

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|--------|
| 1 | Anhang |
|---|--------|

| |
|---|
| 2 |
|---|

1 Anhang

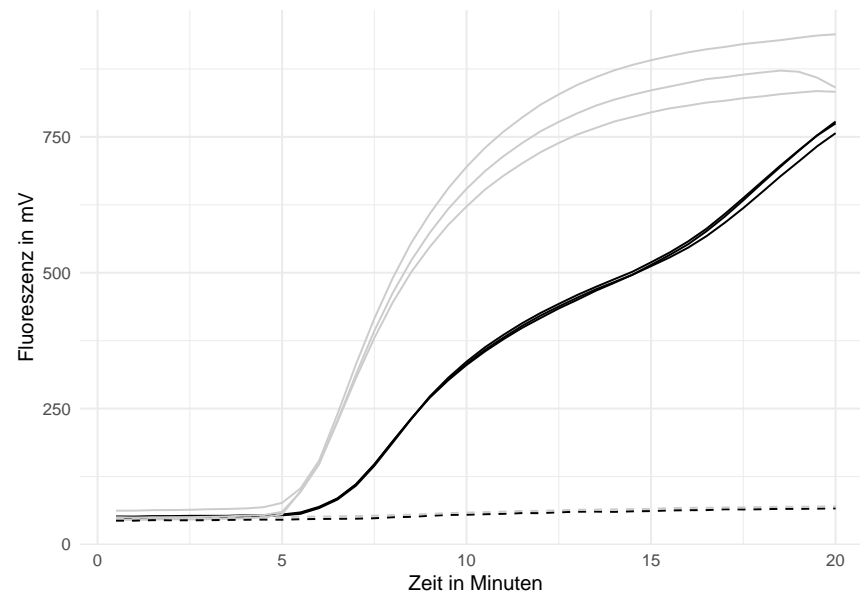


Abbildung 1: **Einfluss eines Mischschrittes nach 5 min auf die Influenza B 50 µl RT-RPA:** Normalisierte Fluoreszenzdaten der Influenza B RT-RPA im 50 µl Ansatz mit einem zusätzlichen Mischschritt nach 5 min (**grau**) und ohne zusätzliches Mischen (**schwarz**). Die Messung erfolgte bei 40 °C. Als Ausgangsmaterial wurden 10^4 RNA-Kopien eingesetzt. Negativkontrollen sind mit (- - -) gekennzeichnet.

Tabelle 1: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapiro-Wilk-Test | Levene-Test | T-Test | Aussage |
|-------------|-------|-----------------|-------------------|-------------|-----------------------|---------|
| Reverse 1.1 | n=3 | $3,33 \pm 0,07$ | $p = 0,79$ | $p = 0,85$ | $p = 1 \cdot 10^{-4}$ | s*** |
| Reverse 1.2 | n=3 | $4,27 \pm 0,07$ | $p = 0,24$ | | | |

Notiz: ns = nicht Signifikant; s = signifikant

* $p = <0.05$ ** $p = <0.01$ *** $p = <0.001$

Tabelle 2: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapiro-Wilk-Test | Levene-Test | T-Test | Aussage |
|-----------|-------|-----------------|-------------------|-------------|------------|---------|
| 50 µl RPA | n=3 | $3,36 \pm 0,01$ | $p = 0,20$ | $p = 0,008$ | $p = 0,11$ | ns |
| 8 µl RPA | n=6 | $3,47 \pm 0,14$ | $p = 0,13$ | | | |

Notiz: ns = nicht Signifikant; s = signifikant

* $p = <0.05$ ** $p = <0.01$ *** $p = <0.001$

Tabelle 3: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??A

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapio-Wilk-Test | Levene-Test | Anova-Test |
|---|----------|---------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 38 °C | n=5 | 5,26 ± 0,06 | p = 0,93 | p = 0,10 | p = 2,89 *10 ⁻¹⁰ |
| 40 °C | n=6 | 3,57 ± 0,20 | p = 0,44 | | |
| 42 °C | n=6 | 3,63 ± 0,13 | p = 0,16 | | |
| Vergleich der Gruppen | | | | | |
| Gruppe 1 | Gruppe 2 | untr. Konfid. | obrs. Konfid. | p-wert | Aussage |
| 38 °C | 40 °C | −1,94 | −1,43 | p = 6,29 *10 ⁻¹⁰ | s *** |
| 38 °C | 42 °C | −1,89 | −1,38 | p = 9,13 *10 ⁻¹⁰ | s *** |
| 40 °C | 42 °C | −0,18 | 0,28 | p = 0,81 | ns |
| <i>Notiz:</i> ns = nicht Signifikant; s= signifikant; untr.Konfid. = unteres Konfidenzintervall; obrs.Konfid. = oberes Konfidenzintervall * p = <0.05 ** p = <0.01 *** p = <0.001 | | | | | |

Tabelle 4: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??B

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapiro-Wilk-Test | Levene-Test | Anova-Test |
|-----------|-------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| Referenz | n=6 | 3,39 ± 0,07 | p = 0,46 | p = 0,11 | p = 0,62 (ns) |
| 1,5X Rev. | n=5 | 3,43 ± 0,07 | p = 0,39 | | |
| 2X Rev. | n=6 | 3,45 ± 0,17 | p = 0,64 | | |

Notiz: ns = nicht Signifikant; s = signifikant
* p = <0.05 ** p = <0.01 *** p = <0.001

Tabelle 5: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??A

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapio-Wilk-Test | Levene-Test | Anova-Test |
|---|-----------------|---------------|------------------|----------------------------|-------------------------|
| Referez | n=5 | 6,00 ± 0,15 | p = 0,13 | p = 0,21 | p = 2 *10 ⁻³ |
| Mischen (3 min) | n=6 | 5,13 ± 0,21 | p = 0,15 | | |
| Mischen (4 min) | n=5 | 5,11 ± 0,30 | p = 0,92 | | |
| Vergleich der Gruppen | | | | | |
| Gruppe 1 | Gruppe 2 | untr. Konfid. | obrs. Konfid. | p-wert | Aussage |
| Mischen (3 min) | Mischen (4 min) | −1,02 | 0,32 | p = 0,38 | ns |
| Mischen (3 min) | Referez | 0,16 | 1,51 | p = 0,02 | s * |
| Mischen (4 min) | Referez | 0,48 | 1,89 | p = 1,74 *10 ⁻³ | s ** |
| <i>Notiz:</i> ns = nicht Signifikant; s= signifikant; untr.Konfid. = unteres Konfidenzintervall; obrs.Konfid. = oberes Konfidenzintervall * p = <0.05 ** p = <0.01 *** p = <0.001 | | | | | |

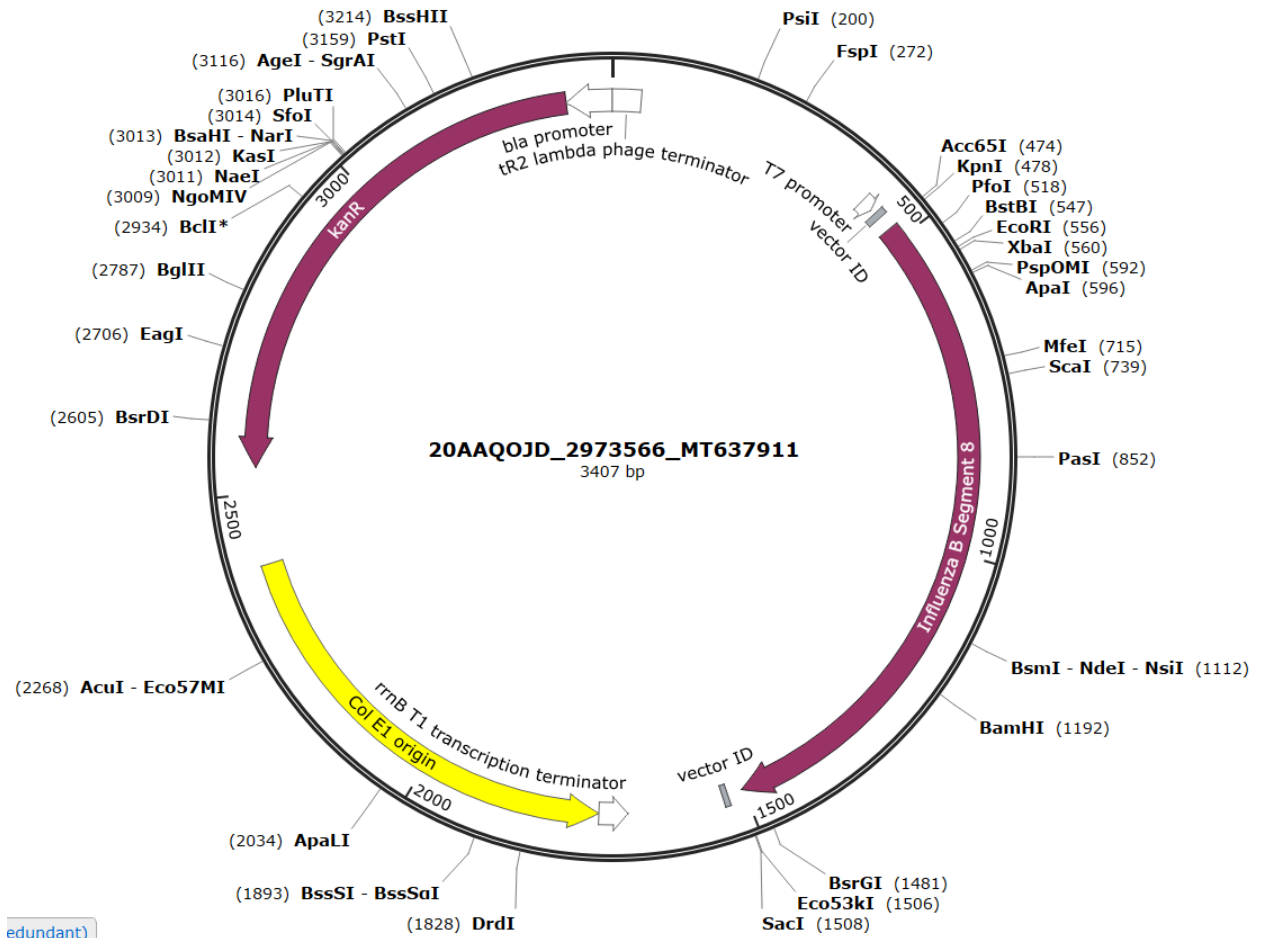


Abbildung 2: Plasmidkarte des Influenza B Plasmides für den Influenza B RNA-Standard

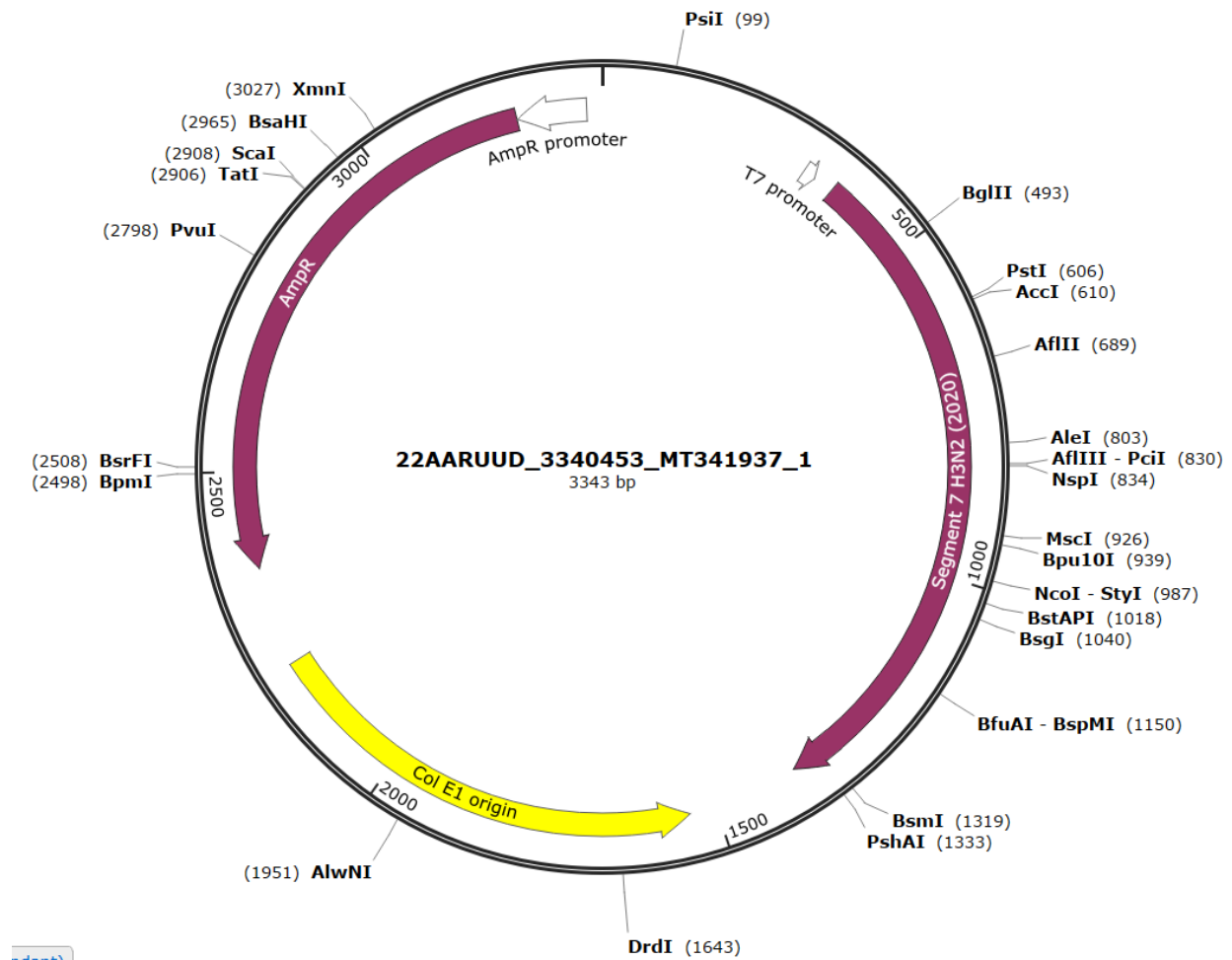


Abbildung 3: Plasmidkarte des Influenza A Plasmides für den Influenza H3N2 (2020) RNA-Standard

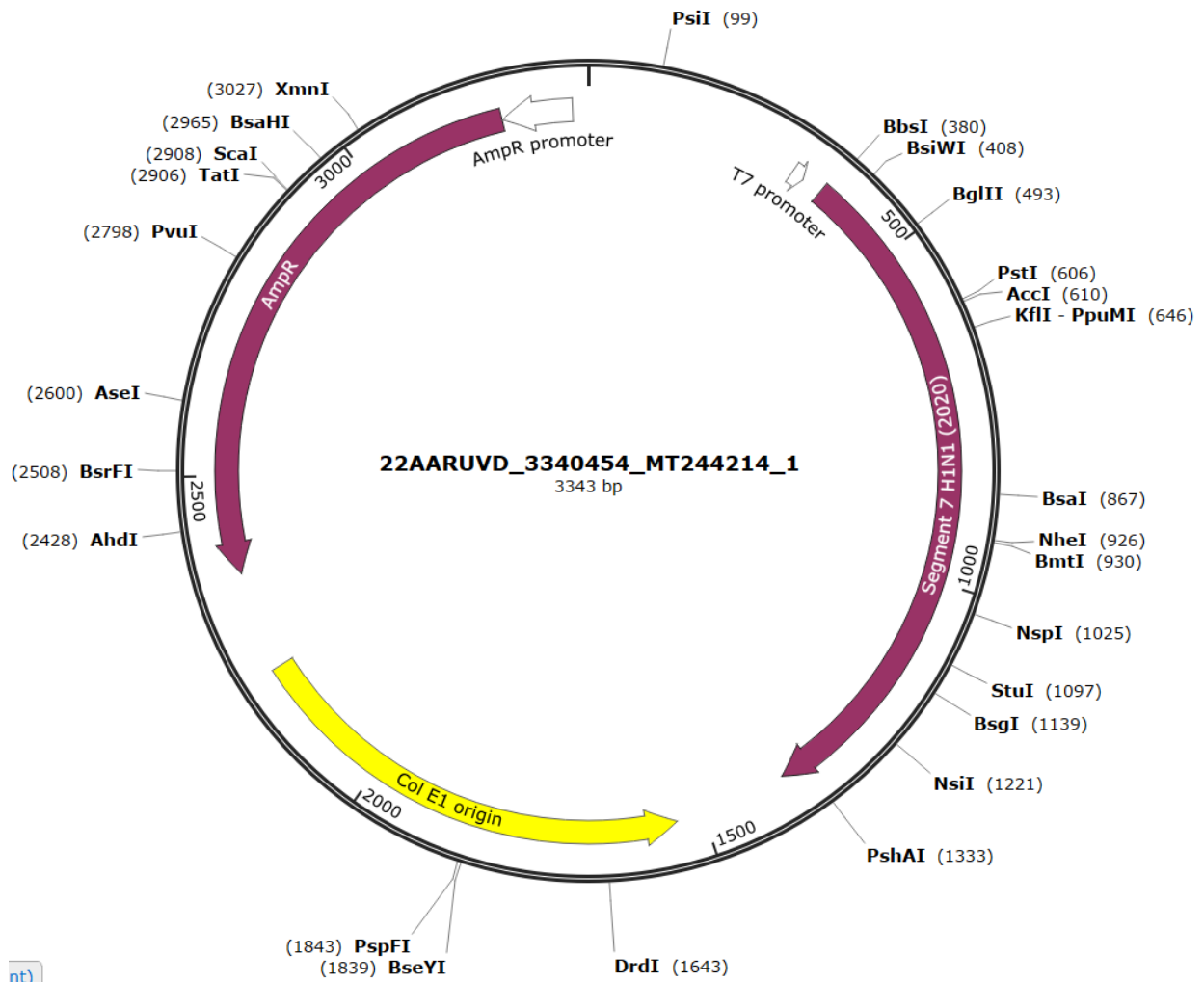


Abbildung 4: Plasmidkarte des Influenza A Plasmides für den Influenza H1N1 (2020) RNA-Standard

Tabelle 6: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??B

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapio-Wilk-Test | Levene-Test | T-Test | Aussage |
|---|-------|-------------|------------------|-------------|----------|---------|
| Referenz | n=7 | 7,35 ± 0.58 | p= 0,59 | p= 0,25 | p= 0,005 | s** |
| Mischen (5 min) | n=7 | 6,53 ± 0.25 | P= 0,29 | | | |
| <i>Notiz:</i> ns = nicht Signifikant; s = signifikant | | | | | | |
| * p = <0.05 ** p = <0.01 *** p = <0.001 | | | | | | |

Tabelle 7: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapio-Wilk-Test | Levene-Test | Anova-Test |
|---|-------|-------------|------------------|-------------|---------------|
| Forward E | n=3 | 3,17 ± 0,12 | p = 0,84 | p = 0,22 | p = 0,35 (ns) |
| Forward E.2 | n=3 | 3,23 ± 0,02 | p = 0,69 | | |
| Forward E.3 | n=3 | 3,14 ± 0,04 | p = 0,87 | | |
| <i>Notiz:</i> ns = nicht Signifikant; s = signifikant | | | | | |
| * p = <0.05 ** p = <0.01 *** p = <0.001 | | | | | |

Tabelle 8: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapio-Wilk-Test | Levene-Test | T-Test | Aussage |
|--|-------|-------------|------------------|-------------|-----------|---------|
| 50 µl RT-RPA | n=3 | 4,19 ± 0,43 | p = 0,99 | p = 0,26 | p = 0,006 | s** |
| 8 µl RT-RPA | n=6 | 3,17 ± 0,12 | p = 0,90 | | | |
| Notiz: ns = nicht Signifikant; s = signifikant | | | | | | |
| * p = <0.05 ** p = <0.01 *** p = <0.001 | | | | | | |

Tabelle 9: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??A

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapio-Wilk-Test | Levene-Test | Anova-Test |
|-----------------------|----------|---------------|------------------|------------------------|------------------------|
| 42 °C | n=3 | 3,69 ± 0,11 | p = 0,65 | p = 0,98 | p = 8*10 ⁻⁵ |
| 40 °C | n=3 | 4,28 ± 0,12 | p = 0,43 | | |
| 38 °C | n=3 | 4,76 ± 0,11 | p = 0,80 | | |
| Vergleich der Gruppen | | | | | |
| Gruppe 1 | Gruppe 2 | untr. Konfid. | obrs. Konfid. | p-wert | Aussage |
| 38 °C | 40 °C | −0,80 | −0,19 | p = 5*10 ⁻³ | s** |
| 38 °C | 42 °C | −1,37 | −0,79 | p = 6*10 ⁻⁵ | s*** |
| 40 °C | 42 °C | −0,89 | −0.31 | p = 1*10 ⁻³ | S** |

Notiz:

ns = nicht Signifikant; s = signifikant; untr.Konfid. = unteres Konfidenzintervall; obrs.Konfid. = oberes Konfidenzintervall
 * p = <0.05 ** p = <0.01 *** p = <0.001

Tabelle 10: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapio-Wilk-Test | Levene-Test | Anova-Test |
|------------------------------|----------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|
| Referenz | n=3 | 9,05 \pm 0,57 | p = 0,32 | | |
| 5 min | n=3 | 15,04 \pm 1,53 | p = 0,70 | | |
| 3 min | n=3 | 8,00 \pm 0,73 | p = 0,80 | p = 0,55 | p = 1,8*10 ⁻⁵ |
| 2 min | n=3 | 7,77 \pm 0,34 | p = 0,49 | | |
| 90 sek | n=3 | 10,16 \pm 1,14 | p = 0,78 | | |
| Vergleich der Gruppen | | | | | |
| Gruppe 1 | Gruppe 2 | untr. Konfid. | obrs. Konfid. | p-wert | Aussage |
| 2 min | 3 min | -2,34 | 2,81 | p = 0,99 | ns |
| 2 min | 5 min | 4,7 | 9,85 | p = 2,4*10 ⁻⁵ | s*** |
| 2 min | 90 sek | -0,18 | 4,97 | p = 0,07 | ns |
| 2 min | Referenz | -1,29 | 3,86 | p = 0,51 | ns |
| 3 min | 5 min | 4,46 | 9,62 | p = 3,2*10 ⁻⁵ | s*** |
| 3 min | 90 sek | -0,41 | 4,74 | p = 0,11 | ns |
| 3 min | Referenz | -1,53 | 3,63 | p = 0,68 | ns |
| 5 min | 90 sek | -7,45 | -2,3 | p = 7,2*10 ⁻⁴ | s*** |
| 5 min | Referenz | -8,57 | -3,42 | p = 1,3*10 ⁻⁴ | s*** |
| 90 sek | Referenz | -3,69 | 1,46 | p = 0,63 | ns |

Notiz:

ns = nicht Signifikant; s = signifikant; untr.Konfid. = unteres Konfidenzintervall; obrs.Konfid. = oberes Konfidenzintervall * p = <0.05 ** p = <0.01 *** p = <0.001

Tabelle 11: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapio-Wilk-Test | Levene-Test | T-Test | Aussage |
|---------------------|-------|-----------------|------------------|-------------|-----------|---------|
| internally Quenched | n=3 | 4,89 \pm 0,07 | p = 0,29 | p = 0,59 | p = 0,002 | s** |
| dT-Quenched | n=3 | 4,53 \pm 0,05 | p = 0,97 | | | |

Notiz: ns = nicht Signifikant; s = signifikant

* p = <0.05 ** p = <0.01 *** p = <0.001

Tabelle 12: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??A

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapio-Wilk-Test | Levene-Test | T-Test | Aussage |
|---------|-------|-----------------|------------------|-------------|---------|---------|
| 2X ges. | n=6 | 3,40 \pm 0.14 | p= 0,23 | p= 0,33 | p= 0,41 | ns |
| 2X rev. | n=7 | 3,48 \pm 0.21 | P= 0,36 | | | |

Notiz: ns = nicht Signifikant; s = signifikant

* p = <0.05 ** p = <0.01 *** p = <0.001

Tabelle 13: Mathematische Daten des TT-Wert Vergleichs für Abbildung ??B

| Gruppe | Werte | Mittelwert | Shapio-Wilk-Test | Levene-Test | Anova-Test |
|------------------------------|----------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| Forward E | n=3 | $3,56 \pm 0,07$ | p = 0,91 | | |
| Forward E.2 | n=3 | $3,65 \pm 0,14$ | p = 0,79 | p = 0,04 | p = $5 \cdot 10^{-5}$ |
| Forward E.3 | n=3 | $3,25 \pm 0,05$ | p = 0,55 | | |
| Vergleich der Gruppen | | | | | |
| Gruppe 1 | Gruppe 2 | untr. Konfid. | obrs. Konfid. | p-wert | Aussage |
| 2X forw. | 2X rev. | 0.21 | 0, 59 | p = 0,002 | s** |
| 2X forw. | Referez | 0, 20 | 0, 42 | p = $3 \cdot 10^{-4}$ | s*** |
| 2X rev. | Referez | -0, 29 | 0.10 | p = 0,41 | ns |

Notiz:

ns = nicht Signifikant; s= signifikant; untr.Konfid. = unteres Konfidenzintervall; obrs.Konfid. = oberes Konfidenzintervall * p = <0.05 ** p = <0.01 *** p = <0.001