

## Evas Apfel

*Während die vergleichsweise einfachen Formen organischer Tätigkeit, ja sogar die einfacheren Formen des Verhaltens ohne Beteiligung der Sprache gesteuert werden können, finden die höheren psychischen Vorgänge auf der Basis sprachlicher Tätigkeit statt ... Es ist deshalb natürlich, wenn die programmierenden, steuernden und kontrollierenden Aktivitäten des Gehirns vor allem in solchen Verhaltensweisen ausfindig gemacht werden können, die in enger Verbindung mit dem Sprechen gesteuert werden.*

Alexander R. Lurija Das  
*Gehirn in Aktion*

Der Goldfisch guckt mich an. Zumindest sieht es so aus. Er schwimmt etwa fünfzig Zentimeter vor meiner Nase in dem Aquarium, das auf meinem Schreibtisch steht. - Jetzt schwimmt er davon, nimmt vom Grund ein bißchen Sand auf, den er anscheinend «durchkaut» und nach kurzer Zeit wieder ausspuckt. Dann jagt er seinen «Goldfischgenossen» ein wenig durch die Wasserpflanzen. Es sieht spielerisch aus; wer weiß, was mein Goldfisch mit dem «Genossenjagen» eigentlich intendiert? Ab und zu schwimmen die beiden auch einträchtig Seite an Seite, und man hat den Eindruck, daß sie miteinander schmusen. Sie sind auch sehr zahm und fressen das Futter aus der Hand, wenn man es ihnen zwischen Daumen und Zeigefinger darreicht. Insgesamt sind es glückliche Goldfische. Nicht selten beneide ich sie!

## Das Glück der Goldfische

Warum sind die Goldfische glücklich? Ein Grund dafür ist wohl, daß sie einfach so vor sich hin leben. Mal haben sie Hunger, dann fressen sie etwas; mal haben sie ein Bedürfnis nach Gesellschaft, dann schwimmen sie nebeneinanderher; mal regt sich in ihnen so etwas wie ein Spieltrieb (Kompetenzerwerb? Vielleicht ist es auch eine Art von Revierverhalten), und dann scheuchen sie einander durch das Becken. Soweit ersichtlich, denken sie nicht an morgen und an übermorgen schon gar nicht. Kein Termin drückt sie. Sie leben zukunfts frei.

Und nicht nur das, sie leben auch vergangenheitsfrei. Soweit es sich feststellen läßt, plagt es sie nicht, daß sie gestern dem Genossen eine Futterflocke vor der Nase weggeschnappt haben und dieser deshalb hungrig zu Bett gehen mußte. Schuldgefühle sind ihnen fremd und damit auch Bestrebungen, eine Verfehlung wiedergutzumachen. Schuld und Sühne kennen sie sowenig wie Rachegeanken; daß ihnen heute der Genosse seinerseits einen Futterkrümel weggeschnappt hat, stört sie nicht, und deshalb hegen sie auch keine Vergeltungsabsichten für die Zukunft. Kurz, meine Goldfische leben in einem Paradies ewiger Gegenwart.

Nein, ganz stimmt das nicht; die Vergangenheit ist durchaus wirksam, und daraus ergeben sich auch Zukunftsantizipationen. Denn immerhin nehmen sie ja das Futter aus der Hand, was sie anfangs keineswegs taten. Sie haben gelernt, daß ihnen von der Hand und von der für sie wahrscheinlich undeutlich hinter den Scheiben sichtbaren Person keine Gefahren drohen. In den Erfahrungen, in den sensorischen und motorischen Schemata, die sie in der Vergangenheit aufgrund von Erfolg und Mißerfolg ausgebildet haben, wirkt die Vergangenheit in die Gegenwart hinein. Aber diese Wirkung ist gewissermaßen mechanisch. Sie ist mit keinerlei Einsicht in tiefere Zusam-

## Sprechen

menhänge verbunden; das wirksame Wissen ist ein reines Kontingenzwissen. Nähere ich mich dem Aquarium von rechts hinten, so kommen die Goldfische sofort an den rechten, hinteren Rand und erwarten, gefüttert zu werden. Nähere ich mich aber von links hinten, fliehen sie in panischem Schrecken in die untere Ecke rechts vorn und verhalten sich ganz still. Sie haben gelernt, daß zwischen meiner Gestalt rechts hinten und der nachfolgenden Futtergabe ein Zusammenhang besteht. Die gleiche Gestalt links hinten wird nun keineswegs mit der gleichen Erwartung assoziiert, sondern mit: «Unbekannte Erscheinung! - Gefahr!» Denn von links hinten kann sich wegen der Position des Schreibtisches in meinem Zimmer kaum jemand dem Aquarium nähern; deshalb sind den Goldfischen Schatten und Bewegungen aus dieser Richtung unbekannt. Sie wissen also keineswegs, daß da «Herrchen» kommt, um ihnen Futter zu geben; sie können auch nicht «Herrchen» aus dem Gesamtkontext heraus isoliert als «freundlich» erkennen.

Die Goldfische haben keine Einsicht; sie wissen vielleicht, daß, aber nicht *warum* etwas geschieht. Sie kennen Geschehnisschemata, zeitliche Abläufe, an die sie sich gewöhnt haben, aber daß das eine Ereignis das andere auslöst, daß das eine Ereignis die Ursache eines anderen ist - diese Erkenntnis ist ihnen verschlossen. Und so nutzen sie mein Auftreten von links hinten keineswegs dazu, zum Beispiel eine Bettelaktion zu starten, die ihnen vielleicht auch Futter bescheren könnte; nein, sie fliehen!

Der Geist der Goldfische ist ein passiver Geist, hätte Aristoteles gesagt; er ist lediglich das Sediment von konkreten Erfahrungen über den Ablauf und die Gestalt der Dinge. Dieses Sediment verbindet sich vielleicht zu größeren «Weltsichten», aber auch das geschieht passiv, indem sich eben Zusammenhänge zeigen. Eine aktive Verarbeitung zu einem kohärenten Weltbild findet bei den Goldfischen - zumindest soweit wir in die Seele dieser Tiere hineinschauen können - nicht statt. Sie fragen sich nicht: «Warum?», «Wozu?», «Wie?», «Womit?» Treten manchmal Anlässe zu solchen Fragen in Form von Lücken oder Brüchen des Erwartungshorizontes auf, zum Beispiel im Falle des unvermuteten Erscheinens meiner Person von links hinten, dann können sie auf dieses unerwartete Ereignis nur *reagieren*; kaum aber werden sie in ihrem Wasserpflanzenversteck darüber nachden-

ken, warum es wohl der Fall war, daß ich, der ich sonst immer von rechts hinten komme, mich nunmehr von links ihrer Behausung genähert habe. Sie werden sich auch hinterher nicht auf den Gang der Ereignisse *besinnen* und sich zum Beispiel sagen: «Ach ja, der wollte die linke Seitenwand vom Algenbewuchs befreien, und deshalb mußte er natürlich von links hinten kommen. Wir können also immer dann, wenn die linke Seitenwand, die der Sonne besonders stark ausgesetzt und deshalb sehr dick mit Algen bewachsen ist, mit der Annäherung einer Person von links hinten rechnen. Das aber ist nicht weiter gefährlich; es folgt dann nur die übliche Scheibenreinigungsaktion!» Eine solche Reflexion findet bei meinen Goldfischen nicht statt; wenn ich oft genug von links hinten als «Scheibenreiniger» aufträte, würden sie sich daran gewöhnen und auch nicht mehr erschrecken. Die Einsicht aber in das Ursachengeflecht der gesamten Aktion bleibt ihnen verborgen.

Für sie zerfällt die Welt nicht in Ursachen und Wirkungen, in Tatsachen und mögliche Ziele; sie leben in einem ganzheitlichen Gefüge von Ereignissen, das sie durchaus kennen, auf das sie sich einstellen und in das sie sich einordnen können. Daß dieses Gefüge aber aus Einzelteilen besteht und auch ganz anders sein könnte, wissen sie nicht. Und deshalb sind sie notgedrungen Fatalisten und machen nie einen Versuch, die Regelmäßigkeiten der Ereignisse durch eigene Aktionen zu modifizieren. Die Regeln sind so, wie sie sind, die Welt ist so, wie sie ist; meine Goldfische sind sehr konservativ, aber davon wissen sie nichts.

Andere Tiere könnten sicherlich mehr und schneller lernen als die Goldfische, sind vielleicht auch neugieriger und machen deshalb mehr Erfahrungen; sie haben ein größeres Gehirn und können deshalb die neu gewonnenen Erfahrungen auch besser und länger speichern. Aber im Prinzip ändert das alles nichts an dem Konservatismus der Tiere, an der Tatsache, daß sie den vorhandenen Regeln der Welt gewissermaßen ausgeliefert sind. Und dieses Ausgeliefertsein ist der Grund für das Glück der Goldfische, der Grund dafür, daß sie immerwährend im Paradies leben.

## Die Vertreibung aus dem Paradies

Was ich soeben über das Glück der Goldfische geschrieben habe, gilt auch für die  $\Psi$ s, jedenfalls bis zum siebten Kapitel! In dem Moment, da wir ihnen Sprachvermögen verleihen, ändert sich alles, denn dieses macht aus dem passiven Geist der  $\Psi_{s_{SL}}$  («sine lingua», «ohne Sprache») ganz andere Wesen, nämlich die  $\Psi_{s_{CL}}$  (die  $\Psi$ s «cum lingua»). Mit der Fähigkeit, im «inneren Gespräch der Seele mit sich selbst» zu denken, reicht das Erkenntnisvermögen der  $\Psi_{s_{CL}}$  viel weiter als das der «alten» ohne Sprachvermögen, mit ihrem Primitivalgorithmus «Planen I». Die  $\Psi_{s_{CL}}$  haben mit der inneren Dialogfähigkeit einen munter sprudelnden Quell für immer neue Hypothesen über die Welt. Und damit verfügen sie keineswegs nur über ein größeres Erkenntnisvermögen als die  $\Psi_{s_{SL}}$ . Vielmehr ändert sich ihre ganze Seele; es wandeln sich ihre Weltsichten, ihre Gefühle und ihre Motive. Die  $\Psi_{s_{CL}}$  sind gewissermaßen ganz andere Wesen als die  $\Psi_{s_{SL}}$ . Sie können viel mehr, da sie viel mehr lernen und viel mehr Zusammenhänge erkennen, aber glücklicher werden sie dadurch im großen und ganzen nicht. Sie sind aus dem Paradies vertrieben, und ihre Denkfähigkeit hindert sie auf ewig an der Rückkehr. - Betrachten wir die Gründe dafür, die Folgen der Sprachbegabung sind, im einzelnen.

Jeden Morgen sehen wir die Sonne im Osten aufgehen, und abends geht sie im Westen unter. Daraus ergibt sich das Wissen, daß ein Zusammenhang zwischen den Himmelsrichtungen und dem Sonnenaufgang besteht. Auch Tiere lernen diesen Zusammenhang. Sie suchen einen Schlafplatz, wenn die Sonne sich neigt. Keineswegs aber fragen sie sich, wie denn die Sonne über Nacht wieder vom Westen in den Osten kommt. Warum nicht? Weil sie sich das nicht *fragen* können! Weil sie keine Sprache haben.

Wie erwähnt, unterschied Aristoteles zwischen dem «aktiven» Geist des Menschen und dem «passiven» Geist der Tiere. Die  $\Psi_{s_{SL}}$  haben lediglich einen passiven Geist. Sie erfahren Dinge, diese verkleben sich dann zu sensorischen Schemata, zu sensumotorischen Koordinationen, also zu Verhaltensprogrammen, verbinden sich mit Bedürfnisindikatoren, und auf diese Weise bildet sich langsam ein bestimmtes Bild der Welt und der

Handlungsmöglichkeiten darin. Dieses Bild ist passiv entstanden; es ist eine Art Sediment der Erfahrungen, die die  $\Psi_{sL}$  eben so in ihrer Welt gemacht haben. Bei den  $\Psi_{cL}$  sieht das ganz anders aus.

Kaum ein Geschehnis, welches nicht sofort eine Warum-Frage auslöst (und die an der Warum-Frage hängenden Suchprozesse). Kaum ein Ereignis, welches nicht eine Wozu- oder Wohin-Frage und die entsprechenden Suchprozesse hervorruft. Kein Bedürfnis, welches nicht Wie-Fragen erzeugen könnte und die damit verbundenen Such- und Konstruktionsprozesse, Vorstellungsabläufe, Konkretisierungsversuche, Schema- und Komplexergänzungen, kurz: Aktionen zur Schaffung neuer Realitäten. Die  $\Psi_{cL}$  haben einen aktiven Geist. Ihr Gedächtnis, ihr Bild von der Welt ist nicht mehr nur ein Sediment ihrer Erfahrungen, sondern sie konstruieren dieses Bild selbst und erfinden Hypothesen.

Tritt ein unerwartetes Ereignis auf, werden die  $\Psi_{sL}$  erschrecken, fliehen und mit der Zeit vielleicht eine vorsichtige Erkundung wagen. Bei den  $\Psi_{cL}$  wird das gleiche passieren, aber zusätzlich werden sie sich fragen: «Warum?» - «Wozu?» - «Auf welche Weise kann man das vermeiden?» - «Was wird folgen?» Und nicht nur die zeitlichen Relationen werden sie zu ergründen versuchen, sondern auch die räumlichen: «Wo denn?» - «Was ist dahinter?» - «Was davor?» - «Was darin?» Unerwartete, neuartige Ereignisse, generell Lücken im Weltbild, werden für die  $\Psi_{cL}$  Anlässe sein, sich selbst oder Artgenossen über die Ursachen, Hintergründe und die Folgen wie auch über den räumlichen und zeitlichen Kontext zu befragen, um auf diese Weise Hypothesen über die Welt zu bekommen, «um zu erkennen, was die Welt im Innersten zusammenhält». All das hat vielerlei Folgen für die Weltmodelle der  $\Psi_{cL}$ .

1. Zum einen sprudeln nun die Quellen der Information. Nicht nur das, was *erfahren* wird, nicht nur das Informationsangebot der Außenwelt steht zur Verfügung; es kommen die aktiven inneren Prozesse hinzu, die durch die Selbstbefragungen in Gang gesetzt werden. Es kann viel mehr gelernt werden als vorher, und wir tun gut daran, die  $\Psi_{cL}$  mit erheblich mehr «freien» Neuronen zu versehen als die  $\Psi_{sL}$ , damit die erweiterte Informationsproduktion auch gespeichert werden kann. - Beim Homo habilis, der vor etwa zwei Millionen Jahren lebte, zeigen sich in der

Kalotte deutliche Ausprägungen des Wernicke- und Broca-Areals, was den Schluß nahelegt, daß dieser Frühmensch über Sprachvermögen verfügt hat und damit über einen aktiven Geist. Und offenbar war das für die Evolution der Anlaß, die Speicherkapazität des menschlichen Gehirns, die Anzahl der Neuronen und der möglichen neuronalen Verknüpfungen, gewaltig zu erhöhen. Das Gehirngewicht verdreifachte sich innerhalb der folgenden zwei Millionen Jahre, und damit war Raum geschaffen, um die Produkte der nunmehr leistungsfähigeren Maschinerie der Informationserzeugung zu speichern.

Die  $\Psi_{s_{cl}}$  werden also viel mehr von der Welt wissen als die  $\Psi_{s_{sl}}$ . Zum einen erweitern sich ihre Weltmodelle erheblich, weil sie viel mehr Zeit mit der gedanklichen Exploration verbringen. Das aber bedeutet keineswegs notwendigerweise, daß die  $\Psi_{s_{cl}}$  den Eindruck haben werden, gut in der Welt Bescheid zu wissen. Jede beantwortete Frage erzeugt fünf neue, und so werden zumindest die weiseren der  $\Psi_{s_{cl}}$  den Eindruck haben, daß hinter ihrem Wissen unendliches Unwissen klafft, und die aller weisesten von ihnen werden sagen: «Ich weiß, daß ich nichts weiß!»

2. Denn die umfangreichen Weltbilder der  $\Psi_{s_{cl}}$  sind *inkohärenter* als die der  $\Psi_{s_{sl}}$ , die nur explorieren, wenn sie in einer konkreten Situation auf etwas Neuartiges oder Unerwartetes stoßen. *Anlässe* zum Explorieren gibt es auch bei Tieren. Tiere wundern sich zum Beispiel über etwas (ob dies auch Goldfische tun, weiß ich allerdings nicht). Oder sie erschrecken. (Und das tun Goldfische bestimmt!) Tiere zeigen also, daß sie etwas nicht kennen, daß etwas neuartig ist, und ein solches «Loch» im Weltbild gibt ihnen oft den Impuls zu einer Erkundung. Beim Tier aber wird keine Frage daraus, und mithin gibt es auch keine Prozesse der internen Informationsverarbeitung zur Beantwortung einer Frage. Die Explorationsprozesse bei Tieren bestehen nicht darin, daß sie über die jeweilige Situation nachdenken; vielmehr *tun* sie etwas. Über ein merkwürdiges Paket im Garten wundert sich ein Hund. Er nähert sich ihm vorsichtig, beißt hinein, bellt es an, knurrt, schlägt mit der Pfote danach. So versucht er, neue Erfahrungen zu machen. Aber wenn das Neue oder Unerwartete wieder verschwunden ist, existiert es für ihn nicht mehr. Bei den  $\Psi_{s_{cl}}$  erzeugt das Neue oder Unerwartete hingegen viele Fragen.

Was ist das? Woher kommt es? Warum hat es sich ereignet? Wozu kann man es gebrauchen? Wozu dient es? Und diese Fragen und die Versuche, sie zu beantworten, bleiben im Gedächtnis hängen. Sie werden protokolliert, wie alles andere, was in den Köpfen unserer  $\Psi_{s_{cL}}$  geschieht. Vielleicht verschwindet die Sache wieder, aber die Fragen bleiben im Gedächtnis präsent und treiben die  $\Psi_{s_{cL}}$  um. Sie werden *ständig* bemüht sein, die Lücken in ihren Weltbildern zu schließen, während die  $\Psi_{s_{sL}}$  dies jeweils nur dann versuchen, wenn sie in einer konkreten Situation auf eine solche Lücke stoßen. Da aber die Zeit nicht zur Verfügung steht, um alles Erkundungsbedürftige zu erkunden, werden die Weltbilder der  $\Psi_{s_{cL}}$  voller «Löcher» sein. Immer bleiben noch Fragen übrig, die, sei es einfach aus Zeitmangel oder weil die Voraussetzungen fehlen, nicht beantwortet werden können. Und das bedeutet Unbestimmtheit; der «Bestimmtheitskessel» (Abbildung 5.9, Seite 357) der  $\Psi_{s_{cL}}$  wird eher leer sein, da sie ständig auf diese Lücken in ihren Weltbildern stoßen. Das aber erzeugt einen stetigen Bedürfniszustand; die  $\Psi_{s_{cL}}$  werden unablässig nach Bestimmtheitsereignissen suchen, nach Ereignissen also, die ihnen die Welt verständlicher, voraussagbarer machen. Und dies führt auch dazu, daß die  $\Psi_{s_{cL}}$  sich oft zurückziehen, um über die Dinge nachzudenken; sie werden insgesamt in sich gekehrter, besinnlicher und brauchen vielleicht einen Sabbat oder Sonntag, um mit der Welt wieder ins reine zu kommen.

3. Zum dritten werden die Weltbilder der  $\Psi_{s_{cL}}$  *hypothetischer* sein als die der  $\Psi_{s_{sL}}$ . Es sind «Vielleicht-Weltbilder», denn sie entstehen ja in hohem Maße durch Hypothesenbildung im inneren Dialog. Bei den  $\Psi_{s_{sL}}$  dagegen spiegeln die Weltbilder die eigenen unmittelbaren Erfahrungen mit der Umgebung. Hypothetisch heißt unsicher, und das Wissen um die Unsicherheit der Hypothesen wird den Eindruck, in einem Meer von Unwissen zu schwimmen, der sich bei den  $\Psi_{s_{cL}}$  herausbildet, noch verstärken. Also noch mehr Leere im Bestimmtheitskessel mit den entsprechenden motivationalen Folgen. - Auf der anderen Seite ist dieses hypothetische Wissen oft wichtiger als das Wissen, das sich aus der Sedimentierung der Erfahrungen ergibt, denn es betrifft die Vergangenheit, die Gründe für Ereignisse, und die Zukunft, die Folgen von Ereignissen.



Die Beobachtung, daß Albert Berta Geld gibt, enthüllt allein nichts über die Gründe dieses Ereignisses. Um diese zu ermitteln, muß man nachdenken können, muß man in der Lage sein, die Warum-Frage hypothetisch zu beantworten. Erst die durch die Frage eingeleiteten Such- und Konstruktionsprozesse bringen die Wahrheit an den Tag und machen die Welt zu einem kohärenten Geflecht von Ereignissen. Und so werden die  $\Psi_{s_{cL}}$  dieses Wissen vielleicht höher schätzen als das Erfahrungswissen, vor allem, wenn sie nicht umhinkommen festzustellen, daß die konkreten Ereignisse die Dinge mal so und mal so zeigen. Der Apfel in der grellen Sonne des sommerlichen Griechenlands sieht fast weißlich-blau aus, am Nachmittag ist er rot und in der Abenddämmerung schwarz. Wie aber ist er nun *wirklich*? Das wird sich kein Tier fragen, sondern alles so hinnehmen, wie es ist, allenfalls mehr auf die invariante Form achten als auf die variante Farbe. Ein  $\Psi_{s_{cL}}$  aber wird sich solche Fragen schon stellen und wird vielleicht mit Parmenides zu dem Schluß kommen: «... viel mehr halte Du von diesem Wege der Forschung den Gedanken fern, und es soll Dich nicht viel erfahrene Gewohnheit auf diesen Weg zwingen, walten zu lassen das blicklose Auge und das dröhnende Gehör ... nein, mit dem Denken bring zur Entscheidung die streitreiche Prüfung ...» (Parmenides war ein «vorsokratischer» Philosoph aus Elea; er lebte um 500 vor Christus und hat Platon sehr stark beeinflusst; aus einer solchen Geringschätzung der Sinneserfahrung ergibt sich fast von selbst eine «idealistische» Weltsicht: Die Welt ist keineswegs, «was der Fall ist», wie Wittgenstein meinte, sondern was der Fall ist, das muß man sich ausdenken!)

4. Zum vierten aber sind die Weltbilder der  $\Psi_{s_{cL}}$ , anders als die der  $\Psi_{s_{sL}}$ , aus Teilen zusammengesetzt, die man *einzel*n mit Worten benennen und im «inneren Dialog» behandeln und «bedenken» kann. Das Weltbild der  $\Psi_{s_{cL}}$  ist *partikularistisch*. Die Welt besteht aus Ursachen und Folgen und Zielen und Instrumenten, aus Handelnden, aus Dingen, die sich *in, über, an, unter, auf* usw. anderen Dingen befinden, aus Situationen, Objekten und Geschehnissen, die in Bestandteile zerfallen. Natürlich können auch die  $\Psi_{s_{sL}}$  und Tiere die Dinge unterscheiden; sie können sie aber nicht einzeln manipulieren und neu zusammensetzen. Die  $\Psi_{s_{cL}}$  ha-

## Sprechen

ben mit den Wörtern gewissermaßen Griffe, um die «Begriffe» einzeln zu fassen und sie nach den Bauplänen der Grammatik zu neuen Bildern von der Welt zusammensetzen. Mit der Sprache wird die Welt manipulierbar; die  $\Psi_{sL}$  leben in ihrer Welt, die  $\Psi_{sCL}$  dagegen jeweils in einer von vielen möglichen Welten. Es könnte auch immer ganz anders sein! Vielleicht besser? Was kann man tun? - Aufgrund der Tatsache, daß die Welt in Einzelteile zerfällt, können die  $\Psi_{sCL}$  sie neu zusammensetzen. Sie können Speere und Äxte erfinden und Tonkrüge zum Wasserholen (siehe hierzu Klix 1992, Seite 100ff.). - Für die  $\Psi_{sCL}$  wird die Welt zur *Aufgabe*. «Macht Euch die Erde Untertan!» Die Welt ist nun nicht mehr eine Gegebenheit, in die man sich einzufügen hat; sie ist ein Manipulationsobjekt, etwas, das gestaltet werden kann.

Wenn die  $\Psi_{sCL}$  etwas Unbekanntes, Neuartiges entdecken, so bedeutet dies immer irgendeine Art von Lücke in einem Schema, die in eine Frage umgesetzt wird: «Was ist das?» - «Wie geht das?» - «Warum geschieht das?» Wahrnehmung geht also sehr oft in Sprache über, in äußeres Sprechen vielleicht zunächst und dann in inneres Sprechen. Dieses ständige «Wiederkäuen» des Gesehenen hat zur Folge, daß die Ereignisse viel stärker im Protokollgedächtnis verankert werden, als wenn dies nicht geschieht. Fragen rufen Suchvorgänge im Gedächtnis, Vorstellungssequenzen und andere Prozesse auf, das heißt, es geschieht eine Menge mit der Wahrnehmung. Wenn aber viel geschieht, so wird auch viel gespeichert, und so füllt sich das Protokollgedächtnis der  $\Psi_{sCL}$  mit viel dichteren und längeren Episoden als das Protokollgedächtnis der  $\Psi_{sL}$ , was bedeutet, daß die  $\Psi_{sCL}$  mehr lernen, sich aber auch zunehmend ihre eigene «Geschichte» aneignen. Ein Tagesablauf mit allen seinen Ereignissen wird im Gedächtnis der  $\Psi_{sCL}$  viel deutlicher abgebildet sein als im Gedächtnis der  $\Psi_{sL}$ . (Das «Wiederkäuen» des Wahrgenommenen ist der Prozeß, der wohl hinter der «phonologischen Schleife» steht, die Alan Baddeley als Bestandteil des menschlichen Arbeitsgedächtnisses ansieht; siehe Baddeley 1997, Seite 52ff.)

Eine Folge der Aktivität ihres Geistes wird für die  $\Psi_{sCL}$  also sein, daß sie nunmehr einen ganz anderen Bezug zur Zeit haben als die  $\Psi_{sL}$ . Die Warum-Frage, die Fragen nach dem Woher und dem Wohin werden den

$\Psi_{s_{cl}}$  Hypothesen über Bedingungen und Folgen der Ereignisse verschaffen. Sie wissen genauer, was in der Vergangenheit geschehen ist, und sie haben mehr Hypothesen über die Zukunft. Und dadurch werden sie beispielsweise auch wissen, daß ihre Existenz irgendwann einmal zu Ende geht; sie werden mit ihrem eigenen Tod konfrontiert. Denn sie sehen, daß andere  $\Psi$ s sterben, und sie werden mit Sicherheit erkennen, daß ihr eigener Lebenslauf denen anderer ähnelt und mithin auch für sie der Tod vorbestimmt ist. Allein diese Erkenntnis ist nun eben gerade nicht mehr paradiesisch und wird die Stimmungslage der  $\Psi$ s insgesamt nicht sonderlich heben. Zugleich wird das Wissen um das eigene Sterben für sie auch ein Problem werden. Sicherlich werden sie darüber nachdenken, in welcher Weise dieses Ereignis vielleicht doch irgendwie vermieden werden kann. Denn mit den existentiellen Bedürfnissen haben wir den  $\Psi$ s ja auch das Bedürfnis verliehen, am Leben zu bleiben, nicht verletzt zu werden; wir haben ihnen eine Art allgemeinen «Lebenstrieb» eingebaut.

Viel Wissen, aber unsicher und lückenhaft, und daraus sich ergebend Unsicherheit und Angst. Und zusätzlich das nicht gerade erhebende Wissen um die eigene Endlichkeit. Nein, paradiesisch werden sich die  $\Psi_{s_{cl}}$  nicht fühlen.

## Furcht und Zittern

*Wenn ich nichts habe, was mich ängstigt, so beängstigt mich eben Dies, indem es mir ist, als müßte doch etwas daseyn, das mir nur eben verborgen bliebe.*

Arthur Schopenhauer  
Nachlaß

Ein Homo habilis, nennen wir ihn H. H., steht am Fuße eines Abhangs der Oldoway-Schlucht in Ostafrika und hat einen Gazellenkadaver vor seinen Füßen. Nein, H. H. hat die Gazelle nicht selbst erlegt, er hat sie gerade eben gefunden.

Was geschieht? H. H.s Urgroßonkel Australopithecus hätte sich zweifel-

los auf den Gazellenkadaver, der im übrigen noch schön frisch ist, gestürzt und wahrscheinlich auch davon gefressen und vielleicht mitgenommen, was mitzunehmen wäre, um seinen Hordengenossen etwas abzugeben. (Denn immerhin: Affiliative Bedürfnisse hatte auch schon Australopithecus.) Bei H. H. geht die Sache anders aus. Nach einem kurzen Blick wendet er sich eiligst zur Flucht, ohne die Gazelle auch nur angerührt zu haben.

Warum dieses unterschiedliche Verhalten von Australopithecus und Homo habilis? Ganz einfach! Für Australopithecus wäre die Gazelle ein willkommenes Ziel gewesen, und er hätte an nichts anderes «gedacht», als sich den Magen vollzuschlagen. Anders bei H. H. Er kann (wenn wir den Paläontologen glauben, die der Meinung sind, in seiner Kalotte den Abdruck eines Wernicke- und eines Broca-Areals entdeckt zu haben) Fragen stellen, auch sich selbst. Also erzeugt der Gazellenkadaver eine Reihe von Fragen. «Warum liegt hier eine Gazelle? - Wer hat sie getötet? - Wer hat begonnen, sie zu verzehren?»

Und nun würde aufgrund dieser Fragen im Kopf von H. H. ein Suchprozeß beginnen, die Suche nach Geschehnisschemata, in denen eine Gazelle erst lebendig und dann tot ist, und möglicherweise wird sich H. H. an eine ganze Menge solcher Geschehnisschemata erinnern. Zum Beispiel wird er sich sagen: «Vielleicht hat ein Leopard die Gazelle gerissen und ist dann gestört worden.» - Oder: «Vielleicht ist die Gazelle oben am Rand der Schlucht ausgeglitten, den Abhang heruntergestürzt und wurde durch den Aufprall auf einen der zahlreichen Felsen getötet. Dann hat eine Hyäne den Kadaver gefunden und begonnen, davon zu fressen. Und schließlich ist die Hyäne durch irgendein Ereignis dazu gebracht worden, von dem Kadaver abzulassen.» - Oder: «Eine Horde von Wildhunden hat die Gazelle erwischt, hat begonnen, sie zu fressen, und dann kam eine Hyäne, die den Wildhunden die Beute streitig machen wollte. Die Wildhunde haben begonnen, mit der Hyäne zu kämpfen, haben sie verjagt und verfolgen die Hyäne immer noch. Aber nicht mehr lange. In kurzer Zeit wird die Meute zurück sein, und dann geht es mir schlecht, wenn sie mich hier vorfinden! Also nix wie weg!»

So könnten die Hypothesen lauten, die H. H. durch den Kopf schießen. Und diese Hypothesen führen zu einem ganz anderen Verhalten, als es der

Urgroßonkel Australopithecus an den Tag gelegt hätte. Aber der hätte wahrscheinlich deshalb den Übergriff auf die Beute der Wildhunde nicht überlebt. Also: H. H. zieht durchaus Nutzen aus seinem Broca- beziehungsweise Wernicke-Areal, aus seiner gerade erworbenen Sprachfähigkeit. Er kann Abläufe rekonstruieren und sich sogar verschiedene Alternativen für Abläufe ausdenken, die er gar nicht beobachtet hat. Die Vergangenheit wird ihm verfügbar. Und das bringt manche Vorteile. Aber für diese Vorteile muß H. H. auch bezahlen, nämlich damit, daß er ständig oder oft Furcht und Angst hat, Furcht vor konkreten Ereignissen wie der Rückkehr des Wildhundrudels und generelle Angst vor dem Unbekannten. Er kennt viele Geschehnisschemata und kann daher vieles antizipieren. Aber er weiß auch, daß vieles im Ausgang ungewiß ist. Es entfalten sich für H. H. ständig Geschehnisse, die sich so oder so weiterentwickeln können. «Die Zukunft liegt in Finsternis!» Es kann gut, aber auch schlimm ausgehen. Und so wird H. H. häufig Furcht vor ganz bestimmten Ereignissen wie beispielsweise der Rückkehr der Wildhunde empfinden und oft auch Angst, Schopenhauersche Angst vor dem, was *vielleicht* eintreten könnte. - Das Ausmaß von Furcht und Angst hängt natürlich auch von der Struktur der Umwelt ab, in der H. H. lebt. Würde er eine paradiesische Südseeinsel bewohnen, auf der immer das gleiche wunderschöne Wetter herrscht und es niemals an Fischen mangelt, dann würde H. H. kaum Angst oder Furcht kennen. (Allenfalls würde er sich entsetzlich langweilen.)

In der ostafrikanischen Savanne hingegen stellt sich die Situation ganz anders dar. Hier gibt es mächtige Räuber, die H. H. nachstellen können, und das tägliche Brot (beziehungsweise der tägliche Gazellenbraten) ist keineswegs gesichert. Oft wird H. H. gar nicht wissen, wie ein Geschehnis ausgehen kann. Alles Nachgrübeln fördert kein Modell für das ablaufende Geschehnis aus den Tiefen seines Gedächtnisses zutage, und es bleiben nur Besorgnis und Angst.

Etwa zwei Millionen Jahre später wird ein Urgroßneffe von H. H., Søren Kierkegaard, die Angst als Grundsituation des Menschen definieren. Und andere Urgroßneffen, existentialistische Philosophen, werden von der «Geworfenheit ins Sein» sprechen.

Es bleibt aber nicht bei der Angst! In ständiger Angst läßt es sich

## Sprechen

schlecht leben, und so ergibt sich die Aufgabe, in irgendeiner Weise mit ihr fertig zu werden. «Emotional coping» werden das zweihundert Millionen Jahre nach H. H. die klinischen Psychologen nennen. - Wie rettet man sich vor der Angst? Dazu sind den Nachfahren von H. H. alle möglichen Dinge eingefallen, zunächst die Religion. Zu glauben, daß man unter der Obhut eines allgütigen Gottes steht, der uns vor schlimmen Dingen behüten und bewahren kann, ist ein mächtiges Remedium gegen die Angst. Im Glauben, in der Ausblendung des Nachdenkens über die Gründe und die Zwecke der Dinge, liegt eine Möglichkeit der Angstbewältigung. Origenes, ein bedeutender Theologe der frühchristlichen Zeit, gestorben 254 in Tyros, verbot die Neugier. «Von nun an bis in alle Ewigkeit soll die Sehnsucht nach dem Unbekannten schweigen!» Wer nicht neugierig ist, ist auch nicht ängstlich.

Und mit und nach der Religion kommt die Wissenschaft. Die Gründe und Ursachen der Ereignisse wie auch ihre Folgen liegen im dunkeln. Kann man über das reine Vermuten nicht hinausgehen; kann man das Vermutete nicht erforschen, damit man es dann sicher oder wenigstens besser weiß?

Eine andere Form der Angstbewältigung ist die vollkommene Hingabe an eine Aufgabe oder Idee. Auch etwas, was Urgroßneffe Kierkegaard -neben der Religion - empfiehlt. Der Glaube an eine Idee erzeugt Hingabe, und hat man für die Idee erst Opfer gebracht, dann verstärkt das den Glauben. Die Angst ist die Mutter der Flucht in die Idee und damit auch oft die Mutter des Fanatismus. Wenn ich mich schon ganz dem Kampf für eine Idee hingegeben habe, dann darf es keinen mehr geben, der an ihr zweifelt, denn dadurch wäre das, woran ich glaube und wofür ich Opfer gebracht habe, in Frage gestellt. Ein fürchterlicher Gedanke!

Die  $\Psi_{s_{cl}}$  werden dem Schicksal von H. H. nicht entrinnen. Sie werden versuchen, die Zukunft zu antizipieren, manchmal wird das gelingen, dann wieder nicht, und die Zukunft wird im ungewissen bleiben. Das aber wirkt sich auf den Gemütszustand der  $\Psi_{s_{cl}}$  ähnlich aus wie auf H. H.s Gemütszustand. Denn Unbestimmtheit ist etwas, was vermieden werden muß; so sind die  $\Psi$ s nun einmal konstruiert. Und im nächsten Abschnitt wollen wir uns noch ein wenig genauer damit befassen, wie die  $\Psi_{s_{cl}}$  versuchen werden, der Unbestimmtheit zu entgehen.

## Götter und Geister

Gestern war kein Wind, heute aber weht er kräftig. Warum? Die Ursache von Luftbewegungen im kleinen Maßstab kenne ich; wenn jemand einen Kienspan auspustet, so bewegt sich die Luft. Könnte es im großen Maßstab nicht ähnlich sein? Bläst da irgendwer, und bewegt er dadurch die Luft? Gibt es einen Riesen, der in der Lage ist, große Luftmassen durch sein Blasen in Bewegung zu setzen? Eine naheliegende Hypothese! - Genauso naheliegend ist es, den feuerspeienden Berg mit einer Schmiedeesse in Verbindung zu bringen, denn wenn der Dorfschmied an seiner Esse arbeitet, dann quellen aus dem Schornstein dunkle Rauchwolken, in denen Funken sprühen. Aber was muß das für ein Schmied sein, der im Berg sein Handwerk verrichtet!?

Unsere  $\Psi_{s_{cl}}$  werden zwangsläufig eine Art Religion entwickeln. Wenn sie ihre Warum-Fragen nach dem Wehen des Windes und dem Rinnen des Regens beantworten, indem sie riesengroße  $\Psi$ s annehmen, die durch das Ablassen von Dampf aus ihren Ventilen den Wind und die Wolken erzeugen, dann erschaffen sie sich ja durch Analogieschluß gewaltige Wesen, die viel mächtiger sind als sie selbst, denn welche Ventilkraft muß dazu gehören, den Wind den ganzen Tag wehen zu lassen und diese riesigen Wolken hervorzubringen!? Was Wunder, daß sich die  $\Psi$ s nun klein und ohnmächtig und «ausgeliefert» vorfinden. Den  $\Psi_{s_{sl}}$  würde nichts dergleichen einfallen. Für sie bläst der Wind eben, oder er bläst nicht. Und am Meer bläst er morgens in der einen und abends in der anderen Richtung und sowieso morgens und abends stärker als am Mittag. Das werden auch die  $\Psi_{s_{sl}}$  merken und sich danach richten.

Für die  $\Psi_{s_{cl}}$  ist der Wind dagegen durch irgend etwas verursacht, und zwar durch etwas, das mächtiger ist als sie selbst, durch Wesen, von denen sie sich abhängig fühlen und die sie in religiösen Ritualen verehren. Und so wie unsere Vorfahren den Göttern Lämmer und die Früchte des Ackers opferten, um sie gnädig zu stimmen, so werden die  $\Psi_{s_{cl}}$  ihren Göttern vielleicht Benzin und Wasser zum Opfer bringen.

Ich habe schon darauf hingewiesen, daß die  $\Psi_{s_{cl}}$  viel mehr in der Zeit

leben werden als die  $\Psi_{sL}$  da sie sich viel mehr merken und es deshalb eine Herausforderung für sie sein wird, die Gesetzmäßigkeiten der Zeitabläufe zu erkennen. Das wird auch für ihr eigenes Leben gelten. Wenn ihre Kessel irgendwann einmal durchrosten, wenn ihre Achsen ausschlagen und ihre Ventile verkalken, wenn sie aus all diesen Gründen irgendwann einmal den Tod erleiden, dann werden die anderen  $\Psi$ s, die derlei beobachten, dies nicht einfach als Ereignis hinnehmen, sondern werden es auf sich selbst beziehen. Sie werden also um den zukünftigen eigenen Tod wissen und sich vor ihm fürchten. Und vielleicht wird dieses Wissen um die eigene Vergänglichkeit auch ihr Verhältnis zu den unsichtbaren Göttern prägen. Wenn es schon einen unsichtbaren Bereich der wirkenden Kräfte gibt, warum soll man ihn nicht erreichen können? Und was fehlt eigentlich einem toten  $\Psi$ ? Es sieht eigentlich genau so aus wie ein lebendiges. Hat vielleicht eine unsichtbare Wirkkraft, ein Teil des Göttlichen, jenes nun tote  $\Psi_{cL}$  verlassen und ist «heimgegangen»?

Wenn man eine Antwort auf die Frage gefunden hat, warum der Wind weht, wenn man zu der Hypothese gekommen ist, daß ihn ein mächtiger unsichtbarer Riese erzeugt, so wird einen diese Antwort keineswegs befriedigen. Jede Antwort auf eine Frage ruft (mindestens) fünf neue Fragen hervor: Woher kommt denn der Riese? Und warum bläst er? Und warum bläst er manchmal nicht? Hat der Riese Eltern? Oder Schwestern? Oder Brüder? Woher stammen die Eltern des Riesen? Was machen sie jetzt? Wie war das mit dem Wind, als der Riese klein war? Sterben Riesen? - Für die Denkmechanismen der  $\Psi_{sCL}$  gibt es genügend Futter, und mit der Zeit werden die  $\Psi_{sCL}$  zu immer reichhaltigeren Hypothesen über jene Welt der unsichtbaren Kräfte kommen und werden sich mit  $\Psi_{sCL}$ , die zu anderen Hypothesen gekommen sind, darüber streiten, wer denn nun recht hat. (Wer sich über die Formen der Mythen, ihre Entstehung und ihren Wandel informieren möchte, dem sei Norbert Bischofs Buch *Im Bannkreis der Mythen* empfohlen.)



## Gut und Böse

Da die  $\Psi_{s_{cl}}$  ihre Umwelt gestalten, wird sich diese verändern. Und ihr Gehirn werden sie sich vollstopfen mit Mythen und Legenden. Darüber hinaus aber wird sich auch ihr soziales Leben wandeln. Das Streben nach Legitimitätssignalen erzeugt sozialen Zusammenhalt, und so werden sich die  $\Psi_{s_{sl}}$  zu Horden zusammenrotten und einander Wohl- und Wehetaten erweisen. Das wird wie ein Naturgeschehen ablaufen.

Bei den  $\Psi_{s_{cl}}$  hingegen kommt es zu anderen Entwicklungen. Wie in allen anderen Bereichen werden sie auch in ihrem gesellschaftlichen Leben Ursachen und Wirkungen entdecken. Auch in sozialer Hinsicht entsteht nun ein besseres Gedächtnis für den Ablauf der Ereignisse, ein Nachdenken über kausale Zusammenhänge. Die  $\Psi_{s_{cl}}$  können nunmehr erkennen, daß sie auf der einen Seite dadurch, daß sie einem schwächeren Artgenossen einen frischen Gazellenbraten gestohlen haben, etwas sehr Effektives im Hinblick auf die Befriedigung des eigenen Hungers unternommen haben. Andererseits aber werden sie feststellen, daß sie mit solchen Taten den Gruppenzusammenhalt gefährden, weil sie sich dabei alles andere als affiliativ verhalten. Auf der einen Seite also haben sie für, auf der anderen Seite aber gegen ihre Interessen gehandelt. Der Verzehr des gestohlenen Gazellenoberschenkels ist nun nicht mehr nur eine Handlung, die dazu dient, den Hunger zu stillen, sondern zugleich ein Akt gegen die Bindung an den Genossen. Und eine solche Verletzung der Gruppennormen kann durchaus folgenreich sein. Man kann nunmehr antizipieren, daß sich der Genosse, dem man den Gazellenoberschenkel entwendet hat, an einem rächt, einem in einer Notsituation nicht mehr hilft. Man kann sich also des Gruppenzusammenhalts und der Unterstützung durch die anderen keineswegs mehr sicher sein; man muß befürchten, daß einem die Gruppe die Hilfe versagt.

Wir Menschen haben einen Namen für diese Art von Furcht. Wir nennen sie «schlechtes Gewissen». Oder auch «Schuldgefühl».

Das durch die Sprache gesteigerte Erkenntnisvermögen hat also auch *moralische* Folgen. Es entsteht auf diese Weise überhaupt erst eine Moral.

«Gut» ist, was der Bindung der Gruppe nützt, und «schlecht» ist, was ihr schadet. Für ein Lebewesen mit affiliativen Bedürfnissen hat die Sprachbefähigung notwendigerweise die Folge, daß die Moral in die Welt tritt. Der Diebstahl eines Gazellenbratens geht nun nicht mehr allein den Dieb und den Bestohlenen etwas an. Vielmehr wird derlei schnell zu einer öffentlichen Angelegenheit werden, denn auch die nicht betroffenen  $\Psi_{s_{CL}}$  werden merken, daß solche Aktionen Unfrieden in die Gruppe bringen, was deren Handlungsfähigkeit schadet, da sich ja die  $\Psi_{s_{CL}}$  Gedanken über Ursache und Wirkung machen. Sie werden also daran interessiert sein, daß derlei «Verfehlungen» nicht vorkommen, und von diesem Interesse zur Aufstellung moralischer Normen ist es nur noch ein kleiner Schritt: «Du sollst nicht stehlen!»

Der Erwerb der Sprache bedeutet das Essen vom «Baum der Erkenntnis», und diese bezieht sich notwendigerweise auch auf die «Unterscheidung von Gut und Böse».

Auch ein Tier beziehungsweise ein  $\Psi_{s_L}$  kann «böse» sein (oder vielleicht besser: «böseartig»); beide können andere Tiere oder andere  $\Psi$ s schädigen. Aber sie tun dies gewissermaßen im Stande der Unschuld. Sie wissen nicht, was sie tun; im Augenblick gerade sind die Nahrungsbedürfnisse besonders stark, also nimmt man sich, was zu holen ist. An die Nebenwirkungen denkt man dabei nicht, weil man gar nicht daran denken *kann*.

Aus der «Erkenntnis des Bösen», aus der Erkenntnis der Tatsache, daß man die der Gruppenbindung förderlichen Regeln gebrochen hat, ergibt sich - natürlich! - auch ein Bedürfnis nach Sühne. Ist man in der Lage zu erkennen, daß man durch eine bestimmte Tat die Gruppenkohäsion gefährdet (und sich damit auch selbst schadet, da man nunmehr auf die Hilfe der Gruppe nicht mehr rückhaltlos vertrauen kann), liegt das Bestreben nahe, daß man versucht, diese negativen Wirkungen der eigenen Tat zu konterkarieren. Man könnte also zum Beispiel auf die Idee kommen, eine ordentliche Handvoll Himbeeren zu pflücken, um sie dem um seinen Gazellenoberschenkel gebrachten Genossen darzubieten. Vielleicht reicht dieses Opfer, um den Geschädigten zu versöhnen? Und indem man sich selbst die Himbeeren (als Nachtisch zum Gazellenoberschenkel) vorenthält, büßt man zugleich.

Also: Durch die Sprache kommt nicht nur die Fähigkeit zu erkennen, was «gut» und «böse» ist, in die Welt, sondern zusätzlich ergeben sich entsprechende Verhaltensweisen. Verfehlungen gegen die Gruppenbindung können Namen bekommen, und dadurch entstehen explizite Regeln, Normen des Zusammenlebens. Und der Verstoß gegen diese Normen wird Schuldgefühle und Gewissensbisse hervorrufen und dies wiederum Aktivitäten der Sühne und der Buße.

## Der Mongolensturm

Können Sie Go spielen? Das ist ein hübsches Spiel, und viele meinen, es sei intelligenter als Schach. Abbildung 7.26 zeigt einen Ausschnitt aus einer Spielsituation. Man spielt Go auf einem Feld mit neunzehn mal neunzehn Linien. Die Züge bestehen einzig und allein darin, daß man Steine auf die Kreuzungslinien setzt. Die eine Partei verfügt über schwarze, die andere über weiße Steine. Ziel ist es, möglichst große Gebiete, das heißt von den eigenen Steinen (oder vom Rand) umschlossene Abschnitte des Spielfeldes, zu erobern. Man kann auch feindliche Steine wegnehmen, indem man sie gänzlich einkreist, ohne daß bei ihnen ein eigenes umschlossenes Gebiet von mindestens zwei «Augen» bleibt.

Das sind nun schon die einfachen Regeln! Es versteht sich aber von selbst, daß auf dem großen Spielfeld zahlreiche sehr verschiedenartige Aktionen und Gegenaktionen stattfinden können, die das Ziel haben, sich selbst möglichst große eigene Gebiete zu sichern und dem Gegner die Ausdehnungsbestrebungen zu verbauen.

Ich spiele gern Go. Oft abends mit meiner Frau. Im Moment steht es 68 zu 59 für mich. Sie hat 59mal, und ich habe 68mal gewonnen. Das war aber nicht immer so; bis vor kurzem lag meine Frau in Führung, doch in den letzten zehn Spielen hatte sie kaum eine Chance, was sie folgendermaßen kommentiert: «Ich weiß auch nicht, wieso. Du hast jetzt eine so komische Taktik, mit der komme ich nicht zurecht. Du stellst deine Steine immer fast

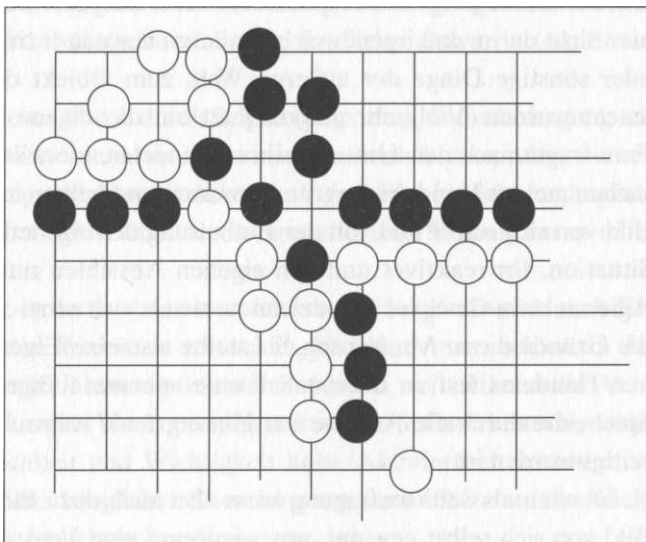
## Sprechen

planlos um meine herum, und dann verteidige ich mich an einer Stelle, und dann kommt wieder ein Stein von dir ganz woandershin. Ich weiß einfach nicht, was du vorhast! Und so reagiere ich nur noch und folge gar nicht mehr meinen Plänen! - Ach so, das ist anscheinend dein Trick! Du verwirrst mich mit scheinbar planlosen Angriffen, und auf diese Weise bringst du mich davon ab, meinen eigenen Plänen zu folgen!»

Tja, jetzt ist es wohl vorbei mit meiner Siegesserie. Sie hat mich durchschaut! Und es wird wohl nicht lange dauern, bis sie eine Gegenstrategie entwickelt hat. - Ich habe gemäß der Taktik «Mongolensturm» gehandelt. Angeblich sollen die Mongolen die europäischen Ritterheere überrumpelt haben, indem sie zunächst gar keinen richtigen Angriff führten, sondern eine Schar berittener Bogenschützen vorschickten, die die Ritter aus der Ferne beschossen, sich aber zurückzogen, sobald diese sie attackierten, so daß der Angriff der gepanzerten Reiter ins Leere ging. Die Bogenschützen aber stießen blitzschnell an einer anderen Stelle unerwartet vor, und die armen Gäule der Ritter, die eine schwere Last zu tragen hatten, ermüdeten immer mehr (und die gepanzerten Reiter nicht minder). So zermürbten die Mongolen das europäische Heer und schlugen es schließlich in die Flucht.

**Abbildung 7.26**

Eine Situation beim Go-Spiel. Die weißen Steine oben links umgrenzen ein für Weiß ziemlich sicheres Gebiet. Die schwarzen Steine unten sind extrem gefährdet, da sie sich leicht umzingeln lassen. Dagegen kann sich Schwarz oben rechts wahrscheinlich ein großes Gebiet sichern.



Eine Gegentaktik bestünde darin, sich einfach nicht herausfordern zu lassen, sondern seine eigene Strategie unbeirrt weiter zu verfolgen. Denn der Kalkül der Mongolen war ja darauf ausgerichtet, den Gegner über die eigenen Absichten im Unklaren zu lassen, ihn zu verwirren und aus dem Konzept zu bringen. Genau das sollte einem nicht passieren, und ich fürchte, daß meine Frau in Zukunft nicht mehr auf diese Taktik hereinfliegen wird.

Ich erzähle das alles natürlich nicht, um Sie in die Strategie und Taktik des Go-Spiels einzuführen. Es geht um etwas anderes. Die Überlegung, mit deren Hilfe meine Frau meine Taktik ermittelte, ist ein Beispiel für die Selbstmodifikation des Denkens. Denn was geschah? Meine Frau analysierte die letzten Spiele, untersuchte meine Züge und ihre Gegenreaktionen; sie betrachtete gewissermaßen die Protokolle der vergangenen Spielabläufe, so, wie sie in ihrem Gedächtnis festgehalten waren. Aber es blieb nicht dabei, daß sie feststellte, *was* geschehen war; vielmehr fragte sie sich nach dem *Warum* und dem *Wozu*. Sie fragte sich nach den Ursachen meines Handelns und damit nach den Absichten, die ich damit wohl verfolgte. Und sie fragte sich nach den Ursachen ihrer Reaktionen.

Genau wie wir es im letzten Kapitel kennengelernt haben, bestand der Prozeß des Nachdenkens in einer Selbstbefragung und dementsprechend aus der Erzeugung von Hypothesen. Aber die Selbstbefragung bestand hier nicht darin, daß irgendwelche äußeren Umstände, irgendwelche Käfer oder sonstige Dinge der äußeren Welt, zum Objekt der Befragung gemacht wurden. Vielmehr ging es jetzt um das eigene Verhalten. Meine Frau fragte nach den Ursachen ihres Handelns, die wiederum in den Ursachen meines Handelns begründet waren, und bekam auf diese Weise ein Bild von sich selbst und von der Einbettung des eigenen Vorgehens in die Situation. Ihr reaktives und von eigenen Absichten nur wenig geprägtes Agieren beim Go-Spiel kennzeichnete sie als «verwirrt», und sie ermittelte die Gründe dieser Verwirrung. Sie stellte also eine Eigenschaft ihres eigenen Handelns fest, in diesem Fall eine ephemere Eigenschaft ihres Go-Spiels, die durch die Analyse der Hintergründe wahrscheinlich schon beseitigt worden ist.

Denken als Selbstbefragung kann also auch dazu führen, daß man ein Bild von sich selbst gewinnt, was wiederum eine Voraussetzung dafür ist,

## Sprechen

daß man auch ein anderes Selbst erwirbt. Man kann sich ändern. Die Merkmale des eigenen Handelns können modifiziert werden, sobald man in der Lage ist, ihre Ursachen und Hintergründe zu erfassen. Bei meiner Frau bestand diese Modifikation ganz einfach darin, daß sie sich eine andere Reaktionsweise auf meine Go-Taktik «Mongolensturm» vornahm.

Kann es darüber hinausgehen? Die Go-Gewohnheiten sind ja ziemlich labile Gebilde und nicht sehr fest in der eigenen Seelenstruktur verankert. Wie steht es zum Beispiel mit  $\Psi$ s emotionalen Regulationen? Sie basieren ja auf den Modulationen, mit denen wir uns im sechsten Kapitel ziemlich detailliert befaßt haben. Für  $\Psi$  sind die entsprechenden Regulationen, also die Art und Weise, wie die Wichtigkeit eines Motivs, seine Dringlichkeit, die Unbestimmtheit und die Kompetenz den Auflösungsgrad, das Ausmaß des Sicherungsverhaltens und die Aktiviertheit bestimmen, fest eingestellt. Ich habe ja sogar vermutet, Persönlichkeitsunterschiede zwischen verschiedenen  $\Psi$ s seien darin begründet, daß diese Einstellungen von  $\Psi$  zu  $\Psi$  variieren. Bei dem einen  $\Psi$  ist zum Beispiel der Zusammenhang zwischen Wichtigkeit und Dringlichkeit auf der einen Seite und der Aktiviertheit auf der anderen so eingestellt, daß diese bei einer Zunahme von Wichtigkeit und Dringlichkeit immer sehr stark ansteigt. Dementsprechend könnte vielleicht der Auflösungsgrad sehr stark absinken. Ein  $\Psi$  mit solchen Modulationsmerkmalen wäre wahrscheinlich ziemlich extravertiert, aufbrausend, jähzornig.

Könnte ein solches  $\Psi$  sich durch Selbstbetrachtung, Selbstbefragung mit anschließender Selbsterkenntnis, dazu bringen, bedachtsam, ruhig, «cool» zu werden? Die eigentlichen Modulationen sind ihm ja nicht zugänglich. Die entsprechenden Werte sind fest eingestellt, und  $\Psi$  kann daran nicht drehen.

Dennoch aber kann  $\Psi$  etwas tun. Es könnte beispielsweise nach Erkenntnis der eigenen Wesensart versuchen, Situationen zu meiden, in denen erfahrungsgemäß Jähzornreaktionen auftreten, weil in ihnen die Aktiviertheit stark zunimmt. Wenn es aufgrund seiner Selbsterkenntnis weiß, daß hohe Dringlichkeit und Wichtigkeit hohe Aktiviertheit auslösen, so kann es ja versuchen, dringlichen Situationen auszuweichen und die Wichtigkeit bestimmter Absichten herabzusetzen.

## Wer bin ich?

Im letzten Abschnitt haben wir gesehen, daß sich problem-lösendes Denken nie nur auf das jeweils zu lösende Problem bezieht, sondern von Selbstbetrachtungen, Beurteilungen, Kritik und Analyse der eigenen Tätigkeit durchsetzt ist. Bei den  $\Psi$ s wissen wir, wie das kommt. Die eigene Tätigkeit ist eben auch nur ein Datensatz, der Fragen nach dem Warum und Wozu auslösen kann. Diese Fragen aber, die sich auf die eigenen inneren Prozesse beziehen, sind der Anlaß zur Ausbildung der Selbsterkenntnis. Sie sind Anlaß zur Ausprägung eines Wissens wie: «Immer wenn ich in die und die Situation gerate, werde ich außerordentlich ärgerlich, und dann kann ich nicht mehr denken!» - «Immer wenn mir ein Ereignis dieser Art widerfährt, bin ich glücklich und zufrieden!»

Genau aber wie die Kenntnis der Gründe für die Ereignisse in der Umgebung die Möglichkeit eröffnet, diese durch Einwirkung auf die Gründe zu verändern und dadurch in den Verlauf des Geschehens einzugreifen, gestattet es die Selbstkenntnis, sich selbst zu manipulieren. Bin ich immer glücklich und zufrieden, wenn diese oder jene Ereignisse auftreten, warum dann also nicht den Versuch unternehmen, diese oder jene Ereignisse hervorzurufen, um auf diese Weise den eigenen Seelenzustand zu beeinflussen? Wenn immer dieses oder jenes Muster von Fragen zum Mißerfolg beim Problemlösen führt, warum dann nicht ein anderes Muster verwenden? Auch die eigene Seele wird also zum Manipulandum.

Die Selbstmanipulation der Seele braucht natürlich keineswegs vollständig zu gelingen! Vielmehr mag es so sein, daß mir bestimmte Ursachen und Hintergründe meiner Seelenzustände unverständlich sind, daß ich mir nicht erklären kann, warum ich heute vergnügt bin, gestern aber traurig war. Es kann also sein, daß ich mir selber ein Rätsel bleibe und eben nicht oder nicht vollständig weiß, wer ich bin. Und diese Frage mag mich umtreiben, vielleicht mehr als die Frage, warum der Wind weht, der Sand rinnt und die Wellen auf den Strand laufen.

Die  $\Psi_{s_{cL}}$  haben einen ganz anderen Zugang zur Gestaltung ihrer Welt als die  $\Psi_{s_{sL}}$  mit ihrem passiven Geist. Sie können die Welt nach ihrem Wil-

len gestalten, neu einrichten, können Heizungsradiatoren erfinden, Wände, Straßen, Bohrtürme und so fort. Die Welt ist keine fertige Struktur mehr, sondern eine Aufgabe. Dadurch aber werden die Umstände instabil; sie wechseln und nehmen mal diese, mal jene Form an, die Realität verändert sich. Das ist eine andere Herausforderung für die  $\Psi_{s_{cl}}$ ; die Welt selbst stellt ständig neue Fragen, hält ständig neue Ereignisse bereit. Und das wird bedeuten, daß die  $\Psi_{s_{cl}}$  viel häufiger unsicher und ängstlich sind als die  $\Psi_s$ , die vor dem Erwerb der Sprache in einer vermeintlich stabilen Welt lebten. Viele unserer  $\Psi_{s_{cl}}$  werden versuchen, sich zurückzuziehen, gewissermaßen «nach innen» zu leben, um auf diese Weise der Unsicherheit Herr zu werden oder ihr doch nicht allzusehr ausgesetzt zu sein. Die Unsicherheit und Angst der  $\Psi_{s_{cl}}$  wird ihr Abhängigkeitsgefühl natürlich vergrößern. Sie werden sich als «ins Sein geworfen» empfinden und nicht so recht wissen, woher sie kommen, wer sie sind und wohin sie gehen. Und diese Fragen werden sie umtreiben.

Aufgrund der Fähigkeit zur Selbsterkenntnis werden die  $\Psi_{s_{cl}}$  zu  $\Psi$ -Psychologen werden und ihre eigenen Seelenregungen genau betrachten. Dies bietet neben der Irritation, die es möglicherweise hervorruft, auch Chancen, zum Beispiel die Aussicht, den Determinationen des eigenen Verhaltens zu entfliehen. Wenn man weiß, warum man auf dieses Ereignis mit der einen emotionalen Reaktion antwortet und auf jenes mit einer anderen, dann kann man versuchen, solche Situationen zu vermeiden, ihre Ursachen zu beseitigen, herbeizuführen oder zu modifizieren. Man kann sich redeterminieren; unsere  $\Psi_s$  bekommen einen freien Willen, der unabhängig ist von den Geschehnissen der Außenwelt. Und das ist eine so wichtige Errungenschaft, daß ich ihr den nächsten Abschnitt widmen will.