



Hinweise zu wissenschaftlichen Kooperationen im Bereich Künstliche Intelligenz mit chinesischen Partnern

China hat sich in den letzten Jahren verändert – und dementsprechend auch unser Umgang mit China. Für die Bundesregierung ist das Land heute gleichzeitig Partner, Wettbewerber und systemischer Rivale. Innerhalb dieses Dreiklangs wird allerdings auch im Bereich der bilateralen Forschungskooperation eine zunehmende Verschiebung der Rolle Chinas in Richtung Wettbewerber und Rivale deutlich. Aus diesem Grund hat sich Deutschland im Jahr 2023 erstmals eine umfassende China-Strategie¹ gegeben.

Die Neubewertung der Rolle Chinas erfordert einen grundsätzlich veränderten Umgang bei wissenschaftlichen Kooperationen mit chinesischen Partnern. Dies betrifft in besonderer Weise, jedoch natürlich nicht nur, Schlüsseltechnologien wie Künstliche Intelligenz (KI). Dies geht z.B. auch aus den Empfehlungen des Europäischen Rats zur Verbesserung der Forschungssicherheit von Mai 2024² hervor, in denen KI als sensibler Technologiebereich genannt wird, für den aktuell eine Risikoanalyse³ erstellt wird.

Bei wissenschaftlichen Kooperationen mit China im Bereich Künstliche Intelligenz sollte daher grundsätzlich vorsichtig agiert werden, da sie verschiedenste Risiken hinsichtlich militärischer, ökonomischer, forschungsethischer oder anders gearteter missbräuchlicher Nutzung bergen. Auf dem Wege der Forschungszusammenarbeit kann beispielsweise wichtiges Know-how abfließen – mit mittel- und langfristigen Folgen für die technologische Souveränität Deutschlands und Europas. Darüber hinaus ist es nicht unwahrscheinlich, dass Forschungsergebnisse im Bereich KI für Zensurmaßnahmen oder zur Überwachung der Bevölkerung (umfassende anlasslose Videoüberwachung inkl. Social Scoring – explizit verboten nach EU AI Act) missbraucht werden. Ebenso ist davon auszugehen, dass im Rahmen der chinesischen Politik der zivil-militärischen Fusion auch die Ergebnisse ziviler Forschungsprojekte – inkl. aus der Grundlagenforschung – strategisch auf ihre militärische Verwendbarkeit hin betrachtet werden. Aus diesen Gründen fördert das BMBF keine Kooperationen mit China im Bereich Künstliche Intelligenz.

Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, vor einer möglichen Kooperation mit China sehr sorgfältig Rahmenbedingungen, Anwendungsmöglichkeiten und Implikationen zu prüfen. Hierfür kann z. B. der Fragenkatalog aus dem BMBF-Dokument „Anregungen zur Vorbereitung geplanter Forschungskooperationen mit chinesischen Partnern“ genutzt werden. Dieser ist als unverbindliche Anregung und nicht als abschließende Auflistung zu verstehen. Ergänzend zum Fragebogen wird zu einer sachkundigen Recherche geraten, inwiefern die Einrichtungen, an denen potenzielle Partner tätig sind, Verbindungen zum chinesischen Militär oder zum staatlichen Überwachungsapparat aufweisen.

¹ Link: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/asien/china-strategie/2607934>

² Link: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/eu-member-states-adopt-recommendations-enhance-research-security-2024-05-23_en

³ Link: https://germany.representation.ec.europa.eu/news/eu-kommission-empfiehl-risikobewertungen-fur-vier-kritische-technologiebereiche-2023-10-04_de



Unabhängig von den obigen Hinweisen liegt die inhaltliche Ausgestaltung sowie rechtliche Bewertung einer möglichen Zusammenarbeit, wie z.B. die Kooperationsvereinbarung, in der Eigenverantwortung der Hochschule oder Forschungseinrichtung.

Weitere hilfreiche Informationen zu diesem Themenkomplex finden Sie hier:

- Handreichung des DLR-PT zu Due Diligence in Science: https://www.safeguarding-science.eu/wp-content/uploads/Due-Diligence-in-Science_German-Handreichung2024.pdf
- Studien des Center for Research Security & Integrity (CRSI):
<https://researchsecurity.org/resources/>
Das CRSI bietet auch Due Diligence-Dienstleistungen an.
- Handbuch Exportkontrolle und Academia des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle:
https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Aussenwirtschaft/afk_aca_broschuere_ha_ndbuch.html
- Themenseite des Bundesamtes für Verfassungsschutz (insb. Abschnitt „Non-Professionals auch in der Wissenschaftsspionage“):
<https://www.verfassungsschutz.de/SharedDocs/hintergruende/DE/wirtschafts-wissenschaftsschutz/chinas-neue-wege-der-spionage.html>

Anregungen zur Vorbereitung geplanter Forschungs Kooperationen mit chinesischen Partnern

(Stand 11/2024; BMBF Ref. 214)

Der nachfolgende Fragenkatalog soll Ihnen Anregungen geben, welche **im Vorfeld geplanter Kooperationen mit chinesischen Partnern wie auch zur Überprüfung laufender Kooperationen als Orientierungspunkte genutzt** werden können, um

- den Kooperationsgegenstand und Ziele der Kooperation klar zu definieren,
- sich die eigenen wie auch die Interessen der Partner zu verdeutlichen,
- sich über Chancen und Risiken einer Kooperation mit chinesischen Partnern bewusst zu werden,
- mit der Abwägung verbundene Kosten und den potenziellen Nutzen der Kooperation ins Verhältnis zu setzen und
- zu reflektieren, ob alle notwendigen Vorkehrungen zur Risikominimierung mit Blick auf ungewollten Know-how-/ Technologie-Abfluss, auf eine mögliche Nutzung der Forschungsmethoden und -ergebnisse zu schädlichen Zwecken und eine mögliche ungewollte Einflussnahme oder Einschränkung der Wissenschaftsfreiheit getroffen wurden.

Die inhaltliche Ausgestaltung sowie rechtliche, wissenschaftliche, technologische, wirtschaftliche und forschungsethische Bewertung der Zusammenarbeit liegen in der Eigenverantwortung der Hochschule oder Forschungseinrichtung sowie des/der jeweiligen PI. Eine gründliche Vorbereitung und Absicherung einer Kooperation geht über die rechtlichen Erfordernisse der Exportkontrolle (AWV) hinaus. Die nachfolgenden Fragen sind als nicht abschließende Anregungen zu verstehen. Zur Vertiefung in die Thematik sind in den letzten Monaten hilfreiche Ressourcen wie Handreichungen, Hintergrundinformationen und Kontaktstellen entstanden, die konsultiert werden können (siehe unten).

Kooperationsgegenstand, -ziele und -umfeld:

1. Wo liegt der inhaltliche Schwerpunkt der beabsichtigten Zusammenarbeit, welche eigenen Ziele werden mit der Kooperation verfolgt?
2. Wie bewerten Sie den aktuellen Forschungsstand des chinesischen Partners im Hinblick auf die avisierten Kooperationsbereiche? Wo verorten Sie im Vergleich dazu den Entwicklungsstand in Deutschland bzw. in der EU?
3. Welchen Mehrwert sehen Sie in einer Zusammenarbeit mit dem chinesischen Partner für Ihre Einrichtung sowie für Deutschland als Wissenschaft- und Wirtschaftsstandort?
4. Bestehen im Forschungsfeld Abhängigkeiten von China und wenn ja, welcher Art? Gibt es seitens des chinesischen Partners Abhängigkeiten von Deutschland? Gibt es alternative Kooperationspartner außerhalb Chinas?
5. Welche Ziele verfolgt der chinesische Partner im Rahmen dieser beabsichtigten Zusammenarbeit aus Ihrer Sicht und nach eigener Aussage? Für welche Verwendungszwecke wird der chinesische Partner die Ergebnisse nach eigener Aussage einsetzen? Welchen staatlichen Vorgaben und politischen Zielen/Strategien ("Made in China 2025", „China 2049“) könnte das Vorhaben dienen?
6. Sind Sie über relevante Finanzierungen des chinesischen Partners informiert? Welche politischen und wirtschaftlichen Funktionen nimmt er wahr?
7. Haben Sie Datenzugänge, -nutzung, Veröffentlichung und Verwertung vertraglich landesspezifisch angemessen abgesichert bzw. berücksichtigt?

Nationale Sicherheitsinteressen, Gesetzgebung und die Strategie der zivil-militärischen Integration in China

8. Sind Sie über die chinesischen Strategien, insbesondere die der zivil-militärischen Fusion, hinreichend informiert?
9. Haben Sie überprüft, ob Sie mit Ihrer Kooperation möglicherweise einen Beitrag zur Stärkung der chinesischen Militärforschung leisten? Wie bewerten Sie eine mögliche Dual-Use-Fähigkeit oder Dual-Use-Anwendung der erwarteten Forschungsergebnisse?
10. Sind Sie über weitere chinesische Gesetze, teils mit extraterritorialer Wirkung, informiert, innerhalb deren Rahmen Forschungs Kooperationen und Datentransfers stattfinden wie bspw. das Nationale Sicherheitsgesetz (2015), das Cybersicherheitsgesetz (2017), NGO Law (2017), das Exportkontrollgesetz (2020), Änderungen im Law of the People's Republic of China on Progress of Science and Technology (2021), das Datenschutzgesetz (2021), das Personal Information Protection Law (2021), die Änderungen zum Anti-Spionagegesetz (2023), sowie die Technologieimport- und -exportregelungen z.B. den „Katalog der für den Export verbotenen und eingeschränkt zulässigen Technologien“ sowie „Katalog für Importlizenzen von Dual-Use-Gütern und -Technologien“ ?
11. Ist Ihnen bewusst, dass die Forschungsdaten durch den chinesischen Partner grundsätzlich jederzeit an chinesische staatliche Stellen weitergeleitet werden können (siehe chinesisches Nachrichtendienstgesetz, Cybersicherheitsgesetz, Datensicherheitsgesetz)? Leiten Sie hieraus Konsequenzen für Ihr Forschungsvorhaben ab?
12. Verfügt Ihre Einrichtung über eine zentrale Exportkontrollstelle und über ein Internes Compliance Programm (ICP), die sicherstellen, dass Ausfuhren von Waren, Technologien und Software nicht gegen das geltende EU-Außenwirtschaftsrecht verstoßen?

Anregungen zur Vorbereitung geplanter Forschungsk Kooperationen mit chinesischen Partnern

(Stand 11/2024; BMBF Ref. 214)

13. Gibt es aus Ihrer Sicht im Rahmen einer möglichen Kooperation potenziell sensitive Anwendungen, die zu Verletzungen bzw. Einschränkungen von Menschenrechten genutzt werden können?
14. Sind Sie über eventuelle Bezüge zum US-Exportkontrollrecht, teils mit extraterritorialer Wirkung, informiert?
15. Sind Ihnen die Bestimmungen u.a. des United States Chips and Science Act bekannt und könnten diese Auswirkungen auf die Kooperation bzw. unerwünschte Implikationen auf anderem Gebiet haben (z.B. hinsichtlich laufender und/oder beabsichtigter Förderungen der National Science Foundation)?

Schutz des eigenen Wissens:

16. Welche Vorkehrungen haben Sie getroffen, um sich gegen unfreiwilligen Wissens- und Technologieabfluss abzusichern?
17. Verfügt Ihre Einrichtung über entsprechende Informationssicherheitsvorkehrungen, die den physischen Schutz und die Cybersicherheit Ihrer Daten und Informationen gewährleisten können?

Wissenschaftsfreiheit:

18. Welche Vorkehrungen werden Sie treffen, um sich gegen mögliche Einflussnahme(versuche) und daraus ggf. resultierende Einschränkungen der Wissenschafts- oder Meinungsfreiheit (z.B. bei Publikationen oder Konferenzen) zu schützen?
19. Falls es dazu kommen sollte: Wie wird mit Vorfällen von (versuchter) Einflussnahme auf die Wissenschaftsfreiheit (z.B. bei Publikationen oder Konferenzen) in Ihrer Institution umgegangen? Gibt es klare Kommunikations- und Unterstützungsstrukturen? Besteht eine Meldepflicht für solche Vorfälle?

Weiterführende Quellen/Ressourcen (Auswahl):

[Policy on Sensitive Technology Research and Affiliations of Concern of the Government of Canada](#)

List of Named Research Organizations: <https://science.gc.ca/site/science/en/safeguarding-your-research/guidelines-and-tools-implement-research-security/named-research-organizations>

List of Sensitive Technology Research Areas: <https://science.gc.ca/site/science/en/safeguarding-your-research/guidelines-and-tools-implement-research-security/sensitive-technology-research-areas>

Trusted Research – Guidance for Academics (UK): [Trusted research and innovation – UKRI](#)

[EU-Kommission empfiehlt Risikobewertungen für vier kritische Technologiebereiche - Europäische Kommission](#)

[Commission Recommendation of 03 October 2023 on critical technology areas for the EU's economic security for further risk assessment with Member States - European Commission](#)

[Due-Diligence-in-Science_German-Handreichung2024.pdf](#)

[Leitfaden FuE-relevante Datengesetze der VR China: Leitfaden_FuE_Daten_China_2022.pdf](#)