

Kurs zum Thema: *Konstruktiv streiten*

Thomas Höhmann

Berlin, im Mai 2020

Einleitung

Streiten ist meist eine unangenehme Erfahrung. Verschiedene Meinungen, Interessen – schon kann es ausbrechen! Gehässigkeit, Mobbing können Eskalationsstufen von Streit sein. Streit schlägt auf den Magen, er kann der Gesundheit schaden. Sogar für die Gemeinschaft, den Freundeskreis kann er eine Gefahr darstellen. Man fragt sich danach: „Kann ich mit diesem Menschen überhaupt noch zusammen sein, nach so einem Streit?“

Die meisten Menschen wollen ihren Mitmenschen nicht schaden, und niemand hat ein Interesse daran, seine Freunde zu verlieren. Streit kann dabei etwas Positives bewirken – wenn man es richtig macht!

In Sportwettkämpfen, dazu gehören Sportarten wie Fußball, Judo, Schach oder das Go-Spiel, da trainieren wir, nach festen Regeln einen Kampf auszuführen. Etwa beim Judo, da lernt man nicht einfach nur für das Ziel, einen Gewalttäter unschädlich zu machen (obwohl das durchaus möglich ist), sondern die beiden Kämpfer* trainieren beim Ringen ihre eigene Geschicklichkeit und Kraft, aber auch ihre Charakterstärke aus, und sie ermöglichen dies auch dem* jeweiligen Gegner*. Niemand gewinnt einen Judo-Kampf, indem er* den Gegner* verprügelt! Ebenso gewinnt niemand beim Fußball oder beim Brettspiel, der* die strengen Regeln verletzt. Wer es dennoch versucht, scheidet ohne Sieg und Ehre aus.

Man könnte nun einwenden: „Gut, das gilt im sportlichen Wettkampf. Aber trainieren wir denn für das Leben? Geht es da nicht ziemlich gemein und unfair zu?“

Völlig richtig! Wir kriegen oft ein Bein gestellt. Und nicht jeder*, der* sowas macht, stellt sich so ungeschickt dabei an wie der Judokämpfer*, der seinen* Gegner* auf die Nase haut! Deswegen werden wir hier im Kurs auch lernen, wie man sich erfolgreich dagegen wehren kann.

Übrigens: Was sollen eigentlich diese *Sternchen* hinter einigen der Wörter hier? Das sind so genannte „Gendersternchen“! Die signalisieren dem* Leser*: Hier gäbe es auch noch eine weibliche Form! Natürlich hätte ich die auch dazuschreiben können. Aber wir wollen den Text hier ja flüssig und ohne Unterbrechungen lesen!

Strategien für eine bessere Harmonie

Fallbeispiel: Der Kompromiss

Peter spült nie das benutzte Geschirr. Die Mutter ermahnt ihn wieder und wieder. Ab und zu gibt Peter nach und spült. Er findet aber, jedes Mal das heiße Wasser aufdrehen, wenn man bloß mal

einen Teller benutzt hat, ist umweltschädlich. Außerdem ist es zeitraubend. Also lässt er das Spülen bald wieder sein... Bis nach drei Tagen der nächste Streit darüber ausbricht!

Heute hat Peter gelernt, wie man das Problem lösen kann: Er findet einen Kompromiss mit der Mutter: Er bietet ihr an, jeden Tag zu spülen, aber erst abends, wenn sich genug Geschirr angesammelt hat. Die Mutter lässt sich darauf ein. Nun muss Peter zwar sein Versprechen halten, was ihm natürlich lästig ist, aber er spart sich eine Menge Stress mit der Mutter. Und noch besser: Die Mutter lernt allmählich, Peter zu vertrauen!

Fallbeispiel: Der Deal

Annette besitzt ein gutes Fahrrad, das sie selten benutzt. Sie hat eine Schulkameradin, Mouna, mit der sie nicht besonders eng ist. Mouna wünscht sich ein Fahrrad, um mit ihrem Geschwistern Ausflüge zu machen, sie hat nur einen Tretrroller dafür, und damit ist sie zu langsam. Also fragt sie Annette, ob sie ihr ihres leiht. Annette sieht das aber nicht ein... Eines Tages kommt Annette mit einem Platten nach Hause. Sie hat nicht gelernt, sowas zu reparieren, aber Mouna hilft ihr, sie ist handwerklich sehr fit. Das tut sie ohne Zögern, obwohl sie natürlich Hintergedanken hat: Vielleicht kann sie Annette dadurch umstimmen! Am Ende kommt es zu einem Deal: Mouna darf sich das Fahrrad für ihre Ausflüge leihen, und dafür macht sie die Wartung für Annette.

Fallbeispiel:

Annette hat einen Hund, der jeden verbellt, der am Vorgarten vorbeiläuft. Annettes Nachbar, Jürgen, ärgert sich darüber, und er neckt den Hund jedes Mal, wenn er dort vorbeikommt. Er tritt gegen den Zaun und brüllt den Hund an. Der Lärm lässt Annettes Familie nicht mehr zur Ruhe kommen. Als Jürgen zur Rede gestellt wird, verteidigt er sich: Es sei der Hund, der störe, nicht er selbst. Am Ende einigt man sich darauf, dass ein erfahrener Hundetrainer den Hund erzieht, damit er die Vorbeilaufenden in Ruhe lässt, und Jürgen verspricht, den Hund nicht mehr zu reizen.

Übung:

- 1.) Hat sich Mouna geschickt verhalten, als sie Annettes Fahrrad repariert hat, ohne nach einem Ausgleich zu fragen?
- 2.) Ist das dritte Fallbeispiel eines für einen Deal oder für einen Kompromiss?
- 3.) Wir denken uns weitere Fallbeispiele aus, dann ordnen wir sie ein: Handelt es sich um einen Deal oder um einen Kompromiss?

Wofür nützen diese Übungen? In der Zukunft wird es ganz ähnliche Situationen geben, für jeden hier im Kurs. Aber exakt so wie hier im Beispiel wird es sich nicht zutragen. Wir lernen deshalb besser rechtzeitig, die Situationen richtig einzuordnen.*

/ Das war ein einfaches Beispiel dafür, wie man eine Unterrichtseinheit gestalten könnte. Im Weiteren will ich meine Ideen nur kurz anreißen, hier nenne ich die Themen der Einfachheit halber erstmal ohne Bezug auf eine meist jugendliche Zielgruppe.

Außer Diskussionen im Unterricht könnte man auch Rollenspiele, Plakate, Theatervorführungen und Videoclips gestalten. /

Typische Streitthemen: Welches Spiel sollen wir spielen? Wem gehört der Ball? Wer ist hier doof? Wer ist die Blindekuh?

Was lernen wir bei Kinderspielen? Das einst beliebte Spiel „Mutter wie weit darf ich reisen?“ zeigte durch seine Eigendynamik, dass es ungerecht zugeht bei der Verteilung von Ressourcen, überall ist Klüngel!

Thema Ausgrenzung: Warum werden Einzelne aus der Gruppe ausgegrenzt? Erstens, weil sich der Zusammenhalt einer Gruppe stärken lässt, wenn sich ein Grund dafür angeben lässt, dort Mitglied zu sein. Wer wird ausgegrenzt? Welche Eigenschaften können da eine Rolle spielen? Vorschläge: Aussehen, Wohlstand, Sprache, Religion, Ethnizität...

Thema Mobbing und Cybermobbing: An der TU Berlin gibt es Forschung zum Thema: Warum wird gemobbt? Und: Sind Mobbing-Täter* weniger empathisch?

Thema Zusammenhalt: Können wir immer voraussetzen, dass der* Andere, mit dem* wir reden, gutwillig ist? Dass er uns nicht zur Schnecke machen will? Eine mögliche Antwort: Nein, können wir nicht! Manche Menschen wollen genau das. Wir können uns fragen, wie es dahin gekommen ist, wir können den Menschen für krank erklären, wir können versuchen, ihn zu heilen... Aber im Moment des Streitens bringt uns das nicht weiter! Das Problem habe ich in der Einleitung schon angedeutet: Jemand, der seinen* Judo-Gegner auf die Nase haut, um den Kampf zu gewinnen! Die Gesellschaft hat sich dafür Regeln einfallen lassen, wie man damit umgeht: Sie disqualifiziert den* Täter*. Im Extremfall gibt es ein Gerichtsverfahren. Deshalb geschehen die Übergriffe heimlich! Hier ein Beispiel: *Bei Diskussionen in Internetforen passiert es häufig, dass jemand versucht, seinen* Diskussionspartner* zu schwächen, indem er* einen meist völlig aus der Luft gegriffenen Nazi-Vergleich anstellt. Natürlich sagt so einer* nicht: „Sie Nazi!!!“ Das wäre zu platt, und die Moderation würde dann eingreifen. Also sagt er*: „Solche Sätze wollen wir in Deutschland seit 45 nie wieder*

lesen!“ oder: „Ich sehe: Der Schoß ist fruchtbar noch!“ Das merken nur die erfahrenen Moderatoren*.

Literatur dazu: Es gibt ein Buch mit dem schönen Titel: „*Wie man mit Fundamentalisten diskutiert, ohne den Verstand zu verlieren*“. Dort werden unfaire Diskussionstechniken beschrieben, wie etwa das „*Argumentum ad Hominem*“: Da wird versucht, den Gesprächspartner* zu diskreditieren, indem man dessen Meinungsäußerung als Folge seines gesellschaftlichen Status anzeigt, etwa: „*Nur ein Mann kann sich so gefühllos äußern!!!*“

Thema Mikro-Aggressionen: Nur wenige Menschen neigen dazu, ihrem Zorn auf Andersdenkende freien Lauf zu lassen. Drohungen mit Gewalt sind gefährlich, sie führen leicht ins gesellschaftliche Abseits. Eine beliebte Methode, einen Gesprächspartner zu dominieren, ist diese: *Jemand weist seinen* Gesprächspartner* auf eine allseits bekannte Selbstverständlichkeit hin, um ihn* mit einem Kleinkind gleichzusetzen, etwa so: „Weißt du, du bist nicht allein auf der Welt, es gibt auch noch andere Menschen, die ebenfalls Bedürfnisse haben!“* Ganz ähnlich ist die Strategie des Gretelchen-Arguments, abgeleitet von der Klimaaktivistin Greta Thunberg: *Ein hochrangiger US-Politiker sagte im Fernsehen, die kleine Greta müsse erstmal studieren und sich in der Wissenschaft einen Namen machen, bevor sie an die hohen Politiker herangehen dürfe.* Übungsvorschlag: *Wir sammeln Beispiele für solche aggressiv gemeinten Hinweise.*

Thema Körpersprache: Was zeigt der ausgestreckte Zeigefinger? Die Faust in der Hüfte? Die ausgestreckte Faust? Übung: wir sammeln Beispiele für aggressive Körpersprache und benennen sie einzeln mit Namen.

Thema Schlagfertigkeit: Die lässt sich trainieren! Dazu habe ich im Laufe der Zeit viele Fallbeispiele gesammelt. Hier ein Beispiel: *Ich bin mit meiner Frau frisch in eine neue Wohnung eingezogen. Beim ersten Gespräch mit der Nachbarin fragt sie mich sofort: „Also, Herr, äh, Höhmann, Sie sind sich doch hoffentlich darüber klar, dass Sie hier das Treppenhaus putzen müssen, hm?“* Meine Antwort: *„Fragen Sie das jeden, der neu einzieht? Oder nur mich? Sie wissen bisher nur, wie ich aussehe. Also, was an meinem Aussehen lässt Sie darauf schließen, dass ich meiner Verantwortung nicht nachkommen werde, hm?“* Es gibt meistens mehrere mögliche Entgegnungen. Nicht jede passt für jeden. Das Thema eignet sich sehr gut für Bühnenaufführungen oder Videoclips.

Thema Erfolg von Argumentationsstrategien: In dem Zusammenhang ein Diskussionsvorschlag: Die so genannte „Kehrwoche“ dient nicht nur dem Zweck, das Treppenhaus sauber zu halten, sondern sie verpflichtet alle Nachbarn, ein Minimum von Teilnahme am Gemeinschaftsleben zu zeigen. Wie sinnvoll wäre es da, eine Entgegnung der Art zu formulieren: „Da es in den oberen Stockwerken meist nicht so schnell verschmutzt, braucht man hier nur einmal im Monat sauberzumachen“?

Thema Interkulturalität: Es fängt schon im Kindergarten an: Ein Mädchen aus Kasachstan heißt Saule, übersetzt: „Sonnenstrahl“. Man spricht es [ßäöljiü]. Wie verhindern wir, dass

daraus „Sau-le“ wird, ein kleines weibliches Schwein? Diskussionsvorschlag: *Können wir nicht einfach das Mädchen fragen, wie es/sie genannt werden will, wenn niemand im Stande ist, den Namen korrekt auszusprechen?*

Thema Dominanz: Sehr oft entzündet sich Streit um die Themen Religion und Kultur, und das nicht erst, seitdem ein großer Teil der Schulkinder Nachkommen der Einwanderer sind! Am Ende läuft es oft auf die Frage hinaus: Was hat Vorrang, religiöse und ethnische Befindlichkeiten? Oder Vereinbarungen, die wir innerhalb unserer Lerngruppe treffen, um besser zusammenleben zu können? *Diskussionsvorschlag: Lassen sich am Ende alle Religionen auf die Golden Rule reduzieren? Oder wäre das eine Verwässerung?* Dazu sollte man eine Talkshowsendung im deutschen Fernsehen Ende der 1970er Jahre heranziehen: *Die Schriftstellerin und Moderatorin Amelie Fried diskutierte da mit dem Iranischen Botschafter über die Todesstrafe für Ehebrecherinnen und über die Todesfatwa gegen den britischen Schriftsteller Salman Rushdie. Sie zitierte dabei Verse aus dem Koran, die in ihrer eigenen Interpretation von Gnade und Humanität handelten. Der Botschafter entgegnete aber, dass die Gelehrten, die diese Härte gegenüber Rushdie und den Ehebrecherinnen forderten, Theologen seien, die die heiligen Schriften jahrzehntlang studiert hätten. Sicher sei Frau Fried daher nicht kompetent, eine gültige Gegenmeinung aus dem Koran abzuleiten.* Zum Themenkomplex der Dominanz gehören auch Fragen wie: *„Sollten wir beim Thema Nahostkonflikt neutral bleiben, und können wir das überhaupt? Können wir es hinnehmen, dass unsere arabischen Freunde zur Al-Quds-Demonstration in Berlin gehen, wo auch israelische Fahnen verbrannt werden?“* Wie sollen wir Deutschen mit dem Vorwurf umgehen, den Einwanderer* aus dem Nahen Osten und aus Afrika oft machen: *Als Nachkommen verbrecherischer Kolonialherren seien wir 1.) entschädigungspflichtig, und 2.) hätten wir nicht das Recht, den Nachkommen der kolonisierten Völker moralische Vorhaltungen zu machen?* Viele Kinder aus Migrantenfamilien erleben eine innere Zerrissenheit, weil sie zuhause nach anderen kulturellen Werten leben als in der Schule. Religionswissenschaftliches und ethnologisches Wissen kann in diesen Fällen helfen, die innere Spaltung wenigstens sprachlich auszudrücken.

Ein großes Streit-Thema ist die Frage der Treue zur eigenen Kultur. Diskussionsvorschlag: *Gibt es ein Universalitätsprinzip, etwa bei den Menschenrechten? Oder sind die Menschenrechte nur der Versuch, fremden Ländern die eigene Staatsideologie aufzudrücken?* Das Gegenteil vom Bekenntnis zum Universalitätsprinzip ist der Kulturrelativismus. Dessen Bekenner* akzeptieren z.B. auch die in Teilen Afrikas und des Nahen Ostens verbreitete Klitoridektomie, auch bei Einwanderern in Deutschland als essenziellen Bestandteil einer fremden Kultur. Diskussionsvorschlag: *Wann können wir eigentlich von „Kultur“ sprechen, und wann können wir uns bei Themen dieser Art darauf berufen, dass vieles, was als „Kultur“ bezeichnet wird, in Wirklichkeit nur eine vorübergehende Modeerscheinung darstellt? Gibt es Rote Linien, bei denen wir sagen können, nach deren Überschreitung sei ein weiteres Zusammenleben faktisch unmöglich? Wo fühlen wir uns verpflichtet, „Andersdenkende“ in unserem Freundeskreis zu tolerieren, wo sind die Grenzen unserer Toleranz?*

Thema Leitkultur: Dazu gehören Fragen wie: *Gehört in der Schule Schweinefleisch zum Kantinen-Speiseplan, oder können wir uns auf einen gemeinsamen Nenner bei der Verköstigung einigen? In jedem Fall müssen wir verstehen, was unsere Klassenkameraden meinen, wenn sie von „reinen“ und „unreinen“ Speisen reden: Es geht hier nämlich im Allgemeinen nicht um Sauberkeit im Sinne des deutschen Lebensmittelgesetzes, sondern um rituelle Reinheit, also erlaubt sind nur Speisen, die rituell rein sind, und das wird in verschiedenen Kulturen unterschiedlich definiert: Juden sprechen von „koscheren“, Moslems von „halal“, Hindus von „pavitramu“ – Speisen, und von „parishuddhata“, dem Heiligen.* Eine interessante Diskussion: Wenn ein deutscher, nichtmuslimischer Mann einen Lift betritt, in dem sich schon eine verschleierte Muslima aufhält – enthält das schon ein Bekenntnis zur deutschen Leitkultur?

Thema Definitionen, Begriffsbestimmungen: Was verstehen wir unter „Kultur“, „Religion“, „Ideologie“, „Volk“ „Ethnie“, „Rasse“? Was genau ist „Rassismus“? Hier lassen sich sehr lehrreiche Fallbeispiele diskutieren, in denen wir uns darüber klar werden, ob bei einer Äußerung der Vorwurf des Rassismus gerechtfertigt ist oder nicht. Recherchevorschlag: *Ayaan Hirsi Ali, eine niederländisch-amerikanische Politikerin somalischer Herkunft, behauptet, der Islam sei keine Religion, sondern eine Ideologie, vergleichbar den Ideologien Kommunismus und Nationalsozialismus. Wie begründet sie das?*

Sehr schwieriges Thema: Erkenntnistheoretische Aspekte der Interkulturalität: Nehmen wir das Beispiel Schächtung. *In D durften mindestens bis 2010 die Juden ihre Schlachttiere durch einen Schnitt in den Hals schlachten, Moslems aber nicht. In der offiziellen Begründung hieß es, den Juden sei das so genannte Schächten zwingend vorgeschrieben, und bei den Moslems sei es eine Option.* Ich behaupte, dass das eine politische Entscheidung war, bei der Religion keine oder nur eine sehr geringe Rolle spielte. In Wirklichkeit können wir nämlich nicht sagen, woran die Angehörigen anderer Religionen glauben. Wir können das auch nicht am Text ihrer heiligen Schriften festmachen. Die Texte unterliegen – zumindest für Religionsfremde – immer der Interpretation. Mehr noch: Wir können nicht einmal sagen, was etwa „Der Islam“ lehrt, weil wir gar nicht sagen können, ob es eine Religion dieses Namens – und nur eine! – überhaupt gibt. Vielleicht gibt es mehrere, woher wollen wir wissen, dass das nicht so ist? Das aber ändert sich schlagartig, sobald wir uns zu der genannten Religion bekennen. Dann enthält jede Aussage darüber den Charakter eines Bekenntnisses! Ich spreche in diesem Zusammenhang von einem „inneren“ und einem „äußeren Diskurs“. Im äußeren Diskurs können wir nur ausdrücken, wie sich die Gläubigen verhalten, und auch darüber Vorhersagen treffen. Ob ihre Religion oder gar ihr Gott ihnen das vorschreibt, können wir als Außenstehende niemals verbindlich sagen. Aus diesem Grund weigert sich Prof. Houben von der HU Berlin, zu thematisieren, was der Islam lehrt oder vorschreibt. Prof. Houben lehrt u.a. islamische Religionswissenschaft.

Thema Verschwörungstheorien: Wie lassen die sich von echten Theorien und echten Nachrichten unterscheiden? Wer hat etwas davon, solche zu verbreiten? Wenn wir argumentieren wollen – wer trägt die Beweislast? Fallbeispiel: *Die Flat Earth Society geht*

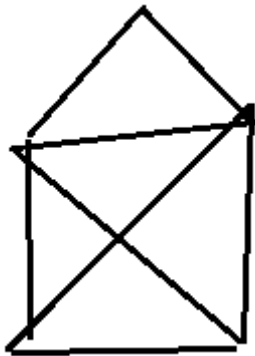
davon aus, dass die Erde eine Scheibe ist. Die Satellitenfotos von der kugelförmigen Erde erklärt sie für Fake. Reicht es in einer Diskussion zwischen einem „Flat Earther“ und einem von uns hier schon aus, die Beweislast zu verschieben? M.a.W. reicht es zu sagen: „Du kannst auch nicht beweisen, dass die Erde kugelförmig ist“? Ist das schon allein überzeugend? Oder ist das so ein Fall, wo man sagen kann: „Hier steht eben Aussage gegen Aussage, beweisen lässt sich eh nix“? Diskussionsvorschlag: Wir gehen der Frage nach, warum wir an die Kugelgestalt der Erde glauben. Wir waren ja nicht selbst im Weltraum, woher wissen wir es dann? Wem haben wir dafür unser Vertrauen geschenkt? Stehen wir zu unseren Überzeugungen? Oder ist alles wischiwaschi-unwichtig? Wie wichtig das Thema ist, sehen wir am Beispiel „Holocaust-Leugner“. Recherche-Vorschlag: Wir wollen herausfinden, warum die Leugnung des Holocaust in Deutschland unter Strafe steht. Fällt sowas nicht unter „Meinungsfreiheit“? Diskussionsvorschlag: Was würde eigentlich mit einem langjährigen Mitglied der Flat Earth Society passieren, der plötzlich nicht mehr glaubt, dass die Erde eine Scheibe ist? Besonders, wenn es/er* in einem Dorf lebt, wo alle Nachbarn dazugehören?

Der Buchautor Douglas Hofstadter erzählt in seinem Buch „Goedel Escher Bach“ von hermetisch abgeschlossenen Weltbildern, indem er eine Diskussion zwischen einem Mann und einer Frau beschreibt. Der Mann erklärt die Frau für minderbemittelt, mit dem Argument: „Ich kann dich sehen, aber du kannst dich selbst nicht sehen“. Die Frau antwortet: „Ich kann dich sehen, aber du kannst dich selbst nicht sehen, also sind wir gleich gut begabt!“ Darauf der Mann: „Das, was du kannst, ist nicht dasselbe, ich nenne es ‚frau-sehen‘. Das ist weniger als wenn Männer sehen...“

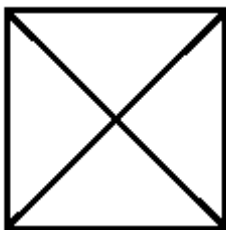
Thema Ablenkungsstrategien: Unter Politikern ist es beliebt, unbequeme Journalistenfragen unbeantwortet zu lassen. Stattdessen antworten sie auf nicht gestellte Fragen und spekulieren darauf, dass die Fernsehzuschauer während ihrer Rede die Journalistenfrage schon vergessen haben werden. Recherchevorschlag: Wir sammeln Fernsehausschnitte (auch Youtube) über solche Szenen und diskutieren sie gemeinsam. Sehr beliebt ist auch eine Strategie, die als „Whataboutism“ bezeichnet wird: Ein Politiker, der Strafaktionen gegen kritische Journalisten veranlasst hat und dazu von ausländischen Journalisten befragt wird, antwortet: „Ja, und was ist mit der Pressefreiheit in Ihrem eigenen Land?“

Thema Sitten und Sprache: Zuweilen hilft es, wenn man versteht, wie ein Konflikt in einer fremden Sprache formuliert wird. Beispiel: In Russland ist eine Abneigung gegen westliche Länder wegen der Homo-Ehe weit verbreitet. Bei dem Thema ist es nützlich zu wissen, dass es im Russischen kein einheitliches Wort für „heiraten“ gibt, sondern man sagt über den heiratenden Mann: „er beweiht sich“ (zhenitsya), und über die Frau, „sie folgt dem Mann endgültig“ (vyhoditj zamuzh). Also ist schon das Sprechen über die Homo-Ehe ein Problem. Auch fremde Sitten können ein Hindernis bei Meinungsverschiedenheiten darstellen. In vielen Ländern Asiens etwa wird das Diskutieren über Meinungen viel schneller als hierzulande als Akt der Aggression angesehen.

Thema Übungen des exakten Ausdrucks: Wir müssen beim Diskutieren immer darauf achten, dass wir uns verständlich und logisch ausdrücken, sonst kommt es leicht zu Missverständnissen. Die machen alle unsere Bemühungen um einen konstruktiven Meinungs-austausch zunichte! Interessanterweise ist die Mathematik hier ein gutes Feld zum Üben! Beispiel: Die meisten Menschen kennen die Zeichnung: „Dies-ist-das-Haus-vom-Ni-ko-laus“. Man zeichnet die Figur in einem Strich, ohne abzusetzen, und ohne an einer Kante doppelt entlangzufahren:



Das ist ganz leicht, und es gibt sehr viele Lösungen des Problems. Aber was ist, wenn wir das Dach vom Haus weglassen? Kann man es dann immer noch in einem Strich zeichnen, ohne doppelt gezeichnete Kanten?



Wenn wir ein bisschen die Köpfe rauchen lassen, erkennen wir ohne größere Schwierigkeiten, dass das nicht geht. Es gibt keine Lösung dieses Problems. Aber: *Woher wissen wir das?* Es ist nicht schwer, das herauszufinden, aber es ist sehr wohl ein Problem, diese Behauptung „*Es geht nicht!*“ ...richtig überzeugend zu artikulieren! Hier können wir einen Wettkampf machen: Wem gelingt das am besten? Erlaubt sind Stifte, Papier, PowerPoint-Folien und andere digitale Medien.

Thema statistische Aussagen: Bei politisch heiklen Themen wird gern mit Statistiken und Fallzahl-Vergleichen argumentiert. Ein Beispiel: *In der Stadt A, mit 150.000 Einwohnern steht ein Atomkraftwerk, dort sind 13 Fälle von Leukämie, also Blutkrebs, aufgetreten. Atomkraftgegner behaupten, dass ein Teil der Fälle auf die radioaktive Strahlung des Atomkraftwerks zurückgeführt werden könne. Sie begründen das so: In der Stadt B mit 165.000 Einwohnern steht kein Atomkraftwerk, und dort gibt es nur 9 Fälle von Leukämie. Nun entgegnen die Betreiber des Atomkraftwerks, dass dieser Unterschied rein zufällig sei.*

Stichproben würden nie das genau gleiche Ergebnis zeigen, auch dann wenn sie von einer und derselben Grundgesamtheit gezogen würden. Deshalb sei längst nicht klar, dass die ausgetretene Strahlung schuld an einem Teil der Erkrankungen sei. Wer hat Recht? Hier können wir in der Schule wahrscheinlich nicht die gesamte Statistik behandeln, die zur Lösung dieses Problems nötig wäre, aber wir können für Fälle wie diesen sehr leicht so genannte Monte Carlo – Simulationen programmieren. In manchen Schulklassen stehen PCs und installierte Programmiersprachen bereit, in anderen lässt sich auf vorhandenen PCs kinderleicht die professionelle Statistik-Sprache R installieren, die ist frei zugänglich und innerhalb einer einzigen Doppelstunde erlernbar. Damit können wir ausprobieren, wie oft Ergebnisse wie das oben angegebene eintreten, wenn wir den Versuch zehntausendfach wiederholen. So umgehen wir das mühsame Erlernen der komplizierten statistischen Formelsprache. Das Ziel dieser Übung: Wir werden am Ende wissen, ob der Unterschied zwischen den beiden Erkrankungszahlen statistisch signifikant ist. Dann wissen wir auch, wer in diesem Streit Recht hat!