Österreich ist ein wichtiger Standort für internationale Headquarters. Die globale Verflechtung ist für eine offene und sehr exportorientierte Volkswirtschaft wie Österreich zentral. Das FTI-System muss international stark verflochten sein, um von internationalen Wissensströmen zu profitieren – diese erfolgen auf mehreren Ebenen, durch internationale Forschungskooperationen, Mobilität von Studierenden und Arbeitskräften, Unternehmenskooperationen, oder auch als Teil von wirtschaftlichen Handelsbeziehungen („*disembodied and embodied knowledge*“). Die internationale Verflechtung der österreichischen Volkswirtschaft spiegelt sich in zahlreichen Kooperationen und Projekten mit globalen Partner:innen wider. 390 internationale Firmenzentralen nehmen positiven Einfluss auf Wertschöpfung (Schmitt et al. 2022) und sind wichtige Arbeitgeber und Partner:innen für Wissenschaft und Forschung. Im Jahr 2019, vor Ausbruch von COVID-19, lag der Wertschöpfungseffekt bei € 50,6 Mrd., was 12,4 % des BIP entspricht, und der Beschäftigungseffekt summiert sich auf 675.746 Arbeitsplätze (Schnabl et al. 2022).

**Wirtschaft als Treiber der ausgeprägten internationalen Verflechtung**

Die Mehrzahl der unternehmensassoziierten Indikatoren weisen ähnliche (Subindikatoren „Verflechtung Wirtschaft“) oder höhere Werte („Verflechtung Innovation“) als die Gruppe der Innovation Leaders auf, begünstigt auch von der zentralen Lage Österreichs. Eine stabile internationale Vernetzung der Wirtschaft wird zudem im Mehrjahresvergleich der Einzelindikatoren bestätigt. Alle Werte bleiben durchwegs im Trend der Innovation Leaders oder liegen darüber.

Dieser hohe Verflechtungsgrad schlägt sich zudem positiv im Globalisierungsindex der ETH Zürich – dieser misst die wirtschaftliche, soziale und politische Dimension der Globalisierung – nieder. Österreich liegt im KOF-Globalisierungsindex 2022 erneut auf Platz 7, wobei besonders die politische Dimension – de facto – sehr gut bewertet wird. Die Bewertung für den Teilbereich der ökonomischen Globalisierung mit den Bereichen Handelsflüsse und Finanzflüsse, zeigt hingegen Handlungsbedarf auf.

Die aktuellen Daten zu den Verflechtungen in Innovationsaktivitäten (d.h. Patentanalysen) zeigen kaum Veränderungen zum Vorjahr und liegen weiter deutlich über der ebenfalls recht hohen allgemeinen wirtschaftlichen Verflechtung (Integration in globale Wertschöpfungsketten). Hier hat vor allem die Abhängigkeit österreichischer Wertschöpfung von ausländischer Nachfrage (GVC Integration) nochmals zugenommen.

In diesem Zusammenhang sind auch Österreichs Beteiligungen an den so genannten *Important Projects of Common European Interest* (IPCEI) von Bedeutung, dienen diese doch dem Auf- und Ausbau strategisch bedeutender Wertschöpfungsketten. IPCEI stehen als beihilferechtliches Instrument im Mittelpunkt der aktuellen europäischen Industriepolitik, verbindet diese aber auch mit anderen Zielsetzungen (z.B. die grüne Transformation). Sofern es gelingt, durch IPCEI solche Wertschöpfungsketten zu etablieren, würde sich neben einer gesteigerten Leistungsfähigkeit auch die internationale Verflechtung Österreich erhöhen. Eine solche Wirkung ist aber derzeit noch nicht absehbar. Derzeit beteiligt sich Österreich bereits an vier IPCEI (EuBatIn, Mikroelektronik I, Hy2Tech und Hy2Use – Letztere ursprünglich in einem IPCEI Hydrogen zusammengefasst). Zusätzlich steht die Genehmigung der österreichischen Beteiligung am IPCEI Mikroelektronik II kurz bevor, und die Partizipation an einem IPCEI Photovoltaik wird angestrebt. Die Zielsetzung, sich bis 2030 an insgesamt 5 IPCEI zu beteiligen ist somit fast erreicht; bleibt die Frage offen, woher die notwendigen finanziellen Mittel für weitere Beteiligungen kommen könnten.

**Verflechtung Hochschulen**

Die Analyse der internationalen Verflechtung der Hochschulen erfolgt anhand von drei Indikatoren, Internationale Ko-Publikationen, Internationale Doktoratsstudent:innen und Beteiligung an EU-Forschungsprojekten (HS). Die Performance dieser Indikatorgruppe liegt deutlich über dem europäischen Durchschnitt, aber klar unter dem Durchschnittswert für die Innovation Leaders. Einzeln betrachtet entwickelt sich der Indikator für internationale Doktoratsstudierende erfreulicherweise weiter positiv, für ‚Internationale Ko-Publikationen‘ und ‚Beteiligung an EU-Forschungsprojekten (HS)‘ bleibt jedoch ein signifikanter Gap zu den Innovation Leaders bestehen. Hinzugefügt sollte aber werden, dass zwar die quantitative Beteiligung von österreichischen Hochschulen an EU-Forschungsprojekten im Vergleich mit den führenden Forschungsländern eine Steigerung erlaubt, andererseits der Nachweis einer guten Erfolgsquote die hohe Qualität der eingereichten Projekte widerspiegelt (vgl. B.2 – Akademische Forschung/Forschungsleistung). Zudem sind die Forscher:innen an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen erneut sehr erfolgreich bei der Einwerbung von ERC-Grants (ebd).

Die Stärkung der Beteiligungsquote an Horizon Europe ist auch ein erklärtes Ziel der FTI-Strategie 2030. Um die internationalen Kooperationsaktivitäten von Hochschulen und forschungsaktiven Unternehmen zu steigern, müssen finanzielle und strukturelle Maßnahmen erfolgen, die einerseits eine Erhöhung der Personalressourcen erlauben, als auch Anbahnungsfinanzierungen zur Beteiligung an internationalen Kooperationen ermöglichen. Besondere Bedeutung für Beteiligungen und eine erfolgreiche Forschung im Spitzenfeld kommt hier dem Zugang zu internationalen Forschungsinfrastrukturen zu (siehe B.2 – Akademische Forschung), was zudem eine essenzielle Rahmenbedingung für die Erreichung eines weiteren Ziels, „den Anteil des aus dem Ausland angeworbenen Wissenschafts- und Forschungspersonals zu steigern, insbesondere an Universitäten auf 45 Prozent“ darstellt (ebd.).

Die internationale Wettbewerbsfähigkeit wird auch mit der Weiterentwicklung des europäischen Hochschulraums (European Universities Alliances) gestärkt. Die Teilnahme österreichischer Universitäten und Fachhochschulen, setzt ebenfalls wichtige Akzente, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Österreichische Universitäten sind an 16 von 50 Allianzen[[1]](#footnote-1) beteiligt (Juli 2023).

Ein anhaltendes Hemmnis zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit stellt in Österreich die geringe Zuwanderung hochqualifizierter Fachkräfte und Forscher:innen dar. Österreich belegt in dieser Bewertung nur einen hinteren Platz im europäischen Vergleich[[2]](#footnote-2). Eine geringe Attraktivität Österreichs für gutausgebildete Migrant:innen belegt zudem der 26 Platz von 38 Industriestaaten im OECD-Ranking „*Talent Attractiveness*“ (OECD 2023a). Für eine bessere Sichtbarkeit ist es daher von Bedeutung, die Erfolge österreichischer Wissenschaft und Forschung international besser zu präsentieren; zudem sind es die Rahmenbedingungen für Forscher:innen – etwa Einwanderungs- und Aufenthaltsbestimmungen für Bürger:innen aus Nicht-EU-Staaten, überbordende, teils intransparente Antragserfordernisse, aufwendige Visaverfahren, Dokumentenprüfungsverfahren, Nachweis von Deutschkenntnissen – die entscheidende Kriterien darstellen, ob internationale Studierende und Forscher:innen aus Drittstaaten nach Österreich kommen möchten (siehe dazu auch B.1 Tertiäre Bildung und B.2 Akademische Forschung). Abseits wissenschaftlicher Rahmenbedingungen sollten daher u.a. diese Prozesse und Kriterien transparenter und entgegenkommender gestaltet werden.[[3]](#footnote-3)

Anm.: die EU-Kommission hat am 08.06.2023 bekanntgegeben, dass ein weiteres IPCEI mit der Bezeichnung „IPCEI ME/CT“ genehmigt wurde, das von Österreich und dreizehn weiteren Mitgliedstaaten gemeinsam vorbereitet und angemeldet wurde. Damit ist Österreich insgesamt an 5 IPCEI beteiligt und hat das entsprechende Ziel der FTI-Strategie 2030 erreicht. Die Adaptierung der Zeitreihenvisualisierung erfolgt mit dem geplanten Release des FTI-Monitors am 30.9.2023.

1. European Universities Alliances (https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/european-universities-initiative/map#alist) [↑](#footnote-ref-1)
2. FTI-Monitor, Indikator Immigration von (hochqualifizierten) Fachkräften (Eurostat)

   OECD Talent Attractiveness 2023 <https://www.oecd.org/migration/talent-attractiveness/> [4.3.2023] [↑](#footnote-ref-2)
3. Auswirkungen durch Neuerungen, etwa bei der Beantragung der Rot-Weiß-Rot-Karte (mit 1. Oktober 2022 in Kraft getreten), bleiben abzuwarten. [↑](#footnote-ref-3)