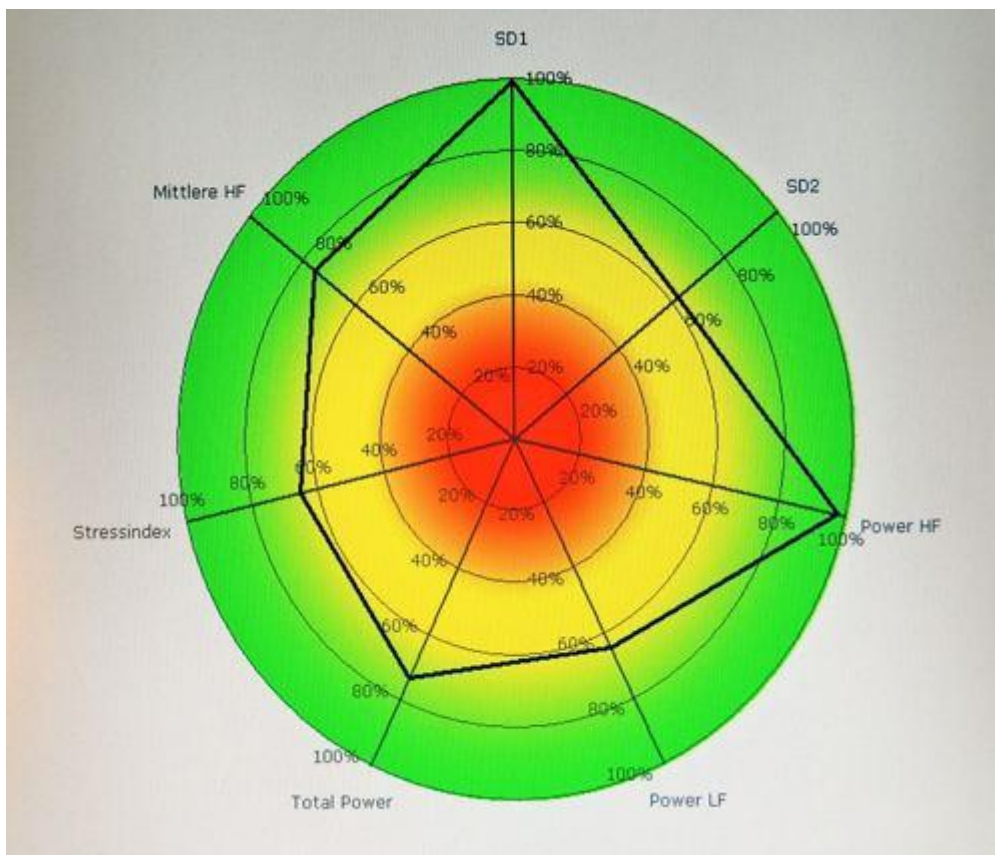


Das persönliche Herzkrisiko im “HRV-Diagramm”

Mit Hilfe der “HRV-Analyse” ist es möglich, Ihr persönliches Herzkrisiko und Ihre persönliche Prognose zu erfassen. Ich benutze in meiner Praxis den sogenannten “HRV-Scanner” der Firma BioSign. Dieses Gerät wirft mir einen ganzen Schwung an Messdaten und Resultaten komplizierter Berechnungen aus. Für den Patienten ergiebiger sind die Diagramme, mit deren Hilfe ein Bild der aktuellen parasymphatischen Herzaktivität vermittelt wird. Stärke oder auch Schwäche und Einschränkung der parasymphatischen Herzimpulse sind auf einen Blick erkenntlich.

Das 1. Bild ist das “HRV-Diagramm” einer gesunden Person.

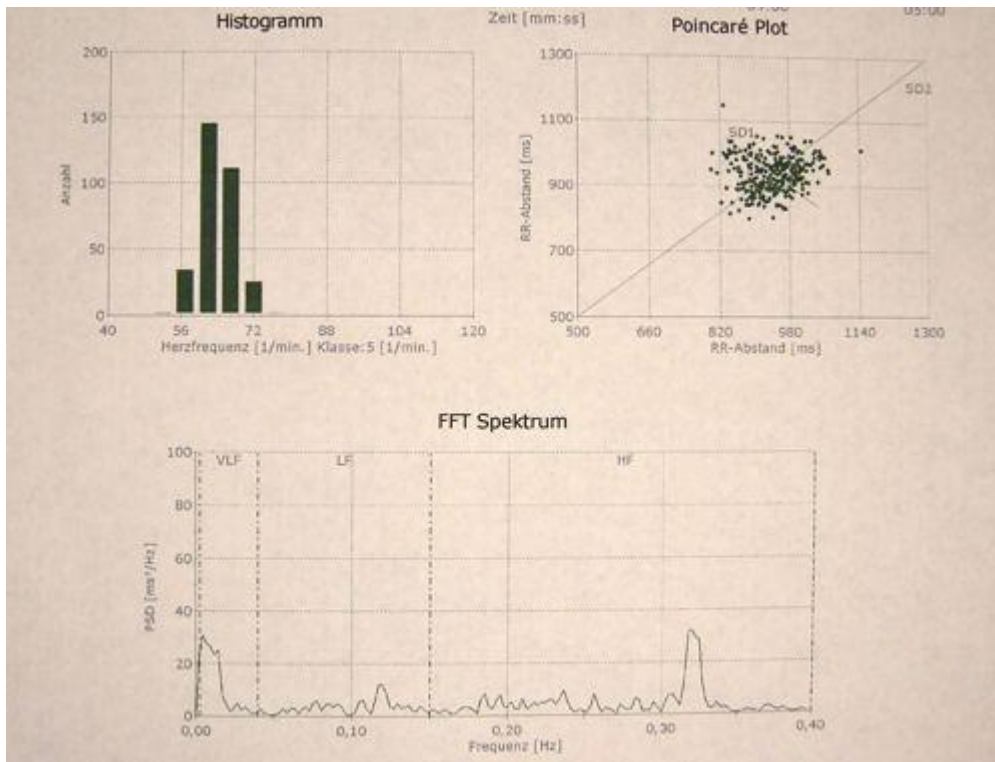


Die Messgrößen, die am Kreisrand genannt werden, sind im wesentlichen durch die Aktivität des Parasympathikus definiert. Es sind – von oben im Uhrzeigersinn – “SD1”, “SD2”, “Power HF”, “Power LF”, “Total Power”, “Stressindex” und “Mittlere HF”. Nur 2 von diesen Größen, “SD1” und “Power HF” werden ausschließlich vom Parasympathikus gesteuert und spiegeln die parasymphatische Herzaktivität in Reinkultur wider. Bei den anderen Parametern überwiegt der parasymphatische Einfluss, hier mischen sich jedoch sympathische Aktivität und andere Einflüsse mit hinein. Die Werte für “SD1” und “Power HF” liegen in dieser Abbildung im tiefgrünen Bereich bei 100%. Dieser Patient verfügt demnach zur Zeit der Messung über eine uneingeschränkte parasymphatische Regulations-Kapazität. Die “Mittlere HF” = mittlere Herzfrequenz am linken oberen Kreisrand gibt Auskunft darüber, ob das Herz während der 5 Minuten, in denen der Patient ruhig gelegen hat, schneller oder langsamer geschlagen hat. Die jeweiligen persönlichen Messwerte sind strichförmig miteinander verbunden und ergeben in diesem Fall von Gesundheit und kräftigem Parasympathikus ein weit geöffnetes Vieleck, das ein relativ großflächiges Areal umschließt und dessen

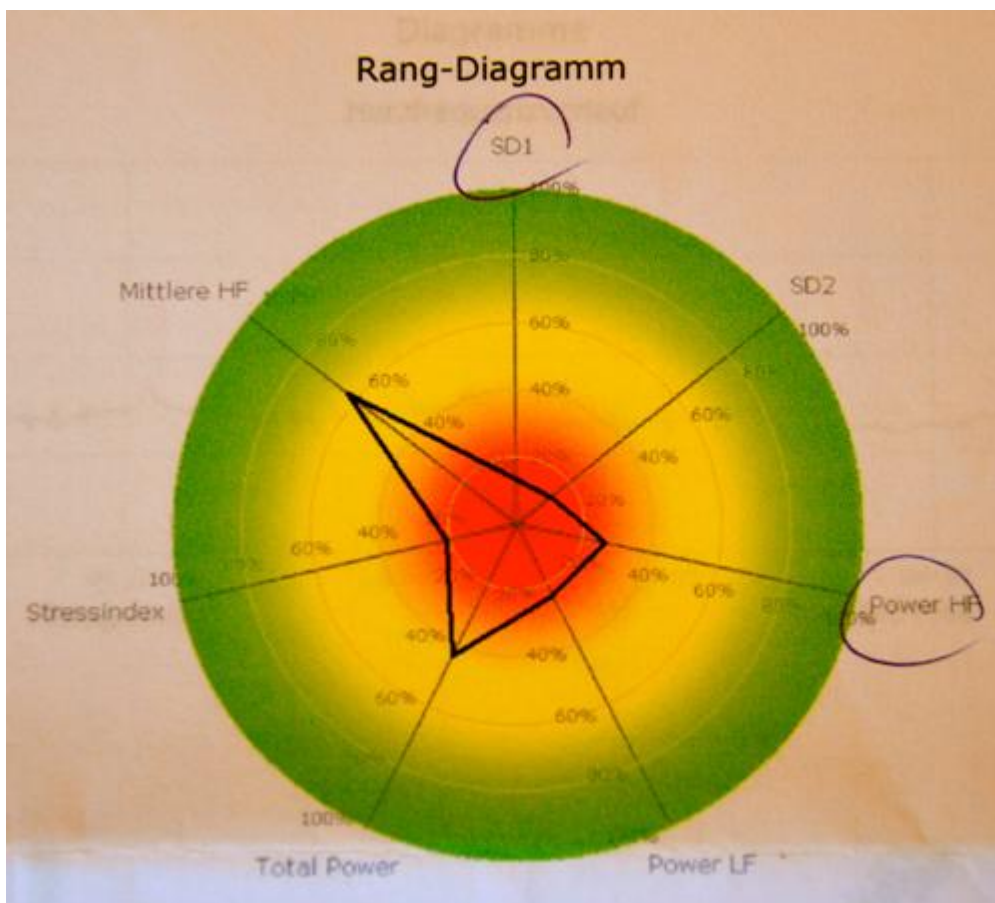
Messpunkte im gelben (wie “SD2” und “Power LF”) und vor allem im grünen Bereich (“SD1”, “Power HF”, “Mittlere HF”) liegen.

Die beiden folgenden Abbildungen zeigen einen Ausschnitt aus den Messdaten und der Mathematik, die mit der “HRV-Analyse” verbunden ist.

Parameter	Gesamt	Einheit	Rang	Einheit
Power HF-Band	434,20	ms ²	97,27	%
Power LF-Band	152,33	ms ²	64,29	%
Power Total	752,62	ms ²	73,06	%
Stressindex	81,97	Pkt.	65,28	%
Mittlere HF	64,04	1/min.	75,49	%
Herzfrequenz basierte Parameter				
Mittlere HF	64,04	1/min.		
St.Dev.	3,84	1/min.		
Variationskoeffizient (HF)	5,99	%		
RR-Abstand basierte Parameter				
Mittlerer RR-Abstand	940,23	ms		
SDNN	56,13	ms		
PNN50	49,21	%		
Variationskoeffizient (RR)	5,97	%		
RMSSD	75,32	ms		
SD1	53,26	ms		
SD2	58,87	ms		
Stressindex	81,97	Pkt.		
Parameter aus der Spektralanalyse				
HF-Band	0,150 - 0,400	Hz		
LF-Band	0,040 - 0,150	Hz		
VLF-Band	0,003 - 0,040	Hz		
Power HF-Band	434,20	ms ²		
Power LF-Band	152,33	ms ²		
Power VLF-Band	166,09	ms ²		
Power Total	752,62	ms ²		
Rel. Power HF-Band	57,69	%		
Rel. Power LF-Band	20,24	%		
Rel. Power VLF-Band	22,07	%		
LF/HF Ratio	0,3508			
Rhythmisierungsgrad	3,17			
Sonstige Parameter				
Biol. HRV-Alter (Kurzzeit-HRV)	44	Jahre		



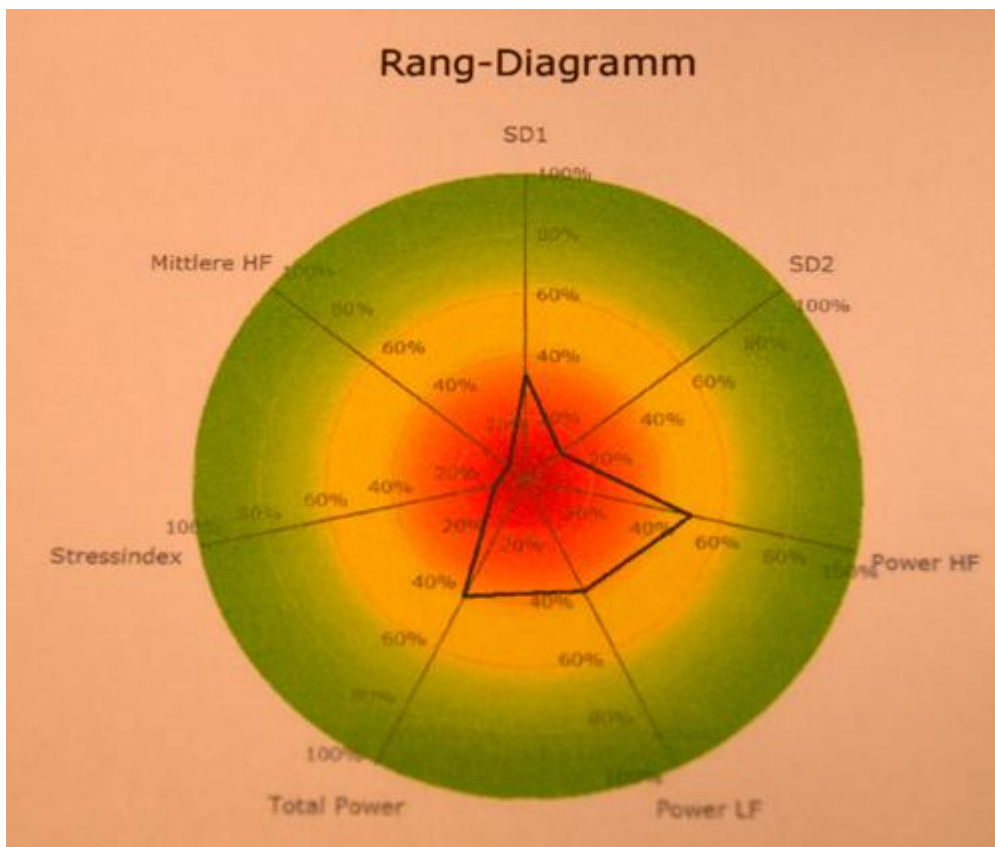
Das nächste Bild ist das "HRV-Diagramm" eines Herzpatienten, der wenige Wochen zuvor einen Herzinfarkt erlitten hatte.

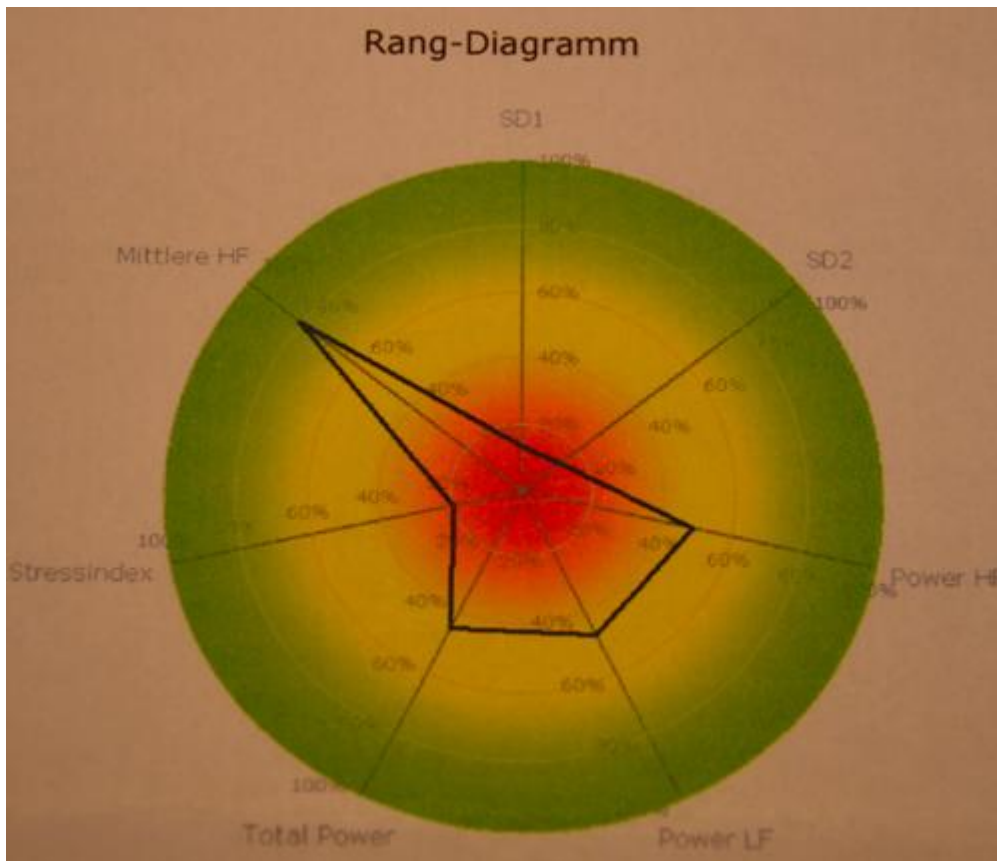


Das großflächige Vieleck aus der oberen Abbildung ist hier zu einer schmalen sternförmigen Figur geschrumpft und die beiden wichtigsten Werte der parasympathischen Aktivität, "SD1" und "Power HF" liegen im "rot-rosa" Bereich. Bei diesem Patienten bestand zum Zeitpunkt der Messung eine deutliche Gefährdung, erneut einen Herzinfarkt oder eine

bedrohliche Herzrhythmusstörung zu erleiden. Es bestand eine vitale Gefährdung, die erhebliche therapeutische Anstrengungen erforderte. Neben der Verordnung von Strophanthin bestand in diesem Fall ein wesentlicher Teil dieser Anstrengungen darin, dem Patienten zu vermitteln, weniger “anstrengend”, weniger zwanghaft mit sich selber umzugehen, sich gegenüber toleranter und liebevoller zu sein und für mehr Luft und Entspannung in seinem Leben zu sorgen.

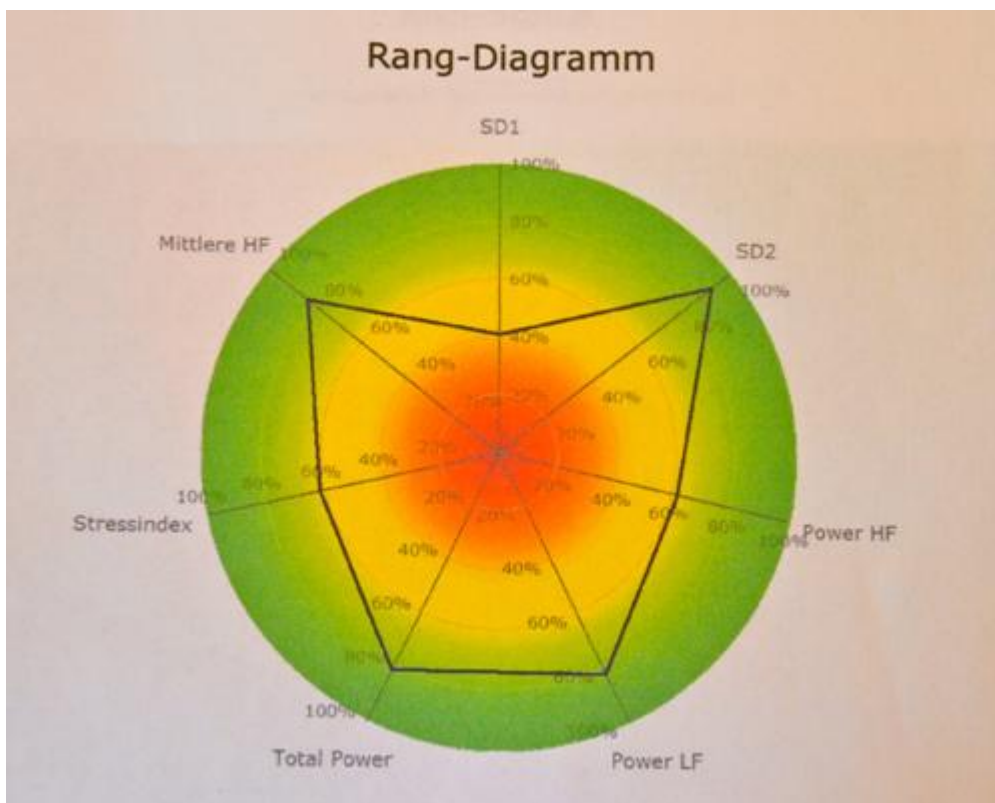
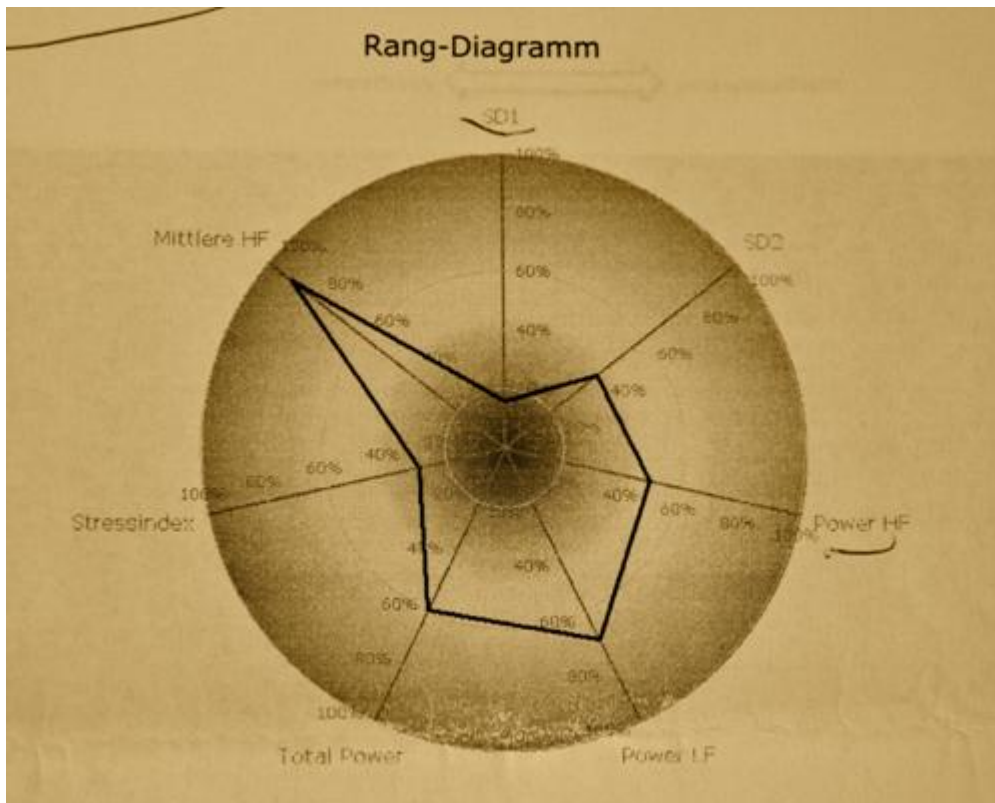
Es folgen 2 Bilder, beide von Patienten ebenfalls mit Zustand nach nicht allzu lang zurückliegendem Herzinfarkt. Eine Gefährdungssituation ist nach diesen Diagrammen ebenfalls gegeben, wenngleich abgemildert. Die sternförmige Spitze in Richtung “Mittlere HF” in der unteren Abbildung vergrößert zwar das Areal und vermittelt einen positiven Eindruck. Sie ist jedoch Folge der Einnahme eines Beta-Blockers und nicht Ausdruck gestärkter parasympathischer Potenzen.





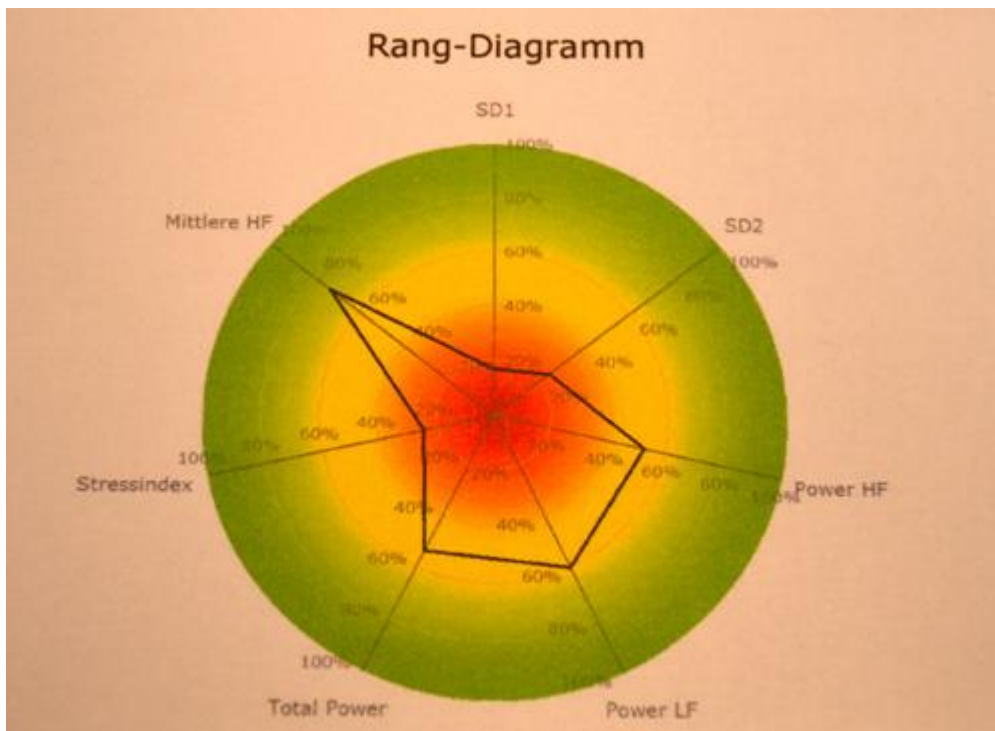
Diese Diagramme sind besonders wertvoll im Verlauf. Die beiden folgenden Bilder stammen vom gleichen Patienten mit Abstand von etwa einem Jahr. Beim ersten Diagramm lag ein Herzinfarkt schon einige Zeit zurück, aber er litt immer wieder an Beklemmungszuständen in der Brust. Seit dem ersten Besuch bei mir hat er fleißig Strophanthin geschluckt und vor allem einige Weichenstellungen in seinem Leben verändert. Beim 2. Besuch wirkte er wesentlich gelassener und freier, Herzbeschwerden hatte er keine mehr.

Das 2. Diagramm zeigt die Verbesserung, nicht nur, weil es im Vergleich zur ersten Aufnahme farbig ist. Die Gesamtfigur ist geweitet und "SD1" und "Power HF" sind leicht bis deutlich erhöht.



Ein anderes Beispiel: Infarktpatienten neigen häufig dazu, sich und ihre Kräfte zu überschätzen und wollen, wenn es irgend geht, nichts von weiterer Gefährdung hören. Das nächste Bild stammt von einem derartigen Kandidaten. Nach einem Infarkt vor gut einem Jahr gelang es ihm eine Zeit lang, kürzer zu treten und Entspannung zu finden. Jetzt herrschte wieder der alte Trott. Subjektiv fühlte er sich gut, meinte Bäume ausreißen zu können. Meinte er. Seine "HRV-Analyse" war völlig unverändert gegenüber dem Befund von vor einem Jahr

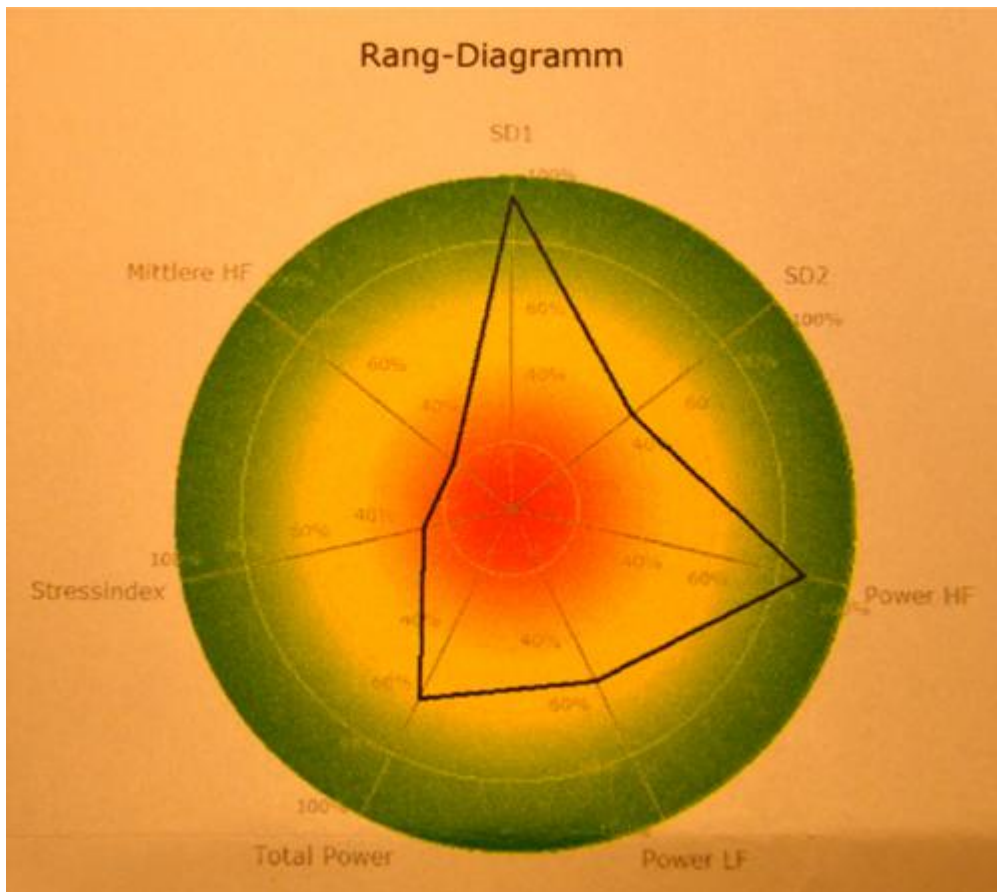
nach dem Infarkt. Nicht riesig schlecht, aber auch keinen Deut besser. Das Diagramm konnte helfen, ihm den Ernst seiner Situation zu verdeutlichen.



Unser Land wird gegenwärtig von Herzkatheter-Laboren überflutet und diese wollen ausgelastet sein. So werden immer mehr Menschen hierzulande für herzkrank erklärt, ohne es zu sein. Ein Beispiel: Eine Frau litt unter nächtlichen Beklemmungen, der Herzkatheter ließ nicht allzu lange auf sich warten. Und man fand etwas, Kalk und auch Verengungen. Nun ist es allerdings so, dass bei 2/3 ihrer Mitmenschen in ihrem Alter derartige Veränderungen ihrer Koronararterien bestehen, ohne dass diese Menschen herzkrank sind. Diese Zusammenhänge beleuchte ich ausführlich im Kapitel 3 ([“Wie gefährlich sind meine Kranzgefäßverengungen?”](#)).

Die vielen Katheter-Untersuchungen selbst bei banalsten Beschwerden, die mit hoher Wahrscheinlichkeit nichts mit dem Herz zu tun haben, ziehen ihre Rechtfertigung stets im Nachhinein aus der Tatsache, dass sie fast immer irgendwelche koronaren Veränderungen zu Tage befördert haben. Und diese Veränderungen haben weitere Eingriffe zur Folge. Die vielen Herzkatheter-Labore schaffen sich ihre Klientel. Wieviel unnötige Angst dabei auf Seiten der Patienten mobilisiert wird, scheint nicht von Interesse zu sein. Mit wieviel Chemie diese Menschen täglich über Jahre belastet werden, ist ein anderes Kapitel.

Bei unserer Patienten war nie ein Herzinfarkt im EKG dokumentiert worden, kein Herzinfarkt, keine Rhythmusstörung, keine Herzschwäche. Die “HRV-Analyse” zeigte einen kräftigen Parasympathikus. Sie hatte einen schnellen Puls während der Untersuchung, sie war aufgeregt. Aber ihre wichtigen parasympathischen Parameter lagen wunderbar im “grünen” Bereich. Diese Frau hatte bei allen Verkalkungen ihrer Kranzgefäße ein gesundes Herz. Dies konnte ihr vermittelt werden.



Die "HRV-Analyse" klärt nicht alles. Entscheidend für mich ist das diagnostische Gespräch. Die "HRV-Diagramme" helfen allerdings, einem Patienten deutlich zu machen, wo er steht und was er in Zukunft zu erwarten hat. Zur Beurteilung des aktuellen Risikos und zur Abschätzung der weiteren Prognose ist diese Untersuchung hilfreich.