Wissenschaftliche Qualitätssicherung

Zur wissenschaftlichen Arbeitsweise gehört es, Methoden und Ergebnisse von Dritten überprüfen zu lassen. Für die UFP-Studie übernimmt diese Funktion ein unabhängiges Gremium, das alle Studienteile bereits seit der Ausschreibungsphase begleitet: die externe wissenschaftliche Qualitätssicherung (WQS).

Für die Entwicklung und Auswahl des Studiendesigns wurde ein erstes Team der WQS berufen, das im weiteren Verlauf der Studienvergabe themenfeld- und methodenspezifisch ergänzt werden soll. Die Aufgabe der WQS ist es, die Methoden, ihre Anwendbarkeit in den Studien sowie deren Angemessenheit kritisch zu überprüfen.
Für das Forum Flughafen und Region (FFR) ist die Einsetzung einer externen wissenschaftlichen Qualitätssicherung gängige Praxis. Damit wird gewährleistet, dass die Studien im Auftrag des FFR den höchsten wissenschaftlichen Anforderungen entsprechen und den Status Quo der Wissenschaft widerspiegeln.
Die WQS konstituierte sich auf ihrer Auftaktsitzung am 25.08.2021 und hat sich in der Folge eine eigene Geschäftsordnung gegeben. Die WQS wird zwar vom Koordinierungsrat berufen und arbeitet eng mit dem Konsortium und den Gremien des FFR zusammen, agiert darüber hinaus allerdings vollkommen unabhängig.

Auswahl der Mitglieder der WQS und aktuelle Zusammensetzung

Die Mitglieder der wissenschaftlichen Qualitätssicherung werden vom Koordinierungsrat des Forum Flughafen und Region berufen. Für diese Vorschlagsliste wurden neben Hinweisen aus dem internen Arbeitskreis UFP (AK UFP) auch externe Hinweise berücksichtigt, die u.a. aus dem Konvent oder von den Bürgerinitiativen stammen. Neben Kontakten aus dem Expertenhearing des UNH wurden auch weitere Empfehlungen aus der wissenschaftlichen Community, den Gremien des FFR und den BIs einbezogen und in einer Abstimmungsliste bewertet.
Dabei wurde besonders darauf geachtet, dass das Team der WQS multidisziplinär zusammengesetzt wird und mindestens fünf Expert*innen aus den Bereichen Messung und Modellierung; Physik und Chemie von Luftbestandteilen und UFP-Quellenkenntnisse sowie Datenmanagement umfasst.
Der AK UFP hat für die Suche und Auswahl der Qualitätssicherung eine eigene Kriterienliste entwickelt und verabschiedet:

- Fachliche Eignung zu einer der o.g. Disziplinen, entsprechende Nachweise über die
  Beteiligung an einschlägigen Publikationen oder laufenden Forschungsvorhaben
- Berufliche Erfahrung im Umgang mit und in der Leitung von multidisziplinären Teams;
- Erfahrung als Reviewer*in oder Gutachter*in im Rahmen von Evaluationsverfahren (national und/oder international);
- Erfahrung mit Wissenschaftsmanagement und -kommunikation sowie öffentlichkeitswirksamer Publikation;
- (Gute) Deutschkenntnisse – mindestens im Lesen deutschsprachiger wissenschaftlicher Studien.

Neben diesen Kriterien gab es eine weitere wichtige Einschränkung: Expertinnen und Experten, welche potenziell für die Studienteilnahme in Frage kamen oder sich im Laufe der Ausschreibungen tatsächlich beteiligten, kamen selbstverständlich nicht als WQS-Mitglied in Frage, da sie sich in einem Interessenskonflikt befinden könnten. Hinsichtlich der Identifikation von Interessenkonflikten orientiert sich die WQS auch an den Leitlinien zur guten wissenschaftlichen Praxis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).
Auf Basis der o.g. Kriterien und Einschätzungen wurde dann eine Reihenfolge für die Ansprache der Expertinnen und Experten festgelegt. Die aktuellen Mitglieder der WQS sind wie folgt:

- Emanuel Fleuti, Flugahfen Zürich (Bereich Immissionen)
- Dr. Martin Gysel-Beer, Paul Scherer Institut (Bereich Immissionen)
- Prof. Dr. Christian Hasse, TU Darmstadt (Bereich Emissionen)
- Prof. Dr. Andreas Held, TU Berlin (Bereich Immissionen)
- Dr. Bryan Hellack, Umweltbundesamt (Bereich Immissionen)
- Prof. Dr. Wolfgang Hoffmann, Uni Greifswald (Bereich Wirkungsforschung)
- Dr. Anke Kniffka (Deutscher Wetterdienst, Zentrum für Medizin-Meteorologische Forschung
- Dr. Stephan Nordmann, Umweltbundesamt (Bereich Modellierung)
- Theo Rindlisbacher, Bundesamt für Zivilluftfahrt (Bereich Emissionen)
- Prof. Dr. Erich Wichmann, Institut für Epidemiologie am Helmholtz Zentrum München (Bereich Wirkungsforschung)

Ehemalige Mitglieder:

- Prof. David Groneberg, Goethe-Universität Frankfurt (Bereich Wirkungsforschung), auf eigenen Wunsch ausgeschieden im April 2024

Wie erfolgt die Qualitätssicherung durch die WQS?

Die WQS hat folgende Aufgaben:

- Prüfung, ob das von den Auftragnehmenden gewählte Vorgehen zur Ausfüllung des vereinbarten Studiendesigns methodisch den erforderlichen wissenschaftlichen Qualitätsstandards entspricht.
- Prüfung, inwiefern das vorgeschlagene Untersuchungsdesign geeignet ist, die Forschungsfragen zu beantworten.
- Prüfung, ob die Auswertung, Darstellung und Interpretation von Daten in sich schlüssig sind, sich an den vereinbarten Methoden orientieren und wissenschaftlichen Qualitätsstandards entsprechen.
- Prüfung, ob Forschungsergebnisse Dritter ausreichend ermittelt und gewürdigt werden bei der Genese und Interpretation der Studienergebnisse.
- Formulierung von Empfehlungen an die Auftragnehmenden.

- Stellungnahmen zu Berichtsentwürfen sowie zu den finalen Berichten des Konsortiums. Letztere werden am Ende mit der Studie veröffentlicht. Erstere dienen allein der internen Verständigung zwischen den beteiligten Wissenschaftler*innen inkl. wissenschaftlicher Begleitung und werden dem FFR zur ausschließlich zur internen Beratung zur Kenntnis gegeben.

Der Prozess läuft wie folgt:
Die Auftragnehmenden haben auch der WQS Bericht zu erstatten. Hierfür sind der WQS Berichtsentwürfe oder sonstige anzufertigende Werke zur Beratung und Stellungnahme vorzulegen. Die WQS tagt mindestens 2x im Jahr, hiervon mind. einmal so, dass die WQS einen Teil der Zeit unter sich und danach gemeinsam mit den Auftragnehmenden verbringt. Das Konsortium ist verpflichtet, die Hinweise der WQS hinsichtlich des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns zu berücksichtigen und im Fall einer Nichtbeachtung ausführlich fachlich zu begründen, warum der Empfehlung nicht gefolgt wird (z.B. wissenschaftlich nicht vertretbar, vom Leistungsumfang nicht gedeckt, ...). Genauso wie die Auftragnehmenden berichtet auch die WQS wiederum dem AK UFP regelmäßig über ihren Arbeitsstand. Idealerweise in zeitlicher Übereinstimmung mit den Berichten der Auftragnehmenden bzw. zu auf diese Berichte abgestimmten Terminen. Dem Koordinierungsrat werden vor Entscheidungen sowohl von den Auftragnehmenden als auch der WQS sämtliche relevanten Dokumente zur Kommentierung bzw. zum Verfassen von Empfehlungen zur Verfügung gestellt. Dies umfasst sämtliche Berichtsentwürfe inkl. Stellungnahmen der WQS (soweit diese von der WQS bereits kommentiert sind und das Konsortium Gelegenheit hatte, die Anmerkungen zu prüfen und einzuarbeiten), Studien, Zwischenstände und Ergebnisse etc.