

### Vorbemerkung

Kinder sind unbelehrbar in dem Sinne, dass sie das, was sie lernen, selbst lernen. Für die Erwachsenen, gleich ob in der Familie, im Kindergarten oder in der Schule, stellt sich damit die Frage, was sie tun können, um Kindern die Möglichkeit zum Lernen zu geben. Ohne Erwachsene, so meine Position, können Kinder auf Dauer auch nicht selbst lernen. Sie wären häufig mit dem zufrieden, was sie bereits wissen und können. Gegen die Behauptung, „Kinder wollten von alleine lernen, weil sie unbedingt groß werden wollen und man müsste sie nur in Ruhe lassen“ spricht, dass es sich um ambivalente Bedürfnisse handelt: Es ist angenehm, größer und selbständiger zu werden – es ist aber auch angenehm, klein und versorgt zu sein. (Lesenkönnen ist schön, vorgelesen zu bekommen auch.)

Die Lernprozesse von Kindern sind, wenn man von denen absieht, die sie untereinander vollziehen und von denen wir so gut wie nichts wissen, eingebettet in Situationen, in denen Kinder und Erwachsene beteiligt sind. Der folgende Text konzentriert sich auf diese Situationen und auf die Frage nach der Aufgabe und Bedeutung der Erwachsenen darin. Aufgabe der Erwachsenen ist es nach meiner Auffassung, Kindern Situationen zu ermöglichen, in denen sie lernen können. Die Frage, wie diese Situationen zu gestalten sind, beantworte ich mit einem Satz von Martin Wagenschein, den ich erläutere. Er lautet: „Mit dem Kind von der Sache aus, die für das Kind die Sache ist.“

### 1. Was ist eine Sache?

Eine Sache ist zum Beispiel: Ein Hund, ein Glühwürmchen, ein Stein, der hervorguckt, auf jeden Fall fließendes Wasser, ein Stock, der auf dem Weg liegt, der Mond, der hinter einem her läuft, der Bauchnabel, die Äußerung eines anderen Kindes oder Erwachsenen, eine Blume, eine Spinne, eine Pfütze, eine fortgeworfene Flasche, irgendetwas, das nicht dort liegt, wo man es vermuten könnte oder nicht so aussieht, wie man es vermuten könnte. Zur „Sache“ kann für ein Kind alles werden. Die „Sache“ ist nicht etwas, was dem Gegenstand anhaftet. Etwas wird zur Sache durch die Beziehung, die das Kind zu dem aufnimmt, was dann als „Sache“ erscheint. Das Kind macht etwas zu einer Sache. Damit etwas zu einer Sache werden kann, muss es eine Information enthalten. Eine Information ist eine Unterscheidung, die einen Unterschied machen kann und sei es den, zwischen Traum und Realität.

„Mascha: `Man kann das nicht wissen. Man kann auch nicht wissen, ob man die ganze Zeit träumt. Man kann nicht wissen, ob man jetzt auf ist oder nicht. Vielleicht träumt man ja – immer.“ (Karl 1996, S.122)

Man kann aus etwas ganz vieles machen, aber nicht alles. Mit einem Pantoffel kann man Eisenbahn spielen, den Vater hineindenken, sich eine Schlittenfahrt vorstellen, sich streicheln oder hauen. Man kann mit einem Pantoffel aber keinen Nagel einschlagen. Holz fühlt sich anders an als Eisen und aus Wasser lässt sich kein Ball formen, wie mit Schnee.

Indem das Kind etwas zu einer Sache macht, erfährt es durch seine Handlungen mit der Sache, die der Sache inhärenten Eigenschaften und Regeln. Das sind in der Begegnung mit Naturgegenständen zunächst jene Regeln und Eigenschaft, die sich auch naturkundlich oder naturwissenschaftlich beschreiben lassen. Das sind im Umgang mit Menschen die sozialen und kulturellen Normen und Regeln und die Art und Weise in der eine Kultur sich selbst und seine Umwelt wahrnimmt und deutet.

Alles, was zu einer Sache werden kann, wird in einer bestimmten Kultur schon immer in einer bestimmten Weise eingeordnet, hat einen bestimmten symbolischen Platz. Die Pfütze ist etwas, wo man nicht reinspringen soll; die alte Flasche ist Müll; die Ratte ekelig und das Rehkitz niedlich.

Die Begegnung zwischen Kind und Sache ist komplex. Zum Beispiel: Ein Kind hat eine Schnecke auf dem Finger. (1) Es gibt in der Situation etwas, dass man „Phänomen“ nennen kann. Das Phänomen ist das, was einem begegnet, bevor man darüber nachdenkt. (2) In der deutschen Sprache heißt es „Schnecke“. (3) Die „Schnecke“ ist in der Welt der Erwachsenen in deren System eingeordnet. (Das wissen auch Kinder.) Wissenschaftlich ist die Schnecke Gegenstand der Biologie – sie gehört zu den „Weichtieren“; ästhetisch gilt sie vielen Menschen als schön; im Alltag gelten Schnecken als Ungeziefer; in der Empfindung mag es wohl Ambivalenzen geben zwischen „ekelig“ und „süß“. (4) Für das Kind kann die Sache „Schnecke“ aus vielen Aspekten bestehen. Zum Beispiel: dass es die Fühler herausstreckt, auf der Hand kriecht, eine Schleimspur hinterlässt, ein Haus mit sich herumträgt, einen traurig anguckt, an ein Kinderbuch erinnert, man selbst etwas auf der Hand hat, was die Freundin gern haben möchte usw.

Man kann es auch so sagen: Die Schnecke ist ein Phänomen, es ist für das Kind eine Sache und für die belehrenden Erwachsenen ist die Schnecke schon immer eingeordnet als Beispiel für etwas, zum Beispiel eine Kategorie, ein Gesetz, eine Moral, eine Empfindung.

Ein Phänomen ist in diesem Sinne etwas vor seiner Einordnung. So kann man sagen: Kinder begegnen Phänomenen und machen sie für sich zu einer Sache.

## 2. Belehrung

Es gibt viele Formen des Verhaltens von Erwachsenen in solchen Situationen, die dazu führen, dass Kinder nichts lernen. Grundsätzlich bestehen sie aus Belehrungen. Und: Diese Belehrungen lehren nicht etwas über das Phänomen oder die Sache. Sie belehren das Kind darüber, wie die Welt der Erwachsenen das Phänomen einordnet. Lehrerinnen und Erzieherinnen verfügen vor allem über fünf Formen der Belehrung, die ein Lernen der Kinder erschwert.

Erstens. Am wichtigsten erscheint den Lehrenden die Benennung. Zu den kaum ausrottbaren Irrtümern von belehrenden Erwachsenen gehört der Gedanke, dass ein Kind etwas verstanden hat, wenn es über eine Bezeichnung verfügt. In allen Beobachtungen von lehrenden Erwachsenen mit Kindern ist das Bestreben der Erwachsenen erkennbar, den Kindern die richtigen Namen zu nennen. In der Schule gibt es wohl immer noch wenig Lehrer, die es zulassen, dass Kinder eine wissenschaftlich falsche Bezeichnung für einen richtig verstandenen Zusammenhang gebrauchen. „Das ist ...“ ist die häufigste Redewendung in einem Unterricht, in dem Kinder kaum etwas gelernt haben. Denn – wie gesagt – der Satz bezieht sich nicht auf das Phänomen, sondern auf seine Einordnung. Richtig müsste er lauten: „Das wird – in der Biologie – genannt.“ Was das „ist“, was da in einer bestimmten Weise bezeichnet wird, ist nämlich völlig unklar.

Im Götz von Berlichingen lässt Goethe den alten Goetz zu seinem Sohn sagen. Ich zitiere sinngemäß: Als ich so alt war wie du, wusste ich nicht die Namen, die du mir alle nennst, aber ich kannte die Orte.

Zweitens. Lehrende Erwachsene benutzen zum Beispiel die konkrete Schnecke dazu, die wissenschaftlich festgestellten Gesetzmäßigkeiten an ihr als Beispiel nachmachen zu lassen. Dies wird in der Regel in der Literatur fälschlich als „handlungsorientiert“ bezeichnet. Da soll dann die Schnecke über eine Rasierklinge laufen (was sie erstaunlicherweise kann); man soll messen, wie schnell sie läuft oder wie dicht man mit dem Finger an den Fühler kommen muss, bis sie ihn einzieht usw. In den seltensten Fällen ist dabei den Erwachsenen klar, dass die Kinder wenig über die Schnecken lernen, aber viel über sich selbst. Die Schnecke zum Gegenstand wissenschaftlicher Experimente zu machen bedeutet, eine Beziehung zu ihr zu entwickeln, die weitgehend frei von Mitleid und Empathie. Die Schnecke auf der Hand dient zur Einsozialisierung der modernen wissenschaftlichen Haltung gegenüber Lebewesen.

Um dies an einem anderen Beispiel zu erläutern. In vielen Büchern zum Sachunterricht in der Grundschule ist ein Experiment angegeben, wonach Kinder Blumen in drei Töpfe einpflanzen sollen. Der einen Blume sollen sie Wasser und Sonne zukommen lassen, der zweiten nur Wasser, der dritten nur Sonne. Der erstaunliche an dem Unterricht, den ich beobachtet habe war, dass die Blumen in allen drei Töpfen eifrig wuchsen. Die Kinder hatten sie heimlich mit dem versorgt, was sie brauchen. Für die Kinder ist die einzelne Pflanze konkret und kein Exempel für naturwissenschaftliche Regeln. Und sie möchten eine Pflanze, die gut gewachsen ist.

Drittens. Die Situation wird belehrend benutzt, um die Regeln der Einordnung zu vermitteln, die die Erwachsenen vornehmen. Das typische Beispiel dafür ist die Aufgabe, ein gefundenes Blatt einer Baumart zuzuordnen. Jedes Blatt, das sich im Wald finden lässt, unterscheidet sich von anderen Blättern. Es gibt verschiedene Formen, verschiedene Farben, verschiedene Größen und unterschiedliche Verwesungs- oder Fraßspuren. Die Aufgabe, ein bestimmtes Blatt einer bestimmten Baumart zuzuordnen, setzt die Erkenntnis voraus, dass ungeachtet all dieser konkreten Verschiedenheiten es eine erkennbare Form eines Blattes gibt, die für eine bestimmte Baumart typisch ist. Das ist etwas, was man im Kindergarten, in der Schule oder sonst im Laufe seines Lebens lernen sollte – aber es ist das Ergebnis eines langen Lernprozesses und kann nicht dessen Voraussetzung sein. Die konkrete Folge ist, dass die Kinder ziemlich willkürlich und zufällig zuordnen, dann von dem Erwachsenen korrigiert werden und sie nicht verstehen warum.

In einem ersten Schuljahr schüttete die Lehrerin Kastanien und Eicheln auf den Boden und erwartete eine Zuordnung zu den Bäumen. Ein Kind sagte: „Ich glaube, die Eichel ist das Kind von der Kastanie.“

Viertens. Die Belehrung erfolgt durch ein Modell. Dass die Erde eine Kugel ist repräsentiert sich für Erwachsene am Globus. Aber an dem Globus kann man überhaupt nicht verstehen, warum die Australier nicht mit dem Kopf nach unten hängen.

Fünftens. Scheinwissen. Zu den großen Problemen, die die Medien verursachen, gehört meines Erachtens die Produktion von Scheinwissen. Kinder werden daran gewöhnt, Zusammenhänge, die sie nicht verstanden haben, dennoch beschreiben zu können. Die Erwachsenen mögen glauben, was sie da hören – bei den Kindern bin ich mir unsicher, ob sie wissen, was sie nicht wissen. Fragt man zum Beispiel Kindergartenkinder wie die Löcher in den Käse kommen, so gibt es zwei Antworten: Entweder war es eine Maus oder man hat die Löcher mit einem Bohrer in den Käse gebohrt. Das sagen auch die Kinder, die in der „Sendung mit der Maus“ den Film gesehen haben, der den Vorgang richtig erklärt.

### 3. Lernen

Lernen geschieht in der Auseinandersetzung des Kindes zwischen Phänomen und Sache. Seine Grundlage ist die Widerständigkeit des Phänomens gegenüber der Deutung/Theorie, die sich das Kind von dem Phänomen macht. Um lernen zu können, bedarf es der direkten Begegnung mit einem Phänomen. Man muss es anfassen dürfen, man muss damit handeln dürfen. Aber es sind nicht die Handlungen, die das Lernen ausmachen. Die Handlungen und Erfahrungen sind die notwendige Voraussetzung für den eigentlichen Auseinandersetzung- und Lernprozess. Dieser besteht darin, dass das Kind durch die Handlungen seine Deutungen, seine Annahmen, Theorien usw. überprüft, verändert. Am Ende der Handlungen ist die Sache nicht mehr die gleiche wie zu deren Beginn. Das Kind erforscht an dem Phänomen, ob seine Deutung zutrifft. Deshalb sind solche Lernprozesse auch immer doppelt. Sie verändern das Kind und sie verändern die Sache. Das Kind lernt über Schnecken und über sich selbst. Voraussetzung dafür ist, dass dem Kind ermöglicht wird, eine Beziehung zwischen dem Phänomen und sich selbst herzustellen.

#### 3.1 Beziehungswelt

Den Erwachsenen des 20. Jahrhunderts ist etwas selbstverständlich geworden, was tatsächlich Ergebnis eines langen historischen Prozesses ist. Nämlich die Einnahme einer Distanz zwischen sich und einem Phänomen. Dies beschreibt die Trennung, die wissenschaftlich als Trennung von „Subjekt und Objekt“ bezeichnet wird. Erkenntnis gilt danach als Erkenntnis des Objektes, nur das gilt als „objektive Erkenntnis.“ Unabhängig von allen methodologischen Fragen der Reichweite und der Grenzen dieses Denkmodells kann man für Kinder mit Sicherheit sagen, dass sie über diese Distanz, diese Art der Selbstdisziplinierung nicht verfügen. Kinder leben in einer Beziehungswelt. Sie interessiert die konkrete Schnecke, der konkrete Stein und das vor ihnen fließende Wasser. Sie interessiert nicht und kann nicht interessieren, ob das Phänomen, das sie gerade erforschen, irgendeine naturwissenschaftliche Theorie in Frage stellt oder bestätigt.

Die These, Kinder leben in einer Beziehungswelt, ist zunächst wörtlich gemeint. Bei dem Forschen und Lernen von Kindern sind entweder real oder mitgedacht andere Kinder dabei. Wenn man etwas entdeckt hat, muss man es den anderen zeigen. Es gibt eine reale Kinderwelt, deren wesentlichen Prozesse gesteuert werden über die Anerkennung des einen Kindes durch die anderen Kinder. Kein Kind lernt seine Schuhe zuzubinden, um seine Schuhe zubinden zu können. Es lernt Schuhe zubinden, um einem anderen damit zu imponieren, zu gefallen oder auch, um es zu ärgern.

Die These, Kinder leben in einer Beziehungswelt, meint darüber hinaus, dass die Theorien, die Kinder über ihre Umwelt konstruieren, immer die Person des Kindes - oder hilfsweise Menschen an sich - enthalten. Die Frage: Wie stark ist der Magnet - hat zum Hintergrund die Frage: Ob er stärker ist als ich.

Zwei Drittklässler gucken sich ein Buch über Tiere an. Quer durch die Einteilung nach Fischen, Wirbeltieren, Säugetieren, Schlangen und Vögeln schauen sie nach, welches Tier am größten ist. Es ist ihnen kein Problem, die Flügelspannweite eines Adlers mit der Länge einer Schlange zu vergleichen. Eher schwierig zu beantworten ist die Frage, ob man beim Löwen den Schwanz der Körperlänge zuschlagen darf. Die Suche gilt dem stärksten Tier als dem Vorbild für eigene Omnipotenzphantasien.

Mehrere Kinder gucken sich ein Buch über Dinosaurier an. Ein Junge, der Experte für Dinosaurier, sagt bei jedem Bild, ob dieses Tier gut zu den Menschen war oder schlecht. Er unterscheidet damit zwischen Fleisch- und Pflanzenfressern. Mein Einwand - es habe noch keine Menschen gegeben – wurde von ihnen überhaupt nicht wahrgenommen.

Noch einmal anders formuliert. Kinder die lernen, lernen in der Auseinandersetzung mit Phänomen ihre eigene Position in der Welt zu finden. Diese Position erlaubt ihnen die Einnahme einer bestimmten Perspektive auf eine undurchschaubare Welt, die eben durch die Perspektive zu einer begrenzbaren und durchschaubaren Welt wird. Im Zuge des Lernen erfolgt ein dauernder Perspektivwechsel. Mit jedem Wechsel erscheint die Welt als eine andere. Dieser Vorgang erfüllt die beiden notwendigen Voraussetzungen für Lernprozesse: Er gibt Sicherheit, weil man eine Perspektive hat und er motiviert zum Forschen, zum Lernen und zum Abenteuer, weil die Welt immer wieder Informationen liefert, die mit der vorhandenen Perspektive nicht ausreichend erklärt werden können. Lernen kann verstanden werden als Weltbemächtigung. Zu den Informationen, die zum Finden der eigenen Perspektive berücksichtigt werden, gehören auch die Äußerungen von Erwachsenen oder gelesene Bücher. Die Lernarbeit ist der Versuch, wenigstens für einen kurzen Zeitraum, eine die Welt bemächtigende Theorie zu besitzen.

Der Begriff „Weltbemächtigung“ mag merkwürdig klingen. Aber es geht nicht darum, die Welt in seiner Macht zu halten, sondern darum, über eine mächtige Theorie zu verfügen. Dies wird deutlicher, wenn man das Wort „Theorie“ ersetzt durch „Erzählung“. Was damit gemeint ist, lässt sich an Kindern beobachten. Sie betten häufig ihre Lernprozesse in „Als-Ob-Spiele“ ein. Diese Spiele folgen Erzählstrukturen. In ihnen ist das Wort mächtiger als die Welt. Mit

den Sätzen „Es wär´ jetzt mal...; oder: „ich wär´ jetzt mal ...; oder: du wär´st jetzt mal...“ wird sprachlich eine reale Welt geschaffen. Der Spielverlauf wird von den Beziehungen der Kinder untereinander bestimmt: Wer was wie mit wem tun darf. In diese Welt wird nun das Phänomen einbezogen. Der Fortgang und Verlauf der Handlungen, denen ein Phänomen unterworfen wird, wird somit sowohl abhängig von den Möglichkeiten des Phänomens wie von der Struktur der Erzählung des Spieles, in das es eingebunden ist.

#### 4. Lehren

Was sollen nun Erwachsene tun?

Erstens und grundsätzlich: Sich zurückhalten, Geduld üben, nichts sagen oder zugeben, dass man es nicht weiß, auf Belehrung verzichten.

Zweitens: Die Welt fragwürdig machen. Man kann auch sagen: Zeigen. In einer Klassenstube oder dem Raum eines Kindergartens lässt sich nun einmal nichts über Tiere und Pflanzen eines Waldes erfahren. Folglich muss man dort hin gehen. Zu dem Zeigen gehört auch auszuhalten, dass Kinder frieren, nass werden, sich schmutzig machen und gefährden.

Drittens: Widerstand üben. Aus der Kenntnis eines Erwachsenen heraus sich mit den Erzählungen der Kinder nicht zufrieden zu geben, sondern ihre Theorien anzuzweifeln. Dies setzt voraus, dass der Erwachsene tatsächlich etwas weiß, denn nur dann ist er in der Lage, auf die Widersprüche der Deutungen des Kindes nicht durch Belehrungen aufmerksam zu machen, sondern durch erneutes Zeigen: „Wenn du sagst, die Schnecke ist ekelig, warum mag das andere Kind sie dann anfassen?“ Oder: „Wenn eine Maus das Loch in den Käse gefressen hat, wie ist sie dann aus dem Loch wieder herausgekommen?“ Oder: „Hol einen Bohrer und wir bohren damit ein Loch in den Käse.“

Viertens: Die Kinder voneinander lernen zu lassen. Da verschiedene Kinder über unterschiedliche Erzählungen verfügen, kann man als Erwachsener dafür sorgen, dass die Kinder versuchen sich zu beweisen, wessen Theorie stimmt.

#### 5. Zwei Nachbemerkungen

Und wann, werden nun Lehrerinnen und Lehrer fragen, erfahren Kinder wie es richtig ist? Die Antwort ist einfach: In bezug auf die wenigen Dinge, die zu dem gesicherten Wissen gehören, bis zum Ende ihrer Schulzeit. Bei allem anderen gibt es kein richtig oder falsch.

Im Unterschied zu Martin Wagenschein, dessen Ansatz ich weitgehend versucht habe vorzustellen, glaube ich nicht, dass es einen kontinuierlichen Lernprozess gibt, der aus der Begegnung mit Phänomenen zur Einsicht in die Naturwissenschaft führt. Ich gehe eher davon aus, dass Kinder gegen Ende ihrer Grundschulzeit lernen, dass ihre Theorien nicht mit denen der Erwachsenen übereinstimmen und sie deshalb entweder versuchen diese Differenz zu verstehen oder sich einfach den Mächtigeren beugen.

#### 6. Ein Beispiel

Die nachfolgende Szene spielt im Osterurlaub:

*Ein neunjähriger Junge befindet sich mit seinen Eltern, seinem Patenonkel und dessen Frau auf einer Wanderung. Ihm ist langweilig und er fängt an zu nörgeln. Der Pate versucht den Jungen abzulenken und beginnt mit einem "Spiel", das sie schon öfter gespielt haben. Er deutet auf eine Pflanze, z.B. einen Ginsterbusch, und nennt den Namen. Der Junge wiederholt den Namen. Beim nächsten Ginsterbusch fragt der Pate: "Was ist das?" Der Junge hat den Namen schon wieder vergessen. Der Name wird noch einmal genannt. Dann kommen andere Pflanzen hinzu, Felsenbirne, Primel, Veilchen. Die Erwachsenen versuchen dem Jungen durch unterschiedliche Tipps zu helfen: "Das ist ein G..., G-G-G-G-inster". Als wieder ein Ginsterbusch abgefragt wird, erinnert sich der Junge an das gestotterte "G".*

*Bei der Felsenbirne sagt ein Erwachsener: "Denk' an deinen Kopf!" Damit kann der Junge nichts anfangen, denn die umgangssprachliche Formulierung Birne für Kopf ist im nicht geläufig. So antwortet er: "Felsenkopf?"*

*Dann findet der Junge ein Eichelhütchen und hebt es auf. Er setzt es auf verschiedene Fingerkuppen, zupft im Vorbeigehen ein bisschen Moos ab und stopft es in das Hütchen. Jetzt sieht es aus wie ein Körbchen. Der Junge macht einen Plan: Er wird für jeden der Erwachsenen ein Osterkörbchen basteln! Nun fängt er an, gezielt nach Pflanzen, Blumen und Zweigen Ausschau zu halten. Er arrangiert sie zu einem ansprechenden Gebilde. Der Weg ist steil und rutschig. Der Junge stolpert öfter, einige Male stürzt er. Das Körbchen fällt hin. Aber jedes mal wird das Material wieder sorgfältig eingesammelt und erneut arrangiert. Insgesamt produziert der Junge vier Osterkörbchen. Dabei entwickelt er einen besonderen Blick für die Beschaffenheit der Pflanzen. Er sucht nach "Saftmoos", weil dieses weiche, wasserhaltige Moos mit längeren Fasern den Pflanzenstängeln den besten Halt gibt. Nach kurzer Zeit weiß er genau, in welcher Reihenfolge er die Pflanzen arrangieren muss: Pflanzen mit weichem Stängel steckt er zuerst in das Hütchen und befestigt sie danach mit Moos, Pflanzen mit hartem Stängel können später in das Moos gesteckt werden. Zu seinem Vater sagt der Junge: "Ich kann dir genau sagen, wie jede Pflanze behandelt werden muss, ob sie einen harten oder einen weichen Stängel hat." Der Junge sucht gezielt nach "etwas Blaues", - "Schau, da ist ein blaues Veilchen", sagt jemand von den Erwachsenen - nach "etwas Hartem" oder nach der Lieblingspflanze seiner Mutter. Am nächsten Tag nennt der Junge von sich aus alle Pflanzennamen, die er am Vortage gelernt hat. Die Namen sind ihm geläufig, eine Zuordnung zu den Pflanzen gelingt aber nicht in allen Fällen.<sup>1</sup>*

## Literatur

Karl, Reinhard: Laufen, sprechen, lutschen. Mascha, Fabian, Sarah. In: Becker, Antoinette/Hentig, Hartmut von (Hrsg.): Geschichten mit Kindern. Zum sechzigsten Geburtstag von Gerold Becker. Velber 1996, S. 117-122.

Wagenschein, Martin: Verstehen lehren. Genetisch – Sokratisch – Exemplarisch. Weinheim und Basel 1991, 9. Aufl.

---

<sup>1</sup> Beobachtungen von Bettina Schaper