

Lesezeit 3 Minuten

Nachdem Pfizer – BioNTech die zunächst für mehrere Jahrzehnte als geheim eingestuft Dokumente doch zugänglich machen muss, kommen stetig neue Erkenntnisse ans Tageslicht.

Zunächst hieß es, der Covid-Impfstoff beinhalte mRNA ([messenger RNA](#)), wie auch die CDC (Centers for Disease Control and Prevention) unter vorgenanntem Link, mit Update vom 12.05.2023, konstatiert:

*„mRNA vaccines (Pfizer-BioNTech or Moderna)*

*To trigger an immune response, many vaccines put a weakened or inactivated germ into our bodies. Not mRNA vaccines. Instead, mRNA vaccines use mRNA created in a laboratory to teach our cells how to make a protein—or even just a piece of a protein—that triggers an immune response inside our bodies. This immune response, which produces antibodies, is what helps protect us from getting sick from that germ in the future.,,*

Im [Beipackzettel](#) von Pfizer-BioNTech ist jedoch zu lesen, dass das Präparat modRNA ([modified RNA](#)) enthält:

*„[3](#) Notwithstanding the age limitations for use of the different formulations and presentations described above, individuals who will turn from 11 years to 12 years of age between doses in the primary regimen may receive, for any dose in the primary regimen, either: (1) the Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine authorized for use in individuals 5 through 11 years of age (each 0.2 mL dose containing 10 mcg modRNA, supplied in multiple dose vials with orange caps); or (2) COMIRNATY (COVID-19 Vaccine, mRNA) or the Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine authorized for use in individuals 12 years of age and older (each 0.3 mL dose containing 30 mcg modRNA, supplied in multiple dose vials with gray caps and multiple dose vials with purple caps).“*

Weiter findet sich auf der [Webseite](#) von Pfizer folgender Passus, der den Begriff mRNA hinsichtlich modRNA und saRNA näher erläutert:



## What formats of mRNA does Pfizer use?

Nucleoside-modified messenger RNA (modRNA): Our first approved mRNA vaccine, the Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine, utilizes modRNA. modRNA stands for nucleoside-modified messenger RNA and in the synthesis of the RNA used in this vaccine platform, some nucleosides, which are important biological molecules that constitute DNA and RNA, are replaced by modified nucleosides to help enhance immune evasion and protein production. modRNA instructs our cells to produce desired proteins. We are also leveraging modRNA in our investigational flu and shingles vaccines.

Self-amplifying mRNA (saRNA): saRNA is a platform that uses a much larger molecule because not only does it encode the antigen of interest, but four additional proteins. These extra proteins allow the cell to make more copies of the mRNA, resulting in more protein being expressed from a smaller dose. Pfizer is exploring, testing, and refining multiple constructs in order to advance saRNA technology, currently for its flu program.

Tom Renz, ein amerikanischer Anwalt, der sich primär mit Fällen aus dem medizinischen Schadensersatzrecht befasst und daher eine deutliche Affinität zum medizinisch-wissenschaftlichen Background hat, verfasste diesen [Artikel](#), in dem er sehr anschaulich die Problematik der diversen RNA-Varianten (mRNA, modRNA, saRNA) inklusive Quellen-Nachweise darlegt.

In dem Zusammenhang sei auch auf einen weiteren [Artikel](#) von Tom Renz verwiesen, der sich mit der Verabreichung von mRNA-Impfstoffen über die Luft (als Aerosol) befasst, wie es in Amerika seit mindestens 2018 in Schweineställen praktiziert wird.

## xRNA – Kurz gefasst

- mRNA
  - messenger RNA – ist natürlicher Bestandteil menschlicher Zellen, der nicht lang genug existiert, um eine Immunantwort auszulösen (vom

Immunsystem zerstört zu werden).

- modRNA
  - modified RNA – ist synthetisch hergestellt und bewirkt eine Modifikation einer von vier Verbindungen in der RNA, damit es länger im Körper existiert und so effizienter bei der Herstellung des Spike-Proteins ist.
- saRNA
  - self-amplifying RNA – ist synthetisch hergestellt und verwendet ein wesentlich größeres Molekül, das das gewünschte Antigen, sowie vier weitere Proteine kodiert, damit die Zelle mehr mRNA-Kopien herstellen kann, wodurch aus einer kleineren Dosis mehr Protein exprimiert wird.