

## 7. Tabellen und Abbildungen

	Gly389 (Gruppe A)		Arg389 (Gruppe B)	
	Ausgangswerte	Maximalwerte	Ausgangswerte	Maximalwerte
Herzfrequenz (bpm)	63.2±2.5	66±6	63.7±2.3	63±5
Systolischer Blutdruck (mmHg)	118.3±2.4	47.8±2.2	118.6±3.2	51.2±2.4
Diastolischer Blutdruck (mmHg)	78±3.1	9.3±2.1	81±2.4	5.1±1.2
QS <sub>2</sub> c (ms)	492.8±4.4	-43.2±4.0	488.4±4.6	-42.1±8.5
Plasma Noradrenalin (pg/ml)	246±34 <sup>a)</sup>	171±44 <sup>a)</sup>	261±34	147±26
Plasma Adrenalin (pg/ml)	28±5 <sup>a)</sup>	30±11 <sup>a)</sup>	21±1	47±10
Plasma Renin Aktivität (ng ANG I formed/ml/h)	0.8±0.12 <sup>c)</sup>	0.29±0.08 <sup>c)</sup>	0.73±0.08 <sup>b)</sup>	0.25±0.1 <sup>b)</sup>
Plasma Kalium (mmol/L)	4.29±0.16 <sup>a)</sup>	0.69±0.26 <sup>a)</sup>	4.33±0.11 <sup>b)</sup>	0.41±0.11 <sup>b)</sup>
Plasma Lactat (mmol/L)	0.95±0.10 <sup>a)</sup>	0.98±0.18 <sup>a)</sup>	1.14±0.11 <sup>b)</sup>	1.73±0.52 <sup>b)</sup>

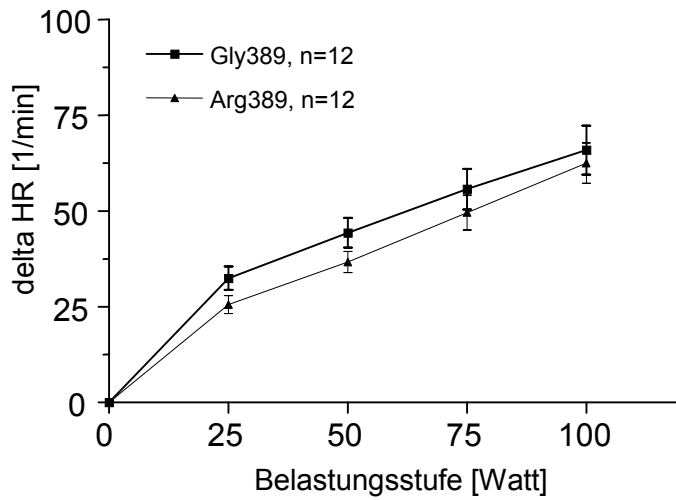
**Tabelle 1:** Ausgangswerte und Maximalwerte bei Belastung mit 100 Watt im Vergleich Gruppe A vs. Gruppe B

Daten sind Mittelwerte ± S.E.M. von 12 Probanden homozygot für den Gly389 Polymorphismus und 12 Probanden homozygot für den Arg389 Polymorphismus; Ausgangswerte sind Absolutwerte, Maximalwerte sind Relativwerte bei 100 Watt Belastung <sup>a)</sup>n=10, <sup>b)</sup>n=9, <sup>c)</sup>n=8

	Gly389 (Gruppe A)		Arg389 (Gruppe B)	
	männliche	weibliche	männliche	weibliche
Herzfrequenz (bpm)	46.4±3.7	85.4±3.6	48.6±2.3	76.5±6.1
Systolischer Blutdruck (mmHg)	47.2±3.1	48.4±3.3	51.7±4.1	50.7±2.9
Diastolischer Blutdruck (mmHg)	86.9±4.4	83.2±3.4	92.8±4.7	85.8±3.6
QS <sub>2</sub> c (ms)	-39.7±7.2	-46.6±3.9	-40.6±17.3	-43.6±4
Plasma Noradrenalin (pg/ml)	153±33	190±84 <sup>a)</sup>	94±30	205±22
Plasma Adrenalin (pg/ml)	25.7±10.7	35±22.4 <sup>b)</sup>	36.8±15.1	58.7±14.8
Plasma Renin Aktivität (ng ANG I formed/ml/h)	0.18±0.10 <sup>b)</sup>	0.33±0.08 <sup>b)</sup>	0.12±0.07 <sup>b)</sup>	0.32±0.13 <sup>a)</sup>
Plasma Kalium (mmol/L)	0.42±0.18	1.10±0.50 <sup>b)</sup>	0.24±0.12 <sup>a)</sup>	0.63±0.17 <sup>b)</sup>
Plasma Lactat (mmol/L)	0.73±0.12	1.35±0.35 <sup>b)</sup>	1.08±0.61 <sup>a)</sup>	2.55±0.80 <sup>b)</sup>

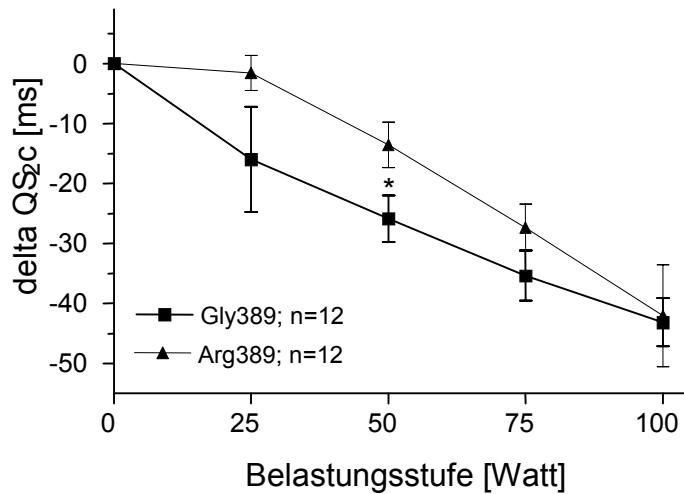
**Tabelle 2:** Maximalwerte bei Belastung mit 100 Watt im Vergleich männliche vs. weibliche Probanden

Daten sind Mittelwerte ± S.E.M. von 12 Probanden homozygot für den Gly389 Polymorphismus und 12 Probanden homozygot für den Arg389 Polymorphismus <sup>a)</sup>n=5, <sup>b)</sup>n=4



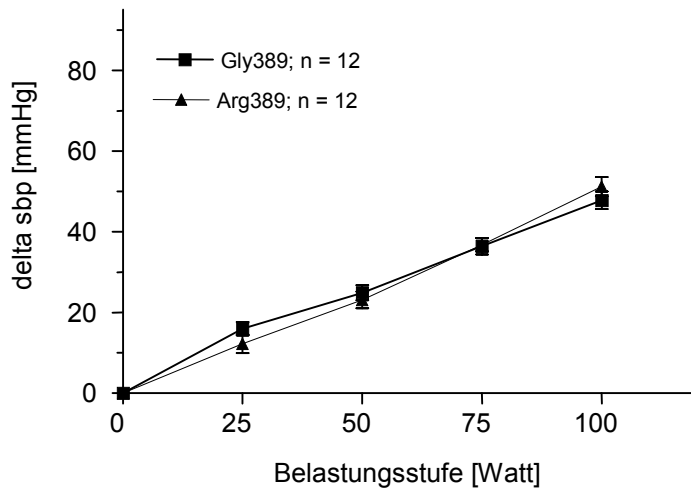
Ordinate: Zunahme der Herzfrequenz [delta HR] in Schläge pro Minute [1/min]  
 Abszisse: Belastungsstufe am Ergometer in Watt

**Abbildung 1:** Änderung der Herzfrequenz unter Ergometrie der Gly389 vs. der Arg389 Mutante



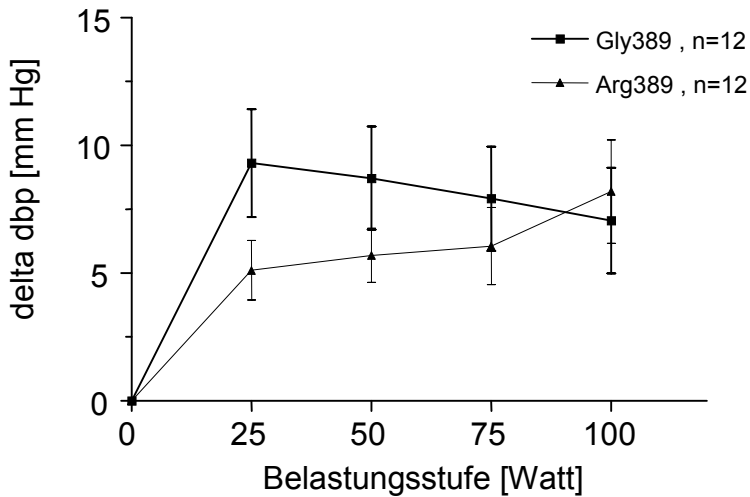
Ordinate: Verkürzung der QS<sub>2c</sub> [delta QS<sub>2c</sub>] in ms  
 Abszisse: Belastungsstufe am Ergometer in Watt  
 Analyse: \*p = 0,0333

**Abbildung 2:** Änderung der QS<sub>2c</sub> unter Ergometrie der Gly389 vs. der Arg389 Mutante



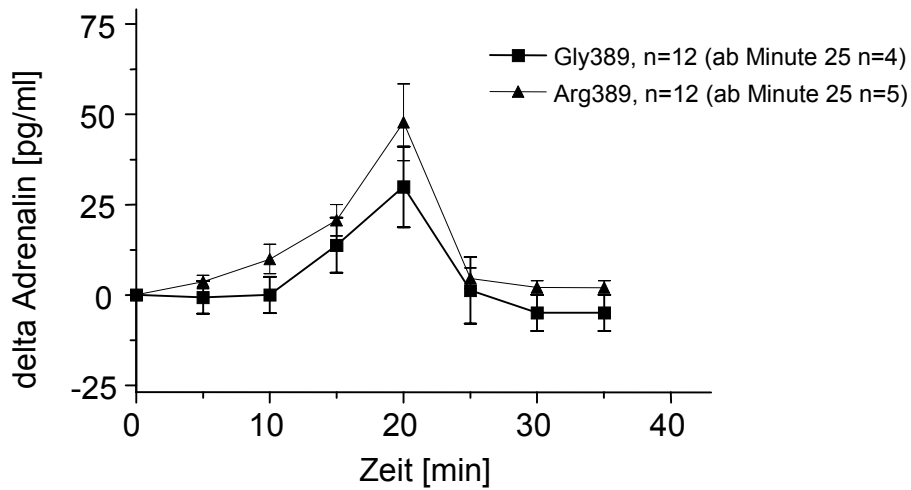
Ordinate: Zunahme des systolischen Blutdruckes [delta sbp] in Millimeter Quecksilbersäule [mm Hg]  
 Abszisse: Belastungsstufe am Ergometer in Watt

**Abbildung 3:** Änderung des systolischen Blutdruckes unter Ergometrie der Gly389 vs. der Arg389 Mutante



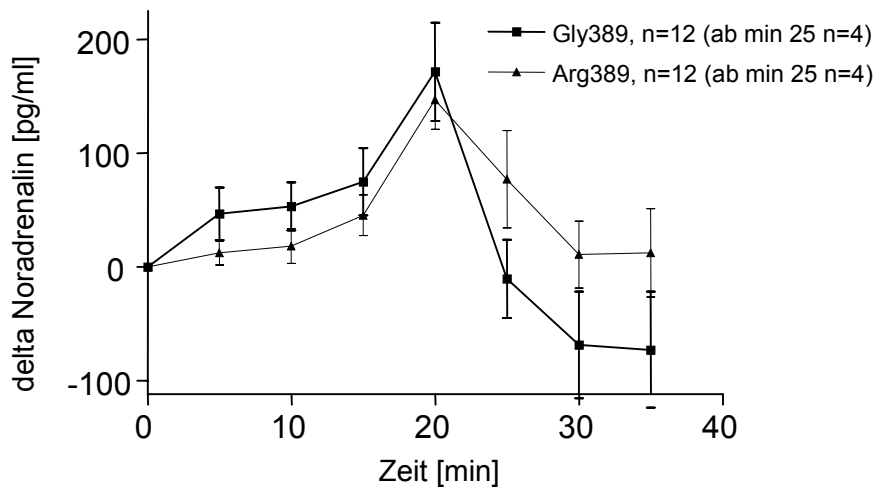
Ordinate: Zunahme des diastolischen Blutdruckes [dbp] in Millimeter Quecksilbersäule [mm Hg]  
 Abszisse: Belastungsstufe am Ergometer in Watt

**Abbildung 4:** Änderung des diastolischen Blutdruckes unter Ergometrie der Gly389 vs. der Arg389 Mutante



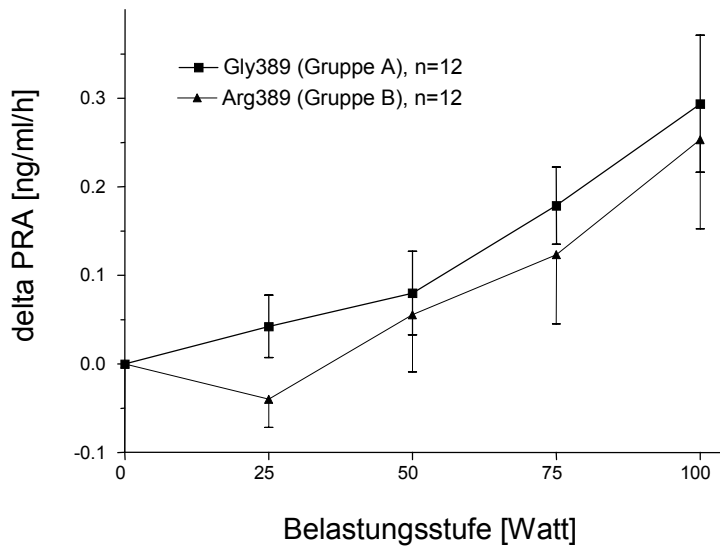
Ordinate: Zunahme des Adrenalinspiegels [delta Adrenalin]  
in Picogramm pro Milliliter [pg/ml]  
Abszisse: Zeitangabe in Minuten [min]

**Abbildung 5:** Abbildung: Änderung des Adrenalinspiegels unter Ergometrie der Gly389 vs. der Arg389 Mutante



Ordinate: Zunahme des Noradrenalinspiegels  
in Picogramm pro Milliliter [pg/ml]  
Abszisse: Zeitangabe in Minuten [min]

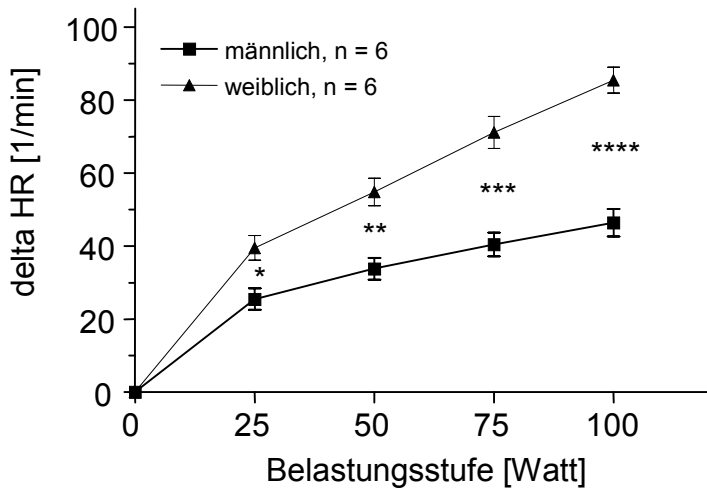
**Abbildung 6:** Änderung des Noradrenalinspiegels unter Ergometrie der Gly389 vs. der Arg389 Mutante



Abszisse: Zunahme der Plasmareninaktivität  
[PRA] in Nanogramm Angiotensin I pro  
Milliliter pro Stunde[ng/ml/h]

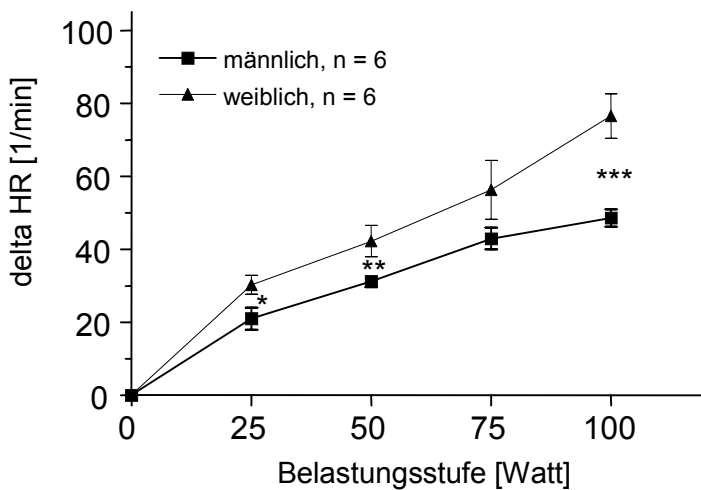
Ordinate: Belastungsstufe am Ergometer in Watt

**Abbildung 7:** Änderung der Plasmareninaktivität unter Ergometrie der Gly389 vs. der Arg389 Mutante



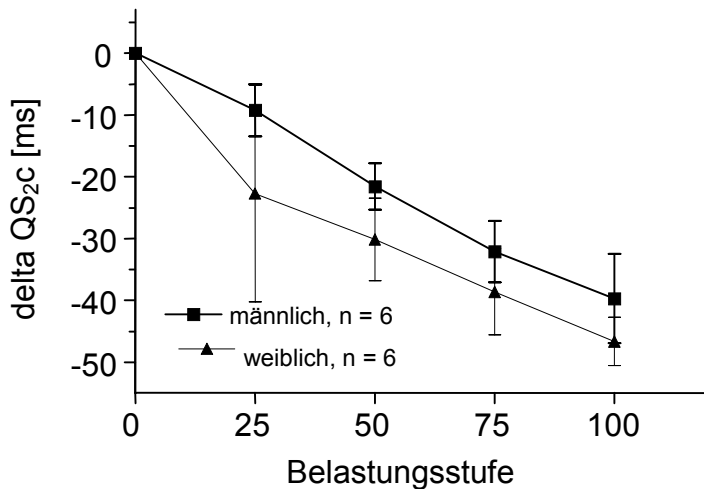
Ordinate: Zunahme der Herzfrequenz [delta HR] in Schläge pro Minute [1/min]  
 Abszisse: Belastungsstufe am Ergometer in Watt  
 Analyse: \*p = 0,0104; \*\*p = 0,0014; \*\*\*p = 0,0002; \*\*\*\*p < 0,0001

**Abbildung 8:** Änderung der Herzfrequenz unter Ergometrie bei weiblichen vs. männlichen Probanden der Gly389 Mutante



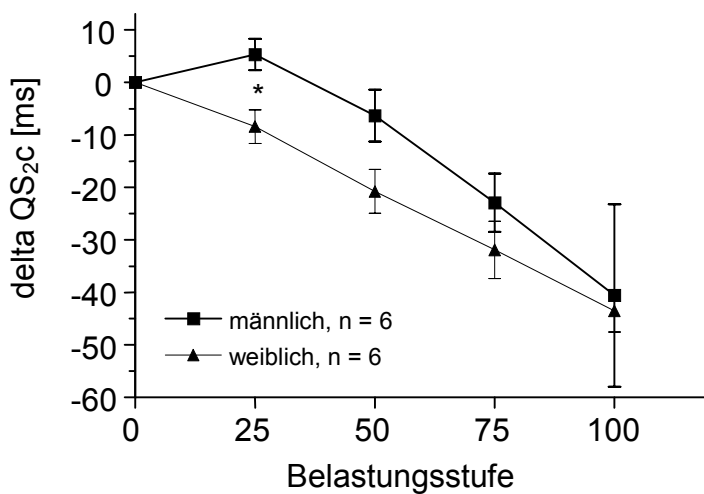
Ordinate: Zunahme der Herzfrequenz [delta HR] in Schläge pro Minute [1/min]  
 Abszisse: Belastungsstufe am Ergometer in Watt  
 Analyse: \*p = 0,0416; \*\*p = 0,0365; \*\*\*p = 0,0017

**Abbildung 9:** Änderung der Herzfrequenz unter Ergometrie bei weiblichen vs. männlichen Probanden der Arg389 Mutante



Ordinate: Verkürzung der QS<sub>2c</sub> in Millisekunden [ms]  
 Abszisse: Belastungsstufe am Ergometer in Watt

**Abbildung 10:** Änderung der QS<sub>2c</sub> unter Ergometrie im Vergleich weibliche zu männlichen Probanden der Gly389 Mutante



Ordinate: Verkürzung der QS<sub>2c</sub> in Millisekunden [ms]  
 Abszisse: Belastungsstufe am Ergometer in Watt  
 Analyse: \*p = 0,0106

**Abbildung 11:** Änderung der QS<sub>2c</sub> unter Ergometrie im Vergleich weibliche zu männlichen Probanden der Arg389 Mutante