

RÜCKENSCHULE

ANLEITUNG



Universität Regensburg
Orthopädische Klinik

Inhalt:

Ziele der Rückenschule	3
Funktion der Muskulatur	5
Dehnungsübungen	7
Lockerungsübungen	7
Körperhaltung und Bewegungsabläufe im Alltag	9
Rückenuhr	12
Folgen von Bewegungsarmut	13
Barrieremanagement	13
Auswirkungen des Sports auf den Körper	13
Die verschiedenen Sportarten	14
Körperliche Aktivitäten im Alltag	15
Wirbelsäulengymnastik	16
Wirbelsäulengymnastik mit dem Würfel	16
Kräftigung und Mobilisation	20
Allg. Therapieempfehlungen	28

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Rückenbeschwerden sind eine Volkskrankheit. Sie können ganz unterschiedlicher Ursache sein. Nicht immer sind die Bandscheiben schuld. Oft liegen auch Veränderungen an den knöchernen Strukturen vor, beispielsweise den kleinen Wirbelgelenken oder mit einer Einengung des Wirbelkanals. Deswegen können die Krankheitszeichen höchst unterschiedlich sein.

Bei der stationären Schmerztherapie Ihrer Wirbelsäulenbeschwerden wird das Programm auf die verschiedenen Ursachen abgestimmt. Entsprechend werden auch die Spritzen gezielt an den schmerzhaften Strukturen angewendet. Die Spritzen blockieren die Irritation der Nerven. Damit wird der Teufelskreis des Schmerzes durchbrochen und die Empfindlichkeit der Nervenwurzeln reduziert. Damit wird

die Grundlage geschaffen, dass Sie Ihre Muskeln gezielt trainieren können, um für eine korrekte Einstellung der Wirbelsäule zu sorgen und die richtige Haltung zu stabilisieren.

Deswegen ist es wichtig, dass Sie die einfachen Übungen zur Kräftigung der Rücken- und Rumpfmuskulatur erlernen und als Schutz weiter zuhause fortführen.

Zudem gibt es eine Reihe von Verhaltensmaßnahmen, die man verinnerlichen muss, um nicht wieder Beschwerden auszulösen. Dies lernen Sie in der Rückenschule. Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen zusätzliche Informationen und praktische Tipps geben.

Eine ausführliche Darstellung finden Sie in dem Patientenratgeber „Gesunder Rücken“, Zuckschwerdt-Verlag.

Ihr Team der Physiotherapie und Ärzte
Orthopädische Klinik für die Universität Regensburg
Asklepios Klinikum Bad Abbach

7 Halswirbel

12 Brustwirbel

5 Lendenwirbel

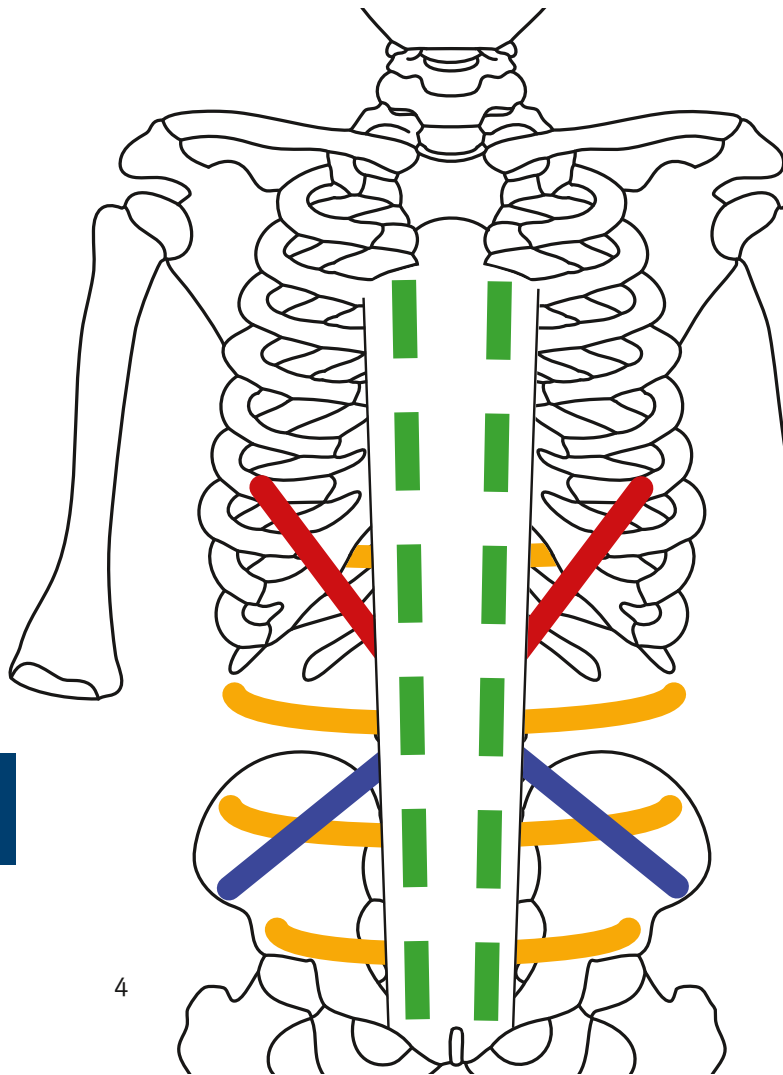
Kreuzbein
Steißbein



Ziele der Rückenschule

Sie erlernen:

- Aktive Bewältigungsstrategien im Umgang mit Rückenschmerzen.
- Ganzheitliches Verständnis des Beschwerdebildes „Rückenschmerz“.
- Informationen zu einigen gängigen Krankheitsbildern.
- Theoretische Informationen zu Aufbau und Funktion der Wirbelsäule.
- Praktische Übungen zur Stärkung der Rumpfmuskulatur.
- Rückengerechte Haltung und Bewegungsabläufe.
- Die Bedeutung von regelmäßigem Training.



▲ Die Wirbelsäule ist wie ein Maibaum und die Schnüre entsprechen Bändern und Muskulatur. Wenn an einer Seite die Schnüre zu fest gezogen werden, kippt der Baum zu dieser Seite und kann sich schwer wieder aufrichten mit dementsprechenden Folgen. (Bändertanz „XXL und Jugend“ Cannstatter Wasen 2006. Foto: Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg)

◀ Oberflächliche Bauchmuskulatur:
Schematische Darstellung Muskeln.

Funktion der Muskulatur

- Stabilisation der Wirbelsäule
- Kraftentwicklung
- bei muskulärem Ungleichgewicht neigt sie sich zur stärker gespannten Seite, ähnlich einem Maibaum

Funktion tiefe Rückenmuskulatur

- Stabilisation der einzelnen Wirbelkörper
- Propriozeption (Wahrnehmung von Körperbewegung und -lage im Raum)

Funktion oberflächliche Rückenmuskulatur

- Kraftentwicklung
- Haltung

Funktion gerade und schräge Bauchmuskulatur

- Vordere und seitliche Stabilisation des Rumpfes
- Beckenaufrichtung
- Gegenspieler Rückenmuskulatur
- Stuhlgang
- Unterstützung der Ausatmung

Oberflächliche Rückenmuskulatur ►





1



2



3



Dehnungsübungen

- Oberschenkelrück- und -vorderseite (1 und 2)
- Brustmuskulatur (3)
- Waden (4)
- „Strecken wie eine Katze“ (5)

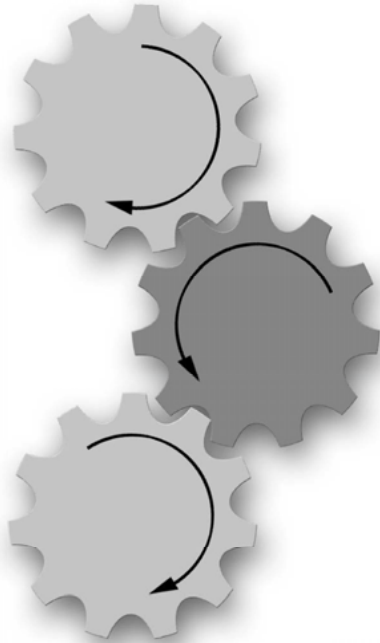
Lockerungsübungen

Bei längerer gleichförmiger Haltung oder Belastung zwischendurch mit folgenden Übungen lockern:

- Schulterkreisen nach hinten-unten
- Arme ausschütteln
- Beine lockern



Körperhaltung und Bewegungsabläufe im Alltag



*krumme, schlechte Haltung =
vermehrte Belastung*

Bei aufrechter Haltung verteilt sich die Belastung axial auf den ganzen Wirbelkörper.

Bei krummer Körperhaltung werden verstärkt die vorderen Wirbelkörperanteile auf Druck und die Rückseite auf Zug belastet.



Halswirbelsäulen-
streckung

Brustkorb-
hebung

Becken-
kipfung

aufrechte Haltung = weniger Belastung





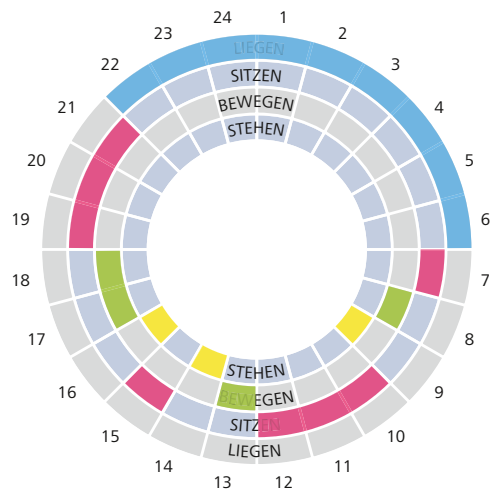
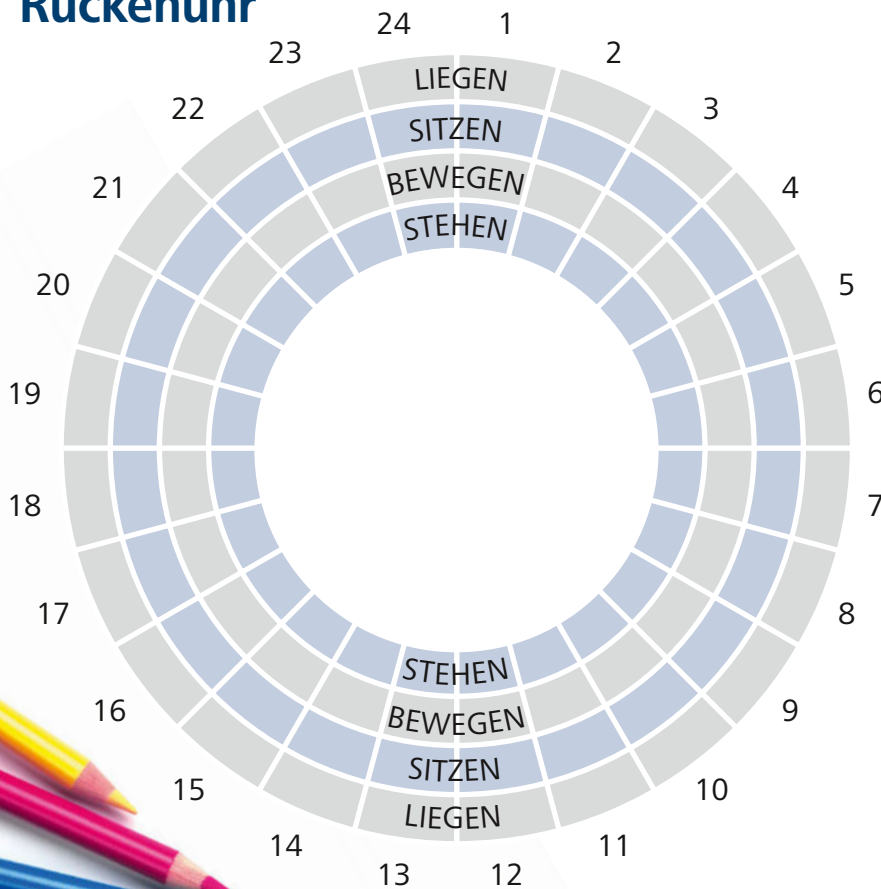
Aufstehen vom Liegen: In Rückenlage die Beine anziehen und in Seitenlage drehen. Oberkörper mit unterem Armen hochdrücken. Gleichzeitig Beine aus dem Bett und Füße auf den Boden stellen.

Heben: Immer aus den Knien, Bauchnabel nach innen ziehen und wieder hochkommen. Beim Anheben den Gegenstand zum Bauch ziehen und dabei das Körpergewicht nach hinten verlagern.

Hausarbeit: Auch beim Putzen wird der Rücken oft „krumm“. Wenn möglich den Stiel der Putzhilfe verlängern. Der Rücken bleibt gerade. Nicht bücken, sondern hinknien.

Tragen: Lasten gleichmäßig auf beide Arme verteilen. Last nahe am Körper tragen.

Rückenuhr



▲ Muster zum Ausfüllen der Rückenuhr



Folgen von Bewegungsarmut

- Abbau Muskulatur
- Verlust von Kalzium im Knochen (Osteoporose)
- Veränderungen Bänder, Faszien, Bandscheiben, Knorpel

Barrieremanagement

- Aufmerksamkeitskontrolle
- Stimmungsmanagement
- Starthilfen
- Soziales Einbinden
- Ziele vergegenwärtigen
- Nachmotivieren
- Kosten anders sehen
- Prioritäten setzen
- Abschirmen
- Planen

Auswirkungen des Sports auf den Körper

- Herz-Kreislauf wird gestärkt
- Muskulatur wird aufgebaut
- Stoffwechsel steigert sich
- Blutdruck sinkt
- Atemvolumen steigt
- Wohlbefinden steigt (Motivation, Bestätigung)
- Belastbarkeit körperlich und mental steigt
- evtl. Gewichtsreduktion



Die verschiedenen Sportarten

- Ausdauer (Spaziergehen, Walken, Nordic Walking, Schwimmen, Radfahren, Aquajogging)
- Kraft (Fitnessstudio nur nach Rücksprache, Eigenübungen WSIW)
- Beweglichkeit (Dehnen, Pezziball, Feldenkrais, Rücken-gymnastik)
- Koordination (Langlaufen, Nordic Walking, Wackelbret-ter, Flexi-Bar, Pezziball, Qigong, Tai Chi)
- Schnelligkeit (je nach Sportart, Sturzprophylaxe)

Tag / Zeit	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

▲ Muster zum Ausfüllen des Stundenplans

Körperliche Aktivitäten im Alltag

Tag / Zeit	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

Wirbelsäulengymnastik

Wirbelsäulengymnastik mit dem Würfel (WSIW)

Grundsätze:

1. Statische Arbeitsweise: Kräftigung der Muskulatur ohne Bewegung
2. Niemals mit Schmerzen oder in den Schmerz üben
3. Den Kopf nur bei den jeweiligen Übungen abheben, wenn KEINE Halswirbelsäulenprobleme bestehen
4. Weiteratmen trotz Anspannung
5. Anspannung und Entspannung jeweils 10 Sekunden im Wechsel
6. Wiederholungsanzahl pro Übung 3 - 6 x
7. Anstatt eines Balles können Sie auch ein Handtuch verwenden
8. Um einen Trainingseffekt zu erzielen, sollten die Übungen 3 x pro Woche durchgeführt werden

Ausgangsstellung:

1. Rückenlage
2. Kopfteil flach gestellt, kleines Kopfkissen
3. Beide Beine nacheinander parallel auf den Würfel legen, die Arme liegen neben dem Körper



Grundspannung:

- Fußspitzen hochziehen, Fersen rausstemmen
- Bauch anspannen und die Lendenwirbelsäule (LWS) nach unten drücken
- Die Schulterblätter ziehen nach hinten Richtung Wirbelsäule, die Arme stemmen nach unten Richtung Fersen
- Die Handrücken hochziehen, Handgelenke liegen auf, Ellbogen leicht gebeugt
- Leichtes Doppelkinn machen
- Kopf zieht in Verlängerung der Wirbelsäule
- Spannung halten, dann langsam von oben nach unten abbauen



Ausgangsstellung: WSIW

Übungsausführung: Grundspannung, ein Bein wegstrecken zur Decke, Fußspitze anziehen und die Ferse zur Decke rausstemmen.



Ausgangsstellung: WSIW

Übungsausführung: Grundspannung, beide Arme abheben Richtung Decke, die Handinnenflächen zeigen zur Decke, die Ellbogen sind leicht gebeugt (stellen sie sich vor, es kommt eine Wand auf Sie zu und Sie versuchen die Wand zurückzudrücken).



Ausgangsstellung: WSIW

Den Ball zwischen die Hände nehmen.

Übungsausführung: Grundspannung aufbauen, dann den Ball mit beiden Händen zusammendrücken, die Fingerspitzen zeigen nach vorne, Kopf und Arme dabei leicht abheben.



Ausgangsstellung: WSIW

Übungsausführung: Grundspannung, die Hände drücken den Ball zusammen, ein Bein nach vorne wegstrecken, das Bein wechseln.



Ausgangsstellung: WSIW

Den Ball in die Hände nehmen, beide Arme nach hinten legen, so dass die Ellbogen aufliegen.

Übungsausführung: Grundspannung aufbauen, den Ball mit beiden Händen zusammendrücken.



Kräftigung und Mobilisation

Ausgangsstellung: Rückenlage mit angezogenen Beinen, in Hüftgelenk und Kniegelenk gebeugt. Die Schultern liegen flach auf dem Untergrund. Der Kopf ist mittig positioniert und liegt gerade nach oben. Die Arme liegen seitlich am Körper an, mit dem Handteller jeweils seitlich am Oberschenkel.

Übungsausführung: Während Rücken und Hinterhaupt in Kontakt mit der Unterlage bleiben, wird der Körper seitlich so geneigt, dass die Fingerspitzen seitlich zu den Außenknöcheln reichen. Jeweils abwechselnd rechts und links 10 x (ggf. Kissen unter dem Kopf).



Ausgangsstellung: Rückenlage, Beine angestellt, in Hüft- und Kniegelenk gebeugt. Ein Knie wird zum Körper angezogen. Die Hände werden verschränkt und umfassen das Knie am Unterschenkelkopf.

Übungsausführung: Das Knie mit den Händen in die Richtung zur gegenseitigen Schulter ziehen und dabei das Bein gleichzeitig gegen die Hände drücken. Weder Arme noch Beine bewegen sich. Es wird lediglich die maximale Kraftanstrengung durch Anspannung der Muskulatur ausgeführt. Spannung halten und bis 5 zählen, sodann mit dem anderen Kniegelenk ausführen und jeweils 2 x wiederholen.



Für Geübte

Ausgangsstellung: Seitenlage

Übungsausführung: Bauchnabel Richtung Wirbelsäule ziehen. Oberer Arm stützt vor dem Körper ab. Becken nach vorne kippen. Beide Beine von der Unterlage abheben.



Ausgangsstellung: Auf der ganzen Sitzfläche sitzen, Beine in Hüften und Knien angewinkelt. Die Rumpfmuskulatur leicht anspannen.

Übungsausführung: Beide Hände liegen locker auf den Oberschenkeln. Nun abwechselnd eine Hand in der Körperlínie ganz nach oben führen und maximal strecken. Dabei wird die Schulter und die Körperhälfte mit nach oben gestreckt. Der andere Arm wird nach hinten gestreckt.

Im Wechsel 10 x mit beiden Armen ausführen.



Ausgangsstellung: Sitz, Bauchnabel nach innen ziehen, Arme neben dem Körper.

Übungsausführung: Arme gestreckt mit kurzen schnellen Bewegungen am Körper vor und zurück.



Ausgangsstellung: In die Hocke gehen, so dass ein Bein mit Fußspitze und Knie aufliegt und das andere in Hüft- und Kniegelenk gebeugt und angestellt ist. Das angestellte Bein ist höchstens im 90° Winkel gebeugt. Sie sollten immer die Zehen sehen können. Seitlich mit den Armen abstützen.

Übungsausführung: Nun mit dem Becken nach vorne wiegen, Hüftbeuger des gestreckten Oberschenkels werden gedehnt.

Achtung: Nur bei guter Beweglichkeit in Knie- und Hüftgelenk durchführen; nicht bei künstlichen Knie- oder Hüftgelenken.

Jede Seite 10 Sekunden dehnen.



Ausgangsstellung: Vierfüßlerstand. Arme und Beine mit dem Abstand des Körpers aufstellen.

Übungsdurchführung: Abwechselnd maximaler Katzenbuckel und Durchhängen der ganzen Wirbelsäule. Darauf achten, dass die Brustwirbelsäule gut gestreckt wird. Nicht den Kopf in den Nacken legen, sondern Blick zum Boden. 10 x Wechsel zwischen Katzenbuckel und Durchhänger.





Ausgangsstellung: Die Arme sind mit leicht abgespreizten Ellbogen an die Wand aufgelegt. Die Füße etwa körperbreit aus-einandergestellt.

Übungsausführung: Bauchmuskulatur anspannen und Liegestütz gegen die Wand. Übung 10 x ausführen.

Modifikation: Noch effektiver ist der Liegestütz bei Abstützen auf einem feststehenden Tisch, z. B. Schreibtisch.

Achtung: Schulterblätter nach hinten unten ziehen während der Übung.



Ausgangsstellung: Mit dem Rücken zur Wand stellen. Die Beine werden 40 bis 50 cm von der Wand entfernt, mit der Ferse aufgestellt.

Übungsdurchführung: Den Oberkörper in einer Linie mit den Beinen ausrichten und mit den Ellbogen den Rumpf von der Wand wegdrücken. Achtung: Nicht ins Hohlkreuz ausweichen.

Übung 10 x durchführen.



Ausgangsstellung: Rückenlage, beide Beine aufgestellt. Beide Arme gestreckt seitlich neben dem Körper oder die Arme gebeugt, mit den Händen seitlich am Hals (alternativ Hocker/Würfel).

Übungsausführung: Arme, Kopf und Schultern abheben. (obere gerade Bauchmuskulatur)

Wiederholung 10 Sek. x ____Serien



Für Geübte

Ausgangsstellung: Rückenlage, beide Beine gebeugt, Unterschenkel im Bereich der Sprunggelenke gekreuzt. Die Arme seitlich am Rumpf. (alternativ Hocker/Würfel)

Übungsausführung: Steißbein von Unterlage heben und Knie Richtung Decke schieben. (untere gerade Bauchmuskulatur)

Wiederholung 10 Sek. x ____Serien



Für Geübte

Ausgangsstellung: Vierfüßlerstand, beide Ellenbogen leicht gebeugt. Die Wirbelsäule bleibt gerade. Gesäß und Unterbauch anspannen.

Übungsausführung: Beide Knie etwas von der Unterlage abheben. (Training der Rumpfmuskulatur)

Wiederholung 10 Sek. x ____Serien



Für Geübte

Ausgangsstellung: Rückenlage, beide Beine aufgestellt.

Übungsausführung: Ein gebeugtes Bein von der Unterlage heben und Knie in Richtung Brust ziehen. Bei gestrecktem Arm drückt die Hand der anderen Seite gegen das Knie. (Training der schrägen Bauchmuskulatur)

Wiederholung 10 Sek. x ____Serien



Allg. Therapieempfehlungen

in der chronischen Phase:

- Bewegungstherapie / Wasseranwendungen
- Kraft- und Ausdauertraining
- Rückenschule
- ärztliche und psychologische Schmerztherapie

in der akuten Phase:

- Bewegungstherapie
- Wärmeanwendungen
- Elektrotherapie
- Ultraschallbehandlungen
- medizinische Bäder
- Medikamente

Für Kinder wie Erwachsene ausgefeilte Programme
zu Prävention und Therapie von Rückenbeschwerden –
rückenfreundliche Verhaltensmaßnahmen
und Übungen.

„**Rücken**“ von Prof. Dr. Dr. Joachim Grifka,
Zuckschwerdt-Verlag, 2020.

Druckausgabe: ISBN: 978-3-86371-306-5,

E-book: ISBN: 978-3-86371-307-2.



**Hochschulambulanz
Wirbelsäulensprechstunde
Montag und Freitag von 8.00 – 11.00 Uhr**

Terminvergabe Ambulanz
Telefon: **09405.18-2407**
www.ur.de/orthopaedie

Stand: Januar 2022



 **ASKLEPIOS**
Klinikum Bad Abbach

Orthopädische Klinik
für die Universität Regensburg
im Asklepios Klinikum Bad Abbach GmbH

Kaiser-Karl V.-Allee 3
93077 Bad Abbach