



GESCHLECHTSSPEZIFISCHE REAKTOGENITÄT NACH VERSCHIEDENEN COVID-19-IMPFSHEMATA MIT Ad26.COV2-S, ChAdOx1 nCoV-19, BNT162b2 UND mRNA-1273: EINE REGISTERBASIERTE ANALYSE SELBSTBERICHTETER IMPFREAKTIONEN

Laura Pfrommer ¹, Melissa Schoeps ², Maria Blettner ¹, Daniel Wollschläger ¹, Nils Herm-Stapelberg ², Lukas Mittnacht ², Philipp Kachel ², Klaus Jahn ³, Friederike D von Loewenich ⁴, Emilio Gianicolo ^{1,5}

- 1 Institut für medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- 2 Geschäftsbereich Impfdokumentation Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz gGmbH, Mainz
- 3 Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit Rheinland-Pfalz, Mainz
- 4 Institut für Virologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- 5 Institute of Clinical Physiology of the Italian National Research Council (IFC-CNR), Lecce, Italien

1. HINTERGRUND & ZIELSETZUNG

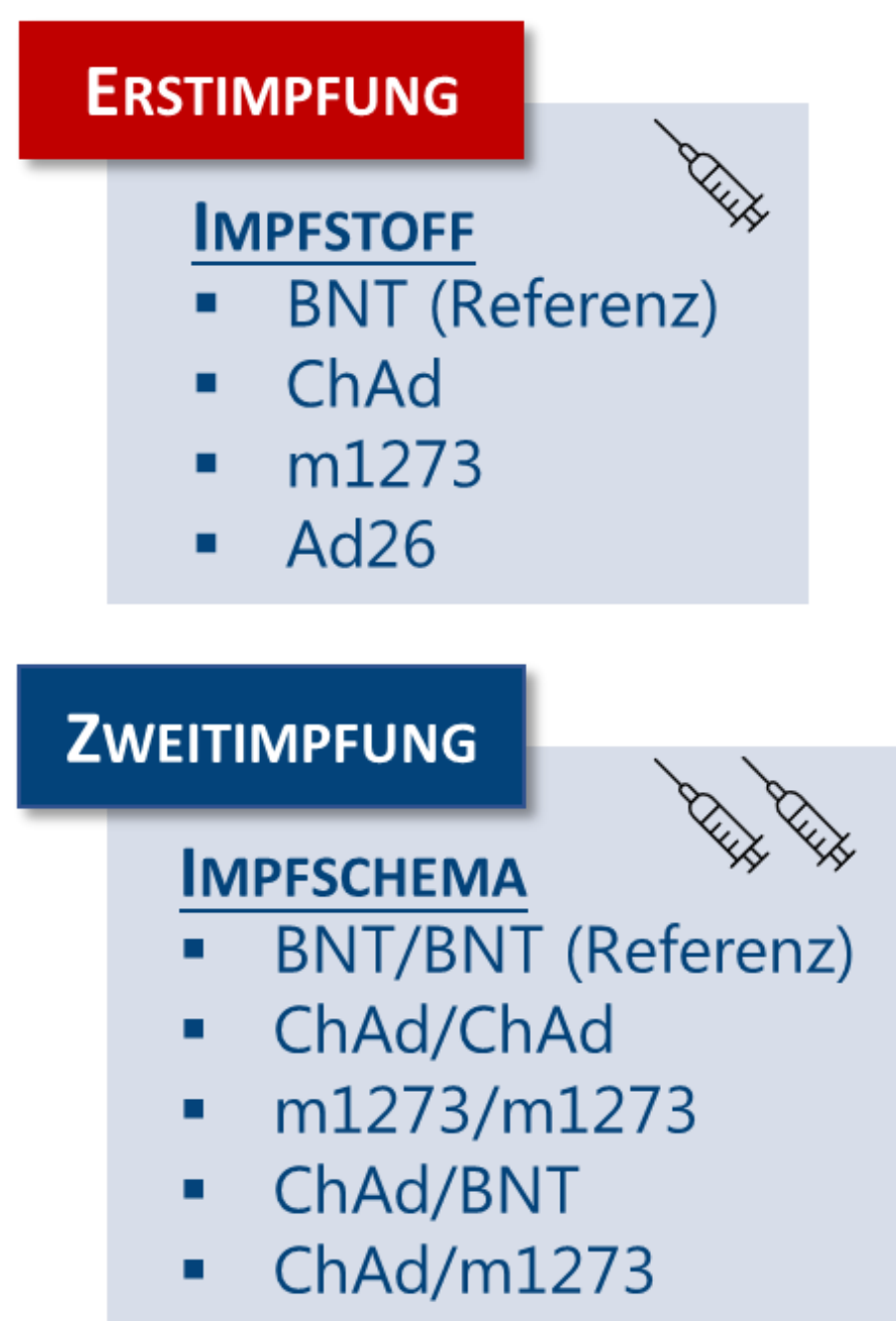
Seit Beginn der COVID-19 Impfkampagnen werden Daten zu aufgetretenen Impfreaktionen gefordert. Diese Arbeit untersucht die selbstberichtete Reaktogenität der Impfstoffe von BioNTech/Pfizer (BNT), Moderna (m1273), AstraZeneca (ChAd) und Johnson & Johnson (Ad26) anhand **selbstberichteter Impfreaktionen (SBIR)**, die zwischen **12/2020** und **12/2021** freiwillig an die Impfdokumentation Rheinland-Pfalz gemeldet wurden.

2. METHODIK

Getrennte logistische Regressionsanalysen für Männer und Frauen für die Ereignisse:

- 1) Auftreten lokaler und systemischer SBIR allgemein,
- 2) Auftreten lokaler und systemischer SBIR, die von den Geimpften als „schwer“ eingestuft wurden,

in Abhängigkeit vom Impfstoff der Erst- und vom Impfschema nach Zweitimpfung, kontrolliert für Alter.



3. ERGEBNISSE

- Von 1.75 Mio. Geimpften machten 681 767 (39.0%) nach Erst- und 483 827 (27.6%) nach Zweitimpfung valide **Angaben zu SBIR**.
- Die eingeschlossenen Personen waren im Mittel 59.2 Jahre alt, 57.8% waren Frauen.
- **Häufigstes Impfschema:** BNT/BNT (67.3%).
- **Intensität & Häufigkeit von SBIR**
 - Je über 94% berichteten keine oder nur „leichte“ bis „mäßig schwere“ SBIR.
 - Nach Erstimpfung berichteten 54.5%, nach Zweitimpfung 51.6% über SBIR.
 - Häufigste SBIR: **Schmerzen an der Injektionsstelle** und **Müdigkeit**.
- **Erstimpfung:** („schwere“) SBIR bei BNT am seltensten. Systemische selbstberichtete Reaktogenität insbesondere nach Vektorimpfstoff erhöht.
- **Zweitimpfung:** („schwere“) SBIR nach ChAd/ChAd am seltensten. Selbstberichtete Reaktogenität nach m1273-Zweitimpfung am höchsten.

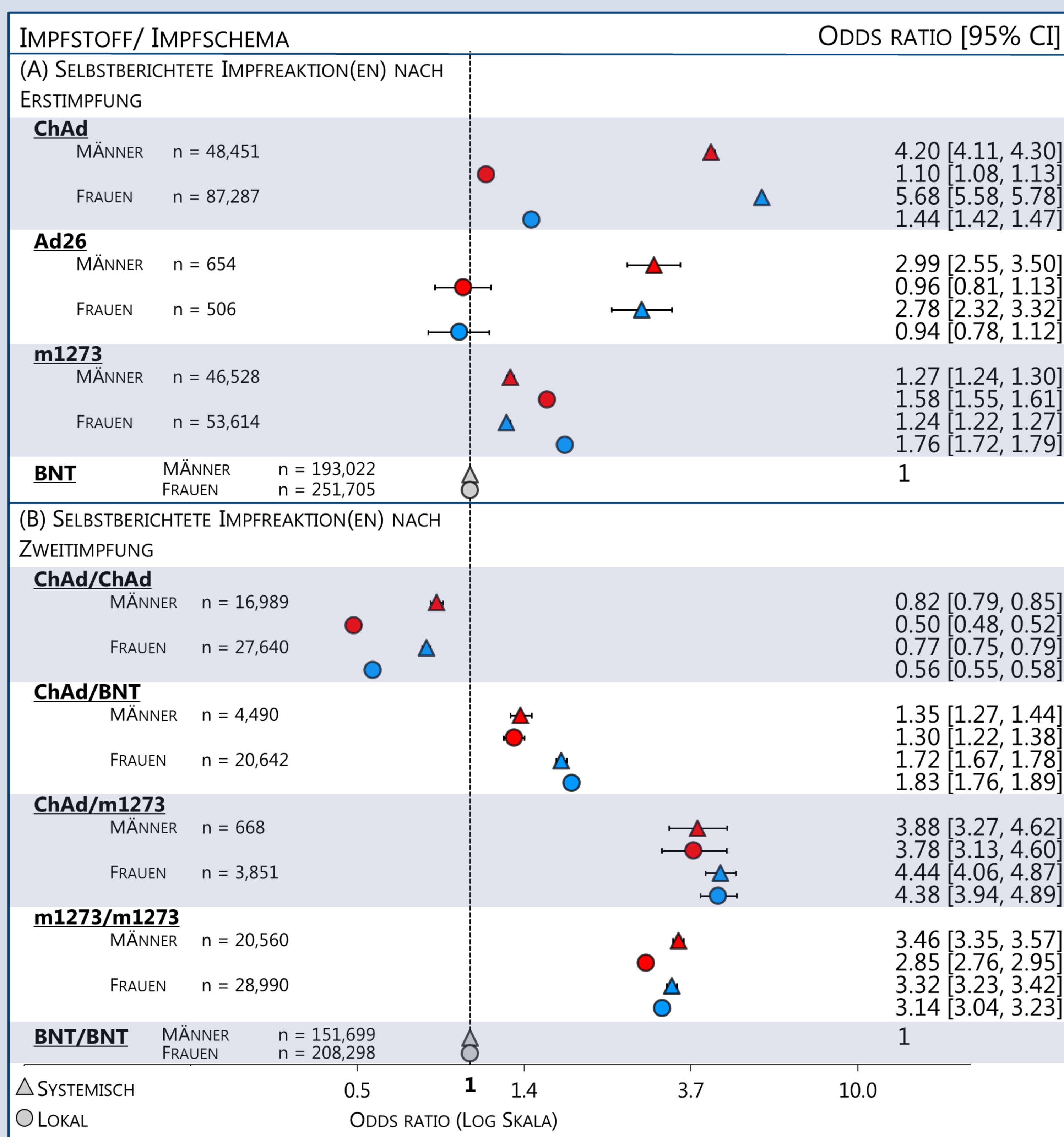


Abbildung: Ergebnisse der Regressionsanalysen zu Ereignis 1) Auftreten lokaler und systemischer selbstberichteter Impfreaktionen allgemein, kontrolliert für Alter.

4. DISKUSSION & SCHLUSSFOLGERUNG

- Insgesamt **akzeptable Verträglichkeit**, dabei Unterschiede in der selbstberichteten Reaktogenität nach Erhalt der betrachteten COVID-19 Impfstoffe und -schemata.
- Alle SBIR-Angaben sind **Selbstberichte**.
→ Rückschlüsse auf Kausalität der Impfung nicht möglich.
- Alle SBIR-Angaben erfolgten freiwillig.
→ **Selektionsbias** aufgrund von Selbstselektion wahrscheinlich.
- Daten der Impfdokumentation können für verschiedene epidemiologische Fragestellungen genutzt werden.