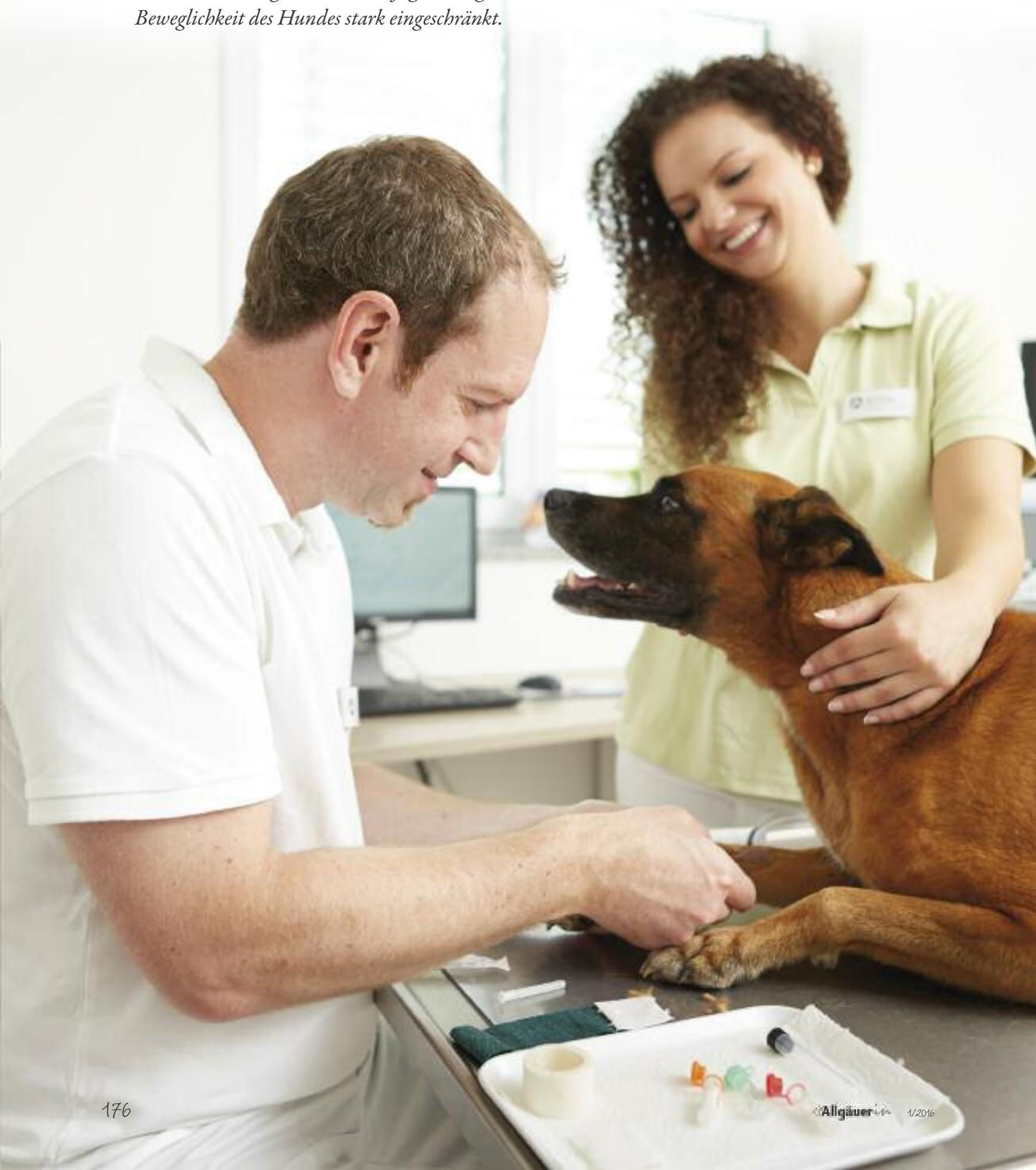


*Ein Kreuzbandriss beim Hund ist nichts Seltenes.
Wird er nicht rechtzeitig erkannt und fachgerecht versorgt,
wird das Kniegelenk dauerhaft geschädigt und die
Beweglichkeit des Hundes stark eingeschränkt.*



Kreuzbandriss

beim Hund

Das Knie beim Hund ist das obere Gelenk der beiden Hinterbeine und dient dem Hund als Federung, um schnell rennen, springen und drehen zu können. Es ist in seiner Ausgangslage immer leicht angewinkelt und dadurch stets einer starken Belastung ausgesetzt, insbesondere bei großen oder übergewichtigen Hunden, sowie bei hoher Beanspruchung und im Alter.



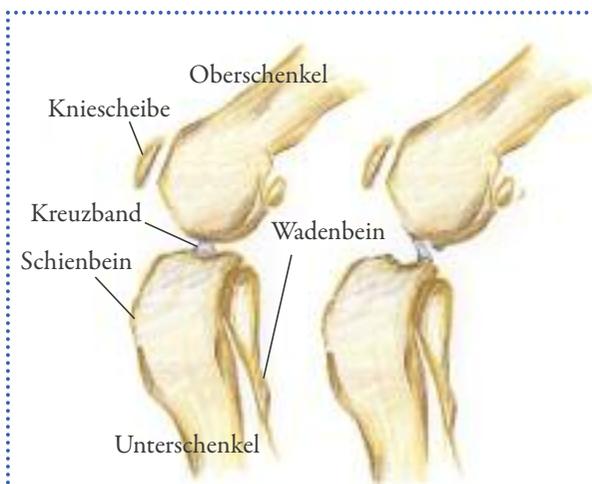
Das Kniegelenk ist das wichtigste Gelenk des Hundes, um sich kräftig und effizient fortzubewegen. Es verbindet den Oberschenkelknochen mit dem Unterschenkelknochen und wird durch mehrere Bänder zusammengehalten, unter anderem von dem vorderen und dem hinteren Kreuzband. Das hintere Kreuzband ist relativ geringen Belastungen ausgesetzt und deshalb auch recht selten von Verletzungen betroffen. 98 % aller Kreuzbandverletzungen betreffen

das vordere Kreuzband, das einer ständigen mechanischen Belastung ausgesetzt ist. Durch die natürliche Alterung der Fasern vermindert sich die Reißfestigkeit, sodass es nach und nach an Widerstandskraft verliert. Angeborene Haltungsfehler, wie z.B. eine Hüftgelenkdysplasie (HD), die durch äußere Faktoren, z.B. Übergewicht, begünstigt werden, können das bereits geschwächte Band zusätzlich belasten. Häufig kommen nicht zuletzt Traumata hinzu und das vordere Kreuzband reißt. Große Rassen sind tendenziell stärker betroffen als kleinere.

Der Kreuzbandriss

Das vordere Kreuzband kann reißen, wenn das Bein entweder überstreckt oder stark gebeugt und gleichzeitig rotiert wird. Aber auch direkte Verletzungen durch einen Stoß oder Schlag können einen Kreuzbandriss verursachen. Bei einem vollständigen oder teilweisen Kreuzbandriss am Kniegelenk lahmt der Hund plötzlich und zieht evtl. das Hinterbein hoch, um es zu entlasten. Ein Kreuzbandriss hat zur Folge, dass der Unterschenkel- und Oberschenkelknochen im Knie nicht mehr in ihrer ursprünglichen Lage gehalten werden können und eine starke Instabilität entsteht. Weil sich der Unterschenkelknochen nach vorne schiebt, verschiebt sich damit auch die Krafteinwirkung auf das Knie und der Hund kann nicht mehr auftreten. Er leidet unter starken Schmerzen. Anders als bei menschlichen Kreuzbandverletzungen, ist eine operative Therapie meist

unumgänglich, um die Stabilität und die Funktionsfähigkeit wieder herzustellen.



Der Abriss des vorderen Kreuzbandes bewirkt, dass der Unterschenkel nach vorne rutscht (Schubladen-Effekt).

Unterschiedliche Symptome

Ist das Kreuzband nur angerissen, so kann der Hund die Schmerzen teils durch Lahmen zeigen, teils aber auch aufgrund seines natürlichen Überlebensinstinkts überspielen. Es kann also sein, dass der Hund abwechselnd lahmt und normal läuft. Aufgrund der Schwächung des Kreuzbandes, kommt es ohne Behandlung irgendwann unweigerlich zu einem kompletten Riss. Bei einem (vollständigen) Kreuzbandriss wird das Kniegelenk instabil. Infolgedessen lahmt der Hund und kann das betroffene Bein nicht mehr voll belasten. Teilweise berichten die Besitzer über ein plötzliches Aufschreien ihres Hundes während des



Auf einen Blick – Kreuzbandriss

Das Knie ist das beim Hund am meisten beanspruchte Gelenk. Durch seine auch in Ruheposition abgewinkelte Stellung ist es stets einer Belastung ausgesetzt. Die häufigste Knieverletzung ist der Anriss oder Riss des vorderen Kreuzbands. Hierbei entsteht ein Vorschub des Unterschenkelknochens und das Gelenk verliert seine Stabilität. In diesem Zustand können die Kräfte, die auf das Kniegelenk einwirken, nicht zum Oberschenkelknochen weitergeleitet werden. Um dies wieder herzustellen, ist eine Operation nötig. Die derzeit modernste Operationsmethode ist die sogenannte TTA-Methode.

Rennens. Der Kreuzbandriss ist mit Schmerzen für den Hund verbunden, sodass auch Winseln und Empfindlichkeit bei Berührung folgen können. Achtung: Der Hund könnte bei starken Schmerzen instinktiv schnappen. Jede Verletzung im Knie hat eine Reizung und Entzündung zur Folge, die zu dauerhaften Gelenksveränderungen (Arthrosen, Knorpelveränderungen und Knorpel-

Bei einem Kreuzbandriss ist eine operative Therapie oft unumgänglich.

Kleines Bild: Dr. med. vet. Dirk Römer ist Fachtierarzt für Kleintiere an der Tierklinik Kempten (Fachklinik für Kleintiere), Tel: 0831-9609980, www.tierklinik-kempten.de

schäden) führen können. Wird durch die Lahmheit das Bein wenig belastet, kann es zum Muskelschwund kommen, der sich auf den Knochen auswirkt.

Tierarzt aufsuchen

Ein vollständiger Riss des vorderen Kreuzbands kann oft bereits in einer klinisch-orthopädischen Untersuchung diagnostiziert werden. Der Tierarzt tastet zunächst den Hund ab, um Schwellungen und schmerzhafte Stellen zu erkennen. Erster Schritt in der Diagnose für den vorderen Kreuzbandriss ist der sogenannte »Schubladen-Test«. Bei diesem Test wird versucht den Oberschenkel und den Unterschenkel gegeneinander zu verschieben. Intakte Kreuzbänder verhindern das. Ist bei dem Test eine Schubbewegung möglich, so besteht ein Kreuzbandabriss. Darüber hinaus gibt es den Tibiakompressionstest (Schienbeinkompressionstest). Dieser imitiert ein Auftreten des Beines wie bei einer normalen Schrittfolge, sodass man die Kraftübertragung von Unter-

schenkel auf Oberschenkel kontrollieren kann. Besteht ein Riss oder auch eine Dehnung, so kann der Unterschenkel leicht nach vorne ausweichen (Vorschub). Weiterführende bildgebende Verfahren wie Röntgen oder Arthroskopie sichern die Diagnose auch in unklaren Fällen.

Die Behandlungsmöglichkeiten

Bei einem Kreuzband-Anriss besteht bei günstiger Prognose manchmal die Möglichkeit, die Verletzung ohne operativen Eingriff verheilen zu lassen. Dies erfordert eine konsequente Ruhigstellung des Hundes, sowohl innerhalb der Wohnung, als auch draußen durch Leinenzwang über mehrere Wochen und Monate. Bei einem Kreuzband-Durchriss ist eine Operation unumgänglich. Es gibt mehrere Operationsmethoden mit Vor- und Nachteilen. Entscheidend für den Erfolg des operativen Eingriffs ist, dass das Kniegelenk stabil ist und die Kraftübertragung vom Unterschenkelknochen auf den Oberschenkelknochen durch Wiederherstellung

des korrekten Winkels wieder funktioniert. Denn nur dann ist eine physiologische Kräfteverteilung bei der Belastung des Beins gewährleistet.

Die älteste Behandlung eines Kreuzbandrisses ist der Einsatz einer Kreuzbandplastik, die die volle Funktion des Kreuzbandes übernimmt. Allerdings zeigt sie bei großen und schweren Hunden leider oft keine gute Wirkung. Die Methode kann Knorpelschäden hervorrufen.

Das Operationsverfahren TPLO (Tibial Plateau Leveling Osteotomy) wurde in den 90er-Jahren entwickelt. Bei der TPLO wird der Kopf des Unterschenkelknochens vom restlichen Knochen abgetrennt und leicht rotiert mit einer stabilen Platte festgeschraubt. Dadurch wird die Kräfteeinwirkung auf das Knie korrigiert.

Modernes Operationsverfahren

Die Operationsmethode TTA (Tibial Tuberosity Advancement) ist eine moderne Weiterentwicklung der TPLO und wird zunehmend angewendet. Ziel dieser Methode ist es, den Vorschub des Unterschenkelknochens zu verhindern. Durch eine Veränderung der Biomechanik wird die Kräfteeinwirkung auf das Knie reduziert. Die Kräfte werden auf den

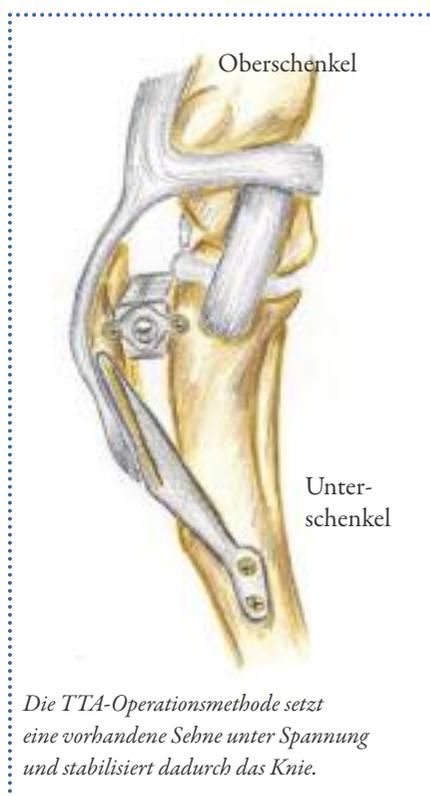
Oberschenkelknochen umgeleitet.

Bei der Operationsmethode wird eine tragende Sehne in ihrer Funktion so verändert, dass sie einen Zug auf das Gelenk erzeugt; dem Vorschub wird ein Gegenzug entgegengebracht. Dabei wird vom Unterschenkelknochen ein Keil entfernt und mithilfe einer stabilen Platte so angeschraubt, dass die daran befestigte Sehne eine Spannung erhält. Die Folge ist die Optimierung der Kräfteeinwirkung und die deutliche Stabilisierung des Gelenks.

Dadurch, dass kein direkter Eingriff im Kniegelenk erfolgt, bleibt die Entstehung von Gelenksarthrose nahezu ausgeschlossen. Zudem wird nicht quer, sondern längs zur Kraftachse gesägt, was sehr schonend ist und erlaubt, dass der Hund möglichst wenig Schmerzen hat und bereits kurz nach der Operation wieder auftreten kann.

Nachsorge und Heilungsprozess

Wichtig für die Zeit nach der OP ist, dass der Hund etwa sechs Wochen an der kurzen Leine gehalten wird. Gassi gehen ist in geringem Umfang erlaubt. Die Bewegung wird von Woche zu Woche langsam gesteigert. Nach sechs Wochen sollte der Hund drei mal täglich rund 20 Minuten spazieren gehen.



Die TTA-Operationsmethode setzt eine vorhandene Sehne unter Spannung und stabilisiert dadurch das Knie.

Um während der Heilungsphase unkontrollierte Sprünge und ungünstige Drehungen und Landungen, die das Gelenk unnötig strapazieren, zu vermeiden, sollte der Hund zwei Monate an der langen Leine geführt werden.

Text: Dr. med. vet. Dirk Römer /
Fotos: Martin Joppich/www.lumenphoto.de (3)/
Illustrationen: Christine Pjof &

Bezugs-, Informations- und Quellenverzeichnis

AHE | engineering
Anja Dreher
Donaustraße 38 • 87700 Memmingen
ahe-engineering.com
(siehe S. 104)

Altemöller'sche Buchhandlungen
Cramergasse 10
88131 Lindau (Bodensee)
www.altemoellersche.de
(siehe S. 78)

ARTE Jamisa
Lisa Marie Ghabbour-Hanna
Tel.: 0174/2611211
www.arte-jamisa.blogspot.de
(siehe S. 102)

Arven – Schule für Heilpflanzenkunde, Aromatherapie und Wildniswissen
Susanne Fischer-Rizzi
Haberreute 1 • 87477 Sulzberg
Tel.: 08376/1777
www.susanne-fischer-rizzi.de
(siehe S. 132)

**Augenklinik Kempten –
Ärztehaus am Forum**
Dr. Thilo Schimitzek
Bahnhofstraße 42
87435 Kempten (Allgäu)
Tel.: 0831/57577910
www.augenklinik-kempten.de
(siehe S. 166)

Bergschreinerei Raymond Hegele
Diepolz 13 • 87509 Immenstadt/Diepolz
Tel.: 08320/483 • www.bergschreiner.de
(siehe S. 122)

Bernhardseck-Hütte Armin Hummel
Untergiblen 14 • A-6652 Elbigenalp
Tel.: +43(0) 5634/6218
www.bernhardseck.at
(siehe S. 14)

Bonbon-Hexe
Echerschwang 78 • 86975 Bernbeuren
Tel.: 08860/921603
www.bonbonhexe.de
(siehe S. 158)

earlybird • Hanno Schwab
www.earlybirdskis.ch
(siehe S. 36)

Handsanft • Sabine Gabler
Webergasse 26 • 87435 Kempten
www.handsanft.de
(siehe S. 50)

**Iglu-Lodge –
Allgäu Events GmbH & Co. KG**
Tel.: 08321 800300 • www.iglu-lodge.de
(siehe S. 18)

Karl-Heinz Häussler GmbH
Nussbaumweg 1 • 88499 Heiligkreuztal
Tel.: 07371/9377-38
www.backdorf.de
(siehe S. 6152)

Lohner Coaching • Karin Lohner
Ahornweg 18 • 88450 Berkheim
Tel.: 08395/9366411
www.lohnercoaching.de
(siehe S. 98)

**Martin Zahntechnik GmbH
Wilhelm Martin**
Grabengasse 2 • 87435 Kempten
Tel.: 0831/23845
www.martin-zahntechnik.de
(siehe S. 170)

Schmuckwerkstatt • Gisela Rother
Langenried 47 • 88179 Oberreute
Tel.: 08387/99087
www.gr-schmuckwerkstatt.de
(siehe S. 88)

Viehweidhof • Johann und Anni Wolf
Agathazell 6A
87545 Burgberg im Allgäu
Tel.: 08321/85066
www.viehweidhof-wolf.de
(siehe S. 140)

**Wolle und Gestricktes
Monka Raabe**
Espantorstr. 7 • 88316 Isny
Tel.: 07562/9752905
(siehe S. 46)