

4. Ergebnisse

Alter in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

Die Männer der Prüfgruppe waren im Durchschnitt $\bar{x} = 66,1$ Jahre alt, die Frauen $\bar{x} = 68,9$ Jahre, diese Unterschiede erwiesen sich nach statistischer Berechnung als nicht signifikant ($p:0,308$) voneinander verschieden. Das Durchschnittsalter der Prüfgruppe betrug $\bar{x} = 67,5$ Jahre.

Das Durchschnittsalter der Vergleichsgruppe betrug $\bar{x} = 65,9$ Jahre, hier waren die Männer $\bar{x} = 64,6$ Jahre, die Frauen $\bar{x} = 67,6$ Jahre alt.

Die Altersverteilung beider Gruppen entsprach bis auf geringe Abweichungen einer Normalverteilung.

Abbildung 1: Werte des Alters in der Prüfgruppe

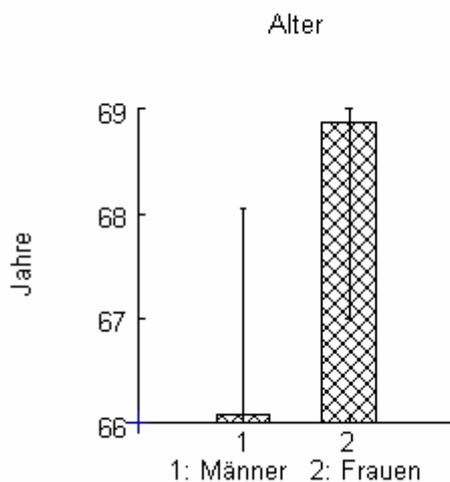


Tabelle 1: Durchschnittliches Lebensalter in der Prüf- und Vergleichsgruppe (Jahre)

Parameter	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Alter (Jahre)	66,1	68,9	64,6	67,6

Körpergröße in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

Die Männer der Prüfgruppe waren im Durchschnitt $\bar{x}=169,5\text{cm}$ groß, die Größe der Frauen der Prüfgruppe betrug im Mittel $\bar{x}=156,6\text{cm}$, diese Unterschiede waren geschlechterspezifisch statistisch signifikant voneinander verschieden ($p<0,01$).

Die Männer der Vergleichsgruppe waren durchschnittlich $\bar{x}=168,1\text{cm}$ groß, die Frauen $\bar{x}=157,5\text{cm}$, diese Unterschiede erwiesen sich als geschlechterspezifisch statistisch signifikant voneinander verschieden ($p<0,01$).

Abbildung 2: Werte der Körpergröße in der Prüfgruppe

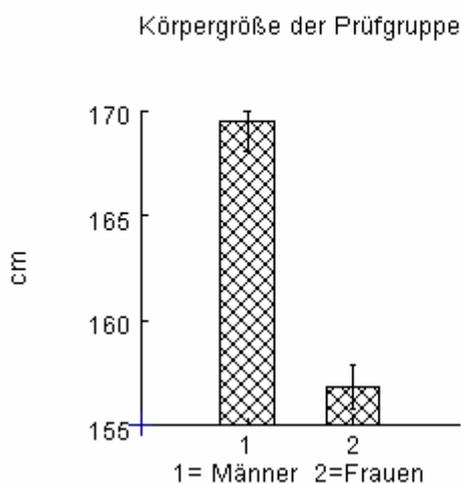


Tabelle 2: Werte der Körpergröße in der Prüf- und Vergleichsgruppe (cm)

Parameter	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Körpergröße (cm)	169,5	156,6	168,1	157,5

Körpergewicht in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

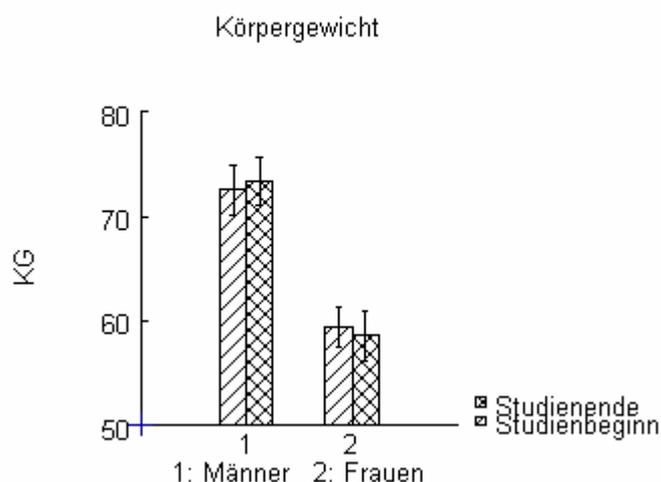
Prüfgruppe

Die Männer der Prüfgruppe wogen im Durchschnitt zu Studienbeginn $\bar{x}=72,5\text{kg}$, $s=13,9\text{kg}$, bei Studienende $\bar{x}=73,4\text{kg}$, $s=12,7\text{kg}$.

Die Frauen wiesen für Ihr Gewicht zu Studienbeginn einen Mittelwert von $\bar{x}=59,5\text{kg}$, $s=13,8\text{kg}$ und am Studienende von $\bar{x}=58,6\text{kg}$, $s=14,1\text{kg}$ auf.

Diese Unterschiede waren jeweils für Männer und Frauen statistisch nicht signifikant voneinander verschieden ($p>0,05$).

Abbildung 3: Werte des Körpergewichts in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Das Körpergewicht der Männer in der Vergleichsgruppe betrug zu Studienbeginn im Durchschnitt $\bar{x}=69,7\text{kg}$, $s=6,7\text{kg}$, das der Frauen $\bar{x}=61,2\text{kg}$ $s=4,8\text{kg}$.

Bei Studienende betrug das Körpergewicht der Männer im Mittel $\bar{x}=70,2\text{kg}$, $s=6,6\text{kg}$, das der Frauen $\bar{x}=60,2\text{kg}$, $s=4,6\text{kg}$.

Signifikante Unterschiede lagen weder für Frauen noch für Männer vor ($p>0,05$).

Tabelle 3: Werte des Körpergewichts in der Prüf- und Vergleichsgruppe (kg) zu Studienbeginn und Studienende

Körpergewicht (kg)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	72,5	59,5	69,7	61,2
Studienende	73,4	58,6	70,2	60,2

Body - Mass - Index in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

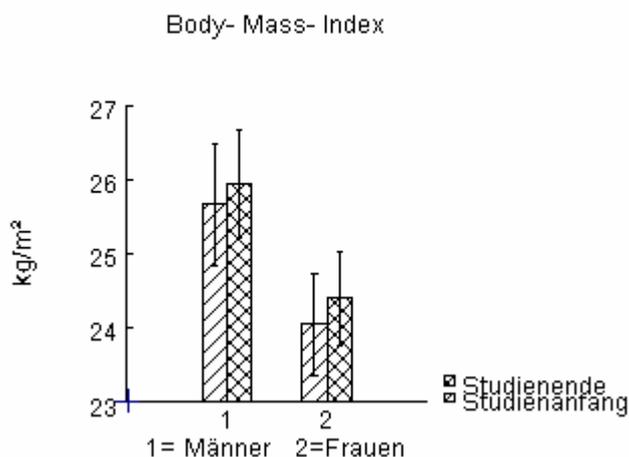
Prüfgruppe

Der Body - Mass - Index betrug zu Studienbeginn bei den Männern der Prüfgruppe $\bar{x}=25,8$, $s=1,51$, bei Studienende betrug er $\bar{x} = 26,1$ $s=1,24$.

Bei den Frauen ergab sich ein Mittelwert von $\bar{x}=24,2$, $s=1,1$ zu Studienbeginn und von $\bar{x}=24,6$, $s=1,1$ am Studienende.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als statistisch nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 4: Werte des Body - Mass - Index in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte für den Body-Mass-Index betragen zu Studienbeginn bei den Männern der Vergleichsgruppe im Durchschnitt $\bar{x}=26,5$, $s= 1,01$, bei Studienende $\bar{x}=26,7$, $s=0,94$.

Die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x} = 25,4$, $s = 0,65$ zu Studienbeginn und am Studienende von $\bar{x} = 25,6$, $s=0,61$ auf.

Die festgestellten Unterschiede waren nur geringfügig und statistisch jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 4: Werte des Body - Mass - Index in der Prüf- und Vergleichsgruppe zu Studienbeginn und zu Studienende

	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
Body-Mass-Index	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	25,8	24,2	26,5	25,4
Studienende	26,1	24,6	26,7	25,6

Fettschichtdickenmessungen über der Bauchhautfalte in der Prüfgruppe und Vergleichs-gruppe

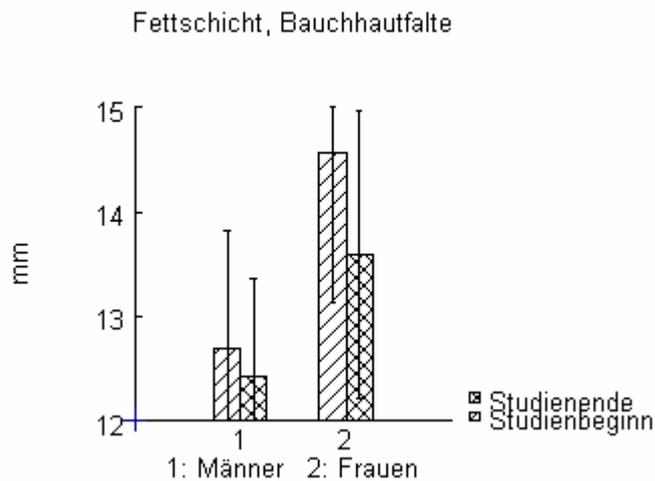
Prüfgruppe

Die durchschnittlichen Werte für die Fettschichtdicke über der Bauchhaut betragen zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe $\bar{x}=12,7$ mm, $s=5,5$ mm, bei Studienende $\bar{x}=12,4$ mm, $s=5,2$ mm.

Die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=15,0$ mm, $s=6,9$ mm zu Studienbeginn und bei Studienende von $\bar{x}=11,2$ mm, $s= 5,1$ auf.

Die festgestellten Unterschiede waren nur geringfügig und statistisch auch nicht signifikant ($p = 0,473$).

Abbildung 5: Werte der Fettschichtdicke über der Bauchhautfalte in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte für die Fettschichtdicke der Bauchhaut betragen zu Studienbeginn bei den Männern der Vergleichsgruppe im Mittel $\bar{x}=13,1\text{mm}$, $s= 5,7\text{mm}$, bei Studienende $\bar{x}=13,2\text{mm}$, $s= 5,2\text{mm}$. Die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=15,8\text{mm}$, $s= 6,2\text{mm}$ zu Studienbeginn und am Studienende von $\bar{x}=16,0\text{mm}$, $s=5,9$ auf.

Die festgestellten Unterschiede waren nur geringfügig und statistisch auch nicht signifikant ($p = 0,473$).

Tabelle 5: Werte der Fettschichtdicke über der Bauchhautfalte in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mm) zu Studienbeginn und Studienende

Fettschichtdicke (cm)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	12,7	15,0	13,1	15,8
Studienende	12,4	14,1	13,2	16,0

Fettschichtdickenmessung über dem Beckenkamm in der Prüfgruppe und Vergleichs-gruppe

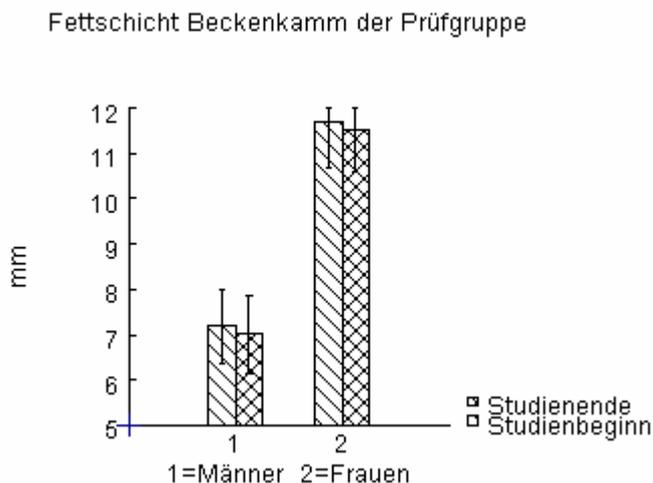
Prüfgruppe

Die durchschnittlichen Werte der Fettschichtdicke des Beckenkamms lagen bei den Männern der Prüfgruppe zu Studienbeginn bei $\bar{x}=7,8\text{mm}$, $s=5,1\text{mm}$, am Studienende bei $\bar{x}=7,5\text{mm}$, $s=5,1\text{mm}$.

Für die Frauen ergab sich ein Mittelwert von $\bar{x}=11,7\text{mm}$, $s=5,2\text{mm}$ zu Studienbeginn und zu Studienende von $\bar{x}=11,5\text{mm}$, $s=5,1$.

Diese Unterschiede waren geringfügig und statistisch nicht signifikant ($p > 0,05$).

Abbildung 6: Werte der Fettschichtdicke über dem Beckenkamm in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die durchschnittliche Fettschichtdicke des Beckenkamms betrug zu Studienbeginn bei den Männern der Vergleichsgruppe $\bar{x}=8,2\text{ mm}$, $s=6,0\text{mm}$, bei Studienende $\bar{x}=8,3\text{mm}$, $s=6,2\text{ mm}$.

Die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=12,2$ mm, $s=6,3$ mm zu Studienbeginn und zu Studienende von $\bar{x}=12,1$ mm, $s=6,1$ auf.

Die gefundenen Unterschiede waren jeweils nur gering und statistisch nicht signifikant voneinander verschieden ($p>0,05$).

Tabelle 6: Werte der Fettschichtdicke über dem Beckenkamm in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mm) zu Studienbeginn und Studienende

Fettschichtdicke (mm)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	7,8	11,7	8,2	12,2
Studienende	7,5	11,5	8,3	12,2

Fettschichtdickenmessung über dem Musculus triceps in der Prüfgruppe und Vergleichs-gruppe

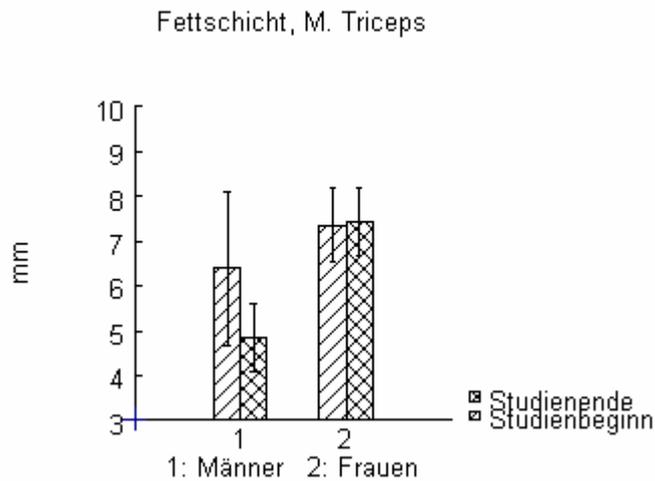
Prüfgruppe

Die durchschnittlichen Werte für die Fettschichtdicke über dem M. triceps wurden für die Männer der Prüfgruppe zu Studienbeginn mit $\bar{x}=6,5$ mm, $s=5,5$ mm gemessen, bei Studienende wurden $\bar{x}=8,5$ mm, $s=4,0$ mm gemessen.

Für die Frauen ergab sich ein Mittelwert von $\bar{x}=7,7$ mm, $s=3,6$ mm zu Studienbeginn und bei Studienende von $\bar{x}=7,8$ mm, $s=3,8$ mm.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als geringfügig und statistisch als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 7: Werte der Fettschichtdicke über dem M. triceps in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die mittleren Werte für die Fettschicht des M. triceps betragen zu Studienbeginn für die Männer der Vergleichsgruppe $\bar{x}=6,8$ mm, $s=4,5$ mm, zu Studienende $\bar{x}=6,9$ mm, $s=4,6$ mm. Die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=7,9$ mm, $s=5,2$ mm zu Studienbeginn und am Studienende von $\bar{x}=7,8$ mm, $s=5,1$ auf.

Diese Unterschiede waren jeweils nur gering und statistisch nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 7: Werte der Fettschichtdicke über dem M. triceps in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mm) zu Studienbeginn und Studienende

Fettschichtdicke (mm)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	6,5	7,7	6,8	7,9
Studienende	5,0	7,8	6,9	7,8

Systolische Blutdruckwerte in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

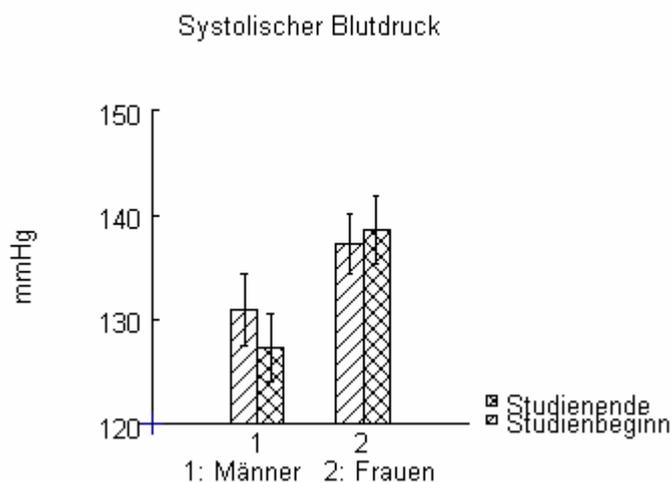
Prüfgruppe

Die mittleren systolischen Blutdruckwerte der Männer lagen zu Studienbeginn in der Prüfgruppe bei $\bar{x}=130,9$ mmHg, $s=19,4$ mmHg, am Studienende bei $\bar{x}=127,4$ mmHg, $s=18,1$ mmHg.

Die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=137,3$ mmHg, $s=17,7$ mmHg zu Studienbeginn und am Studienende von $\bar{x}=138,6$ mmHg, $s=19,8$ mmHg auf.

Die gemessenen Unterschiede waren nur geringfügig und statistisch auch nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 8: Systolische Blutdruckwerte in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die mittleren systolischen Blutdruckwerte der Männer der Vergleichsgruppe lagen zu Studienbeginn bei $\bar{x}=125,0$ mmHg, $s=12,6$ mmHg, am Studienende bei $\bar{x}=121,9$ mmHg, $s=11,9$ mmHg.

Die Frauen wiesen zu Studienbeginn einen Mittelwert von $\bar{x}=120,9\text{mmHg}$, $s=12,9\text{mmHg}$, am Studienende bei $\bar{x}=115,4\text{mmHg}$, $s=13,2\text{mmHg}$ auf.

Die gemessenen Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 8: Systolische Blutdruckwerte in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mm Hg) zu Studienbeginn und Studienende

	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	130,9	137,3	125,0	120,9
Studienende	127,4	138,6	121,9	115,4

Diastolische Blutdruckwerte in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

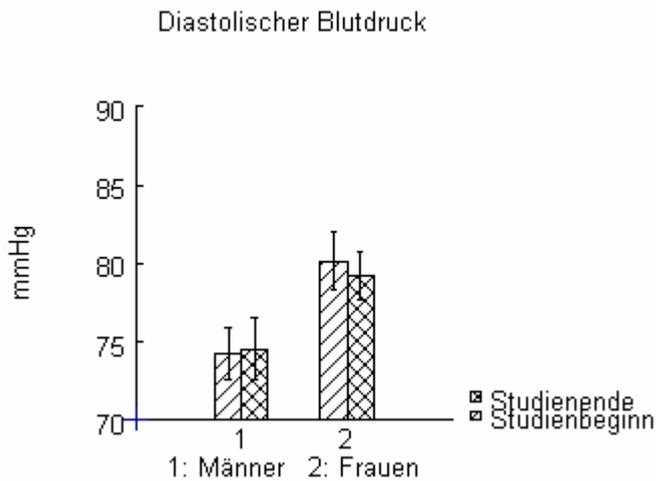
Prüfgruppe

Die mittleren diastolischen Blutdruckwerte der Männer lagen zu Studienbeginn in der Prüfgruppe bei $\bar{x}=74,2\text{ mmHg}$, $s=9,4\text{ mmHg}$, am Studienende bei $\bar{x}=74,5\text{mmHg}$, $s=10,9\text{ mmHg}$.

Die diastolischen Blutdruckwerte der Frauen lagen im Mittel zu Studienbeginn bei $\bar{x}=80,1\text{mmHg}$, $s=11,21\text{ mmHg}$ und am Studienende bei $\bar{x}=79,2\text{ mmHg}$, $s=9,3\text{ mmHg}$.

Die gemessenen Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 9: Diastolische Blutdruckwerte in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die mittleren diastolischen Blutdruckwerte der Männer der Vergleichsgruppe betragen anfangs $\bar{x}=78,2$ mmHg, $s=6,8$ mmHg, bei Studienende $\bar{x}=76,2$ mmHg, $s=7,8$ mmHg.

Die diastolischen Blutdruckwerte der Frauen betragen im Mittel zu Studienanfang $\bar{x}=76,1$ mmHg, $s=8,3$ mmHg, bei Studienende $\bar{x}=74,0$ mmHg, $s=7,8$ mmHg.

Die gemessenen Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 9: Diastolische Blutdruckwerte in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mm Hg) zu Studienbeginn und Studienende

	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	74,2	80,1	78,2	76,1
Studienende	74,5	79,2	76,2	74,0

Karnofsky – Index zur Leistungsbewertung bei onkologischen Patienten in der Prüf- und Vergleichsgruppe

Prüfgruppe

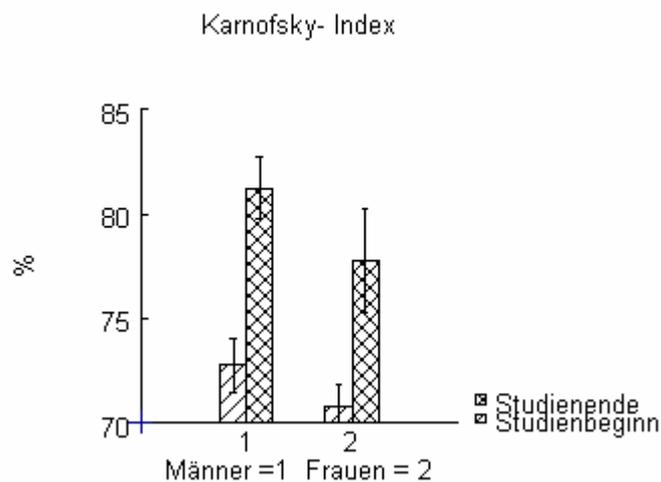
Die Bestimmung des Karnofsky-Index der Prüfgruppe ergab für die Männer zu Studienbeginn einen mittleren Wert von $\bar{x}=73,3$, $s=13,7$, bei Studienende hatte sich dieser Wert auf $\bar{x}=82,1$, $s=15,0$ verbessert.

Diese Verbesserung war signifikant ($p=0,02$).

Die Frauen hatten zu Studienbeginn einen mittleren Indexwert von $\bar{x}=70,9$, $s=12,6$, am Studienende hatte sich dieser Wert auf $\bar{x}=77,6$, $s=12,4$ verbessert.

Diese Verbesserung erwies sich als signifikant ($p=0,03$).

Abbildung 10: Karnofsky - Index in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Der Karnofsky-Index in der Vergleichsgruppe betrug bei den Männern und Frauen jeweils zu Studienbeginn und am Studienende erwartungsgemäß 100.

Tabelle 10: Karnofsky - Index in der Prüf- und Vergleichsgruppe zu Studienbeginn und Studienende

	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
Karnofsky-Index (%)	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	73,3	70,9	100	100
Studienende	82,1	77,6	100	100

Vitalkapazität bei der Spirometrie in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

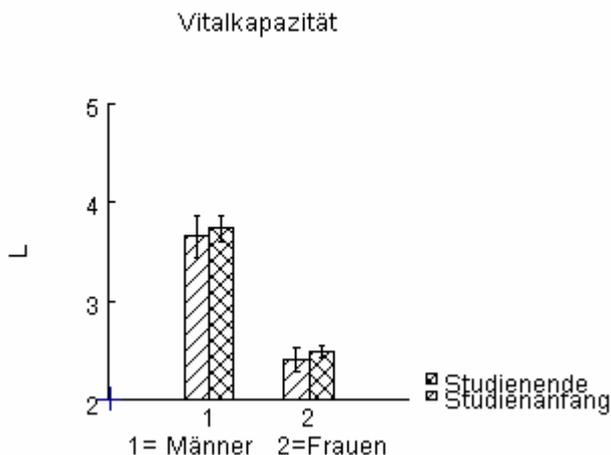
Prüfgruppe

Die durchschnittlichen Werte für die Vitalkapazität betragen zu Studienbeginn bei den Männern der Prüfgruppe $\bar{x}=3,65L$, $s=1,01L$, bei Studienende $\bar{x}=3,74L$, $s=0,94L$.

Die Frauen wiesen einen durchschnittlichen Wert von $\bar{x}=2,40L$, $s=0,65L$ zu Studienbeginn und am Studienende von $\bar{x}=2,49L$, $s=0,61L$ auf.

Die gemessenen Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 11: Werte der Vitalkapazität der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die durchschnittlichen Werte für die Vitalkapazität betragen zu Studienbeginn bei den Männern der Vergleichsgruppe $\bar{x}=3,72L$, $s=0,71L$, bei Studienende $\bar{x}=3,80L$, $s=0,66L$.

Die Frauen wiesen einen durchschnittlichen Mittelwert von $\bar{x}=2,90L$, $s=0,60L$ zu Studienbeginn und am Studienende von $\bar{x}=3,24L$, $s=0,72L$ auf.

Die gemessenen Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 11: Werte der Vitalkapazität in der Prüf- und Vergleichsgruppe (L) zu Studienbeginn und Studienende

Vitalkapazität (l)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	3,6	2,4	3,7	2,9
Studienende	3,7	2,5	3,8	3,2

1-Sekunden-Wert bei der Spirometrie in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

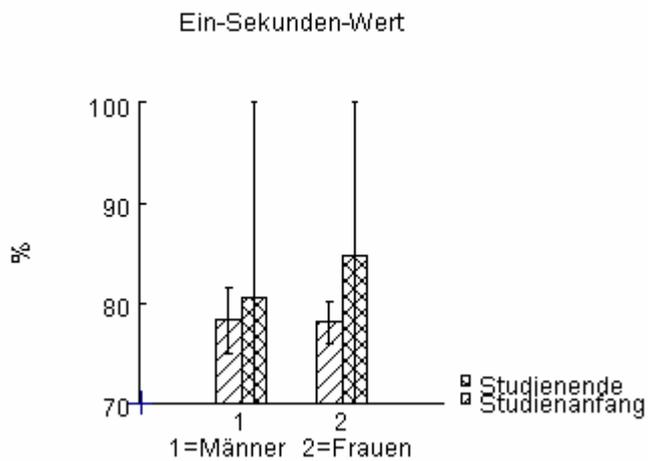
Prüfgruppe

Die durchschnittlichen Werte für die Bestimmung des 1-Sekunden-Wertes betragen zu Studienbeginn bei den Männern der Prüfgruppe $\bar{x}=78,3\%$, $s=16,9\%$, bei Studienende $\bar{x}=82,1\%$, $s=53,0\%$.

Die Frauen wiesen einen durchschnittlichen Wert von $\bar{x}=78,0\%$, $s=11,1\%$ zu Studienbeginn und am Studienende einen Wert von $\bar{x}=86,6\%$, $s=55,1\%$ auf.

Die gemessenen Unterschiede waren nur geringfügig und statistisch auch nicht signifikant ($p=0,461$).

Abbildung 12: Werte des 1-Sekunden-Wertes in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Mittelwerte für die Bestimmung des 1-Sekunden-Wertes betragen zu Studienbeginn bei den Männern der Vergleichsgruppe $\bar{x}=82,3\%$, $s=16,9\%$, bei Studienende $\bar{x}=86,1\%$, $s=43,0\%$.

Die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=79,0\%$, $s=11,1\%$ zu Studienbeginn und am Studienende von $\bar{x}=84,6\%$, $s=26,5\%$ auf.

Die gemessenen Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle12: 1-Sekunden-Werte in der Prüf- und Vergleichsgruppe (%) zu Studienbeginn und Studienende

1-Sek.-Werte (%)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	78,3	78,0	82,2	79,7
Studienende	82,1	86,6	83,7	84,8

Nüchtern-Blutglukosewerte in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

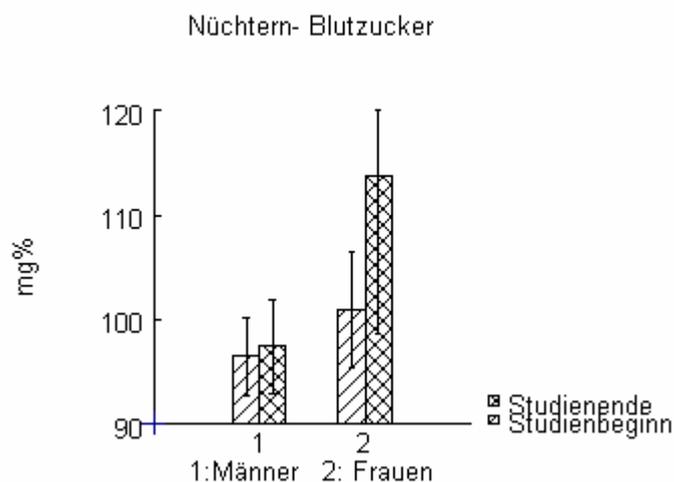
Prüfgruppe

Die Mittelwerte für die Nüchterblutzuckerwerte betragen bei den Männern der Prüfgruppe zu Studienbeginn $\bar{x}=96,5\text{mg}\%$, $s=21,4\text{mg}\%$, bei Studienende $\bar{x}=97,5\text{mg}\%$, $s=21,4\text{mg}\%$.

Die Frauen wiesen zu Studienbeginn einen Mittelwert von $\bar{x}=100,9\text{mg}\%$, $s=33,2\text{mg}\%$ und am Studienende von $\bar{x}=113,8\text{mg}\%$, $s=75,9\text{mg}\%$ auf.

Die gemessenen Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 13: Werte der Nüchtern-Blutglukosebestimmungen in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Mittelwerte für die Nüchterblutzuckerwerte betragen bei den Männern der Vergleichsgruppe zu Studienbeginn $\bar{x}=83,8\text{mg}\%$, $s=15,1\text{mg}\%$, bei Studienende $\bar{x}=86,5\text{mg}\%$, $s=17,8\text{mg}\%$.

Die Frauen wiesen zu Studienbeginn einen Mittelwert von $\bar{x}=82,1\text{mg\%}$, $s=11,9\text{mg\%}$ und am Studienende von $\bar{x}=91,3\text{mg\%}$, $s=18,6\text{mg\%}$ auf.

Die gemessenen Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 13: Nüchtern-Blutzuckerwerte in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mg%) zu Studienbeginn und Studienende

Nüchtern glukose (mg%)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	96,5	100,9	83,8	82,1
Studienende	97,5	113,8	86,5	91,3

BSG – Blutsenkungsgeschwindigkeit in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

Prüfgruppe

Die Werte für die Blutsenkungsgeschwindigkeit betragen im Mittel zu Studienbeginn für den 1-Stunden Wert bei den Männern der Prüfgruppe $\bar{x}=29,6\text{mm}$, $s=26,9\text{mm}$, der 2-Stunden Wert betrug im Mittel zu Studienbeginn $\bar{x}=46,1\text{mm}$, $s=22,6\text{mm}$, am Studienende lag der 1-Stunden-Wert bei $\bar{x}=24,0\text{mm}$, $s=22\text{mm}$, der 2-Stunden Wert bei $\bar{x}=32,7\text{mm}$, $s=24,8\text{mm}$, ($p=0,614$ und $p=0,305$).

Die Frauen wiesen zu Studienbeginn einen Mittelwert für den 1-Stunden Wert von $\bar{x}=32,6\text{mm}$, $s=22,2\text{mm}$ auf, der 2-Stunden-Wert lag bei $\bar{x}=52,0\text{mm}$, $s=24,6\text{mm}$, am Studienende lag der 1-Stunden-Wert bei $\bar{x}=37,1\text{mm}$, $s=34,1\text{mm}$, der 2-Stunden-Wert bei $\bar{x}=45,7\text{mm}$, $s=29,8\text{mm}$.

Es konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede festgestellt werden ($p=0,256$, und $p=0,259$).

Abbildung 14: Blutsenkungsgeschwindigkeit in der Prüfgruppe, Studienbeginn

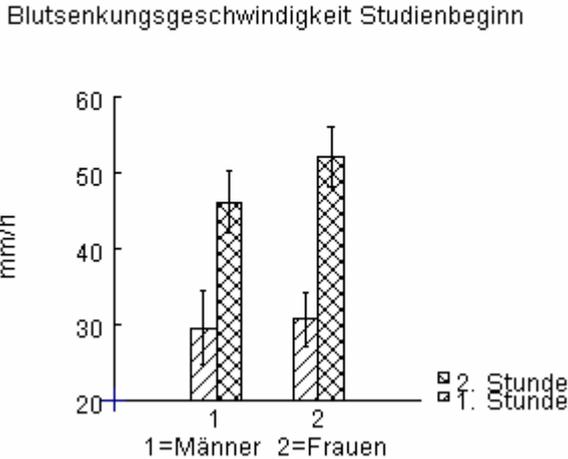
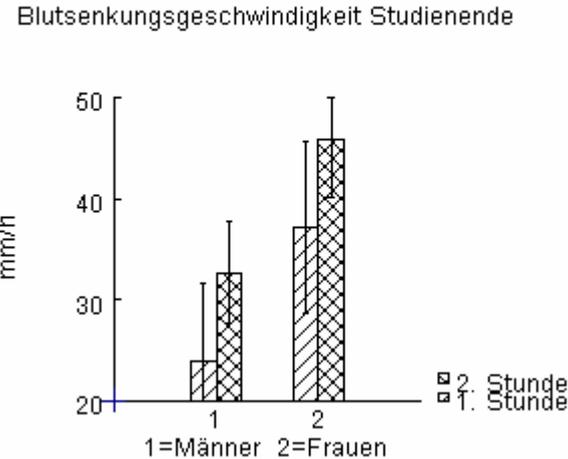


Abbildung 15: Blutsenkungsgeschwindigkeit in der Prüfgruppe, Studienende



Vergleichsgruppe

Die Werte für die Blutsenkungsgeschwindigkeit betragen im Mittel zu Studienbeginn für den 1-Stunden Wert bei den Männern der Vergleichsgruppe $\bar{x}=8,4\text{mm}$, $s=6,9\text{mm}$, für den 2-Stunden Wert betragen sie zu Studienbeginn $\bar{x}=19,6\text{mm}$, $s=11,4\text{mm}$, am Studienende lag der 1-Stunden-Wert im Mittel bei $\bar{x}=6,3\text{mm}$, $s=4,9\text{mm}$, der 2-Stunden Wert bei $\bar{x}=14,8\text{mm}$, $s=8,7\text{mm}$. ($p=0,614$ und $p=0,305$).

Die Frauen wiesen zu Studienbeginn einen Mittelwert für den 1-Stunden Wert von $\bar{x}=14,7\text{mm}$, $s=9,8\text{mm}$ auf, der 2-Stunden-Wert lag bei $\bar{x}=26,4\text{mm}$, $s=14,5\text{mm}$, am Studienende lag der 1-Stunden-Wert bei $\bar{x}=11,3\text{mm}$, $s=9,8\text{mm}$, der 2-Stunden-Wert bei $\bar{x}=20,8\text{mm}$, $s=10,6\text{mm}$.

Es konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede festgestellt werden ($p=0,256$, und $p=0,259$).

Tabelle 14: Werte der BSG in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mm) zu Studienbeginn und Studienende

BSG (mm)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang				
1-Stunden-Wert	29,6	32,6	8,4	14,7
2-Stunden-Wert	46,1	52,0	19,6	26,4
Studienende				
1-Stunden-Wert	24,0	37,1	6,3	11,3
2-Stunden-Wert	32,7	45,7	14,8	20,8

Leberenzyme in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

SGPT – (Serum) Glutamat-Pyruvat-Transaminase

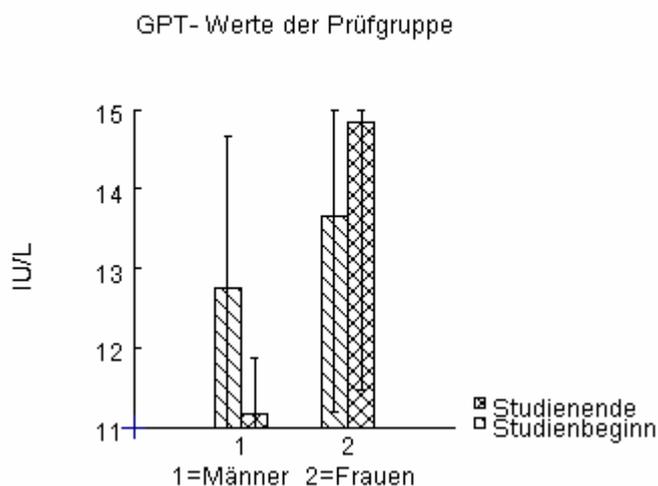
Prüfgruppe

Die SGPT- Werte betragen bei den Männern der Prüfgruppe zu Studienbeginn durchschnittlich $\bar{x}=12,7$ U/l, $s=10,8$ U/l bei Studienende betragen die Werte im Durchschnitt $\bar{x}=11,2$ U/l, $s=5,2$ U/l.

Der Mittelwert bei den Frauen lag für die SGPT zu Studienbeginn bei $\bar{x}=13,7$ U/l, $s=11,0$ U/l, die SGPT wies hier bei Studienende einen Mittelwert von $\bar{x}=14,8$ U/l, $s=12,0$ U/l auf.

Die gemessenen Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 16: Werte der SGPT in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die SGPT- Werte betragen bei den Männern der Vergleichsgruppe zu Studienbeginn durchschnittlich $\bar{x}=12,5$ U/l, $s=8,4$ U/l, bei Studienende betragen sie $\bar{x}=9,7$ U/l, $s=2,9$ U/l.

Der Mittelwert bei den Frauen lag zu Studienbeginn bei $\bar{x}=8,5$ U/l, $s=3,2$ U/l, zum Studienende wurde ein Durchschnittswert \bar{x} =von 7,6 U/l, $s=2,9$ U/l ermittelt.

Die gemessenen Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 15: Werte der SGPT in der Prüf- und Vergleichsgruppe (IU/L) zu Studienbeginn und Studienende

SGPT (IU/l)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	12,8	13,7	12,5	8,5
Studienende	11,2	14,8	9,7	7,6

SGGT – (Serum) Gamma-Glutamyl-Transpeptidase

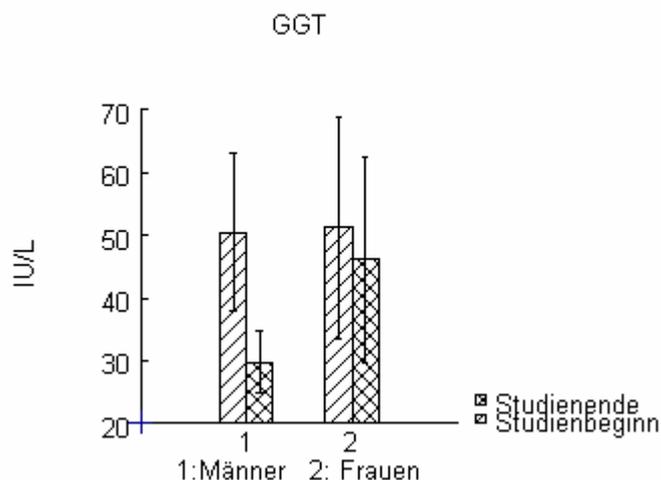
Prüfgruppe

Die SGGT- Werte der Prüfgruppe ergaben zu Studienbeginn als Mittelwert für die Männer $\bar{x}=50,5$ IU/l, $s=40,3$ IU/l, bei Studienende betragen die Werte im Mittel $\bar{x}=29,8$ IU/L, $s=24,2$ IU/L.

Der Mittelwert für die Frauen lag für die SGGT zu Studienbeginn bei $\bar{x}=51,2$ IU/l, $s=41,1$ IU/l, die Werte lagen am Studienende im Mittel bei von $\bar{x}=46,1$ IU/l, $s=33,7$ IU/l.

Bei Studienende lagen die SGGT-Werte bei den Männern signifikant niedriger als zu Studienbeginn ($p<0,01$).

Abbildung 17: Werte der SGGT in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Der Mittelwert für die SGGT der Vergleichsgruppe betrug zu Studienbeginn für die Männer $\bar{x}=20,8$ IU/L, $s=19,9$ IU/L, bei Studienende betrug der Mittelwert $\bar{x}=16,0$ IU/L, $s=14,9$ IU/L.

Der Mittelwert der Frauen lag zu Studienbeginn bei $\bar{x}=9,9$ IU/L, $s=4,0$ IU/L, und am Studienende bei $\bar{x}=8,6$ IU/L, $s=2,5$ IU/L.

Diese Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 15: Werte der SGGT in der Prüf- und Vergleichsgruppe (IU/L) zu Studienbeginn und Studienende

	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	50,4	51,2	20,8	9,9
Studienende	29,8	46,1	16,0	8,6

SGOT – (Serum) Glutamat-Oxalacetat-Transaminase

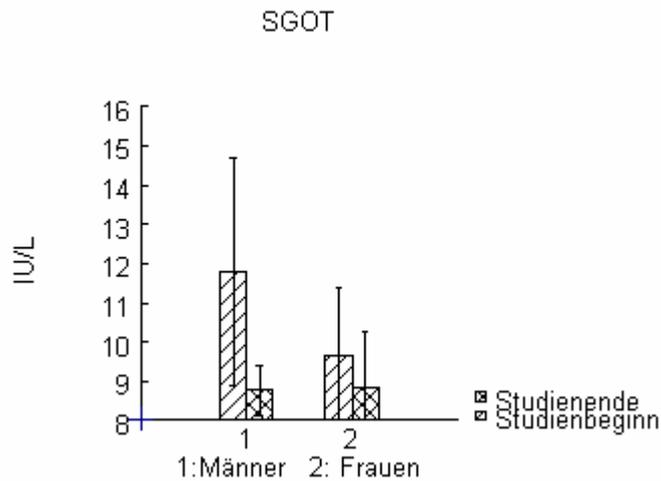
Prüfgruppe

Die SGOT- Werte lagen zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe mit einem Mittelwert von $\bar{x}=11,8$ IU/L, $s = 16,7$ IU/L, bei Studienende mit einem Mittelwert $\bar{x} = 8,8$ IU/L, $s = 2,8$ IU/L vor.

Die Frauen wiesen zu Studienbeginn einen Mittelwert von $\bar{x}=9,6$ IU/L, $s=8,4$ IU/L und zum Studienende $\bar{x}=8,8$ IU/L, $s=7,2$ IU/L auf.

Diese Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 18: Werte der SGOT in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die SGOT - Werte der Männer der Vergleichsgruppe wiesen zu Studienbeginn einen Mittelwert von $\bar{x} = 8,9$ U/l, $s = 2,8$ U/l auf, der Mittelwert der Frauen lag bei $\bar{x} = 7,8$ U/l, $s = 1,9$ U/l.

Die SGOT - Werte zu Studienende ergaben bei den Männern einen Mittelwert von $\bar{x} = 8,9$ U/l, $s = 2,8$ U/l gegenüber denen der Frauen, die bei $\bar{x} = 7,4$ U/l, $s = 1,7$ U/l lagen.

Diese Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p > 0,05$).

Tabelle 16: Werte der SGOT in der Prüf- und Vergleichsgruppe (IU/L) zu Studienbeginn und Studienende

SGOT (IU/l)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	11,8	9,6	8,9	7,8
Studienende	8,8	8,8	8,9	7,4

Alkalische Phosphatase in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

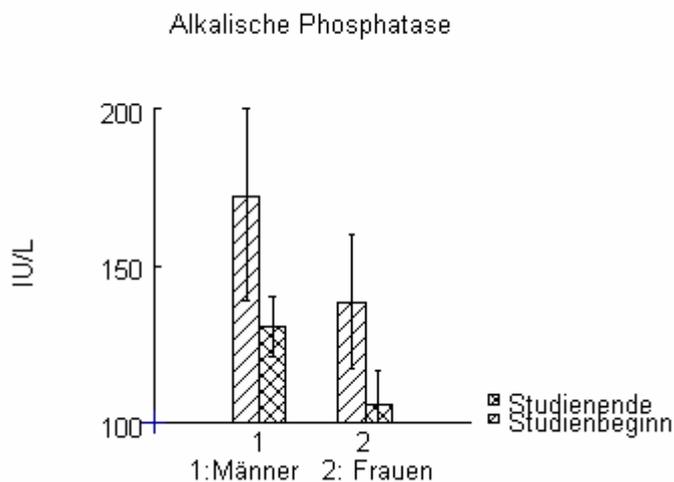
Prüfgruppe

Die Werte der AP hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=172,2$ IU/l, $s=73,3$ IU/l, die der Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=138,6$ IU/l, $s=79,5$ IU/l vor.

Bei Studienende lagen die Werte der AP der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=130,9$ IU/l, $s=53,8$ IU/l vor, die der Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=105,8$ IU/l, $s=56,9$ IU/l auf.

Diese Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 19: Werte der Alkalischen Phosphatase in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die AP- Werte der Männer der Vergleichsgruppe wiesen zu Studienbeginn einen Mittelwert von $\bar{x}=133,7$ IU/l, $s=43,2$ IU/l auf, der Mittelwert der Frauen lag bei $\bar{x}=98,6$ IU/l, $s=24,2$ IU/l.

Die AP- Werte zu Studienende ergaben bei den Männern einen Mittelwert von $\bar{x}=110,4$ IU/l, $s=31,5$ IU/l gegenüber denen der Frauen, die bei $\bar{x}=84,2$ IU/l, $s=22,9$ IU/l lagen. Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 17: Werte der AP in der Prüf- und Vergleichsgruppe (IU/L) zu Studienbeginn und Studienende

AP (IU/l)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	172,2	138,6	133,7	98,6
Studienende	130,9	105,8	110,4	84,2

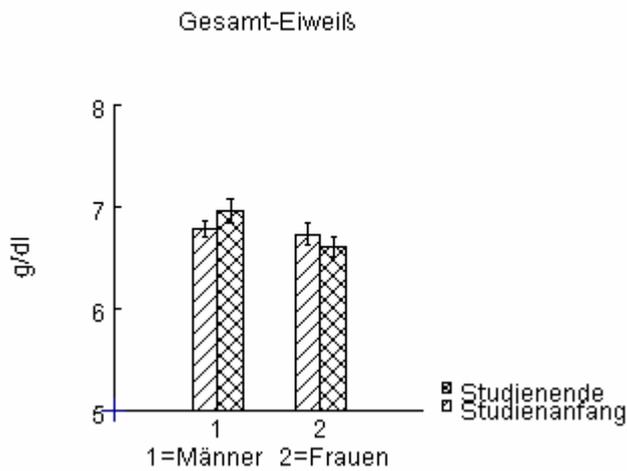
Gesamt-Eiweiß in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

Prüfgruppe

Die Werte für das Gesamt-Eiweiß hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=6,8$ g/dl, $s=0,4$ g/dl, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=6,6$ g/dl, $s=0,7$ g/dl auf.

Bei Studienende lagen die Werte für Gesamt-Eiweiß der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=7,1$ g/dl, $s=0,5$ g/dl vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=6,6$ g/dl, $s=0,5$ g/dl auf. Diese Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 20: Werte für Gesamt-Eiweiß in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Blutwerte für Gesamt - Eiweiß der Männer der Vergleichsgruppe wiesen zu Studienbeginn einen Mittelwert von $\bar{x}=7,4\text{g/dl}$, $s=0,5\text{ g/dl}$ auf, der Mittelwert der Frauen lag bei $\bar{x}=7,0\text{g/dl}$, $s=0,3\text{ g/dl}$.

Die Gesamt-Eiweiß-Werte am Studienende ergaben bei den Männern einen Mittelwert von $\bar{x}=7,4\text{ g/dl}$, $s=0,6\text{g/dl}$ gegenüber denen der Frauen, die bei $\bar{x}=7,2\text{g/dl}$, $s=0,5\text{g/dl}$ lagen.

Diese Unterschiede waren jeweils nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 21: Werte von Gesamt - Eiweiß in der Prüf- und Vergleichsgruppe (g/dl) zu Studienbeginn und Studienende

	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Gesamt-Eiweiß (g/dl)				
Studienanfang	6,8	6,8	7,4	7,0
Studienende	7,1	6,6	7,4	7,2

Albumin in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

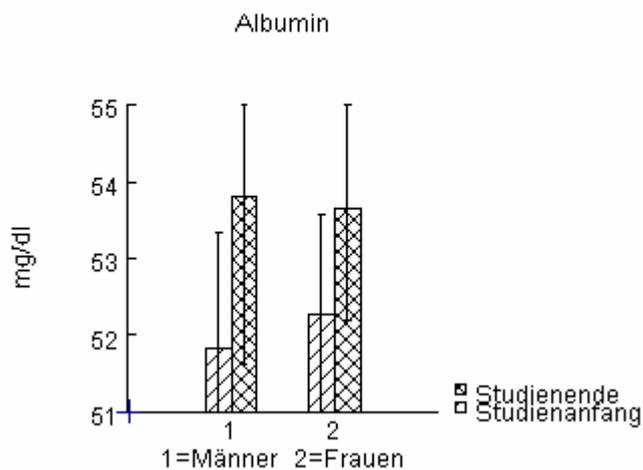
Prüfgruppe

Die Werte für Albumin hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=51,8\text{mg/dl}$, $s=13,4\text{mg/dl}$, die der Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=52,4\text{mg/dl}$, $s=13,4\text{mg/dl}$ vor.

Bei Studienende lagen die Werte für Albumin der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=53,9\text{mg/dl}$, $s=14,1\text{mg/dl}$ vor, die der Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=53,6\text{mg/dl}$, $s=6,9\text{mg/dl}$ auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 21: Werte für Albumin in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte für Albumin der Männer der Vergleichsgruppe wiesen zu Studienbeginn einen Mittelwert von $\bar{x}=58,8$ mg/dl, $s=14,9$ mg/dl auf, der Mittelwert der Frauen lag bei $\bar{x}=57,5$ mg/dl, $s=14,7$ mg/dl.

Die Albuminwerte zu Studienende ergaben bei den Männern einen Mittelwert von $\bar{x}=60,3$ mg/dl, $s=3,6$ mg/dl gegenüber denen der Frauen, die bei $\bar{x}=58,3$ mg/dl, $s=14,2$ mg/dl lagen.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 18: Werte für Albumin in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mg/dl) zu Studienbeginn und Studienende

Albumin (mg/dl)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	51,8	52,4	58,8	57,5
Studienende	53,9	53,6	60,3	58,3

Serum-Elektrophorese in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

Alpha-1-Globulin

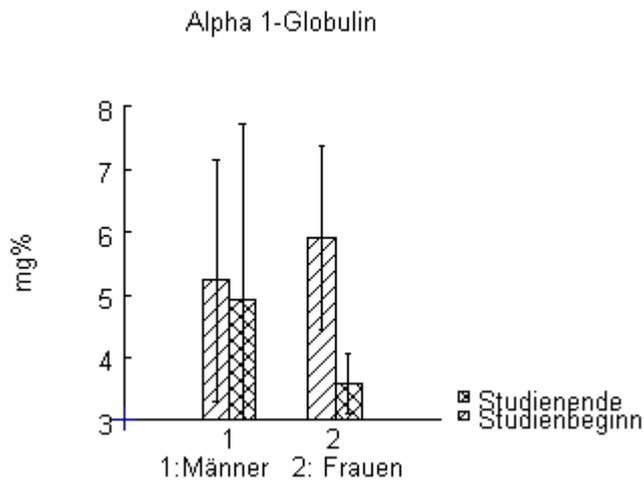
Prüfgruppe

Die Werte für Alpha-1-Globulin hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=4,0$ mg%, $s=1,1$ mg%, die der Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=4,7$ mg%, $s=1,8$ mg% vor.

Bei Studienende lagen die Werte für Alpha-1-Globulin der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=3,6$ mg%, $s=1,2$ mg% vor, die der Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=3,9$ mg%, $s=1,9$ mg% auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 22: Werte für Alpha-1-Globulin in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte für Alpha-1-Globulin der Männer der Vergleichsgruppe wiesen zu Studienbeginn einen Mittelwert von $\bar{x}=3,1\text{mg}\%$, $s=2,7\text{ mg}\%$ auf, der Mittelwert der Frauen lag bei $\bar{x}= 2,5\text{mg}\%$, $s=1,6\text{ mg}\%$.

Die Werte für Alpha-1-Globulin bei Studienende ergaben bei den Männern einen Mittelwert von $\bar{x}=2,8\text{ mg}\%$, $s=2,5\text{ mg}\%$ gegenüber denen der Frauen, die bei $\bar{x}=2,1\text{ mg}\%$, $s=1,7\text{ mg}\%$ lagen.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 19: Werte für Alpha-1-Globulin in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mg%) zu Studienbeginn und Studienende

	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Alpha-1-Globulin (mg%)				
Studienanfang	5,31	6,15	3,1	2,5
Studienende	5,17	3,72	2,8	2,1

Alpha-2-Globulin

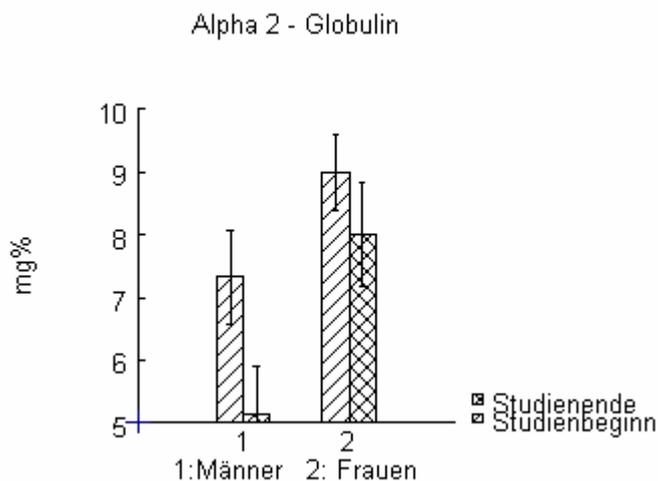
Prüfgruppe

Die Werte für Alpha-2-Globulin hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=7,3\text{mg}\%$, $s=3,1\text{mg}\%$, die der Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=9,3\text{mg}\%$, $s=3,0\text{mg}\%$ vor.

Bei Studienende lagen die Werte für Alpha-2-Globulin der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=5,1\text{mg}\%$, $s=3,3\text{mg}\%$ vor, die der Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=8,3\text{mg}\%$ $s=2,8\text{mg}\%$ auf.

Diese Alpha-2-Globulin-Werte erwiesen sich bei den Männern zum Studienende signifikant niedriger ($p<0,01$).

Abbildung 23: Werte für Alpha-2-Globulin in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte für Alpha-2-Globulin hatten zu Studienbeginn für die Männer der Vergleichsgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=5,5$ mg%, $s=1,4$ mg%, die der Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=5,2$ mg%, $s=0,9$ mg% vor.

Bei Studienende lagen die Werte für Alpha-2-Globulin der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=5,1$ mg%, $s=1,3$ mg% vor, die der Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=5,4$ mg% $s=1,1$ mg% auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 20: Werte für Alpha-2-Globulin in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mg%) zu Studienbeginn und Studienende

Alpha-2-Globulin (mg%)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	7,3	9,3	5,5	5,2
Studienende	5,1	8,3	5,1	5,4

Beta- Globulin

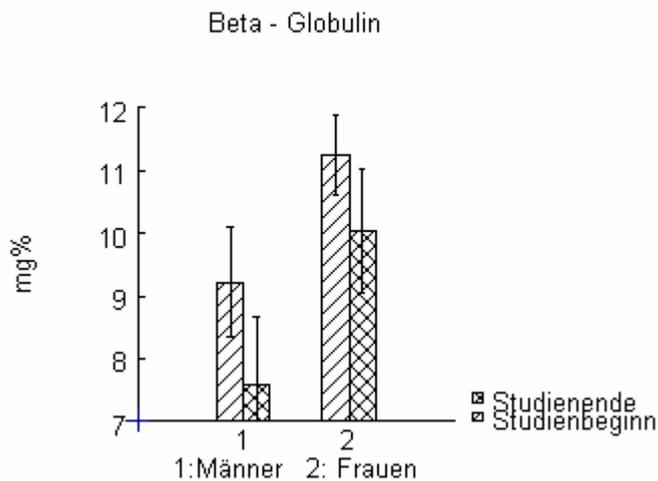
Prüfgruppe

Die Werte für Beta-Globulin hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=9,3$ mg%, $s=3,1$ mg%, die der Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=11,3$ mg%, $s=3,0$ mg% vor.

Zu Studienende lagen die Werte für das Beta- Globulin der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=7,6$ mg%, $s=2,3$ mg% vor, die der Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=10,2$ mg%, $s=2,9$ mg% auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 24: Werte des Beta-Globulin in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte für Beta-Globulin hatten zu Studienbeginn für die Männer der Vergleichsgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=7,6$ mg%, $s=2,4$ mg%, die der Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=8,5$ mg%, $s=2,7$ mg% vor.

Bei Studienende lagen die Werte für das Beta-Globulin der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=7,3$ mg%, $s=2,1$ mg% vor, die der Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=8,1$ mg%, $s=2,6$ mg% auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 21: Werte des Beta-Globulin in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mg%) zu Studienbeginn und Studienende

	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
β - Globulin (mg%)				
Studienanfang	9,3	11,31	7,6	8,5
Studienende	7,6	10,2	7,3	8,1

Gamma-Globulin

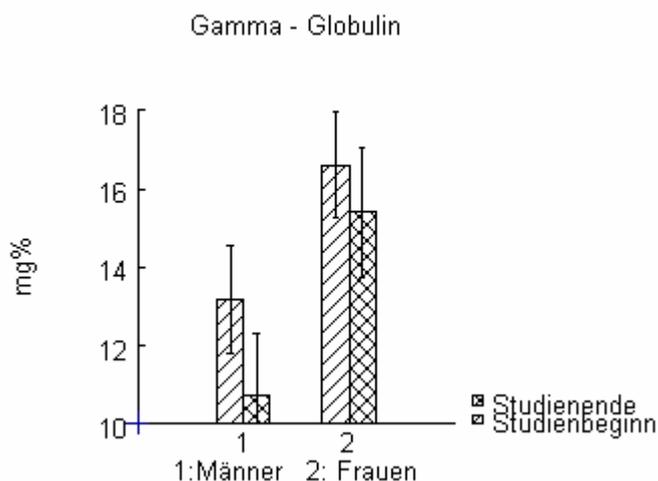
Prüfgruppe

Die Werte von Gamma-Globulin hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=13,2\text{mg}\%$, $s=2,4\text{mg}\%$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=16,7\text{mg}\%$, $s=2,0\text{mg}\%$ vor.

Zu Studienende lagen die Werte von Gamma - Globulin der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=10,7\text{mg}\%$, $s=2,6\text{mg}\%$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=15,7\text{mg}\%$, $s=2,6\text{mg}\%$ auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich innerhalb der Gruppe jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 25: Werte des Gamma - Globulin in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte von Gamma - Globulin hatten zum Studienbeginn für die Männer der Vergleichsgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=11,2$ mg%, $s=2,1$ mg%, bei den Frauen lagen sie mit einem Mittelwert von $\bar{x}=14,4$ mg%, $s=2,8$ mg% vor.

Zu Studienende lagen die Werte von Gamma - Globulin der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=10,6$ mg%, $s=2,9$ mg% vor, die der Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=12,6$ mg%, $s=2,8$ mg% auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 22: Werte des Gamma-Globulin in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mg%) zu

Studienbeginn und Studienende

y - Globulin (mg%)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	13,2	16,7	11,2	14,4
Studienende	10,8	15,7	10,6	12,6

Triglyceride in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

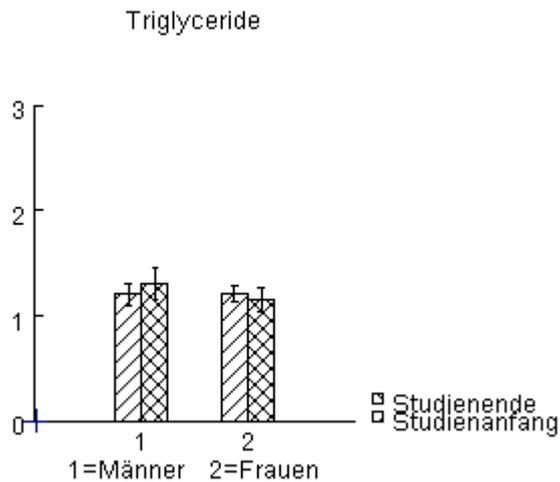
Prüfgruppe

Die Werte der Triglyceride hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=1,1$ mmol/L, $s=0,6$ mmol/L, die der Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=1,2$ mmol/L, $s=0,5$ mmol/l vor.

Zu Studienende lagen die Werte der Triglyceride der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=1,3$ mmol/L, $s=0,7$ mmol/L vor, die der Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=1,1$ mmol/L, $s=0,5$ mmol/L auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 26: Werte der Triglyceride in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte der Triglyceride hatten zu Studienbeginn für die Männer der Vergleichsgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=1,3\text{mmol/L}$, $s=0,7\text{ mmol/L}$, die der Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=1,4\text{ mmol/L}$, $s=0,9\text{ mmol/L}$ vor.

Zu Studienende lagen die Werte der Triglyceride der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=1,2\text{ mmol/L}$, $s=0,7\text{ mmol/L}$ vor, die der Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=1,4\text{ mmol/L}$, $s=0,8\text{ mmol/L}$ auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 23: Werte der Triglyceride in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mmol/L) zu Studienbeginn und Studienende

Triglyceride (mmol/l)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	1,1	1,2	1,3	1,4
Studienende	1,3	1,1	1,2	1,4

Cholesterin in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

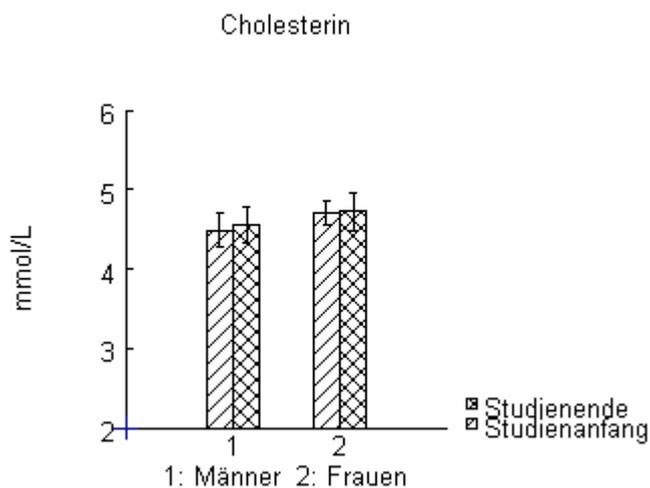
Prüfgruppe

Die Werte des Cholesterins hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=4,5\text{mmol/L}$, $s=1,2\text{mmol/L}$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=4,7\text{mmol/L}$, $s=0,9\text{mmol/L}$ vor.

Zu Studienende lagen die Werte der AP der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=4,6\text{mmol/L}$, $s=1,1\text{mmol/L}$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=4,7\text{mmol/L}$, $s=1,2\text{mmol/L}$ auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 27: Werte des Cholesterins in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte des Cholesterins hatten zu Studienbeginn für die Männer der Vergleichsgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=4,5\text{mmol/L}$, $s=0,9\text{mmol/L}$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=4,6\text{mmol/L}$, $s=0,8\text{mmol/L}$ vor.

Am Studienende lagen die Werte des Cholesterins der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=4,8\text{mmol/L}$, $s=0,9\text{ mmol/L}$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=4,6\text{ mmol/L}$, $s=1,0\text{ mmol/L}$ auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 24: Werte des Cholesterins in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mmol/L) zu Studienbeginn und Studienende

	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Ges.cholesterin (mmol/l)				
Studienanfang	4,5	4,7	4,5	4,6
Studienende	4,6	4,7	4,8	4,6

HDL-Cholesterin in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

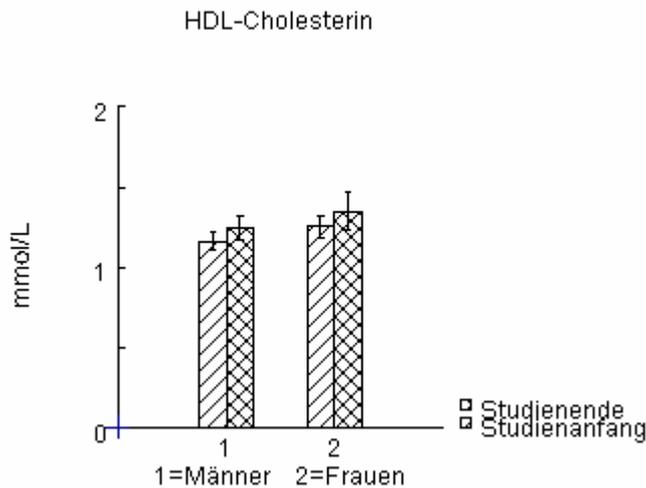
Prüfgruppe

Die Werte des HDL-Cholesterins hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=1,2\text{mmol/L}$, $s=0,3\text{mmol/L}$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=1,3\text{mmol/L}$, $s=0,4\text{mmol/L}$ vor.

Zu Studienende lagen die Werte des HDL-Cholesterins der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=1,3\text{mmol/L}$, $s=0,3\text{mmol/L}$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=1,4\text{mmol/L}$, $s=0,5\text{mmol/L}$ auf

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 28: Werte des HDL-Cholesterins in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte des HDL-Cholesterins hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=1,5$ mmol/L, $s=0,7$ mmol/L, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=1,6$ mmol/L, $s=0,8$ mmol/L vor.

Zu Studienende lagen die Werte der AP der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=1,6$ mmol/L, $s=0,7$ mmol/L vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=1,7$ mmol/L, $s=0,6$ mmol/L auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 25: Werte des HDL-Cholesterins in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mmol/l) zu Studienbeginn und Studienende

HDL-Cholesterin (mmol/l)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	1,2	1,3	1,5	1,6
Studienende	1,3	1,4	1,6	1,7

LDL – Cholesterin in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

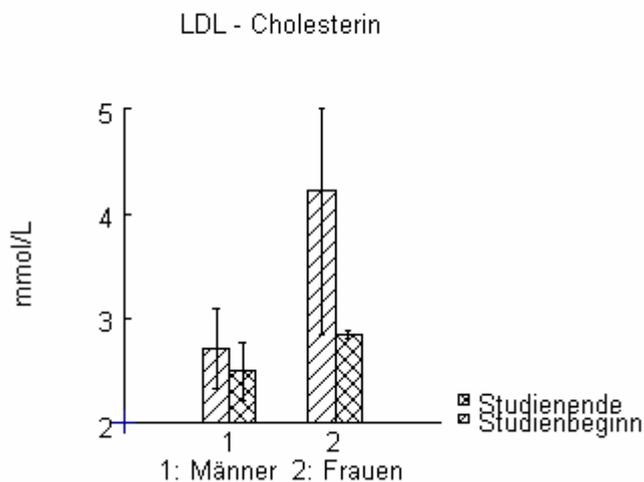
Prüfgruppe

Die Werte des LDL-Cholesterins hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=2,7\text{mmol/L}$, $s=1,2\text{mmol/L}$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=4,2\text{mmol/L}$, $s=2,4\text{mmol/L}$ vor.

Zu Studienende lagen die Werte des LDL-Cholesterins der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=2,5\text{mmol/L}$, $s=2,4\text{mmol/L}$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=2,9\text{mmol/L}$, $s=0,8\text{mmol/L}$ auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 29: Werte des LDL - Cholesterins in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte des LDL-Cholesterins hatten zu Studienbeginn für die Männer der Vergleichsgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=2,6\text{mmol/L}$, $s=1,3\text{mmol/L}$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=2,8\text{mmol/L}$, $s=1,5\text{mmol/L}$ vor.

Bei Studienende lagen die Werte des LDL-Cholesterins der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=2,4\text{mmol/L}$, $s=1,1\text{mmol/L}$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=2,5\text{mmol/L}$, $s=1,2\text{mmol/L}$ auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 26: Werte des LDL-Cholesterins in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mmol/L) zu Studienbeginn und Studienende

LDL-Cholesterin (mmol/l)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	2,7	4,2	2,6	2,8
Studienende	2,5	2,9	2,4	2,5

Harnsäure in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

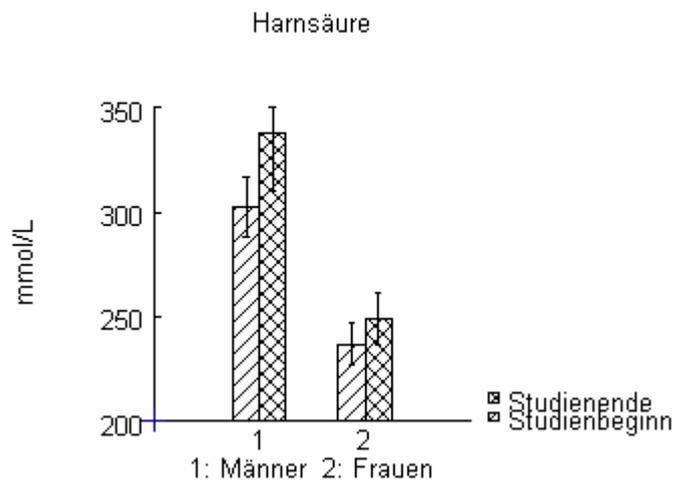
Prüfgruppe

Die Werte der Harnsäure hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=302\text{mmol/L}$, $s=52\text{mmol/l}$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=236$, $s=142,6\text{mmol/l}$ vor.

Zu Studienende lagen die Werte der Harnsäure der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=338\text{mmol/L}$, $s=83\text{mmol/L}$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=249\text{mmol/L}$, $s=59\text{mmol/L}$ auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 30: Werte der Harnsäure in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte der Harnsäure hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=324\text{mmol/L}$, $s=73,3\text{ mmol/L}$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=258\text{mmol/L}$, $s=79,5\text{ mmol/L}$ vor.

Zu Studienende lagen die Werte der Harnsäure der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=318\text{mmol/L}$, $s=53\text{mmol/L}$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=242\text{mmol/L}$, $s=56\text{mmol/L}$ auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 26: Werte der Harnsäure in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mmol/L) zu Studienbeginn und Studienende

Harnsäure (mmol/l)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	302	236	324	258
Studienende	338	249	318	242

Kreatinin in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

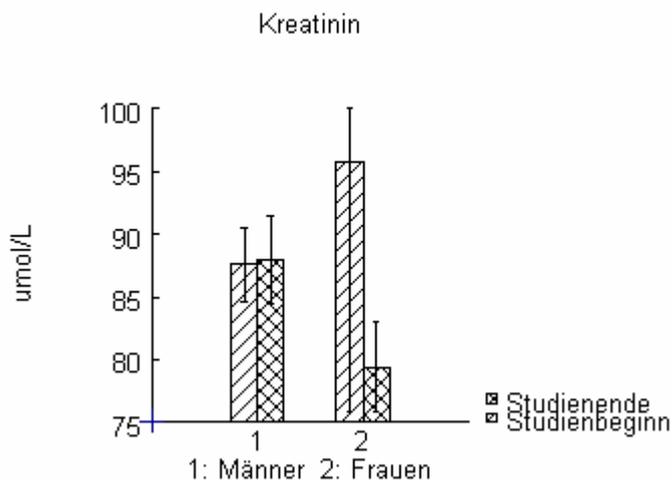
Prüfgruppe

Die Werte für Kreatinin hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=87,6\mu\text{mol/l}$, $s=16,8\mu\text{mol/L U/l}$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=96,2\mu\text{mol/l}$, $s=17,4\mu\text{mol/l}$ vor.

Zu Studienende lagen die Werte für Kreatinin der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=82,0\mu\text{mol/l}$, $s=18,2\mu\text{mol/l}$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=79,4\mu\text{mol/l}$, $s=18,0\mu\text{mol/l}$ auf

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 31: Werte des Kreatinins in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte des Kreatinin hatten zu Studienbeginn für die Männer der Vergleichsgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=82,2\text{ mmol/L}$, $s=17,3\text{mmol/L}$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=88,1\text{mmol/L}$, $s=19,5\text{ mmol/L}$ vor.

Bei Studienende lagen die Werte des Kreatinin der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=85,6\text{mmol/L}$, $s=13,8\text{ mmol/L}$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=87,4\text{mmol/L}$, $s=11,9\text{ mmol/L}$ auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 27: Werte des Kreatinins in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mmol/l) zu Studienbeginn und Studienende

	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Kreatinin (mmol/l)				
Studienanfang	87,6	96,3	82,2	88
Studienende	88,0	79,4	85,6	87

Tabelle 28: Werte der Elektrolytbestimmungen: Natrium, Kalium, Kalzium und Eisen in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mmol/l) zu Studienbeginn und -ende

Parameter	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Natrium (mmol/l)				
Studienanfang	142	143	141	140
Studienende	142,5	141,5	140	138
Kalzium (mmol/l)				
Studienanfang	2,4	2,4	2,3	2,2
Studienende	2,4	2,4	2,4	2,1
Kalium mmol/l)				
Studienanfang	4,4	4,3	5,1	4,9
Studienende	4,4	4,2	5,2	4,8
Eisen (mmol/l)				
Studienanfang	12,2	10,0	24	18
Studienende	15,0	10,0	23	21

Tabelle 29: Werte der Bestimmung des Blutbildes in der Prüf- und Vergleichsgruppe zu Studienbeginn und Studienende

(\bar{x} = Mittelwerte, (s) = Streuung)

Parameter	Prüfgruppe \bar{x} (s)		Vergleichsgruppe \bar{x} (s)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Hämoglobin (g/dl)				
Studienanfang	12,1 (2,0)	11,9 (0,8)	14,8 (0,6)	12,3 (1,1)
Studienende	12,8 (1,5)	12,3 (1,1)	14,7 (0,7)	12,4 (1,2)
Erythrozyten (Mio.)				
Studienanfang	4,1 (0,4)	4,2 (0,4)	5,1 (0,9)	4,5 (1,4)
Studienende	4,3 (0,5)	4,3 (0,5)	5,2 (0,8)	4,6 (1,3)
MCH (pg)				
Studienanfang	29,9 (2,5)	28,8 (1,8)	31,2 (3,2)	30,5 (3,9)
Studienende	29,9 (2,1)	28,8 (1,5)	31,3 (3,3)	31,0 (3,6)
MCV (fl)				
Studienanfang	90,3 (6,4)	88,2 (5,0)	91,0 (4,6)	89,3 (5,6)
Studienende	90,9 (5,5)	87,6 (4,2)	91,3 (4,8)	90,2 (5,5)
Leukozyten (x10³)				
Studienanfang	8,2 (1,4)	6,6 (2,5)	6,8 (1,5)	6,2 (1,6)
Studienende	5,5 (1,4)	6,4 (2,7)	6,4 (1,4)	6,0 (1,7)
Thrombozyten (10³)				
Studienanfang	268 (84,6)	289 (10,6)	226 (20,7)	220 (25,7)
Studienende	231 (71,9)	262 (86,5)	218 (22,5)	214 (23,5)

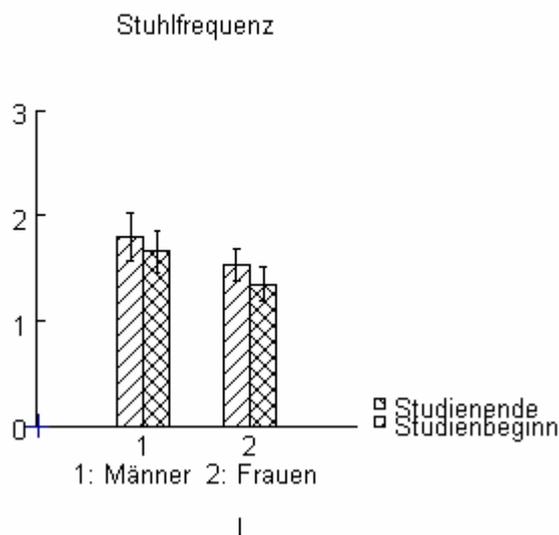
Stuhlfrequenz in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

Prüfgruppe

Die Werte der Stuhlfrequenz hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=1,8/d$, $s=1,2/d$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=1,7/d$, $s=0,9/d$ vor.

Bei Studienende lagen die Werte der Stuhlfrequenz der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=1,5/d$, $s=0,9/d$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=1,4/d$, $s=0,9/d$ auf. Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 32: Werte für die Stuhlfrequenz von Prüf- und Vergleichsgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte der Stuhlfrequenz hatten zu Studienbeginn für die Männer der Vergleichsgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=0,9$, $s=2,2$, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=0,7$, $s=2,8$ vor.

Bei Studienende lagen die Werte der Stuhlfrequenz der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=0,8$, $s=1,7$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=0,8$, $s=2,6$ auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 30: Werte für die Stuhlfrequenz von Prüf- und Vergleichsgruppe (n) zu Studienbeginn und Studienende

Stuhlfrequenz (n)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	1,8	1,7	0,9	0,7
Studienende	1,5	1,4	0,8	0,8

Ergometrische Leistungsfähigkeit in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

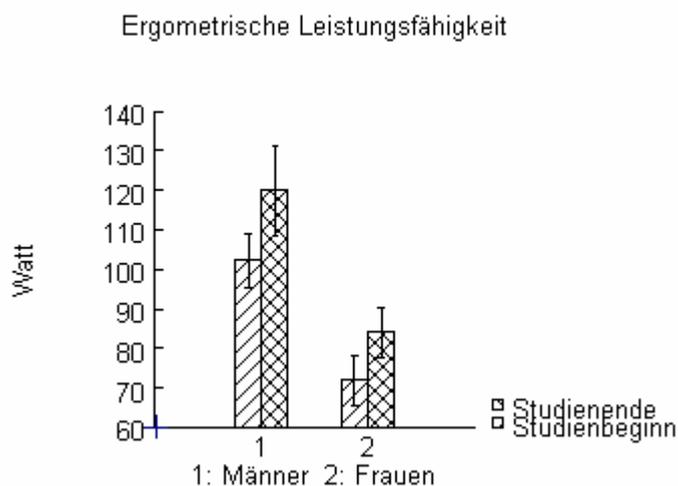
Prüfgruppe

Die Werte der ergometrische Leistungsfähigkeit hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=102,3$ Watt, $s=28,2$ Watt, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=72,0$ Watt, $s=24,6$ Watt vor.

Bei Studienende lagen die Werte der ergometrische Leistungsfähigkeit der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=120,0$ Watt, $s=39,6$ Watt vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=84,1$ Watt, $s=25,7$ Watt auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 33: Ergometrische Leistungsfähigkeit der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte der ergometrische Leistungsfähigkeit hatten zu Studienbeginn für die Männer der Vergleichsgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=137$ Watt, $s=31$ Watt, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=123$, $s=24$ vor.

Bei Studienende lagen die Werte der ergometrische Leistungsfähigkeit der Männer mit einem Mittelwert von $\bar{x}=156$ Watt, $s=35$ vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=131$ Watt, $s=29$ Watt auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 31: Ergometrische Leistungsfähigkeit in der Prüf- und Vergleichsgruppe (Watt) zu Studienbeginn und Studienende

Ergometrie (Watt)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	102,3	72,0	137	123
Studienende	120,0	84,1	156	131

Laktatwerte: aerob- anaerobe Schwelle in der Prüfgruppe und Vergleichsgruppe

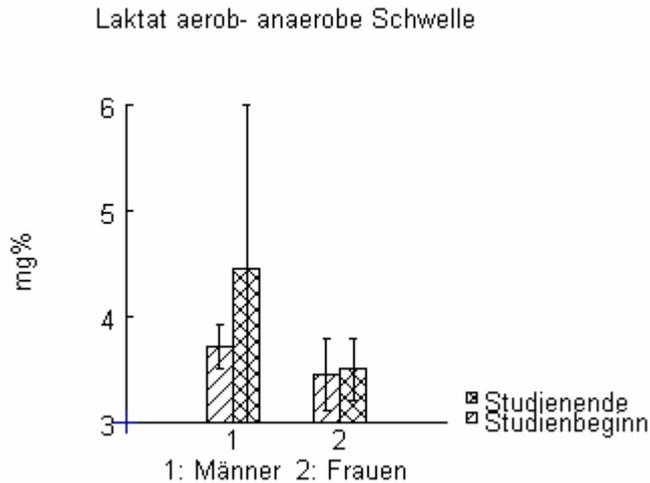
Prüfgruppe

Die Werte des Laktats hatten zu Studienbeginn für die Männer der Prüfgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=3,7$ mg%, $s=0,7$ mg%, die der Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=3,5$ mg%, $s=1,0$ mg% vor.

Bei Studienende lagen die Werte des Laktats bei den Männern mit einem Mittelwert von $\bar{x}=4,4$ mg%, $s=1,0$ mg% vor, die der Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=3,5$ mg%, $s=1,0$ mg% auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Abbildung 34: Werte des Laktats in der Prüfgruppe



Vergleichsgruppe

Die Werte des Laktats hatten zu Studienbeginn für die Männer der Vergleichsgruppe einen Mittelwert von $\bar{x}=3,9$ mg%, $s=1,4$ mg%, die Frauen lagen mit einem Mittelwert von $\bar{x}=3,6$ mg%, $s =0,7$ mg% vor.

Bei Studienende lagen die Werte des Laktats bei den Männern mit einem Mittelwert von $\bar{x}=4,8$ mg%, $s=0,6$ mg% vor, die Frauen wiesen einen Mittelwert von $\bar{x}=3,9$ mg%, $s=0,9$ mg% auf.

Diese Unterschiede erwiesen sich jeweils als nicht signifikant ($p>0,05$).

Tabelle 32: Werte des Laktats in der Prüf- und Vergleichsgruppe (mg%) zu Studienbeginn und Studienende

Laktat (mg%)	Prüfgruppe \bar{x}		Vergleichsgruppe \bar{x}	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Studienanfang	3,7	3,5	3,9	3,6
Studienende	4,4	3,5	4,8	3,9

Signifikante (s), nicht signifikante (ns) und prozentuale Veränderungen (%) der untersuchten Parameter von Männern und Frauen in der Prüf- und Vergleichsgruppe im Vergleich von Studienbeginn zu Studienende.

Tabelle 33: Tabellarische Zusammenfassung der statistischen Berechnungen

Parameter	Prüfgruppe				Vergleichsgruppe			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
Signifikanz : s, %	s	%	s	%	s	%	s	%
BMI	ns	+1	ns	+0,7	ns	+0,4	ns	+0,3
Gewicht	ns	+1	ns	+0,5	ns	+1,3	ns	+0,4
Karnofsky - Index	s	+12	s	+9,1	ns	0	ns	0
Fett - Bauchhaut	ns	-0,23	ns	-0,7	ns	+1	ns	+1
Fett - Beckenkamm	ns	-1,5	ns	-0,02	ns	+1	ns	+1
Fett - Trizeps	ns	-30	ns	-1	ns	+1	ns	+1
RR - systolisch	ns	-0,03	ns	-0,09	ns	-3	ns	-5
RR - diastolisch	ns	+0,02	ns	-0,01	ns	-3	ns	-3
Vitalkapazität	ns	+1,0	ns	-1,0	ns	+3	ns	+10
1-Sekunden- Wert	ns	+0,5	ns	-0,01	ns	+2	ns	+6
Nüchtern glukose	ns	-1	ns	+10	ns	+3	ns	+11
BSG 1 h Wert	ns	+0,8	ns	-7	ns	-25	ns	-25
BSG 2 h Wert	ns	-1,3	ns	-1	ns	-25	ns	-21
SGOT	ns	+0,7	ns	-0,9	ns	0	ns	-5
SGPT	ns	-0,8	ns	+1,1	ns	-22	ns	-10
SGGT	s	-31	ns	-10	ns	-23	ns	-13
AP	ns	-24	ns	-8	ns	-20	ns	-15
Gesamteiweiß	ns	+2,3	ns	+1,5	ns	0	ns	+3
Albumin	ns	-1,2	ns	+7,2	ns	+3	ns	+1
Alpha -1- Globulin	ns	-11	ns	-17	ns	-10	ns	-16
Alpha -2- Globulin	s	-21	ns	-8	ns	-7	ns	+4
β - Globulin	ns	-21	ns	-9	ns	-4	ns	-5
γ - Globulin	ns	-5	ns	-8,5	ns	-5	ns	-13

Gesamtcholesterin	ns	+1,7	ns	+7,5	ns	-7	ns	0
HDL - Cholesterin	ns	+6,8	ns	+8	ns	+6	ns	+6
LDL - Cholesterin	ns	+9,6	ns	-33	ns	-8	ns	-11
Triglyceride	ns	+8,3	ns	-4,2	ns	-8	ns	0
Harnsäure	ns	+12	ns	+5	ns	-2	ns	-6
Kreatinin	ns	+1	ns	+4,5	ns	+5	ns	-1
Natrium	ns	+1	ns	-1	ns	-0,1	ns	-3,5
Kalium	ns	-1	ns	-1	ns	+2	ns	-2
Calcium	ns	+5,6	ns	+0,8	ns	+3	ns	-3,5
Eisen	s	+24,5	ns	-3,6	ns	-4	ns	+16
Hämoglobin	ns	+6,7	ns	+3	ns	-0,7	ns	+0,8
Erythrozyten	ns	+3,6	ns	+4,5	ns	+2	ns	+2
MCV	ns	+0,01	ns	-0,5	ns	+0,3	ns	+1
Thrombozyten	ns	-8,5	ns	-10	ns	-3,5	ns	-4
Leukozyten	ns	-33	ns	-9,6	ns	-6	ns	-3
Stuhlfrequenz	ns	-8	ns	-10	ns	-11	ns	-11
Wattleistung	ns	+17	ns	+17	ns	+13	ns	+6,5
Laktat	ns	+20	ns	+1,4	ns	+23	ns	+8,3

Legende: ns: nicht signifikant, s: signifikant, +: Anstieg, -: Verminderung

Zusammenfassung der Ergebnisse und der statistischen Berechnungen

1. Statistischer Vergleich der Ergebnisse von Studienbeginn zu Studienende bei der Prüfgruppe

Bei den Männern der Prüfgruppe ergaben sich im Verlauf signifikante Verbesserungen des Karnofsky-Index, eine signifikante Erniedrigung für GGT und Alpha-2-Globulin sowie eine signifikante Erhöhung des Eisenspiegels ($p < 0,05$).

Die übrigen Parameter erwiesen sich bei den Männern der Prüfgruppe nicht signifikant voneinander verschieden ($p > 0,05$).

Bei den Frauen der Prüfgruppe ergab sich im Vergleich Studienbeginn zu Studienende eine signifikante Verbesserung ausschließlich beim Karnofsky-Index, bei allen anderen untersuchten Parametern zeigten sich keine signifikanten Unterschiede ($p > 0,05$).

2. Statistischer Vergleich der Ergebnisse von Studienbeginn zu Studienende bei der Vergleichsgruppe

Sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen der Vergleichsgruppe ergaben sich bezüglich aller Werte von Studienbeginn zu Studienende keine signifikanten Veränderungen ($p > 0,05$).

3. Statistischer Vergleich der Ergebnisse bei Männern und Frauen der Prüfgruppe und der Vergleichsgruppe von Studienbeginn zu Studienende

Bei den Männern der Prüfgruppe erwiesen sich die Parameter: Karnofsky-Index, Eisenspiegel, Hämoglobin, Erythrozyten, sowie Ergometerleistung zu Studienbeginn und Studienende signifikant erniedrigt im Vergleich zur Vergleichsgruppe ($p < 0,05$).

Bezüglich der Stuhlfrequenz, der Blutsenkungsgeschwindigkeit, des Alpha-1-Globulins und des Alpha-2-Globulins lagen jeweils zu Studienbeginn und Studienende signifikant erhöhte Werte gegenüber der Vergleichsgruppe vor.

Die Thrombozyten waren zu Studienanfang im Vergleich zur Vergleichsgruppe signifikant erhöht, bei Studienende waren keine signifikanten Unterschiede mehr feststellbar. Bei den übrigen Parametern gab es keine signifikanten Unterschiede ($p > 0,05$).

Bei den Frauen der Prüfgruppe lagen die Parameter: Karnofsky-Index, Vitalkapazität, Eisenspiegel sowie Ergometerleistung zu Studienbeginn und Studienende im Vergleich zu den Frauen der Vergleichsgruppe signifikant erniedrigt vor, während die Parameter: Blutsenkungsgeschwindigkeit, GGT, Thrombozyten sowie Stuhlfrequenz jeweils zu Studienanfang und Studienende signifikant erhöht waren ($p > 0,05$).

Die Laborparameter Alpha-1-Globulin und Beta-Globulin lagen zu Studienbeginn signifikant erniedrigt zu den Frauen der Vergleichsgruppe vor, das Alpha-2-Globulin erwies sich am Studienende als signifikant erhöht im Vergleich zu den Frauen der Vergleichsgruppe ($p > 0,05$).