



HALTEN SIE SICH FÜR SCHLAU?

Die berüchtigten Testfragen
der englischen
Eliteuniversitäten

JOHN FARNDON

mvgverlag 

Einleitung

von Libby Purves

Wenn man jemandem Fragen stellt, insbesondere in einem wichtigen Vorstellungsgespräch, versucht man zweierlei herauszufinden: Erstens prüft man das Wissen des Bewerbers – das lässt sich leicht bewerkstelligen. Zweitens möchte man ergründen, *wie* der andere denkt, und das ist schwieriger zu ermitteln. Wie arbeitet der Verstand des Befragten? Folgt er schlicht den Gleisen logischen Denkens? Oder schwebt er hoch über jedem Thema und blickt mit Adleraugen hinab? Vielleicht schlägt er auch Haken wie ein aufgeschrecktes Kaninchen (das ist bei mir leider allzu häufig der Fall). Dieser Aspekt ist wichtig, um zu entscheiden, ob man einen Kandidaten an einer Universität aufnimmt oder als Mitarbeiter einstellt: Man muss sich ein Bild davon machen, wie der Bewerber mit Unerwartetem umgeht.

Das also ist die Sichtweise des Prüfers. Der ist natürlich im Vorteil: Er leitet das Verfahren und hat das Überraschungsmoment auf seiner Seite. Manchen Anwärtern verschlägt es vor Verblüffung die Sprache, andere dagegen reagieren mit bemerkenswerter Gelassenheit. Ein junger Student soll bei einer Aufnahmeprüfung einem philosophischen Rätsel äußerst souverän begegnet sein – auf die Einstiegsfrage »Ist dies eine Frage?« antwortete er gelassen: »Nun, wenn das hier eine Antwort ist, dann muss es wohl eine gewesen sein, oder?« Eine solche Entgegnung würde den meisten von uns nicht einfallen – zumindest nicht spontan. Tatsächlich steht uns das Fachwissen, das

wir uns über Jahre hinweg mühsam angeeignet haben, gelegentlich sogar im Weg. Selbst die besten Studenten der Ingenieurwissenschaften sind bei Fragen wie »Kann ein Thermostat denken?« oft ratlos. Wer jedoch ruhig und gelassen bleibt, verrät mit seiner Antwort vielleicht, dass er über sein technisches Wissen hinaus tieferen Einblick in das Wesen eines Thermostaten besitzt.

Auch Fragen wie »Sind Sie ein Roman oder ein Gedicht?« lassen manchen straucheln. Ein wacher Verstand bringt aber die richtige Antwort hervor. Schon ein flockiges »Ehrlich gesagt bin ich irgendetwas zwischen Rap-Text und Gebrauchsanweisung« verrät ein gutes Maß an Selbsterkenntnis. Wenn man gebeten wird, »einem Marsmenschen einen Löffel zu beschreiben«, setzt – wie in diesem Buch nachzulesen sein wird – eine sinnvolle Antwort voraus, dass man sich über den Körperbau des Marsmenschen Gedanken gemacht hat. Kann er hören? Sehen? Etwas greifen? Wenn der Marsmensch nur aus Gehirn besteht, eingeschlossen in einem Felsen, muss man weiter ausholen: Man muss erst erklären, was Finger sind, bevor man zum Löffel kommt.

Tatsächlich gehören Fragen, wie man einem Marsmenschen etwas erklären könnte, zu meinen Favoriten, denn sie gemahnen uns daran, dass Beredsamkeit, Stilsicherheit, Klugheit und Bildung gar nichts nützen, wenn wir gegenüber unseren Zuhörern und deren Möglichkeiten, Sachverhalte zu begreifen, vollkommen unsensibel sind. Diese Erkenntnis sollte vor allem Romanautoren, Journalisten und Lehrern in Fleisch und Blut übergehen.

Die Fragen, die John in diesem Buch zusammengetragen hat, sind alles andere als müßig. Ein neugieriger, forschender Verstand kann sich nicht auf eine einzige wissenschaftliche Disziplin stützen. Physiker müssen philosophisch denken, Philosophen tatsächliche Gegebenheiten

berücksichtigen. Historiker, Mediziner und Mathematiker müssen fähig sein, Werte grob zu überschlagen, um empirische Daten zu prüfen.

Gesunder Menschenverstand ist hilfreich, schränkt das Denken aber auch ein. In einem Bewerbungsgespräch hilft es wenig, auf Fragen wie »Wie würden Sie das Gewicht Ihres Kopfes messen?« oder »Warum kann man in einem Raumschiff keine Kerze anzünden?« konsterniert mit »Warum um Himmels willen sollte ich das tun wollen?« zu antworten. Solche Antworten sind in der Tat nur in den seltensten Fällen hilfreich.

Vor allem die Zulassungskomitees der renommierten Universitäten von Oxford und Cambridge – kurz: Oxbridge – werden für ihre scheinbar absurden Fragestellungen häufig kritisiert. Meiner Meinung nach ist diesbezüglich Nachsicht geboten. Schließlich gibt es keinen Hinweis darauf, dass diejenigen, die mit den skurrilen Fragen am besten zurecht kommen, auch tatsächlich aufgenommen werden. Verstehen Sie dieses Buch bitte auch nicht als Geheimrezept dafür, wie man einen Studienplatz an einer Eliteuniversität oder einen Traumjob ergattert. Es beschäftigt sich mit den faszinierenden Denkmustern, die hinter den Fragestellungen stehen, und schildert Antwortmöglichkeiten. Die Antworten sind aber keine »Musterlösungen«, sondern Beispiele für die individuelle Herangehensweise des Autors. Tatsächlich würde ich dem Autor in einigen Fällen widersprechen. Die intellektuelle Auseinandersetzung mit seiner Antwort und die Ausformulierung meiner Gegenargumente empfand ich als unterhaltsam und anregend.

Die gedankliche Beschäftigung mit den absonderlich anmutenden Fragen ist nämlich nicht nur lehrreich, sondern bereitet auch großes Vergnügen – ebenso wie es, wenn wir in der Stimmung dazu sind, Spaß machen

kann, auf die bohrenden Fragen kleiner Kinder wie »Warum sitzt die Nase nicht andersherum im Gesicht?« oder »Was denkt eine Kuh?« einzugehen. Wenn wir unsere anfängliche Irritation überwunden haben, lässt sich mit den hier vorgestellten skurrilen Fragen wunderbar spielen. Man kann mit Logik und Bedeutungen jonglieren, vergessenes geglaubtes Einzelwissen aus den Tiefen des Gedächtnisses hervorkramen und diese Kenntnisse zu neuen Mustern verbinden. Dabei entwickelt man hilfreiche Strategien, Unerwartetem gelassen zu begegnen und strukturiert zu denken. Betrachten Sie die folgenden Fragen als geistige Fingerübungen – und widersprechen Sie dem Autor nach Herzenslust!

Libby Purves
London, 2009



Vorwort: Halten Sie sich für schlau?

Ich fange an zu denken ...

Dieses Buch ist eine Sammlung von Fragen und Antworten. Die Fragen stellen eine Auswahl der kuriosen, anspruchsvollen Aufgaben dar, die die Aufnahmekommissionen der Universitäten von Cambridge und Oxford den Bewerbern um einen Studienplatz stellen. Mit diesen Fragen sollen Studenten ermittelt werden, die einem Überraschungsmoment schnell mit eigenständigem Denken begegnen können. Das Besondere an den Fragen ist, wie sehr sie den Verstand anregen. Nicht nur Oxbridge-Anwärter veranlassen Fragen wie »Welche Bücher sind schlecht für Sie?«, »Verfolgt eine Pfadfinderin eine politische Agenda?« oder »Was passiert, wenn man eine Ameise fallen lässt?« sofort zum Nachdenken.

Meistens gehen wir ohne viel zu denken durchs Leben. Es besteht auch keine Notwendigkeit – unsere Erfahrung und unser Weltwissen lassen uns in fast allen Situationen automatisch reagieren. Die Fragen in diesem Buch lassen standardisierte Antworten nicht zu. Sie sind überraschend, verblüffend, befremdlich, albern und zum Teil schlichtweg nervtötend. Ihnen allen gemein ist, dass sie zum Denken anregen. Und das bereitet Freude – allein schon deshalb, weil uns das selten genug passiert. Ich habe ein paar dieser Fragen an Freunden ausprobiert: Erst lachten sie ungläubig, dann sprudelten sie vor Einfällen nur so über.

Ich glaube, Menschen lieben es nachzudenken. Es beflügelt uns und gibt uns das Gefühl, lebendig zu sein. Denken Sie nur daran, wie viele Menschen eifrig Sudokus und

Kreuzworträtsel lösen. Dabei sind auch diese nur Routine. Das Wunderbare an den hier gesammelten Fragen ist, wie viele verschiedene Arten des Denkens sie uns eröffnen. Tatsächlich gibt es für sie alle keine »richtige« Antwort. Einige scheinen zunächst unlösbar, und es ist erstaunlich, wie man mit ein wenig Wissen, ein bisschen Logik und einer guten Portion Kreativität doch zu einer passablen Antwort gelangen kann – oder zu einer verblüffenden Begründung, warum keine Antwort möglich ist.

Die hier vorgestellten Antworten sind meine eigenen – keine Musterlösungen für Studenten. In einer konkreten Prüfungssituation hätte ich wahrscheinlich ganz anders geantwortet. Nervosität lähmt unseren Verstand. Die Erläuterungen in diesem Buch entstanden ohne diese Belastung. Ich behaupte auch nicht, dass meine Antworten »richtig« sind. Tatsächlich werden den Prüfern von Oxbridge angesichts einiger meiner Ideen die Haare zu Berge stehen. Meine Antworten sollen lediglich Denkanstöße geben und mögliche Herangehensweisen an die Aufgabenstellungen aufzeigen.

Insgesamt habe ich versucht, meine Antworten so allgemein wie möglich zu halten, damit Sie, lieber Leser, mehr Raum für Ihre eigenen Gedanken haben. Einige Fragen erforderten allerdings eine persönliche Antwort. Außerdem habe ich versucht, die Fragen tatsächlich zu beantworten, anstatt ihnen geschickt auszuweichen, obwohl auch das wunderbar unterhaltsam und kreativ sein kann. Auf die Frage »Wie würden Sie mithilfe eines Barometers die Höhe eines Gebäudes bestimmen?« soll der Politiker und Autor Clement Freud, der die korrekte Antwort sehr wohl kannte, eine Palette brillanter, amüsanter Alternativen vorgeschlagen haben, wie das Barometer vom Dach des Hauses zu werfen und die Zeit bis zum Aufprall zu messen oder dem Portier das Barometer als Bestechungsgeschenk

anzubieten, um von ihm die Höhe zu erfahren. Die richtige und eigentlich spannendere Antwort lautet: Man misst mit dem Barometer den Luftdruck am Boden und auf dem Dach und errechnet aus der Differenz die Höhe des Gebäudes. In der Regel habe ich Antworten wie diese formuliert. Sie dürfen natürlich so extravagant und einfallsreich argumentieren, wie Sie möchten.

Es gibt definitiv kein Patentrezept für die Beantwortung der hier vorgestellten Fragen. Journalisten nennen in diesem Zusammenhang gern den Begriff des »lateralen Denkens«, den Edward de Bono in seinem Buch *Laterales Denken. Ein Kursus zur Erschließung Ihrer Kreativitätsreserven* (1971) prägte. Während das konventionelle »vertikale Denken« strikt den Mustern der Logik folgt, werden beim »lateralen Denken« Fakten und Informationen in einem kreativen Prozess zu neuen Sichtweisen verknüpft. Da unsere Gedankengänge üblicherweise in festen Bahnen verlaufen, benötigen wir laut de Bono Techniken, die es uns erlauben, Problemstellungen aus völlig neuen Perspektiven zu betrachten. Die Methode des »lateralen Denkens« könnte zum Beispiel bei einer Werbekampagne Anwendung finden, indem aus einem Wörterbuch zufällig ein Begriff ausgewählt und mit dem zu bewerbenden Produkt in Verbindung gebracht wird. Eine solche Assoziation liefert viele Ideen.

Einige Fragen in diesem Buch lassen sich mit lateralem Denken lösen, zum Beispiel die Aufgabe, das Gewicht des eigenen Kopfes zu bestimmen. Viele andere erfordern schlichtweg eigenständiges Denken. Einige hinterfragen unsere Sicht der Welt. Manche beschäftigen sich mit globalen Problemen. Einige fordern Erklärungen, warum unsere Gesellschaft so ist, wie sie ist. Es gibt grundsätzliche Fragen zum Wesen der Realität und der Existenz. Manchmal ist auch einfach Ihre Meinung gefragt.

Meiner Ansicht nach liegt der Schlüssel zur Beantwortung dieser Fragen darin, kurz innezuhalten und sich zu überlegen, was die Frage bedeutet oder, noch besser, welche Bedeutungen *außerdem* mitschwingen. Die Antwort, die sich automatisch aufdrängt, ist die uninteressanteste, am wenigsten kluge. Bei einer spontanen Antwort hat man außerdem den Sinn der Frage meist nicht vollständig erfasst. Bei der Frage »Welche Bücher sind schlecht für Sie?« kann man rasch eine gängige Liste moralisch umstrittener Titel aufzählen – und die Antwort vielleicht noch ein wenig aufpeppen, indem man die Auswahl begründet. Interessante Aspekte der Frage, zum Beispiel was »schlecht« eigentlich bedeutet, werden dabei aber nicht berücksichtigt.

Manche Fragen wie »Welcher Prozentsatz des weltweit vorhandenen Wassers befindet sich in einer Kuh?« oder »Wie viele Einwohner hat Croydon?« scheinen auf den ersten Blick Spezialwissen abzufragen. Wenn man die Antwort weiß, toll. Richtig spannend, richtig klug ist es aber, ohne jegliches Fachwissen zu einer Antwort zu gelangen. Erstaunlicherweise ist das gar nicht so schwierig, wie man vielleicht glaubt. Man muss nur einen kühlen Kopf bewahren und die wenigen Dinge, die man weiß, auf richtige Weise miteinander kombinieren.

Als Titel dieses Buches habe ich die Oxbridge-Frage »Halten Sie sich für schlau?« gewählt, da sie das Thema gut zusammenfasst. Die hier vorgestellten Fragen kann man nur beantworten, wenn man schlau ist. In über-raschender, amüsanter, anregender, irritierender, listiger, schelmischer, brillanter Weise schlau. Und das Schöne daran: Jeder kann schlau sein. Es geht in diesem Buch nicht um Wissen und auch nicht um Bildung. Es geht darum, die eigenen Gedanken in völlig neue Bahnen zu lenken. Und das kann jeder. Diese Fähigkeit ist nicht denjenigen vorbehalten, die glücklicherweise einen Studienplatz

in Oxbridge ergatterert haben. Vielleicht sogar im Gegenteil: Nichts steht echter Klugheit mehr im Weg als Selbstgefälligkeit.



Halten Sie sich für schlau?

Jura, Cambridge

Was für eine hinterhältige Frage! Antwortet man bescheiden mit »Nein«, nimmt einen der Prüfer vielleicht beim Wort und verwehrt den begehrten Studienplatz in Oxbridge, da dort bekanntermaßen nur schlaue Studenten aufgenommen werden. Antwortet man mit »Ja«, geht das auch leicht daneben.

Zunächst einmal ist davon auszugehen, dass der Fragesteller allein schon aufgrund seiner Position als Mitglied der Prüfungskommission klüger ist als man selbst. Und vielleicht schätzt er es gar nicht, wenn Sie sich auf eine Stufe mit ihm stellen. Außerdem ist jemand, der zu sehr von seiner Klugheit überzeugt ist, meist wenig offen für Neues – im Studium sind jedoch gerade Neugier und Lernbereitschaft gefragt. Wer angesichts dieser Pattsituation eine unverbindliche Antwort gibt, vermittelt wiederum den Eindruck, unentschlossen und zaghaft zu sein.

Schon seit der griechischen Antike hat Schläue einen faden Beigeschmack. Aristoteles betrachtete sie abschätzig als die Fähigkeit, praktische Alltagsprobleme zu lösen. Weise war ein Mensch in Aristoteles' Augen erst dann, wenn sich Klugheit mit moralischer Rechtschaffenheit paarte. Platon äußerte sich ebenso abfällig: »Unwissenheit ist kein schreckliches oder übermäßiges Übel. Große Klugheit ist viel schlimmer, wenn sie auf falschen Voraussetzungen fußt.« Seither haftet dem Schlausein ein zweifelhafter Ruf an, es wird mit Arglist und Prahlerei assoziiert. Miltons Satan wurde als »schlau« bezeichnet, ebenso

Mary Shelleys Frankenstein. Der Teufel mag schlau sein, doch nur Engel sind weise.

Wer also behauptet, schlau zu sein, präsentiert sich damit nur allzu leicht als verschlagen oder angeberisch – oder sogar als Narr, denn kein weiser Mensch würde sich selbst als schlau erachten, und wer wirklich schlau ist, gibt seine Klugheit nicht preis. Wie schon Rochefoucauld sagte: »Es ist eine große Schlaueit, seine Schlaueit verbergen zu können.« In seiner umfassenden Abhandlung *Great Works of Art and What Makes Them Great* von 1925 schrieb F. W. Ruckstull über die Zurschaustellung von Schlaueit: »Manet hätte ein großer Künstler werden können, doch moralische Kurzsichtigkeit verbannte ihn in die Ränge trivialer, wenn auch schlauer Handwerker.« So viel zu Manet. Selbst der brillante Oscar Wilde äußerte sich über seine eigene Klugheit nur selbstironisch: »Manchmal bin ich so geistreich, dass ich nicht ein einziges Wort von dem verstehe, was ich sage.« Vielleicht wäre das die perfekte Antwort auf die Oxbridge-Frage.

Auf die Frage »Halten Sie sich für intelligent?« hätte ich vermutlich anders geantwortet. Intelligenz hat nicht den negativen Beigeschmack des Schlauseins. Schläue beinhaltet das Ziel, andere zu übertrumpfen. Intelligenz ist objektiv. Doch auch diese Fragestellung birgt Probleme, da es keine allgemeine Definition von Intelligenz gibt und keine anerkannte Methode, sie zu messen. Die einst beliebten Intelligenztests sind heute diskreditiert: Erstens lassen sich die Ergebnisse nachweislich durch Üben verbessern, zweitens sind die Tests kulturgebunden. Wenn Sie also auf die Frage »Halten Sie sich für intelligent?« mit »Ja, ich habe einen IQ von 155« antworten, empfiehlt Ihnen das Auswahlkomitee vermutlich, dem Verband für hochintelligente Menschen Mensa International beizutreten, statt in Oxbridge zu studieren.

Bei der Frage »Halten Sie sich für schlau?« sind die Prüfungskomitees der Universitäten womöglich mit der Replik »Ich bin so schlau, wie Sie mich haben wollen« zu beeindrucken, der ein witziger Katalog von Gründen ähnlich Cyrano de Bergeracs Loblied auf seine Nase folgt. Da die klugen Köpfe von Oxbridge ihr Leben lang die Erfahrung gemacht haben, mit gewissem Argwohn und Neid betrachtet zu werden, werden sie sicher einen Anwärter zu würdigen wissen, der ihre Andersartigkeit zu feiern weiß. Die Würfel sind ohnehin schon gefallen, wie William Wordsworths Nichte Elizabeth 1890 befand:

*Wären alle guten Menschen klug
Und alle klugen Menschen gut,
Wäre die Welt viel schöner
Als in den kühnsten Träumen ausgemalt.
Doch leider kommen die beiden Wesen
Nur selten gut miteinander aus.
Die Guten sind so hart zu den Klugen,
Die Klugen so grob zu den Guten.*

Was passiert, wenn man eine Ameise fallen lässt?

Physik, Oxford

Diese Frage könnten Sie auf vielerlei Weise beantworten – humorvoll und menschlich, knapp und faktisch oder überhöht existenzialistisch. Da sie aber an einer Fakultät für Physik gestellt wurde, sollte man sich mit dem wissenschaftlichen Aspekt des Ameisenfalls beschäftigen.

Man könnte also anmerken, dass die Ameise, sofern sie zu den flügellosen Arten gehört, von der wechselseitigen Anziehungskraft zwischen Erde und Tier nach unten gezogen wird und mit wachsender Geschwindigkeit Richtung Boden fällt. Platsch. Aber es gehört mehr dazu. Ameisen sind so klein und leicht, dass ihr Fall vom Luftwiderstand erheblich gebremst wird. Auf ihrem Weg nach unten kollidiert die Ameise mit zahllosen Luftmolekülen. Ein menschlicher Fallschirmspringer kann eine maximale Geschwindigkeit von etwa 50 bis 90 Metern pro Sekunde erreichen. Bei den leichten Ameisen ist die Endgeschwindigkeit so gering, dass sie sachte zu Boden schweben und den Aufprall problemlos überleben.

Tatsächlich zeigen jüngste Forschungsergebnisse aus Peru, dass die flügellosen Arbeiter eines Ameisenstaats die Fähigkeit besitzen, durch die Luft zu gleiten. Lässt man die Ameise fallen, stürzt sie zunächst senkrecht Richtung Boden. Doch dann streckt sie wie ein menschlicher Fallschirmspringer in der Phase des freien Falls die Beine aus, um den Luftwiderstand zu erhöhen. Mithilfe von Beinbewegungen kontrolliert sie den Sturz schließlich so, dass sie in einen sanften Gleitflug mit einer Geschwindigkeit von

4 Metern pro Sekunde übergeht. Da die Hinterbeine der Ameise länger sind als die Vorderbeine, scheint sie dabei rückwärts zu gleiten.

Die Gesetze der Physik reichen noch weiter, denn selbst ein einfacher Vorgang wie das Fallenlassen einer Ameise löst ein komplexes Zusammenspiel von Kräften und Gegenkräften aus. Zum Beispiel ist zu berücksichtigen, dass die Schwerkraft die gegenseitige Anziehung von Massen bewirkt. Während die Ameise also zur Erde fällt, bewegt sich die Erde nach oben in Richtung Ameise. Angesichts der verschwindend geringen Masse der Ameise ist die Aufwärtsbewegung der Erde unmessbar klein. Durch hochsensible Messungen in anderen Bereichen ist jedoch erwiesen, dass sie tatsächlich stattfindet. Außerdem löst, wie das dritte newtonsche Axiom besagt, jede Aktion (Kraft) eine gleich große Reaktion (Gegenkraft) aus. Das Fallenlassen der winzigen Ameise bewirkt deshalb einen nicht wahrnehmbaren Impuls auf der Hand.

Wenn wir schon bei unermesslich kleinen Bewegungen sind: Erinnern wir uns doch an die Chaostheorie und Edward Lorenz' Idee, dass der Flügelschlag eines Schmetterlings in Brasilien einen Tornado in Texas auslösen könnte: Die durch den Flügelschlag initiierte winzige Bewegung der Luft setzt größere, sich vervielfachende Bewegungen in Gang, die schließlich fernab der Ursprungsorts in einem Tornado gipfeln. Selbst ein kleines Ereignis wie das Fallenlassen einer Ameise kann also zahlreiche unvorhersehbare Auswirkungen in jeder Dimension besitzen – von minimal bis gewaltig. In gewisser Weise ist es also unmöglich zu sagen, was passiert, wenn man eine Ameise fallen lässt.

Nach Einsteins allgemeiner Relativitätstheorie besitzt dieses scheinbar triviale Ereignis noch eine weitere Facette. Einstein führt die Schwerkraft auf ein geometrisches Phänomen in einer gekrümmten Raumzeit zurück. Ener-

gie – auch die Bewegung einer Ameise Richtung Erde – verändert die Beschaffenheit der Raumzeit. Nach Einsteins spezieller Relativitätstheorie bewirkt der Sturz der Ameise außerdem eine unvorstellbar winzige Veränderung in der Zeitrelation zwischen Mensch und Ameise. Doch es bleibt Ihnen überlassen, wie tief Sie in dieses Thema einsteigen wollen ...