

FFG
Forschung wirkt.

WIEN, 2024



COMET-MODUL
MONITORINGBERICHT 2022/2023

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
2	Forschungsergebnisse	4
2.1	Patente und Lizenzen	4
2.2	Publikationen	5
3	Konsortien	7
3.1	Beteiligung wissenschaftlicher Einrichtungen	7
3.2	Beteiligungen von Universitäten und Fachhochschulen	8
3.3	Beteiligungen von Unternehmen	8
4	Humanressourcen	9
4.1	Personal	9
4.2	Forschungsaufenthalte	10
4.3	Akademische Arbeiten	10
4.3.1	PhD-Arbeiten	10
4.3.2	Master-Arbeiten (Diplomarbeiten)	10
5	Zielgrößen	11
6	Gesamtüberblick.....	11

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Anzahl der COMET-Module	4
Tabelle 2:	Anzahl der Patente und Lizenzen.....	5
Tabelle 3:	Anzahl der Publikationen.....	6
Tabelle 4:	Verteilung der Publikationen nach Kategorien.....	6
Tabelle 5:	Überblick über die Beteiligungen.....	7
Tabelle 6:	Überblick zur Beteiligung wissenschaftlicher Einrichtungen.....	8
Tabelle 7:	Überblick zu Beteiligung von Unternehmen.....	9
Tabelle 8:	Überblick zu Personal	9
Tabelle 9:	Überblick über hereinkommende Forschungsaufenthalte.....	10
Tabelle 10:	Überblick über hinausgehende Forschungsaufenthalte.....	10
Tabelle 11:	Dissertationen in COMET-Modulen.....	10
Tabelle 12:	Masterarbeiten in COMET-Modulen	11
Tabelle 13:	Plan-Ist-Vergleich zu Zielgrößen des ersten Calls (nach 3 von 4 Jahren Laufzeit) ..	11
Tabelle 14:	Plan-Ist-Vergleich zu Zielgrößen des zweiten Calls (nach 1 von 4 Jahren Laufzeit)	11
Tabelle 15:	Output der COMET-Module	12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Patentanmeldungen und Lizenzvergaben von COMET-Modulen im Berichtszeitraum.....	5
Abbildung 2: Verteilung der Publikationen nach Kategorie und Themenfeld.....	7
Abbildung 3: Anzahl der Beteiligungen österreichischer Universitäten	8

1 EINLEITUNG

Der vorliegende Monitoringbericht bietet einen Überblick über die Entwicklung der COMET-Module und liefert einen Plan-Ist Vergleich zu den wichtigsten Zielgrößen.

Nachfolgende Tabelle bietet eine Übersicht über die Anzahl der COMET-Module je Ausschreibung (Call). In diesem Bericht wurden die Monitoringdaten der 12 laufenden Module des ersten und des zweiten Calls berücksichtigt.

Tabelle 1 Anzahl der COMET-Module

Module	Call 1	Call 2	SUMME
Anzahl	6	6	12

Die COMET-Module des ersten Calls begannen ihre Laufzeit ab Jänner 2020, jene des zweiten Calls im Jahr 2022. Die Laufzeit der COMET-Module beträgt vier Jahre.

Die Monitoringdaten werden im Rahmen der jährlichen Berichtslegung sowie im Zuge von Reviews etwa zur Halbzeit der Projektlaufzeit an die FFG übermittelt.

Als Planwerte werden die Werte aus dem Antrag herangezogen. Diese Werte wurden von den Konsortien selbst gewählt und mit dem Förderungsvertrag festgelegt. Ist-Werte sind jene, die der FFG in den Monitoringdaten des Zwischen- oder Endberichts mitgeteilt wurden.

Aufgrund folgender Faktoren kann dieser Monitoringbericht nur Richtwerte liefern: Es bestehen Unterschiede hinsichtlich des Startzeitpunkts der COMET-Module sowie des Outputs in verschiedenen Forschungsthemen.

Die Datenqualität wird beeinflusst durch die Unschärfe bei der Zurechenbarkeit von Publikationen und akademischen Arbeiten und durch den nichtlinearen Output der COMET-Module über die Laufzeit.

2 FORSCHUNGSERGEBNISSE

2.1 Patente und Lizenzen

Bislang wurden von COMET-Modulen 8 Patente und 0 Lizenzen erzielt (siehe Tabelle 2). Es handelt sich um die Summe der Patentanmeldungen der Konsortialführung und den beteiligten wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen. Gezählt werden alle Patente und Lizenzen, deren Anmelde- bzw. Vergabedatum in der COMET-Modul-Laufzeit liegen. Bei den COMET-Modulen handelt es sich hierbei um optionale Zielgrößen.

Tabelle 2: Anzahl der Patente und Lizenzen

Patente & Lizenzen	Wert
Minimum	0
Maximum	4
Median	1
Gesamtwert	8

Anmeldung der Patente und Vergabe der Lizenzen

Sechs der acht Anmeldungen erfolgten national, die anderen europäisch bzw. international (siehe Abbildung 1).

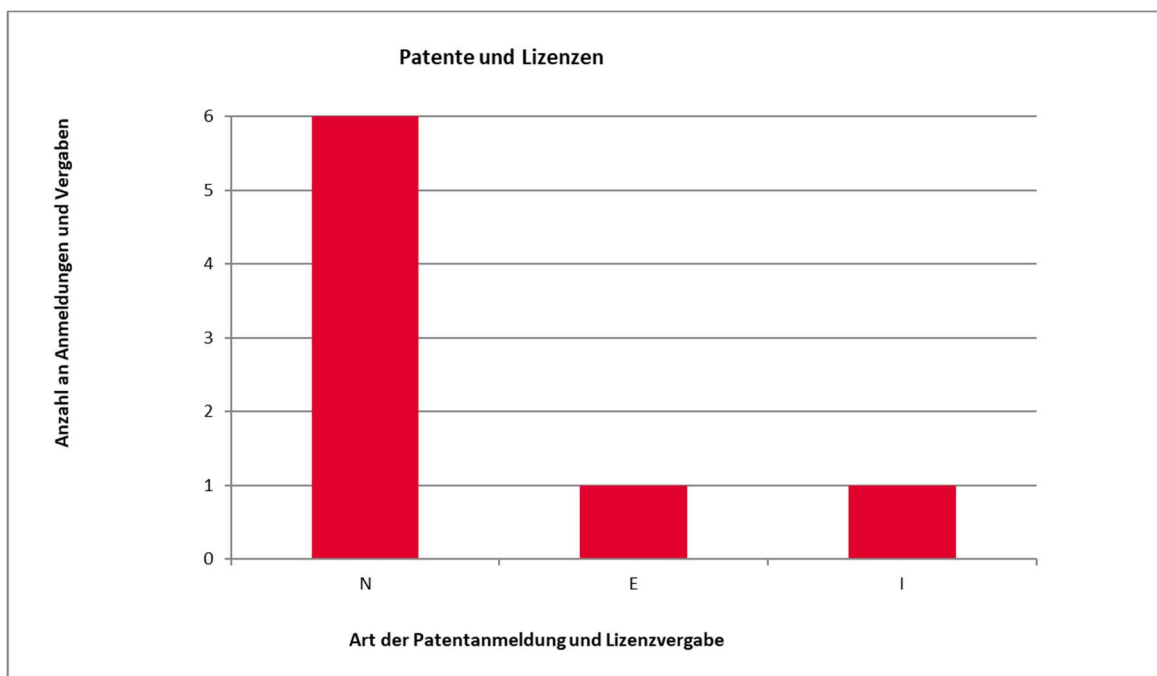


Abbildung 1: Patentanmeldungen und Lizenzvergaben von COMET-Modulen im Berichtszeitraum

2.2 Publikationen

Bislang wurden insgesamt 251 Publikationen getätigt. Die Bandbreite reicht bis 68 Veröffentlichungen je COMET-Modul, der Median liegt bei 27 (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Anzahl der Publikationen

Publikationen	Wert
Minimum	0
Maximum	68
Median	27
Gesamt	251

Im COMET-Berichtswesen werden Publikationen in folgende vier Kategorien unterteilt:

- Referierte Fachzeitschriften/Reviewed Journals
- Fachzeitschriften/Journals
- Konferenzen/Conference Papers
- Bücher, Buchbeiträge/Books, Book Chapters

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Minimum-, Maximum- und Gesamtwerte.

Tabelle 4: Verteilung der Publikationen nach Kategorien

Publikationen	Reviewed Journals	Journals	Conference Papers	Books	Summe
Minimum	0	0	0	0	nicht relevant
Maximum	35	1	33	2	nicht relevant
Median	24	0	4	0	nicht relevant
Gesamt	172	2	75	2	251

Die meisten Beiträge entfielen auf Reviewed Journals (69%), gefolgt von Conference Papers (30%). Beiträge zu Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und Energie und Umwelt erfolgten fast ausschließlich als Reviewed Journals (inklusive conferences with peer review). Produktionsbeiträge sowie Beiträge der Lebenswissenschaften erfolgten als Reviewed Journals oder Conference Papers.

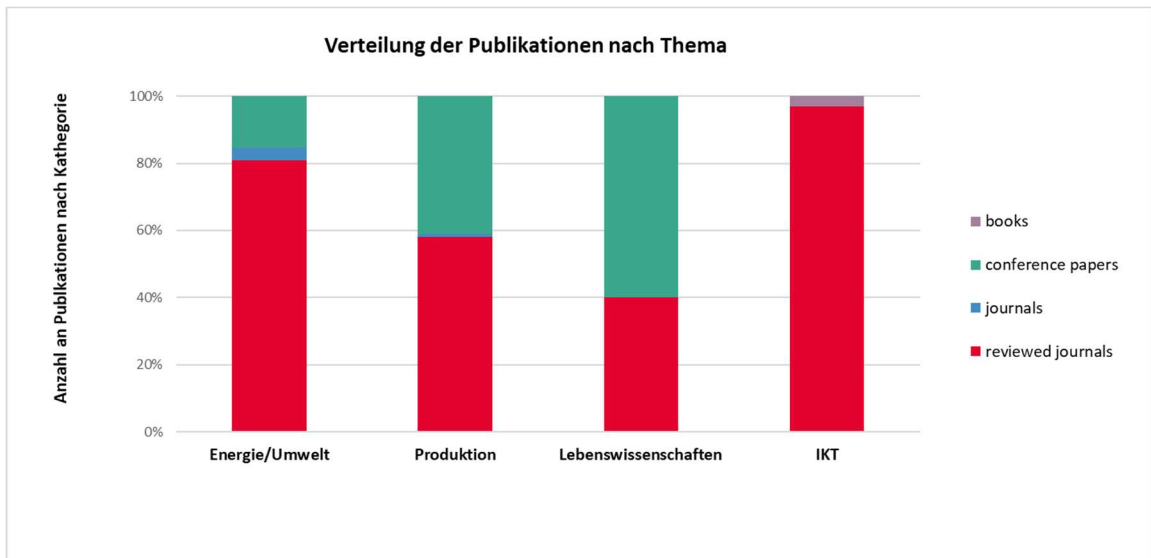


Abbildung 2: Verteilung der Publikationen nach Kategorie und Themenfeld

3 KONSORTIEN

Zum Erhebungszeitpunkt gab es 136 Beteiligungen von Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen (inkl. Mehrfachbeteiligungen) in COMET-Modulen. Der Anteil internationaler Beteiligungen beträgt 37,50 %. Die Größe der Konsortien bewegt sich zwischen sechs und 22 Beteiligten.

Tabelle 5: Überblick über die Beteiligungen

Beteiligungen gesamt	Wert
Minimum	6
Maximum	22
Median	11
Gesamt	136
davon international	37,50%

3.1 Beteiligung wissenschaftlicher Einrichtungen

Zum Erhebungszeitpunkt gab es 67 Beteiligungen von wissenschaftlichen Einrichtungen an COMET-Modulen (inklusive Mehrfachbeteiligungen). Wenn mehrere Institute einer Universität beteiligt sind, wird die Universität als eine Beteiligung gezählt. An einem COMET-Modul beteiligten sich zwischen drei und 14 wissenschaftliche Einrichtungen, im Durchschnitt fünf. Der Anteil internationaler wissenschaftlicher Einrichtungen beträgt rund 58%.

Tabelle 6: Überblick zur Beteiligung wissenschaftlicher Einrichtungen

Beteiligung wissenschaftlicher Einrichtungen	Wert
Minimum	3
Maximum	14
Median	5
Gesamt	67
davon international	58,21%

3.2 Beteiligungen von Universitäten und Fachhochschulen

In Summe beteiligten sich die österreichischen Universitäten bisher 15-mal in COMET-Modulen. Am meisten war die Montanuniversität Leoben beteiligt, gefolgt von der Technischen Universität Graz und drei weiteren Universitäten (siehe Abbildung 3).

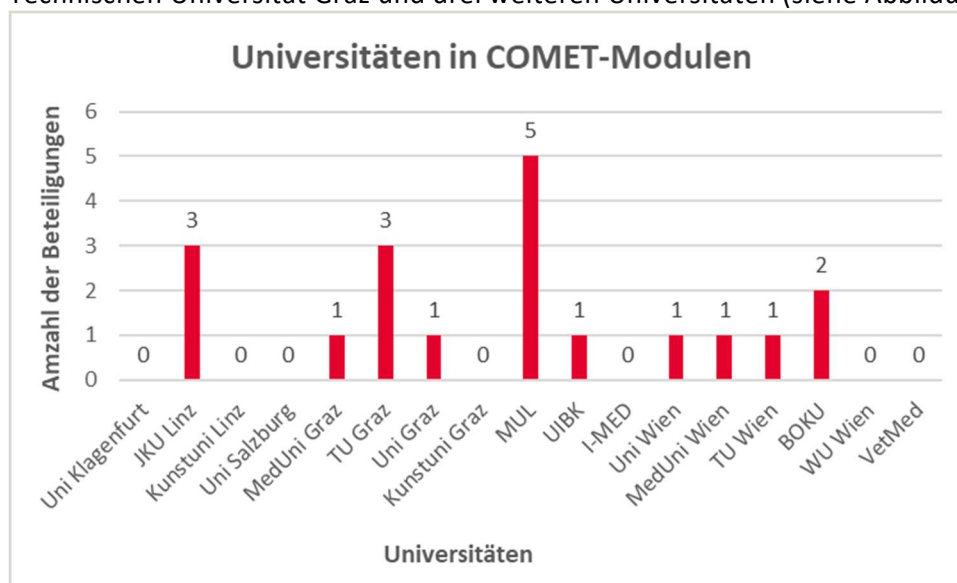


Abbildung 3: Anzahl der Beteiligungen österreichischer Universitäten

Bisher gab es noch keine Beteiligung einer Fachhochschule in COMET-Modulen.

3.3 Beteiligungen von Unternehmen

Insgesamt gibt es 69 Beteiligungen von Unternehmen an COMET-Modulen (inklusive Mehrfachbeteiligungen). Ein COMET-Modul hat zwischen drei und neun Unternehmensbeteiligungen, im Durchschnitt sechs. Der Anteil internationaler Unternehmen beträgt rund 17,39%.

Tabelle 7: Überblick zu Beteiligung von Unternehmen

Beteiligte Unternehmen	Wert
Minimum	3
Maximum	9
Median	6
Gesamt	69
davon international	17,39%

4 HUMANRESSOURCEN

4.1 Personal

In den zwölf laufenden COMET-Modulen arbeiten 101 Vollzeitäquivalente (VZÄ), davon 93 in der Forschung. Der Median beträgt neun VZÄ (siehe Tabelle 8). Ein COMET-Modul hat zwischen vier und 13 VZÄ. Der Frauenanteil beträgt im Schnitt 25%, am wissenschaftlichen Personal 21,7%.

Im Berichtswesen werden die Kategorien wissenschaftliches, administratives und technisches Personal unterschieden. Das Personal aller COMET-Module teilt sich wie folgt auf diese Kategorien auf:

- 91 % wissenschaftliches Personal (davon 21,7% Frauen)
- 3% administratives Personal (davon 70% Frauen)
- 5% technisches Personal (davon 55% Frauen)

Tabelle 8: Überblick zu Personal

Personal (in VZÄ)	Wert
Minimum	4
Maximum	13
Median	9
Gesamt	101
Frauenanteil	24,97%
Gesamt F&E	93
Frauenanteil F&E	21,70%

4.2 Forschungsaufenthalte

Im Vorjahresbericht gab es bedingt durch den durch die COVID-19-Pandemie gekennzeichneten Berichtszeitraum kaum Forschungsaufenthalte (research stays) in COMET-Modulen. Im jetzigen Berichtszeitraum konnten diese wiederaufgenommen werden. Insgesamt gibt es bislang 9 hereinkommende und 9 hinausgehende Forschungsaufenthalte.

Table 9: Überblick über hereinkommende Forschungsaufenthalte

Forschungsaufenthalte	Wert
Minimum	0
Maximum	3
Mittelwert	0,8
Gesamt	9

Table 10: Überblick über hinausgehende Forschungsaufenthalte

Forschungsaufenthalte	Wert
Minimum	0
Maximum	4
Mittelwert	0,8
Gesamt	9

4.3 Akademische Arbeiten

4.3.1 PhD-Arbeiten

Bisher wurden 70 PhD-Arbeiten (Dissertationen) in den COMET-Modulen begonnen. Die Anzahl reicht bis zwölf PhDs pro COMET-Modul. Der Frauenanteil beträgt 26%.

Table 11: Dissertationen in COMET-Modulen

PhD	Wert
Minimum	1
Maximum	12
Median	6
Gesamt	70
Frauenanteil	25,71%

4.3.2 Master-Arbeiten (Diplomarbeiten)

Bisher wurden 62 Master-Arbeiten begonnen, im Schnitt fünf pro COMET-Modul. Der Frauenanteil liegt bei 32%.

Tabelle 12: Masterarbeiten in COMET-Modulen

Master Arbeiten	Wert
Minimum	0
Maximum	12
Median	5
Gesamt	62
Frauenanteil	32,26%

5 ZIELGRÖSSEN

Der Plan-Ist-Vergleich wird je Call getrennt durchgeführt. In den folgenden Tabellen wurden die Vergleichswerte der COMET-Module des ersten und zweiten Calls dargestellt. Die Erfüllung der Zielgrößen ist für beide Calls im Plan.

Tabelle 13: Plan-Ist-Vergleich zu Zielgrößen des ersten Calls (nach 3 von 4 Jahren Laufzeit)

Indikator	Planwert	Istwert	%
Publikationen	268	202	75%
Patente	12	8	67%
PhD (abgeschlossen und laufend)	43	49	114%
Master (abgeschlossen und laufend)	79	53	67%

Tabelle 14: Plan-Ist-Vergleich zu Zielgrößen des zweiten Calls (nach 1 von 4 Jahren Laufzeit)

Indikator	Planwert	Istwert	%
Publikationen	314	49	16%
Patente	7	0	0%
PhD (abgeschlossen und laufend)	41	21	51%
Master (abgeschlossen und laufend)	70	9	13%

6 GESAMTÜBERBLICK

Tabelle 15 gibt einen Überblick über den bisherigen Output der COMET-Module des ersten und zweiten Calls.

Tabelle 15: Output der COMET-Module

Gesamtwerte	2021/2022	2022/2023	Differenz in %
Publikationen	148	251	41,04%
Patente & Lizenzen	6	8	25,00%
PhD abgeschlossen & laufend	58	70	17,14%
Master abgeschlossen & laufend	39	62	37,10%
Personal (VZÄ)	78	101	23,49%
F&E-Personal (VZÄ)	62	93	33,43%
Frauenanteil an F&E-Personal	19,27%	21,70%	11,19%

In den zwölf laufenden erfassten COMET-Modulen arbeiten 101 Vollzeitäquivalente (VZÄ), davon 93 in der Forschung mit einem Frauenanteil von rund 21,7%. Die COMET-Module unterstützen die Ausbildung von Forschungsnachwuchs mit 70 Dissertationen und 62 Masterarbeiten.

172 (69%) der 251 Publikationen sind Beiträge in „reviewed journals“ und „conferences with peer review“, davon entfallen 37% auf den IKT Bereich und 44% auf Produktion.

In den COMET-Modulen wurden bisher acht Patente angemeldet.