

BERNADETTA MATUSZAK  
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza  
Poznań

## **RITUELLE UND SYMBOLHAFTE DARSTELLUNGEN DER MITTELALTERLICHEN STERBEKULTUR. EIN ÜBERBLICK**

Unerbittlich ist der Tod im Werk Johannes von Tepl *Der Ackermann aus Böhmen* (1399-1400), einem der eindrucksvollsten Denkmäler deutscher Literatur im Spätmittelalter. In der Hand des Todes liegen fast alle Triumphe: er gebietet über das Leben, niemand ist zu jung für ihn und jederzeit kann er über den Menschen herfallen. In der Sicht des Ackermanns verbreitet der Tod nichts als Leid und Trauer, zerstört Glück und Ehe, macht Männer zu Witwern und Kinder zu Waisen.

In den Darstellungen des apokalyptischen Reiters in mittelalterlichen Stundenbüchern und des Totentanzes, der Bettler, Bürger und Edelleute gleichermaßen unerbittlich dahinfliehet, spiegelt sich die mittelalterliche Allgegenwärtigkeit des Todes. Die Bedrohung durch Hungersnöte, Kriege und Pestseuchen ließ den mittelalterlichen Menschen den Umgang mit dem Tod als etwas zum Leben Gehöriges empfinden, dem man nur mit einem festen Glauben begegnen konnte.

Jeder mittelalterliche Mensch wußte sich als Sünder, der auf das Erbarmen Gottes angewiesen war. Man hoffte auch, durch Fürbitten den strengen Richter gnädig stimmen zu können. Auch deshalb trat mancher in eine klösterliche Gemeinschaft ein, die sich nach drücklich dem Gebet für Verstorbene widmete. Um 1090 schrieb ein Mönch des Klosters Iburg am Teutoburger Wald, Benn – dem 1088 verstorbenen Gründer und Erbauer des Klosters – solle unablässig Gebetshilfe gegeben werden: „Er soll sich nicht vor Gott beklagen müssen, daß ihm die erhoffte Hilfe von uns verweigert werde“<sup>1</sup>. Oft habe Benno scherzend bemerkt,

---

<sup>1</sup> Vlg.: Christophorus; in: *Lexikon für Theologie und Kirche*; Stuttgart 1957, Bd. 4, Sp. 348.

er dürfe doch wohl nach seinem Tod „von unseren Gaben, die wir ihm schuldig seien, jeden Tag eine kleine Mahlzeit erwarten, so nämlich, daß seine Seele durch Gebet genährt werde“<sup>2</sup>.

Auf solch eine Kontinuität im Denken und in den Gefühlen der Menschen weisen Feiertage, Gebete und Riten hin. Die Totengedenktage fanden zu regional verschiedenen Zeiten statt: Am 26. Januar, am 17. Dezember, am Pfingstmontag und auch am Tage der Heiligen Makkabäer, die seit langem als Schutzheilige der Toten verehrt worden waren. Ihr Namenstag ist jedoch durch das Totengedenkfest am 2. November ersetzt worden. Viele Menschen konnten namentlich nicht der Barmherzigkeit Gottes empfohlen werden, weil sich niemand mehr ihrer erinnerte. Ihnen wollte Odilo, Abt von Cluny (994-1048), helfen. Odilo habe einst von einer Erscheinung gehört, berichtet Petrus Damiani, einer der großen Kirchenreformer des 11. Jahrhunderts: „Teufel hätten verraten, durch Almosen und Gebete könnten die Lebenden ihnen die Seelen Verstorbener entreißen“<sup>3</sup>. Daraufhin habe Odilo angeordnet, in Cluny und den Cluny unterstehenden Klöstern und Kirchen aller Verstorbener in besonderer Weise zu gedenken: Am 2. November, dem Tage nach Allerheiligen, sollten Messen gefeiert, Psalmen gesungen, Almosen geopfert werden.

Der Tod war vertraut, weil man ihn von Jugend an kannte. Man sah, wie Familienangehörige starben, man erlebte, wie Ketzer und Verbrecher öffentlich hingerichtet wurden. Das Sterben galt als Kunst, *ars moriendi*, die von Generation zu Generation weitergegeben und eingeübt wurde. Der Tod wurde auch von einem fest geregelten Ritual bestimmt.

Im Mittelalter starb man nicht vereinzelt, vielmehr erfuhr sich der Sterbende noch als Glied der Gemeinschaft, der er zeitlebens angehörte. Man starb nicht selten zu Hause, denn dort erlebten die Menschen Sterben und Tod mit: die Angst, die letzten Vorbereitungen (Beichte, Viatikum, Letzte Ölung, Testament, Gebete), dann den Leichenzug und das Begräbnis. Ein außergewöhnliches Beispiel, um rituelle Darstellungen des gezähmten Todes zu untersuchen, bieten zu Beginn des 11. Jahrhunderts die zehn der zweiundsechzig Miniaturen im *Sakramentar* des Bischofs Warmundus von Ivrea<sup>4</sup>, die verschiedenen Phasen des mittelalterlichen Todesrituals entsprechen.

Um das Sterbebett sammelten sich die nächsten Angehörigen und die weitere Sippe, Freunde und Nachbarn, Mitbürger, Genossen aus Zunft und Bruderschaft. Menschen, die dem Todgeweihten lieb gewesen waren, wurden oft benachrichtigt. Wiederholt berichten die Quellen, wie unbegreiflich es den Umstehenden war, daß der Sterbende noch so lange lebte, bis ein sehnlich Erwarteter eintrat. Hinter solchen Zeugnissen durfte reale Erfahrung

<sup>2</sup> Ebd., Sp. 349.

<sup>3</sup> Petrus Damiani: *Von aller Gläubigen Seelen Gedächtnis*; in: *Legenda aurea*; Heidelberg 1955, S. 839.

<sup>4</sup> Jean-Claude Schmitt: *Die Logik der Gesten im europäischen Mittelalter*; Stuttgart 1992, S. 210 ff.

stecken, die auch in Legenden eingegangen ist, z. B. die vom Tod Mariens: von Engeln gerufen, reisten die Apostel aus ihren Missionsgebieten nach Jerusalem, wo sie die letzten Stunden der Gottesmutter teilten<sup>5</sup>.

Mit Worten und Gesten – einer Umarmung, einem Kuß, einem freundlichen Blick – nahm der Sterbende von den Anwesenden Abschied. Vom Tode gezeichnet, bemühten Menschen sich oft am Ende ihres Lebens um Frieden in ihrer Umgebung. Gespräche unter vier Augen – mit dem Priester (Abb.1) während der Beichte, mit dem Ehepartner, einem Kind oder dem Notar zur Regelung der Hinterlassenschaft – wechselten mit Versammlungen. Öffentliche Zeremonien, die während des Sterbens und erst recht nach dem Tode im wahrsten Sinne des Wortes in Sterbeszene gesetzt wurden, erleichterten es dem einzelnen, seinen Platz in dem Drama zu finden.

Bildliche Darstellungen vom Tode Mariens (Abb.2) zeigten, daß man sich am Sterbelager möglichst eine Beschäftigung suchte: Wer nicht in einem Buch las, beispielsweise Psalmen betete, zündete ein Licht an, holte das Becken mit Weihwasser oder machte sich in anderer Weise nützlich.

Im Bewußtsein, sündig und erlösungsbedürftig zu sein, übernahmen Menschen freiwillig Werke der Buße, sie beteten, taten Gutes oder züchtigten den Leib, z. B. dadurch, daß sie auf einer Wallfahrt barfuß gingen. So soll Hedwig von Schlesien, was erst nach ihrem Tode offenbar geworden ist, auf dem bloßen Leib ein „sehr hartes Bußwerkzeug und einen aus Roßhaaren gewundenen Gürtel“ getragen haben<sup>6</sup>.

Wie Abt Eigil von Fulda, starben viele Menschen im Bett, doch wollten auch manche auf der Erde sterben. So wollte Martin von Tours auf Asche, dem Zeichen der Vergänglichkeit, Franz von Assisi nackt auf der nackten Erde sterben<sup>7</sup>. Mancherorts wurde ein Brauch bekannt: die Umstehenden nahmen den Kranken, wenn sie dessen Ende nahe glaubten, aus dem Bett und legten ihn auf die Erde, auf die möglicherweise Stroh ausgebreitet war. Mit dieser Geste, hinter der magische Vorstellungen von der Verunreinigung des Bettes durch einen Toten stehen durften, gab man dem Kranken unmißverständlich zu verstehen, wie man seine Chancen beurteilte<sup>8</sup>.

Wer einen guten Tod sterben wollte, bat Umstehende und Abwesende um Verzeihung für Böses, das er ihnen in Gedanken, Worten und Taten zugefügt hatte. Die Absolution konnte auch Verstorbenen gewährt werden, z. B. nach einer Schlacht oder beim Begräbnis. Wegen geringer Zahl der Militärkaplänen konnte auf einem Feldzug nicht jeder Krieger einem

<sup>5</sup> Vlg.: Von Mariae Himmelfahrt; in: *Legenda aurea*; Heidelberg 1955, S. 583 f.

<sup>6</sup> *Das Leben der heiligen Hedwig*. Üb. von Konrad und Franz Metzger, eingeleitet von Walter Nigg (HuC); Düsseldorf 1967, S. 131.

<sup>7</sup> Sèvre Sulpice: *Vie de Saint Martin*. Introduction, texte et traduction par Jacques Fontaine; Paris 1967, Bd. I, S. 289 ff.

<sup>8</sup> Norbert Ohler: *Zuflucht der Armen. Zu den Mirakeln des Heiligen Anno*; in: *Rheinische Vierteljahresblätter* 48 (1984), 2, S. 16 f.



Geistlichen seine Sünden bekennen. Deshalb sprach der ranghöchste Priester, im *Rolandslied* ist es Erzbischof Turpin, die Generalabsolution aus, oder man bekannte einem Laien seine Sünden, gemäß dem Wort des Apostels Jakobus „Bekennet einander eure Sünden“<sup>9</sup>. Auf dem siebten Kreuzzug beichtete 1248 der Konnetabel von Zypern bei einem seiner Mitstreiter: „Ich sagte ihm: «Ich spreche Euch los mit der Vollmacht, wie Gott sie mir verliehen hat» Als ich mich erhob, erinnerte ich mich an nichts von dem, was er mir gesagt hatte“<sup>10</sup>.

Wenn immer es möglich war, hörte der Kranke die Messe und kommunizierte. Die Worte, mit denen die Kommunion gereicht wurde, wiesen über das irdische Leben hinaus: „Der Leib unseres Herrn Jesus Christus bewahre deine Seele zum ewigen Leben. Amen.“<sup>11</sup> Zur Austeilung der Kommunion wurden Kerzen angezündet. Das Anzünden einer Kerze betonte den feierlichen Charakter der Szene und regte dazu an, das lebendige Licht als Hinweis auf Jesus zu verstehen, der sich selber als „Licht der Welt“<sup>12</sup> bezeichnet hatte. Nach Bild- und Textquellen nahm der Sterbende, wenn seine Kräfte dazu ausreichten, eine Kerze in die rechte Hand. Der Sterbende verfügte auch über ein *Liber vitae*, das Buch, das zugleich Geschichte eines Menschen war. Im Buch befanden sich zwei Spalten, deren eine die guten, deren andere die bösen menschlichen Taten verzeichnete. In der letzten Lebensstunde lasen dieses Buch der Teufel und der Engel oder sie wogen die guten und die bösen Taten auf zwei Schalen. Es gab also eine Vorstellung der Auseinandersetzung zwischen den Mächten des Bösen und des Guten, aber beim Sterbenden selbst lag die einzige Macht, in diesem Augenblick alles zu gewinnen oder alles zu verspielen: die Frau eines Ritters denkt in ihrer letzten Stunde nur an ihr irdisches Leben, deshalb gewinnt sie der Teufel (Abb. 3).

Wie mit geistigen Waffen wurde der Mensch im Scheiden mit dem Sakrament der Letzten Ölung gegen die Anfechtungen der Seele gestärkt. Daher sollte der Gläubige das Stärkungsmittel mit größter Andacht empfangen. Die Krankensalbung sprach nicht von Sterbenden, sondern der Kranke sollte zunächst einem Priester alle Sünden beichten und von ihm volle Absolution erhalten. Der Priester zeichnete dem Kranken mit geweihtem Öl Kreuze auf genau bezeichnete Körperteile (Haupt, Augen, Ohren, Nasen, Lippen, Hals, Brust, Herz- und Schultergegend, Hände, Füße) und besonders schmerzende Stellen.

Letzte Worte eines Sterbenden, nach Franz von Assisi überliefert, durften vielfach stilisiert<sup>13</sup> sein, wobei man nicht einmal die bekundete Absicht, äußerte auf bestimmte Weise und mit gewissen Worten auf den Lippen sterben zu wollen, den Biographen zugleich autorisierte, diese als die letzten Worte der Nachwelt zu vermitteln. Franz von Assisi ließ sich

<sup>9</sup> Jak 5, 16; in: *Neue Jerusalem Bibel*; Dresden 1986, S. 1761.

<sup>10</sup> Vgl.: Laienbeichte; in: *Lexikon für Theologie und Kirche*; Stuttgart 1961, Bd. 6, Sp. 741 f.

<sup>11</sup> S. Jungmann, Josef Andreas, a.a.O., Bd. 2, S. 234 ff.

<sup>12</sup> Joh 8, 12; in: *Neue Jerusalem Bibel*; Dresden 1986, S. 1526.

<sup>13</sup> Franz von Assisi: *Legenda und Laude*, hg. von Otto Karrer; Zürich 1945, S. 285.

auf dem Sterbelager den von ihm gedichteten *Sonnengesang* vorsingen<sup>14</sup>. Vor der letzten Strophe fügte er folgende Zeilen ein:

*Gelobt seist du, Herr,  
Durch unsern Bruder, den leiblichen Tod;  
ihm kann kein lebender Mensch entrinnen.  
Wehe denen, die sterben in schweren Sünden!  
Selig, die er in Deinem heiligsten Willen findet!  
Denn sie versehrt nicht der zweite Tod.*

Nach Eintreten des Todes entweichte die Seele durch den Mund des Verstorbenen (Abb. 5). Augen und Mund zu schließen, war eine Pflicht der Pietät, die in erster Linie den Angehörigen zukam. Das Waschen der Leiche besorgten meist Frauen. Gesunde und Kranke legten sich normalerweise unbekleidet zu Bett (Mönche pflegten in der Kutte zu schlafen). Auch deshalb mußte man Verstorbene nach dem Waschen ankleiden. Mancher hatte sich schon in der Blüte der Jahre ein Totenhemd anfertigen lassen – als weiteres Memento mori. Anschließend wurde der Verstorbene in ein Leichentuch gehüllt, das in Höhe der Brust, genauer vielleicht in Höhe des Herzens, mit einem Kreuz gezeichnet war (Abb. 4). Gewaschen und angekleidet wurde der Tote im Sterbehaus so auf eine Bahre gelegt, daß sein Gesicht zum Himmel gerichtet war. So bekleidet wurde der Tote mit Weihrauch inzensiert, mit Weihwasser besprengt und dann unter dem Läuten aller Glocken in die Kirche getragen. Dort wachten Mönche die ganze Nacht bei ihm. Nachts wachten auch Angehörige und Nachbarn. Sie sollten beten, Psalmen singen und wachen, denn Menschen, Tiere, böse Geister durften die Ruhe des Toten nicht stören, z. B. durch unangemessene Berührung oder gar Entführung.

Während des Trauerzugs ertönte dumpfes Geläut. Im ehemaligen Benediktinerkloster Allerheiligen zu Schaffhausen in der Schweiz, ist die 1486 in Basel gegossene sogenannte *Schillerglocke* aufgestellt. Die obere Inschrift erläutert ihre Aufgabe: „Die Lebenden rufe ich. Die Toten beklage ich. Die Blitze breche ich“ (Vivos voco. Mortuos plango. Fulgura frango)<sup>15</sup>. Ähnlich lautet die Inschrift der 1316 gegossenen, 1427 neu gegossenen großen Glocke des Straßburger Münsters: „Ich kündige an ... den beklagenswerten Tod“<sup>16</sup>.

Der Verstorbene wurde zunächst in die Kirche getragen, weil er zu den zum Heil Berufenen gehörte. In der Mitte der Kirche oder im Chor wurde die Bahre zwischen Lichtern niedergesetzt (Abb. 5). Als Träger der Hoffnung sollte das Licht auch hier auf ein Weiterleben nach dem Tode verweisen.

<sup>14</sup> Ebd., S. 286 f. Diese Übersetzung ist insofern nicht ganz korrekt, als im Original der Tod als Schwester angesprochen ist.

<sup>15</sup> Nach Norbert Ohler: *Sterben und Tod im Mittelalter*; München 1993, S. 85.

<sup>16</sup> Die vollständige Inschrift: Anno dom. M. CCCCXXVII., Mense Julio, fusa sum per Magistrum Joannem de Argentina. Nutio festa, metum, nova quaedam, flebile lethum (Im Jahre des Herrn 1427, im Monat Juli, bin ich gegossen worden von Meister Johannes aus Straßburg. Ich kündige an Freudiges, Schreckliches, Neuigkeiten aller Art, den beklagenswerten Tod); nach *Encyclopédie de l'Alsace* 2 (1983), S. 1244.

In der Totenmesse wurde die Gemeinde sich in besonderer Weise ihrer Gemeinschaft mit den Verstorbenen bewußt. Vor Verlesung des Evangeliums sprach oder sang man das *Dies irae*, dessen erste Strophen in einer dramatischen Vision Weltende und Jüngstes Gericht beschreiben. Die Sequenz wird ins ausgehende 12. Jahrhundert datiert. Die überlieferte, wohl aus der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts stammende Form ist das repräsentativste, kulturell folgenreichste und darum berühmteste Gedicht des lateinischen Mittelalters. Schon aus dem Mittelalter liegen zahlreiche Übersetzungen in Volkssprachen vor, bis ins 20. Jahrhundert hat das *Dies irae* Komponisten zu Vertonungen angeregt, denkt man an Mozarts *Requiem*, Goethes *Faust* und an die *Symphonie Phanstatique* von Berlioz und an Pendereckis *Dies irae* für die in KZ' ermordeten Menschen, wird man sagen dürfen, daß das *Dies irae* zum „übernationalen Bestand“ der literarischen und musikalischen Kultur Europas gehört.

Der Tote blieb in Ausnahmefällen drei Tage in der Kirche aufgebahrt. Der Trauerzug verließ die Kirche und zog zum Grab (Abb. 10). Alle Anwesenden weinten, und dieses rituelle Weinen war auch dazu bestimmt, vor der Öffentlichkeit den Schmerz der Familie zu bezeugen. Keine Tränen zu vergießen, hätte bedeutet, die Ehre des Verstorbenen zu beleidigen. Im offenen Grab wurde die sterbliche Hülle ein letztes Mal mit Weihwasser besprengt und inzensiert. Der Priester warf die ersten Schaufeln mit Erde auf den Toten.

Auf dem Friedhof wurde ein etwa vorhandenes Testament öffentlich verlesen. Wer Forderungen gegen den Verstorbenen hatte oder von diesem bedacht worden war, wußte nun, an wen er sich zu wenden hatte, denn auch die Testamentsvollstrecker wurden hier bekanntgemacht. Die Hinterbliebenen waren verpflichtet, für den Toten zu sorgen und ihn würdig zu bestatten, dann versammelte man sich zu einem gemeinsamen Mahl, dessen Ursprünge in die vorchristliche Zeit zurückreichen. Die Hinterbliebenen wollten sich immer wieder ihrer Zusammengehörigkeit versichern: am Sterbebett, bei der Totenwache, im Gottesdienst für den Toten, bei der Bestattung und eben bei diesem Mahl. Niemand mußte auch seinen Schmerz verinnerlichen. Bis ins 19. Jahrhundert bekundeten Frauen und Männer hör- und sichtbar ihre Trauer. Mittelalterliche Quellen sprechen von Seufzen und Klagen, Schluchzen und Weinen. Wie Werke der bildenden Künste zeigen, äußerte sich Trauer in Worten und Gesten, die eine Störung der Ordnung spiegelten: Man weinte, rang die Hände, zerriß die Kleider, zerkratzte Wangen und Brust. Frauen lösten ihr Haar, Männer verhüllten das Haupt, ließen Haar und Bart wachsen. Man legte besondere Kleidung an, in Farben, die an bleiche Gebeine erinnerten, oder im Schwarz. Trauer war nicht nur Ausdruck persönlichen Gefühls, sondern ein von der jeweiligen Zeit, sozialen Schicht, Religion geprägter Ritus. Der Verlust eines Menschen schmerzte auch deshalb, weil er oft mit Angst vor der Zukunft verbunden war. Nach der Bestattung verkürzte man die ersten Trauertage mit Gesprächen, in denen ein schier überwältigender Schmerz die Agehörigen bedrohen konnte. Man bemühte sich vielleicht auch um ein Stück Wiedergutmachung: Was man dem Verstorbenen nicht mehr hatte sagen können, mochte die Hinterbliebenen trösten. Die sahen sich



obendrein wenigstens im Mittelpunkt. Der Besuch mochte auch dazu dienen, alte Freundschaften zu beleben – mit den Angehörigen des Verstorbenen und anderen Trauergästen. Trauer erlaubte den Angehörigen, sich von dem Verstorbenen zu lösen. Wunden, die der Tod gerissen hatte, sollten vernarben und schließlich vielleicht heilen. Man wußte, daß Trauer im Laufe der Zeit in Wehmut, dann in Gelassenheit übergehen kann. Wenn man in der Kirche nach drei, sieben und dreißig Tagen sowie nach einem Jahr und später nur noch am Jahrestag namentlich des Verstorbenen gedachte, so spiegelte auch diese Staffelung ein schrittweises Abschiednehmen.

Im Mittelalter wollten viele Menschen „bei den Heiligen“<sup>17</sup> bestattet sein, um den an diesem Ort verehrten Glaubenszeugen als mächtigen Fürsprecher im Jenseits zu haben. Wertvolle wie einfache Grabbeigaben zeigen, daß die Hinterbliebenen von einem Leben nach dem Tod überzeugt waren. Sie legten ins Grab, was dem Verstorbenen ein standesgemäßes Leben im Jenseits garantieren sollte. Grabbeigaben tragen nun christliche Symbole oder Inschriften. Die Worte *Vivas in Deo* (Mögest du leben in Gott)<sup>18</sup> drücken die Überzeugung von einem Leben nach dem Tode aus. Die Hoffnung auf die ewige Seligkeit spricht aus Grabbeigaben, die mit dem Kreuz bezeichnet oder in Form des Kreuzes gearbeitet sind.

Das Thema Sterben und Tod regt die tiefsten menschlichen Empfindungssphären in verschiedenen Epochen und Kulturen an. Am Beispiel der Zeit des angefreundeten und gezähmten Todes<sup>19</sup>, des Mittelalters, das wie kaum eine andere Epoche mit dem Tode konfrontiert war, wurde in dem Beitrag ein Bild mittelalterlicher Sterbekultur gezeichnet. Die Kultur des Mittelalters, die eine „Kultur der Geste und Ritualien“<sup>20</sup> geworden ist, stellt ebenfalls die Lebensgeschichte eines Individuums dar. Man lebte immer in einer Gemeinschaft und niemand starb allein. Der Tod selbst war ein öffentliches, aber auch ein privates Ereignis. In öffentlichen und feierlichen Zeremonien starb man nicht selten zu Hause, von seinen Angehörigen und Nachbarn begleitet. Die Abbildungen zum mittelalterlichen Tod zeigen, daß Menschen im Beisein derer starben, die ihr Leben geteilt hatten. Wenn kein Arzt helfen konnte, mußte der einzelne zwar seinen eigenen Tod sterben, doch er war dabei nicht allein. Vielmehr ließ man ihn gerade dann eine mitmenschliche Nähe spüren, als er seine Mitmenschen für immer verlassen mußte.

---

<sup>17</sup> Philippe Ariès: *Geschichte des Todes*; München 1993, ad actos, S. 47.

<sup>18</sup> *Ratisbona sacra. Das Bistum Regensburg im Mittelalter*; Ausstellung anlässlich des 1250jährigen Jubiläums der kanonischen Errichtung des Bistums Regensburg durch Bonifatius, 739-1989 (*Kunstsammlungen des Bistums Regensburg, Diözesanmuseum Regensburg. Kataloge und Schriften, 6 Bände*); München, Zürich 1989, Bd. 4, S. 13: hier wird ein Fingerring mit dieser Inschrift erwähnt.

<sup>19</sup> Philippe Ariès: *Geschichte des Todes*; München 1993, S. 13.

<sup>20</sup> Jean-Claude Schmitt: *Die Logik der Gesten im europäischen Mittelalter*; Stuttgart 1992, S. 16.



Abb. 1.



Abb. 2.





Abb. 3.



Abb. 4.



Abb. 5.

