

Studie zur Evaluierung der FFG Nachhaltigkeitskriterien

Endbericht

Sarah Seus, Anton Geyer, Sabine Langkau, Hendrik Hansmeier

Ort: Karlsruhe / Wien

Datum: Februar 2025

Impressum

Studie zur Evaluierung der FFG Nachhaltigkeitskriterien

Projektleitung

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI

Breslauer Straße 48, 76139 Karlsruhe
Sarah Seus, Sarah.seus@isi.fraunhofer.de

Verantwortlich für den Inhalt des Textes

Sarah Seus; Anton Geyer; Sabine Langkau; Hendrik Hansmeier

Beteiligte Institute

Name weiteres Institut

inspire research Beratungsgesellschaft m.b.H.
Siebensterngasse 19, 1070 Vienna, Austria, Anton Geyer, anton.geyer@inspire-research.at

Bildnachweis

Deckblatt: © iStockphoto.com/Sergey Ilin

Zitierempfehlung

Seus, Sarah; Geyer, Anton; Langkau Sabine; Hansmeier, Hendrik (2025): Studie zur Evaluierung der FFG Nachhaltigkeitskriterien. Endbericht. Karlsruhe, Wien.

Hinweise

Dieser Bericht einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Die Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen unter Beachtung der Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis zusammengestellt. Die Autorinnen und Autoren gehen davon aus, dass die Angaben in diesem Bericht korrekt, vollständig und aktuell sind, übernehmen jedoch für etwaige Fehler, ausdrücklich oder implizit, keine Gewähr. Die Darstellungen in diesem Dokument spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Auftraggebers wider.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
2	Das Nachhaltigkeitskriterium in der FFG-Antragsbewertung – Überblick	9
2.1	Der Antragsbewertungsprozess für kooperative F&E-Projekte	9
2.2	Der Antragsbewertungsprozess für Unternehmensprojekte – experimentelle Entwicklung.....	13
3	Prozessbetrachtung: Diskussion und Vergleich der Bewertungsverfahren.....	20
3.1	Nachhaltigkeit als Bewertungsgegenstand im Begutachtungsprozess – die Sichtweisen der beteiligten Akteure	20
3.1.1	Hilfestellung und Erläuterung für die Antragstellenden.....	20
3.1.2	Hilfestellung für externe Gutachter:innen bei der Begutachtung von kooperativen F&E-Projekten	22
3.1.3	Hilfestellungen für die FFG-Expert:innen bei der Begutachtung von Unternehmensprojekten in den Basisprogrammen.....	24
3.2	Diskussion der Bewertungsskalen und Bewertungsmaßstäbe	24
3.2.1	Verständnis der Bewertungsmaßstäbe bei der externen Begutachtung von kooperativen F&E- Projekten.....	25
3.2.2	Verständnis der Bewertungsmaßstäbe bei der internen Begutachtung von Unternehmensprojekten	26
3.3	Nachhaltigkeitsaspekte in verschiedenen Blöcken des Antrags.....	27
4	Impactorientierung des aktuellen Bewertungsverfahrens	28
4.1	Einfluss des Nachhaltigkeitskriteriums auf die Förderentscheidung.....	28
4.2	Diskussion zu alternativen Ausrichtungen des Nachhaltigkeitskriteriums am Beispiel von 15 kooperativen F&E-Projekten	30
4.3	Manifestieren sich die erwarteten Nachhaltigkeitseffekte? Am Beispiel von 15 ausgewählten Unternehmensprojekten	33
4.4	Diskussion zur Passfähigkeit des bestehenden Bewertungssystems mit dem „Do-No-Significant-Harm“-Grundsatz	34
5	Schlussfolgerung: Diskussion der Ergebnisse anhand der drei Funktionen des Nachhaltigkeitskriteriums.....	36
6	Ausarbeitung von Optionen.....	39
7	Annex	43
7.1	Leitfaden für die Interviews mit externen Gutachter:innen	43
7.2	Externe Gutachter:innen Interviews – Auswertung	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Bewertungsskala der koop. F&E-Projekte (Leitfaden für Gutachter:innen)	10
Abbildung 2	Durchschnittliche Bewertung des Nachhaltigkeitskriteriums (1.5.) der kooperativen F&E-Projekte nach Jurysitzung.....	13
Abbildung 3	Ausprägung der Nachhaltigkeitsbewertungen in Unternehmensprojekten: Projekte pro Punkte-kategorie	16
Abbildung 4	Verteilung der Bewertung auf die fünf Subkriterien des Nachhaltigkeitskriteriums.....	17
Abbildung 5	Fälle (n / %), in denen das Subkriterium den Ausschlag gibt.....	18
Abbildung 6	Differenz zwischen den Subkriterien des Nachhaltigkeitskriteriums 1.4. je Antrag	19
Abbildung 7	Kooperative F&E-Projekte: Auszug aus der Onlinemaske für Antragsteller.....	21
Abbildung 8	Auszug aus einer Briefingunterlage für die Jury – Bewertungsmaßstab.....	23
Abbildung 9	Auszug aus der Briefingunterlage für die Jury – Themenbeispiele.....	23
Abbildung 10	Anzahl an Anträgen, die nach der Jurysitzung eine Änderung der Bewertungspunkte erfahren.....	25
Abbildung 11	Alternative Bewertung – Hohe Nachhaltigkeitspriorisierung.....	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Grundgesamtheit der Ausschreibungen, die in den Berechnungen berücksichtigt werden: kooperative F&E-Projekte.....	11
Tabelle 2	Bewertungsskala in den Unternehmensprojekten.....	15
Tabelle 3	Grundgesamtheit der Ausschreibungen, die in der Berechnung berücksichtigt werden: Unternehmensprojekte, sortiert nach Anzahl der Vorhaben	15

Executive Summary – Deutsch

Seit dem Jahr 2021 wird in der überwiegenden Zahl der von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) abgewickelten Förderungsprogramme ein „Nachhaltigkeitskriterium“ bei der Beurteilung von Anträgen berücksichtigt. Primäres Ziel des Nachhaltigkeitskriteriums ist es, die Nachhaltigkeit(spotenziale) der zu fördernden Vorhaben zu bewerten und damit eine Steuerungswirkung hinsichtlich der Verwendung der Fördermittel im Sinne der Nachhaltigkeit sicherzustellen.

Die vorliegende Studie analysiert, ob die aktuellen Bewertungsverfahren der FFG für Projektanträge das Nachhaltigkeitspotenzial der Projekte angemessen erfassen und die Förderwahrscheinlichkeit von als besonders nachhaltig bewerteten Projekten erhöhen bzw. Anträge mit erwarteten negativen Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit von der Förderung ausschließen. Untersucht und verglichen wurden zwei unterschiedliche Bewertungsverfahren, die in folgenden Förderinstrumenten zur Anwendung kommen: den „kooperativen F&E-Projekten“ sowie den „Unternehmensprojekten.“ Die Ergebnisse der Studie werden anhand von drei zentralen Funktionen, die mit Bewertungsverfahren von Anträgen erreicht werden sollen, diskutiert:

Signalfunktion: Die Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums hat im Förderinstrument der Unternehmensprojekte zu einer gestiegenen Sensibilisierung hinsichtlich Nachhaltigkeit geführt. Dies zeigt sich durch Veränderungen in den Anträgen, aber auch bei den antragstellenden Unternehmen. Das aktuelle Bewertungsverfahren der kooperativen F&E-Projekte ermöglicht nur einen geringen Signaleffekt.

Selektionsfunktion: Das aktuelle Bewertungssystem des Förderinstruments Unternehmensprojekte ermöglicht eine Steuerung hinsichtlich Nachhaltigkeit, da Vorhaben mit hohem Nachhaltigkeitspotenzial sowie Vorhaben mit negativen Nachhaltigkeitseffekten erkannt werden. Zudem belohnt die aktuelle Bewertungsskala Anträge mit hohem Nachhaltigkeitspotenzial. Im Gegensatz dazu ist das aktuelle Bewertungsschema der kooperativen F&E-Projekte wenig geeignet, um das Portfolio signifikant in Richtung Nachhaltigkeit zu verändern. Hier fehlt insbesondere ein „K.-O.-Kriterium, was ermöglichen würde, Vorhaben mit negativen Nachhaltigkeitseffekten von einer Förderung auszuschließen.

Berichtsfunktion: Die Studie konnte zeigen, dass die Antragsbewertung bei den Unternehmensprojekten ein guter Prädiktor für später erreichte Nachhaltigkeitseffekte ist; somit liefert das aktuelle Bewertungsschema und insbesondere die Ausdifferenzierung in die verschiedenen Nachhaltigkeitsdimensionen zweckmäßige Daten für eine zukünftige Nachhaltigkeitsberichtserstattung. In der derzeitigen Ausgestaltung eignet sich das Nachhaltigkeitskriterium bei den kooperativen F&E-Projekten nur bedingt für eine Berichterstattung, da Vorhaben mit hohem Potenzial nicht systematisch herausgefiltert werden können und keine Information vorliegt, welche Nachhaltigkeitsthemen durch die Vorhaben adressiert werden.

Die Studie sieht folgende Handlungsmöglichkeiten: Als *erste Option* wird ein „Weiter So“ mit Anpassungen beschrieben. Das Nachhaltigkeitskriterium soll beibehalten werden, allerdings sollte das Bewertungsverfahren insbesondere der kooperativen F&E-Projekte angepasst werden, um die drei Funktionen besser zu erfüllen. Das Bewertungsverfahren der Unternehmensprojekte kann hier als Vorbild dienen. Die *zweite Option* sieht vor, das Nachhaltigkeitskriterium aus dem Bewertungsblock 1 „Qualität des Vorhabens“ zum Projektinhalt herauszulösen. Damit würde eine Trennung zwischen direkten Nachhaltigkeitseffekten des Projekts und der weiteren Nutzung stattfinden. Eine solche Trennung würde es ermöglichen, den Fokus auf die gesellschaftliche Verwertung zu legen und Projekten, die wenig Bezug zu Nachhaltigkeit im Inhalt haben, besser gerecht zu werden. Die *dritte Option* zielt auf eine Erweiterung des Nachhaltigkeitsbegriffs ab, indem das derzeit rein thematische und positive Nachhaltigkeitsverständnis differenziert wird. In dieser Option wird die SDG-Klassifikation integriert und das aktuelle Bewertungsschema um eine systemische Perspektive erweitert, in der Risiken in verschiedenen Phasen der technologischen Entwicklungen betrachtet werden.

Executive Summary – English

Since 2021, a 'sustainability criterion' has been taken into account in the assessment of applications in the majority of the funding programmes managed by the Austrian Research Promotion Agency (FFG). The primary goal of the sustainability criterion is to evaluate the sustainability potential of the projects to be funded and thus to ensure a steering effect with regard to the use of funds in the interest of sustainability.

The present study analyses whether the FFG current evaluation procedures for project applications adequately capture the sustainability potential of projects and increase the likelihood of funding for projects rated as particularly sustainable or exclude applications with expected negative impacts on sustainability from funding. Two different evaluation procedures were examined and compared, which are used in the following funding instruments: 'cooperative R&D projects' and 'single firm projects'. The results of the study are discussed based on three central functions that are to be achieved with application evaluation procedures:

Signal function: The introduction of the sustainability criterion has led to increased awareness of sustainability in the funding instrument of single firm projects. This is reflected in changes in the applications but also in the applying companies. The current evaluation procedure for cooperative R&D projects only has a minor signaling effect.

Selection function: The current evaluation system for the funding instrument of single firm projects enables control with regard to sustainability, as projects with high sustainability potential and projects with negative sustainability effects are identified. In addition, the current rating scale rewards applications with high sustainability potential. By contrast, the current rating scheme for cooperative R&D projects cannot contribute to changing the portfolio in the direction of sustainability. In particular, a 'knockout criterion' is missing, which would make it possible to exclude projects with negative sustainability effects from funding.

Reporting function: The study provides evidence that the evaluation of applications for single firm projects is a good predictor of actual sustainability effects at a later stage; thus, the current evaluation scheme and in particular the differentiation into the various sustainability dimensions provides useful data for future sustainability reporting. In its current form, the sustainability criterion for cooperative R&D projects is only partially suitable for reporting, since projects with high potential cannot be systematically filtered out and no information is available on which sustainability topics are addressed by the projects.

The study describes the following options of further action: The *first option* is to continue with adjustments: the sustainability criterion should be retained, but the evaluation procedure should be adapted, particularly for cooperative R&D projects, in order to better fulfil the three functions. The evaluation procedure for single firm projects can serve as a model here. The *second option* involves removing the sustainability criterion from the project content assessment block. This would separate the direct sustainability effects of the project from those related to the application of project results. Such a separation would make it possible to focus on societal impacts and to better accommodate projects that have little relation to sustainability in terms of project content. The *third option* aims to broaden the concept of sustainability by differentiating the current purely thematic and positive understanding of sustainability. In this option, the SDG classification is integrated and the current evaluation scheme is expanded to include a systemic perspective that considers risks at different stages of the development's life cycle.

Zusammenfassung

Ziel der Studie: Seit 2021 wird in der überwiegenden Zahl der von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) abgewickelten Förderungsprogramme ein Nachhaltigkeitskriterium in die Bewertung von Anträgen integriert. Dieses Kriterium zielt darauf ab, die Nachhaltigkeitspotenziale der Projekte zu bewerten und die Verwendung von Fördermitteln entsprechend zu steuern. Die folgende Studie wurde vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) sowie des Bundesministeriums für Arbeit und Wirtschaft (BMAW) in Auftrag gegeben. Sie hat zum Ziel, die aktuellen Bewertungsverfahren der Projektanträge zu analysieren und insbesondere herauszuarbeiten, inwiefern mit dem aktuellen Verfahren a) das Nachhaltigkeitspotenzial der Projekte erfasst werden kann, b) die Förderwahrscheinlichkeit von besonders nachhaltig bewerteten Projekten erhöht wird und c) Anträge mit erwarteten negativen Auswirkungen auf Nachhaltigkeit von der Förderung ausgeschlossen werden können.

Bewertungsgegenstand: Die FFG nutzt unterschiedliche Antragsbewertungsverfahren in Abhängigkeit der eingesetzten Förderinstrumente. Für diese Studie wurden zwei besonders häufig eingesetzte Förderinstrumente ausgewählt: die „kooperativen F&E-Projekte“ und die „Unternehmensprojekte – Experimentelle Entwicklung“. Aufgrund der unterschiedlichen Bewertungssysteme dieser beiden Instrumente werden die Bewertungsverfahren separat diskutiert und bewertet.

Methodik und Datengrundlage: Für die Studie wurde eine Mischung aus quantitativen und qualitativen Daten und Auswertungsmethoden genutzt und die Sichtweisen verschiedener am Begutachtungsverfahren beteiligter Akteursgruppen eingeholt. Die Perspektive der Antragstellenden wurde nicht direkt abgefragt. Ein Analyseblock stellte die Auswertung der Bewertungspunkte der zwei Förderinstrumente dar. Die quantifizierbaren Daten wurden zudem genutzt, um Szenarien zu rechnen und der Frage nachzugehen, wie sich die Förderwahrscheinlichkeit bei einer anderen Gewichtung des Nachhaltigkeitskriteriums verändert hätte. Um den Prozess der Bewertung nachzuvollziehen, wurden Interviews mit FFG-externen Gutachter:innen geführt und drei Gesprächsrunden mit FFG-internen Expert:innen des Bereichs Basisprogramme abgehalten. Eine qualitative Analyse von Antragstexten, Stellungnahmen von Gutachter:innen sowie Endberichten wurde für 15 Projekte je Förderinstrument durch Nachhaltigkeitsexpertinnen des Fraunhofer ISI durchgeführt. Ziel dieser Analyse war es, einen FFG-externen Qualitätscheck des aktuellen Antragsverfahrens durchzuführen und zu analysieren, inwieweit sich die im Begutachtungsverfahren erwarteten Nachhaltigkeitspotenziale nach Projektende in Nachhaltigkeitseffekten manifestieren.

Prozessbeschreibung der Antragsverfahren: Die Bewertungsverfahren für das Nachhaltigkeitskriterium der zwei Instrumente unterscheiden sich hinsichtlich der Fragestellungen, der Bewertungskriterien, der Bewertungsskalen und -maßstäbe und des Bewertungsprozesses.

Während die Anträge der kooperativen F&E-Projekte von externen Gutachter:innen bewertet werden, erfolgt die Antragsbewertung bei den Unternehmensprojekten von FFG-internen Expert:innen des Bereichs Basisprogramme. Diese können im Laufe des Antragsverfahrens Kontakt mit den antragstellenden Unternehmen aufnehmen und sogar Vor-Ort-Besuche machen. Die Begutachtung der kooperativen F&E-Projekte erfolgt hingegen rein basierend auf dem schriftlichen Antrag.

Die Bewertung der Nachhaltigkeit erfolgt bei den [Unternehmensprojekten](#) anhand von fünf Subkriterien, die thematischer Natur sind (drei ökologische Kriterien, ein soziales Kriterium und ein Gender-Kriterium). Bei den kooperativen F&E-Projekten hingegen werden Themenkategorien vorgeschlagen; allerdings sind Antragsteller:innen und Gutachter:innen frei, sich das passendste Thema auszusuchen. Auch die Bewertungsskala unterscheidet sich maßgeblich: Bei den [kooperativen F&E-Projekten](#) wird eine Bewertungsskala von 0 bis 100 angewendet, die in 20er Schritten von „nicht erfüllt“ bis „sehr gut“ geht. „Ausreichend“ wird hier mit 60 Punkten bewertet. Der Ansatz bei den

Unternehmensprojekten ist radikal anders: Hier kommt eine nicht-lineare vierteilige Skala zum Tragen: 4 – 8 – 16 – 20. Dabei entsprechen vier Punkte einer neutralen Bewertung und zeigen an, dass das Projekt den aktuellen Nachhaltigkeitsstandards entspricht, aber nicht darüber hinausgeht. Diese Punktzahl wird auch vergeben, wenn Nachhaltigkeit für das Projekt nicht relevant ist. 20 Punkte werden vergeben, wenn deutliche, nachweisbare, nachvollziehbare und quantifizierbare Verbesserungen und positive Effekte bezüglich der Nachhaltigkeit erwartbar sind. Darüber hinaus enthält das Bewertungsverfahren der Unternehmensprojekte ein K.O.-Kriterium, d.h. die Möglichkeit, das Projekt als nicht förderwürdig einzustufen, wenn deutlich negative Nachhaltigkeitsauswirkungen erwartet werden. Die Gewichtung des Nachhaltigkeitskriteriums beträgt ein Viertel (25% des Bewertungsblocks 1 – Qualität des Vorhabens), während in den kooperativen F&E-Projekten die Gewichtung des Nachhaltigkeitskriteriums mit einem Sechstel (16,7%) des Bewertungsblocks festgelegt ist.

Für die interne Begutachtung der [Unternehmensprojekte](#) stehen den FFG-Expert:innen Hilfestellungen in Form von Branchenstandards, Projektbeispielen und früheren Begutachtungen zur Verfügung. Die Hilfestellungen der FFG für die externen Gutachter:innen in den [kooperativen F&E-Projekten](#) ist deutlich weniger spezifisch, insbesondere Angaben zu Bewertungsmaßstäben fehlen gänzlich. Zwar gab es in der Vergangenheit Pilotprojekte, die das Nachhaltigkeitskriterium spezifizieren sollten (die sogenannte „Checkliste“), aber diese wurde bislang nicht flächendeckend ausgerollt. Für die Kalibrierung der Nachhaltigkeitsbewertungen der Anträge hat daher die Jurysitzung einen besonders wichtigen Stellenwert.

Die Auswertung der quantitativen Bewertungsdaten zeigt, dass bei den [Unternehmensprojekten](#) bei etwa einem Drittel der Projekte große oder sehr große Nachhaltigkeitseffekte erwartet werden. Dabei werden die Nachhaltigkeitspotenziale vor allem bei den ökologischen Nachhaltigkeitskriterien (Subkriterien) gesehen: Jeweils 15%-20% der Projekte wurden zumindest bei einem der drei ökologisch orientierten Subkriterien mit einem großen oder sehr großen ökologischen Nachhaltigkeitspotenzial bewertet. Nur bei ca. 5% der Projekte wird für das Subkriterium soziale Nachhaltigkeit ein großes Nachhaltigkeitspotenzial gesehen. Die durchschnittliche Bewertung des Nachhaltigkeitskriteriums bei den [kooperativen F&E-Projekten](#) liegt bei 77,1 Punkten, was einer Bewertung knapp unter „Gut“ entspricht.

Die Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums in die Antragsbewertung hat einen Lernprozess für alle beteiligten Akteure initiiert. Insbesondere für das Bewertungsverfahren der [kooperativen F&E-Projekte](#) zeigen die geführten Interviews, dass die Anträge einen sehr unterschiedlichen Informationsgehalt hinsichtlich Nachhaltigkeit in ihrem Projekt aufweisen und die Gutachter:innen keine einheitliche Interpretation des Nachhaltigkeitskriteriums und der Bewertungsmaßstäbe haben. Auch als Resultat der fehlenden Bewertungsmaßstäbe gibt es bei den Gutachter:innen eine Tendenz zur wohlwollenden Begutachtung um einen mittleren Wert („gut“). Bei den FFG-Expert:innen, die die [Unternehmensprojekte](#) begutachten, kann mittlerweile von einem guten gemeinsamen Verständnis der fünf Subkriterien für Nachhaltigkeit im Projektinhalt und den jeweiligen Bewertungsmaßstäben ausgegangen werden. Während in den ersten Jahren die neutrale Bewertung dominierte, findet sich heute eine deutlich differenziertere Bewertung der Anträge.

Neben Nachhaltigkeit im Projektinhalt finden sich in beiden Bewertungsverfahren in weiteren Bewertungsblöcken Hinweise zur Nachhaltigkeit. Während für die [Unternehmensprojekte](#) eine klare Trennung zwischen Projekt und Unternehmen vorgenommen wird und durch verschiedene Expert:innen eine klare Abgrenzung der Bewertungsgegenstände erfolgt, sind die Nachhaltigkeitsverweise in den Blöcken 2 (Eignung der Projektbeteiligten) und 3 (Nutzen und Verwertung) der [kooperativen F&E-Projekte](#) nicht zielführend. In den aktuellen Fragenformulierungen werden Nachhaltigkeitsaspekte mit anderen Themen vermischt. In Folge gehen die Gutachter:innen meist nicht auf Nachhaltigkeitsaspekte in diesen Bewertungsblöcken ein. Auch in den Jurysitzungen wird nach

Einschätzung der interviewten externen Gutachter:innen Nachhaltigkeit nicht in diesen Blöcken diskutiert.

Impactorientierung des Bewertungsverfahrens: **Kooperative F&E-Projekte:** Die Untersuchung des Einflusses des Nachhaltigkeitskriteriums auf die Förderentscheidungen zeigt, dass es derzeit kaum eine steuernde Wirkung hat. Die Simulation des Wegfalls des Nachhaltigkeitskriteriums zeigt, dass 93,5% der Anträge weiterhin gefördert würden. Nur 6,5% würden nicht mehr als förderfähig gelten, was darauf hinweist, dass das Kriterium kaum Einfluss auf die Förderfähigkeit hat. Die Einführung eines Schwellenwerts von 60 Punkten würde dazu führen, dass 7% der Projekte nicht mehr förderfähig wären. Bei einem Schwellenwert von 80 Punkten für das Nachhaltigkeitskriterium wären hingegen 31% der Anträge nicht mehr förderfähig. Bei den **Unternehmensprojekten** sind die tatsächlich manifestierten Nachhaltigkeitseffekte in den Endberichten oft nicht klar dokumentiert sind. Die technische Expertise der FFG ist entscheidend, um die tatsächlichen Effekte richtig zu bewerten. Da die Expertise der FFG-Expert:innen aber in die Bewertung mit einfließt, zeigt sich, dass die Bewertung im Antrag durchaus ein guter Prädiktor für die zu erwartenden Nachhaltigkeitseffekte nach Projektende ist.

In beiden Bewertungsverfahren wird der „**Do-No-Significant-Harm**“-**Grundsatz (DNSH)** nicht explizit ausgeflaggt. Für die **Unternehmensprojekte** kann geschlussfolgert werden, dass das aktuelle Bewertungssystem der Unternehmensprojekte es ermöglicht, den DNSH-Grundsatz zu erfüllen. Die Analyse zeigt, dass die FFG-Expert:innen den Grundsatz implizit im Bewertungsprozess berücksichtigen. Dabei hilft die Themenliste der Subkategorien, die alle zentralen Umweltziele umfasst. Durch die Möglichkeit, Projekte mit negativer Nachhaltigkeitwirkung durch das K.O.-Kriterium auszuschließen, steht ein Mechanismus zur Verfügung, um den zweiten Teil des DNSH-Grundsatzes zu erfüllen. Das aktuelle Verfahren in den **kooperativen F&E-Projekten** kann hingegen nicht sicherstellen, dass der DNSH-Grundsatz erfüllt wird.

Schlussfolgerungen: Die Ergebnisse der Studie werden im Lichte von drei zentralen Funktionen, die das Nachhaltigkeitskriterium erfüllen kann, diskutiert.

Signalfunktion: Haben sich durch die Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums im Begutachtungsverfahren die eingereichten Anträge verändert oder die antragstellenden Unternehmen?

Bei den **Unternehmensprojekten** sind durch die Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums nach Hinweisen der FFG-Expert:innen Änderungen eingetreten, sowohl hinsichtlich der eingereichten Projekte als auch bei den antragstellenden Unternehmen. Noch ist es zu früh, um quantitative Effekte in den Bewertungsdaten zu sehen, allerdings sprechen die internen FFG-Expert:innen von einem „Awareness-Effekt“ bei den Antragstellenden. Durch den Austausch der FFG-Expert:innen mit den Antragstellenden während der Antragsphase ist auch gewährleistet, dass Anforderungen an Nachhaltigkeit frühzeitig kommuniziert werden können. Insbesondere in Branchen, in denen ein hoher Anpassungsdruck hinsichtlich Klimaverträglichkeit besteht (z.B. der Baubranche) hätte sich die Ausrichtung der Anträge stark gewandelt.

Auch bei den **kooperativen F&E-Projekten** ist es noch nicht möglich, auf Zeitreihen zurückzugreifen. Das aktuelle Bewertungssystem, insbesondere die geringe Gewichtung des Nachhaltigkeitskriteriums, sowie die qualitativen Einschätzungen der Gutachter:innen und die inhaltliche Analyse von Anträgen, lassen den Schluss zu, dass der Signaleffekt bislang gering ist. Auch die zeitgleiche Einführung der Zuordnung des Projekts zu bis zu drei SDG-Unterzielen war für die Beteiligten nicht hilfreich, um Nachhaltigkeit als eigenständiges Kriterium herauszustellen

Selektionsfunktion: Werden nachhaltigere Projekte gefördert bzw. nachhaltigkeitschädigende Projekte von der Förderung ausgeschlossen?

Das aktuelle Bewertungssystem der **Unternehmensprojekte** ermöglicht diese Steuerung hinsichtlich Nachhaltigkeit. Insbesondere die aktuelle Bewertungsskala, welche darauf ausgerichtet ist, Anträge

zu belohnen, die überdurchschnittlich nachhaltig sind, in Kombination mit einer internen Begutachtung, die auf gemeinsamen Benchmarks beruht, eignet sich, um besonders nachhaltige Projekte zu priorisieren. Zwar gibt das Nachhaltigkeitskriterium nur in seltenen Fällen tatsächlich den Ausschlag für oder gegen eine Förderungsempfehlung, allerdings hat das aktuelle Verfahren durch das K.O.-Kriterium die Möglichkeit, Projekte, die bestehende Nachhaltigkeitsauflagen nicht erfüllen, von der Förderung auszuschließen. Das jetzige Bewertungsverfahren der Unternehmensprojekte kann zudem ohne Veränderung des Begutachtungsprozesses auf veränderte Zielvorgaben (z.B. stärkere Priorisierung von Nachhaltigkeit) reagieren. Zudem zeigt die Analyse der Endberichte und die Diskussion mit den FFG-Expert:innen, dass die Bewertung im Antrag ein guter Prädiktor für die zu erwartenden Nachhaltigkeitseffekte nach Projektende ist.

Das aktuelle Bewertungsschema der **kooperativen F&E-Projekte** eignet sich hingegen nicht, um das geförderte Portfolio in Richtung Nachhaltigkeit zu verändern. Insbesondere die Rechnung alternativer Gewichtung zeigt, dass sehr nachhaltige Projekte mit dem aktuellen Bewertungssystem nicht über den Schwellenwert der Förderung gehoben werden.

Berichtsfunktion: Liefert das Nachhaltigkeitskriterium gute Daten, die für eine Berichterstattung genutzt werden können?

Aktuell werden die Antragsbewertungen noch nicht systematisch für die Außenkommunikation genutzt. Zum ersten Mal flossen Informationen aus der Nachhaltigkeitsbewertung der **Unternehmensprojekte und der kooperativen F&E-Projekte** in den FFG-Gesamtbericht an die Eigentümer:innen BMAW und BMK im Jahr 2022 ein – hier wurde der Anteil an Projekten dargestellt, die als sehr nachhaltig bewertet wurden. Da die Analyse der Endberichte zeigt, dass das aktuelle Bewertungssystem der Unternehmensprojekte ein guter Prädiktor für zukünftig erwartete Nachhaltigkeitseffekte nach Projektende ist, kann die Anzahl an nachhaltigen Projekten als Indikator in einer Berichterstattung durchaus genutzt werden. Seit 2023 müssen die geförderten Unternehmen in den Unternehmensprojekten in ihren Endberichten eine spezifische Frage zu den erreichten Nachhaltigkeitseffekten beantworten. In Kombination mit der Expertise der FFG-Expert:innen nutzt die FFG diese Informationen bereits, um Success Stories der Förderung zu identifizieren. Diese könnten zukünftig auch für die Nachhaltigkeitsberichterstattung genutzt werden.

In der derzeitigen Ausgestaltung eignet sich das Nachhaltigkeitskriterium bei den **kooperativen F&E-Projekten** nur bedingt für eine Berichterstattung, da Projekte mit hohem Potenzial nicht systematisch herausgefiltert werden können und keine Information vorliegt, welche Nachhaltigkeitsthemen durch die Projekte adressiert werden.

Handlungsempfehlungen: Auf Basis der Studienergebnisse werden hier allgemeine Handlungsempfehlungen für zukünftige Antragsprozesse aller Förderinstrumente sowie drei Optionen vorgestellt. Darunter sind auch Optionen, die substantielle Änderungen der heutigen Bewertungssysteme bedeuten würden. Sie sind als Gedankenexperimente gedacht, indem sie den Blick auf zentrale Stellschrauben des aktuellen Bewertungsverfahrens richten:

Option 1: „Weiter so“ mit kleineren Anpassungen: Das Nachhaltigkeitskriterium, wie es aktuell implementiert wird, kann weitergeführt werden. Allerdings bräuchte es klarere Vorgaben hinsichtlich der Anforderungen für die Antragstellenden und Bewertungsmaßstäbe für die Gutachter:innen. Dies gilt insbesondere für die kooperativen F&E-Projekte. Hinsichtlich der thematischen Definition von Nachhaltigkeit (inklusive der Diskussion um die SDG-Klassifikation) sowie der Bewertungsmaßstäbe und der Bewertungsskala können die Materialien der Unternehmensprojekte als Beispiele dienen. Allerdings kann mit dieser Option auch weiterhin bei den **kooperativen F&E-Projekten** kein Selektionseffekt erwartet werden, da die aktuelle Bewertungspraxis weder die Auswahl besonders nachhaltiger Projekte noch die Aussortierung von Projekten mit negativen Nachhaltigkeitspotenzialen ermöglicht. Für die Berichterstattung können die Bewertungen der **kooperativen F&E-Projekte**

nur dann sinnvoll genutzt werden, wenn die Nachhaltigkeitsaspekte der Projekte ausgeflaggt werden und die Bewertungen differenzierter erfolgen.

Option 2: Das Nachhaltigkeitskriterium als gesonderter, unabhängiger Bewertungsblock: Diese Option zielt darauf ab, eine klare Trennung von direkten Nachhaltigkeitseffekten des Projekts vom weiteren Nutzen auf die nachhaltige Entwicklung vorzunehmen. Dies kann dadurch geschehen, indem Nachhaltigkeit aus dem Block 1 zum Projektinhalt herausgelöst wird, z.B. indem es in einen eigenständigen neuen Bewertungsblock überführt wird oder eine Verlagerung in einen anderen Kriterienblock (insbesondere Block 3 – Nutzen und Verwertung oder 4 – Relevanz der Ausschreibung) stattfindet. Dies würde den Fokus der Betrachtung stärker auf die weitere (gesellschaftliche) Verwertung richten. Dies käme insbesondere Projekten zugute, die im Projektinhalt kaum Bezug zu einem Nachhaltigkeitsaspekt haben und sich aktuell mit der Darstellung von Nachhaltigkeit im Projektinhalt schwer tun. Diese Option erlaubt es, das „weitere System“ zu betrachten, in dem das Forschungsprojekt eingebettet ist. Eine Diskussion über den potenziellen späteren Nutzen für die Wirtschaft oder Gesellschaft (unabhängig davon, ob der Fördernehmer die Verwertung mitbegleitet) wäre jedenfalls im Sinne des Nachhaltigkeitsgedankens. Für die Fälle, in denen explizite Nachhaltigkeitsinhalte Teil des Projekts sein sollen, können diese wie bisher in den inhaltlichen Zielen der Ausschreibung formuliert von den technischen Gutachter:innen bewertet werden.

Option 3: Erweiterung des Nachhaltigkeitsbegriffs: Option 3 konkretisiert den Nachhaltigkeitsbegriff, indem sie das zurzeit rein thematisch und auf positive Beiträge angelegte Nachhaltigkeitskriterium differenziert. Die Grundlage für diese Option sind die vier Fragen des alternativen Begutachtungsverfahrens, die in Kap. 4.2 ausgearbeitet sind. Der Vorteile dieser Option sind a) die Integration der SDG-Klassifikation in das Nachhaltigkeitskriterium, b) ein systemischer Blick auf Nachhaltigkeit, insbesondere die Risiken in verschiedenen Lebensphasen der zu entwickelnden Technologie, c) dass weiterhin nach Nachhaltigkeitsthemen und positiven Effekten ausgeflaggt werden kann.

1 Einleitung

Die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) hat zum Ziel, die österreichische Wirtschaft fit für die Zukunft zu machen und insbesondere einen Beitrag für aktuelle gesellschaftliche Transformationsprozesse zu leisten. Dabei sollen nicht mehr nur rein ökonomisch-wettbewerbliche Aspekte adressiert werden, sondern es soll eine holistische Betrachtung der Nachhaltigkeit stattfinden, die ebenso ökologische als auch soziale Aspekte der Forschungstätigkeiten in Betracht zieht.

Seit dem Jahr 2021 wird deshalb in der überwiegenden Zahl der von der FFG abgewickelten Förderungsprogramme ein „Nachhaltigkeitskriterium“ bei der Beurteilung von Anträgen berücksichtigt. Primäres Ziel des Nachhaltigkeitskriteriums ist es, die Nachhaltigkeit(spotenziale) der zu fördernden Projekte zu bewerten und damit eine Steuerungswirkung hinsichtlich der Verwendung der Fördermittel im Sinne der Nachhaltigkeit sicherzustellen.

Mit dieser Studie soll analysiert werden, ob die aktuellen Bewertungsverfahren der FFG für Projektanträge das Nachhaltigkeitspotenzial der Projekte angemessen erfassen und die Förderwahrscheinlichkeit von als besonders nachhaltig bewerteten Projekten erhöhen bzw. Anträge mit erwarteten negativen Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit von der Förderung ausschließen.

Die Studie wurde vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) sowie vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW) in Auftrag gegeben. Sie wurde von einem Studienteam mit Vertreter:innen des BMK, des BMAW sowie der FFG Stabstelle Strategie, Datenanalyse und Business Development begleitet.

Die FFG nutzt unterschiedliche Antragsbewertungsverfahren in Abhängigkeit der eingesetzten Förderinstrumente. Für diese Studie wurden zwei besonders häufig eingesetzte Förderinstrumente ausgewählt und die dabei verwendeten Antragsbewertungsverfahren hinsichtlich des Bewertungskriteriums Nachhaltigkeit analysiert. Es handelt sich um die Förderinstrumente

- „**Kooperative F&E-Projekte**“, das hauptsächlich in den thematischen Programmen der FFG eingesetzt wird. Anträge für kooperative F&E-Projekte werden von einer Jury von externen Expert:innen (Gutachter:innen) bewertet;
- „**Unternehmensprojekte – Experimentelle Entwicklung**“, das hauptsächlich in den Basisprogrammen der FFG eingesetzt wird. Anträge für Unternehmensprojekte – Experimentelle Entwicklung werden von internen technischen und wirtschaftlichen Expert:innen des FFG-Bereichs Basisprogramme begutachtet.

Beide Antragsbewertungsverfahren werden im folgenden Kapitel näher beschrieben.

Mit der Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums in die Antragsbewertungsverfahren für die meisten Programme, inklusive von Programmen, in denen Nachhaltigkeit der geförderten Projekte kein explizites Förderziel darstellt, hat die FFG auch im internationalen Kontext als Fördergeberin Neuland betreten. Die Gestaltung des Nachhaltigkeitskriteriums sowie die Integration des Kriteriums in die verschiedenen Bewertungsverfahren für Anträge wurde FFG-intern entwickelt, wobei auf bereits vorliegende Erfahrungen mit dem „Umweltkriterium“ bei der Beurteilung von Unternehmensprojekten im FFG-Bereich Basisprogramme aufgebaut werden konnte. Die FFG-Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit übernahm die notwendigen konzeptionellen, inhaltlichen und koordinierenden Aufgaben für die Entwicklung und Implementierung des Nachhaltigkeitskriteriums in die FFG-Auswahlverfahren.

Methodik

Die Analyse orientiert sich an drei zentralen Funktionen, die mit der Antragsbewertung anvisiert werden können und fragt insbesondere, welche dieser Funktionen durch den Antragsprozess der FFG schon heute adressiert werden:

- **Signalfunktion** in den Außenraum insbesondere für die Antragstellenden: Verändert sich durch die Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums die Art der eingereichten Projekte? Werden nachhaltigere Projekte eingereicht bzw. wird der Bezug zu Nachhaltigkeit stärker in den Anträgen thematisiert? Werden Kooperationsprojekte anders aufgesetzt?
- **Selektionsfunktion / Steuerungswirkung** für die Fördergeberin: Verändert sich das geförderte Projektportfolio der FFG, indem es stärker auf Nachhaltigkeit ausgerichtet ist? Werden verstärkt Projekte ausgewählt, die ein hohes Nachhaltigkeitspotenzial aufweisen?¹ Werden Projekte aussortiert, die nachhaltigkeitschädigend sind?
- **Berichtsfunktion** für die Fördergeber:innen: Kann die Bewertung für die Berichterstattung der forschungsfinanzierenden Ministerien herangezogen werden?

Für die Studie wurde eine Mischung aus quantitativen und qualitativen Daten und Auswertungsmethoden genutzt und die Sichtweisen verschiedener Akteursgruppen eingeholt. Neben dem am Bewertungsprozess beteiligten Akteuren wurde die Expertise von zwei externen Nachhaltigkeitsexpertinnen vom Fraunhofer ISI eingeholt, die einen externen Blick auf das Bewertungsverfahren liefern. Herausfordernd war, dass das Nachhaltigkeitskriterium erst knapp drei Jahre eingesetzt wird und damit für diese Studie wenig abgeschlossene Projekte zur Verfügung standen. Auch deshalb setzte die Studie explizit auf Austauschformate und partizipativ-dialogische Elemente, um mit ihren Ergebnissen einen Beitrag zu den kontinuierlichen Lern- und Verbesserungsprozessen bei der FFG und den Eigentümerressorts BMK und BMAW zum Thema zu leisten.

Die folgenden Daten wurden erhoben und / oder ausgewertet:

- Analyse des FFG-internen Datensatzes zu Antragsbewertungen: Die quantitativen Bewertungen für alle Anträge (inklusive der nicht-geförderten Anträge) für das Nachhaltigkeitskriterium wurden für verschiedene Auswertungen (Häufigkeiten / Korrelationsanalysen) genutzt. Aufgrund der unterschiedlichen Bewertungssysteme wurden die Anträge der kooperativen F&E-Projekte und die der Unternehmensprojekte separat ausgewertet. Die Daten der FFG wurden zudem genutzt, um Szenarien zu rechnen, wie sich die Förderwahrscheinlichkeit bei einer anderen Gewichtung des Nachhaltigkeitskriteriums verändert hätte.
- Interviews mit Vertreter:innen der FFG, den Ministerien (insgesamt vier Interviews) sowie mit externen Gutachter:innen (sieben Personen). Eine strukturierte Analyse nach Leitthemen ist im Annex 7.1. zu finden.
- Drei jeweils 1,5-stündige Workshops mit Expert:innen der FFG-Basisprogramme.
- Analyse der Endberichte von 15 Unternehmensprojekten: Auswahlkriterien waren die thematische Ausrichtung der Projekte. Berücksichtigt wurden Projekte aus den folgenden Themengebieten: Energie / Umwelt IKT; Life Science; Mobilität; Produktion. Alle Projekte sind aus der Förderrunde 2023 und gehören zur Ausschreibung der Basisprogramme. Des Weiteren wurden die Bewertungszahlen der Nachhaltigkeits-Subkriterien berücksichtigt und Projekte sowohl mit hoher als auch niedriger Punktezahl bei den fünf Subkriterien ausgewählt. Die Analyse basierte auf a) den Textabschnitten zur Nachhaltigkeit in den Anträgen, b) den Textabschnitten zur Nachhaltigkeit in den Gutachten zum Antrag (nur Nachhaltigkeitskriterium), c) den Texten zur

¹ Die Frage, ob sich das ex-ante gesehene Nachhaltigkeitspotenzial auch nach Förderende einlösen lässt, konnte aufgrund der fehlenden abgeschlossenen „Kooperativen F&E-Projekte“ nicht beantwortet werden. Für die Unternehmensprojekte wurde eine ex-post-Einschätzung anhand von 15 Beispielen vorgenommen. Siehe hierzu Kapitel 4.3. und Annex 7.3.

Nachhaltigkeit in den Endberichten, d) den quantitativen Bewertungen des Nachhaltigkeitskriteriums inklusive der Werte der Subkriterien. Die Analyse wurde von Nachhaltigkeitsexpertinnen des Fraunhofer ISI vorgenommen.

- Erneute Bewertung von 15 Projekten aus den kooperativen F&E-Projekten mit einem alternativen Bewertungsschema: Die Auswahlkriterien für die 15 Projekte waren a) die thematischen Schwerpunkte: Energie / Umwelt; IKT und Produktion, b) die Bewertungszahl des Nachhaltigkeitskriteriums: Projekte sowohl mit hoher, mittlerer und niedriger Punktezahl wurden berücksichtigt. Ausgewählt wurden Projekte aus den Jahren 2021 und 2022. Zwölf Projekte sind der Kategorie „industrielle Forschung“ zuzurechnen; drei der „experimentellen Entwicklung“. Die Analyse basiert auf den inhaltlichen Antragstexten und den qualitativen Gutachter:innenreviews und Anmerkungen der Jury zum Themenblock Nachhaltigkeit. Die Analyse wurde von Nachhaltigkeitsexpertinnen des Fraunhofer ISI vorgenommen.

Die Perspektive der Antragstellenden wurde nicht direkt abgefragt.

Im Konzept für die Durchführung der Studie wurden die zehn Leitfragen aus der Leistungsbeschreibung in zwei inhaltliche Blöcke zusammengefasst. Der erste Block fasst Fragen zusammen, die sich mit dem Vergleich der beiden Bewertungsverfahren beschäftigen sowie eine Bewertung der aktuellen Bewertungsverfahren vornimmt. Der zweite Fragenblock analysiert die Impactorientierung der aktuellen Verfahren, inklusive einer Diskussion, ob mit dem aktuellen Bewertungsverfahren der Grundsatz „Do-No-Significant-Harm“ sichergestellt werden kann.

Diese inhaltliche Clusterung wurde im Bericht übernommen: Kapitel 2 und 3 beantworten die Fragen aus dem ersten Block, während Kapitel 4 diskutiert, ob das Verfahren sich eignet, um Projekte mit sehr großem Nachhaltigkeitspotenzial auszuwählen bzw. nicht nachhaltige Projekte von der Förderung auszuschließen.

2 Das Nachhaltigkeitskriterium in der FFG-Antragsbewertung – Überblick

Im Folgenden werden die zwei betrachteten Bewertungsschemata für Nachhaltigkeit in der Antragsbegutachtung detaillierter beschrieben und auf die Unterschiede in den Verfahren sowie zwischen den Bewertungsskalen eingegangen. Danach zeigt die Auswertung der Bewertungsstatistiken für die beiden Förderinstrumente, welches Gewicht das Nachhaltigkeitskriterium in den aktuellen Verfahren für die Gesamtbewertung der Anträge hat.

2.1 Der Antragsbewertungsprozess für kooperative F&E-Projekte

Ziel der Förderung von kooperativen F&E-Projekten ist der Aufbau von F&E-Kompetenz, die Verbesserung der Innovationsleistung (in strategischen Themenfeldern) sowie die Vertiefung der Kooperationsbeziehungen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Kooperative F&E-Projekte können der Forschungskategorie „Industrielle Forschung“ (marktferner) oder der Kategorie „Experimentelle Entwicklung“ (marktnäher) zugeordnet werden.²

Bewertungsgegenstand

Bei Anträgen für kooperative F&E-Projekte wird Nachhaltigkeit an drei Stellen des Bewertungsschemas berücksichtigt: „Nachhaltigkeit im Projektinhalt“ wird im Hauptblock 1 „Qualität des Vorhabens“ des Bewertungsschemas als eines von fünf Subkriterien bewertet. Darüber hinaus wird Nachhaltigkeit als Teilaspekt in den Bewertungskriterien im Hauptblock 2 „Eignung der Projektbeteiligten“ und im Hauptblock 3 „Nutzen und Verwertung“ erwähnt.

Die externen Gutachter:innen beurteilen dazu die folgenden Fragen³:

Im Hauptblock 1 „Qualität des Vorhabens“: 1.5 *Wie stark berücksichtigt das Vorhaben Nachhaltigkeitsziele (ökologisch, sozial, ökonomisch), insbesondere bezüglich Klimaneutralität? Wie wird Nachhaltigkeit, insbesondere Klimaneutralität, in der Planung und Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt und ist die Wahl des methodischen Ansatzes adäquat?*

Im Hauptblock 2 „Eignung der Projektbeteiligten“: 2.1 *Gibt es im Konsortium die notwendigen inhaltlichen und managementbezogenen Kompetenzen und Qualifikationen sowie jene für die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele?*

Im Hauptblock 3 „Nutzung und Verwertung“: 3.1 *Wie hoch ist der Nutzen des Vorhabens für die Zielgruppe(n) (z.B. Nutzer:innen, Kundinnen und Kunden, Anwender:innen, öffentliche Bedarfsträger...) und wie sind Auswirkungen und Effekte (positive wie negative) des Vorhabens im Hinblick auf Nachhaltigkeit (sozial, ökologisch, ökonomisch), insbesondere hinsichtlich Klimaneutralität, einzuschätzen?*

Bewertungsskala und Gewichtung des Nachhaltigkeitskriteriums

Die Bewertungsskala für das Nachhaltigkeitskriterium 1.5. ist analog zu allen anderen Kriterien für die Begutachtung von kooperativen F&E-Projekten die folgende:

² Leitfaden für Kooperative F&E-Projekte 5.0. Jänner 2024; Webseite FFG.

³ Leitfaden für Kooperative F&E-Projekte 5.0. Jänner 2024, S. 12.

Abbildung 1 Bewertungsskala der koop. F&E-Projekte (Leitfaden für Gutachter:innen)

Zeichen	Erläuterung	Punkte	Beschreibung
+++	Sehr gut	100	Das Kriterium wird durch das Vorhaben sehr gut und vollständig erfüllt . Es werden nur Stärken und keine relevanten Schwächen identifiziert.
++	Gut	80	Das Kriterium wird durch das Vorhaben gut und überwiegend erfüllt . Neben den überwiegenden Stärken werden jedoch einzelne, konkret benennbare Schwächen identifiziert.
+	Ausreichend	60	Das Kriterium wird durch das Vorhaben noch ausreichend erfüllt . Stärken überwiegen gerade noch die Schwächen.
-	Mangelhaft	40	Das Kriterium wird durch das Vorhaben mangelhaft erfüllt . Schwächen überwiegen die Stärken.
--	Sehr mangelhaft	20	Das Kriterium wird durch das Vorhaben sehr mangelhaft erfüllt . Schwächen überwiegen deutlich. Es sind kaum Stärken erkennbar.
---	Nicht erfüllt	0	Das Kriterium wird durch das Vorhaben nicht erfüllt .

Quelle: FFG (2024) Leitfaden für Mitglieder des Bewertungsgremiums

Für das Nachhaltigkeitskriterium im Projektinhalt (1.5.) können zwischen 0 und 100 Punkte vergeben werden. Dabei gibt es für das Nachhaltigkeitskriterium 1.5. keinen Schwellenwert, der für die Förderfähigkeit des Antrags zumindest erreicht werden muss. Gefördert werden können also auch Projekte mit einer Punktezahl von 0. Die Nachhaltigkeit kann also durch eine hohe Punktezahl in den anderen 4 Teilblöcken des Hauptblocks 1 ausgeglichen werden. (Siehe hierzu die Diskussionen in Kapitel 4.1. zu alternativen Bewertungsverfahren.) Das Nachhaltigkeitskriterium fließt mit einer Gewichtung von einem Sechstel der maximal erreichbaren Punkte (ca. 16,7%) für alle Kriterien des Hauptblocks 1 – „Qualität des Vorhabens“ in die Bewertung der Anträge ein. In die Gesamtbewertung fließt das Nachhaltigkeitskriterium mit 5 von maximal 100 Punkten ein.

Auch die Nachhaltigkeitsaspekte in Block 2.1. sowie Block 3.1. werden analog zum gleichen Bewertungsschema begutachtet. Wie die Diskussion in Kapitel 3.3. zeigt, sind die Nachhaltigkeitsaspekte in Block 2.1. und Block 3.1. nicht trennscharf zu anderen inhaltlichen Fragen. Somit fokussieren sich die weiteren Analysen nur auf das Nachhaltigkeitskriterium im Projektinhalt 1.5.

Begutachtungsprozess

Begutachtet werden die Anträge für kooperative F&E-Projekte in der Regel von drei externen Gutachter:innen, die Mitglieder des von der FFG eingerichteten Bewertungsgremiums (Jury) für die Ausschreibung sind. Je nach thematischer Ausrichtung und Umfang der Ausschreibung arbeiten die Gutachter:innen gemeinsam (Einzelpanel) oder in mehreren parallelen Panels. Die Bewertung der Anträge durch die Gutachter:innen erfolgt in zwei Stufen. In der ersten Stufe beurteilen die Gutachter:innen die Anträge individuell online über das FFG-Jury-Tool. Nach Abschluss der Erstbewertungsphase bereitet die FFG die Bewertungen der Gutachter:innen für eine abschließende Jurysitzung auf. Diese kann online oder in Präsenz stattfinden. In der Jurysitzung bzw. in den eingerichteten Panels diskutieren die Gutachter:innen gemeinsam die eingereichten Projekte, wobei sie ihre Vorbewertungen für die verschiedenen Kriterien im Lichte der Diskussionen gegebenenfalls ändern

können. Die finale Bewertung der einzelnen Gutachter:innen umfasst die aus den Werten und der Gewichtung der Subkriterien errechnete zahlenmäßige Bewertung der Anträge mit einem Wert zwischen null bis hundert Punkten, eine verbale Beurteilung der Stärken und Schwächen der Vorhaben auf Ebene der Subkriterien sowie eine verbale Gesamtbewertung des Antrags. Das finale Bewertungsergebnis für die Anträge errechnet sich als Summe der Mittelwerte der Einzelbewertungen der Gutachter:innen für jedes Subkriterium. Um formal förderungswürdig zu sein, müssen Anträge in jedem Hauptkriterium zumindest einen Schwellenwert von 60 Punkten erreichen.

Die FFG stellt den Gutachter:innen Unterlagen zur Verfügung, die darauf eingehen, wie das Nachhaltigkeitskriterium bei der Begutachtung der Anträge berücksichtigt werden soll. Die FFG verwendet einen breiten Nachhaltigkeitsbegriff, der sowohl ökologische, ökonomische als auch soziale Aspekte miteinbezieht. Gleichzeitig streicht die FFG in den Bewertungskriterien für Nachhaltigkeit den Aspekt Klimaneutralität besonders hervor. Die Antragstellenden müssen in den Anträgen jedoch nicht alle aufgezeigten Aspekte von Nachhaltigkeit adressieren. Sie können weitgehend selbst entscheiden, welche Nachhaltigkeitsaspekte sie mit ihren Anträgen besonders adressieren und hervorstreichen wollen.

Quantitative Übersicht über die Bewertungen

Für die quantitativen Analysen zur Bedeutung des Nachhaltigkeitskriteriums im FFG-Begutachtungsverfahren für kooperative F&E-Projekte wurden alle Anträge berücksichtigt, die zwischen 2022 und Juli 2024 begutachtet wurden und für die eine Nachhaltigkeitsbewertung im Hauptblock 1 vorlag. Nicht in die Analyse einbezogen wurden Anträge, die neben einer nationalen Begutachtung auch ein transnationales Verfahren durchliefen (z.B. Eureka-Projekte, ERA-Net-Projekte), da bei dieser Gruppe von Projekten eine Förderempfehlung nicht ausschließlich durch das FFG-Bewertungsergebnis bestimmt wird.

Die folgende Tabelle zeigt die Ausschreibungen, die in der Analyse berücksichtigt wurden sowie die Anzahl der berücksichtigten Anträge pro Ausschreibung. Für eine kleinteiligere Analyse wurden die Ausschreibungen händisch in die Kategorien technologieorientierte Ausschreibungen, nachhaltigkeitsorientierte Ausschreibungen und sonstige Ausschreibungen eingeteilt. Diese Einteilung spiegelt die Tendenz der Programmausrichtung wider, wobei Nachhaltigkeitselemente sehr wohl auch in den Ausschreibungen vorkommen, die als vorwiegend „technologieorientiert“ eingestuft wurden.

Tabelle 1 Grundgesamtheit der Ausschreibungen, die in den Berechnungen berücksichtigt werden: kooperative F&E-Projekte

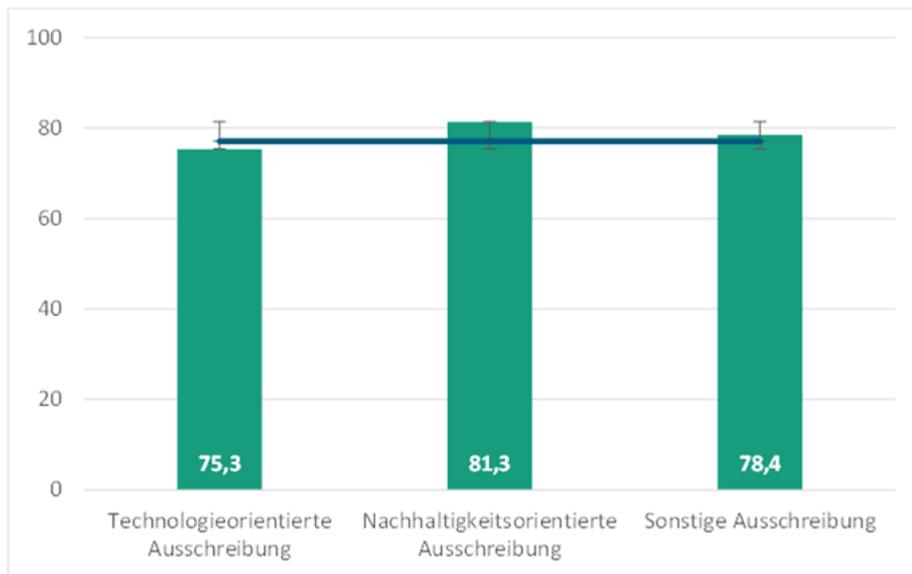
Ausschreibung	Anzahl Projektanträge	Ausrichtung der Ausschreibung
AI for Green 2023	55	technologieorientiert
AI for Green Ausschreibung 2022	24	technologieorientiert
ASAP Ausschreibung 2022	24	technologieorientiert
ASAP Ausschreibung 2023	28	technologieorientiert
Common Pot: Digitaler Zwilling Österreich	18	technologieorientiert
Digitale Lösungen für Mensch und Gesellschaft Ausschreibung 2022	40	technologieorientiert
Digitale Lösungen für Mensch und Gesellschaft Ausschreibung 2023	19	technologieorientiert
Digitale Schlüsseltechnologien: Ausschreibung 2022	49	technologieorientiert

Ausschreibung	Anzahl Projektanträge	Ausrichtung der Ausschreibung
Digitale Schlüsseltechnologien: Ausschreibung 2023	52	technologieorientiert
FEMtech Forschungsprojekte 2021	35	sonstige Orientierung
FEMtech Forschungsprojekte 2023	50	sonstige Orientierung
FTI-Lösungen für die Transformation des Luftfahrt-systems, Sustainable Aviation Fuels inkl. Wasserstoff 2023	29	technologieorientiert
IKT der Zukunft – 10. Ausschreibung (2021)	52	technologieorientiert
Kreislaufwirtschaft – Energie- und Umwelttechnologie Ausschreibung 2022	61	nachhaltigkeitsorientiert
Kreislaufwirtschaft – Energie- und Umwelttechnologie Ausschreibung 2023	37	nachhaltigkeitsorientiert
Kreislaufwirtschaft 2021 (KP)	49	nachhaltigkeitsorientiert
Mobilität 2023: Kreislaufwirtschaft	14	nachhaltigkeitsorientiert
Mobilität 2023: Regionale Mobilitätslabore & Digitalisierung für Mobilitäts- und Logistikdienste	28	nachhaltigkeitsorientiert
Mobilität 2023: Urbane Mobilität und Fahrzeugtechnologien	18	nachhaltigkeitsorientiert
PdZ – 2021 Nationale Projekte	81	technologieorientiert
Regionen & Technologien Ausschreibung 2022	27	nachhaltigkeitsorientiert
Schlüsseltechnologien für nachhaltige Produktion Ausschreibung 2022	48	technologieorientiert
Schlüsseltechnologien für nachhaltige Produktion Ausschreibung 2023	66	technologieorientiert
Stadt der Zukunft Ausschreibung 2022	34	nachhaltigkeitsorientiert
Städte & Digitalisierung Ausschreibung 2022	21	nachhaltigkeitsorientiert
Take Off: LUFO Ausschreibung 2022	29	technologieorientiert
Technologien und Innovationen für die klimaneutrale Stadt TIKS (früher: Stadt der Zukunft)	29	nachhaltigkeitsorientiert
Gesamtanzahl Projektanträge	1017	

Quelle: eigene Berechnung auf Basis der FFG-Antragsdaten

Die folgende Abbildung zeigt die durchschnittliche Bewertung des Nachhaltigkeitskriteriums (Kriterium 1.5.) nach der Jurysitzung, geclustert nach der Ausrichtung der Ausschreibung. Der Durchschnitt des gesamten Portfolios liegt bei 77,1 Punkten, was einer Bewertung knapp unter „Gut“ (80 Punkte) entspricht. Wie zu erwarten werden Anträge, die im Cluster „nachhaltigkeitsorientierte Ausschreibungen“ zusammengefasst werden, etwas höher bewertet als Anträge in Ausschreibungen, deren primärer Fokus eher technologieorientiert ist. In den erstgenannten Ausschreibungen kann davon ausgegangen werden, dass Nachhaltigkeitsaspekte häufig inhärenter Bestandteil des Projekts sind bzw. die Ziele der Ausschreibung / des Projekts auf Nachhaltigkeitsthemen ausgerichtet sind. Die insgesamt geringen Unterschiede zwischen den Clustern könnten dadurch erklärt werden, dass die Gutachter:innen das Nachhaltigkeitskriterium insgesamt eher wohlwollend bewerten, siehe dazu die Diskussion in Kapitel 3.2.1.

Abbildung 2 Durchschnittliche Bewertung des Nachhaltigkeitskriteriums (1.5.) der kooperativen F&E-Projekte nach Jurysitzung



Quelle: eigene Darstellung auf Basis der FFG-Antragsdaten

2.2 Der Antragsbewertungsprozess für Unternehmensprojekte – experimentelle Entwicklung

Unternehmensprojekte werden hauptsächlich in den FFG-Basisprogrammen gefördert. Die Projekte werden von Unternehmen eingereicht und durchgeführt. Im Zentrum der Projekte steht experimentelle Entwicklung, die auf kommerziell verwertbare Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen ausgerichtet ist. Die Laufzeit der Vorhaben beträgt üblicherweise zwölf Monate, wobei Verlängerungen in Form von Fortsetzungsprojekten bis zu einer Gesamtlaufzeit von üblicherweise maximal 36 Monaten, in einzelnen Förderinitiativen auch maximal 60 Monaten, möglich sind.

Bewertungsgegenstand

In den Anträgen für Unternehmensprojekte in den FFG-Basisprogrammen ist das Kriterium „Nachhaltigkeit im Projektinhalt“ als eines von vier Hauptkriterien im Bewertungsblocks 1 „Qualität des Vorhabens“ des Bewertungsschemas untergebracht.

Das Nachhaltigkeitskriterium ersetzte das bereits zuvor in Anträgen für Unternehmensprojekte berücksichtigte „Umweltkriterium“, das weniger stark gewichtet war und nur auf Umweltaspekte abzielte.

Bei der Bewertung der Anträge für Unternehmensprojekte beurteilen die technischen Expert:innen des FFG-Bereichs Basisprogramme die Nachhaltigkeit im Projektinhalt entlang der folgenden fünf Subkriterien⁴:

- *Maßnahmen zum Klima- bzw. Umweltschutz:* Mit diesem Subkriterium werden die erwarteten Auswirkungen des Projekts hinsichtlich Emissionen, Abgase, Treibhausgase, Wasserverschmutzung, Bodenbelastung oder Lärmbelastung beurteilt.
- *Ressourcenverbrauch und verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster:* Mit diesem Subkriterium werden die erwarteten Auswirkungen des Projekts hinsichtlich Ressourcenverbrauch an Rohstoffen, Materialien, Wasser und Grund und Boden beurteilt.

⁴ Quelle: FFG.

- *Energieverbrauch und saubere Energie, Mobilität und Verkehr*: Mit diesem Subkriterium werden die erwarteten Auswirkungen des Projekts hinsichtlich Energie, Mobilität und Verkehr beurteilt.
- *Gender-Aspekte im Projektinhalt*: Mit diesem Subkriterium werden die Genderaspekte im Projektinhalt und bei der Projektplanung beurteilt.
- *Sozio-Ökonomische Nachhaltigkeitsthemen im Projektinhalt*: Mit diesem Subkriterium werden die erwarteten Auswirkungen der Projektergebnisse auf verschiedene soziale und ökonomische Aspekte (z.B. Gesundheit, Arbeitsplätze, Bildung, Armut) beurteilt.

Auch bei Anträgen für Unternehmensprojekte wird Nachhaltigkeit noch in anderen Bewertungsblöcken thematisiert. Im Bewertungsblock 3 „Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm“ wird die ökologische, soziale und ökonomische Nachhaltigkeit des Unternehmens beurteilt. Es bestehen unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe und eine unterschiedliche Bewertungstiefe für KMU und Großunternehmen (GU). Laut Leitfaden für Antragstellende werden dabei folgende Aspekte bewertet:⁵

- *Block 3: „Relevanz des Vorhabens“ KMU: Relevanz des Vorhabens: Soziale Aspekte*: Beurteilt werden die Auswirkungen auf übergeordnete Aspekte wie Werterhaltung der Gesellschaft, Diversität, Einhaltung von Rechtsvorschriften und Arbeitsbedingungen.
- *Block 3 „Relevanz des Vorhabens“: GU: Relevanz des Vorhabens: Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung auf Unternehmensebene*. Bewertet werden vor allem über das branchenübliche Ausmaß hinauswirkende Maßnahmen und Wirkungen sowie Management-Strukturen, Zertifizierungen und Auszeichnungen im Bereich Nachhaltigkeit.

Da die ökologische, soziale und ökonomische Nachhaltigkeit der Unternehmen je nach Unternehmensgröße in der Begutachtung unterschiedlich (stark) berücksichtigt wird und die Beurteilung nicht das Projekt, sondern den Antragsteller im Fokus hat, wurden die Bewertungen für Nachhaltigkeit bei der Programmrelevanz des Vorhabens in der Analyse nicht berücksichtigt. Diese zusätzlichen Nachhaltigkeitsaspekte der Anträge werden gesondert in Kapitel 3.3 diskutiert.

Bewertungsprozess, Bewertungsskala und Gewichtung des Nachhaltigkeitskriteriums

Das Bewertungsverfahren für das Nachhaltigkeitskriterium sowie die zu erreichenden Schwellenwerte bei den Unternehmensprojekten sind andere als bei den kooperativen F&E-Projekten.

Das Nachhaltigkeitskriterium fließt mit einem Gewicht von einem Viertel (25%) in die Bewertung des Blocks 1 „Qualität des Vorhabens“ ein. Die Anträge für Unternehmensprojekte müssen in den Hauptdimensionen (d.h. im Falle der Nachhaltigkeit des Blocks 1 „Qualität“) zumindest einen Schwellenwert von 50 Punkten erreichen, damit der FFG-Bereich Basisprogramme dem Beirat eine positive Bewertung und Förderungsempfehlung des Projekts vorschlägt.

Die Anträge für Unternehmensprojekte werden FFG-intern von den technischen und wirtschaftlichen Expert:innen des FFG-Bereichs Basisprogramme bewertet. Jeder Projektantrag wird von einer technischen Expertin / einem technischen Experten und einer wirtschaftlichen Expertin / einem wirtschaftlichen Experten gemeinsam bewertet. Die Beurteilung der Kriterien zur Nachhaltigkeit im Projektinhalt fällt in den Aufgabenbereich der technischen Expert:innen, die Bewertung der Nachhaltigkeit des Unternehmens in den Aufgabenbereich der wirtschaftlichen Expert:innen.

Die Bewertungsskala für Nachhaltigkeit im Projektinhalt der Anträge für Unternehmensprojekte in den FFG-Basisprogrammen ist wie folgt:

⁵ Leitfaden Unternehmensprojekt Industrielle Forschung Version 6.0. Jänner 2024; S. 22.

Tabelle 2 Bewertungsskala in den Unternehmensprojekten

Zeichen	Punkte	Erläuterung (eigene Formulierung auf Basis von Gesprächen)
K.O.	0	<i>Das Projekt hat deutlich negative Nachhaltigkeitsauswirkungen und ist somit nicht förderfähig.</i>
--	4	<i>Neutrale Bewertung; das Projekt hat keinen wesentlichen Einfluss oder das Subkriterium ist für das Projekt nicht relevant.</i>
-	8	<i>Das Projekt lässt geringfügige Verbesserungen und positive Effekte in Bezug auf das Subkriterium erwarten.</i>
+	16	<i>Das Projekt lässt deutliche Verbesserungen und positive Effekte in Bezug auf das Subkriterium erwarten.</i>
++	20	<i>Das Projekt lässt sehr deutliche, nachweisbare, nachvollziehbare und quantifizierbare Verbesserungen und positive Effekte in Bezug auf das Subkriterium erwarten.</i>

Quelle: eigene Darstellung auf Basis von FFG-Gesprächspartner:innen

Bei der Bewertung der Nachhaltigkeit im Projektinhalt beurteilen die technischen Expert:innen die fünf Subkriterien entlang der oben genannten Skala. Wird eines der Subkriterien mit K.O. bewertet, wird der Projektantrag als nicht förderfähig eingestuft. Werden alle Subkriterien zumindest mit der Bewertung Doppelminus („--“) beurteilt, wird für die weitere Berechnung des Qualitätswerts des Projekts der Zahlenwert für das Sub-Kriterium mit der höchsten Bewertung als Bewertung des Nachhaltigkeitskriteriums übernommen. Bei klassischen Unternehmensprojekten muss kein weiterer Schwellenwert beim Nachhaltigkeitskriterium erreicht werden, damit das Projekt insgesamt positiv beurteilt werden kann. Es gibt jedoch Ausnahmen für Anträge in Programmen, die besonders auf Nachhaltigkeit abzielen. So müssen Anträge im Programm „Green Frontrunner“ eine Plus-Bewertung („+“) bei zumindest einem der Subkriterien für Nachhaltigkeit erhalten, damit ein Projekt grundsätzlich als förderungsfähig eingestuft wird.

Quantitative Übersicht über die Bewertungen

Die folgende Tabelle zeigt die Ausschreibungen sowie die Anzahl der Projekte, die in der weiteren Analyse einbezogen wurden. Es wurden alle Anträge berücksichtigt, für die eine vollständige Bewertung der Nachhaltigkeit im Projektinhalt vorlag (d.h. eine Bewertung für alle fünf Subkriterien).

Tabelle 3 Grundgesamtheit der Ausschreibungen, die in der Berechnung berücksichtigt werden: Unternehmensprojekte, sortiert nach Anzahl der Vorhaben

Name der Ausschreibung	Anzahl eingereicherter Vorhaben
Basisprogramm Ausschreibung 2023	505
Basisprogramm Ausschreibung 2024	436
Basisprogramm Ausschreibung 2022	365
Frontrunner 2023	15
Frontrunner 2024	14
Green Frontrunner Ausschreibung 2022	10
Green Frontrunner Ausschreibung 2023	4
Life Science Ausschreibung 2023	72
Life Science Ausschreibung 2022	25
Life Sciences Ausschreibung 2024-2026	2
Sonstige (TECXPOR, Antibiotika, klinische Studien)	14
Gesamtanzahl Projekte	1.462

Quelle: eigene Darstellung auf Basis der FFG-Antragsdaten

In den Unternehmensprojekten wurde das Nachhaltigkeitskriterium bei 68% der Anträge mit vier oder mit acht Punkten bewertet. Dabei bestehen zwischen Ausschreibungen größere Unterschiede: Während bei Anträgen, die den Life-Science-Ausschreibungen zugeordnet sind, 88% der Projekte eine Bewertung von vier oder acht Punkten erreichen, sind es bei Anträgen in den Frontrunner-Ausschreibungen nur 44%. Bei den Frontrunner-Ausschreibungen wurden auch die Green-Frontrunner Anträge mitgezählt, die Grüne Transformation als Ziel haben und damit nicht unmittelbar mit themenoffenen Anträgen in den Basisprogrammen verglichen werden können.

Insgesamt drei Projektanträge (0,2%) in unserem Sample wurden bei einem der Subkriterien für Nachhaltigkeit mit K.O. bewertet. Dies zeigt, dass die Expert:innen des Basisprogramms die Möglichkeit, nicht nachhaltige Projekte von der Förderung auszuschließen, im Einzelfall auch nutzen.

Abbildung 3 Ausprägung der Nachhaltigkeitsbewertungen in Unternehmensprojekten: Projekte pro Punktekatgorie

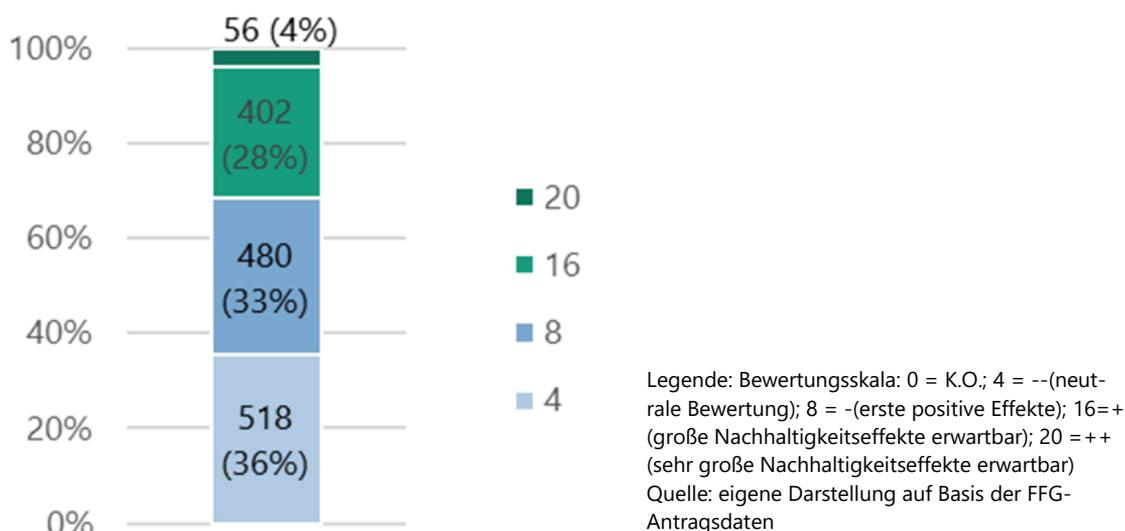
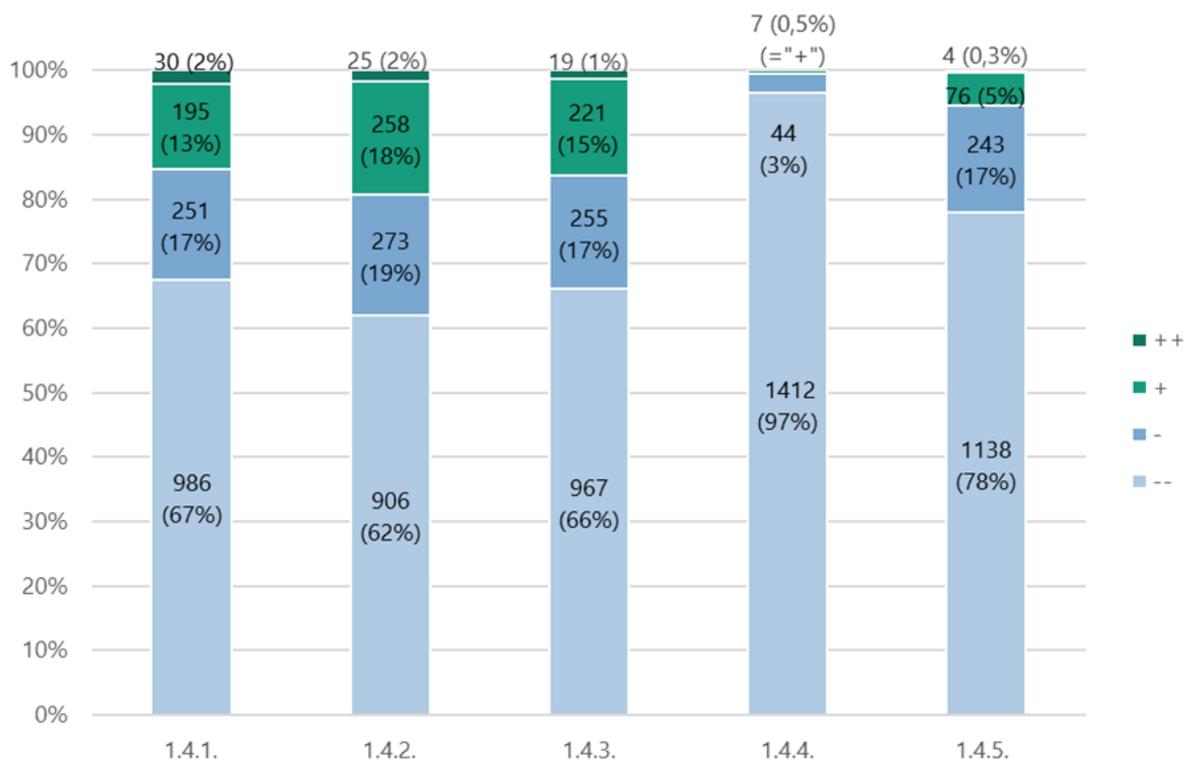


Abbildung 4 zeigt die Verteilung der Bewertungen für die fünf Subkriterien für Nachhaltigkeit im Projektinhalt. Es zeigt sich, dass die drei ökologischen Kriterien (1.4.1. - 1.4.3.) im Mittel besser bewertet werden als das soziale Kriterium (1.4.5.). Jeweils das Subkriterium mit der größten Nachhaltigkeitsbewertung geht in die Bewertung des Nachhaltigkeitskriteriums 1.4. ein. 421 Projekte mit einer vollständigen Bewertung aller fünf Subkategorien haben eine +- oder ++-Bewertung in einem ökologischen Kriterium bekommen. 46 weitere Projekte bekamen im sozialen Kriterium (inklusive des Genderkriteriums) eine Bewertung + oder ++. Damit wurden knapp über 30% der Projekte ein hohes bzw. sehr hohes Nachhaltigkeitspotenzial zugeschrieben, davon sind 28% der ökologischen Nachhaltigkeit zuzurechnen.

Abbildung 4 Verteilung der Bewertung auf die fünf Subkriterien des Nachhaltigkeitskriteriums



Legende:

- 1.4.1. = Maßnahmen zum Klimaschutz und Umweltschutz
- 1.4.2. = Ressourcenverbrauch und verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster
- 1.4.3. = Energieverbrauch und saubere Energie, Mobilität und Verkehr
- 1.4.4. = Genderaspekte im Projektinhalt und positive Folgewirkungen
- 1.4.5. = Sozio-Ökonomische Nachhaltigkeitsthemen im Projektinhalt

Die Prozentangaben sind gerundete Werte

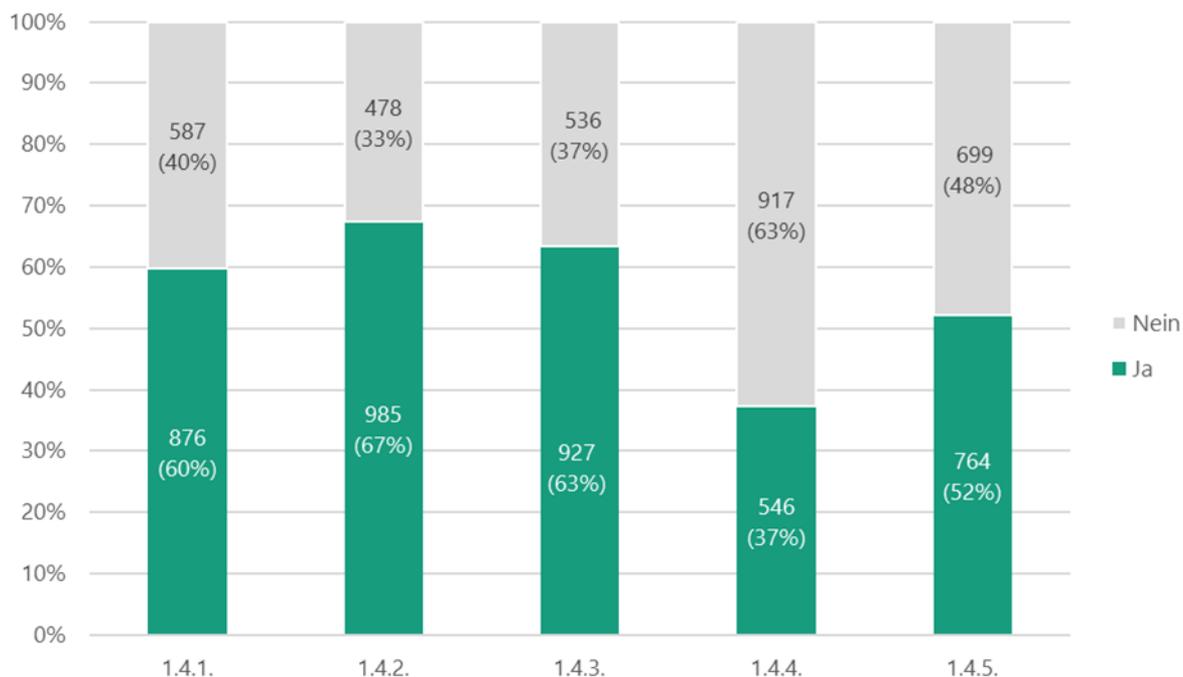
Quelle: eigene Darstellung auf Basis der FFG-Antragsdaten

Die Abbildung 5 zeigt, welches Subkriterium bzw. welche Subkriterien den Ausschlag für die Bewertung des Nachhaltigkeitskriteriums 1.4. gegeben hat bzw. haben. Wenn zwei oder mehrere Subkriterien die höchste Punktezahl aufweisen, wurden alle diese Subkriterien als ausschlaggebend gezählt. Die erklärt, dass z.B. das Subkriterium „Gender“ trotz überwiegender Bewertung mit nur vier Punkten in 546 Anträgen mit den „Ausschlag“ für die Nachhaltigkeitsbewertung gab, also auch kein anderes Subkriterium für Nachhaltigkeit mit mehr als vier Punkten bewertet wurde.

Von den insgesamt 949 Projekten, in denen die Subkriterien unterschiedlich bewertet wurden (versus 514 Projekte, in denen alle Subkriterien gleich bewertet wurden), gibt zu etwa 71% alleinig eines der drei ökologischen Nachhaltigkeitskriterien den Ausschlag. Dies entspricht 674 Projekte aus dem betrachteten Portfolio.

Für die sozio-ökonomische Nachhaltigkeit (1.4.5.) ist das nur zu rund 18% der Fall (171 Projekte), während in weniger als 2% (13 Projekte) der ungleich bewerteten Projekte der Gender-Aspekt (1.4.4.) alleinig den Ausschlag gibt. Dies erklärt sich auch daraus, da das Genderkriterium in den wenigsten Fällen überhaupt mit mehr als vier Punkten bewertet wird.

Abbildung 5 Fälle (n / %), in denen das Subkriterium den Ausschlag gibt



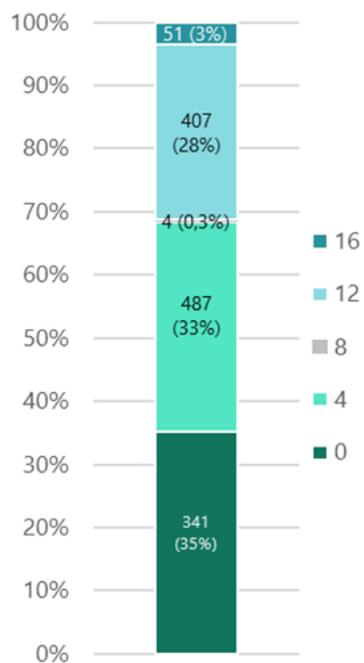
Legende:

- 1.4.1. = Maßnahmen zum Klimaschutz und Umweltschutz
 - 1.4.2. = Ressourcenverbrauch und verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster
 - 1.4.3. = Energieverbrauch und saubere Energie, Mobilität und Verkehr
 - 1.4.4. = Genderspekte im Projektinhalt und positive Folgewirkungen
 - 1.4.5. = Sozio-Ökonomische Nachhaltigkeitsthemen im Projektinhalt
- Die Prozentangaben sind gerundete Werte
 Quelle: eigene Darstellung auf Basis der FFG-Antragsdaten

Zur Interpretation des ausschlaggebenden Kriteriums ist ein Blick auf die Schwankungen in der Bewertung zwischen den fünf Subkriterien hilfreich. Abbildung 6 verdeutlicht, dass sich bei etwa einem Drittel der Anträge eine sehr hohe Differenz von 12 bis 16 Punkten zwischen dem am höchsten bewerteten und dem am geringsten bewerteten Subkriterium findet; d.h. dass einige Subkriterien mit vier oder acht Punkten bewertet werden (d.h. keine oder geringe erwartete Wirkungen) und andere mit 16 oder 20 Punkten (d.h. hohe oder sehr hohe erwartete Wirkungen betreffend Nachhaltigkeit). Gleichzeitig werden rund ein Drittel der Projekte über alle Subkriterien hinweg gleich bewertet (Differenz = 0), was meist einer Bewertung von vier Punkten bei allen Subkriterien entspricht.

Insgesamt zeigt sich somit eine recht hohe Korrelation zwischen der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit, da in mehr als zwei Drittel der Fälle keine (0 Punkte) bzw. sehr geringe (4 Punkte) Abweichungen festzustellen sind.

Abbildung 6 Differenz zwischen den Subkriterien des Nachhaltigkeitskriteriums 1.4. je Antrag



Legende: Bewertungsskala: 0 = K.O.; 4 = -- (neutrale Bewertung); 8 = - (erste positive Effekte); 16=+ (große Nachhaltigkeitseffekte erwartbar); 20 =++ (sehr große Nachhaltigkeitseffekte erwartbar)
Die Prozentangaben sind gerundete Werte
Quelle: eigene Darstellung auf Basis der FFG-Antragsdaten

3 Prozessbetrachtung: Diskussion und Vergleich der Bewertungsverfahren

Im Folgenden werden verschiedene Aspekte des Antragsbewertungsverfahrens dargestellt und diskutiert. Neben der Herausarbeitung der Unterschiede zwischen den beiden Bewertungsschemata, steht die Diskussion der daraus folgenden Implikationen im Vordergrund. Dies mit dem Ziel, die Frage zu beantworten, wie das Nachhaltigkeitskriterium aktuell wirkt.

3.1 Nachhaltigkeit als Bewertungsgegenstand im Begutachtungsprozess – die Sichtweisen der beteiligten Akteure

Das Thema Nachhaltigkeit ist vielschichtig und komplex. Als neues Kriterium für die Begutachtung von F&E-Projekten sind Erklärungen und Interpretationshilfen für alle beteiligten Gruppen nötig. Im Folgenden werden die aktuell vorhandenen Leitfäden und Hilfestellungen für Antragstellende und Gutachter:innen vorgestellt und diskutiert. Im Vordergrund steht dabei die Frage, ob Nachhaltigkeit von allen Beteiligten im Begutachtungsprozess ähnlich verstanden und ausgelegt wird.

Mit der Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums ist bei den Antragstellenden, den Gutachter:innen und bei der FFG ein laufender Lernprozess verbunden, der die Erfahrungen und das Feedback der verschiedenen am Bewertungsprozess beteiligten Gruppen nutzt, um ein gemeinsames Verständnis von Nachhaltigkeit in den FFG-Förderverfahren zu gewährleisten.

3.1.1 Hilfestellung und Erläuterung für die Antragstellenden

Kooperative F&E-Projekte

Für die Antragstellenden der kooperativen F&E-Projekte enthält der **Instrumentenleitfaden** „[Leitfaden kooperative F&E-Projekte](#)“ (begutachtete Version ist die Version 5.0.– Jänner 2024) Hinweise, nach welchen Kriterien die Förderansuchen beurteilt werden. Der Leitfaden weist auf jene Frage hin, die von den Gutachter:innen bei der Beurteilung der Anträge beantwortet wird:

- „1.5. Wie stark berücksichtigt das Vorhaben Nachhaltigkeitsziele (ökologisch, sozial, ökonomisch), insbesondere bezüglich Klimaneutralität? Wie wird Nachhaltigkeit, insbesondere Klimaneutralität, in der Planung und Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt und ist die Wahl des methodischen Ansatzes adäquat?“ (Leitfaden Version 5.0, Tabelle 2; S. 12)

Weitere Informationen zum Umgang mit Nachhaltigkeit in den Anträgen enthält der Instrumentenleitfaden nicht.

Die **Online-Maske für Antragsteller** gibt im Vergleich zum Instrumentenleitfaden etwas anders akzentuierte Hinweise, was zum Thema Nachhaltigkeit im Antrag erwartet wird. Hier soll Nachhaltigkeit unter 1.2. „Projektziele und Lösungsansätze“ wie folgt ausgearbeitet werden:

Abbildung 7 Kooperative F&E-Projekte: Auszug aus der Onlinemaske für Antragsteller

Hilfe Anhänge Quellen Kommentare Versionen

Beschreiben Sie die Ziele und Lösungsansätze des Vorhabens und das geplante Forschungsdesign, insbesondere die einzusetzenden Methoden, kurz und prägnant, messbar sowie realistisch.

Berücksichtigen Sie in Ihrer Beschreibung als integrale Bestandteile bitte auch die beiden folgenden Aspekte, denen in der Antragsbewertung eigene Subkriterien gewidmet sind:

- **Genderspezifische Themen:**
Sind Personen Gegenstand Ihrer Forschung? Werden Menschen von der Anwendung der Forschungsergebnisse betroffen sein oder die Ergebnisse des Projekts selbst nutzen? Dann ist Ihr Forschungsvorhaben genderrelevant, dies ist im Forschungsdesign (Fragestellungen, Methoden etc.) zu berücksichtigen. Bitte stellen Sie dar, inwieweit Ihr Vorhaben in diesem Sinne genderrelevant ist und wie Sie dies im Projekt berücksichtigen. Weiterführende Informationen und Beispiele finden Sie unter <https://www.ffg.at/gender>.
- **Nachhaltigkeit:**
Erläutern Sie, welchen Beitrag das geplante Vorhaben zu den aus Ihrer Sicht relevanten Nachhaltigkeitszielen (ökologischen/sozialen/ökonomischen), insbesondere zur Klimaneutralität, leistet. Wie wird Nachhaltigkeit, insbesondere Klimaneutralität, in Ihrem Forschungsdesign (Fragestellungen, Methoden etc.) berücksichtigt?
Weitere Informationen zu diesen Fragestellungen sind unter <https://www.ffg.at/nachhaltigkeit-kriterien> zu finden. Bitte entnehmen Sie allfällige ausschreibungsspezifische Hinweise zum Thema Nachhaltigkeit und Klimaneutralität dem Ausschreibungsleitfaden. Beachten Sie, dass Vorhaben, die insgesamt (netto) negative Beiträge/Effekte bewirken, in diesem Subkriterium 0 Punkte erhalten.

Quelle: FFG

Auf der in der Online-Maske angegebenen **FFG-Webseite** <https://www.ffg.at/nachhaltigkeit-kriterien> finden die Antragsteller Erläuterungen zu den drei Nachhaltigkeitssäulen und den dort relevanten Themen sowie Beispiele. Gemäß den Informationen auf der Webseite sollen die Antragsteller die folgenden Aspekte bei der Ausarbeitung der Anträge berücksichtigen:

„Dabei sind Antragsteller:innen gefordert, neben der Beschreibung der Nachhaltigkeit im Forschungsdesign und der Methodik vor allem auch Systemgrenzen / systemrelevante Fragestellungen zu berücksichtigen, um mögliche positive Auswirkungen des Vorhabens zu erfassen. Eine qualitative und quantitative Einschätzung der positiven Effekte, insofern eine ausreichende Datenbasis vorhanden ist, wäre somit hilfreich. Ebenso kann die Darstellung im Vergleich zum aktuellen Wissensstand (z.B. Branchendurchschnitt, alternative Prozesse ...) helfen, Nachhaltigkeitseffekte einzuschätzen.“ (Quelle: <https://www.ffg.at/nachhaltigkeitkriterien>; letzter Zugriff: 20.11.2024)

Ferner finden die Antragsteller auf der Webseite auch Informationen zu den Sustainability Development Goals (SDG) und zur EU-Taxonomieverordnung und dem „Do-No-Significant-Harm“-Prinzip. Dies sind alles jeweils eigenständige (und durchaus komplexe) Themen mit unterschiedlichen Foki und es stellt sich die Frage, ob Antragstellende, die auf diesem Themenfeld nicht beheimatet sind, adäquat auf die verschiedenen Anforderungen eingehen bzw. den relevanten Bezug zu ihren Projekten herstellen können. Die mangelnden Kompetenzen mancher Antragstellenden in Bezug auf das Thema Nachhaltigkeit wurde in den Interviews mit den externen und internen Gutachter:innen mehrfach betont, wie das folgende Zitat aus einem Gutachter:inneninterview illustriert: *„In vielen Fällen gibt es umfangreiche, klobige, geschwurbelte Beschreibungen.“*

Durch die Vielschichtigkeit der angesprochenen Aspekte für Nachhaltigkeit im Antrag und in den Hinweisen zu den Kriterien der Antragsbeurteilung dürfte daher zumindest ein Teil der Antragstellenden Schwierigkeiten haben, auf Nachhaltigkeit im Antrag angemessen einzugehen.

Unternehmensprojekte

Die Antragstellenden für **Unternehmensprojekte** in den Basisprogrammen finden im **Leitfaden** eine Liste an thematischen Aspekten, die für die Bewertung der Nachhaltigkeit im Projektinhalt als positiv gewertet werden. Darüber hinaus wird eine Baseline skizziert; u.a. werden hier „gesetzliche Mindestanforderungen oder der branchenübliche Status Quo“ genannt. Eine Nicht-Erfüllung von Standards oder eine Verschlechterung des Status Quo führt zur Ablehnung des Projekts. Neutral wird bewertet, wenn der Nachhaltigkeitsaspekt nicht Hauptziel des Projekts, sondern ein Nebeneffekt ist (Quelle: Leitfaden Unternehmensprojekt industrielle Forschung Version 6.0, Jänner 2024; S. 25-26). Die Angaben im Leitfaden spiegeln die internen Bewertungsmaßstäbe wider (siehe Kapitel 2.2). Die Ergebnisse der Gespräche mit FFG-Expert:innen lassen vermuten, dass es vielen Antragstellenden von Unternehmensprojekten in den Basisprogrammen schwerfällt, die Nachhaltigkeitseffekte ihrer Projekte angemessen darzustellen. Die genauen Gründe konnten im Rahmen dieser Studie nicht erhoben werden. Ein Vorteil des Begutachtungsprozesses im Basisprogramm ist, dass die FFG-Expert:innen in der Begutachtungsphase in Dialog mit den Antragstellenden treten und die Anforderungen zum Thema Nachhaltigkeit gegebenenfalls näher darlegen können. Dies wird aber nach Hinweisen der FFG-Expert:innen nur vereinzelt gemacht, insbesondere wenn ersichtlich ist, dass konkrete Nachhaltigkeitsziele im Zentrum des Projekts stehen.

3.1.2 Hilfestellung für externe Gutachter:innen bei der Begutachtung von kooperativen F&E-Projekten

Für die externen Gutachter:innen stehen der jeweilige Ausschreibungsleitfaden (für Antragstellende) und ein Leitfaden für Bewertende als Informationsquellen zur Verfügung. Letztere stellt die Bewertungsskala (siehe Abbildung 1) dar, geht aber auf inhaltliche Aspekte der Interpretation und Gewichtung von Angaben in den Anträgen nicht näher ein.

Die FFG erkannte rasch, dass weitere Erläuterungen der Bewertungskriterien für die Gutachter:innen zweckmäßig wären und holt seit 2022 immer wieder ein Feedback der Gutachter:innen insbesondere auch zum Verständnis und den Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Nachhaltigkeitskriterium ein.

Es wurden **Checklisten** für die Gutachter:innen formuliert und in zwei Pilotausschreibungen erprobt, die – aus den Erfahrungen der bisherigen Begutachtungen von kooperativen F&E-Projekten lernend – die Bewertungskriterien noch weiter operationalisieren. Eine Checkliste für das Nachhaltigkeitskriterium besteht aus Fragen, die als Orientierung für die Gutachter:innen dienen, aber die eigentlichen Fragen des Nachhaltigkeitskriteriums nicht ersetzen. Die Checklisten wurden von existierenden Unterlagen für die Begutachtung von Unternehmensprojekten inspiriert und angepasst.

Das Feedback der Gutachter:innen zu dieser Checkliste war gemäß einer FFG-internen Kurzbefragung von zehn Gutachter:innen verhalten positiv. Die Gutachter:innen fanden die Fragen zu 1.5. (Nachhaltigkeit im Projektinhalt) mehrheitlich sehr nützlich. Die Befragten gaben auch mehrheitlich an, dass sie durch die Fragen zu einer anderen Bewertung gekommen sind, als dies ohne Hilfestellung zu erwarten gewesen wäre. Bislang wurde diese Checkliste allerdings nur in einzelnen Ausschreibungen getestet.

Eine weitere Hilfestellung sind **Briefings für Jurymitglieder**. Am Beispiel eines Briefings im Rahmen der Ausschreibung „Produktion & Material 2023“ wird auf die von den Gutachter:innen positiv zu bewertenden Aspekte bezüglich Nachhaltigkeit sowie auf Beispiele zu Nachhaltigkeit in Projekten hingewiesen (Abbildung 9):

Abbildung 8 Auszug aus einer Briefingunterlage für die Jury – Bewertungsmaßstab

Was wird positiv bewertet?

- konkrete Angaben und Aussagen zum geleisteten Beitrag in Richtung eines konkreten Nachhaltigkeitszieles
- klare und quantifizierbare Ergebnisse (messbare Zahlen, Daten, Fakten etc.)

Abbildung 9 Auszug aus der Briefingunterlage für die Jury – Themenbeispiele

JURYBRIEFING – PRODUKTION UND MATERIAL 2023, NATIONAL

BEISPIELE ZU NACHHALTIGKEIT IN PROJEKTEN

1 KLIMASCHUTZ
Werden **Treibhausgasemissionen** gesenkt?
Werden **Anpassungen zum Klimawandel** behandelt?
Werden Maßnahmen gesetzt, die **Umweltprodukte oder –dienstleistungen** hervorbringen?

3 ENERGIEVERBRAUCH
Werden alle Aspekte bezogen auf **Energieverbrauch** berücksichtigt?
Besteht durch das Projekt Potenzial zur **Reduktion des Energieverbrauchs**?
Wird ein **Beitrag zur Dekarbonisierung** durch **saubere Energie** geleistet?

2 RESSOURCEN
Werden **Konsum- oder Produktionsmuster** behandelt?
Werden **Aspekte der Kreislaufwirtschaft** behandelt?
Findet ein **verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen** statt?

Quelle: Jurybriefing – Produktion und Material 2023, FFG-internes Dokument

Die Gutachter:innen bewerten die Maßnahmen der FFG, zusätzliche Hilfestellungen (Leitfäden, Briefings) für die Interpretation des Nachhaltigkeitskriteriums zu geben, als positiv, wie folgende Interviewzitate illustrieren:

„Jetzt gibt es auch Beschreibungen zu den verschiedenen Kriterien, was es für uns einfacher macht.“

„Vor allem die thematische Ausgestaltung von Nachhaltigkeit erscheint (...) klarer umrissen.“

Aus den Interviews mit den externen Gutachter:innen geht aber auch hervor, dass unter den Gutachter:innen kein einheitliches Verständnis darüber besteht, was Nachhaltigkeit in Forschungs- und Innovationsprojekten bedeuten soll oder kann. Dies liegt an den sehr unterschiedlichen Sichtweisen und Erwartungen der Gutachter:innen hinsichtlich der Themen, die unter Nachhaltigkeit in Zusammenhang mit F&E-Projekten fallen. Auch dass es kaum möglich ist, als Gutachter:in ausreichende Kenntnisse in allen drei Nachhaltigkeitssäulen zu haben, wird als limitierender Faktor bei der Begutachtung der Anträge gesehen. Die Fülle an Themen, die unter Nachhaltigkeit grundsätzlich bewertet werden könnten, stellt die Gutachter:innen vor die Herausforderung zu entscheiden, worauf sie den Fokus legen sollen. Auch beim Aspekt Klimaneutralität besteht Unklarheit bei Gutachter:innen, wie dieser zu berücksichtigen und zu bewerten ist. Folgende Zitate illustrieren die Herausforderungen der Gutachter:innen:

„Bei der Bewertung der Anträge zur Nachhaltigkeit gucke ich eher auf die technischen Aspekte, also auf die ökologische Sicht. Klimaneutralität ist im Vorhinein oft schwierig zu evaluieren bei neuen Verfahren und Prozessen.“

„Soziale Nachhaltigkeit ist für mich total schwierig zu beurteilen.“

„Die Nachhaltigkeitskriterien sind sehr vielfältig und nicht eindeutig klar.“

Für die Reflexion und Abstimmung der eigenen Bewertungen wird die **Jurysitzung** als sehr hilfreich empfunden, insbesondere wenn dort andere Gutachter:innen anwesend sind, die spezifische Expertise zu einzelnen Aspekten von Nachhaltigkeit haben. Damit trägt die Jurysitzung dazu bei, Kompetenzen hinsichtlich Nachhaltigkeit bei den Gutachter:innen aufzubauen.

Im Jahre 2022 hat die FFG eine Befragung ausgewählter Gutachter:innen durchgeführt. Die Auswertung dieser Befragung und die im Sommer 2024 im Rahmen dieser Studie geführten Interviews zeigen, dass die externen Gutachter:innen in den FFG-Ausschreibungen aktuell noch in einem Lernprozess sind, wie Nachhaltigkeit in Antragsverfahren zu bewerten ist.

3.1.3 Hilfestellungen für die FFG-Expert:innen bei der Begutachtung von Unternehmensprojekten in den Basisprogrammen

Zur Unterstützung der FFG-Expert:innen bei der Begutachtung des Nachhaltigkeitskriteriums in Unternehmensprojekten enthält das interne Bewertungsschema des FFG-Bereichs Basisprogramme laut Auskunft unserer Gesprächspartner:innen zahlreiche Hinweise und Verknüpfungen zu Referenzdokumenten und Projektbeispielen.⁶ Der Qualitätssicherungsprozess der Antragsbegutachtung für Unternehmensprojekte in den FFG-Basisprogrammen sieht darüber hinaus eine Prüfung der Bewertungen der technischen und wirtschaftlichen Expert:innen durch jeweils eine weitere Kollegin / einen weiteren Kollegen vor. Alle Projektanträge, die in einer Sitzung des Beirats für die FFG-Basisprogramme (dieser berät die FFG-Geschäftsführung bei der Förderentscheidung über die Anträge) behandelt werden, werden zudem in der Sitzungsvorbereitung in einer Kalibrierungsrunde aller technischen und wirtschaftlichen Expert:innen nochmals diskutiert und Bewertungen können gegebenenfalls angepasst werden.

In den Gesprächen mit den FFG-Expert:innen wurde deutlich, dass neben dem internen Qualitätssicherungsprozess und dem intensiven Austausch zwischen den FFG-Expert:innen insbesondere die Kenntnis der FFG-Expert:innen der antragstellenden Unternehmen und der österreichischen Unternehmenslandschaft insgesamt dazu beiträgt, die Projektanträge hinsichtlich Nachhaltigkeit im Sinne des Bewertungsschemas angemessen beurteilen zu können: Die FFG-Expert:innen kennen die Branchen der antragstellenden Unternehmen häufig seit vielen Jahren aus ihrer Gutachter:innentätigkeit und begleiteten bereits eine hohe Anzahl an verschiedenen Projekten und Unternehmen. Das dabei erworbene Wissen über aktuelle Themen, Herausforderungen, Lösungsansätze und erzielte Ergebnisse in den Unternehmen hilft den FFG-Expert:innen, neue Anträge in der Bewertung bezüglich Nachhaltigkeitsaspekten vergleichend verorten zu können.

3.2 Diskussion der Bewertungsskalen und Bewertungsmaßstäbe

Im folgenden Kapitel werden die Implikationen des Einsatzes von internen versus externen Gutachter:innen diskutiert. Insbesondere wird diskutiert, wie sich die unterschiedlichen Verfahren auf die Herausbildung und die Anwendung eines gemeinsamen Verständnisses der Bewertungsmaßstäbe in den beiden Verfahren auswirkt.

⁶ Diese liegen dem Projektteam nicht vor und können deshalb nicht weiter diskutiert werden.

3.2.1 Verständnis der Bewertungsmaßstäbe bei der externen Begutachtung von kooperativen F&E-Projekten

Die Mehrheit der befragten externen Gutachter:innen würde klarer kommunizierte Bewertungsmaßstäbe für das Nachhaltigkeitskriterium begrüßen.

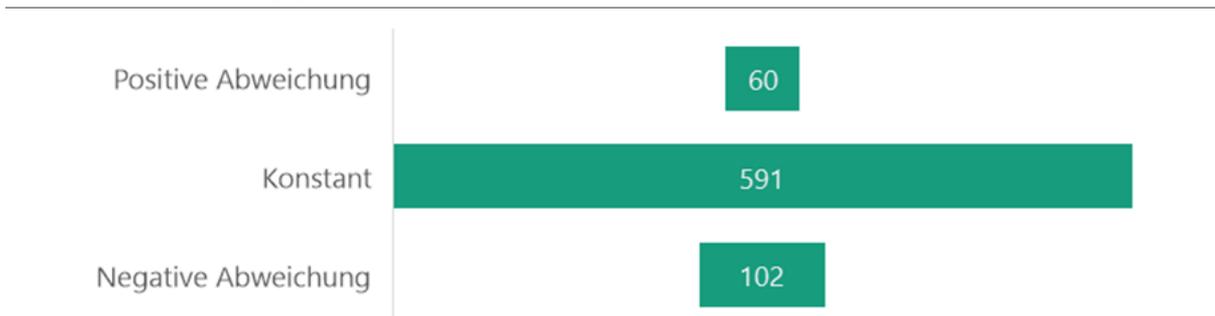
- Der fehlende gemeinsame Referenzrahmen für verschiedene Aspekte von Nachhaltigkeit würde laut Gutachter:innen dazu führen, dass die Bewertungen der Anträge nur schwer vergleichbar sind. Aus der Analyse von 15 Fallbeispielen von kooperativen F&E-Projekten geht hervor, dass die Gutachter:innen sehr unterschiedliche Maßstäbe bei der Bewertung anlegen.
- Insbesondere herrscht Unklarheit darüber, inwiefern nur der Antragstext zur Bewertung herangezogen werden soll oder ob auch eigene Recherchen und Überlegungen zum Nachhaltigkeitspotenzial des Projekts miteinfließen dürfen.
- Des Weiteren gehen Gutachter:innen bei der Bewertung unterschiedlich (streng) mit fehlenden Angaben im Antrag um. Es gibt auch keine einheitliche Vorgehensweise unter Gutachter:innen, mit welcher Punktzahl ein Antrag bewertet wird, wenn für das Projekt Nachhaltigkeit kein relevanter Aspekt ist.

Die quantitative Analyse zeigt die Tendenz der Gutachter:innen zu einer tendenziell wohlwollenden Bewertung (siehe Abbildung 2), die mit 77,1 Punkten knapp unter „Gut“ angesiedelt ist. Damit wollen nach Hinweisen aus den Interviews die Gutachter:innen vermeiden, dass innovative, technologisch gute und relevante Projekte durch eine niedrige Nachhaltigkeitsbewertung im Ranking der Anträge benachteiligt werden.

Auch die Begutachtungspraxis der externen Gutachter:innen ist sehr unterschiedlich: Es gibt Gutachter:innen, die sich stark mit dem Nachhaltigkeitskriterium auseinandersetzen und ihre Beurteilung auf Basis kritischer eigener Überlegungen oder Recherchen abgeben. Andere übernehmen ohne zu hinterfragen die Angaben aus dem Antrag. Wieder andere akzeptieren die Zuordnung des Projekts zu gewissen SDG als ausreichend, um das Nachhaltigkeitskriterium hoch zu bewerten.

Die nächste Grafik zeigt, dass die Jurysitzung ein wirksames Instrument zur Anpassung der Bewertungen für das Nachhaltigkeitskriterium ist. Bei 25% aller begutachteten Anträge kommt es in der Jurysitzung zu einer Veränderung der ursprünglichen Bewertung der Gutachter:innen.

Abbildung 10 Anzahl an Anträgen, die nach der Jurysitzung eine Änderung der Bewertungspunkte erfahren



Legende: positive Abweichung = die finale Jury-Bewertung liegt über der Vorab-Bewertung der Gutachter:innen; negative Abweichung = die finale Jury-Bewertung liegt unter der Vorab-Bewertung der Gutachter:innen
 Quelle: eigene Darstellung auf Basis der FFG-Antragsdaten

Neben dem Fehlen von klaren Bewertungsmaßstäben stellt sich für die Gutachter:innen die Frage nach dem zeitlichen Horizont, in dem Effekte erwartet werden können und die **Frage nach der Einbettung des F&E-Projekts in ein weiteres Wirksystem**. Dies ist insbesondere bei F&E-Projekten der Fall, die inhaltlich noch marktfrem sind und bei denen sich Nachhaltigkeitseffekte erst später

bei einer langfristig erfolgreichen Verwertung der Projektergebnisse manifestieren können. In vielen Fällen fällt der Nachhaltigkeitsnutzen nicht bei den Geförderten, sondern bei Anwender:innen, Kund:innen oder in Wirtschaft und Gesellschaft insgesamt an. Die Vergleichbarkeit zwischen Projekten, in denen sich Nachhaltigkeitseffekte direkt bei den Geförderten während oder nach Abschluss der Forschung ergeben, und Projekten, in denen Nachhaltigkeitseffekte zu einem späteren Zeitpunkt indirekt bei Dritten zu erwarten sind, wird von Gutachter:innen als Herausforderung im Bewertungsverfahren gesehen.

3.2.2 Verständnis der Bewertungsmaßstäbe bei der internen Begutachtung von Unternehmensprojekten

Nach Einschätzung der technischen und wirtschaftlichen FFG-Expert:innen des Bereichs Basisprogramme besteht aufgrund der langjährigen Erfahrungen mit der Bewertung von Umweltaspekten vor Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums sowie aufgrund der verschiedenen Elemente des bereichsinternen Qualitätssicherungsprozesses bei der Antragsbewertung ein sehr gutes gemeinsames Verständnis der Kriterien und der Bewertungsmaßstäbe bei der Beurteilung von Nachhaltigkeit. Dies gilt sowohl hinsichtlich Nachhaltigkeit im Projektinhalt als auch bezogen auf Nachhaltigkeit im Unternehmen.

In den meisten Fällen würde es den FFG-Expert:innen rasch gelingen, in den Anträgen die wesentlichen Dimensionen von Nachhaltigkeit im Projektinhalt zu erkennen und zu beurteilen. Soweit für das Gutachten notwendig, kontaktieren die FFG-Expert:innen die Antragstellenden, um zusätzliche Informationen einzuholen.

Durchaus mehrschneidig bewerten die FFG-Expert:innen den Nutzen der Informationen, die den Antragstellenden für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit in den Anträgen zur Verfügung gestellt werden. Nach Einschätzung der FFG-Expert:innen können die Informationen und Hilfestellungen der FFG zu einer Überforderung der Antragstellenden führen. Gerade unerfahrene Antragstellende würden dazu verleitet werden, sehr umfangreiche, aber inhaltlich nicht relevante Angaben zur Nachhaltigkeit in den Anträgen zu machen.

Eine wesentliche Wirkung der Aufnahme von Nachhaltigkeit als Kriterium der Beurteilung von Anträgen sei nach Ansicht der FFG-Expert:innen gewesen, dass heute kaum mehr Projekte eingereicht werden, die offensichtlich nicht im Einklang mit dem „Do-No-Significant-Harm“-Grundsatz stehen. Heute würden in größerem Umfang klar nachhaltigkeitsorientierte Projekte eingereicht werden, die nachhaltiges Wirtschaften, Fragen der Kreislaufwirtschaft und industrielle Transformationsthemen unmittelbar berühren.

Um die höchste Nachhaltigkeitsbewertung bei einem Subkriterium zu erhalten, ist es notwendig, dass die erwarteten Effekte im Bereich des Subkriteriums nicht nur sehr groß sind, sondern auch quantifiziert und nachverfolgt werden können. Dazu müssen die Anträge entsprechende Hinweise liefern oder die FFG-Expert:innen können notwendige Informationen bei den Antragstellenden nachfragen. Nach Einschätzung der FFG-Expert:innen ist die geforderte Quantifizierung für die Beurteilung wichtig, um die Plausibilität der erwarteten Effekte zu prüfen. Trotzdem würden Herausforderungen bei der Anwendung der Bewertungsmaßstäbe bestehen, die im Zusammenhang mit der Anwendungsnähe und der inhaltlichen Orientierung der Projekte stehen. Bei der Beurteilung von Projekten, die beispielsweise auf die Entwicklung von pharmazeutischen Produkten abzielen, wäre es bei der Beurteilung des sozialen Nachhaltigkeitspotenzials entscheidend, wo die Systemgrenzen gesetzt werden. Bei noch sehr marktfernen, forschungsorientierten Vorhaben könnte ein potenzieller hoher sozialer Nachhaltigkeitsnutzen angenommen werden. Wenn die Antragstellenden diesen jedoch nicht gesondert und schlüssig nachvollziehbar ausführen, bewerten FFG-Expert:innen die soziale Nachhaltigkeit häufig mit „neutral / nicht relevant“ (bzw. „--“ Doppelminus).

In den meisten technisch orientierten Unternehmensprojekten spielt zudem das Subkriterium Gender keine Rolle.

Bei der Beurteilung von Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene ist nach Einschätzung der FFG-Expert:innen in den letzten Jahren ein deutlicher Lernprozess zu beobachten gewesen. Als das Kriterium eingeführt wurde, dominierte die neutrale Bewertung. Inzwischen würden die FFG-Expert:innen deutlich differenzierter bewerten. In Kombination mit der Bewertung von Nachhaltigkeit im Projektinhalt würden die wirtschaftlichen Expert:innen heute leichter berücksichtigen können, ob im Projekt auch Nachhaltigkeit in den Geschäftsmodellen mitbetrachtet wird.

3.3 Nachhaltigkeitsaspekte in verschiedenen Blöcken des Antrags

Neben Nachhaltigkeit im Projektinhalt finden sich in beiden Bewertungsverfahren an weiteren Stellen Hinweise zur Nachhaltigkeit.

Bei den **kooperativen F&E-Projekten** werden Kompetenzen und Qualifikationen des Teams, die zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele notwendig sind, bewertet (Kriterium 2.1.). Im Kriterium 3.1. ist eine Bewertung zu den Auswirkungen des Projekts hinsichtlich Nachhaltigkeit und Klimaneutralität vorgesehen.

Da in beiden Kriterien die Fragen zur Nachhaltigkeit nicht für sich alleine stehen, sondern ergänzend zu allgemeineren Aspekten bezüglich der Eignung der Projektbeteiligten bzw. der Verwertung gestellt werden, ist eine Bewertung für die Gutachter:innen sehr schwierig. Die befragten Gutachter:innen gaben an, dass Nachhaltigkeit in den Kriterien 2.1. und 3.1. für ihre Begutachtung meist keine Relevanz hat und sie sich bei der Bewertung dieser Kriterien eher auf die zentralen technisch-inhaltlichen Ziele des Projekts fokussieren. Dabei können spezifische Nachhaltigkeitskompetenzen mit beurteilt werden: Eine Gutachterin gab beispielsweise an, sie würde nach spezifischen Kompetenzen im Projektteam suchen, wenn ein inhaltliches Arbeitspaket des Projekts eine Lebenszyklusanalyse umfasst.

Auch bei der Bewertung des Nutzens des Projekts würde nach Einschätzung der Gutachter:innen Nachhaltigkeit selten eine Rolle spielen. Hier würden sie in erster Linie den Nutzen für die relevanten Anwender:innen und Zielgruppen der Projektergebnisse bewerten.

Laut den Gesprächspartner:innen war in den Jurysitzungen Nachhaltigkeit in diesen zwei Kriterien bisher kein Diskussionsthema.

Für die **kooperativen F&E-Projekte** lässt sich statistisch kein signifikanter Zusammenhang zwischen den verschiedenen Bewertungen der Kriterien, die Nachhaltigkeit thematisieren, feststellen. Die Korrelationsanalyse der Antragsdaten findet keinen Zusammenhang zwischen den Bewertungen der Kriterien: Der Korrelationskoeffizient als Maß für die Stärke eines (linearen) Zusammenhangs zwischen dem Kriterium 1.5. (Nachhaltigkeit im Projektinhalt) und 2.1. (Kompetenz und Qualifikation) liegt bei 0,45. Der Zusammenhang zwischen 1.5. und 3.1. (Nutzen für die Zielgruppe) ist mit 0,57 zwar etwas stärker, kann aber nicht als signifikant eingeordnet werden.

Bei den **Unternehmensprojekten** wird Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene im Block 4 unter 4.4. „Soziale Aspekte“ abgefragt. Hier wird eine unterschiedliche Bewertung für KMU und Großunternehmen vorgenommen. Die Bewertung erfolgt unabhängig vom Kriterium „Nachhaltigkeit im Projektinhalt“ und wird auch durch einen anderen Experten / eine andere Expertin durchgeführt. Auch hier deutet die Korrelationsanalyse auf keinerlei signifikante Zusammenhänge zwischen den Bewertungen hin.

4 Impactorientierung des aktuellen Bewertungsverfahrens

Im folgenden Kapitel wird betrachtet, inwiefern das Nachhaltigkeitskriterium der Antragsbewertung potenzielle positive Nachhaltigkeitseffekte vorhersehen kann und damit potenzialträchtige Projekte prioritär als förderungswürdig bewertet werden. Dafür wurden verschiedene alternative Szenarien betrachtet. Anhand der quantitativen Daten des Nachhaltigkeitskriteriums wurde der Einfluss der Bewertungsskala analysiert (sowohl für die kooperativen F&E-Projekte als auch für die Unternehmensprojekte). In einem zweiten Ansatz wurde durch die Nachhaltigkeitsexpertinnen des Fraunhofer ISI ein Set an alternativen Bewertungskriterien erarbeitet, am Beispiel von 15 Anträgen für kooperative F&E-Projekte eine erneute Bewertung abgegeben und diese mit der ursprünglichen verglichen. Schließlich haben die Nachhaltigkeitsexpertinnen für 15 Unternehmensprojekte die Endberichte mit den Anträgen verglichen mit dem Ziel, zu analysieren, wie gut das aktuelle Verfahren als Prädiktor von Nachhaltigkeitseffekten funktioniert. Das Kapitel endet mit einer Diskussion, inwieweit das jetzige Verfahren konform zur EU-Taxonomie ist, insbesondere um den „Do-No-Significant-Harm“-Grundsatz zu erfüllen.

4.1 Einfluss des Nachhaltigkeitskriteriums auf die Förderentscheidung

Im folgenden Kapitel wird der Frage nachgegangen, welchen Einfluss das Nachhaltigkeitskriterium im Projektkinhalt (d.h. 1.5. und respektiv 1.4.) auf die Abgabe einer Förderempfehlung hat (Steueringwirkung hinsichtlich nachhaltigeren Projekten) und ob durch die Bewertung der Nachhaltigkeit Anträge über oder unter die Schwelle der Förderwürdigkeit gelangen. Hierfür wurden die quantitativen Bewertungsmaße aus der FFG-Antragsdatenbank genutzt.

Bei den **kooperativen F&E-Projekten** wurden hierfür mehrere Rechenverfahren angewendet, die alternative Bewertungen darstellen:

Im ersten Durchlauf wurde simuliert, welche Auswirkungen ein Wegfall des Nachhaltigkeitskriteriums auf die Antragsbewertung haben würde (Alternative 1). Hierfür wurden die Gewichte der verbleibenden Kriterien 1.1. bis 1.4. um jeweils 20% erhöht. Die Förderschwelle wurde zunächst auf 60 Punkte gesetzt, was der Mindestpunktzahl für die Förderfähigkeit entspricht. Da die Förderschwelle in der Realität je Ausschreibung variiert und bei mehr als 80 Punkten liegen kann, wurde eine weitere Berechnung aufgestellt, bei der die Veränderung der Rangfolge pro Ausschreibungsrunde betrachtet wurde. Diese Szenarien simulieren jeweils das Antragsverfahren ohne ein Nachhaltigkeitskriterium.

Im zweiten Fall wurde das Nachhaltigkeitskriterium aus dem Block 1 herausgenommen und als eigenständiger Block behandelt. Hierfür wurden die Bewertungsskala sowie die ursprünglichen Bewertungen der Gutachter:innen beibehalten, allerdings ein Schwellenwert von 60 Punkten eingeführt (analog zum jetzigen Schwellenwert für Hauptkriterien), unter dem das Projekt nicht mehr als förderfähig eingestuft werden würde (Alternative 2). Damit kann das Nachhaltigkeitskriterium deutlich an Gewicht erhalten – nicht nur wie aktuell 5% der maximal möglichen Gesamtpunkteanzahl, sondern, je nach gewünschter Zielsetzung, ein höherer festgesetzter Anteil. Interessant an dieser Alternative wäre, dass durch die Möglichkeit der Nutzung eines Schwellenwertes ein K.O.-Kriterium eingeführt werden könnte.

Da die Berechnungen alle Ausschreibungen hinsichtlich ihrer Förderschwellen gleich behandeln und in der Alternative 2 sowohl die Gewichtung als auch die Bewertungsstruktur verändern, sind diese Szenarien als Gedankenexperimente und als eine Näherung zu sehen. Sie geben allerdings Hinweise, wie gut das jetzige Verfahren gestaltet ist, um nachhaltige Anträge prioritär zu fördern.

Für die Alternative 1 mit der Förderschwelle von 60 Punkten ergab die Berechnung, dass 93,5% der Anträge weiter über der Förderschwelle liegen. Lediglich 66 Projekte, was 6,5% der Projekte entspricht, unterschreiten nun die Förderschwelle. Umgekehrt gibt es nur ein Projekt, das ohne Berücksichtigung des Nachhaltigkeitskriteriums von grundsätzlich nicht-förderwürdig nun auf grundsätzlich förderwürdig eingestuft werden kann. Da die Förderschwellen pro Ausschreibungsrunde unterschiedlich hoch liegen, haben wir in einer weiteren Betrachtung analysiert, für wie viele bewilligte Projekte das Wegfallen der Nachhaltigkeitsbewertung eine Veränderung in der Rangfolge unter die Bewilligungsgrenze (d.h. Zahl der bewilligten Projekte in der Ausschreibung) bewirken und damit eine nicht-Förderung implizieren würde. Unsere Berechnungen haben ergeben, dass etwa jedes zehnte geförderte Projekt ohne das Nachhaltigkeitskriterium nicht gefördert, sondern andere Projekte höher bewertet worden wären.

In der Alternative 2 „Nachhaltigkeit als eigener Bewertungsblock“ hätten 70 Projekte (7%) nicht mehr den Schwellenwert von 60 Punkten erreicht und wären damit nicht förderfähig gewesen. Wäre der Schwellenwert auf 80 Punkte festgesetzt worden, wären schon 31% der Projekte (317 Projekte) von der Förderung ausgeschlossen worden und ein deutlicher Nachhaltigkeitseffekt sichtbar.

Für die Einordnung dieser Ergebnisse und eine finale Bewertung der Steuerungswirkung des Nachhaltigkeitskriteriums halten wir eine zusätzliche qualitative Betrachtung für unbedingt notwendig: Insbesondere die Gewichtung, mit denen das Nachhaltigkeitskriterium in die Gesamtwertung einfließt (5% der maximal erreichbaren Punkte), sowie die aktuelle Begutachtungspraxis, die mit durchschnittlich 77 Punkten für das Nachhaltigkeitskriterium eine ‚wohlwollende‘ Bewertung bevorzugt, lassen den Schluss zu, dass das aktuelle Verfahren nicht systematisch dazu beiträgt, um Projekte mit besonders hohem Nachhaltigkeitspotenzial zu priorisieren. Das aktuelle Verfahren ist darüber hinaus nicht geeignet, um Projekte mit negativen oder fehlenden positiven Nachhaltigkeitseffekten grundsätzlich von der Förderung auszuschließen.

Für die **Unternehmensprojekte** wurden drei alternative Bewertungsmodelle durchgerechnet.

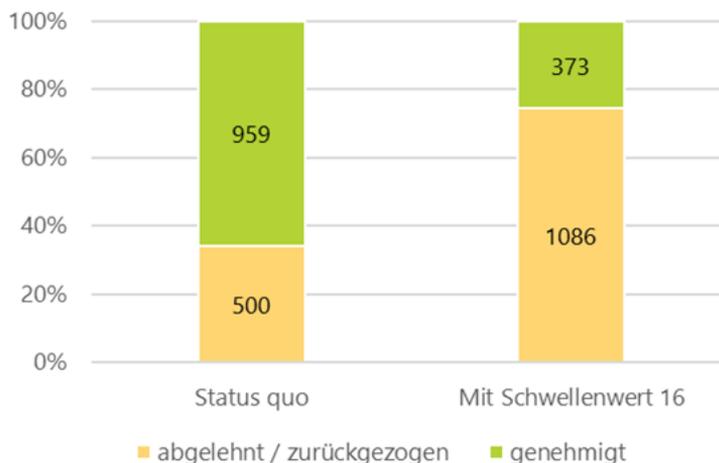
Wie bei den kooperativen F&E-Projekten wurden Alternative 1 (Wegfall des Nachhaltigkeitskriteriums – Kriterium 1.1. bis 1.3. erhöhen sich anteilig um 25%) und Alternative 2 (Nachhaltigkeit ist ein unabhängiges Förderkriterium; bei der Addition aller fünf Subkriterien muss mindestens ein Schwellenwert von 50 Punkten erreicht werden; die ursprüngliche Skalierung der Subkriterien wurde beibehalten) analysiert. Zudem wurde eine dritte Alternative berechnet, die nur sehr nachhaltige Projekte (mit einer Bewertung von 16 oder 20 Punkten) als förderwürdig einstuft.

Zur Alternative 1: Ohne ein explizites Nachhaltigkeitskriterium hätten 19 Projekte (1,3% der Anträge) den geforderten Schwellenwert nicht mehr erreicht und wären aus der Förderung herausgefallen; 23 Projekte (1,6%), die im jetzigen Verfahren nicht förderwürdig waren, wären allerdings gefördert worden. Bei 1.421 Projekten wäre es zu keiner Veränderung gekommen. Damit kann das Nachhaltigkeitskriterium in sehr seltenen Fällen den Ausschlag für oder gegen eine Förderung geben.

Zu Alternative 2: Dadurch, dass alle fünf Subkriterien gleichermaßen in die Bewertung einfließen – und nicht wie bislang nur das „stärkste“ Subkriterium gezählt wird – würden lediglich 9% (131 Projekte) als förderwürdig gelten. Dies ist dadurch bedingt, dass zwei Drittel der Projekte eine Bewertung von vier Punkten oder acht Punkten erhielten und in den wenigsten Fällen mehrere Subkriterien als sehr gut bewertet werden.

Zu Alternative 3: Für den Fall, dass nur Anträge mit hohem Nachhaltigkeitspotenzial gefördert würden (d.h. 16 bzw. 20 Punkte bei zumindest einem Subkriterium, was einem „+“ oder „++“ im aktuellen Bewertungsschema entspricht), wären statt 959 Projekte nur 373 Projekte gefördert worden.

Abbildung 11 Alternative Bewertung – Hohe Nachhaltigkeitspriorisierung



Quelle: eigene Darstellung auf Basis der FFG-Antragsdaten

4.2 Diskussion zu alternativen Ausrichtungen des Nachhaltigkeitskriteriums am Beispiel von 15 kooperativen F&E-Projekten

Für 15 kooperative F&E-Projekte, die nach einem Kriterienkatalog ausgewählt wurden (siehe Methodik in der Einleitung), wurden die Anträge mit einem alternativen Bewertungsschema für Nachhaltigkeit durch Nachhaltigkeitsexpertinnen des Fraunhofer ISI analysiert.

Begründung für die Entwicklung eines alternativen Bewertungsschemas

Das bisherige Bewertungsschema für das Nachhaltigkeitskriterium im Projektinhalt (1.5.) besteht aus einem Block aus zwei Fragen, für die eine einzige quantitative Bewertung abgegeben werden muss. Zur Auswahl stehen bis zu 100 Punkte, wobei die Bewertungsskala nur eine Punktzahl in 20er Schritten zulässt. Allerdings gibt es keine detaillierteren Vorgaben, wie die zwei Leitfragen untereinander zu bewerten sind (hier kann insbesondere der Aspekt „Klimaneutralität“ genannt werden). In der Vergangenheit gab es Pilotmaßnahmen, das Nachhaltigkeitskriterium in Teilaspekte herunterzubrechen (z.B. die in Kapitel 3.1.2 diskutierte „Checkliste“), diese wurden bisher aber nicht breit ausgerollt. Die Bewertungsmaßstäbe (sehr gut – gut – ausreichend – mangelhaft – nicht erfüllt) sind zudem nicht kriteriumsspezifisch.

Der folgende alternative Kriterienkatalog baut auf dem bestehenden Nachhaltigkeitskriterium auf und integriert die zurzeit gelebte Praxis. Auch die vorhandenen FFG-internen Hilfestellungen (insbesondere die Checkliste) flossen in den folgenden Vorschlag mit ein. Er differenziert vier Fragen für die jeweils Punkte zu vergeben sind. Damit präzisiert dieses alternative Bewertungsschema das bisher von den Gutachter:innen genutzte und sollte einheitliche Maßstäbe für die Bewertung an die Hand geben.

Erläuterung des alternativen Kriterienkatalogs / Bewertungsschemas

Es wurde ein Fragekatalog von vier Fragen iterativ ausgearbeitet. Vorab überlegten sich die Nachhaltigkeitsexpertinnen am Fraunhofer ISI, welche Kriterien sie für eine Bewertung dieser Projektart heranziehen würden bzw. in anderen Kontexten heranziehen. Diese Kriterien wurden mit fünf Projekten getestet und anschließend angepasst, noch einmal mit weiteren fünf Projekten getestet und wiederum angepasst. Im Ergebnis spiegelt das Bewertungsschema daher nicht nur die grundsätzlichen Erwartungen der Nachhaltigkeitsexpertinnen wider, sondern orientiert sich auch daran, was

bisher von den Antragstellenden geleistet wurde und somit indirekt daran, was bisher von der Förderinstitution im Antragsverfahren verlangt wurde. Diese bisher im Fokus stehenden Aspekte finden sich in Kriterium 1 und Kriterium 3 wieder, mit denen ein Projekt auch in diesem neuen Schema einen Schwellenwert von 60 Punkten erreichen kann. Daraus folgt, dass es nicht das Ziel des alternativen Bewertungsschemas ist, für einzelne Projekte zu schlussfolgern, dass diese besser nicht für eine Förderung ausgewählt hätten werden sollen. Jedoch erlauben die zusätzlichen Aspekte in Kriterium 2 und Kriterium 4 eine Einschätzung, inwiefern es bzgl. eines breiteren oder tieferen Nachhaltigkeitsverständnisses noch Ausbaumöglichkeiten gäbe bzw. ob die Projektanträge unter diesem breiteren / tieferen Nachhaltigkeitsverständnis im Durchschnitt schlechter abschneiden würden. Im Folgenden erläutern wir die Kriterien im Einzelnen.

Als **erstes Kriterium** wurde die Einordnung der positiven Beiträge / Potenziale der Projekte zu den SDGs übernommen, obwohl diese in der aktuellen Form von den Nachhaltigkeitsexpertinnen durchaus kritisch gesehen wird (s. Kapitel 5 – Zuordnung zu den SDGs). Da allerdings einige Gutachter:innen im bisherigen Begutachtungsverfahren ihre Punktebewertungen allein mit einer entsprechend erfolgten und erläuterten Zuordnung zu SDGs begründen, erschien es notwendig, dies zumindest als Teilkriterium abzubilden und eine Einordnung vornehmen zu lassen. Daher können mit diesem Kriterium bis zu 20 Punkte erreicht werden. Die zu beantwortende Frage kann deshalb lauten: *Erfolgt eine Einordnung zu den SDG und werden die Beiträge zu den SDG plausibel dargestellt?*

Im **zweiten Kriterium** soll analysiert werden, inwiefern sich die Antragstellenden systematisch mit den Nachhaltigkeitsauswirkungen ihrer Projekte auseinandergesetzt haben. Dies wird als notwendig angesehen, da andernfalls der Nachhaltigkeitsnutzen eines Projekts mit einer einzelnen intendierten positiven Wirkung begründet werden kann, wobei dieser intendierte Nutzen jedoch nicht zwangsläufig dem tatsächlichen Nutzen entspricht, wenn negative Aspekte nicht behandelt werden. Darüber hinaus können Zielkonflikte zwischen verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten ausgeblendet werden, wenn keine systematische Analyse erfolgt. Damit greift dieses zweite Kriterium eine der drei Fragestellungen der FFG-internen „Checkliste“ auf. Ein Beispiel für die ersten Zielkonflikte in der Bewertung ist eine KI-Anwendung, die Energie einsparen soll, allerdings selbst sehr viel Energie benötigt. Ein weiteres Beispiel ist ein Material, was Energieeinsparungen bewirken soll, allerdings toxische Emissionen verursacht. Dabei geht es in erster Linie nicht darum, dass Projekte in solchen Fällen grundsätzlich nicht gefördert werden sollten, sondern dass bei der Förderentscheidung berücksichtigt wird, in welchem Umfang die Antragstellenden sich auch mit negativen Nachhaltigkeitsaspekten im Projekt beschäftigt haben. So könnte in Beispiel 1 im Projekt an Energieeinsparmaßnahmen der KI gearbeitet werden. Im zweiten Beispiel könnte die sichere Lagerung und Entsorgung des Materials ein Teilziel des Projekts sein.

Voraussetzung für einen solchen proaktiven Umgang mit Nachhaltigkeitsrisiken ist ein systematisches Screening nach positiven wie auch negativen potenziellen Auswirkungen der Projekte sowie eine Lebenszyklusbetrachtung. Daher lautet das zweite Kriterium: *Ist ein systematisches Screening nach Potenzialen und Risiken des Projekts bzgl. ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit erfolgt oder basierend auf den vorliegenden Angaben möglich? Werden verschiedene Lebenszyklusaspekte (Rohstoffabbau, Herstellung von Komponenten, Transport, Nutzung, Entsorgung / Recycling) berücksichtigt und nicht nur lediglich die Nutzungsphase betrachtet? Werden zumindest offensichtliche Risiken adressiert?* Hierfür können bis zu 20 Punkte erreicht werden. Während es den Nachhaltigkeitsexpertinnen als sehr wichtiges Kriterium erscheint, ist zu bedenken, dass hierfür ein erhöhter Aufwand insbesondere für die Antragstellenden entsteht und hierfür ein Kapazitätsaufbau erfolgen müsste.

Da im bisherigen Bewertungsschema stark auf einzelne positive Beiträge der Projekte fokussiert wird (bzw. dies von den meisten Gutachter:innen so interpretiert wird), stehen diese in den zwei verbleibenden Kriterien im Vordergrund. In **Kriterium 3** geht es zunächst darum zu prüfen, ob diese

positiven Nachhaltigkeitsbeiträge prinzipiell vorhanden sind und es keine schwerwiegenden negativen Aspekte gibt. Hier könnte zusätzlich noch nach Themenfeldern gefragt werden, die eine Systematisierung der Projekte nach ihren zentralen (Umwelt)Zielen, z.B. Verringerung von Emissionen, Verringerung von Material-, Energie- und Ressourcenverbrauch, erlauben; ähnlich wie dies bereits bei den fünf Subkriterien der Unternehmensprojekte der Fall ist. Damit lautet die Frage des Kriteriums 3: *Sind Potenziale bzw. positive Beiträge des Projekts klar nachvollziehbar und gehen über den Stand der Technik hinaus? Gibt es keine schwerwiegenden schädlichen Beiträge, die den Nutzen insgesamt in Frage stellen würden?* Dafür gibt es bis zu 40 Punkte.

Das **letzte Kriterium** fokussiert auf die Relevanz bzw. Intensität der identifizierten positiven Aspekte. Hier gibt es zusätzlich noch einmal bis zu 20 Punkte, wenn die positiven Nachhaltigkeitsaspekte herausragend sind. In einigen Kategorien (z.B. CO₂-Einsparung) lässt sich das nur beurteilen, wenn eine quantitative Abschätzung möglich ist. Das Kriterium lautet: *Sind die Potenziale / positiven Beiträge des Projekts von überragender Bedeutung und gehen deutlich über den erwartbaren Durchschnitt hinaus? Kann dies in geeigneten Kategorien auch quantifiziert werden?*

Diskussion der Bewertungsergebnisse

Alle 15 Anträge hätten in dieser alternativen Bewertung durch die Nachhaltigkeitsexpertinnen des Fraunhofer ISI den Schwellenwert von 60 Punkten erreicht, wären also als förderwürdig eingeschätzt worden. Dabei wurden die Kriterien 1 und 3 allerdings bewusst so gewählt und gewichtet, dass die ursprünglichen Bewertungsaspekte zentraler Teil des alternativen Bewertungsschemas sind.

Alle Projekte bekamen in der alternativen Bewertung allerdings eine geringere Punktzahl, wobei die Differenz zwischen zwei und 33 Punkten lag. Die hohe Spannweite ist damit zu begründen, dass die externen Gutachter:innen bei der bisherigen Beurteilung nicht einheitlich vorgehen (wie am Kapitelanfang erläutert). Punktabzug gab es im alternativen Schema insbesondere bei Kriterium 2 (max. 20 Punkte). Nur sehr selten gehen Projektanträge darauf ein, inwiefern die Projekte Nachhaltigkeitsrisiken beinhalten und wie diese adressiert werden können. Zumindest zwei Projektanträge erwähnen das offensichtliche Risiko, dass die zu entwickelnde KI-Lösung möglicherweise einen hohen Energieverbrauch hat. Generell ist auch eine Einschätzung der Effekte über den ganzen Lebenszyklus der zu entwickelnden Technologien die Ausnahme. Allerdings planen immerhin fünf der 15 Projektanträge eine Lebenszyklusanalyse im Projektverlauf.

Auf EU-Ebene ist es mittlerweile üblich, dass Projekte, die mit einem ökologischen Nutzen werben, zumindest begleitend eine Ökobilanz / Nachhaltigkeitsbewertung durchführen, um herauszufinden, unter welchen Umständen der ökologische Nutzen tatsächlich gegeben ist. Die Integration dieses Vorgehens in das Nachhaltigkeitskriterium der FFG würde die Vergleichbarkeit der Anträge bei der Begutachtung erhöhen.

Auch die Frage 4, die nach der Effektstärke des positiven Beitrags fragt (u.a. ob eine Quantifizierung möglich ist und ob die Beiträge über den erwartbaren Durchschnitt hinausgehen), ist im aktuellen Bewertungsmodell kein expliziter Bestandteil, obwohl Gutachter:innen in ihren Beurteilungen einzeln darauf Bezug nehmen. Bei neun der 15 Projektanträge kamen die Nachhaltigkeitsexpertinnen des Fraunhofer ISI zu der Einschätzung, dass die positiven Nachhaltigkeitspotenziale der Projekte nicht von überragender Relevanz waren und vergaben hier null von 20 möglichen Punkten. Dagegen konnte das prinzipielle Vorhandensein eines positiven Nachhaltigkeitsbeitrags (Kriterium 3) für alle Projektanträge bestätigt werden.

4.3 Manifestieren sich die erwarteten Nachhaltigkeitseffekte? Am Beispiel von 15 ausgewählten Unternehmensprojekten

In diesem Abschnitt beschreiben wir, in welchem Ausmaß sich die Kriterien zur Bewertung von Nachhaltigkeit bei der Beurteilung der Anträge dazu eignen, Projekte zu identifizieren, die nach Ende des Projekts tatsächlich sehr hohe Nachhaltigkeitseffekte erzielen oder diese zumindest schlüssig erwarten lassen. Diese Analyse konnte allerdings nur für [Unternehmensprojekte](#) durchgeführt werden, da zum Zeitpunkt der Analyse noch keine Endberichte für abgeschlossene kooperative F&E-Projekte vorlagen, die mit dem Nachhaltigkeitskriterium bewertet wurden. Für diesen Teil der Analyse wurden exemplarisch 15 Unternehmensprojekte, die Angaben der Förderempfänger:innen zu den Nachhaltigkeitseffekten aus den Endberichten enthalten, durch die Nachhaltigkeitsexpertinnen des Fraunhofer ISI analysiert. Zusätzlich zur Analyse der Endberichte wurden die Ergebnisse in zwei Workshops mit den zuständigen technischen Expert:innen der FFG-Basisprogramme sowie mit dem Evaluationsteam im Detail durchgesprochen.

Aus der Diskussion der Projekte mit den technischen Expert:innen der FFG-Basisprogramme der 15 ausgewählten Projekte wurde deutlich, dass die Expert:innen das Nachhaltigkeitspotenzial der Projekte auch nach Projektende in den meisten Fällen gleich hoch einschätzen wie zum Zeitpunkt der Begutachtung. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass bei vielen der diskutierten Projekte die Verwertung der Projektergebnisse noch am Beginn steht oder noch nicht erfolgt ist. Auf einen Verwertungshorizont von fünf Jahren nach Projektende betrachtet, seien die Einschätzungen der Nachhaltigkeitspotenziale in den meisten Projekten jedoch nach wie vor schlüssig, so die Einschätzung der FFG-Expert:innen in den beiden Workshops.

Insgesamt legen die Hinweise sowohl der Nachhaltigkeitsexpertinnen des Fraunhofer ISI als auch der technischen FFG-Expert:innen nahe, dass die Beurteilung der Nachhaltigkeitssubkriterien ein guter Prädiktor für die nach Ende des Projekts zu erwartenden oder bereits realisierten Nachhaltigkeitseffekte sind. Die technischen Expert:innen der FFG wiesen in diesem Zusammenhang nochmals darauf hin, dass Nachhaltigkeitseffekte systemisch eng (d.h. bezogen auf die Effekte im geförderten Unternehmen) oder systemisch breit (d.h. bezogen auf die Effekte bei den Nutzer:innen, Anwender:innen sowie in der Wirtschaft und Gesellschaft insgesamt) betrachtet und beurteilt werden können.

In einzelnen Fällen gaben die technischen FFG-Expert:innen in den Workshops an, dass die ursprünglich erwarteten positiven Nachhaltigkeitseffekte mit Projektende nicht erreicht worden wären. In einzelnen Projekten hätten sich die technischen Entwicklungsziele als zu ambitioniert herausgestellt. In anderen Projekten hätte sich das Marktumfeld in einer Weise verändert, dass die ursprünglichen Verwertungsannahmen (und damit die erzielten Nachhaltigkeitseffekte) nicht mehr erreichbar wären. Gleichzeitig gab es im Sample der 15 betrachteten Unternehmensprojekte zumindest ein Projekt, das nach Einschätzung des zuständigen technischen Experten die erwarteten, bereits sehr hohen positiven Nachhaltigkeitseffekte gemäß Antragsbeurteilung mit Ende des Projekts sogar bereits klar übertreffen konnte.

Die Informationen in den Endberichten zu den Nachhaltigkeitseffekten der geförderten Projekte sind nach Einschätzung der technischen Expert:innen und der Nachhaltigkeitsexpertinnen vom Fraunhofer ISI von sehr unterschiedlicher Qualität. Die Informationen in den Endberichten eignen sich – isoliert betrachtet – nicht oder nur sehr bedingt dazu, um Projekte mit besonders positiven Nachhaltigkeitswirkungen zu identifizieren. Dies liegt insbesondere daran, dass in den Antworten zur spezifischen Abfrage der Nachhaltigkeitsaspekte in den Endberichten von vielen Fördernehmer:innen nicht eindeutig benannt wird, inwiefern man mit den Projektaktivitäten konkret zu den im Antrag genannten Nachhaltigkeitszielen beigetragen hat bzw. inwiefern man den im Antrag genannten Nachhaltigkeitszielen im Projektverlauf tatsächlich näher gekommen ist. In manchen Fällen

werden die Angaben aus dem Antrag wörtlich wiederholt. Das Nachhaltigkeitspotenzial und die tatsächlichen Nachhaltigkeitswirkungen lassen sich demnach nur in Kombination mit der bei den FFG-Expert:innen vorhandenen Kenntnis der Unternehmen angemessen beurteilen. Die Diskussion mit den technischen Expert:innen der FFG-Basisprogramme in den Workshops zeigte, dass genau dies der Fall ist und die FFG-Expert:innen für ihre ursprüngliche, aber auch abschließende Nachhaltigkeitsbewertung die Vorhabensbeschreibung bzw. die Endberichte sowie ihre eigenen Expert:inneneinschätzung (teilweise auch unabhängig von der Argumentation der Fördernehmenden) nutzen.

Bei der Prüfung der Endberichte fordern die technischen FFG-Expert:innen nur in Ausnahmefällen zusätzliche Informationen zu Nachhaltigkeitseffekten ein und zwar dann, wenn diese in unmittelbarem Zusammenhang mit der förderungskonformen Durchführung des Projekts stehen.

Für eine Kriterien gestützte ex-post-Bewertung der Nachhaltigkeitswirkung der Projekte anhand der Endberichte wären aus Sicht der Nachhaltigkeitsexpertinnen am Fraunhofer ISI aber konkretere Angaben notwendig. Diese könnten auch genutzt werden, um die im Kapitel 4.2 vorgeschlagenen alternativen Bewertungsschemata für eine ex-post-Bewertung heranzuziehen. Dies würde auch für kooperative F&E-Projekte möglich sein. Insbesondere könnte man dabei konkretere (quantifizierbare) Angaben für die Kriterien 2 und 4 des alternativen Bewertungsschemas generieren, die auf einer begleitenden Nachhaltigkeitsbewertung / Lebenszyklusanalyse beruhen. Dieses Vorgehen würde einen gewissen Mehraufwand bedeuten, allerdings zeigt die Analyse der Endberichte der Unternehmensprojekte, dass sich jetzt schon vereinzelt sehr detaillierte, quantitative und prägnante Zusammenfassungen des Beitrags der Projektaktivitäten zu den gesetzten Nachhaltigkeitszielen finden lassen; insbesondere bei Projekten, deren Nachhaltigkeitsnutzen in der Begutachtungsphase als sehr hoch bewertet wurde. Dies zeigt, dass eine solche Darstellung prinzipiell möglich ist, wenn die entsprechende Motivation vorhanden ist.

4.4 Diskussion zur Passfähigkeit des bestehenden Bewertungssystems mit dem „Do-No-Significant-Harm“-Grundsatz

Im Zuge des Europäischen Green Deal wurde die Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen, kurz: „EU-Taxonomie“, erlassen. Die Verordnung enthält Kriterien, die helfen sollen, Wirtschaftstätigkeiten auf ihre ökologische Nachhaltigkeit einzustufen und insbesondere im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit schädliche Aktivitäten zu identifizieren.

Eine von vier zentralen Bestandteilen der Verordnung ist der „Do-No-Significant-Harm“ (DNSH) Grundsatz. Die Anwendung der EU-Verordnung auf Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten wird aktuell in der Forschung sowie bei Forschungsförderern diskutiert. Allerdings gibt es zurzeit noch keine überzeugenden Konzepte für die konkrete Umsetzung, sowohl hinsichtlich der Anforderungen an die Darstellung durch die Antragstellenden und als auch für die Beurteilung auf Seiten der Forschungsförderer: *“The Commission has published brief guidance on how to operationalize this new concept [DNSH] in research and innovation activities, but, as it stands, much remains unspecified. [...] There is [...] a paucity of deeper support for researchers or innovators on how to enact this principle. Little more than a page of guidance is offered to researchers on precisely how to grapple with the question of (not) doing significant harm (...).”*⁷

⁷ Bernstein, M.J., Franssen, T., Smith, R.D.J. et al. (2023): The European Commission’s Green Deal is an opportunity to rethink harmful practices of research and innovation policy. *Ambio* **52**, 508–517. <https://doi.org/10.1007/s13280-022-01802-3>.

Eine Methodik zur Prüfung auf Konformität im engeren rechtlichen Sinne für die Anwendung auf Aktivitäten der Forschungsförderung ist uns nicht bekannt. Die aktuellen Diskussionen zur Umsetzung der Verordnung konzentrieren sich vor allem auf den DNSH-Grundsatz.⁸ Seine Umsetzung wird vor allem darin gesehen, eine Bewertung der Forschungsaktivitäten hinsichtlich negativer Folgen für eines der sechs in der Verordnung genannten ökologischen Themengebiete abzugeben.⁹

Wir sind dem aktuellen Stand der Forschung gefolgt und haben folgende Voraussetzungen formuliert, die erfüllt werden müssen, damit eine Bewertung des DNSH-Grundsatzes (in Grundzügen) während der Antragsphase der FFG-Projekte stattfinden kann:

- Es muss eine Prüfung des Antrags hinsichtlich der genannten Umweltziele stattfinden mit der Frage, welche der Umweltziele durch das zu fördernde Vorhaben überhaupt berührt werden.
- Es muss einen Mechanismus geben, der den Ausschluss des Antrags von einer Förderung mit „schädlichen“ Auswirkungen auf eines oder mehrere der sechs Umweltziele ermöglicht.

Im aktuellen Bewertungssystem für **kooperative F&E-Projekte** gibt es für das Nachhaltigkeitskriterium keine Liste an relevanten Themen (siehe Diskussion in Kapitel 3.1.1). Lediglich die Webseite der FFG informiert darüber, dass Antragstellende und Gutachter:innen sich auf die sechs Umweltziele der EU-Taxonomie beziehen können. Das aktuelle Bewertungsschema und die Bewertungspraxis bei kooperativen F&E-Projekten verlangen weder, sich routinemäßig mit den Umweltzielen zu beschäftigen und den Bezug im Antrag herzustellen, noch ermöglicht das Bewertungsverfahren, Projekte mit erwarteten negativen Nachhaltigkeitswirkungen auszuschließen, da kein K.O.-Kriterium vorgesehen ist (siehe Kapitel 4). Der aktuelle Bewertungsprozess bei kooperativen F&E-Projekten ermöglicht es demnach nicht, den DNSH-Grundsatz systematisch zu erfüllen. In der Analyse der 15 ausgewählten Anträge wird weder von Seiten der Antragstellenden noch von den Gutachter:innen explizit Bezug auf das DNSH-Prinzip genommen. Die Sichtung der 15 Anträge durch die Nachhaltigkeitsexpertinnen des Fraunhofer ISI konnte aber für diese Fallauswahl keinen Verstoß zum DNSH-Grundsatz erkennen. Allerdings lässt die Auswahl keine Schlussfolgerungen für das gesamte Förderportfolio in diesem Förderinstrument zu.

Auch im Bewertungssystem der **Unternehmensprojekte** wird der DNSH-Grundsatz nicht explizit ausgeflaggt. Nach den Gesprächen mit den FFG-Expert:innen kann aber davon ausgegangen werden, dass der Grundsatz im Bewertungsprozess implizit berücksichtigt wird. Insbesondere die Themenliste, nach denen das Nachhaltigkeitspotenzial der Anträge bewertet wird, umfasst alle zentralen Umweltziele. Die Bewertungskriterien, die auch für die Antragstellenden öffentlich sind, listen explizit auf, dass Mindeststandards und der Status Quo der Branchen respektiert werden müssen. Durch die Möglichkeit, Projekte mit negativer Nachhaltigkeitswirkung auszuschließen (das K.O.-Kriterium) steht ein Mechanismus zur Verfügung, um den zweiten Teil des DNSH-Grundsatzes zu adressieren. Das aktuelle Bewertungssystem für Unternehmensprojekte ermöglicht es damit, Projekte auszuwählen, die sich am DNSH-Grundsatz orientieren. Gleichzeitig muss betont werden, dass der FFG in der Antragsphase und der Projektbegleitung nicht die notwendigen Daten und Informationen zur Verfügung stehen, um für ein Projekt im Detail bewerten zu können, ob die Geförderten bei der Durchführung der Projekte dem DNSH-Prinzip gerecht werden.

⁸ Siehe z.B. die Ausführungen zu den aktuellen HorizonEurope Ausschreibungen: , https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide_horizon_en.pdf

⁹ Siehe z.B. den Leitfaden des Finnischen Umweltinstituts: Forsius, Kaj & Silvo, Kimmo & Jouttijärvi, Timo & Marttunen, Mika & Mustajoki, Jyri & Karppinen, Tiina & Kostamo, Kirsi & Salo, Päivi & Romppanen, Seita & Kautto, Petrus & Toivanen, Riina. (2022): Implementation of the DNSH principle for measures set out in Finland's recovery and resilience plan.

5 Schlussfolgerung: Diskussion der Ergebnisse anhand der drei Funktionen des Nachhaltigkeitskriteriums

Im folgenden Abschlusskapitel werden zentrale Schlussfolgerungen diskutiert. Insbesondere werden die Ergebnisse der Studie im Lichte der drei zentralen Funktionen des Nachhaltigkeitskriteriums erörtert.

Den erhöhten Aufwand für die am Bewertungsprozess Beteiligten berücksichtigen

Die Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums erfordert von den Antragstellenden, die Nachhaltigkeitswirkungen der Projekte im Antrag darzustellen. Die geforderten Informationen und der dafür notwendige Aufwand für die Antragstellenden sollten in einem angemessenen Verhältnis zum erwarteten Nutzen für das Programmmanagement und die Fördergeber:innen stehen.

Zuordnung der Anträge zu SDG-Zielen

Aktuell werden in Anträgen der FFG-Ausschreibungen, in denen die beiden betrachteten Förderinstrumente eingesetzt werden, die Antragstellenden zusätzlich zu den Angaben zur Nachhaltigkeit nach einer Zuordnung der Projekte zu den SDG-Zielen gefragt. Die Abfrage zu den SDG-Beiträgen erfolgt an unterschiedlichen Stellen im Antragsprozess. Da manche Antragstellende das Thema Nachhaltigkeit mit den SDG gleichsetzen, werden in einigen Anträgen im Themenblock Nachhaltigkeit die SDG-Beiträge wiederholt und es findet keine weitere Analyse des Nachhaltigkeitspotenzials des Projekts statt. Dies zeigt die Analyse der 15 kooperativen F&E-Projekte und wird durch die Interviews mit den externen Gutachter:innen bestätigt: Öfter wird beim Thema Nachhaltigkeit im Projektinhalt (alleinig) Bezug auf die vorangegangene SDG-Zuordnung genommen. Auch wenn die SDG-Zuordnung aus Sicht der Fördergeberin notwendig ist, führt die aktuelle Praxis derzeit dazu, dass manche Antragstellende sich nicht intensiver mit den Potenzialen und Risiken von Nachhaltigkeit in ihrem Projekt auseinandersetzen, sobald die Frage geklärt ist, zu welchen SDGs ihr Vorhaben beiträgt. Um die Komplementarität der beiden Konzepte (SDG und Nachhaltigkeit) für Antragstellende besser hervorzuheben, schlagen wir im alternativen Bewertungsvorschlag (siehe Kapitel 4.2) vor, die SDG-Abfrage in das Nachhaltigkeitskriterium zu integrieren. Damit werden zwei Aspekte eines zusammenhängenden Themenkomplexes an einer Stelle gebündelt abgefragt. Dabei ist eine von insgesamt vier Fragen auf die SDG-Beiträge ausgerichtet. Damit müssen Antragstellende sich sowohl zu den SDG-Beiträgen als auch zum Nachhaltigkeitspotenzial ihres Projekts äußern. Mit einer eigenen SDG-Frage bekommt die Fördergeberin – wie bislang auch schon – Daten zur Abdeckung einzelner SDG-Ziele.

Zentrale Funktionen des Nachhaltigkeitskriteriums

Signalfunktion: Haben sich die eingereichten Anträge verändert oder die antragstellenden Unternehmen?

Bei den [Unternehmensprojekten](#) sind durch die Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums nach Hinweisen der FFG-Expert:innen Änderungen eingetreten, sowohl hinsichtlich der eingereichten Projekte als auch bei den antragstellenden Unternehmen. Noch ist es zu früh, um quantitative Effekte in den Bewertungsdaten zu sehen, allerdings sprechen die internen FFG-Expert:innen von einem klaren „Awareness-Effekt“ bei den Antragstellenden. Durch den Austausch der FFG-Expert:innen mit den Antragstellenden während der Antragsphase ist auch gewährleistet, dass Anforderungen an Nachhaltigkeit frühzeitig kommuniziert werden können. Insbesondere in Branchen, in denen ein

hoher Anpassungsdruck hinsichtlich Klimaverträglichkeit besteht (z.B. der Baubranche) lässt sich bereits eine geänderte Ausrichtung der Anträge beobachten.

Auch bei den **kooperativen F&E-Projekten** ist es noch nicht möglich, auf Zeitreihen zurückzugreifen. Das aktuelle Bewertungssystem, insbesondere die geringe Gewichtung des Nachhaltigkeitskriteriums, sowie die qualitativen Einschätzungen der externen Gutachter:innen und die Analyse der ausgewählten Anträge lassen den Schluss zu, dass der Signaleffekt bislang gering ist. Auch die zeitgleiche Einführung der Zuordnung des Projekts zu bis zu drei SDG-Unterzielen war – wie die Ausführungen weiter oben zeigen – für die Beteiligten wenig hilfreich, um Nachhaltigkeit als eigenständiges Kriterium herauszustellen

Selektionsfunktion: Werden nachhaltigere Projekte gefördert bzw. nachhaltigkeitschädigende Projekte von der Förderung ausgeschlossen?

Das aktuelle Bewertungssystem für **Unternehmensprojekte** ermöglicht diese Steuerung hinsichtlich Nachhaltigkeit. Insbesondere die aktuelle Bewertungsskala, welche darauf ausgerichtet ist, Anträge zu belohnen, die überdurchschnittlich nachhaltig sind, in Kombination mit einer internen Begutachtung, die auf gemeinsamen Benchmarks beruht, eignet sich, um besonders nachhaltige Projekte zu priorisieren. Zwar gibt laut unseren Berechnungen das Nachhaltigkeitskriterium nur in seltenen Fällen tatsächlich den Ausschlag für oder gegen eine Förderungsempfehlung, allerdings hat das aktuelle Verfahren durch das K.O.-Kriterium die Möglichkeit, Projekte, die negative Nachhaltigkeitswirkungen erwarten lassen, von der Förderung auszuschließen. Das aktuelle Bewertungsverfahren für Unternehmensprojekte kann zudem ohne Veränderung des Begutachtungsprozesses auf veränderte Zielvorgaben (z.B. stärkere Priorisierung von Nachhaltigkeit) reagieren (siehe hierzu die Diskussion in Kap. 4.2 und insbesondere die Abbildung 11). Zudem zeigt die Analyse der Endberichte und die Diskussion mit den FFG-Expert:innen, dass die Bewertung im Antrag ein guter Prädiktor für die realisierten oder erwartenden Nachhaltigkeitseffekte nach Projektende ist.

Das aktuelle Bewertungsschema für **kooperative F&E-Projekte** eignet sich hingegen nicht, um das geförderte Portfolio in Richtung Nachhaltigkeit zu verändern, wie die quantitative Analyse der Antragsdaten zeigt. Insbesondere die Modellierung alternativer Bewertungsszenarien zeigt, dass sehr nachhaltige Projekte mit dem aktuellen Bewertungssystem nicht über den Schwellenwert der Förderung gehoben werden (siehe Kap. 4.1).

Berichtsfunktion: Liefert das Nachhaltigkeitskriterium gute Daten, die für eine Berichterstattung genutzt werden können?

Aktuell werden die Antragsbewertungen noch nicht systematisch für die Außenkommunikation genutzt. Zum ersten Mal flossen Informationen aus der Nachhaltigkeitsbewertung der **Unternehmensprojekte** in den FFG-Gesamtbericht 2022 an die Eigentümerministerien BMAW und BMK ein – hier wurde der Anteil an Projekten dargestellt, die als sehr nachhaltig bewertet wurden (d.h. ein + oder ++ bei einem Subkriterium bekommen hatten). Da die Analyse der Endberichte zeigt, dass das aktuelle Bewertungssystem der Unternehmensprojekte ein guter Prädiktor für realisierte und zukünftig erwartete Nachhaltigkeitseffekte nach Projektende ist, kann die Anzahl an nachhaltigen Projekten als Indikator in einer Berichterstattung durchaus genutzt werden. Seit 2023 müssen die geförderten Unternehmen in den Unternehmensprojekten in ihren Endberichten eine spezifische Frage zu den erreichten Nachhaltigkeitseffekten beantworten. In Kombination mit der Expertise der FFG-Expert:innen nutzt die FFG diese Informationen bereits, um Success Stories der Förderung zu identifizieren. Diese könnten zukünftig auch für die Nachhaltigkeitsberichtserstattung stärker genutzt werden.

Aktuell fließt das Nachhaltigkeitskriterium der **kooperativen F&E-Projekte** als Basisindikator unter der Kurzbezeichnung „Projekte mit Nachhaltigkeitswirkung“ in die Gesamtberichterstattung der

FFG ein. Auch werden parallel zum Nachhaltigkeitskriterium eingeführte Indikatoren für das Reporting genutzt, z.B. eine Auswertung der FFG, ob in den Projekten klima- und / oder umweltrelevante Technologien (weiter)entwickelt werden (Auswertung auf Basis von Technologiefeldern) oder die Zuordnung der Projekte zur SDG-Klassifikation. Beides wird vom BMK für die wirkungsorientierte Steuerung gemäß Bundeshaushaltsgesetz (BHG 2013) genutzt. In der derzeitigen Ausgestaltung eignet sich das Nachhaltigkeitskriterium allerdings nur bedingt für eine Berichterstattung, da Projekte mit hohem Potenzial nur schwer herausgefiltert werden können und aus der Begutachtung keine Informationen vorliegen, welche Nachhaltigkeitsthemen durch die Projekte adressiert werden.

Im folgenden Kapitel stellen wir drei Handlungsoptionen vor, die darauf eingehen, wie die oben diskutierten drei Funktionen geschärft werden könnten, ohne den Aufwand für Antragstellende und Gutachter:innen weiter zu erhöhen.

6 Ausarbeitung von Optionen

Mit der breiten Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums hat die FFG Neuland in der Antragsbegutachtung betreten. Allerdings kann das Konzept der Nachhaltigkeit – wie es im aktuell politisch-gesellschaftlichen Diskurs verstanden wird – nicht als reines Unterkriterium zu schon vorhandenen Zielvorgaben der F&E-Förderung gesehen werden. Mit Nachhaltigkeit bekommt die F&E-Förderung eine zusätzliche Zielvorgabe neben den schon vorhanden, insbesondere der Technologieförderung und der Förderung von Innovationen, die nicht zwingend auf Themen der Nachhaltigkeit und Grünes Wachstum beschränkt sind. Nachhaltigkeit kann dabei im Spannungsfeld mit anderen genannten Zielen der F&E-Förderung stehen.

Bei der weiteren Ausgestaltung des Nachhaltigkeitskriteriums gilt es, die gewünschten Zielvorgaben zu priorisieren. Neben den politischen Zielvorgaben sind allerdings auch vorhandene Förderstrukturen und Prozesse sowie die Arbeitsbelastung der beteiligten Gruppen mit zu beachten. Auf Basis der Studienergebnisse werden hier allgemeine Handlungsempfehlungen sowie drei Optionen vorgestellt. Während Option 1 ein „Weiter So“ mit Anpassungen darstellt, machen Option 2 und Option 3 für unterschiedliche Aspekte des Bewertungssystems einen Änderungsvorschlag. Grundsätzlich sind die Optionen miteinander kombinierbar. Die Optionen 2 und 3 würden substantielle Änderungen der aktuellen Bewertungssysteme bedeuten. Uns ist bewusst, dass nicht alle Aspekte in beschriebener Form im aktuellen Fördersystem unmittelbar umsetzbar wären. Wir möchten deshalb mit diesen Vorschlägen Anregungen geben, um insbesondere die wichtigsten Herausforderungen des aktuellen Bewertungssystems bezüglich Nachhaltigkeit zu adressieren.

Allgemeine Handlungsempfehlungen

In jedem Fall sollte das aktuelle Nachhaltigkeitskriterium um zielgerichtete Hilfestellungen für Antragstellende und externe Gutachter:innen ergänzt werden. Diese Hilfestellungen sollten insbesondere die Interpretation von Nachhaltigkeit klar herausarbeiten und die Erwartungen an die F&E-Anträge ohne Ambiguitäten formulieren. Dies bezieht sich auf die Themen, die unter Nachhaltigkeit fallen, die Abgrenzung zur SDG-Klassifikation und den „Do-No-Signifikant-Harm“-Grundsatz. Klarer sollte auch gemacht werden, welche Themen und Aspekte zwingend diskutiert werden müssen und welche optional sind und welche Mindeststandards erfüllt werden müssen. Mit dieser Prioritätenliste im Kopf können auch Gutachter:innen den Stellenwert von Nachhaltigkeit in der Ausschreibung besser einschätzen und damit zukünftig eine „wohlwollende mittlere Nachhaltigkeitsbewertung“ vermieden werden.

Insbesondere bei [kooperativen F&E-Projekten](#) fehlen zurzeit **einheitliche Bewertungsmaßstäbe** für Nachhaltigkeit. Im Hinblick auf die Förderung besonders nachhaltiger Projekte sowie für die Vergleichbarkeit der Anträge, bräuchte es diese Maßstäbe. So sollte definiert werden, welches die Mindestanforderungen sind (z.B. Branchenstandards), die nicht unterschritten werden dürfen. Analog zum Bewertungsprinzip der Unternehmensprojekte könnten je mehr Punkte vergeben werden, je weiter der Mindeststandard übertroffen wird. Dabei müsste die Effektstärke bzw. die Möglichkeit einer Quantifizierung kein zwingendes Maß sein. Auch unterschiedliche Standards in verschiedenen Branchen stellen kein Hindernis dar, wenn die Antragstellenden klar herausstellen, auf was sie Bezug nehmen und damit die Basis für die Begutachtung der Gutachter:innen legen. Die bisherige Praxis der externen Gutachter:innen, eher wohlwollend zu begutachten, ist nicht einfach zu überwinden. Klare Angaben in den Ausschreibungsleitfäden können aber helfen, das Gewicht des Nachhaltigkeitskriteriums klarer herauszustellen.

Auch über die **Einführung eines Mechanismus, welcher es ermöglicht, Projekte mit negativen Nachhaltigkeitseffekten auszuschließen**, sollte nachgedacht werden, insbesondere um dem „Do-No-Signifikant-Harm“-Grundsatz gerecht zu werden.

In anderen Querschnittsbereichen, insbesondere für das Gender-Kriterium, wurden in der Vergangenheit von der FFG bereits **spezielle Expert:innen beauftragt, die Anträge zu dem speziellen Kriterium zu begutachten**. Für das Nachhaltigkeitskriterium halten wir dieses Vorgehen jedoch nicht für zielführend. Unsere Analyse lässt den Schluss zu, dass die externen Gutachter:innen in den kooperativen F&E-Projekten durchaus in der Lage sind, für ihr Themenfeld eine robuste Einordnung vorzunehmen. Insbesondere für die konkrete Bewertung der Nachhaltigkeitspotenziale und -risiken braucht es ein Verständnis der Technologien, welches die Gutachter:innen im Allgemeinen mitbringen. Unsere Analyse zeigt auch, dass schon jetzt die externen Gutachter:innen über die explizite Darstellung der Nachhaltigkeit hinausgehen und weitere Informationen aus dem Antrag für ihre Beurteilung des Nachhaltigkeitskriteriums nutzen.

Darüber hinaus empfehlen wir, **den Aufwand für alle Beteiligten nicht weiter zu erhöhen**. Dies kann auch darüber sichergestellt werden, dass im Vorfeld (z.B. in den Ausschreibungsleitfäden) klar formuliert wird, welche Anforderungen an Nachhaltigkeit für bestimmte Gruppen bzw. für bestimmte Ausschreibungen gelten. Die Ergebnisse dieser Studie deuten darauf hin, dass die Nutzung des Nachhaltigkeitskriteriums nach dem „Gießkannenprinzip“, d.h. eine für alle Ausschreibungen gleichgeartete Nutzung des Nachhaltigkeitskriteriums, mit Blick auf die drei Funktionen des Kriteriums nur eingeschränkt wirksam sein kann. So bestünde die Möglichkeit, bei den **kooperativen F&E-Projekten** im Bewertungsblock 4 „Relevanz des Vorhabens für die Ausschreibung“ Anforderungen je nach Ausschreibung zu variieren. Dies sollte zielgerichtet für die Nachhaltigkeitsziele der Ausschreibungen genutzt werden.

Die aktuelle Praxis, bei **kooperativen F&E-Projekten neben dem Nachhaltigkeitskriterium im Projektinhalt (Kriterium 1.4.) Nachhaltigkeit noch zusätzlich in der Teamkonstellation (Kriterium 2.1.) und in der Diskussion zum weiteren Nutzen (Kriterium 3.1.) abzufragen, halten wir in der aktuellen Form nicht für zielführend**; insbesondere da die aktuelle Fragenformulierung verschiedene Aspekte vermischt und der Nachhaltigkeitsbezug oft von den Beteiligten nicht erkannt bzw. bewertet wird. Besonders beim Kriterium 2.1. wird von den externen Gutachter:innen nicht auf Nachhaltigkeitsaspekte eingegangen, wenn es keinen direkten Bezug zur Projektumsetzung gibt. Hier würde ein Streichen des Bezugs zur Nachhaltigkeit für mehr Klarheit sorgen. Der Nachhaltigkeitsbezug im Kriterium 3.1. (weiterführender Nutzen) ist ebenfalls in der jetzigen Form nicht zielführend; hier könnten die Überlegungen der Option 2 helfen, es zu schärfen, insbesondere die Beteiligten am Begutachtungsprozess anzuhalten, die nachgelagerten Effekte der Förderung nach Projektende zu diskutieren und somit das Förderprojekt in das weitere Nachhaltigkeitsumfeld einzubetten.

Die Einführung des Themas Nachhaltigkeit in die F&E-Förderung ist noch sehr neu. Daher gibt es zurzeit noch kein einheitliches Verständnis, was Nachhaltigkeit im Rahmen von F&E-Projektförderung beinhaltet, wie die Diskussionen um die Systemgrenzen, die Vermischung des Nachhaltigkeitskriteriums mit den SDGs und die fehlenden Bewertungsmaßstäbe bei kooperativen F&E-Projekten zeigen. Diese Studie reiht sich daher in einen laufenden Lernprozess aller Akteur:innen ein. Es wird weiterhin wichtig sein, alle beteiligten Akteur:innen in geeigneten Abständen zu konsultieren und ihre Bedarfe zu erfragen sowie entsprechende Anpassungen vorzunehmen. Denn erst in der praktischen Umsetzung zeigen sich die Schwächen des konzeptionellen Überbaus.

Im Folgenden werden die drei Optionen detailliert beschrieben. Die Optionen sind prinzipiell miteinander kombinierbar und kumulierbar, je nach verfolgtem Ziel der Fördergeberin.

Option 1: „Weiter so“ mit kleineren Anpassungen

Das Nachhaltigkeitskriterium, wie es aktuell implementiert wird, kann so weitergeführt werden. Allerdings bräuchte es, wie oben beschrieben, klarere Vorgaben hinsichtlich der Anforderungen für die Antragstellenden und Bewertungsmaßstäbe für die Gutachter:innen. Dies gilt insbesondere für die kooperativen F&E-Projekte. Hinsichtlich der thematischen Definition von Nachhaltigkeit (inklusive der Diskussion um die SDG-Klassifikation) sowie der Bewertungsmaßstäbe und der Bewertungsskala können die internen FFG-Materialien für die Begutachtung von Unternehmensprojekten als Beispiele und Orientierung dienen.

Mit der Option 1 „Weiter so“ können allerdings nur bestimmte Ziele erreicht werden:

- *Signalfunktion:* Durch die Einführung hat es einen gewissen Signaleffekt im Außenraum gegeben. Es stellt sich allerdings die Frage, ob dieser Signaleffekt bei einem „Weiter so“ auch wieder verpuffen kann, insbesondere wenn das Nachhaltigkeitskriterium weiterhin wenig bis keine Auswirkung auf die Förderentscheidung hat.
- *Selektionsfunktion:* Diese ist im Moment nur für **Unternehmensprojekte** ansatzweise gegeben. Bei **kooperativen F&E-Projekten** priorisiert die aktuelle Bewertungspraxis weder die Auswahl besonders nachhaltiger Projekte noch ermöglicht es die Aussortierung von Projekten mit negativen Nachhaltigkeitspotenzialen.
- *Berichtsfunktion:* Diese ist aktuell noch schwer zu ermitteln, da es noch wenig abgeschlossene Projekte gibt, die den Antragsprozess mit Nachhaltigkeitskriterium durchlaufen haben. Erste Ergebnisse bei den Unternehmensprojekten deuten darauf hin, dass die Nachhaltigkeitsbewertung ein guter Prädiktor für realisierte und noch zu erwartende Nachhaltigkeitseffekte und damit die Auswahlquoten hoch bewerteter Anträge ein guter Indikator für die Berichtserstattung ist. Inwiefern das neu hinzugekommene Nachhaltigkeitsfeld im Endbericht sinnvolle Informationen für die Berichtserstattung von tatsächlich erreichten Nachhaltigkeitseffekten liefert, wird sich zeigen müssen. Auch bei der Berichtserstattung ist eine Präzisierung der Hinweise insbesondere der Bewertungsmaßstäbe für die Geförderten notwendig, um vergleichbare und gegebenenfalls aggregierbare Informationen zu bekommen.

Option 2: Das Nachhaltigkeitskriterium als gesonderter, unabhängiger Bewertungsblock

Option 2 empfiehlt, das Nachhaltigkeitskriterium aus dem aktuellen Block 1 „1 – Qualität des Vorhabens“ zum Projekthalt herauszulösen und es in einen eigenständigen Bewertungsblock zu führen. Möglich wäre auch eine Verlagerung in das Kriterium 3.1. (weiterführender Nutzen) oder in den Bewertungsblock 4 (Relevanz der Ausschreibung). Letzteres hätte den Vorteil, dass ausschreibungsspezifisch auf Nachhaltigkeit eingegangen werden könnte.

Diese Option zielt darauf ab, eine klare Trennung von direkten Nachhaltigkeitseffekten des Projekts vom weiteren Nutzen für nachhaltige Entwicklung vorzunehmen. Die Annahme ist, dass dadurch eine fokussierte Diskussion und damit Bewertung möglich wäre.

Diese Option hat zwei Vorteile:

- *Schärfung des Fokus:* Indem die Bewertung losgelöst vom Forschungs- und Entwicklungsprozess ist, kann der Fokus der Nachhaltigkeit auf die Verwertung und die Nutzung ausgerichtet werden (ähnlich wie das heutige Kriterium 3.1.). Dies käme insbesondere Projekten zugute, die inhaltlich keinen direkten Bezug zu einem der Nachhaltigkeitsthemen haben und sich aktuell schwer tun mit der Darstellung von Nachhaltigkeit als Projekthalt. Diese Option erlaubt es,

das „weitere System“ von Nachhaltigkeit zu betrachten, in dem das Projekt angesiedelt ist. Damit werden die Fördernehmenden von der Pflicht entbunden, Nachhaltigkeitseffekte des Projekts während oder als direktes Ergebnis des Forschungsprozesses aufzuzeigen. Dies käme insbesondere rein technologieorientierten Projekten mit wenig direkten positiven Nachhaltigkeitseffekten zugute. Eine Diskussion über den potenziellen späteren Nutzen für die Wirtschaft oder Gesellschaft (unabhängig davon, ob die Fördernehmenden die Verwertung mit begleiten) wäre durchaus im Sinne des Nachhaltigkeitsgedankens, insbesondere weil damit das eigene Projekt handeln in ein weiteres System eingebettet wird (siehe hierzu die Diskussion in Kapitel 4.2). In den Fällen, in denen direkte Nachhaltigkeitseffekte der Projekte eingefordert werden, können die Ausschreibungsziele hierzu klare Vorgaben geben.

- *Verbesserter Steuerungseffekt:* Auch wenn dies im jetzigen Bewertungsprozess der FFG nicht möglich ist, wäre zu überlegen, je nach Ausschreibung die Gewichtung des Nachhaltigkeitskriteriums zu verändern. Damit könnte der Grad an gewünschter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit je nach Ausschreibung variiert werden. Eine Abwägung und Abstufung zwischen verschiedenen Zielen der F&E-Förderung wäre damit gegeben.

Für die Fälle, in denen explizite Nachhaltigkeitsinhalte Teil des Projekts sein sollen, können diese, wie bisher in den inhaltlichen Zielen der Ausschreibung formuliert, von den technischen Gutachter:innen bewertet werden.

Option 3: Erweiterung des Nachhaltigkeitsbegriffs

Option 3 konkretisiert den Nachhaltigkeitsbegriff, indem sie das zurzeit rein thematisch und auf positive Beiträge angelegte Nachhaltigkeitskriterium differenziert. Die Grundlage für diese Option sind die vier Fragen, wie sie in Kap. 4.2 beschrieben sind.

Die Vorteile dieser Option sind:

- Die SDG-Klassifikation wird in das Nachhaltigkeitskriterium integriert. Durch eine eigene Frage wird ersichtlich, dass die SDG-Zuordnung und die Bewertung von Nachhaltigkeit nicht das gleiche sind. Die Liste an zusätzlichen Klassifikationen kann je nach Bedarf ergänzt werden.
- In einer Frage müssen sich die Antragstellenden mit den Risiken hinsichtlich Nachhaltigkeit in verschiedenen Lebensphasen des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses auseinandersetzen. Damit wird der Fokus auf die holistische Sichtweise des Nachhaltigkeitskonzepts gelenkt. Hier würden sich Instrumente wie eine Ökobilanz oder Lebenszyklusanalyse anbieten.
- Weiterhin können die Antragstellenden wie bislang nach positiven und thematischen Nachhaltigkeitseffekten des Projekts gefragt werden. Zur besseren Bewertung und Vergleichbarkeit sollten hier noch Angaben zur erwarteten Effektgröße gemacht werden.

Diese Option beinhaltet umfangreiche Änderungen am bestehenden Nachhaltigkeitskriterium und würde einen Mehraufwand sowohl für die Antragstellenden als auch für die externen Gutachter:innen bedeuten. Wenn dies allerdings gut aufbereitet gemacht wird, könnte diese Option zu mehr Klarheit hinsichtlich der Anforderungen an die Projekte sowie bei den Bewertungen führen. Diese Option verspricht damit auch den größten Lerneffekt hinsichtlich der Integration von Nachhaltigkeit in die Begutachtung von F&E-Projekten. Denn wie bei ähnlichen Labellingansätzen besteht auch beim Nachhaltigkeitskriterium die Gefahr, dass es zu einem reinen „Marketinginstrument“ wird.

7 Annex

7.1 Leitfaden für die Interviews mit externen Gutachter:innen

Im Zeitraum August bis Oktober 2024 wurden Gespräche (ca. 30 Minuten) mit sieben externen Gutachter:innen geführt. Die externen Gutachter:innen sind seit mehreren Jahren für die FFG tätig und haben sowohl vor als auch nach der Einführung des Nachhaltigkeitskriteriums begutachtet und an Jurysitzungen teilgenommen. Vier Gutachter:innen haben vorrangig für technologieorientierte Programme begutachtet, drei Gutachter:innen waren bzw. sind in nachhaltigkeitsorientierten Programmen tätig.

Die Gespräche wurden leitfadengestützt geführt und protokolliert. Folgende Leitfragen wurden gestellt:

Rahmendaten: Gutachter:in für die FFG

- In welchem(n) FFG Förderprogramm(en) haben Sie in den letzten zwei Jahren begutachtet?
- Wie viele Projekte haben Sie in diesem Zeitraum ca. begutachtet?
- Waren Sie auch bei der Jury-Auswahlsitzung dabei? (ggf. als Juryvorsitzende:r?)

Begutachtungsverfahren des Nachhaltigkeitskriteriums

[ggf. als Einführung kurze Skizze des aktuellen Bewertungsverfahrens]

Online-Bewertung des Projekts

- Wie bewerten Sie rückblickend den Prozess, den die FFG vorgibt?
 - Auf welcher Basis haben Sie begutachtet (gesamter Antrag / Nachhaltigkeitstext des Antragstellers, eigene Kenntnis des Themenbereichs); hätten Sie weitere Informationen gebraucht?
 - An welchen Stellen gab es Unklarheiten, wie begutachtet werden sollte? Wie haben Sie diese geklärt?
 - Wie hilfreich waren die FFG-Leitfäden? Weitere Hilfestellungen der FFG?
 - Nachhaltigkeit ist in seiner Ausprägung sehr breit (ökologische, soziale Dimensionen) und die FFG gibt viele Beispielthemen an: Wie sind Sie in der Bewertung mit dieser Breite umgegangen?
 - Fiel Ihnen die Bewertung der Nachhaltigkeit schwer oder einfach? Fühlten Sie sich ausreichend qualifiziert, um die Nachhaltigkeit zu bewerten?
 - Wie handhaben Sie die Bewertung von 2.1. und 3.1.?
 - Haben sich die Anträge seit der Einführung des NH-Kriteriums verändert hinsichtlich NH?

Jurysitzung:

- Wie hilfreich / sinnvoll war der Austausch mit anderen Gutachter:innen für die Bewertung der Nachhaltigkeit während der Jurysitzung?
- Was könnte Ihrer Meinung im Begutachtungsprozess besser gemacht werden?

Erfahrungen mit anderen Fördergeber:innen

- Waren Sie in den letzten Jahren bei anderen Fördergeber:innen als Gutachter / Gutachterin tätig, die ebenfalls ein Nachhaltigkeitskriterium in ihrem Antragsprozess haben?

- Welche Fördergeber:innen waren das? Im Vergleich zum FFG-Verfahren (nur bezogen auf die Bewertung der Nachhaltigkeit): Was war dort besonders positiv?

7.2 Externe Gutachter:innen Interviews – Auswertung

Nachfolgend sind die zentralen Aussagen der Gespräche mit den externen Gutachter:innen kurz nach Themenblöcken zusammengefasst. Es ist festzuhalten, dass gewisse Trends zu erkennen sind, allerdings ist die Fallzahl der Gespräche mit sieben gering und möglicherweise nicht repräsentativ für alle Gutachter:innen und Begutachtungsprozesse.

Begutachtungsprozess / Beurteilung

- Es fehlen klare (quantifizierbare) Maßstäbe für die Bewertung: führt zu Unklarheit, wie Nachhaltigkeit zu beurteilen ist.
- Besondere Herausforderungen:
 - Beurteilung von Projekten mit unterschiedlichem Entwicklungsstadium (frühe Entwicklung vs. marktnähere Projekte)
 - Berücksichtigung der Branche bei der Bewertung des Projekts?
 - Klimaneutralität bewerten
 - die Fülle an Dimensionen & Themen, die unter NH fallen

Kompetenzen der Gutachter:innen hinsichtlich des Querschnittsthemas Nachhaltigkeit

- Unterschiedliche Kenntnisse zu Nachhaltigkeit oder auch keine Expertise in einigen der drei NH-Dimensionen wird als limitierender Faktor gesehen.
- Hilfestellungen (Leitfäden, Briefing): Neuerer Beschreibungstext zu NH-Kriterien wird positiv bewertet: Themen sind klarer umrissen. Allerdings weiterhin Unklarheit zu den Bewertungsmaßstäben.

Nutzung und Nützlichkeit der Jurysitzung

- Gut als Kalibrierung, da der Diskussionsbedarf oft groß ist. Des Weiteren ist es hilfreich, wenn es Gutachter:innen gibt, die mehr Nachhaltigkeitsexpertise und zu manchen Aspekten fundierte Meinungen haben.
- Stellenwert des Nachhaltigkeitskriteriums eher nachgelagert: *„In der Panelbegutachtung ist das Thema Nachhaltigkeit (...) ein Nebenschauplatz.“*

Informationsgehalt der Antragstexte hinsichtlich Nachhaltigkeit

Die Qualität der Anträge zum Thema Nachhaltigkeit ist sehr unterschiedlich; die Beiträge oft aber nicht sehr zielfokussiert. Damit stellt sich für die Gutachter:innen die Frage, was die Bewertungsbasis darstellt.

- *„In vielen Fällen gibt es umfangreiche, klobige, geschwurbelte Beschreibungen.“*
- *„Die systemische Perspektive (von Nachhaltigkeit) fehlt in den meisten Anträgen.“*
- *„Nachhaltigkeit wird in den Anträgen heute vielleicht mehr bedacht und erwähnt, in der Antragstellung aber noch immer stiefmütterlich behandelt. Oft spiegeln sich die erwähnten Nachhaltigkeitsziele und Lösungsansätze nicht im Arbeitsplan wider.“*
- *„Wenn beispielsweise eine in einem Antrag beschriebene Entwicklung per se nachhaltig ist, aber im Antrag nichts darüber geschrieben wird, wie bewerte ich das?“*

Nachhaltigkeit in weiteren Teilen des Antrags (3.1. Kompetenzen, 4.1. Relevanz)

- NH-Aspekte in diesen Blöcken werden als nachgelagert angesehen; also nicht systematisch mit Blick auf NH bewertet. Manche Gutachter:innen schauen, ob im Team Kompetenzen für bestimmte Aufgaben vorhanden sind (Bsp. LCA).
- Auch in der Jursitzung scheint NH in diesen Blöcken nicht thematisiert zu werden.

Nutzen des NH-Kriteriums

- Tendenz zur wohlwollenden oder mittleren Bewertung
 - *„Man winkt das Projekt bei den Nachhaltigkeitskriterien in den meisten Fällen einfach durch, weil bei unseren Ausschreibungen ohnehin alle Projekte nachhaltigkeitsorientiert sind.“*
 - *„Ich bewertet die Projekte im Hinblick auf Nachhaltigkeit eher gleich. Ich will [...] andere, noch anwendungsferne Projekte jedenfalls nicht abwerten.“*

Signalwirkung des NH-Kriteriums

- Gutachter:innen sehen nicht, dass sich das Antragsverhalten in großem Stil ändert.

Erfahrungen mit anderen Fördergeber:innen

- Keine Gutachter:in hat bei einer anderen / einem anderen Fördergeber:in begutachtet, bei dem es ein ähnlich formuliertes Nachhaltigkeitskriterium gibt. Den Gutachter:innen ist auch kein Verfahren bekannt, das ähnlich breit angelegt ist. Wenn Nachhaltigkeit abgefragt wird, dann ist es als eigenes Ziel des Programms definiert, aber nicht als Querschnittsthema.