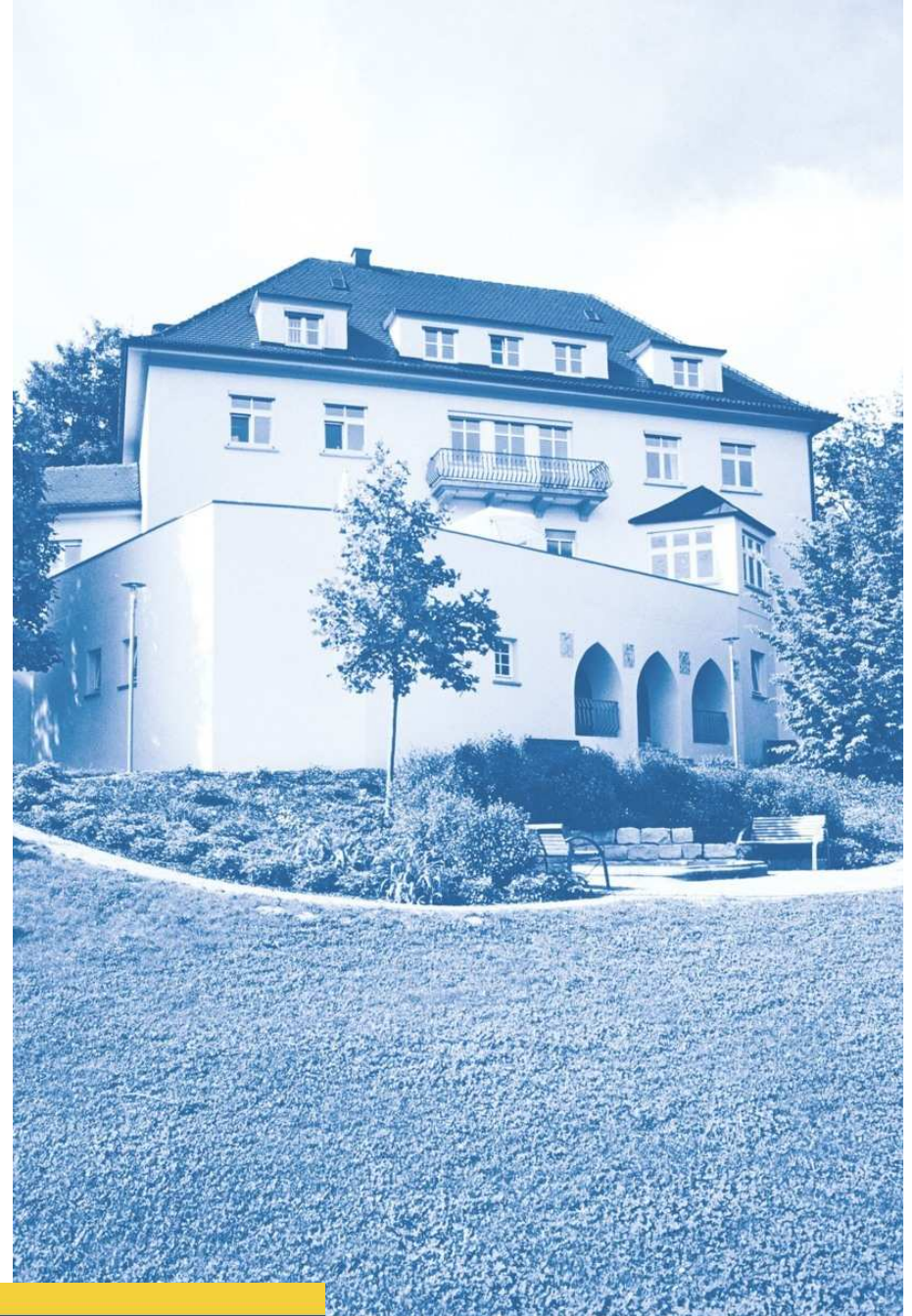




**Kinder- und Jugend-  
psychiatrie / Psychotherapie**  
Universitätsklinikum Ulm





**Kinder- und Jugend-  
psychiatrie / Psychotherapie**  
Universitätsklinikum Ulm

## **Zur Auswirkung der Angst anorektischer Patientinnen auf die allgemeine Befindlichkeit**

**Schulze UME, Persch F, Keller F, Böge I, Fegert JM**



**XXXI. DGKJP Kongress 2009, Hamburg**



**07. März 2009**



## Einleitung: kausal oder Naturgesetzen folgend? (Pallister et al. 2008)

### Mögliche Erklärungen zur Comorbidität von AN und Angst

▪ pubmed: **AN / anxiety: 539 – trait anxiety: 36 – temperament: 79 – social phobia: 114 – alexithymia: 130 – emotion regulation: 16 – traits: 185**

- Angst als *Risikofaktor* für die Entwicklung von Essstörungen?
  - prämorbidie Angst (47%, z.B. soziale Phobie; Godart et al. 2003 – emotionally inhibited parenting by fathers, Hinrichsen et al. 2007)
- Angst *sekundär* zur Essstörung (Starvationseffekte)?
  - rigides Essverhalten (Rituale) zur Abwendung von „Katastrophen“/Kontrollverlust
- gemeinsame *Vulnerabilität* (Genetik, Neurobiologie, Verhalten)?
  - AN: signifikant gehäuftes Auftreten von Sozialer Phobie, Generalisierter Angst, Panikstörung (und Zwangsstörungen) bei Verwandten (Lilenfeld et al. 1998)
  - Kognitionen zur Schadensvermeidung → Symptome der Angst oder Essstörung als „sicherheitsspendendes“ Verhalten bzw. Vermeidungsstrategie → Selbstwahrnehmung als vulnerabel → ...
  - frühe Erfahrungen, Defizite in der Emotionsverarbeitung → mood modulatory behaviour“: Alkohol-Drogen-Mißbrauch, selbstverletzendes Verhalten, bingeing
- Vermeidung auf zwei Ebenen: Verhalten, Kognitionen





## Fragestellung

1. Besteht bei einem Großteil der anorektischen Patientinnen bereits im Kindes- und Jugendalter eine erhöhte **Eigenschaftsangst**?
2. Lässt sich ähnlich den Befunden anorektischer Patientinnen im Erwachsenenalter eine Entsprechung hinsichtlich zu erfassender **Persönlichkeitsmerkmale** finden?
3. Korreliert die **Gewichtspubie** mit der **allgemeinen Befindlichkeit**?



## Stichprobenbeschreibung: n=25 (22 AN, 3 atypische AN)

Alter (Jahre)	m=15,24
BMI bei Aufnahme (kg/m <sup>2</sup> )	14,18
BMI bei Entlassung (kg/m <sup>2</sup> )	16,93
Intelligenzniveau (Verteilung)	Sehr hohe Intelligenz: IQ>129: 8% Hohe Intelligenz: IQ 115–129: 24% Durchschnittliche Intelligenz: IQ 85-114: 68%
Beobachtungsdauer (Tage)	36,12
Schultyp (Verteilung)	Gymnasium: 68% Realschule: 24% Hauptschule: 4% Berufsschule: 4%



## Methode: Messinstrumente

**Fragebogen zur Befindlichkeit** (Keller et al., 2006): 2 mal tägliche Befragung zur allgemeinen Befindlichkeit (Stimmungslage, wahrgenommene Anspannung, Behandlungszufriedenheit, Stationserleben) über 3-8 Wochen.

**Angstrating:** auf einer gedachten Skala zwischen 1 und 100 sollten die Patientinnen parallel zum Erfassen ihrer Befindlichkeit und Behandlungszufriedenheit das Ausmaß ihrer subjektiv empfundenen Angst vor dem Zunehmen angeben (Zahlenwert).

**Youth Self Report (YSR/11-18) und Child Behavior Checklist 4-18 (CBCL/4-18)** (Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist 1998, (Achenbach 1991).





## Methode: Messinstrumente II

**EDI- 2** (Eating Disorder Inventory-2, Thiel et al., 1997)

**AAS – Anorexie-Angst-Skala:** Fragebogen zur gewichtsassoziierten Angst (Schulze und Keller, im Druck)

**STAI** (State-Trait-Angstinventar, Laux et al., 1981)

**SPAIK** (Sozialphobie- und Angstinventar für Kinder, Melfsen et al. 1999)

**JTCI 12-18** (Junior Temperament und Charakter Inventar, Schmeck et al., 1995; Goth et al. 2004)

**TAS-26** (Toronto-Alexithymie-Skala-26; Kupfer et al., 2001)

**Leyton-Zwangssyndrom-Fragebogen/Kinderversion**

(Steinhausen 2002)





## CBCL / YSR

- Die Angaben der Eltern (CBCL) unterschieden sich von denen der Töchter (YSR) nicht signifikant
- Dennoch zeigte sich, dass die Eltern die Symptome ihrer Kinder stärker wahrnahmen als es bei diesen selbst der Fall war.
- Ein tendenzieller Unterschied ergab sich hinsichtlich der Skala „schizoid/zwanghaft“ (intensivere Selbstwahrnehmung).
- Klinisch auffällige Werte (T-Wert $\geq$ 60, Grenzbereich) hinsichtlich der Verhaltensmerkmale
  - „**ängstlich/depressiv**“
  - „**sozialer Rückzug**“
  - „**schizoid/ zwanghaft**“.



## STAI: State-Trait-Angst im Stichprobenvergleich

STAI	Gruppe	m (sd)	t (df)	p
Angst als Eigenschaft	AN (n=25)	47,52 (12,2)	5,71 (365)	<b>&lt;0,001</b>
	Kontrolle (n=342)	35,65 (9,8)		
Angst als Zustand	AN (n=25)	46,96 (10,9)	4,67 (365)	<b>&lt;0,001</b>
	Kontrolle (n=342)	36,95 (10,3)		

n: Stichprobengröße, m: Mittelwert, sd: Standardabweichung, df: Freiheitsgrad, t: T-Wert, p: Signifikanz, AN: Probanden dieser Stichprobe, Kontrolle: Eichstichprobe (Laux et al 1981)

	State-Angst
Trait-Angst	0,46 (p<0,05)

Normwert: m=35,65 (sd=9,83)

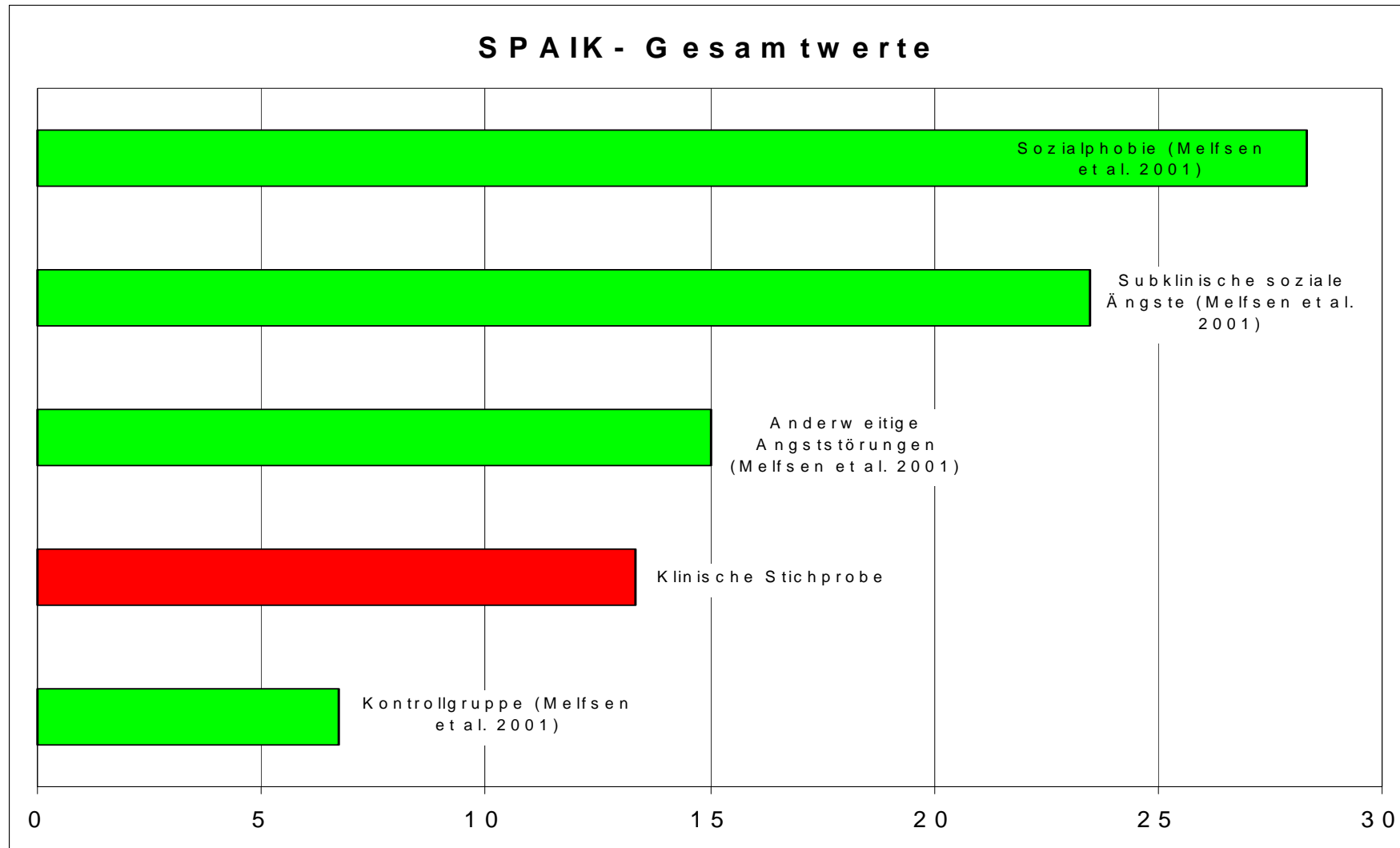
Abweichung in Größe einer Standardabweichung (45,48) auffällig → 15 Patientinnen (**60%**)

PR >50: 22 (**88%**)





# SPAIK - soziale Ängstlichkeit: 24%, bezogen auf Prozentrang > 50: 44%



Klinische Stichprobe von (Melfsen et al. 2001) (n=145 Kinder und Jugendliche, 7-18 Jahre): anderweitige Angststörung (m=15,00), subklinische soziale Ängste (m= 23,48), Sozialphobie (m=28,31); Klinische Stichprobe dieser Studie (n=25, 12-18 Jahre): m=13,32; Kontrollgruppe von (Melfsen et al. 2001) (n=1197, 8-16 Jahre): m=12,51

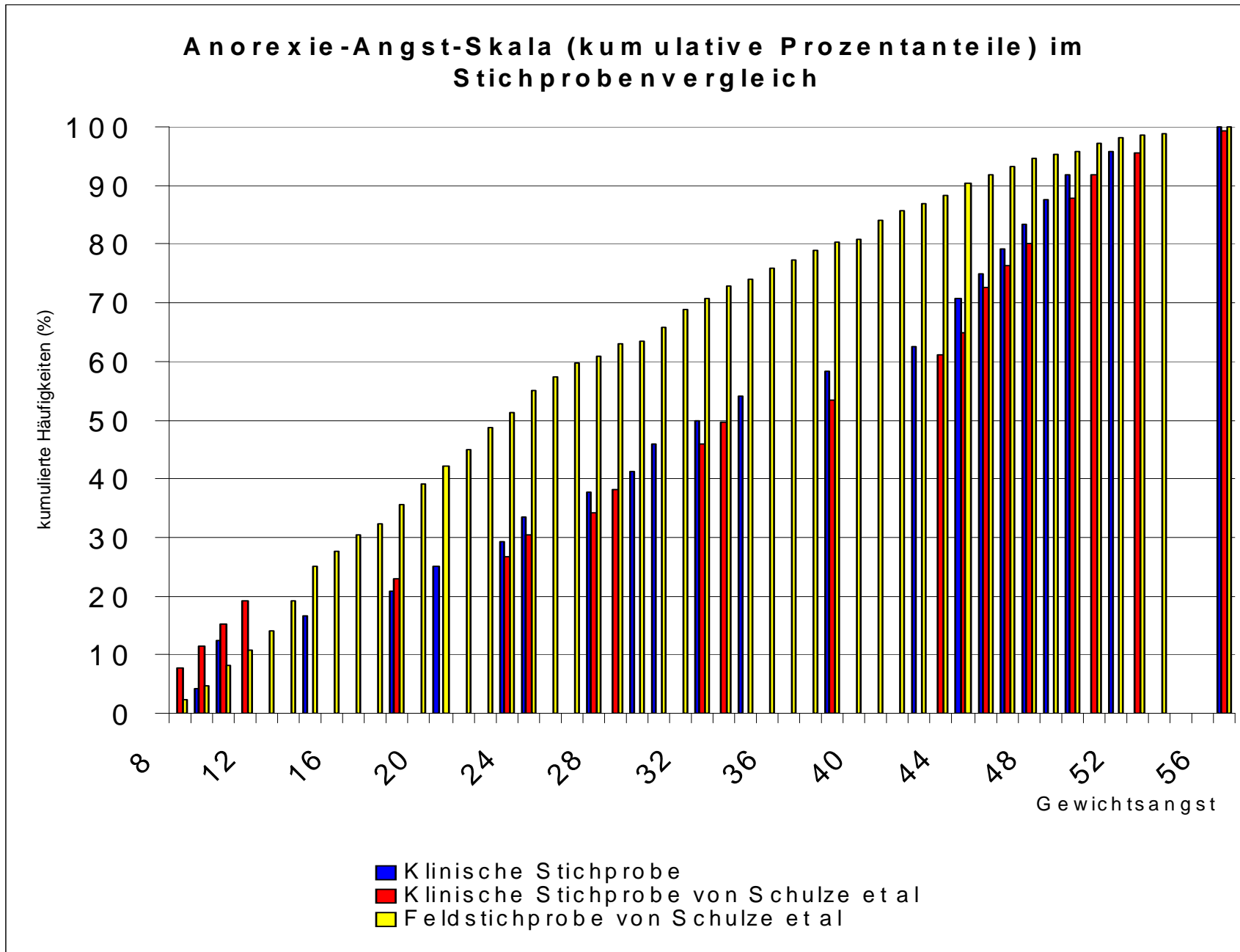
- evt. vergleichsweise niedriger Anteil, in der eigenen Stichprobe, weil ängstigende Situationen – soziale Interaktionen – vermieden werden (Bulik et al. 1997) oder aber „Überlagerung“ durch Gewichtsangst?





# Anorexie-Angst-Skala - gewichtsspezifische Angst:

$m=32,9$  ( $sd=18,8$ ),  $m$  (klinische Stichprobe) =  $33,46$  ( $sd=15,48$ ),  $m$  (Feldstichprobe; Schulze und Keller, im Druck) =  $25,60$  ( $sd=12,38$ )





## JTCI: Stichprobenvergleich (keine erhöhte Schadensvermeidung)

<b>Fragebogenwerte der JTCI Dimensionen</b>			
<b>JTCI- Dimension</b>	<b>AN, Ulm (n=25) m (sd)</b>	<b>AN, Heidelberg (n=29) m (sd)</b>	<b>Norm m</b>
Neugierverhalten ↓	18,5 (5,1)	14,6 (4,9)	21,5
Schadensvermeidung	18,6 (8,0)	17,7 (7,4)	19
Belohnungsabhängigkeit	19,1 (4,1)	19,2 (4,6)	19
Beharrungsvermögen ↑	18,0 (3,2)	17,1 (3,3)	14,6
Selbstlenkungsfähigkeit (Eigenverantwortlichkeit, Zufriedenheit mit der eigenen Person und Klarheit bezüglich persönlicher Ziele) ↓	24,3 (5,3)	26,2 (5,9)	27
Kooperativität ↑	31,2 (5,8)	31,5 (4,0)	29
Selbsttranszendenz (Selbstvergessenheit, transpersonale Identifikation und spirituelle Akzeptanz) ↓	16,8 (5,8)	16,6 (4,3)	19

Norm: Normwerte einer repräsentativen gesunden Population Jugendlicher (Goth 2001)

AN, Heidelberg: Anorexia nervosa, restriktiver Typ (Hueg et al. 2006)

AN, Ulm: Probandinnen dieser Studie





## EDI-2: Psychopathologie der Essstörung im Stichprobenvergleich

EDI-2	Stichprobe	m (sd)	t (df)	p
Skala SS: <b>„Schlankheitsstreben“</b>	AN (n=25) Kontrolle (n=183)	23,0 (8,9) 18,4 (6,8)	3,05 (206)	<b>0,003</b>
Skala B: „Bulimie“	AN (n=25) Kontrolle (n=183)	11,8 (5,7) 11,6 (4,0)	0,22 (206)	0,820
Skala UK: „Unzufriedenheit mit dem Körper“	AN (n=25) Kontrolle (n=183)	32,2 (9,3) 29,7 (10,1)	1,17 (206)	0,240
Skala I: <b>„Ineffektivität“</b> Gefühl von genereller Unzulänglichkeit, Unsicherheit, Wertlosigkeit, Leere und mangelnder Kontrolle über das eigene Leben	AN (n=25) Kontrolle (n=183)	29,4 (9,2) 25,0 (6,4)	3,04 (206)	<b>0,003</b>
Skala P: „Perfektionismus“	AN (n=25) Kontrolle (n=183)	16,3 (4,6) 16,7 (4,9)	0,39 (206)	0,700
Skala M: „Misstrauen“ Gefühl von Distanzierung und Abneigung hinsichtlich enger Beziehungen	AN (n=25) Kontrolle (n=183)	20,2 (6,9) 20,7 (5,0)	0,45 (206)	0,656
Skala IW: <b>„Interozeptive Wahrnehmung“</b> Unsicherheit und Besorgnis bezüglich der Wahrnehmung und richtigen Einschätzung von gefühlsmäßigen Zuständen	AN (n=25) Kontrolle (n=183)	27,9 (9,6) 22,1 (6,0)	4,17 (206)	<b>&lt;0,001</b>
Skala AE: <b>„Angst vor dem Erwachsenwerden“</b> Wunsch, sich in die Sicherheit der Kindheit zurückzuziehen	AN (n=25) Kontrolle (n=183)	28,6 (7,6) 21,9 (5,1)	5,76 (206)	<b>&lt;0,001</b>

AN: Probanden dieser Stichprobe, Kontrolle: Stichprobe von (Thiel et al. 1997);  
patients without DT (even when malnourished) seem to show less severe psychopathologic and personality traits (Abbate-Daga et al. 2007)





## TAS-26: Alexithymie im Stichprobenvergleich

Variable	AN (n=25) m (sd)	Norm (n=2047) m (sd)	t (df)	p
TAS1	17,20 (7,14)	14,14 (5,39)	2,84 (2070)	<b>0,005</b>
TAS2	15,00 (4,43)	13,00 (3,80)	2,61 (2070)	<b>0,009</b>
TAS3	15,76 (2,91)	16,38 (4,02)	0,75 (2070)	0,455
TAS gesamt	47,96 (11,35)	43,56 (9,54)	2,30 (2070)	<u>0,022</u>

AN: Probanden dieser Stichprobe, Norm: Normstichprobe (Taylor et al. 1997)

TAS1: Schwierigkeiten bei der Identifikation von Gefühlen,

TAS2: Schwierigkeiten bei der Beschreibung von Gefühlen, TAS3: Extern orientierter Denkstil

In Anlehnung an Taylor et al. (1997) wird vorgeschlagen, Probanden ab einem Gesamtwert von  $\geq 54$  als alexithym zu bezeichnen:

7 der 25 Patientinnen (**28%**) erreichten einen Gesamtwert von  $\geq 54$ .

### Leyton-Zwangsinventar:

Eine überdurchschnittliche Zwanghaftigkeit wurde bei ca. einem Fünftel der Patientinnen (**21%**) beobachtet (siehe auch Berg et al. 1986).





## Korrelationen: EDI-2, STAI, SPAIK

EDI-2	State-Angst	Trait-Angst	SPAIK
Skala SS: „Schlankheitsstreben“			
Skala B: „Bulimie“			
Skala UK: „Unzufriedenheit mit dem Körper“	0,47*	0,38(*)	
Skala I: „ <b>Ineffektivität</b> “	<b>0,60**</b>	<b>0,65**</b>	
Skala P: „Perfektionismus“			0,35(*)
Skala M: „Misstrauen“	0,37*	0,49*	0,52**
Skala IW: „ <b>Interozeptive Wahrnehmung</b> “	0,51**	<b>0,67**</b>	
Skala AE: „Angst vor dem Erwachsenwerden“	0,45*	0,56**	0,35*
Skala A: „ <b>Askese</b> “	0,38(*)	0,59**	<b>0,61**</b>
Skala IR: „ <b>Impulsregulation</b> “	0,47*	<b>0,68**</b>	
Skala SU: „ <b>Soziale Unsicherheit</b> “	0,39(*)	<b>0,64**</b>	0,49*

(\*) $p < 0,1$  (tendenziell signifikant) \* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$  \*\*\* $p < 0,0002$   
n=25, r: Korrelationskoeffizient, aufgeführt nur  $r > +/- 0,30$ , **fett**:  $r > +/- 0,60$





## Korrelationen: EDI-2, TAS gesamt, JTCI

	TAS gesamt	JTCI 1	JTCI 2	JTCI 3	JTCI 4	JTCI 5	JTCI 6	JTCI 7
EDI 1								
EDI 2		-0,35(*)						
EDI 3				<b>-0,61**</b>		-0,47*		
EDI 4	0,56*		<b>0,62**</b>	-0,41*		-0,55**		
EDI 5		-0,37(*)	0,43*					0,35(*)
EDI 6	<b>0,77***</b>		<b>0,70***</b>	-0,47*	-0,30	<b>-0,68**</b>		
EDI 7	<b>0,66**</b>		<b>0,64**</b>	-0,43*		<b>-0,63**</b>		
EDI 8	0,51*		0,48*	-0,34(*)		-0,34		
EDI 9	<b>0,75***</b>		<b>0,77***</b>	-0,35		<b>-0,65**</b>		
EDI 10	<b>0,63**</b>		0,59**	-0,40*		-0,54**		
EDI 11	<b>0,76***</b>		<b>0,74***</b>	-0,44*		<b>-0,81***</b>		

(\*) $p < 0,1$  (tendenziell signifikant) \* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$  \*\*\* $p < 0,0002$  EDI 1-8:  $n=25$ ; EDI 9-11:  $n=21$ , r: Korrelationskoeffizient, aufgeführt nur  $r > +/- 0,30$ , **fett**:  $r > +/- 0,60$

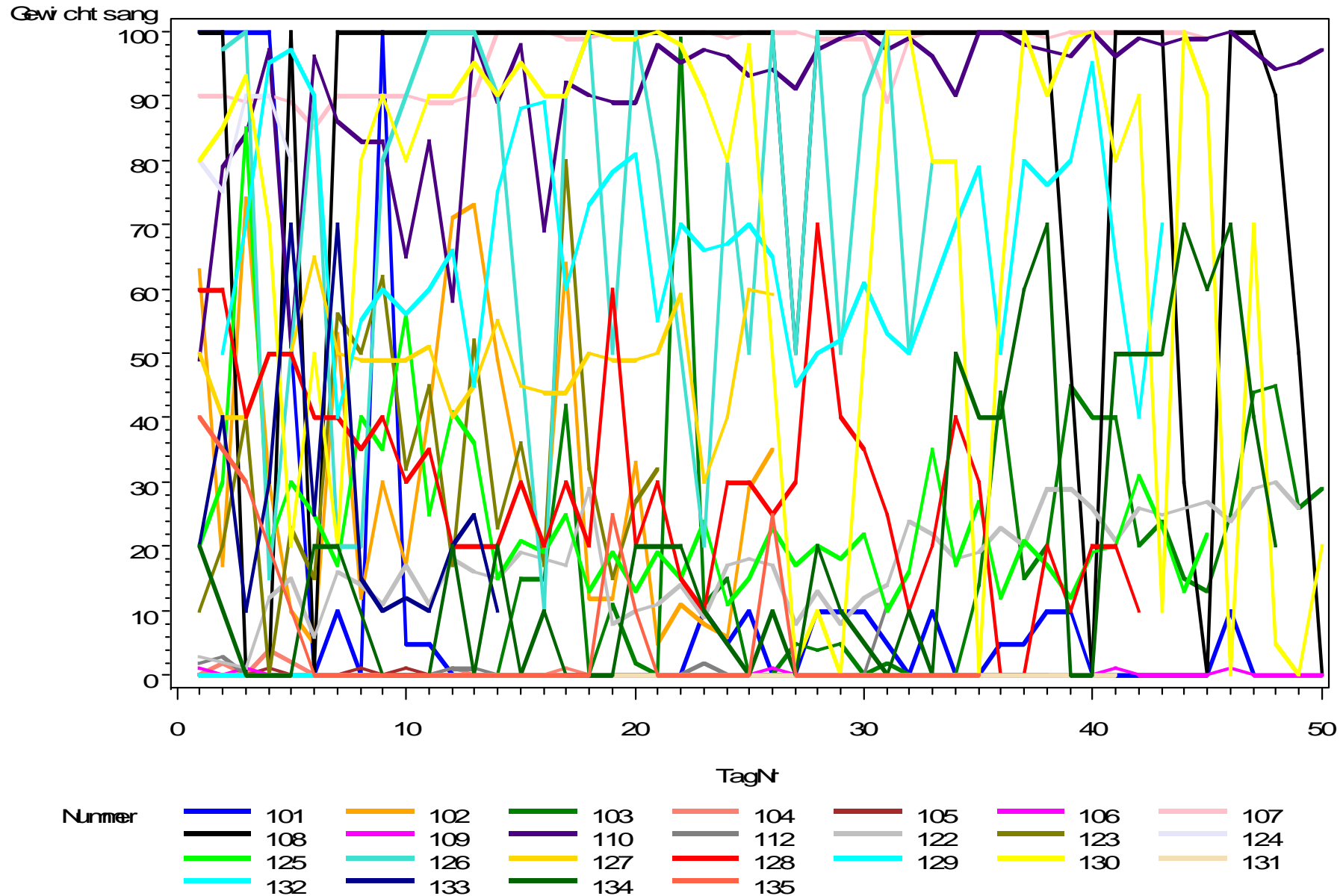
EDI 1: „Schlankheitsstreben“, EDI 2: „Bulimie“, EDI 3: „Unzufriedenheit mit dem Körper“, EDI 4: „Ineffektivität“, EDI 5: „Perfektionismus“, EDI 6: „Misstrauen“, EDI 7: „Interozeptive Wahrnehmung“, EDI 8: „Angst vor dem Erwachsenwerden“, EDI 9: „Askese“, EDI 10: „Impulsregulation“, EDI 11: „Soziale Unsicherheit“

JTCI 1: Neugierverhalten, **JTCI 2: Schadensvermeidung**, JTCI 3: Belohnungsabhängigkeit, JTCI 4: Beharrungsvermögen, **JTCI 5: Selbstlenkungsfähigkeit**, JTCI 6: Kooperativität, JTCI 7: Selbsttranszendenz





# Gewichtsangst





## Befindlichkeit und Angst

- in Bezug auf die Gewichtsangst und die allgemeine Befindlichkeit sind verschiedene Subgruppen erkennbar:
  - **Unterscheidungsmerkmal Gewichtsangst:**  
keine, schwankend/steigend, verschieden
- im Angst-Rating wurden am häufigsten die extremen Werte angegeben
- die Gewichtsangst korreliert mit der Zustandsangst (State-Angst, STAI, X1), mit der „Unzufriedenheit mit dem Körper“ sowie dem „Schlankheitsstreben“ im EDI-2
- die Gewichtangst korreliert negativ signifikant mit der Aussage „Ich bin **gut drauf**“ und „ich fühle mich **sympathisch** und **attraktiv**“
- positiv signifikant mit der Gewichtsangst korreliert die Aussage „ich bin **verärgert**“

**Man kann anhand der Aussage „Ich bin gut drauf“, welche die Befindlichkeit am ehesten angibt, annehmen, dass das Ausmaß der Gewichtsphobie negativ mit der allgemeinen Befindlichkeit korreliert.**



## Gesamtverteilung des Ratings zur Gewichtsangst

gesamt	0-10%	11-20%	21-30%	31-40%	41-50%	51-60%
1802	<b>38,0</b>	7,7	6,8	3,9	5,3	3,5

61-70%	71-80%	81-90%	91-100%	m	sd
3,2	3,6	5,9	<b>22,2</b>	39.6	39.7

## Korrelation Gewichtsangst mit STAI X1, EDI 1 und EDI 3

	STAI X1	EDI 1	EDI 3
Gewichtsangst	0,42*	0,59**	0,58**

\* $p < 0,05$     \*\* $p < 0,01$     r: Korrelationskoeffizient

EDI 1: „Schlankheitsstreben“, EDI 3: „Unzufriedenheit mit dem Körper“





## Korrelationen: Befindlichkeit und Gewichtsangst

Frage	GA	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
1) Ich bin gut drauf	-0,41								
2) Ich bin müde und erschöpft									
3) Ich bin genervt		-0,50	0,31						
4) Ich fühle mich ängstlich		-0,31	0,47	0,36					
5) Ich bin aggressiv		-0,33		0,48	0,38				
6) Ich fühle mich verletzlich		-0,40	0,47	0,41	<b>0,70</b>	0,38			
7) Ich bin traurig und betrübt		<b>-0,60</b>	0,34	0,39	0,50		<b>0,64</b>		
8) Ich bin verärgert	0,30	<b>-0,64</b>		<b>0,61</b>	0,35	0,40	0,45	0,58	
9) Ich fühle mich sympathisch und attraktiv	-0,47	<b>0,60</b>		-0,36			-0,39	-0,46	-0,44
10) Ich bin innerlich angespannt		-0,31	0,34	0,30	0,48	0,33	0,49	0,39	0,38

GA: Gewichtsangst (momentane Angst vor dem Zunehmen: 0=gar keine Angst; 100=maximale Angst)  
 Alle angegebenen Korrelationen haben \*\*\* $p < 0,0002$  ( $\alpha$ -Adjustierung / Bonferroni)  
 $r$  = Korrelationskoeffizient, aufgeführt nur  $r > +/-0,30$ , **fett**:  $r > +/-0,60$





## Patientin 110

### starke GA

- 12,02 Jahre, AN-R
- BMI: 14,40 kg/m<sup>2</sup> - 16,66 kg/m<sup>2</sup>
- 97 Tage stationär behandelt
- 106 Bögen (53 morgens/53 abends)
- Realschule; IQ 121
- TAS-26 Gesamtwert von 61  
→ **alexithym**

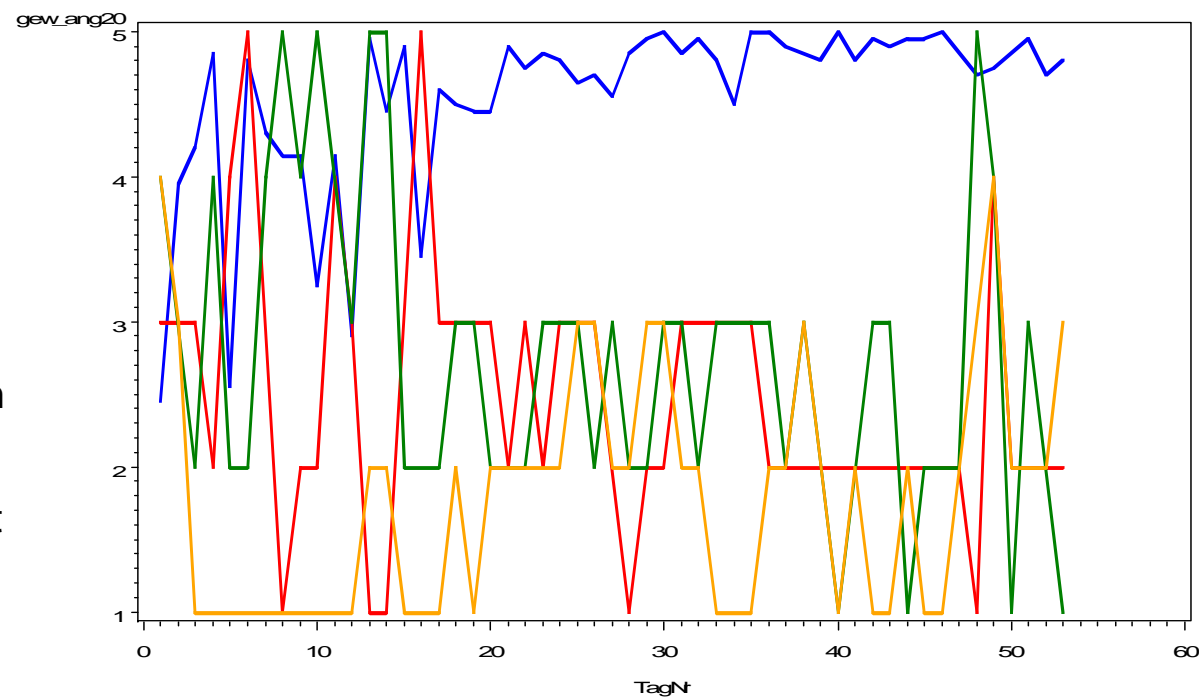
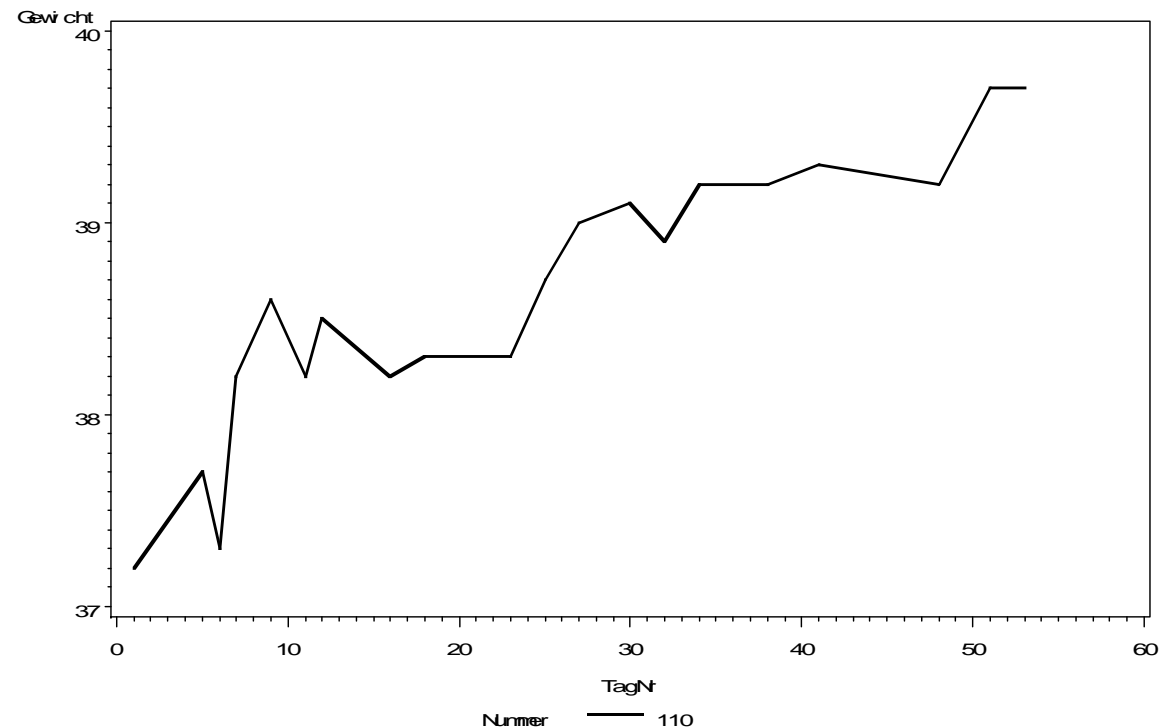
blau: Gewichtsangst

Item 1 (rot): Ich bin gut drauf

Item 4 (orange): Ich fühle mich ängstlich

Item 8 (grün): Ich bin verärgert

Befindlichkeitswerte von 1-5





## Patientin 130

### unterschiedliche Ängste

- 15,15 Jahre; AN-R
- BMI: 14,97 kg/m<sup>2</sup> - 17,15 kg/m<sup>2</sup>
- 154 Tage stationär behandelt
- 100 Bögen (50 morgens/50 abends)
- Gymnasium; IQ: 116
- TAS-26 Gesamtwert: 52

→ **nicht alexithym**

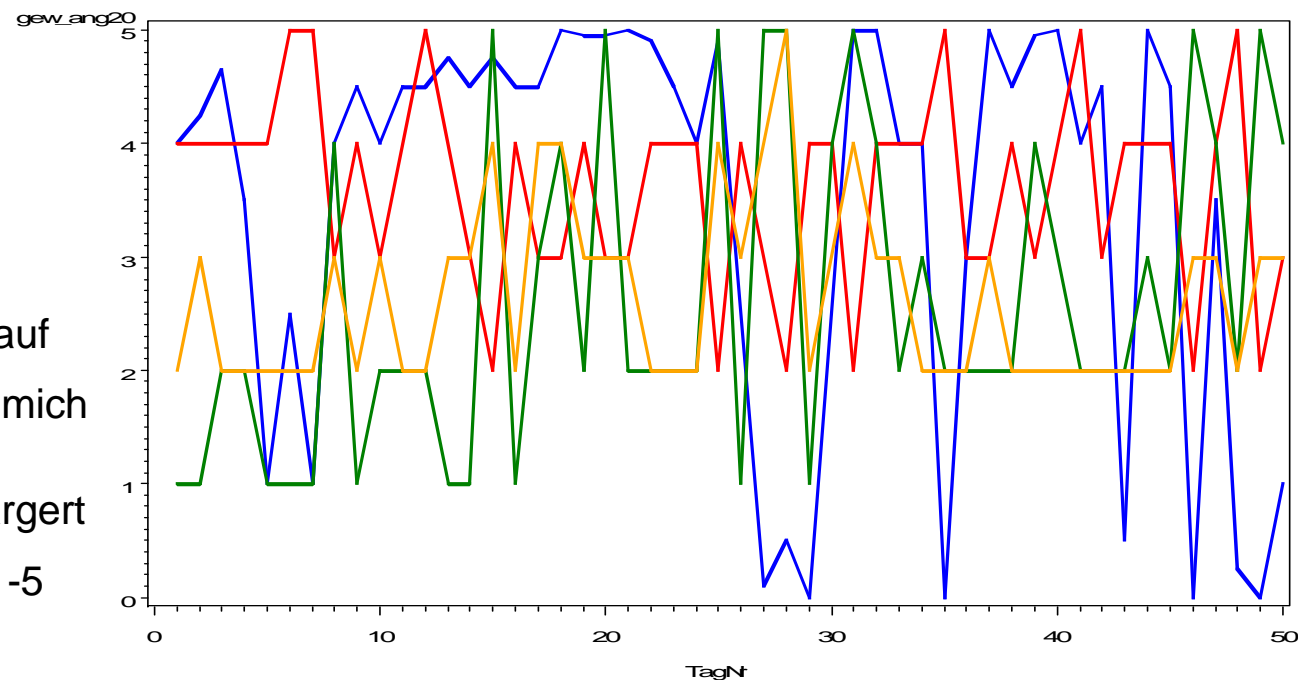
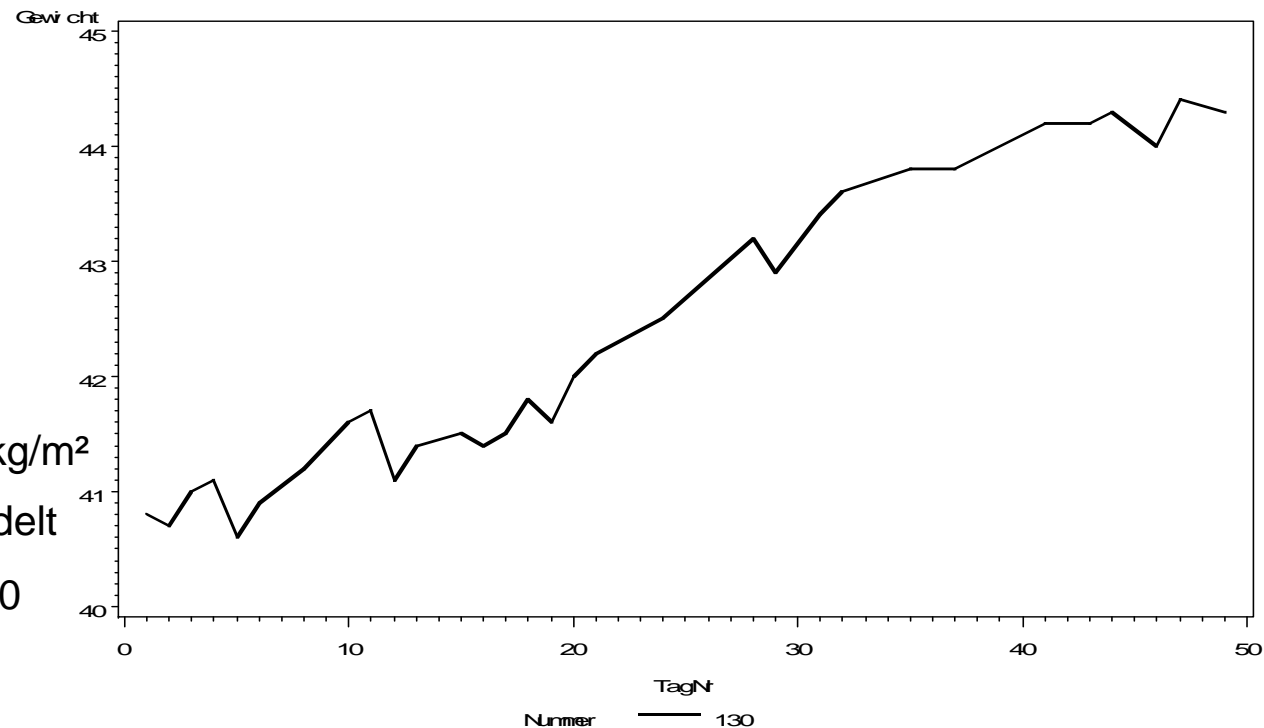
blau: Gewichtsangst

Item 1 (rot): Ich bin gut drauf

Item 4 (orange): Ich fühle mich ängstlich

Item 8 (grün): Ich bin verärgert

Befindlichkeitswerte von 1-5





## Patientin 128

### unterschiedliche Ängste

- 14,30 Jahre, AN-R
- BMI: 15,06 kg/m<sup>2</sup> - 18,07 kg/m<sup>2</sup>
- 104 Tage stationär behandelt
- 84 Bögen (42 morgens/42 abends)
- IQ: 111
- TAS-26 Gesamtwert: 50  
→ **nicht alexithym**

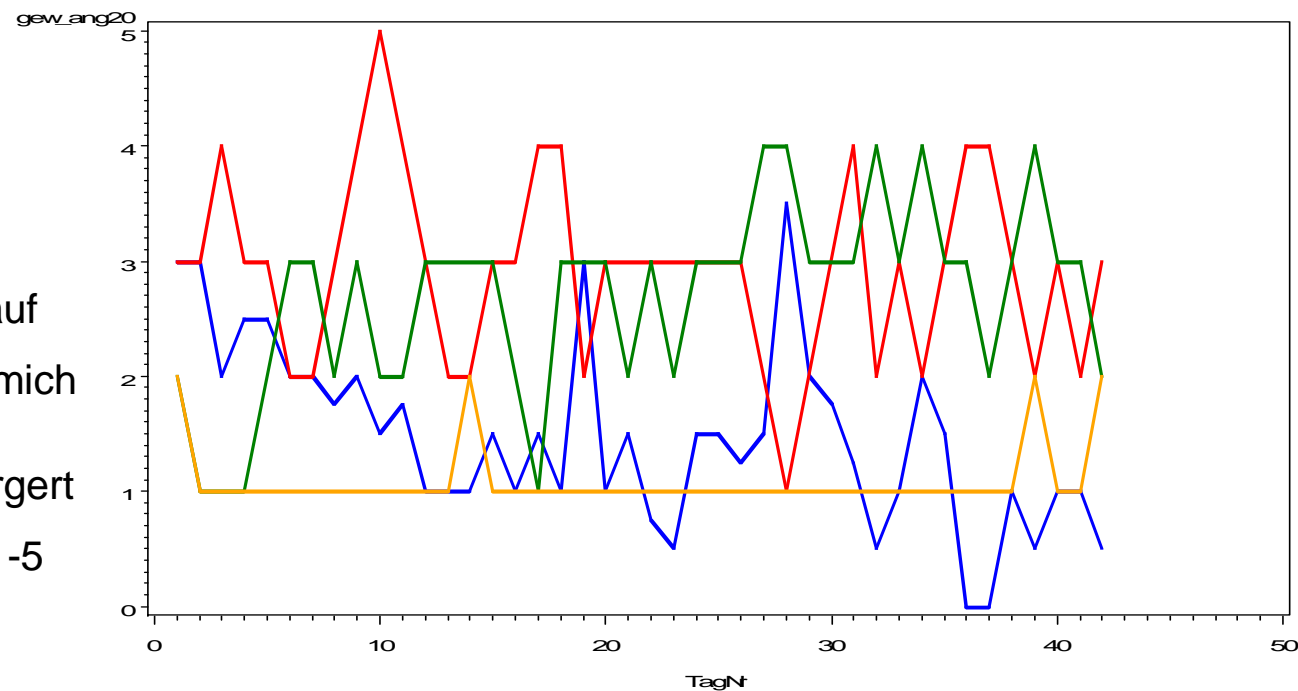
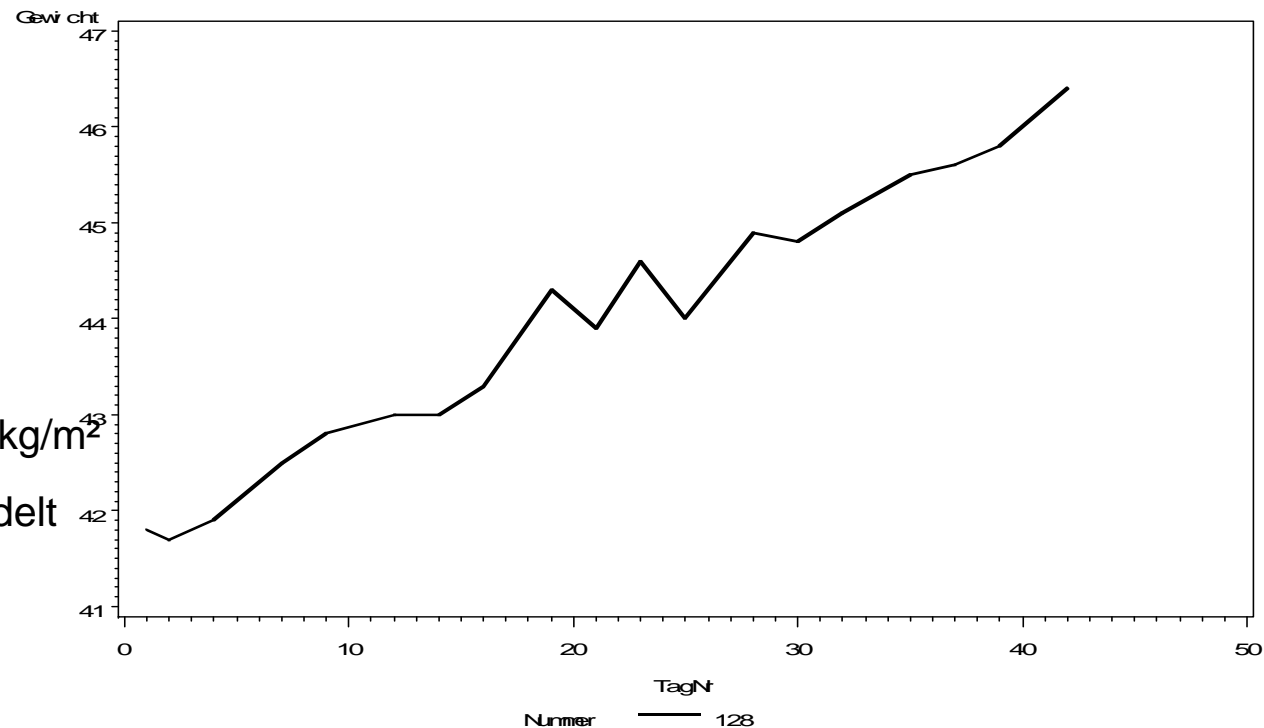
blau: Gewichtsangst

Item1 (rot): Ich bin gut drauf

Item4 (orange): Ich fühle mich ängstlich

Item8 (grün): Ich bin verärgert

Befindlichkeitswerte von 1-5





## Patientin 103

### unterschiedliche Ängste

- 13,42 Jahre; AN-R
- BMI: 16,44 kg/m<sup>2</sup> - 17,81 kg/m<sup>2</sup>
- 72 Tage stationär behandelt
- 100 Bögen (50 morgens/50 abends)
- Gymnasium, IQ: überdurchschnittlich
- TAS-26 Gesamtwert: 68  
→ **alexithym**

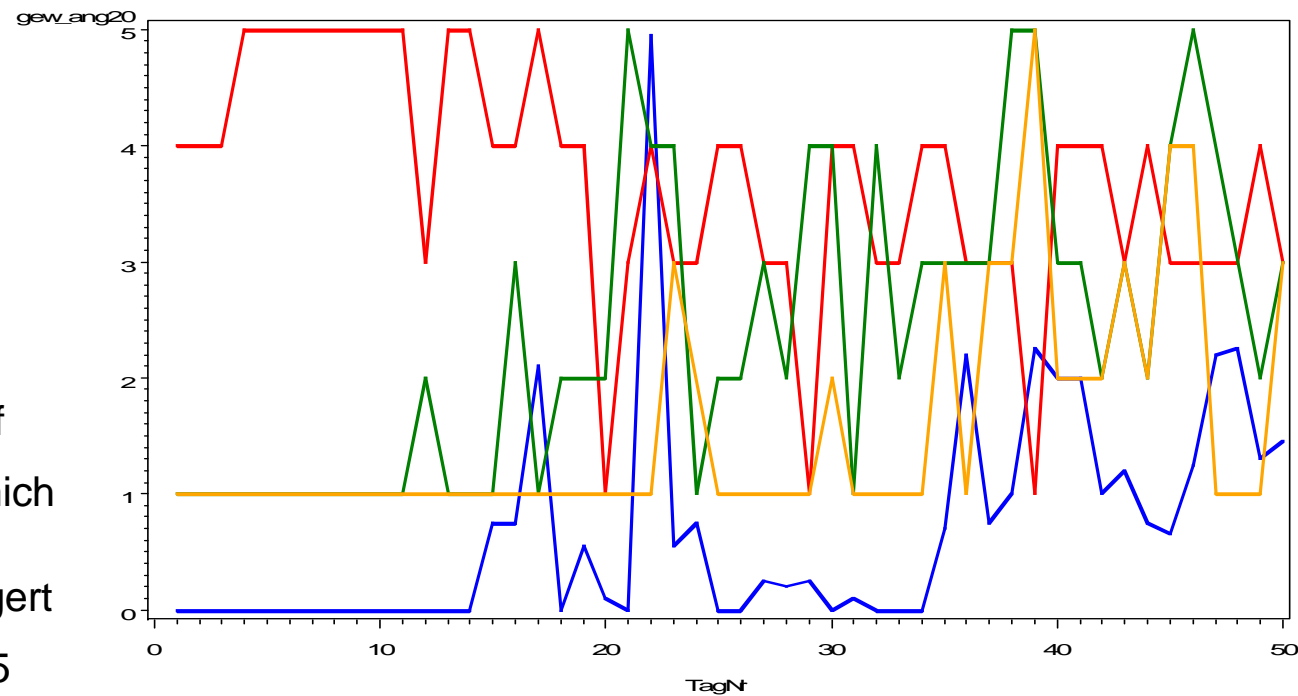
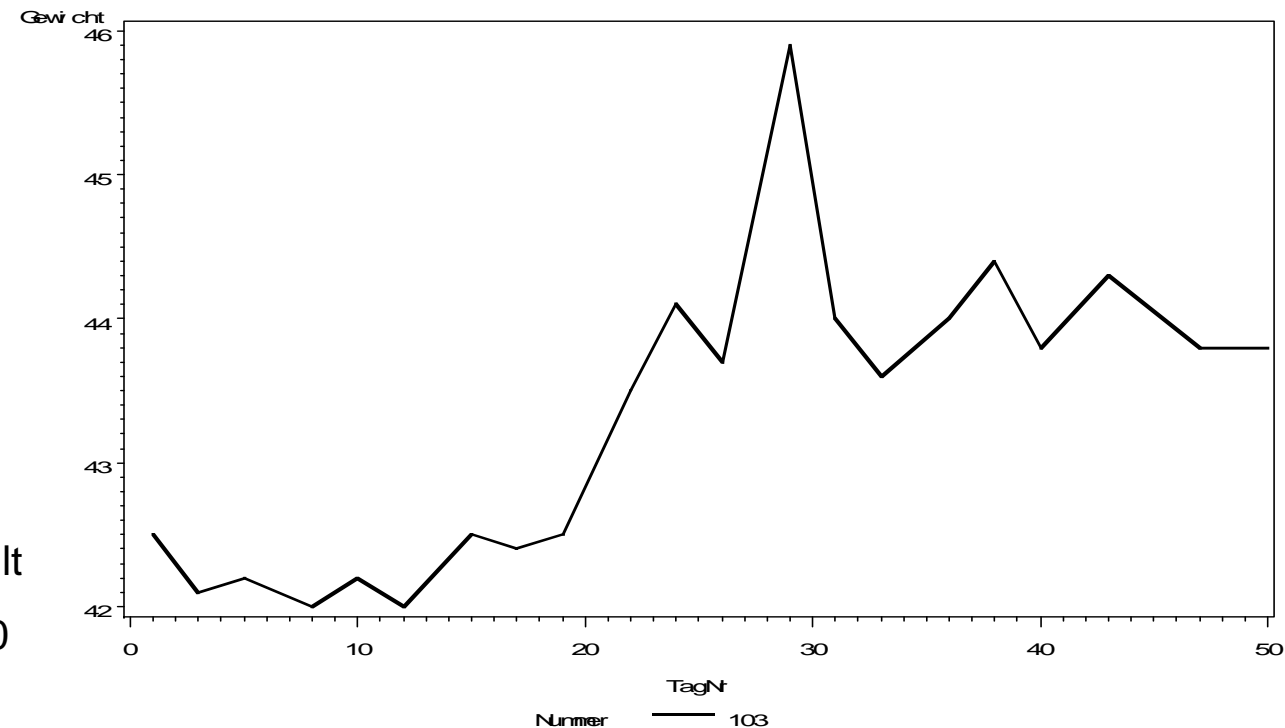
blau: Gewichtsangst

Item1 (rot): Ich bin gut drauf

Item 4 (orange): Ich fühle mich ängstlich

Item 8 (grün): Ich bin verärgert

Befindlichkeitswerte von 1-5





## Patientin 109

### ohne GA

- 16,54 Jahre; AN-R
  - BMI: 13,30 kg/m<sup>2</sup> - 17,19 kg/m<sup>2</sup>
  - 80 Tage stationär behandelt
  - 104 Bögen (52 morgens/52 abends)
  - Gymnasium; IQ: Durchschnitt
  - TAS-26-Gesamtwert: 62
- **alexithym**

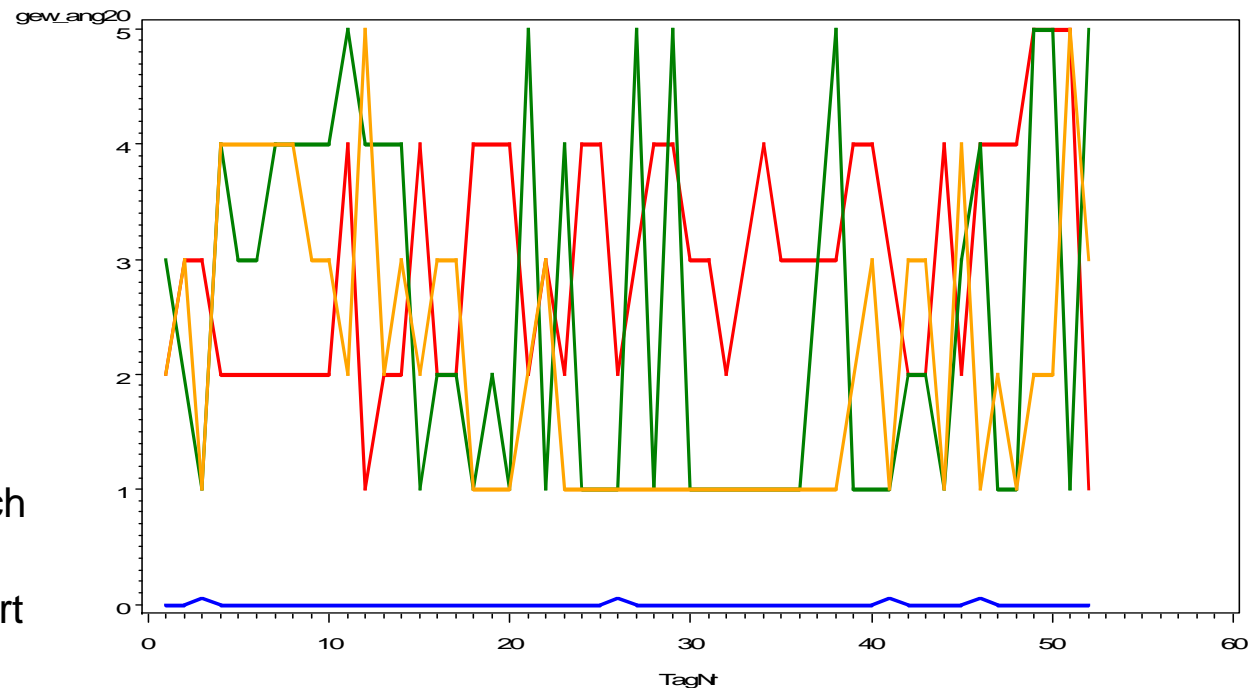
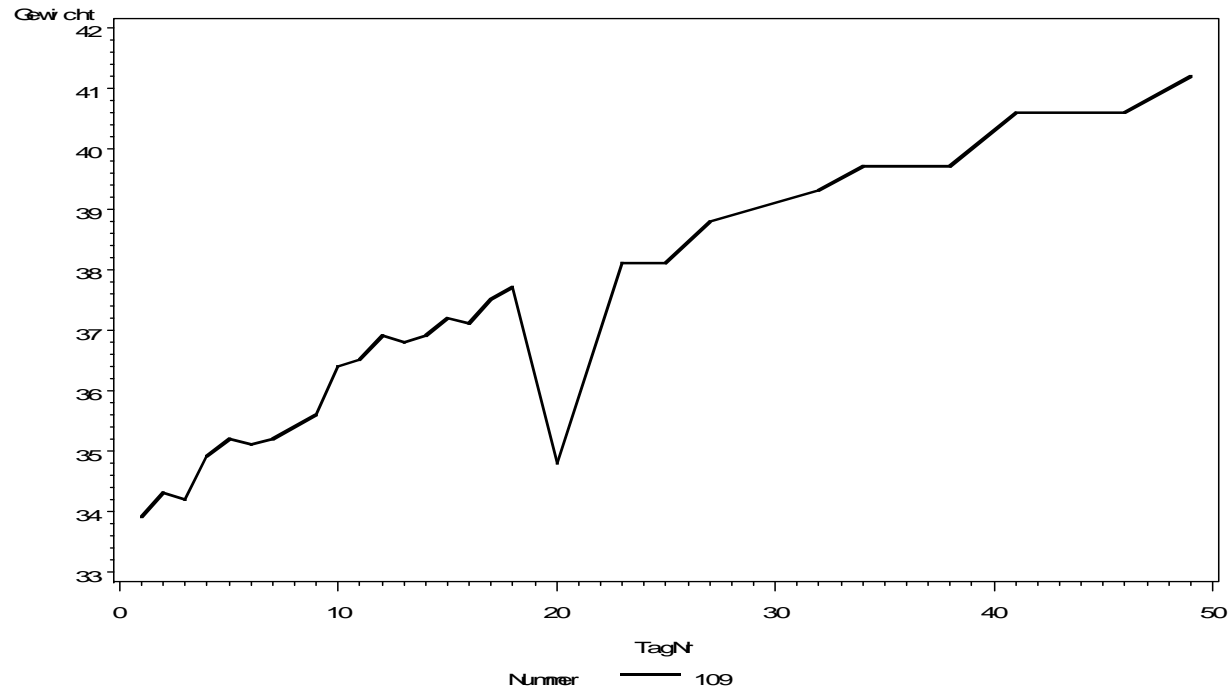
blau: Gewichtsangst

Item1 (rot): Ich bin gut drauf

Item4 (orange): Ich fühle mich ängstlich

Item8 (grün): Ich bin verärgert

Befindlichkeitswerte von 1-5





## Zusammenfassung

1. Patientinnen mit Anorexia nervosa stellen eine heterogene Gruppe dar; eine Untergruppe der anorektischen Patientinnen leidet unter erhöhter Eigenschaftsangst.
2. Die erhöhte Ängstlichkeit findet eine Entsprechung in den zu erhebenden Persönlichkeitsmerkmalen.
3. Die Gewichtsphobie korreliert – in unterschiedlichem Ausmaß – mit der allgemeinen Befindlichkeit.



## Vorläufige Schlussfolgerungen

- die Gewichtsangst ist ein messbarer Parameter
- sie kann (bei einem Großteil der Patientinnen) wahrgenommen werden
- sie und ihre Auswirkungen sollten standardisiert erfasst und in die Therapie einbezogen werden
  
- eine Erweiterung der Stichprobe zur weiteren Erkenntnisgewinnung wäre wünschenswert
  
- je mehr über den Zusammenhang zwischen Angst und AN geforscht wird...



## Vielen Dank

Danke...

... allen Mitarbeitern der Kliniken für Kinder- und Jugendpsychiatrie am Universitätsklinikum Ulm

und der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie des Zentrums für Psychiatrie „Die Weissenau“.

Unser Besonderer Dank gilt hier Frau Prof. Dr. Renate Schepker und Frau Dr. Isabel Böge.

Herzlichen Dank auch an

... alle ärztlichen und psychologischen Mitarbeitern für die freundliche Aufnahme und die Unterstützung während der Datenerhebung.

... alle teilnehmenden Patientinnen und deren Familien.

# DANKE IHNEN ALLEN FÜRS ZUHÖREN!





**Kinder- und Jugend-  
psychiatrie / Psychotherapie**

**Universitätsklinikum Ulm**

**Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie /  
Psychotherapie des Universitätsklinikums Ulm**

Steinhövelstraße 5  
89075 Ulm

**[www.uniklinik-ulm.de/kjpp](http://www.uniklinik-ulm.de/kjpp)**



Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Jörg M. Fegert

