und Schätzkontexts. Eine Quellenkorrektur erforderte eine Verwendungsprüfung, aber keine Neuberechnung: Die korrigierte Tabellenzeile war im Modell nicht verwendet worden. [Q1, Abschnitte 2–3]

**Regelvorschlag.** Vor dem entscheidenden Vergleich hält jedes Mitglied knapp fest, welche Ergebnisse und Parameter es kennt, was es selbst geprüft hat und was es übernimmt. Verfügbarkeit, tatsächlich belegte Einsicht und eigene Auskunft werden unterschieden. Eine separate Implementierung prüft nicht automatisch die Optimierung, die Datenherkunft oder die Naturbeschreibung. Gemeinsame Quellen und geerbter Kontext begrenzen die jeweilige Unabhängigkeit.

**Verantwortung und Abschluss.** Jedes Mitglied beschreibt seinen Beitrag; die Quellenrolle informiert tatsächliche Verwender über relevante Änderungen. Diese bestätigen betroffene Größe und Konsequenz. Für jede tragende Aussage ist erkennbar, worin die Gegenprüfung bestand. Quellenmeldungen führen abhängig von ihrer Wirkung zu keiner Änderung, einer zusätzlichen Analyse, einer Neuberechnung oder einer engeren Aussage. Pauschale Unabhängigkeitsangaben werden durch konkrete Angaben ersetzt. [Q2, P2 und P5]

# 5 Rollen und schlanke Nachweise

## Funktionen vor Teilnehmerzahlen

Für die nächste Standardfassung sollten Leitung, fachliche Bearbeitung, numerische beziehungsweise methodische Prüfung, physikalische und datenbezogene Prüfung sowie Redaktion eindeutig zugeordnet werden. Die Beobachtung der Forschungsorganisation erhält eine eigene Aufgabe: Sie untersucht Übergaben, Kenntnisstände, Entscheidungswege und verlorene Einschränkungen, einschließlich der Arbeit der Leitung. Eine Rollenüberschneidung wird kenntlich gemacht; die eigene Autorenauskunft ersetzt keine gesonderte Kontrolle.

Die Dreiergruppen können für dieses Projekt als gewählte Arbeitsform fortgeführt werden. Ihre allgemeine Überlegenheit wurde nicht belegt. Aus dem Fall lässt sich auch keine allgemeine Pflicht zur ständigen Beobachtung aller Aktivitäten ableiten. Sinnvoll erscheint eine Prüfung an bezeichneten Übergängen und bei wesentlichen Zwischenfällen. Umfang und tatsächliche Abdeckung werden offen angegeben. Begrenzte Parallelität wird eingeplant, statt eine nur scheinbar gleichzeitige oder kontinuierliche Begleitung zu behaupten. [Q1, Abschnitte 1–2 und 10; Q3]

Die bisherige Abfolge bleibt als Ausgangspunkt geeignet: zunächst getrennte Erstbearbeitung, danach gegenseitige Kritik, anschließend gemeinsame Synthese. Die ersten Beiträge werden vor ihrer gegenseitigen Lektüre gesichert. Direkte Hinweise oder übernommene Vorbefunde sind kenntlich zu machen. Die Eignung dieser Abfolge für andere Aufgaben bleibt eine Organisationshypothese, keine allgemeine Leistungsgarantie. [Q2, P1; Q3]

## Ein Entscheidungsprotokoll und ein Belegregister

CP2 sieht ein Entscheidungsprotokoll und ein Belegregister als ausreichenden Ausgangspunkt vor. Die Umsetzung kann in einer gemeinsamen Datei mit zwei Ansichten erfolgen. Pro wesentlichem Vorgang genügen die Zuordnung zu Quelle und Fassung, die Entscheidung mit Begründung, Verantwortung und Prüfer, Status sowie Verweis auf den Nachweis und die betroffene Berichtsaussage. Originaldateien werden verlinkt, ihre Inhalte nicht mehrfach abgeschrieben. [Q2, Nachweis und Bewertung]

Dokumentiert werden wissenschaftlich relevante Entscheidungen und Übergaben. Ein neues Formular ist nur begründet, wenn es eine konkrete, bisher fehlende Zuordnung schließt. Reine Formatkorrekturen brauchen kein zusätzliches fachliches Streitverfahren. Nachweise gelten für ihren tatsächlichen Umfang: Dateiprüfsummen belegen Identität, Ausführungsprotokolle einen Lauf, Vergleichsrechnungen bestimmte numerische Eigenschaften. Keiner dieser Nachweise allein bestätigt die physikalische Wahrheit des Modells.

## Sechs kurze persönliche Angaben

Die CP2-Fragen lassen sich an einem sachlich passenden Übergang knapp beantworten: Was habe ich selbst geprüft? Was übernehme ich ungeprüft? Welche Kritik änderte meine Auffassung oder könnte sie ändern? Was wurde nach Kenntnis welcher Ergebnisse geändert? Was bleibt offen und wer prüft die Antwort? Welche Aussage muss die Synthese erhalten und welchem genauen Text stimme ich zu? Kurze Antworten mit Fundstellen reichen; unveränderte Angaben müssen nicht an jedem Übergang erneut abgeschrieben werden. [Q2, Gemeinsame Fragen; Q4–Q5]

# 6 Drei interne Übergabeprüfungen

Die sechs Verbesserungen können in drei kurze Prüfungen des Arbeitsstands gebündelt werden. Diese Verdichtung ist ein neuer Vorschlag für den ersten Standard. Sie ersetzt keine fachliche Prüfung, sondern kontrolliert, ob deren Voraussetzungen und Ergebnisse vorhanden sind. Die Prüfungen werden innerhalb der beauftragten Arbeit vorgenommen; sie schaffen keine zusätzlichen Rückfragen an den Auftraggeber für bereits autorisierte Schritte. [Q4]

| Übergang | Nachzuweisender Arbeitsstand | Verantwortliche Kontrolle |
|---|---|---|
| A Vor der Hauptrechnung | Frage, Datenbedeutung, Spezifikation und Vergleichsdefinitionen festgehalten; Paket gesichert; bekannte Vorbefunde bezeichnet | Modellverantwortliche und zuständige Prüfer |
| B Vor der Synthese | Rechenwege und Abschlussstatus belegt; Gegenprüfungen zugeordnet; Änderungen und wesentliche Einwände beantwortet oder als offen eingeordnet | Fachprüfer und Leitung |
| C Vor der Abgabe | Aussagen mit Belegen und Grenzen verbunden; erforderliche persönliche Voten zur genauen Fassung; Lieferdatei vollständig geprüft | Redaktion und benannte Abschlussprüfung |

Eine fehlende Voraussetzung führt zu einer passenden Reaktion: nachholen, den Umfang der Aussage begrenzen oder einen Teilabschluss ausdrücklich ausweisen. Ein automatischer Abbruch des gesamten Projekts bei jedem fehlenden Detail wäre unverhältnismäßig. Entscheidend ist, ob das Defizit eine tragende Schlussfolgerung oder deren zugesagte Nachprüfbarkeit betrifft.

## Änderungen nach Ergebniseinsicht behandeln

Änderungen bleiben erlaubt. Der Eintrag nennt Anlass, vorherigen Stand, bekannte Ergebnisse, Änderung und betroffene Aussagen. Der Folgeaufwand richtet sich nach der Wirkung. Eine Korrektur von Rechenkern oder Eingangsdaten verlangt die Wiederholung betroffener Rechnungen und Vergleiche. Eine neue Modellwahl oder Schätzvorgabe verändert die Aussagekraft bisheriger Vergleichsdaten. Eine zusätzliche Auswertung wird als nachträglich bezeichnet. Eine reine Layoutkorrektur verlangt eine erneute Sichtprüfung der betroffenen Darstellung, ohne automatisch sämtliche Modellläufe zu wiederholen. [Q2, P2 und P4]

Zeitangaben müssen genau sein. Die M2-Inventurkorrektur lag nach algebraischen und synthetischen Tests, aber vor historischen Modellergebnissen. Die pauschale Aussage „vor allen Ergebnissen“ wäre daher falsch. Ebenso wird eine spätere Wiederholung nicht rückwirkend zum Nachweis des unbekannten Ausgangs eines früheren Prozesses. [Q1, Abschnitte 4–5]

## Abschluss bedeutet eine genaue Aussage

Abschließend wird getrennt beantwortet: Ist das Verfahren ausgeführt? Ist es numerisch geprüft? Ist die Modellannahme fachlich zulässig? Wie gut bewährt sich die Vorhersage an geeigneten Daten? Ist der Bericht korrekt verabschiedet und lesbar? Eine positive Antwort auf eine dieser Fragen ersetzt die übrigen nicht. Ein negatives Modellergebnis kann bei sauberem Verfahren ein erfolgreicher Forschungsbeitrag sein.

# 7 Die Organisation selbst überprüfen

## Was bislang nicht nachgewiesen ist

Der Beobachterbericht begründet konkrete Verbesserungen, aber keine allgemeine Effizienzsteigerung, optimale Gruppengröße oder optimale Dokumentationsmenge. Auch eine bessere $CO_2$-Anpassung ist für sich kein Nachweis besserer Organisation: Modellstruktur, Eingänge und Parameter können die Veränderung erklären. Diese Grenze soll im ersten Standard ausdrücklich erhalten bleiben. [Q1, Abschnitte 1 und 10; Q5]

## Vorschlag für einen späteren Vergleich

Ein Pilotvergleich sollte wenige Organisationsvarianten an gleichen oder vergleichbaren Aufgaben untersuchen. Vorab festzulegen wären Aufgabenpaket, Zugang zu Informationen, Modellversion, Rechenbudget, mögliche Parallelität und Abgabekriterien. Getrennte Bearbeitungskontexte und eine ausgewogene Reihenfolge begrenzen Vorteile aus bereits bekannten Lösungen. Mehrere Aufgaben und Wiederholungen wären nötig, bevor aus Einzelfällen allgemeine Regeln abgeleitet werden. Ein solcher Vergleich wurde hier nicht durchgeführt. [Q5]

Qualität und Aufwand werden getrennt ausgewiesen. Qualitätsmerkmale sind sachlich bestätigte Fehlerfunde, falsche Beanstandungen, neu eingeführte Fehler, erhaltene wesentliche Einschränkungen sowie tatsächlich wiederholbare Rechnungen. Fehlerzahlen benötigen einen bezeichneten Prüfbereich oder eine bekannte Prüfmöglichkeit; mehr Meldungen allein bedeuten keine bessere Kontrolle. Auch ein richtig erkanntes Scheitern eines Modells zählt als fachlich wertvoller Befund.

Aufwand umfasst aktive Bearbeitungszeit, verstrichene Zeit, Rechenverbrauch, gegebenenfalls Kontext- beziehungsweise Tokenaufwand, menschliche Prüfung und vermeidbare Wiederholungen. Fehlende Messwerte bleiben fehlend. Anzahl der Agenten, Textlänge und Zahl zustimmender Stimmen sind keine geeigneten Ersatzmaße wissenschaftlicher Güte.

Die Bewertenden sollten nach Möglichkeit anonymisierte Ergebnisse beurteilen, ohne die verwendete Organisationsvariante zu kennen. Aufgaben mit bekannten Lösungen können die Beurteilung ergänzen. Kontrolliert eingebrachte Fehler wären eine weitere Versuchsmöglichkeit, müssten aber als solche gekennzeichnet werden; ihr Auffinden ist kein vollständiges Maß der Forschungsqualität. [Q5, Abschnitt 4]

## Zwei unterschiedliche Vergleichsfragen

Bei gleichem Budget wird gefragt, welche Organisation die besseren Ergebnisse erzielt. Bei gleicher geforderter Qualität wird gefragt, welche Organisation weniger Aufwand benötigt. Diese Fragen verlangen unterschiedliche Versuchsbedingungen und dürfen nicht zu einer einzigen unbegründeten Rangzahl verschmolzen werden. Numerische Zielschwellen sollten erst nach einer passenden Ausgangsmessung festgelegt werden. Die Konferenz liefert dafür bislang keine belastbaren Schwellenwerte.

# 8 Übergang zum ersten Standard

Aus der vorliegenden Zusammenstellung kann im nächsten Arbeitsschritt eine Fassung 0.1 entstehen. Sie sollte kurze, überprüfbare Anforderungen formulieren und die Begründungen dieses Berichts als Erläuterung verwenden. Die sechs Kennungen V01 bis V06 können für die Rückverfolgung erhalten bleiben.

Festzulegen sind Geltungsbereich, Rollen, Entscheidungsregel, erforderliche Nachweise, die drei Übergabeprüfungen und der Umgang mit Abweichungen. Die spätere Fassung sollte zwischen allgemeinen Anforderungen, methodenabhängigen Anforderungen und Empfehlungen unterscheiden. Eine Literaturkonferenz benötigt beispielsweise keine Optimiererprotokolle, wohl aber genaue Quellenstände, nachvollziehbare Auswahlentscheidungen und eine Behandlung von Gegenbefunden.

Noch zu entscheiden sind der genaue Abstimmungsmodus, zulässige Rollenüberschneidungen, die Behandlung schwerwiegender offener Fehler sowie Umfang und Zeitpunkt der organisatorischen Beobachtung. Diese Punkte werden hier als Standardisierungsbedarf benannt; ihre Ausgestaltung wird nicht als bereits beschlossen ausgegeben. Dokumentierter Dissens bleibt zulässig, wenn der Bericht seine Tragweite und die Grenzen der betroffenen Aussagen korrekt darstellt.

Für die erste Anwendung sollte ein kleiner Umfang gewählt werden: ein festgelegter Ablauf, ein Entscheidungsprotokoll, ein Belegregister und die tatsächlich benötigten Arbeitsartefakte. Nach der Anwendung werden Regelverletzungen, unklare Zuständigkeiten, neue Fehler und unnötiger Aufwand ausgewertet. Begründete Änderungen ergeben die nächste Fassung. Der Standard soll überprüfbare Forschung unterstützen und sich selbst an seinen Ergebnissen korrigieren lassen.

# 9 Quellen und Bearbeitungsstand

Q1. Retzlaff, Klaus, und Proto: Zweite Fachkonferenz zu $CO_2$-Modellen. Eigenständiger Beobachterbericht zur Forschungsorganisation, endgültige Textfassung OB2, 27. November 2026. Maßgebliche Word-Datei: CO2_Zweite_Fachkonferenz_Forschungsorganisation_Retzlaff_Proto.docx. Die im Text genannten Abschnitte beziehen sich auf diese Fassung.

Q2. Gemeinsames Beobachtungsprotokoll der Zweiten Fachkonferenz, Fassung CP2, 27. November 2026. Prüfpunkte P1 bis P5 sowie Abschnitte „Gemeinsame Fragen“ und „Nachweis und Bewertung“. Im Konferenzarbeitsnachweis als observers/common_protocol.md erhalten.

Q3. Charta der Zweiten Fachkonferenz, 27. November 2026. Im Konferenzarbeitsnachweis als CHARTER.md erhalten. Verwendet für Aufgabenabfolge, Rollen und Reichweite der Beobachtung.

Q4. Beobachter B: Verbesserungen der Konferenzorganisation, Beitrag zur Standardvorbereitung, 27. November 2026. Gesonderte Operationalisierung der sechs Prioritäten aus Q1; Vorschlag der drei gebündelten Übergabeprüfungen.

Q5. Beobachter C: Kritische Vorbereitung organisatorischer Mindestregeln, 27. November 2026. Gesonderte Prüfung der Evidenzgrenzen und Vorschlag für spätere Organisationsvergleiche.

**Bearbeitungsstand.** Q1 bis Q3 wurden als abgeschlossene Vorarbeiten verwendet. Q4 und Q5 sind Beiträge für diese Zusammenstellung. Die konkrete redaktionelle Gegenprüfung und Dateiprüfung der vorliegenden Fassung werden im zugehörigen Arbeitsnachweis dokumentiert. Eine neue Modellrechnung, ein neuer Organisationsversuch und die Verabschiedung eines verbindlichen Standards sind nicht Gegenstand dieses Berichts.