



## Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Franz Bergmüller, Andreas Winhart, Ulrich Singer,  
Gerd Mannes AfD**  
vom 01.01.2024

### **Studien zum COVID-Virus und zu Maßnahmen gegen das COVID-Virus, die von der Staatsregierung unterstützt wurden**

Die Staatsregierung unterstützte in der letzten Legislatur verschiedenste Studien im Zusammenhang mit dem Auftreten des COVID-Virus und dessen Bekämpfung mithilfe medizinischer oder nichtmedizinischer Maßnahmen. Rein beispielhaft seien drei von der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) betreute Studien (<https://www.virologie.uk-erlangen.de/covako/>) erwähnt:

- Ziel dieser Studie ist es, die Wirksamkeit des COVID-19-Impfstoffes von BioNTech-Pfizer in der älteren Population der über 80-Jährigen zu untersuchen.
- Um eine zuverlässige Einschätzung zu Nebenwirkungen der COVID-19-Impfung zu erhalten, sollen Nebenwirkungen der COVID-19-Impfung mit denen anderer Impfungen (Influenza, Pneumokokken oder Gürtelrose) verglichen werden.
- Am besten gelingt es, die Ursachen für solche Durchbruchinfektionen zu verstehen, indem man im Rahmen einer Studie den Infektionsverlauf bei geimpften Personen und nicht geimpften Personen vergleicht. Damit können Risikofaktoren für einen unzureichenden Impfschutz und für möglicherweise schwere Infektionsverläufe gefunden werden.

Eine davon wird von Prof. Dr. Rüdiger von Kries betreut (<https://www.virologie.uk-erlangen.de/covako/studie-1-zu-effektivitaet/>). Vor zwei Jahren galt: „Der Epidemiologe Prof. Dr. Rüdiger von Kries ist Mitglied der Ständigen Impfkommission, laut Robert Koch-Institut Mitglied der Arbeitsgruppe COVID-19-Impfung.“ (<https://www.berliner-zeitung.de/news/stiko-professor-muessen-jugendliche-vor-der-politik-schuetzen-nicht-vor-covid-li.193970>, auch [https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Mitgliedschaft/Mitglieder/Profile/von-Kries\\_Profil.html](https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Mitgliedschaft/Mitglieder/Profile/von-Kries_Profil.html)).

Die Staatsregierung wird gefragt:

1. Finanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit dem COVID-Virus stehen ..... 5
- 1.1 Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 finanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit dem COVID-Virus steht (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagtes Finanzvolumen; Titel aus dem Haushalt, aus dem die Studie unterstützt wird; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)? ..... 5
- 1.2 Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 1.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien finanziell zu unterstützen (bitte begründen)? ..... 5
- 1.3 Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 1.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)? ..... 5
3. Finanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit den mRNA-Wirkstoffen stehen (I) ..... 5
- 3.1 Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 finanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit den medizinischen Interventionen gegen Pandemien steht, z. B. mithilfe von mRNA-Wirkstoffen (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagtes Finanzvolumen; Titel aus dem Haushalt, aus dem die Studie unterstützt wird; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)? ..... 5
- 3.2 Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 3.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien finanziell zu unterstützen (bitte begründen)? ..... 5
- 3.3 Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 3.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)? ..... 5
5. Finanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit den mRNA-Wirkstoffen stehen (II) ..... 6
- 5.1 Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 finanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit den nichtmedizinischen Interventionen gegen Pandemien steht (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagtes Finanzvolumen; Titel aus dem Haushalt, aus dem die Studie unterstützt wird; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)? ..... 6

---

5.2	Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 5.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien finanziell zu unterstützen (bitte begründen)? .....	6
5.3	Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 5.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)? .....	6
2.	Nichtfinanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit dem COVID-Virus stehen .....	7
2.1	Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 anders als finanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit dem COVID-Virus steht (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagte Unterstützung; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)? .....	7
2.2	Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 2.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien zu unterstützen (bitte begründen)? .....	7
2.3	Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 2.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)? .....	8
4.	Nichtfinanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit den mRNA-Wirkstoffen stehen (I) .....	8
4.1	Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 nichtfinanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit den medizinischen Interventionen gegen Pandemien steht, z. B. mithilfe von mRNA-Wirkstoffen (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagte Unterstützung; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)? .....	8
4.2	Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 4.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien zu unterstützen (bitte begründen)? .....	8
4.3	Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 4.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)? .....	8

---

6.	Nichtfinanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit den mRNA-Wirkstoffen stehen (II) .....	8
6.1	Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 nichtfinanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit den nichtmedizinischen Interventionen gegen Pandemien steht (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagte Unterstützung; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)? .....	8
6.2	Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 6.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien zu unterstützen (bitte begründen)? .....	8
6.3	Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 6.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)? .....	8
7.	Angebotene Studien .....	9
7.1	Welche Forschungsinstitute, Universitäten etc. sind an die Staatsregierung herangetreten mit der Bitte, eine Studie zu den in Fragen 1 bis 6 abgefragten Themenbereichen anzufertigen? .....	9
7.2	An welche Forschungsinstitute, Universitäten etc. ist die Staatsregierung herangetreten mit der Bitte, eine Studie zu den in Fragen 1 bis 6 abgefragten Themenbereichen anzufertigen? .....	9
7.3	Aus welchen Gründen kam es bei den in Fragen 7.1 und/oder 7.2 abgefragten Initiativen zu keiner Einigung (bitte jeweils begründen)? .....	9
8.	Wann war die Frage, ob Studien, wie sie in Fragen 1 bis 6 abgefragt wurden, auf der Tagesordnung des Kabinetts gestanden oder im Kabinett thematisiert worden? .....	9
	Anlage 1 .....	10
	Anlage 2 .....	11
	Anlage 3 .....	30
	Hinweise des Landtagsamts .....	32

# Antwort

des Staatsministeriums für Gesundheit, Pflege und Prävention im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst  
vom 09.02.2024

1. **Finanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit dem COVID-Virus stehen**
  - 1.1 **Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 finanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit dem COVID-Virus steht (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagtes Finanzvolumen; Titel aus dem Haushalt, aus dem die Studie unterstützt wird; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)?**
  - 1.2 **Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 1.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien finanziell zu unterstützen (bitte begründen)?**
  - 1.3 **Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 1.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)?**
3. **Finanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit den mRNA-Wirkstoffen stehen (I)**
  - 3.1 **Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 finanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit den medizinischen Interventionen gegen Pandemien steht, z. B. mithilfe von mRNA-Wirkstoffen (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagtes Finanzvolumen; Titel aus dem Haushalt, aus dem die Studie unterstützt wird; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)?**
  - 3.2 **Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 3.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien finanziell zu unterstützen (bitte begründen)?**
  - 3.3 **Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 3.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)?**

- 5. Finanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit den mRNA-Wirkstoffen stehen (II)**
- 5.1 Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 finanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit den nichtmedizinischen Interventionen gegen Pandemien steht (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagtes Finanzvolumen; Titel aus dem Haushalt, aus dem die Studie unterstützt wird; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)?**
- 5.2 Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 5.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien finanziell zu unterstützen (bitte begründen)?**
- 5.3 Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 5.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)?**

Die Fragen 1.1 bis 1.3, 3.1 bis 3.3 und 5.1 bis 5.3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs zusammen beantwortet.

Das Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention (StMGP) hat den Versorgungs- und Forschungsbedarf im Kontext von Long-/Post-COVID frühzeitig erkannt und ist seit Langem darum bemüht, die Versorgung der an Long- bzw. Post-COVID leidenden Personen stets zu verbessern, weiterzuführen und weiterzuentwickeln.

So wurde bereits im Jahr 2021 durch die Staatsregierung die erste Förderinitiative zur Versorgungsforschung zum Post-COVID-Syndrom in Höhe von 5 Mio. Euro aufgelegt (Bewilligungsbehörde: Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit – LGL). Ziele sind die Verbesserung der Erkenntnislage und der Versorgung von Betroffenen aller Altersgruppen mit Post-COVID-Syndrom. Im Rahmen der ersten Förderrunde wurden bzw. werden insgesamt sieben Projekte gefördert. Entsprechende Abschlussberichte werden im Laufe des Jahres erwartet.

Daran knüpfte im März 2023 die zweite Förderrunde mit einem Volumen von weiteren 5 Mio. Euro an. Ziel der „Förderinitiative Post-COVID-Syndrom 2.0“ ist es, innovative und effiziente Wege zu etablieren, um Langzeitfolgen einer COVID-19-Erkrankung zu behandeln. Da Bayern ein Flächenland ist, soll es in der zweiten Förderrunde zudem insbesondere darum gehen, Forschungserkenntnisse und Versorgung in die Fläche zu tragen.

Einzelheiten zu den beiden Förderrunden – u. a. welche einzelnen Projekte gefördert werden – sind auf der Homepage des LGL unter [https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/infektionsschutz/infektionskrankheiten\\_a\\_z/coronavirus/post\\_covid\\_foerderinitiative\\_2021.htm](https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/infektionsschutz/infektionskrankheiten_a_z/coronavirus/post_covid_foerderinitiative_2021.htm) und [https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/gesundheitsversorgung/foerderinitiative\\_post\\_covid\\_syndrom/index.htm](https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/gesundheitsversorgung/foerderinitiative_post_covid_syndrom/index.htm) veröffentlicht.

Des Weiteren wurden durch das StMGP die in Anlage 1 aufgeführten Studien gefördert.

Das Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (StMWK) betreibt keine Ressortforschung und unterstützt daher grundsätzlich keine Einzelprojekte finanziell. Die für Forschung und Lehre vorhandenen Mittel werden vielmehr grundsätzlich direkt an die Hochschulen und Universitätsklinika ausgereicht, die dann im Rahmen ihrer verfassungsrechtlich in Art. 5 Abs. 3 Grundgesetz (GG) und Art. 108 Bayerische Verfassung (BV) garantierten Wissenschaftsfreiheit selbst über Inhalt und Gegenstände ihrer Forschung entscheiden. Die Ergebnisse werden nach Durchlaufen eines Qualitätssicherungsprozesses (Peer-Review) auf den üblichen Wegen publiziert (Fachzeitschriften, Konferenzen etc.). Eine Meldung an das StMWK erfolgt in aller Regel nicht.

Aufgrund der besonderen Situation der Coronapandemie hat das StMWK ausnahmsweise insgesamt rund 21 Mio. Euro für Forschungsprojekte mit Bezug zum Coronavirus SARS-CoV-2 bereitgestellt, davon 15 Mio. Euro im Jahr 2020 und noch einmal 6 Mio. Euro im Jahr 2021. Die Mittel im Jahr 2021 sowie 9 Mio. Euro der Mittel im Jahr 2020 wurden den Medizinischen Fakultäten und Universitätsklinika pauschal zur Verfügung gestellt; diese konnten in eigener Verantwortung entscheiden, welche Projekte mit Bezug zum Coronavirus SARS-CoV-2 durchgeführt werden sollten. Die übrigen genannten rund 6 Mio. Euro im Jahr 2020 standen für Einzelprojekte zur Verfügung. Hierzu wird auf Frage 7.1 verwiesen. Ergänzend wurde für den Bayerischen Forschungsverbund FOR-COVID im Oktober 2020 eine Förderung in Höhe von knapp 0,8 Mio. Euro bewilligt. Eingebunden sind die Technische Universität München, die Ludwig-Maximilians-Universität München, die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, die Universität Regensburg und die Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Im Jahr 2022 fand eine weitere Förderung in Höhe von 0,8 Mio. Euro statt. Eine Auswahl an Veröffentlichungen ist zu finden über: FOR-COVID – BayFOR (<https://www.bayfor.org/de/unsere-netzwerke/bayerische-forschungsverbuende/forschungsverbuende/association/forcovid.html#veroeffentlichungen>).

Die Veröffentlichung von Studienergebnissen obliegt den Wissenschaftseinrichtungen. Soweit vorhanden, werden in der Anlage 2 aus den Projekten hervorgegangene Publikationen genannt.

Die Staatsregierung analysiert fortlaufend die aktuelle gesundheitliche Situation der Bevölkerung und passt ihre Maßnahmen den Erfordernissen der Lage unter Berücksichtigung der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse an. Das beinhaltet auch die Initiierung und Förderung von Forschungsvorhaben.

- 2. Nichtfinanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit dem COVID-Virus stehen**
- 2.1 Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 anders als finanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit dem COVID-Virus steht (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagte Unterstützung; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)?**
- 2.2 Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 2.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien zu unterstützen (bitte begründen)?**

- 2.3 Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 2.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)?**
- 4. Nichtfinanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit den mRNA-Wirkstoffen stehen (I)**
- 4.1 Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 nichtfinanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit den medizinischen Interventionen gegen Pandemien steht, z. B. mithilfe von mRNA-Wirkstoffen (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagte Unterstützung; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)?**
- 4.2 Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 4.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien zu unterstützen (bitte begründen)?**
- 4.3 Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 4.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)?**
- 6. Nichtfinanzielle Unterstützung von Studien, die im Zusammenhang mit den mRNA-Wirkstoffen stehen (II)**
- 6.1 Welche Studien hat die Staatsregierung in jedem der Jahre seit inkl. 2020 nichtfinanziell unterstützt, die eine Fragestellung behandelt haben, die im Zusammenhang mit den nichtmedizinischen Interventionen gegen Pandemien steht (bitte unter Angabe der folgenden Informationen vorzugsweise nach Branchen – z. B. Bildung; Medizin etc. – geordnet offenlegen: Studienbeginn; Studienende; Titel der Studie; von der Staatsregierung zugesagte Unterstützung; Stand der Studie, bekannte Zwischenergebnisse der Studie; Kooperationspartner der Studie)?**
- 6.2 Plant die Staatsregierung, zu dem in Frage 6.1 abgefragten Themenfeld weitere Studien zu unterstützen (bitte begründen)?**
- 6.3 Schließt die Staatsregierung mit einem Nein zu Frage 6.2 aus, dass sie zu diesem Komplex aktuell noch offene, klärungsbedürftige Fragen hat (bitte begründen)?**

Die Fragen 2.1 bis 2.3, 4.1 bis 4.3 und 6.1 bis 6.3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs zusammen beantwortet.

Eine „nichtfinanzielle“ Unterstützung von Studien durch die Staatsregierung findet nicht statt.



## **7. Angebotene Studien**

- 7.1 Welche Forschungsinstitute, Universitäten etc. sind an die Staatsregierung herangetreten mit der Bitte, eine Studie zu den in Fragen 1 bis 6 abgefragten Themenbereichen anzufertigen?**
- 7.2 An welche Forschungsinstitute, Universitäten etc. ist die Staatsregierung herangetreten mit der Bitte, eine Studie zu den in Fragen 1 bis 6 abgefragten Themenbereichen anzufertigen?**
- 7.3 Aus welchen Gründen kam es bei den in Fragen 7.1 und/oder 7.2 abgefragten Initiativen zu keiner Einigung (bitte jeweils begründen)?**

Die Fragen 7.1 bis 7.3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Zur Beantwortung der Fragen wird auf die in den Anlagen 1 und 3 genannten wissenschaftlichen Einrichtungen und Forschungsprojekte verwiesen. Es lagen weitere formlose Anfragen der Universitäten und Universitätsklinika vor; aufgrund von Mittelerschöpfung wurden diese jedoch nicht weiterverfolgt.

- 8. Wann war die Frage, ob Studien, wie sie in Fragen 1 bis 6 abgefragt wurden, auf der Tagesordnung des Kabinetts gestanden oder im Kabinett thematisiert worden?**

Die Frage ist unverständlich. Sofern gemeint war, wann entsprechende Projekte im Kabinett thematisiert wurden: Am 24.05.2022 waren die drei in der Anlage 1 aufgeführten Projekte Verbundprojekt Bay-VOC, Sentinel-Praxen und Ausbau des Abwassermonitorings Beratungsgegenstand im Ministerrat.

**Anlage 1**

## Studien und wissenschaftlich begleitete Projekte

Projektname	Kurzbeschreibung	Laufzeit	Ergebnisse/ Verwertung	Kosten Euro	Projektnehmer	Veranlasser
Fortführung und Erweiterung des Bayerischen Verbundprojekts Bay-VOC zur molekulargenetischen <i>Surveillance</i> von SARS-CoV-2 <i>Variants-of-Concern</i> und Influenzaviren	Erweiterung eines molekulargenetischen Surveillance-Netzwerks für SARS-CoV-2 in der klinischen Versorgung unter Einbeziehung der Bayerischen akademischen Spitzenzentren der Virologie (Schwerpunkt Universitätsmedizin) sowie im bevölkerungsbezogenen Infektionsschutz durch den ÖGD (Schwerpunkt LGL)	01.07.2022 bis 31.12.2024	Die Ergebnisse werden auf der Bay-VOC-Plattform zeitnah öffentlich sichtbar dargestellt ( <a href="https://www.bay-voc.lmu.de/">https://www.bay-voc.lmu.de/</a> ).	5.048.800,-	LGL	StMGP
Ausbau des Abwassermonitorings in Bayern	Fragmente des Genmaterials des SARS-CoV-2-Virus finden sich in den Ausscheidungen infizierter Menschen wieder. Diese RNA-Virusfragmente können bereits in geringsten Konzentrationen in Abwasserproben nachgewiesen werden. Das Abwasser mehrerer bayerischer Städte wird bereits über verschiedene zeitlich befristete Forschungsprojekte auf SARS-CoV-2-Viren untersucht.	01.07.2022 bis 31.12.2024	Eine Darstellung der Ergebnisse des Abwassermonitorings im Freistaat erfolgt öffentlich sichtbar auf der Bay-VOC-Plattform ( <a href="https://www.bay-voc.lmu.de/abwassermonitoring">https://www.bay-voc.lmu.de/abwassermonitoring</a> ).	2.176.200,-	LGL	StMGP
Erweiterung des bayerischen Netzwerks der Sentinel-Praxen zur Überwachung der Verbreitung von Influenzaviren, SARS-CoV-2 und RSV	Sentinel-Praxen entnehmen zufällig, von den ersten beiden Patienten mit Symptomen für akute Atemwegsinfekte (ARE) Abstriche des Nasen-Rachenraums. Die Proben werden an die Humanvirologie des LGL geschickt. Dort erfolgt die (für die Sentinel-Praxen kostenlose) Diagnostik auf Influenza, SARS-CoV-2 und RSV.	01.07.2022 bis 31.12.2024	Die Ergebnisse der Auswertungen werden auf der Homepage des LGL dargestellt ( <a href="https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/infektionsschutz/">https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/infektionsschutz/</a> ). Die wöchentlichen Influenza-Daten aus Bayern fließen auch in die bundesweiten Auswertungen der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) am RKI ein. <a href="https://influenza.rki.de/Diagrams.aspx?agiRegion=2">https://influenza.rki.de/Diagrams.aspx?agiRegion=2</a>	5.400.000,-	LGL	StMGP
REFORME – Resilienz, Forschung, Rehabilitation und Mechanismen der Erholung.	Aufbau eines Registers für Patienten mit komplexen Beschwerden nach Impfungen und viralen Infektionen mit Fokus auf SARS-CoV-2.	15.12.2023 bis 15.12.2025	Noch keine Ergebnisse vorhanden	200.000,-	Medizinische Fakultät der Universität Augsburg, Lehrstuhl und Hochschulambulanz für Umweltmedizin	StMGP

## Anlage 2

Folgende Projekte wurden aus den pauschal den Universitäten und Universitätsklinikum zur Verfügung gestellten Mitteln ganz oder teilweise finanziert:

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
<b>Medizinische Fakultät der Universität Augsburg</b>		
Stellenwert der dezentralen COVID-19-Diagnostik (Point of Care) im Rahmen des COVID-19-Screenings asymptomatischer Patienten am UKA	2020/2021	Kahn M., Schuierer I., Bartenschlager C., Zellmer S., Frey R., Freitag M., Dhillon C., Heier M., Ebigbo A., Denzel C., Temizel S., Messmann H., Wehler M., Hoffmann R., Kling E., Römmele C.; <i>Performance of antigen testing for diagnosis of COVID-19: a direct comparison of a lateral flow device to nucleic acid amplification based tests</i> , <a href="https://doi.org/10.1186/s12879-021-06524-7">doi.org/10.1186/s12879-021-06524-7</a>
Mitarbeiterschutz in Hochrisikobereichen (Endoskopie, HNO, Zahnärzte)	2020/2021	Römmele C., Kahn M., Zellmer S., Muzalyova A., Hammel G., Bartenschlager C., Beyer A., Rosendahl J., Schlittenbauer T.; Zenk J., Al-Nawas B., Frankenberger R., Hoffmann J., Arens C., Lammert F., Traidl-Hoffmann C., Messmann H., Ebigbo A.; <i>Factors associated with an increased risk of SARS-CoV-2 infection in healthcare workers in aerosol-generating disciplines</i> , <a href="https://doi.org/10.1055/a-1845-2979">doi.org/10.1055/a-1845-2979</a> Kahn M.; Zellmer S., Ebigbo A., Muzalyova A., Classen J., Grünherz V., Böser J., Breitling LP., Beyer A., Rosendahl J., Lammert F., Traidl-Hoffmann C., Messmann H., Römmele C.; <i>Ein Jahr Covid-19: Testung, Verwendung von Schutzausrüstung und Auswirkungen auf die Gastrointestinale Endoskopie in Deutschland</i> , <a href="https://doi.org/10.1055/a-1649-8184">doi.org/10.1055/a-1649-8184</a> Mayer M., Zellmer S., Zenk J., Arens C., Ebigbo A., Muzalyova A., Thoenen R., Jering M., Kahn M., Breitling L.P., Messmann H., Deitmer T., Junge-Hülsing B., Römmele C.; <i>Status quo after one year of COVID-19 pandemic in otolaryngological hospital-based departments and private practices in Germany</i> , <a href="https://doi.org/10.1007/s00405-021-06992-2">doi.org/10.1007/s00405-021-06992-2</a>
Post mortem Analyse von SARS-CoV-2 positiven verstorbenen Personen im Rahmen der Routine(teil)obduktion am Universitätsklinikum Augsburg	2020/2021	Hirschbühl K., Dintner S., Beer M., Wylezich C., Schlegel J., Delbridge C., Borchering L., Lippert J., Schiele S., Müller G., Moiraki D., Spring O., Wittmann M., Kling E., Braun G., Kröncke T., Claus R., Märkl B., Schaller T.; <i>Viral mapping in COVID-19 deceased in the Augsburg autopsy series of the first wave: a multiorgan and multimethodological approach</i> , <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254872">doi.org/10.1371/journal.pone.0254872</a> Wylezich C., Schaller T., Claus R., Hirschbühl K., Märkl B., Kling E., Spring O., Höper D., Schlegel J., Beer M., Dintner S.; <i>Whole-genome analysis of SARS-CoV-2 samples shows certain stability of the virus in COVID-19 patients' upper and lower respiratory tract</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2021.115520">doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2021.115520</a>
CXCR4-gerichtete PET/CT zur Charakterisierung von COVID-19: Nachweis von Infektionsherden, Verlaufsbeurteilung und Darstellung inflammatorischer, systemischer Immunzellnetzwerke	2020/2021	
Augsburg-Plus-Studie	2020/2021	Leone V., Meisinger C., Temizel S., Kling E., Gerstlauer M., Frühwald M.C., Burkhardt K.; <i>Longitudinal change in SARS-CoV-2 seroprevalence in 3-to 16-year-old children: The Augsburg Plus study</i> , <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272874">doi.org/10.1371/journal.pone.0272874</a>
Thrombose-Inzidenz bei SARS-CoV-2-positiven Patienten mit Korrelation zur humoralen und zellulären Infektabwehr, Follow-up nach COVID-19-assoziiierter Thrombose, sowie Resilienz nach durchgemachter Erkrankung	2020/2021	Dennehy K.M., Löll E., Dhillon C., Classen J.-M., Warm T.D.; Schuierer L., Hyhlik-Dürr A., Römmele C., Gossiau Y., Kling E., Hoffmann R.; <i>Comparison of the Development of SARS-Coronavirus-2-Specific Cellular Immunity, and Central Memory CD4+ T-Cell Responses Following Infection versus Vaccination</i> , <a href="https://doi.org/10.3390/vaccines9121439">doi.org/10.3390/vaccines9121439</a>

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Psychische Belastungen bei medizinischem Personal während der COVID-19 Pandemie: Erarbeitung präventiver Strategien und Hilfsangebote	2020/2021	Kunz M., Strasser M., Hasan A.; <i>Impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on health-care workers: Systematic comparison between nurses and medical doctors</i> , <a href="https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000721">doi.org/10.1097/YCO.0000000000000721</a> Kramer, V., Thoma, A., Kunz, M.; <i>Medizinisches Fachpersonal in der COVID-19-Pandemie: Psyche am Limit</i> , <a href="https://doi.org/10.1007/s15005-021-1975-8">doi.org/10.1007/s15005-021-1975-8</a> Halms T., Strasser M., Kunz M., Hasan A.; <i>How to reduce mental health burden in health care workers during COVID-19? – a scoping review of guideline recommendations.</i> , <a href="https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.770193">doi.org/10.3389/fpsy.2021.770193</a>
Long-term Cardiac Risk in Recovered COVID-19 Patients Evaluated I-mIBG	2020/2021	
Early immune biomarkers for optimization of COVID-19 epidemic control and personalized treatment (Early-Opt-COVID19)	2020/2021	Neumann A.U., Goekkaya M., Dorgham K., Traidl-Hoffmann C., Gorochov G.; <i>Tocilizumab in COVID-19 therapy: who benefits, and how?</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01427-6">doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01427-6</a> Dorgham K., Neumann A.U., Decavele M., Luyt C.-E., Yssel H., Gorochov G.; <i>Considering Personalized Interferon Beta Therapy for COVID-19</i> , <a href="https://doi.org/10.1128/AAC.00065-21">doi.org/10.1128/AAC.00065-21</a>
Einfluss von Co-Infektionen und Impfstatus auf das immunologische Geschehen fatal verlaufender SARS- CoV-2-Infektionen	2021/2022	
SARS-CoV-2 Variants-of-Concern (VoC)-abhängig Immun- und virale Biomarker für den Schweregrad der COVID-19-Krankheit (VoCsevere)	2021/2022	
Detektion der Prävalenz und Ausprägung (subklinischer) Lungenarterienembolien im Rahmen einer COVID-19 Erkrankung mittels Lungenventilations-/ -perfusionsszintigraphie	2021/2022	Berghaus T.M., Bader S., Faul C., Haberl S., Schwarz F., Liebich A., Dierks A., Kircher M., Lapa C., Pfob C.H.; <i>Lung perfusion assessed by SPECT/CT after a minimum of three months anticoagulation therapy in patients with SARS-CoV-2-associated acute pulmonary embolism: a retrospective observational study</i> , <a href="https://doi.org/10.1186/s12931-022-02188-2">doi.org/10.1186/s12931-022-02188-2</a>
Personaleinsatz- und Besuchsmanagement während und nach der Coronapandemie (PeBCoV)	2021/2022	
DAMADYS – Degenerative Veränderungen der Atemmuskulatur als möglicher Kofaktor einer neuromuskulären Atemdysfunktion nach Covid-19-Infektion	2021/2022	
Etablierung von nasalen Biomarkern bei SARS-CoV-2 Infektionen für die Klassifizierung des Schweregrads und Bewertung der Immunität (CoVnasal)	2021/2022	
Unheard Voices in the Covid-19 Pandemic	2021/2022	
Verlauf der Infektion mit der SARS-CoV-2-Variante Omikron bei geimpften und nicht geimpften Personen im Vergleich zur Alpha- und Delta-Variante	2021/2022	
Myokardiale Beteiligung bei fatal verlaufender SARS CoV-2 Infektion: Einfluss der Virusvariante und des Impfstatus	2021/2022	

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Einfluss der Covid-19 Pandemie auf die psychische Gesundheit von Angehörigen von Demenzpatienten und auf die Organisationsstruktur der Akutversorgung (SUPPORT Studie)	2021/2022	Halms T., Thoma A., Kramer V., Kunz M., Falkai P., Schneider-Axmann T., Hierundar A., Wagner E., Hasan A., Papazova I.; <i>Higher Subjective Burden in Psychiatric Compared to Somatic Healthcare Workers in Germany During the first wave of the COVID-19 Pandemic</i> , <a href="https://doi.org/10.1055/a-2125-8906">doi.org/10.1055/a-2125-8906</a>
Optimierung der maschinellen Beatmung bei Patienten mit COVID-19 anhand individueller PEEP Bestimmung durch PEEP-Titration unter Verwendung von Elektrischer Impedanztomografie – eine kontrollierte klinische Pilotstudie – COVID_PEEP	2021/2022	
Long-Covid Syndrom und Fatigue nach einer ambulant behandelten COVID-19 Erkrankung: eine Follow-Up Studie	2021/2022	
<b>Medizinische Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg</b>		
SARS CoV-2 reaktive T Zellen und deren Bedeutung für die Therapie von immungeschwächten Patienten	2020/2021	Kremer A.E., Willam C., Völkl S., Verhagen J., Achenbach S., van der Meijden E.D., Lang V., Aigner M., Maier C., Tenbusch M., Korn K., Lutzny-Geier G., Spoerl S., Strauß R., Vetter M., Überla K., Neurath M.F., Mackensen A., Schiffer M., Hackstein H.; <i>Successful treatment of COVID-19 infection with convalescent plasma in B cell-depleted patients may promote cellular immunity</i> , <a href="https://doi.org/10.1002/eji.202149277">doi.org/10.1002/eji.202149277</a> Verhagen J., van der Meijden E.D., Lang V., Kremer A.E., Völkl S., Mackensen A., Aigner M., Kremer A.N.; <i>Human CD4+ T cells specific for dominant epitopes of SARS-CoV-2 Spike and Nucleocapsid proteins with therapeutic potential</i> , <a href="https://doi.org/10.1111/cei.13627">doi.org/10.1111/cei.13627</a> Müller T.M., Becker E., Wiendl M., Schulze L.L., Voskens C., Völkl S., Kremer A.E., Neurath M.F., Zundler S.; <i>Circulating adaptive immune cells expressing the gut homing marker <math>\alpha 4\beta 7</math> integrin are decreased in COVID-19</i> , <a href="https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.639329">doi.org/10.3389/fimmu.2021.639329</a>
Co-Track	2020/2021	Heiss R., Grodzki D.M., Horger W., Uder M., Nagel A.M., Bickelhaupt S.; <i>High-performance low field MRI enables visualization of persistent pulmonary damage after COVID-19</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/j.mri.2020.11.004">doi.org/10.1016/j.mri.2020.11.004</a>
Aerosol und Tröpfchenexposition bei endoskopischen Routineuntersuchungen in der HNO und Allgemeinmedizin	2020/2021	Müller S.K., Veltrup R., Jakubaß B., Kniesburgs S., Huebner M. J., Kempfle J.S., Dittrich S., Iro H., Döllinger M.; <i>Clinical characterization of respiratory large droplet production during common airway procedures using high-speed imaging</i> , <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-021-89760-w">doi.org/10.1038/s41598-021-89760-w</a> Falk S., Müller S.K., Kniesburgs S., Döllinger M.; <i>Simulation of aerosol dispersion during medical examinations</i> , <a href="https://doi.org/10.1115/1.4054043">doi.org/10.1115/1.4054043</a>
„Stress-Monitor“ – Psychisches und körperliches Befinden bei Pflegekräften in der Corona-Pandemie	2020/2021	
Aufbau einer nachhaltigen Dateninfrastruktur zur Analyse von Pandemiedaten über eine App anhand der DEFenseCOVID-19 Registerstudie	2020/2021	Stickeler E., Aktas B., Behrens A., Belleville E., Ditsch N., Fasching P.A., Fehm T.N., Hartkopf A.D., Jackisch C., Janni W., Kolberg-Liedtke C., Kolberg H.-C., Lüftner D., Lux M.P., Müller V., Schneeweiss A., Schütz F., Schulmeyer C.E., Tesch H., Thomssen C., Uleer C., Untch M., Welslau M., Wöckel A., Wurmtaler L.A., Würstlein R., Thill M.; <i>Update Breast Cancer 2021 Part 1 – Prevention and Early Stages</i> , <a href="https://doi.org/10.1055/a-1464-0953">doi.org/10.1055/a-1464-0953</a>
Pathophysiologie und Immunmodulation durch SARS-CoV2 in humanen Alveolarepithelzellen und humanem Myokard	2020/2021	Sure F., Bertog M., Afonso S., Diakov A., Rinke R., Madej M.G., Wittmann S., Gramberg T., Korbmacher C., Ilyaskin A.V.; <i>Transmembrane serine protease 2 (TMPRSS2) proteolytically activates the epithelial sodium channel (ENaC) by cleaving the channel's <math>\gamma</math>-subunit</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/j.jbc.2022.102004">doi.org/10.1016/j.jbc.2022.102004</a>

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Entwicklung humaner therapeutischer Antikörper gegen SARS-CoV-2 mit breiter Virusvariantenabdeckung	2020/2021	<p>Hoffmann, M., Krüger N., Schulz S., Cossmann A., Rocha C., Kempf A., Nehlmeier I., Graichen L., Moldenhauer A.-S., Winkler M.S., Lier M., Dopfer-Jablonka A., Jäck H.-M., Behrens G. M. N., Pöhlmann S.; <i>The Omicron variant is highly resistant against antibody-mediated neutralization: Implications for control of the COVID-19 pandemic</i>; doi.org/10.1016/j.cell.2021.12.032</p> <p>Hoffmann, M., Arora P., Groß R., Seidel A., Hörnich B. F., Hahn A. S., Krüger N., Graichen L., Hofmann-Winkler H., Kempf A., Winkler M. S., Schulz S., Jäck H.-M., Jahrsdörfer B., Schrezenmeier H., Müller M., Kleger A., Münch J., Pöhlmann S.; <i>SARS-CoV-2 variants B.1.351 and P.1 escape from neutralizing antibodies</i>; doi.org/10.1016/j.cell.2021.03.036</p> <p>Vesper, N., Ortiz Y., Bartels-Burgahn F., Yang J., de La Rosa K., Tenbusch M., Schulz S., Finzel S., Jäck H.-M., Eibel H., Voll R.E., Reth M.; <i>A Barcoded Flow Cytometric Assay to Explore the Antibody Responses Against SARS-CoV-2 Spike and Its Variants</i>; doi.org/10.3389/fimmu.2021.730766</p>
Thermografie der Rachenhinterwand zur schnellen, nichtinvasiven und kosteneffizienten Detektion von COVID-19	2020/2021	
Cytokine targeting in immune-mediated inflammatory disease (IMiDs) and the effect on pro-resolution of COVID-19	2020/2021	<p>Fagni F., Simon D., Tascilar K., Schoenau V., Sticherling M., Neurath M.F., Schett G.; <i>COVID-19 and immune-mediated inflammatory diseases: effect of disease and treatment on COVID-19 outcomes and vaccine responses</i>; doi.org/10.1016/S2665-9913(21)00247-2</p> <p>Haberman R.H., Herati R., Simon D., Samanovic M., Blank R.B., Tuen M., Koralov S.B., Atreya R., Tascilar K., Allen J.R., Castillo R., Cornelius A.R., Rackoff P., Solomon G., Adhikari S., Azar N., Rosenthal P., Izmirly P., Samuels J., Golden B., Reddy S.M., Neurath M.F., Abramson S.B., Schett G., Mulligan M.J., Scher J.U.; <i>Methotrexate hampers immunogenicity to BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine in immune-mediated inflammatory disease</i>; doi.org/10.1136/annrheumdis-2021-220597</p> <p>Schenker H.M., Hagen M., Simon D., Schett G., Manger B.; <i>Reactive arthritis and cutaneous vasculitis after SARS-CoV-2 infection</i>, doi.org/10.1093/rheumatology/keaa689</p>
Die Rolle vaskulärer Plastizität und angiokriner Effekte bei der Entwicklung von COVID-19	2020/2021	<p>Ackermann, M., Anders H.J., Bilyy R., Bowlin G.L., Daniel C., De Lorenzo R., Egeblad M., Henneck T., Hidalgo A., Hoffmann M., Hohberger B., Kanthi Y., Kaplan M.J., Knight J.S., Knopf J., Kolaczowska E., Kubes P., Leppkes M., Mahajan A., Manfredi A.A., Maueröder C., Maugeri N., Mitroulis I., Muñoz L.E., Narasaraju T., Naschberger E., Neeli I., Ng L.G., Radic M.Z., Ritis K., Rovere-Querini P., Schapher M., Schauer C., Simon H.U., Singh J., Skendros P., Stark K., Stürzl M., van der Vlag J., Vandenabeele P., Vitkov L., von Köckritz-Blickwede M., Yanginlar C., Yousefi S., Zarbock A., Schett G., Herrmann M.; <i>Patients with COVID-19: in the dark-NETs of neutrophils</i>, doi.org/10.1038/s41418-021-00805-z</p> <p>Stehr, A.M., Wang G., Demmler R., Stemmler M.P., Straube J., Tripal P., Schmid B., Geppert C.I., Hartmann A., Muñoz L.E., Schoen J., Völkl S., Merkel S., Becker C., Schett G., Grützmann R., Naschberger E., Herrmann M., Stürzl M.; <i>Neutrophil extracellular traps drive epithelialmesenchymal transition of human colon cancer</i>, doi.org/10.1002/path.5860</p> <p>Peter A. S., Roth E., Schulz S. R., Fraedrich K., Steinmetz T., Damm D., Hauke M., Richel E., Mueller-Schmucker S., Habenicht K., Eberlein V., Issmail L., Uhlig N., Dolles S., Gruner E., Peterhoff D., Ciesek S., Hoffmann M., Pöhlmann S., McKay P.F., Shattock R.J., Wolfel R., Socher E., Wagner R., Eichler J., Sticht H., Schuh W., Neipel F., Ensser A., Mielenz D., Tenbusch M., Winkler T. H., Grunwald T., Uberla K., Jäck H. M.; <i>A pair of noncompeting neutralizing human monoclonal antibodies protecting from disease in a SARS-CoV-2 infection model</i>, doi.org/10.1002/eji.202149374</p>

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Generation of SARS-CoV-2 specific T cells recognizing genomically stable regions of SARS-CoV-2 Omicron strain and other variants of concern (VOC) to address T cell immune escape	2021/2022	Reimann H., Kremer A.N., Blumenberg V., Schmidt K.G., Aigner M., Jacobs B., Eisenhauer N., Kämpf A., Roesler W., Kharboulitli S., Mougiakakos D., Lang V., Lischer C., Irrgang P., Leppkes M., Gonzalez J.V., Krönke G., Kremer A.E., Tenbusch M., Bruns H., Harrer T., Müller F., Schett G., Mackensen A., Subklewe M., Völkl S.; <i>Cellular and humoral immune responses to SARS-CoV-2 vaccination in patients after CD19.CAR-T cell therapy</i> , doi.org/10.1182/bloodadvances.2022007806
Lebend-attenuiertes rekombinantes SARS-CoV-2 – Impfstoffkandidaten	2021/2022	Russ A., Wittmann S., Tsukamoto Y., Herrmann A., Deutschmann J., Lagisquet J., Ensser A., Kato H., Gramberg T.; <i>Nsp16 shields SARS-CoV-2 from efficient MDA5 sensing and IFIT1-mediated restriction</i> , doi.org/10.15252/embr.202255648 Yu Y.Q., Herrmann A., Thonn V., Cordsmeier A., Neurath M.F., Ensser A., Becker C.; <i>SMYD2 Inhibition Downregulates TMPRSS2 and Decreases SARS-CoV-2 Infection in Human Intestinal and Airway Epithelial Cells</i> , doi.org/10.3390/cells11081262 Peter A.S., Grüner E., Socher E., Fraedrich K., Richel E., Mueller-Schmucker S., Cordsmeier A., Ensser A., Sticht H., Überla K.; <i>Characterization of SARS-CoV-2 Escape Mutants to a Pair of Neutralizing Antibodies Targeting the RBD and the NTD</i> , doi.org/10.3390/ijms23158177
Stress-Monitor-Studie I + II: I. Psychisches und körperliches Befinden von Pflegekräften in der Corona-Pandemie II. Teamkohäsion bei Pflegekräften	2021/2022	
Analyse der Immungenetik und T-Zell-Antwort bei Patienten mit Myokarditis nach Sars-CoV-2-Impfung	2021/2022	
DERYPT SARS-CoV-2: Low-field magnEtiC Resonance imaging of pulmonary Parenchyma changes associated with confirmed SARS-CoV-2 infection in children and adolescents	2021/2022	Heiss R., Tan L., Schmidt S., Regensburger A.P., Ewert F., Mammadova D., Buehler A., Vogel-Clausen J., Voskrebenezov A., Rauh M., Rompel O., Nagel A.M., Lévy S., Bickelhaupt S., May M.S., Uder M., Metzler M., Trollmann R., Woelfle J., Wagner A.L., Knieling F.; <i>Pulmonary Dysfunction after Pediatric COVID-19</i> , doi.org/10.1148/radiol.221250 Wachter F., Regensburger A.P., Peter A.S., Knieling F., Wagner A.L., Simon D., Hoerning A., Woelfle J., Überla K., Neubert A., Rauh M.; <i>Continuous monitoring of SARS-CoV-2 seroprevalence in children using residual blood samples from routine clinical chemistry</i> , doi.org/10.1515/cclm-2022-0037
Blutzellphysik als eine Grundlage für die klinische Long-COVID Diagnose	2021/2022	
Passive und aktive Immunisierung gegen COVID-19	2021/2022	Arora P., Kempf A., Nehlmeier I., Graichen L., Schulz S., Cossmann A., Dopfer-Jablonka A., Winkler M.S., Jäck H.M., Behrens G.M.N., Pohlmann S., Hoffmann M.; <i>Efficient antibody evasion but reduced ACE2 binding by the emerging SARS-CoV-2 variant B.1.640.2</i> , doi.org/10.1038/s41423-022-00870-5 Arora P., Zhang L., Nehlmeier I., Kempf A., Cossmann A., Dopfer-Jablonka A., Schulz S.R., Jäck H.M., Behrens G.M.N., Pohlmann S., Hoffmann M.; <i>The effect of cilgavimab and neutralisation by vaccine-induced antibodies in emerging SARS-CoV-2 BA.4 and BA.5 sublineages</i> , doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00693-4 Hoffmann M., Sidarovich A., Arora P., Kruger N., Nehlmeier I., Kempf A., Graichen L., Winkler M.S., Niemeyer D., Goffinet C., Drosten C., Schulz S., Jäck H.M., Pohlmann S.; <i>Evidence for an ACE2-Independent Entry Pathway That Can Protect from Neutralization by an Antibody Used for COVID-19 Therapy</i> , doi.org/10.1126/mbio.00364-22



Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Degradation of Neutrophil extracellular traps (NETs) as a therapeutic principle in severe COVID-19	2021/2022	Reimann H., Kremer A.N., Blumenberg V., Schmidt K., Aigner M., Jacobs B., Eisenhauer N., Kämpf A., Rösler W., Kharboutli S., Mougiakakos D., Lang V., Lischer C., Irrgang P., Leppkes M., Gonzalez J.V., Krönke G., Kremer A.E. Tenbusch M., Bruns H., Harrer T., Müller F., Schett G., Mackensen A., Subklewe M., Vökl S.; <i>Cellular and humoral immune responses to SARS-CoV-2 vaccination in patients after CD19. CAR T-cell therapy</i> , doi.org/10.1182/bloodadvances.2022007806 Simon D., Tascilar K., Fagni F., Kleyer A., Krönke G., Meder C., Dietrich P., Orlemann T., Mößner J., Taubmann J., Mutlu M.Y., Knitza J., Kemenes S., Liphardt A.M., Schönau V., Bohr D., Schuster L., Hartmann F., Minopoulou I., Leppkes M., Ramming A., Pachowsky M., Schuch F., Ronneberger M., Kleinert S., Hueber A.J., Manger K., Manger B., Atreya R., Berking C., Sticherling M., Neurath M.F., Schett G.; <i>Intensity and longevity of SARS-CoV-2 vaccination response in patients with immune-mediated inflammatory disease: a prospective cohort study</i> , doi.org/10.1016/S2665-9913(22)00191-6 Leppkes M., Neurath M.F.; <i>Rear Window-What Can the Gut Tell Us About Long- COVID?</i> doi.org/10.1053/j.gastro.2022.05.044
Untersuchung der antiviralen Wirkung von Xanthohumol gegen SARS-CoV-2	2021/2022	Seitz T., Setz C., Rauch P., Schubert U., Hellerbrand C.; <i>Lipid Accumulation in Host Cells Promotes SARS-CoV-2 Replication</i> , doi.org/10.3390/v15041026
SARS-CoV-2-Impfung und Längsschnittverlauf der humoralen und zellulären Immunantwort bei Patienten mit immunvermittelten entzündlichen Erkrankungen	2021/2022	Simon D., Tascilar K., Fagni F., Kleyer A., Krönke G., Meder C., Dietrich P., Orlemann T., Mößner J., Taubmann J., Mutlu M.Y., Knitza J., Kemenes S., Liphardt A.M., Schönau V., Bohr D., Schuster L., Hartmann F., Minopoulou I., Leppkes M., Ramming A., Pachowsky M., Schuch F., Ronneberger M., Kleinert S., Hueber A.J., Manger K., Manger B., Atreya R., Berking C., Sticherling M., Neurath M.F., Schett G.; <i>Intensity and longevity of SARS-CoV-2 vaccination response in patients with immune-mediated inflammatory disease: a prospective cohort study</i> , doi.org/10.1016/S2665-9913(22)00191-6 Schmetzer C., Vogt E., Stellar L., Godonou E.T., Liphardt A.M., Muehlensiepen F., Vuillerme N., Hueber A.J., Kleyer A., Krönke G., Schett G., Simon D., Knitza J.; <i>Self-collection of capillary blood and saliva to determine COVID-19 vaccine immunogenicity in patients with immune-mediated inflammatory diseases and health professionals</i> , doi.org/10.3389/fpubh.2022.994770 Yalcin Mutlu M., Taubmann J., Wacker J., Tascilar K., Fagni F., Gerner M., Klett D., Schett G., Manger B., Simon D.; <i>Neutralizing monoclonal antibodies against SARS-CoV-2 for COVID-19 pneumonia in a rituximab treated patient with systemic sclerosis - A case report and literature review</i> ; doi.org/10.3389/fmed.2022.934169
Verlauf der Infektion mit der SARS-CoV-2-Variante Omikron bei geimpften und nicht geimpften Personen im Vergleich zur Alpha- und Delta-Variante (CoVaKo- Omikron)	2021/2022	Irrgang P., Gerling J., Kocher K., Lapuente D., Steininger P., Habenicht K., Wytopil M., Beileke S., Schäfer S., Zhong J., Ssebyatika G., Krey T., Falcone V., Schüle C., Peter A.S., Nganou-Makamdop K., Hengel H., Held J., Bogdan C., Überla K., Schober K., Winkler T.H., Tenbusch M.; <i>Class switch toward noninflammatory, spike-specific IgG4 antibodies after repeated SARS-CoV-2 mRNA vaccination</i> , doi.org/10.1126/sciimmunol.ade2798
Oropharyngeale Sprühimmunisierung mit der COVID-19 Vakzine Janssen (Booster-Spray)	2021/2022	



Titel der Studie	Jahr	Publikationen
<b>Medizinische Fakultät der Universität München</b>		
Hochauflösende klinische und molekulare Charakterisierung der COVID-19 Kohorte des LMU Klinikums	2020/2021	<p>Gaitzsch E., Passerini V., Khatamza E., Strobl C.D., Muenchhoff M., Scherer C., Osterman A., Heide M., Reischer A., Subklewe M., Leutbecher A., Tast B., Ruhle A., Weiglein T., Stecher S.-S., Stemmler H.J., Dreyling M., Giral P., Georgi E., Wölfel R., Mateyka L., D'Ippolito E., Schober K., Busch D.H., Kager J., Spinner C.D., Treiber M., Rasch S., Lahmer T., Iakoubov R., Schneider J., Protzer U., Winter C., Ruland J., Quante M., Keppler O.T., von Bergwelt-Baildon M., Hellmuth J., Weigert O.; <i>COVID-19 in Patients Receiving CD20-depleting Immunochemotherapy for B-cell Lymphoma</i>, <a href="https://doi.org/10.1097/HS9.0000000000000603">doi.org/10.1097/HS9.0000000000000603</a></p> <p>Kaiser R., Leunig A., Pekayvaz K., Popp O., Joppich M., Polewka V., Escaig R., Anjum A., Hoffknecht M.L., Gold C., Brambs S., Engel A., Stockhausen S., Knottenberg V., Titova A., Haji M., Scherer C., Muenchhoff M., Hellmuth J.C., Saar K., Schubert B., Hilgendorff A., Schulz C., Käab S., Zimmer R., Hübner N., Massberg S., Mertins P., Nicolai L., Stark K.; <i>Self-sustaining IL-8 loops drive a prothrombotic neutrophil phenotype in severe COVID-19</i>, <a href="https://doi.org/10.1172/jci.insight.150862">doi.org/10.1172/jci.insight.150862</a></p> <p>Winheim E., Rinke L., Lutz K., Reischer A., Leutbecher A., Wolfram L., Rausch L., Kranich J., Wratil P.R., Huber J.E., Baumjohann D., Rothenfusser S., Schubert B., Hilgendorff A., Hellmuth J.C., Scherer C., Muenchhoff M., von Bergwelt-Baildon M., Stark K., Straub T., Brocker T., Keppler O.T., Subklewe M., Krug A.B.; <i>Impaired function and delayed regeneration of dendritic cells in COVID-19</i>, <a href="https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1009742">doi.org/10.1371/journal.ppat.1009742</a></p>
Studie zur Telemedizinischen Überwachung von Patienten zur Reduktion der Krankenhausaufnahme und Verweildauer; ambulante Nachverfolgung zur Unterbrechung von Infektionsketten	2020/2021	<p>Jakob C.E.M., Mahajan U.M., Oswald M., Stecher M., Schons M., Mayerle J., Rieg S., Pletz M., Merle U., Wille K., Borgmann S., Spinner C.D., Dolff S., Scherer C., Pilgram L., Rütthrich M., Hanses F., Hower M., Strauß R., Massberg S., Er A.G., Jung N., Vehreschild J.J., Stubbe H., Tometten L., König R.; <i>Prediction of COVID-19 deterioration in high-risk patients at diagnosis: an early warning score for advanced COVID-19 developed by machine learning</i>. <i>Infection</i>, <a href="https://doi.org/10.1007/s15010-021-01656-z">doi.org/10.1007/s15010-021-01656-z</a></p> <p>Nalbandian A., Sehgal K., Gupta A., Madhavan M.V., McGroder C., Stevens J.S., Cook J.R., Nordvig A.S., Shalev D., Sehrawat T.S., Ahluwalia N., Bikdeli B., Dietz D., Der-Nigoghossian C., Liyanage-Don N., Rosner G.F., Bernstein E.J., Mohan S., Beckley A.A., Seres D.S., Choueiri T.K., Uriel N., Ausiello J.C., Accili D., Freedberg D.E., Baldwin M., Schwartz A., Brodie D., Garcia C.K., Elkind M.S.V., Connors J.M., Bilezikian J.P., Landry D.W., Wan E.Y.; <i>Post-acute COVID-19 syndrome</i> <a href="https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z">doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z</a></p> <p>Ohannessian R., Duong T.A., Odone A.; <i>Global Telemedicine Implementation and Integration Within Health Systems to Fight the COVID-19 Pandemic: A Call to Action</i>. <i>JMIR Public Health Surveill</i>, <a href="https://doi.org/10.2196/18810">doi.org/10.2196/18810</a></p>
Increasing EU capacity for Covid-19 Convalescent Plasma Collection: DE-CCP South	2020/2021	
Vergleich und Bewertung von Machine-Learning-Modellen mit publizierten epidemiologischen Modellen zur regionsspezifischen (hier: Bayern) Ressourcenprädiktion für COVID-19	2020/2021	

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
COSMO-Kids (Coronatestungen an Schulen in München und Oberbayern) und Ergänzungsfinanzierung für eine vierte und fünfte Runde Erfassung für die COVID KIDS BAVARIA Studie und eine dritte Runde Erfassung für die B-FAST Studie	2020/2021	
Langfristige Nachverfolgung der zellulären und humoralen Immunantwort nach SARS-CoV-2-Infektion und Impfung	2020/2021	Brand I., Gilberg L., Bruger J., Gari M., Wieser A., Eser T.M. Frese J., Ahmed M.I.M., Rubio-Acero R., Guggenbuehl Noller J.M., Castelletti N., Diekmannshemke J., Thiesbrummel S., Huynh D., Winter S., Kroidl I., Fuchs C., Hoelscher M., Roeder J., Kobold S., Pritsch M., Geldmacher C.; <i>Broad T Cell Targeting of Structural Proteins After SARS-CoV-2 Infection: High Throughput Assessment of T Cell Reactivity Using an Automated Interferon Gamma Release Assay</i> , <a href="https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.688436">doi.org/10.3389/fimmu.2021.688436</a> Pekayvaz K., Leunig A., Kaiser R., Brambs S., Joppich M., Janjic A., Popp O., Polewka V., Wange L.E., Gold C., Kirchner M., Muenchhoff M., Hellmuth J.C., Scherer C., Eser T., Deák F., Kuhl N., Linder A., Saar K., Tomas L., Schulz C., Enard W., Kroidl I., Geldmacher C., von Bergwelt-Baildon M., Keppler O.T., Zimmer R., Mertins P., Hubner N., Hölscher M., Massberg S., Stark K., Nicola L.; <i>Protective immune trajectories in early viral containment of non-pneumonic SARS-CoV-2 infection</i> , <a href="https://doi.org/10.1038/s41467-022-28508-0">doi.org/10.1038/s41467-022-28508-0</a>
NUM-Projekt „Palliativmedizin in Pandemiezeiten“ (PallPan) für nicht von NUM finanzierte Projektbestandteile bzw. erweiterte Fragestellungen	2020/2021	
Deep-Learning basierte multiparametrische Analyse von COVID-19 Patienten aus radiologischer Sicht, insbesondere zu Outcome und Schweregrad in der ersten Pandemiewelle	2020/2021	
Wissenschaftliche Begleitung der Mitarbeiterimpfung am Klinikum gegen SARS-CoV-2/Querschnittsstudie zur Erhebung seroepidemiologischer und psychologischer Daten sowie Risikoprofilen an Mitarbeitern im Gesundheitswesen	2020/2021	
hänotypisierung von Leukozytensubpopulationen bei COVID-19-Patienten in verschiedenen Krankheitsphasen	2020/2021	Chu C.-F., Sabath F., Fibi-Smetana S., Sun S., Öllinger R., Noeßner E., Chao Y.-Y., Rinke L., Winheim E., Rad R., Krug A.B., Taher L., Zielinski C.E.; <i>Convalescent COVID-19 Patients Without Comorbidities Display Similar Immunophenotypes Over Time Despite Divergent Disease Severities</i> , <a href="https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.601080">doi.org/10.3389/fimmu.2021.601080</a> Winheim E., Rinke L., Lutz K., Reischer A., Leutbecher A., Wolfram L., Rausch L., Kranich J., Wratil P.R., Huber J.E., Baumjohann D., Rothenfusser S., Schubert B., Hilgendorff A., Hellmuth J.C., Scherer C., Muenchhoff M., von Bergwelt-Baildon M., Stark K., Straub T., Brocker T., Keppler O.T., Subklewe M., Krug A.B.; <i>Impaired function and delayed regeneration of dendritic cells in COVID-19</i> , <a href="https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1009742">doi.org/10.1371/journal.ppat.1009742</a>
Ethische Abwägungen im politischen Management der SARS-CoV-2-Pandemie	2020/2021	
SARS CoV-2/Covid-19 bezogene Forschung in der medizinischen Lehre	2020/2021	

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Biomarker-gestützte Prädiktion neurokognitiver Defizite zur Prognoseabschätzung bei Patienten mit COVID-19 (NeDeCov)	2021/2022	
Prioritising Intensive Care Resources Study (PICReS)	2021/2022	
Auswirkungen des Einflusses einer SARS-CoV2-Infektion während der Schwangerschaft auf die fetale Lungenentwicklung und die Lungengesundheit im frühen Kindesalter	2021/2022	Stoecklein S., Koliogiannis V., Prester T., Kolben T., Jegen M., Hübener C., Hasbargen U., Flemmer A., Dietrich O., Schinner R., Dinkel J., Fink N., Muenchhoff M., Hintz S., Delius M., Mahner S., Ricke J., Hilgendorff A.; <i>Effects of SARS-CoV-2 on prenatal lung growth assessed by fetal MRI</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/S2213-2600(22)00060-1">doi.org/10.1016/S2213-2600(22)00060-1</a> Biechele G., Koliogiannis V., Rennollet P., Prester T., Schulz E., Kolben T., Jegen M., Hübener C., Hasbargen U., Flemmer A.W., Dietrich O., Schinner R., Dinkel J., Muenchhoff M., Hintz S., Delius M., Mahner S., Ricke J., Hilgendorff A., Stoecklein S.; <i>Preserved Prenatal Lung Growth in Fetal MRI Following Mild Omicron Infection During Pregnancy</i> , <a href="https://doi.org/10.2139/ssrn.4481168">doi.org/10.2139/ssrn.4481168</a>
Interprofessionelles Management ambulanter onkologischer Therapien in der Pandemie durch digitale Therapiebegleitung – Pilotprojekt zur Evaluation von Machbarkeit, Patientensicherheit und -zufriedenheit	2021/2022	
Metabolomic and lipidomic analyses in Covid-19 patients to characterize systemic disease response, and to develop improved prognostic markers (CORKUM C23)	2021/2022	
Eigenschaften von SARS-CoV-2 spezifischen Gedächtnis B Zellen in immunkompetenten und immunsuppressiv behandelten Patienten	2021/2022	
Rolle der adaptiven Immunantwort in der Genese des Post-COVID-Syndroms	2021/2022	
Risikofaktoren für COVID-19-Impfversagen (RisCoin)	2021/2022	Koletzko S., Le Thi T.G., Zhelyazkova A., Osterman A., Wichert S.P., Breitenreicher S., Koletzko L., Schwerd T., Völk S., Jebrini T., Horak J., Tuschen M., Choukér A., Hornung V., Keppler O.T., Koletzko B., Török H.P., Adorjan K.; <i>A prospective longitudinal cohort study on risk factors for COVID-19 vaccination failure (RisCoin): methods, procedures and characterization of the cohort</i> , <a href="https://doi.org/10.1007/s10238-023-01170-6">doi.org/10.1007/s10238-023-01170-6</a>

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Unravelling the mechanisms to induce broadly cross-protective immunity against SARS-CoV-2 infection and for rapid virus control in the upper respiratory tract	2021/2022	<p>Ahmed M.I.M., Diepers P., Janke C., Plank M., Eser T.M., Rubio-Acero R., Fuchs A., Baranov O., Castelletti N., Kroidl I., Olbrich L., Bauer B., Wang D., Prelog M., Liese J.G., Reinkemeyer C., Hoelscher M., Steininger P., Überla K., Wieser A., Geldmacher C.; <i>Enhanced Spike-specific, but attenuated Nucleocapsid-specific T cell responses upon SARS-CoV-2 breakthrough versus non-breakthrough infections</i>, <a href="https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.1026473">doi.org/10.3389/fimmu.2022.1026473</a></p> <p>Eser T.M., Baranov O., Huth M., Ahmed M.I.M., Deák F., Held K., Lin L., Pekayvaz K., Leunig A., Nicolai L., Pollakis G., Buggert M., Price D.A., Rubio-Acero R., Reich J., Falk P., Markgraf A., Puchinger K., Castelletti N., Olbrich L., Vanshylla K., Klein F., Wieser A., Hasenauer J., Kroidl I., Hoelscher M., Geldmacher C.; <i>Nucleocapsid-specific T cell responses associate with control of SARS-CoV-2 in the upper airways before seroconversion</i>, <a href="https://doi.org/10.1038/s41467-023-38020-8">doi.org/10.1038/s41467-023-38020-8</a></p> <p>Reincke S.M., Yuan M., Kornau H.C., Corman V.M., van Hoof S., Sánchez-Sendin E., Ramberger M., Yu W., Hua Y., Tien H., Schmidt M.L., Schwarz T., Jeworowski L.M., Brandl S.E., Rasmussen H.F., Homeyer M.A., Stöffler L., Barner M., Kunkel D., Huo S., Horler J., von Wardenburg N., Kroidl I., Eser T.M., Wieser A., Geldmacher C., Hoelscher M., Gänzer H., Weiss G., Schmitz D., Drosten C., Prüss H., Wilson I.A., Kreye J.; <i>SARS-CoV-2 Beta variant infection elicits potent lineage-specific and cross-reactive antibodies</i>, <a href="https://doi.org/10.1126/science.abm5835">doi.org/10.1126/science.abm5835</a></p>
Verbesserung der Umsetzung von Maßnahmen des Infektionsschutzes in bayerischen Schulen	2021/2022	
Epigenetische Programmierung von Immunzellen bei COVID-19	2021/2022	<p>Winheim E., Eser T., Deák F., Ahmed M.I.M., Baranov O., Rinke L., Eisenächer K., Santos-Peral A., Karimzadeh H., Pritsch M., Scherer C., Muenchhoff M., Hellmuth J.C., von Bergwelt-Baildon M., Olbrich L., Hoelscher M., Wieser A., Kroidl I., Rothenfusser S., Geldmacher C., Krug A.B.; <i>Distinct and dynamic activation profiles of circulating dendritic cells and monocytes in mild COVID-19 and after yellow fever vaccination</i>, <a href="https://doi.org/10.1002/eji.202250090">doi.org/10.1002/eji.202250090</a></p>
Entwicklung neuartiger medikamentöser Therapien auf Basis SARS-CoV-1/2 Wirtszell Protein Komplexen	2021/2022	<p>Berthold E.J., Ma-Lauer Y., Chakraborty A., von Brunn B., Hilgendorff A., Hatz R., Behr J., Hausch F., Staab-Weijnitz C.A., von Brunn A.; <i>Effects of immunophilin inhibitors and nonimmunosuppressive analogs on coronavirus replication in human infection models</i>, <a href="https://doi.org/10.3389/fcimb.2022.958634">doi.org/10.3389/fcimb.2022.958634</a></p> <p>Lei J., Ma-Lauer Y., Han Y., Thoms M., Buschauer R., Jores J., Thiel V., Beckmann R., Deng W., Leonhardt H., Hilgenfeld R., von Brunn A.; <i>The SARS-unique domain (SUD) of SARS-CoV and SARS-CoV-2 interacts with human Paip1 to enhance viral RNA translation</i>, <a href="https://doi.org/10.15252/emboj.2019102277">doi.org/10.15252/emboj.2019102277</a></p>
<b>Medizinische Fakultät der Technischen Universität München</b>		
Charakterisierung und Bewertung von VLP-basierten Impfstoffen gegen das SARS-CoV-2-Virus	2020/2021	
Ein neues Prinzip für den Nachweis einer akuten SARS-CoV-2-Infektion durch die Einzel-Event-Analyse von Exosomen	2020/2021	
Entwicklung einer siRNA-basierten Therapie gegen SARS-CoV-2 und andere Betacoronaviren	2020/2021	<p>Ambike S., Cheng C.-C., Afridi S., Feuerherd M., Hagen P., Grass V., Merkel O., Pichlmair A., Ko C., Michler T.; <i>Systematic analysis of RNAi-accessible SARS-CoV-2 replication steps identifies ORF1 as promising target</i>, <a href="https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-105129/v2">doi.org/10.21203/rs.3.rs-105129/v2</a></p>

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Mucosal-associated invariant T (MAIT) cells in COVID-19 – a potential therapeutic target? Untersuchung von MAIT cells in COVID-19-Patienten mit mildem vs. schwerem Verlauf	2020/2021	
Hemmung der DUSP6-Aktivität zur Wiederherstellung der Immunzellfunktion für eine effektive SARS-CoV-2-Elimination	2020/2021	
SARS-CoV-2-T-Zell-Epitop-Signaturen zur Identifizierung von immunologisch geschützten Personen	2020/2021	
Molekularbiologische Charakterisierung von Geruchs- und Geschmacksrezeptoren bei Probanden mit positivem Nachweis von SARS-CoV-2 IgG-Antikörpern sowie auftretenden Geruchs- und Geschmacksstörungen (MCGG-SARS-CoV-2)	2020/2021	
Prävalenz und Risikofaktoren zur Entwicklung einer Critical-Illness-Polyneuropathie im Zug einer Infektion mit SARS-CoV-2	2020/2021	
Pathophysiologie COVID-19-assoziiertes Schlaganfälle basierend auf histologischen Thrombusanalysen	2020/2021	
Entschlüsselung der Zelltyp-spezifischen Neuropathologie bei SARS-COV-2 Infektion	2020/2021	
Globale COVID-19 Neuro-Forschungscoalition	2020/2021	
Erforschung des neurotrophen Potenzials von SARS-CoV- 2	2020/2021	
Folgen von COVID-19 bei Erwachsenen mit angeborenen Herzfehlern	2020/2021	
Funktionsstatus der Makro- und Mikrozirkulation nach überstandener COVID-19-Infektion bei Erwachsenen Patienten mit angeborenem Herzfehler	2020/2021	
PoSCiA – Prevalence of SARS-CoV-2 in elite Athletes. Prospektive Studie zur Ermittlung der Seroprävalenz für SARS-CoV-2. Antikörper bei Leistungssportlern	2020/2021	
Bayernweite SARS-CoV-2-Antikörpertestung in der Altersgruppe 5 bis 14 Jahren – unter synergistischer Zusammenarbeit mit der Vroni-Studie (DigiMed Bayern AP3   81/19 S-SR)	2020/2021	
Auswirkung entzündungsfördernder und entzündungshemmender Zytokine auf die Infektiosität und Zytotoxizität von SARS-CoV-2 in Darmorganoiden	2020/2021	
Ultra-deep genetic synergy landscapes for drug repurposing-based COVID-19 therapy	2020/2021	

<b>Titel der Studie</b>	<b>Jahr</b>	<b>Publikationen</b>
Die gliovaskuläre Schnittstelle bei Gliompatienten: Ein potientes Eintrittsportale für COVID-19-Infektionen	2020/2021	
COVID-19-Hoffnungsträger Dexamethason – Auswirkung auf Antitumor-Immunantwort	2020/2021	
Identifikation von Risikopatienten bei COVID-19-Infektionen in der ambulanten Versorgung	2020/2021	
»Erst der Hammer, jetzt der Tanz«: Untersuchung von Risiken, Wertvorstellungen und anderen Entscheidungsfaktoren im Umgang mit der COVID-19-Pandemie in Bayern	2020/2021	
Ethische Empfehlungen für den Austausch von COVID-19-Daten durch bayerische Gesundheitsorganisationen	2020/2021	
Psychosoziale Belastungssituation von Eltern und kindliche Symptomatik bei exzessiver Schreistörung, frühkindlichen Schlaf- oder Essstörungen während der SARS-Cov-2-Pandemie	2020/2021	
Das bayerische Versorgungssystem zur Koordination der vertragsärztlichen Versorgung in der Corona-Krise – Modell für zukünftige Pandemien und Katastrophenpläne?	2020/2021	
Medizinstudium während Covid19. Forschung zum Mentoringprogramm MED ME für Medizinstudierende am Anfang ihres klinischen Studiums	2020/2021	
Angst vor allergischen Reaktionen gegen COVID-19-Impfstoffe als Impfbarriere: Ausmaß, Ursachen und Wiederherstellung der Impfwilligkeit durch allergologische Abklärung	2021/2022	
»All Eyes on PCS« – Charakterisierung der retinalen Mikrozirkulation in Post-COVID-Syndrom (PCS) Patienten	2021/2022	
Multidisziplinäres Therapiekonzept bestehend aus Psycho- und Trainingstherapie in der Rehabilitation von Post-COVID-Patienten (MuT)	2021/2022	
Etablierung einer Bild-basierten Plattform für die Charakterisierung und das zukünftige Monitoring der SARS-CoV-2-Pandemie am Klinikum rechts der Isar	2021/2022	
Auf maschinellem Lernen basierende Verfolgung von Infektionsketten unter Wahrung der Privatsphäre	2021/2022	
Biosignalanalyse zur Risikostratifikation von COVID-19 Patienten bei Diagnosestellung im Rahmen einer notfallmäßigen Vorstellung (COVID-BioRisk-Studie)	2021/2022	

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
JAK-Inhibitoren als neue COVID-19 Therapeutika – Einfluss auf die Antitumor-Immunantwort	2021/2022	
Exosomen als diagnostisches und prognostisches Tool bei COVID-19	2021/2022	
Virologische, klinische und immunologische Parameter von Impfdurchbruchinfektionen mit SARS-CoV-2 Omicron	2021/2022	
Protease-Inhibitoren zur medikamentösen Behandlung und Vorbeugung von schweren COVID-19 Fällen	2021/2022	
Zelltypspezifische Lipidmediatoren korrelieren mit klinischen Parametern und Überleben bei schwerkranken COVID-19-Patienten	2021/2022	
Einfluss einer vorbestehenden Zytomegalievirus-Infektion auf den Verlauf einer COVID-19-Erkrankung	2021/2022	
Contextualizing Rare Variant Analyses using Biological Networks	2021/2022	
<b>Medizinische Fakultät der Universität Regensburg</b>		
Entwicklung einer Software unter Anwendung künstlicher Intelligenz zur automatischen Quantifizierung der Lungenperfusion auf Basis der Dual-Energy-Computertomographie	2020/2021	
Abdominale Hochleistungsultraschalldiagnostik zur Evaluation möglicher Organveränderungen während und nach stattgehabter Covid-19 Infektion mit dem Ansatz eines KI basierten Scores für Organverdichtungen, gemessen in der Elastographie und Minderperfusion, evaluiert durch TIC-Analyse der Kontrastmittelsonographie (CEUS)	2020/2021	Jung E.M., Stroszczyński C., and Jung F.; <i>Contrast Enhanced Ultrasonography (CEUS) to Detect Abdominal Microcirculatory Disorders in Severe Cases of COVID-19 Infection: First Experience</i> , doi.org/10.3233/CH-209003
Lungenultraschall und Ultraschallvenendiagnostik während und nach Covid 19 Infektion: Ziel einer Prophylaxe vor Lungenarterienembolie (LAE) mit KI basierte Bildanalyse	2020/2021	Jung E.M., Stroszczyński C., Jung F.; <i>Contrast enhanced ultrasound (CEUS) to assess pleural pulmonary changes in severe COVID-19 infection: First results</i> , doi.org/10.3233/CH-209005
Exom-Sequenzierung zur Detektion von Genvarianten, die zur Pathogenität und geschlechtsspezifischen Unterschieden bei COVID-19 beitragen	2020/2021	
Molekulare Epidemiologie von SARS-CoV-2 in Bayern mit Schwerpunkt Ostbayern	2020/2021	
Mechanismen der kardialen Fibroseentstehung bei COVID-19	2020/2021	
GLUT1/NHE1 als Prognosemarker bei COVID-19-Infektion und ihre Interaktion mit CaMKII bei kardialer COVID-19- Manifestation	2020/2021	Mustroph J., Hupf J., Hanses F., Evert K., Baier M.J., Evert M., Meindl C., Wagner S., Hubauer U., Pietrzyk G., Leininger S., Staudner S., Vogel M., Wallner S., Zimmermann M., Sossalla S., Maier L.S., Jungbauer C.; <i>Decreased GLUT1/NHE1 RNA expression in whole blood predicts disease severity in patients with COVID-19</i> , doi.org/10.1002/ehf2.13063

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Evaluation von Prävalenz und prädiktiven Faktoren für Organ-komplikationen bei Patienten mit COVID-19 in Relation zu anderen viralen und bakteriellen Atemwegsinfekten	2020/2021	Vogel M.J., Mustroph J., Staudner S.T., Leininger S.B., Hubauer U., Wallner S., Meindl C., Hanses F., Zimmermann M., Maier L.S., Jungbauer C.G., Hupf J.; <i>Kidney injury molecule-1: potential biomarker of acute kidney injury and disease severity in patients with COVID-19</i> , <a href="https://doi.org/10.1007/s40620-021-01079-x">doi.org/10.1007/s40620-021-01079-x</a>
Potential therapeutischen CaMKII-Inhibition zur Modulation überschießender Immunantwort und Prävention von Herzversagen und kardialen Folgeschäden bei COVID-19-Infektion	2020/2021	
Trostberg-Studie	2020/2021	
Immun- und Medikamenten-Escape von SARS-CoV-2	2020/2021	
Evolution und Rolle des Mykobioms für Sekundärinfektionen und klinischen Verlauf bei schwerkranken SARS-CoV-2-Patienten	2020/2021	
Aerosolbildung bei zahnmedizinischen und HNO-ärztlichen Eingriffen und endoskopischen Eingriffen am oberen Gastrointestinaltrakt	2020/2021	
Klinische Untersuchung der Langzeitentwicklung von Geruchs- und Geschmacksstörungen nach Infektionen mit Sars-CoV-2	2020/2021	
Genetische Charakterisierung und Assoziation zu Antikörperstatus in der Tirschenreuther Covid19 Kohorte	2020/2021	
Analyse der Zytokin-induzierten Aktivierung von pDCs und Monozyten bei Patienten mit COVID-19 – Entwicklung von prognostischen Markern und Analyse dysregulierter Immunpathways bei schwerem COVID-19 Verlauf	2020/2021	Renner K., Schwittay T., Chaabane S., Gottschling J., Müller C., Tiefenböck C., Salewski J.N., Winter F., Buchtler S., Balam S., Malfertheiner M.V., Lubnow M., Lunz D., Graf B., Hitzentichler F., Hanses F., Poeck H., Kreutz M., Orsó E., Burkhardt R., Niedermair T., Brochhausen C., Gessner A., Salzberger B., Mack M.; <i>Severe T cell hyporeactivity in ventilated COVID-19 patients correlates with prolonged virus persistence and poor outcomes</i> , <a href="https://doi.org/10.1038/s41467-021-23334-2">doi.org/10.1038/s41467-021-23334-2</a>
Morbiditäts- und Mortalitätsspektrum von COVID19- Erkrankten nach langem Krankheitsverlauf: Eine Autopsiestudie unter besonderer Berücksichtigung mikrobiologischer Befunde	2020/2021	Evert K., Dienemann T., Brochhausen C., Lunz D., Lubnow M., Ritzka M., Keil F., Trummer M., Scheiter A., Salzberger B., Reischl U., Boor P., Gessner A., Jantsch J., Calvisi D.F., Evert M., Schmidt B., Simon M.; <i>Autopsy findings after long-term treatment of COVID-19 patients with microbiological correlation</i> , <a href="https://doi.org/10.1007/s00428-020-03014-0">doi.org/10.1007/s00428-020-03014-0</a> Leppkes M., Knopf J., Naschberger E., Lindemann A., Singh J., Herrmann I., Stürzl M., Staats L., Mahajan A., Schauer C., Kremer A.N., Völkl S., Amann K., Evert K., Falkeis C., Wehrfritz A., Rieker R.J., Hartmann A., Kremer A.E., Neurath M.F., Muñoz L.E., Schett G., Herrmann M.; <i>Vascular occlusion by neutrophil extracellular traps in COVID-19</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2020.102925">doi.org/10.1016/j.ebiom.2020.102925</a> Hupf J., Mustroph J., Hanses F., Evert K., Maier L.S., Jungbauer C.G.; <i>RNA-expression of adrenomedullin is increased in patients with severe COVID-19</i> , <a href="https://doi.org/10.1186/s13054-020-03246-1">doi.org/10.1186/s13054-020-03246-1</a>
COVID-19 Critical Care Consortium – Intensivregister COVID-19- und hyper-inflammatorische Verläufe	2020/2021	
Sedierung in Anästhesie und Intensivmedizin bei Patienten mit CoVID-19	2020/2021	



Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Neuronale Plastizität und Neurokognition bei Patienten mit COVID-19 Infektion	202/2021	
Follow up von Coronavirusinfektionen bei Kindern in Bayern zur Erkennung und frühzeitigen Behandlung von Pädiatrischem Multiorgan Immunsyndrom (PMIS) (Follow CoKiBa)	2020/2021	
Einfluss der COVID-19 Pandemie auf die Inzidenz, Stadien und Therapie von Krebserkrankungen	2020/2021	
Bedeutung des intestinales Mikrobioms für Immunantwort und Prognose von Patienten mit Tumorerkrankungen und SARS-CoV-2 Infektion am Beispiel zweier Modellsituationen – ambulante Behandlung und stationäre Aufnahme	2020/2021	Buder F., Bauswein M., Magnus C.L., Audebert F., Lang H., Kundel C., Distler K., Reuschel E., Lubnow M., Müller T., Lunz D., Graf B., Schmid S., Müller M., Poeck H., Hanses F., Salzberger B., Peterhoff D., Wenzel J.J., Schmidt B., Lampl B.M.J.; <i>SARS-CoV-2 infectivity correlates with high viral loads and detection of viral antigen and is terminated by seroconversion</i> , <a href="https://doi.org/10.1093/infdis/jiab415">doi.org/10.1093/infdis/jiab415</a> Renner K., Schwittay T., Chaabane S., Gottschling J., Müller C., Tiefenböck C., Salewski J.N., Winter F., Buchtler S., Balam S., Malfertheiner M.V., Lubnow M., Lunz D., Graf B., Hitzenbichler F., Hanses F., Poeck H., Kreutz M., Orsó E., Burkhardt R., Niedermair T., Brochhausen C., Gessner A., Salzberger B., Mack M.; <i>Severe T cell hyporeactivity in ventilated COVID-19 patients correlates with prolonged virus persistence and poor outcomes</i> , <a href="https://doi.org/10.1038/s41467-021-23334-2">doi.org/10.1038/s41467-021-23334-2</a>
Metabolische (Dys-)Regulation der Immunantwort bei Covid-19 Patienten	2020/2021	Siska P.J., Decking S.M., Babl N., Matos C., Bruss C., Singer K., Klitzke J., Schön M., Simeth J., Köstler J., Siegmund H., Ugele I., Paulus M., Dietl A., Kolodova K., Steines L., Freitag K., Peuker A., Schönhammer G., Raithel J., Graf B., Geismann F., Lubnow M., Mack M., Hau P., Bohr C., Burkhardt R., Gessner A., Salzberger B., Wagner R., Hanses F., Hitzenbichler F., Heudobler D., Lüke F., Pukrop T., Herr W., Wolff D., Spang R., Poeck H., Hoffmann P., Jantsch J., Brochhausen C., Lunz D., Rehli M., Kreutz M., Renner K., <i>Metabolic imbalance of T cells in COVID-19 is hallmarked by basigin and mitigated by dexamethasone</i> , <a href="https://doi.org/10.1172/JCI1148225">doi.org/10.1172/JCI1148225</a>
Interaktion humaner Monozyten/Makrophagen mit SARS-CoV-2	2020/2021	
Image-Hub	2020/2021	
Abdominelle Komplikationen von stationär behandelten Covid-19 Patienten in Ostbayern	2020/2021	
SARS-CoV-2-Spikeprotein – vermittelte Induktion der Ca <sup>2+</sup> /Calmodulin-abhängigen Kinase II im Herzen	2021/2022	
Analyse der T-Zell Hyporeaktivität bei beatmeten und nicht beatmeten COVID-19 Patienten – Einfluss der Omikron-Variante und des Impfstatus auf die Entwicklung einer T-Zell Dysfunktion und das angeborene Immunsystem	2021/2022	
Performance von Infektions- und Ersteinschätzungs-Scores zu Pandemiezeiten in der Notaufnahme	2021/2022	
Evaluation von PatientInnen mit Long-Covid: Welchen Beitrag leistet die CT und die Künstliche Intelligenz?	2021/2022	

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Die metabolische Basigin-ROS Achse als neuer Pathomechanismus und Therapie-Angriffspunkt bei COVID-19 Patienten	2021/2022	
Beitrag von Genvarianten zu geschlechtsspezifischem Verlauf und Outcome von COVID-19	2021/2022	
Predicting 90-Day Mortality of Ventilated Patients with COVID-19 Pneumonia using the Cell Cloud Classification Algorithm Adapted for Automated Cell Count Data	2021/2022	
Determiniert der Weg des Eintritts von SARS-CoV-2 in die Wirtszelle die virale Pathogenität?	2021/2022	Magnus C.L., Hiergeist A., Schuster P., Rohrhofer A., Medenbach J., Gessner A., Peterhoff D., Schmidt B.; <i>Targeted escape of SARS-CoV-2 in vitro from monoclonal antibody S309, the precursor of sotrovimab</i> , <a href="https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.966236">doi.org/10.3389/fimmu.2022.966236</a>
Neuropsychologische und Neurofunktionelle Determinanten des Long- und Post-COVID-Syndroms	2021/2022	
Molekulare Mechanismen und pathogenetische Konsequenzen der Mykrobiom-Dysbalance bei schwerkranken SARS-CoV-2-Patienten	2021/2022	Lubnow M., Schmidt B., Fleck M., Salzberger B., Müller T., Peschel G., Schneckenpointner R., Lange T., Hitzebichler F., Kieninger M., Lunz D., Graf B., Brochhausen C., Weber F., Lücke F., Peterhoff D., Schuster P., Hiergeist A., Offner R., Hehr U., Wallner S., Hanses F., Schmid S., Weigand K., Geismann F., Poeck H., Pukrop T., Evert M., Gessner A., Burkhardt R., Herr W., Maier L.S., Heudobler D.; <i>Secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis and severe liver injury induced by hepatic SARS-CoV-2 infection unmasking Wilson's disease: Balancing immunosuppression</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.12.047">doi.org/10.1016/j.ijid.2020.12.047</a> Bauswein M., Peterhoff D., Plentz A., Hiergeist A., Wagner R., Gessner A., Salzberger B., Schmidt B., Bauernfeind S.; <i>Increased neutralization of SARS-CoV-2 Delta variant after heterologous ChAdOx1 nCoV-19/BNT162b2 versus homologous BNT162b2 vaccination</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/j.isci.2021.103694">doi.org/10.1016/j.isci.2021.103694</a> Magnus C.L., Hiergeist A., Schuster P., Rohrhofer A., Medenbach J., Gessner A., Peterhoff D., Schmidt B.; <i>Targeted escape of SARS-CoV-2 in vitro from monoclonal antibody S309, the precursor of sotrovimab</i> , <a href="https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.966236">doi.org/10.3389/fimmu.2022.966236</a>
Autoreaktivität bei Post-COVID-Syndrom	2021/2022	
Welche qualitativen Unterschiede der humoralen Immunität gibt es beim Vergleich von SARS-CoV-2-Naiven und COVID-19-Rekonvaleszenten vor und nach Impfung?	2021/2022	Glück V., Tydykov L., Mader A.L., Warda A.S., Bertok M., Weidlich T., Gottwald C., Köstler J., Salzberger B., Wagner R., Koller M., Gessner A., Schmidt B., Glück T., Peterhoff D.; <i>Humoral immunity in dually vaccinated SARS-CoV-2-naïve individuals and in booster-vaccinated COVID-19-convalescent subjects</i> , <a href="https://doi.org/10.1007/s15010-022-01817-8">doi.org/10.1007/s15010-022-01817-8</a> Mader A.L., Tydykov L., Glück V., Bertok M., Weidlich T., Gottwald C., Stefl A., Vogel M., Plentz A., Köstler J., Salzberger B., Wenzel J.J., Niller H.H., Jantsch J., Wagner R., Schmidt B., Glück T., Gessner A., Peterhoff D.; <i>Omicron's binding to sotrovimab, casirivimab, imdevimab, CR3022, and sera from previously infected or vaccinated individuals</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/j.isci.2022.104076">doi.org/10.1016/j.isci.2022.104076</a>
Verlauf der Infektion mit der SARS-CoV-2-Variante Omikron bei geimpften und nicht geimpften Personen im Vergleich zur Alpha- und Delta-Variante (CoVaKo- Omikron)	2021/2022	
Das Nucleocapsid Protein, ein wirksames therapeutisches Ziel zur Eindämmung der SARS-CoV-2 Vermehrung	2021/2022	

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Erweiterung der Probensammlungskapazität der Zentralen Biobank Regensburg zur Unterstützung der Covid-19 Biomaterialsammlung	2021/2022	
<b>Medizinische Fakultät der Universität Würzburg</b>		
Aufklärung der protektiven Immunität bei COVID-19 Patienten durch Analyse der neutralisierenden Antikörperantwort gegen SARS-CoV-2	2020/2021	Krone M., Güttling J., Wagener J., Lãm T.T., Schoen C., Vogel U., Stich A., Wedekink F., Wischhusen J., Kerkau T., Beyersdorf N., Klingler S., Backes S., Dölken L., Gasteiger G., Kurzai O., Schubert-Unkmeir A.; <i>Performance of Three SARS-CoV-2 Immunoassays, Three Rapid Lateral Flow Tests, and a Novel Bead-Based Affinity Surrogate Test for the Detection of SARS-CoV-2 Antibodies in Human Serum</i> , doi.org/10.1128/JCM.00319-21
Identifizierung von prognostischen, immunophenotypischen Markern bei COVID-19 Patienten	2020/2021	
Analyse von Monitoring-Konzepten für SARS-CoV-2	2020/2021	Wagenhäuser I., Knies K., Rauschenberger V., Eisenmann M., McDonogh M., Petri N., Andres O., Flemming S., Gawlik M., Papsdorf M., Taurines R., Böhm H., Forster J., Weismann D., Weißbrich B., Dölken L., Liese J., Kurzai O., Vogel U., Krone M.; <i>Clinical performance evaluation of SARS-CoV-2 rapid antigen testing in point of care usage in comparison to RT-qPCR</i> , doi.org/10.1161/j.ebiom.2021.103455 (Link nicht mehr verfügbar) Krone M., Güttling J., Wagener J., Lãm T.T., Schoen C., Vogel U., Stich A., Wedekink F., Wischhusen J., Kerkau T., Beyersdorf N., Klingler S., Backes S., Dölken L., Gasteiger G., Kurzai O., Schubert-Unkmeir A.; <i>Performance of Three SARS-CoV-2 Immunoassays, Three Rapid Lateral Flow Tests, and a Novel Bead-Based Affinity Surrogate Test for the Detection of SARS-CoV-2 Antibodies in Human Serum</i> , doi.org/10.1128/JCM.00319-21
Epidemiologische Überwachung von kritischen Mitarbeitern auf SARS-CoV-2	2020/2021	Krüger S., Leskien M., Schuller P., Prifert C., Weißbrich B., Vogel U., Krone M.; <i>Performance and feasibility of universal PCR admission screening for SARS-CoV-2 in a German tertiary care hospital</i> , doi.org/10.1002/jmv.26770 Wagenhäuser I., Knies K., Rauschenberger V., Eisenmann M., McDonogh M., Petri N., Andres O., Flemming S., Gawlik M., Papsdorf M., Taurines R., Böhm H., Forster J., Weismann D., Weißbrich B., Dölken L., Liese J., Kurzai O., Vogel U., Krone M.; <i>Clinical performance evaluation of SARS-CoV-2 rapid antigen testing in point of care usage in comparison to RT-qPCR</i> , doi.org/10.1161/j.ebiom.2021.103455 Eisenmann M., Rauschenberger V., Knies K., Schwarzmann G., Vogel U., Krone M.; <i>Influence of severe acute respiratory coronavirus virus 2 (SARS-CoV-2) vaccinations on cluster events among patients and staff in a tertiary-care hospital in Germany</i> , doi.org/10.1017/ash.2021.234
Auswirkung der COVID-19-Erkrankung auf Organfunktionen	2020/2021	
Genome Wide Association (GWA) Study von COVID-19 Patienten	2020/2021	

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Entschlüsselung der molekularen Vorgänge einer SARS-CoV-2 infizierten Zelle	2020/2021	<p>Gerovac M., El Mouali Y., Kuper J., Kisker C., Barquist L., Vogel J.; <i>Global discovery of bacterial RNA-binding proteins by RNase-sensitive gradient profiles reports a new FinO domain protein</i>, doi.org/10.1261/rna.076992.120</p> <p>Schmidt N., Lareau C.A., Keshishian H., Ganskih S., Schneider C., Hennig T., Melanson R., Werner S., Wie Y., Zimmer M., Ade J., Kirschner L., Zielinski S., Dölken L., Lander E.S., Caliskan N., Fischer U., Vogel J., Carr S.A., Bodem J., Munschauer M.; <i>The SARS-CoV-2 RNA-protein interactome in infected human cells</i>, doi.org/10.1038/s41564-020-00846-z</p> <p>Schulte-Schrepping J., Reusch N., Paclik D., Baßler K., Schlickeiser S., Zhang B., Krämer B., Krammer T., Brumhard S., Bonaguro L., De Domenico E., Wendisch D., Grasshoff M., Kapellos T.S., Beckstette M., Pecht T., Saglam A., Dietrich O., Mei H.E., Schulz A.R., Conrad C., Kunkel D., Vafadarnejad E., Xu C.J., Horne A., Herbert M., Drews A., Thibeault C., Pfeiffer M., Hippenstiel S., Hocke A., Müller-Redetzky H., Heim K.M., Machleidt F., Uhrig A., Bosquillon de Jarcy L., Jürgens L., Stegemann M., Glösenkamp C.R., Volk H.D., Goffinet C., Landthaler M., Wyler E., Georg P., Schneider M., Dang-Heine C., Neuwinger N., Kappert K., Tauber R., Corman V., Raabe J., Kaiser K.M., Vinh M.T., Rieke G., Meisel C., Ulas T., Becker M., Geffers R., Witznath M., Drosten C., Suttorp N., von Kalle C., Kurth F., Händler K., Schultze J.L., Aschenbrenner A.C., Li Y., Nattermann J., Sawitzki B., Saliba A.E., Sander L.E.; <i>Severe COVID-19 Is Marked by a Dysregulated Myeloid Cell Compartment</i>, doi.org/10.1016/j.cell.2020.08.001 (Link nicht mehr verfügbar)</p>
Fortentwicklung von Serotonin-Wiederaufnahmehemmer zur antiviralen SARS-CoV-2 Therapie	2020/2021	<p>Schmidt N., Lareau C.A., Keshishian H., Ganskih S., Schneider C., Hennig T., Melanson R., Werner S., Wie Y., Zimmer M., Ade J., Kirschner L., Zielinski S., Dölken L., Lander E.S., Caliskan N., Fischer U., Vogel J., Carr S.A., Bodem J., Munschauer M.; <i>The SARS-CoV-2 RNA-protein interactome in infected human cells</i>, doi.org/10.1038/s41564-020-00846-z</p> <p>Breidenbach J., Lemke C., Pillaiyar T., Schäkel L., Al Hamwi G., Dieltz M., Gedschold R., Geiger N., Lopez V., Mirza S., Namasivayam V., Schiedel A.C., Sylvester K., Thimm D., Vielmuth C., Phuong Vu L., Zylina M., Bodem J., Gütschow M., Müller C.E.; <i>Targeting the Main Protease of SARS-CoV-2: From the Establishment of High Throughput Screening to the Design of Tailored Inhibitors</i>, doi.org/10.1002/anie.202016961</p> <p>Avota E., Bodem J., Chithelen J., Mandasari P., Beyersdorf N., Schneider-Schaulies J.; <i>The Manifold Roles of Sphingolipids in Viral Infections</i>, doi.org/10.3389/fphys.2021.715527</p>
Analyse des Mechanismus des SARS-CoV-2-Eintritts und der Immunität unter Verwendung einer VSV-basierten Plattform	2020/2021	<p>Krone M., Gütling J., Wagener J., Lâm T.T., Schoen C., Vogel U., Stich A., Wedekink F., Wischhusen J., Kerkau T., Beyersdorf N., Klingler S., Backes S., Dölken L., Gasteiger G., Kurzai O., Schubert-Unkmeir A.; <i>Performance of Three SARS-CoV-2 Immunoassays, Three Rapid Lateral Flow Tests, and a Novel Bead-Based Affinity Surrogate Test for the Detection of SARS-CoV-2 Antibodies in Human Serum</i>, doi.org/10.1128/JCM.00319-21</p>
COVID-19 Untersuchungsstelle	2020/2021	<p>Jiao C., Sharma S., Dugar G., Peeck N.L., Bischler T., Wimmer F., Yu Y., Barquist L., Schoen C., Kurzai O., Sharma C.M., Beisel C.L.; <i>Noncanonical crRNAs derived from host transcripts enable multiplexable RNA detection by Cas9</i>, doi.org/10.1126/science.abe7106</p>
Interdisziplinäre Biomaterial und Datenbank Würzburg (ibdw)	2020/2021	

Titel der Studie	Jahr	Publikationen
Ergänzungsfinanzierung für das PreVitaCOV-Projekt – „Prednisolon und Vitamin B1, 6 und 12 bei Patient:innen mit Post-COVID-19-Syndrom- eine randomisierte placebo-kontrollierte Pilotstudie in der Primärversorgung“	2021/2022	
Ergänzungsfinanzierung zur Teilnahme am Nationalen Pandemie Kohorten Netz (NAPKON) im Rahmen des Netzwerk Universitätsmedizin (NUM)	2021/2022	<p>Hartung T.J., Neumann C., Bahmer T., Chaplinskaya-Sobol I., Endres M., Geritz J., Haeusler K.G., Heuschmann P.U., Hildesheim H., Hinz A., Hopff S., Horn A., Krawczak M., Krist L., Kudelka J., Lieb W., Maetzler C., Mehnert-Theuerkauf A., Montellano F.A., Morbach C., Schmidt S., Schreiber S., Steigerwald F., Störk S., Maetzler W., Finke C.; <i>Fatigue and cognitive impairment after COVID-19: A prospective multicentre study</i>, <a href="https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101651">doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101651</a></p> <p>Bahmer T., Borzikowsky C., Lieb W., Horn A., Krist L., Fricke J., Scheibenbogen C., Rabe K.F., Maetzler W., Maetzler C., Laudien M., Frank D., Ballhausen S., Hermes A., Miljukov O., Haeusler K.G., Mokhtari N.E.E., Witzenrath M., Vehreschild J.J., Krefting D., Pape D., Montellano F.A., Kohls M., Morbach C., Störk S., Reese J.P., Keil T., Heuschmann P., Krawczak M., Schreiber S.; <i>NAPKON study group. Severity, predictors and clinical correlates of Post-COVID syndrome (PCS) in Germany: A prospective, multi-centre, population-based cohort study</i>, <a href="https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101549">doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101549</a></p> <p>Schons M., Pilgram L., Reese J.P., Stecher M., Anton G., Appel K.S., Bahmer T., Bartschke A., Bellinghausen C., Bernemann I., Brechtel M., Brinkmann F., Brünn C., Dhillon C., Fiessler C., Geisler R., Hamelman E., Hansch S., Hanses F., Hanß S., Herold S., Heyder R., Hofmann A.L., Hopff S.M., Horn A., Jakob C., Jiru-Hillmann S., Keil T., Khodamoradi Y., Kohls M., Kraus M., Krefting D., Kunze S., Kurth F., Lieb W., Lippert L.J., Lorbeer R., Lorenz-Depiereux B., Maetzler C., Miljukov O., Nauck M., Pape D., Püntmann V., Reinke L., Römmele C., Rudolph S., Sass J., Schäfer C., Schaller J., Schattschneider M., Scheer C., Scherer M., Schmidt S., Schmidt J., Seibel K., Stahl D., Steinbeis F., Störk S., Tauchert M., Tebbe J.J., Thibeault C., Toepfner N., Ungethüm K., Vadasz I., Valentin H., Wiedmann S., Zoller T., Nagel E., Krawczak M., von Kalle C., Illig T., Schreiber S., Witzenrath M., Heuschmann P., Vehreschild J.J.; <i>NAPKON Research Group. The German National Pandemic Cohort Network (NAPKON): rationale, study design and baseline characteristics</i>, <a href="https://doi.org/10.1007/s10654-022-00896-z">doi.org/10.1007/s10654-022-00896-z</a></p>
Ergänzungsfinanzierung zur Teilnahme am EU-weiten Projekt – „COvend – Biomarker and AI-supported FX06 therapy to prevent the progression from mild and moderate to severe stages of COVID-19“	2021/2022	
Ergänzungsfinanzierung für die Interdisziplinäre Biomaterial- und Datenbank Würzburg (ibdw) zur Sammlung von standardisierten und prospektiven flüssigen Bioproben und Gewebeproben von COVID-19 Patienten zur späteren Analytik	2021/2022	

## Anlage 3

Folgende Einzelprojekte wurden über die pauschale Förderung hinaus auf Antrag der Hochschulen gefördert:

Projekt	Einrichtung	Publikationen
Prospektive Covid 19 Kohorte	Medizinische Fakultät der Universität München	Rubio-Acero R., Castelletti N., Fingerle V., Olbrich L., Bakuli A., Wölfel R., Grl P., Müller K., Jochum S., Strobl M., Hoelscher M., Wieser A.; <i>In Search of the SARS-CoV-2 Protection Correlate: Head-to-Head Comparison of Two Quantitative S1 Assays in Pre-characterized Oligo-/Asymptomatic Patients</i> , <a href="https://doi.org/10.1007/s40121-021-00475-x">doi.org/10.1007/s40121-021-00475-x</a> Beyerl J., Rubio-Acero R., Castelletti N., Paunovic I., Kroidl I., Khan Z.N., Bakuli A., Tautz A., Oft J., Hoelscher M., Wieser A.; <i>A dried blood spot protocol for high throughput analysis of SARS-CoV-2 serology based on the Roche Elecsys anti-N assay</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2021.103502">doi.org/10.1016/j.ebiom.2021.103502</a> Rubio-Acero R., Beyerl J., Muenchhoff M., Roth M.S., Castelletti N., Paunovic I., Radon K., Springer B., Nagel C., Boehm B., Böhrer M.M., Graf A., Blum H., Krebs S., Keppler O.T., Osterman A., Khan Z.N., Hoelscher M., Wieser A.; <i>Spatially resolved qualified sewage spot sampling to track SARS-CoV-2 dynamics in Munich – One year of experience</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149031">doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149031</a>
Kohorte Tirschenreuth (TiKoCo19)	Medizinische Fakultät der Universität Regensburg	Wagner R., Peterhoff D., Beileke S., Günther F., Berr M., Einhauser S., Schütz A., Niller H.H., Steininger P., Knöll A., Tenbusch M., Maier C., Korn K., Stark K.J., Gessner A., Burkhardt R., Kabesch M., Schedl H., Küchenhoff H., Pfahlberg A.B., Heid I.M., Gefeller O., Überla K.; <i>Estimates and Determinants of SARS-Cov-2 Seroprevalence and Infection Fatality Ratio Using Latent Class Analysis: The Population-Based Tirschenreuth Study in the Hardest-Hit German County in Spring 2020</i> , <a href="https://doi.org/10.3390/v13061118">doi.org/10.3390/v13061118</a> Einhauser S., Peterhoff D., Niller H.H., Beileke S., Günther F., Steininger P., Burkhardt R., Heid I.M., Pfahlberg A.B., Überla K., Gefeller O., Wagner R.; <i>Spectrum Bias and individual Strengths of SARS-CoV-2 Serological Tests – A Population-Based Evaluation</i> , <a href="https://doi.org/10.3390/diagnostics11101843">doi.org/10.3390/diagnostics11101843</a> Laub O., Leipold G., Toncheva A.A., Peterhoff D., Einhauser S., Neckermann P., Borchers N., Santos-Valente E., Kheiroddin P., Buntrock-Döpke H., Laub S., Schöberl P., Schweiger-Kabesch A., Ewald D., Horn M., Niggel J., Ambrosch A., Überla K., Gerling S., Brandstetter S., Wagner R., Kabesch M.; <i>Symptoms, SARS-CoV-2 Antibodies, and Neutralization Capacity in a Cross Sectional-Population of German Children</i> , <a href="https://doi.org/10.3389/fped.2021.678937">doi.org/10.3389/fped.2021.678937</a>
Covid Kids Bavaria (CoKiBa)	Medizinische Fakultät der Universität München	Kern A., Kuhlmann P.H., Matl S., Ege M., Maison N., Eckert J., von Both U., Behrends U., Anger M., Frühwald M.C., Gerstlauer M., Woelfle J., Neubert A., Melter M., Liese J., Goettler D., Sing A., Liebl B., Hübner J., Klein C.; <i>Surveillance of Acute SARS-CoV-2 Infections in Elementary Schools and Day-care Facilities in Bavaria, Germany (09/2020- 03/2021)</i> , <a href="https://doi.org/10.3389/fped.2022.888498">doi.org/10.3389/fped.2022.888498</a>
Würzburger STAAB-COVID Programm	Medizinische Fakultät der Universität Würzburg	Eichner F.A., Gelbrich G., Weißbrich B., Dölken L., Kurzai O., Deckert J., Ertl G., Barth M., Hein G., Neuhauser H., Morbach C., Störk S., Heuschmann P.; <i>Seroprävalenz von COVID-19 und psychosoziale Auswirkungen in der Allgemeinbevölkerung: Ergebnisse des STAAB-COVID-One Programms</i> , <a href="https://doi.org/10.1055/a-1630-7601">doi.org/10.1055/a-1630-7601</a>
STACADO (Domspatzen)	Medizinische Fakultät der Universität Regensburg	Lampf B.M.J., Schöberl P., Atzenbeck N., Erdl M., Dillitzer N., Wallbrecher J., Weigl M., Sauer M., Kheiroddin P., Niggel J., Mauerer R., Ambrosch A., Kabesch M.; <i>Effects of infection control measures towards preventing SARS-CoV-2 outbreaks in a German choir boarding school from March 2020 to April 2022</i> , <a href="https://doi.org/10.3389/fped.2023.1215678">doi.org/10.3389/fped.2023.1215678</a>

Projekt	Einrichtung	Publikationen
Studie zur Infektion durch Aerosolverbreitung	Medizinische Fakultät der Universität München	Gantner S., Echternach M., Veltrup R., Westphalen C., Köberlein M.C., Kuranova L., Peters G., Jakubaß B., Benthaus T., Döllinger M., Kniesburges S.; <i>Impulse dispersion of aerosols during playing wind instruments</i> , <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262994">doi.org/10.1371/journal.pone.0262994</a> . PMID: 35239657
Antikörperstudie	Medizinische Fakultät der Universität Erlangen Nürnberg	Arora P, Kempf A, Nehlmeier I, Graichen L, Schulz S, Cossmann A, Dopfer-Jablonka A, Winkler MS, Jäck HM, Behrens GMN, Pöhlmann S, Hoffmann M.; <i>Efficient antibody evasion but reduced ACE2 binding by the emerging SARS-CoV-2 variant B.1.640.2</i> , <a href="https://doi.org/10.1038/s41423-022-00870-5">doi.org/10.1038/s41423-022-00870-5</a> Hoffmann M., Sidarovich A., Arora P., Krüger N., Nehlmeier I., Kempf A., Graichen L., Winkler M.S., Niemeyer D., Goffinet C., Drosten C., Schulz S., Jäck H.M., Pöhlmann S.; <i>Evidence for an ACE2-Independent Entry Pathway That Can Protect from Neutralization by an Antibody Used for COVID-19 Therapy</i> , <a href="https://doi.org/10.1128/mbio.00364-22">doi.org/10.1128/mbio.00364-22</a> Vesper N., Ortiz Y., Bartels-Burgahn F., Yang J., de la Rosa K., Tenbusch M., Schulz S., Finzel S., Jäck H.M., Eibel H., Voll R.E., Reth M.; <i>A Barcoded Flow Cytometric Assay to Explore the Antibody Responses Against SARS-CoV-2 Spike and Its Variants</i> , <a href="https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.730766">doi.org/10.3389/fimmu.2021.730766</a>
Tele-COVID II und CO-SI-ONKO	Medizinische Fakultät der Technischen Universität München	
Sicherheit und Wirksamkeit der SARS-CoV-2 Impfung (CoVaKo 2021)	Medizinische Fakultät der Universität Erlangen Nürnberg	Gomes D., Beyerlein A., Katz K., Hoelscher G., Nennstiel U., Liebl B., Überla K., von Kries R.; <i>Is the BNT162b2 COVID-19 vaccine effective in elderly populations? Results from population data from Bavaria, Germany</i> , <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259370">doi.org/10.1371/journal.pone.0259370</a> Zeschick N., Warkentin L., Kühlein T., Steininger P., Überla K., Hueber S., Sebastião M.; <i>Active monitoring of adverse reactions following COVID-19 and other vaccinations: a feasibility study as part of the CoVaKo project</i> , <a href="https://doi.org/10.1186/s40814-022-01088-y">doi.org/10.1186/s40814-022-01088-y</a> Tenbusch M., Schumacher S., Vogel E., Priller A., Held J., Steininger P., Beileke S., Irrgang P., Brockhoff R., Salmanton-García J., Tinnefeld K., Mijocevic H., Schober K., Bogdan C., Yazici S., Knolle P., Cornely O.A., Überla K., Protzer U.; <i>Heterologous prime-boost vaccination with ChAdOx1 nCoV-19 and BNT162b2</i> , <a href="https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00420-5">doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00420-5</a>

**Hinweise des Landtagsamts**

Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

—————

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit können Internetadressen verkürzt dargestellt sein. Die vollständige Internetadresse ist als Hyperlink hinterlegt und in der digitalen Version des Dokuments direkt aufrufbar. Zusätzlich ist diese als Fussnote vollständig dargestellt.

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter [www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente](http://www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente) abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter [www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen](http://www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen) zur Verfügung.