

Indexikale und Objektindividuation

Antonia Hildebrandt

26. September 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	2
2	Empirische Hintergründe zu raumzeitlichen Indexikalen	3
3	Eine Welt, die nicht objekt-basiert strukturiert ist: Die feature-Welt und was sie von unserer Welt unterscheidet	4
4	Wie geschieht nach Tugendhat Bezugnahme auf Objekte durch singuläre Terme?	6
5	Die Substitutionsregel von "hier" und "da"	8
6	Wie kann Max die Substitutionsregel von "hier" und "da" lernen?	12
6.1	Max weiß, wann er selbst "hier" und "da" sagen muss	12
6.2	Max kann voraussagen, wann andere "hier" und "da" sagen (wenn er selbst nicht das Bezugsobjekt ist)	13
6.3	Max kann voraussagen, wann andere "hier" und "da" sagen und er selbst das Bezugsobjekt ist	13
7	Anfassbar und nicht anfassbar	14

1 Einführung

Erwachsene Menschen nehmen die Welt als bestehend aus Objekten in Raum und Zeit wahr. Diese Sicht auf die Welt ist für uns fundamental. Aber worin genau besteht die Fähigkeit, eine solche Sicht einzunehmen?

Empirische Befunde weisen nicht nur darauf hin, dass Tiere die Welt anders als wir wahrnehmen und strukturieren, sondern auch darauf, dass Kinder bis zu einem gewissen Alter Schwierigkeiten damit haben, die Welt wie wir aufzuschlüsseln: Als bestehend aus dem, was wir Raum und Objekte nennen.¹ Das ist der Fall, obwohl sie sich aus unserer Sicht in weiten Teilen bereits so verhalten, als hätten sie keine Probleme damit. U.a. Hirsch (1996) hat darauf hingewiesen, dass Ähnlichkeiten im Verhalten keine Gründe dafür sind, auf ähnliche Ontologien zu schließen. Dass Kinder so wirken, als könnten sie die Welt in Raum und Objekte aufschlüsseln, muss also nicht bedeuten, dass sie es auch wirklich tun.

Tugendhat (1976) hat darüber nachgedacht, wie wir uns auf Objekte in der Welt beziehen. Er hat nicht versucht, sich mit der entwicklungspsychologischen Frage auseinanderzusetzen, wie Kinder die Fähigkeit erwerben, Objekte zu individuieren. Vielmehr hat er systematisch untersucht, wie wir sprachlich auf raumzeitliche Objekte Bezug nehmen. Dabei zeigte sich für ihn, dass unsere Idee von Raum, Zeit und Objekten eng mit unserer Fähigkeit zusammenhängt, singuläre Terme und speziell raumzeitliche Indexikale ("dies", "das" / "hier", "da") zu verwenden. Nach Tugendhat ist diese Fähigkeit sogar entscheidend dafür verantwortlich, dass Menschen dazu in der Lage sind, die Welt in Objekte, Raum- und Zeitpunkte zu strukturieren. Auch wenn Tugendhat kein entwicklungspsychologisches Argument formuliert, kann man anhand von empirischen Befunden erkennen, dass junge Kinder Schwierigkeiten haben, singuläre Terme zu verstehen.

¹ Für eine kurze Übersicht: (Stavans und Baillargeon, 2018)

2 Empirische Hintergründe zu raumzeitlichen

Indexikalen

Indexikale sind kontextabhängige, referierende Ausdrücke, die es in allen menschlichen Sprachen gibt (Diessel, 1999). Demonstrativa ("dies", "das") und Lokaladverbien ("hier", "da") sind in den ersten beiden Lebensjahren die bei weitem am häufigsten von Kindern im Alter von ein bis zwei Jahren verwendeten Ausdrücke (Diessel, 2006). Aber auch bei Erwachsenen gehören sie zu den am häufigsten verwendeten Wörtern (Leech u. a., 2014).

"Dies hier" und "das da" geben keine spezielle Informationen über den bezeichneten Gegenstand, sondern werden genutzt, um einen gemeinsamen Fokus auf physische Objekte zu lenken (Fillmore, 1997; Lyons, 1977; Rocca u. a., 2019). Die Fähigkeit, Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand zu koordinieren, ist ein grundlegender Bestandteil menschlicher Sozialinteraktion und ermöglicht gemeinsames Handeln (Tylén u. a., 2010). Diese Kommunikationsfunktion macht u.a. Demonstrativa und Lokaladverbien als Referenzwerkzeuge besonders. Sowohl Verständnis als auch Produktion von Demonstrativa hängen von der Wahrnehmungssituation ab. Wenn diese Ausdrücke benutzt werden, um in der wahrnehmbaren Umgebung Entitäten zu bezeichnen, sind Demonstrativa und Lokaladverbien häufig begleitet von Zeigegesten, was eindeutiges Referieren ermöglicht (Capirci u. a., 1996; Cooperrider, 2016; Berwick u. a., 2011; Bates u. a., 1975). Es wird angenommen, dass Demonstrativa und Lokaladverbien grundlegende Elemente in der Entstehung der menschlichen Sprache sind (Diessel, 2006). Im Unterschied zu allen anderen Funktionswörtern² können die deiktischen Wurzeln der Demonstrativa nicht mehr auf irgendein Inhaltswort zurückgeführt werden. Das spricht dafür, dass Demonstrativa sehr früh in der Sprachevolution entstanden sind (Diessel, 2006). Empirische Befunde zeigen, dass junge Kinder die Verwendung von Demonstrativa nicht verstehen können, wenn sie

² Wörter, die keine eigene lexikalische Bedeutung besitzen, sondern die Funktion haben, Satzgefüge zu strukturieren (z.B. Hilfsverben, Artikel, Demonstrativa).

von einem Sprecher aus einer anderen Perspektive als ihrer eigenen geäußert werden. Es gibt divergierende Forschungsbefunde dazu, ab wann sie räumliche Indexikale wie Erwachsene verstehen können; die fraglichen Altersstufen liegen zwischen 3 und 6 Jahren. (de Villiers, 1974; Webb und Abrahamson, 1976). Aktuelle Studien lassen vermuten, dass die Entwicklung des Verständnisses von Demonstrativa im Zusammenhang mit der Entwicklung von nicht-sprachlichen kognitiven Fähigkeiten wie Theory of mind (u.a. Perspektivwechsel) steht und unabhängig von der Sprache ist, die das Kind erwirbt (Chu und Minai, 2018).

3 Eine Welt, die nicht objekt-basiert strukturiert ist: Die feature-Welt und was sie von unserer Welt unterscheidet

Stellen wir uns ein System vor, das seine Umgebung nur feature-basiert strukturieren kann. Ich werde im gesamten Text die Bezeichnung "features" verwenden, weil der Begriff "Eigenschaften", ebenso wie "properties" zu stark auf Objektmerkmale bezogen scheint. Stellen wir uns eine künstliche Intelligenz vor, die ich Max nennen werde. Max nimmt Muster und Regelmäßigkeiten wahr (z. B. Farben, Temperatur usw.), verfolgt feature-Interaktionen und macht darauf basierend Voraussagen. In einer Situation, in der wir ein rotes Auto von links nach rechts fahren sehen, nimmt Max wahr, wie sich u.a. die Farbe des für ihn wahrnehmbaren Musters systematisch verändert und kann nicht nur voraussagen, wie sich die Musterveränderung fortsetzen wird, sondern auch wegspringen, wenn das Auto auf ihn zufährt.

Wir können uns den Unterschied zwischen der Wahrnehmung, dass da ein Auto fährt und der Wahrnehmung, dass sich Farben in der perzeptuellen Umgebung systematisch verändern anhand des Game of life³ vorstellen: Ein animiertes Bild, in

³ Siehe: Wikipedia: Conways Spiel des Lebens. Bearbeitungsstand: 27. Juli 2020, 21:07 UTC. URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Conways_Spiel_des_Lebens&oldid=202274778 (Abgerufen: 22. August 2020, 12:43 UTC)

dem jeder Pixel entweder schwarz oder weiß ist. Dadurch, dass die Pixel in bestimmten Abständen ihre Farbe wechseln, meinen wir sofort zu erkennen, dass sich etwas Objektartiges von links nach rechts bewegt. De facto bewegt sich nichts, nur die Farbgebung des Musters verändert sich auf geregelte Weise. Max nimmt viel voraussetzungsärmer wahr. Er würde das Game of life als ein für ihn visuell wahrnehmbares Muster interpretieren, das sich auf regelmäßige Art verändert. Dafür benötigt er keine Konzeption von Raum.

Max kann natürlich auch lernen, den visuellen Mustern akustische Muster zuzuordnen. So produzieren Menschen in seiner Umgebung z.B. immer dann, wenn ein autoartiges Muster in der Umgebung erscheint, das Wort "Auto". Max kann auch lernen, systematisch auf seine Umwelt zu reagieren: Er kann z.B. lernen, dass er immer dann, wenn ihm ein Auto zu nah kommt (bestimmte Form, bestimmter Geruch, bestimmtes Geräusch), "Achtung Auto!" schreien und gleichzeitig wegrennen muss. Der feature-basiert denkende Max kann also verschiedene features unterscheiden, klassifizieren und verschiedenen Ausdrücken (z.B. "Achtung Auto!") zuordnen. Was er nicht kann, ist Exemplare des gleichen features voneinander unterscheiden. Er kann zwischen grauen und schwarzen Autos differenzieren, aber nicht zwischen diesem bestimmten grauen Auto hier und diesem bestimmten grauen Auto da. Er kennt Autos, aber nicht dieses bestimmte Auto hier. Er kennt Bäume, aber nicht diesen bestimmten Baum hier. Deshalb fehlen ihm auch grundlegende numerische Fähigkeiten.

Trotzdem würde Max mit seiner feature-basierten Art die Welt zu strukturieren, sehr weit kommen. Er könnte, wenn die Ampel grün ist, über die Straße gehen, er könnte Schach spielen, er könnte seine Freunde vor Gefahr warnen und vieles mehr. Seine Sprache, die ausschließlich aus Klassifikationstermen besteht, ist eine ausgefeilte Art, systematisch auf feature-Unterschiede zu reagieren. Nur feature-basiert wahrnehmen zu können, heißt also keineswegs, die wahrnehmbare Umgebung nur ganz primitiv interpretieren zu können.

Aber erwachsene Menschen sind zu mehr in der Lage. Sie können folgende Frage

stellen und sie beantworten: Ist der Gegenstand x derselbe wie der Gegenstand y? Die Frage, ob Gegenstand x derselbe ist wie Gegenstand y, und alle Antworten darauf erfordern nämlich ein implizites Verständnis von Identitätskriterien. Erwachsene Menschen können also etwas, das Max nicht kann: Sie können Instanzen desselben features als einzelne voneinander unterscheiden. Wie gelingt uns das? Warum kann Max mit seiner Fähigkeit, features nur anhand von Ähnlichkeiten und Unterschieden zu differenzieren, nicht auf der Basis von Identität interpretieren?

Wenn wir die Sprache von Max mit unserer Sprache vergleichen, ist vor allem ein Unterschied auffällig: Wir verfügen neben Klassifikationstermen ("heiß", "blau", "Katze") wie Max sie verwendet auch über Terme, die Einzeldinge bezeichnen ("dieser Stuhl hier", "das Haus vor der Kirche", "Max"). Wir verfügen über singuläre Terme. Terme, die Max, der die Welt nicht objektbasiert strukturiert, in seinem Wortschatz fehlen.

4 Wie geschieht nach Tugendhat Bezugnahme auf Objekte durch singuläre Terme?

Nach Tugendhat bedeutet, ein Objekt zu individuieren, sich mit einem singulären Term auf seine raumzeitlichen Position zu beziehen. Wie kommt Tugendhat zu dieser These? Um herauszufinden, worin genau die Fähigkeit, sich auf einzelne Objekte zu beziehen, besteht, schlägt Tugendhat vor, zu untersuchen, wie diese Bezugnahme sprachlich funktioniert.

Tugendhat unterscheidet folgende Arten, wie durch einen singulären Term (Eigennamen ausgenommen) ein Gegenstand identifiziert werden kann:

1. Durch einen demonstrativen Ausdruck ("*dieser* Berg")
2. Durch eine Kennzeichnung mittels raumzeitlicher Relationen ("der Berg, der sich an dem Längen- und dem Breitengrad befindet")

3. Durch eine andere eindeutige Relation zu etwas bereits Identifiziertem ("die Mörderin von Herrn Gladkowski")

4. Durch eine einzige Eigenschaft ("der höchste Berg")

Tugendhat argumentiert, dass 3) und 4) auf 1) und 2) zurückzuführen sind. Dass der Mount Everest der höchste Berg der Welt ist, führt laut Tugendhat nur dann nicht zu weiteren Fragen, wenn klar ist, welcher Berg es genau ist, der "Mount Everest" genannt wird; d.h., welche Position er im Raum hat (2), sodass jemand, der fragt, wüsste, wohin er gehen müsste, um auf den Berg zeigen zu können und sagen zu können: "Dies hier ist der Mount Everest" (1).

Ähnlich bei (3): Wenn mir gesagt wird, dass Hanna die Mörderin von Herrn Gladkowski ist, ich aber gar nicht weiß, wer Hanna ist, dann würde ich fragen: "Wer ist denn Hanna?" Wenn mir dann jemand antworten würde: "Naja, Hanna ist die größte Frau der Welt", würde ich wieder fragen, wer denn genau die größte Frau der Welt ist. Laut Tugendhat könnte meine Frage nur endgültig beantwortet werden, indem man mich entweder zu Hanna führen würde und sagen würde: "Guck mal, diese Person da drüben ist Hanna" (1); oder indem man mir sagen würde "Hanna ist die Person, die vor zwei Wochen am 04.06.2020 links von dir rauchend auf deinem Balkon saß"(2). In beiden Fällen wäre eine wiederholte Frage nach der Identität von Hanna sinnlos.

Dieses Beispiel sollte zeigen, dass (1) und (2) eine besonders wichtige Rolle spielen. Das ist nach Tugendhat deshalb so, weil (1) und (2) **raumzeitliche Lokalisierungen** von Objekten vornehmen – und damit erst **Identitätskriterien für Objekte**, die unabhängig von features sind, zur Verfügung stellen. In einer Situation vom Typ (1), wird die Frage danach, wer oder was gemeint ist, durch die unmittelbar wahrnehmbare Situation beantwortet ("Guck mal, *diese Person da drüben* ist Hanna"). Diese Art von Identifizieren nennt Tugendhat *subjektive Identifizierung*. Wenn wir einen Gegenstand subjektiv identifizieren, verwenden wir immer indexikalische Ausdrücke ("hier", "da", "dies", "das"). In einer Situation vom Typ (2) bezieht sich die Sprecherin auf die Wahrnehmungssituation, in der sich der Gegenstand subjektiv

identifizieren ließe ("Die Person, die vor zwei Wochen am 04.06.2020 links von dir rauchend auf deinem Balkon saß"). Diese Art der Identifizierung nennt Tugendhat *objektive Identifizierung*.

Zusammengefasst: Nach Tugendhat ist sprachliche Bezugnahme auf Objekte grundlegend raumzeitliche Lokalisierung von Objekten. Jede andere Form von sprachlicher Bezugnahme auf Objekte ist nur im Rückgriff auf raumzeitliche Lokalisierung von Objekten zu verstehen.

Im folgenden Abschnitt will ich nur die *subjektive Lokalisierung* untersuchen, die nach Tugendhat über die Verwendung von Indexikalen organisiert ist. Dafür will ich (a) genauer untersuchen, wie die Verwendungsregel von "hier" und "da" lautet, und (b) überlegen, ob ein feature-basiert strukturierendes Wesen wie Max, die Verwendungsregel von raumzeitlichen Indexikalen überhaupt verstehen könnte.

5 Die Substitutionsregel von "hier" und "da"

Was ist laut Tugendhat die Besonderheit der subjektiven Lokalisierung? Aus seiner Sicht ist neben der Kontextabhängigkeit von Indexikalen (mit "hier" bezieht sich die Sprecherin auf jeweils den Ort, an dem sie sich gerade befindet) das Besondere an Indexikalen, dass sie in ein enges Substitutionssystem eingebunden sind.⁴

Verstanden werden muss nach Tugendhat, dass Indexikale wie ein Netz sind, in dem alles unter Bezugnahme aufeinander definiert ist. Es handelt sich bei Indexikalen um ein interdefiniertes, intersubjektives Substitutionsnetz:

"Dieses Notizbuch *hier*" bezieht sich auf dasselbe Objekt auf das ich mich auch mit "Das Notizbuch, das vor mir auf dem Tisch in Berlin liegt" beziehen kann. Abhängig davon, wer spricht (Personalpronomen: ich, du), wo sich die sprechende Person befindet (Lokaladverbien: hier, da), worauf sich die Person bezieht (Demonstrativa: dies, das) oder wann die Person spricht (zeitliche Adverbien: jetzt, später), muss

⁴ Tugendhat 1976

ein bestimmter indexikalischer Ausdruck benutzt werden. Wenn sich verändert, wer spricht / wo sich die Person, die spricht, aufhält / zu welcher Zeit sie spricht / wo sich das Objekt befindet, auf das sich die sprechende Person bezieht, muss der indexikalische Ausdruck geregelt durch einen anderen substituiert werden (z.B. so: Sprecherinnen-Veränderung: "ich" wird zu "du"; Änderung des Ortes: "da" wird zu "hier"; Änderung des Zeitpunktes: "später" wird zu "jetzt"). Indexikalische Ausdrücke zu verstehen, verlangt zu verstehen, dass jeder der indexikalischen Ausdrücke je nach Ort, Zeit und Sprecherin durch einen anderen indexikalischen Ausdruck der gleichen Klasse ersetzt werden kann.

Dadurch, dass wir lernen, den substitutiven Charakter von Indexikalen zu verstehen, entsteht nach Tugendhat unsere Idee von raumzeitlichen Objekten. Das geschieht so: Wenn ich verstehe, dass sich in Situationsveränderungen auch die Terme, die sich auf Aspekte der Situation beziehen, auf geregelte Weise verändern, generiere ich eine Idee von einem intersubjektiv stabilen Bezugspunkt (demselben Ort, demselben Gegenstand). Diese Idee bildet die Basis von einem feature-unabhängigem, stabilen räumlichen Bezugsrahmen und liefert Identitätskriterien für Objekte. Nach Tugendhat müssen wir auf einer sehr grundlegenden Ebene das interdefinierte Netz von Demonstrativa verstehen, um eine Idee von dem zu entwickeln, was wir Identität nennen. Wir verstehen, dass "dies hier" und "das da" - obwohl es unterschiedliche Terme sind, die in unterschiedlichen Situationen benutzt werden - sich auf *denselben* Gegenstand beziehen.

Zusammengefasst: Dass wir verstehen, dass sich zwei unterschiedliche Zeichen auf dasselbe beziehen und situationsabhängig ausgetauscht werden, führt laut Tugendhat zu der konzeptuellen Konstruktion eines Referenten für das, worauf sie sich beziehen: ein Objekt.

Es kann also festgehalten werden, dass Demonstrativa und speziell Indexikale nach Tugendhat nicht nur eine besondere Rolle spielen, sondern der Grund dafür sind,

dass wir ein Verständnis von raumzeitlichen Objekten entwickeln. Um das zu illustrieren, gebe ich zwei Beispiele. Das erste Beispiel soll zeigen, wie die Veränderung der Sprecherin und die Veränderung des Ortes die Benutzung von Demonstrativa beeinflussen (siehe Abb. 1).

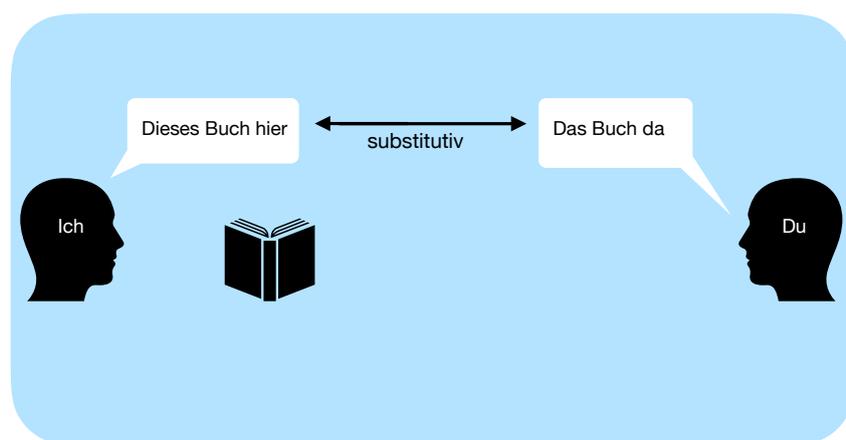


Abbildung 1: Substitution von indexikalischen Termen abhängig vom Ort der Sprecherin.

Zu Abb. 1: Stellen wir uns vor, wir sitzen in der Uni und ich sage zu dir "Wie findest du dieses selbst bemalte Notizbuch hier?", du weißt nicht genau, auf welches Notizbuch ich mich beziehe, und fragst sicherheitshalber zurück: "Meinst du *das* Notizbuch *da* drüben?" Und zeigst auf das Notizbuch vor mir, das ich meinte. In dem Moment müssen wir beide verstehen, dass wir abhängig von dem Ort, an dem wir uns befinden, einen anderen Term zu nutzen haben, um uns auf das gleiche Objekt (hier: Notizbuch) zu beziehen. Du kannst nur verstehen, was ich mit "*diesem hier*" meine, wenn dir klar ist, dass du es durch "*das da*" ersetzen kannst.

Das zweite Beispiel soll zeigen, wie die Verwendung von Demonstrativa beeinflusst wird, wenn sich verändert, an welchem Ort und zu welcher Zeit ich spreche (siehe

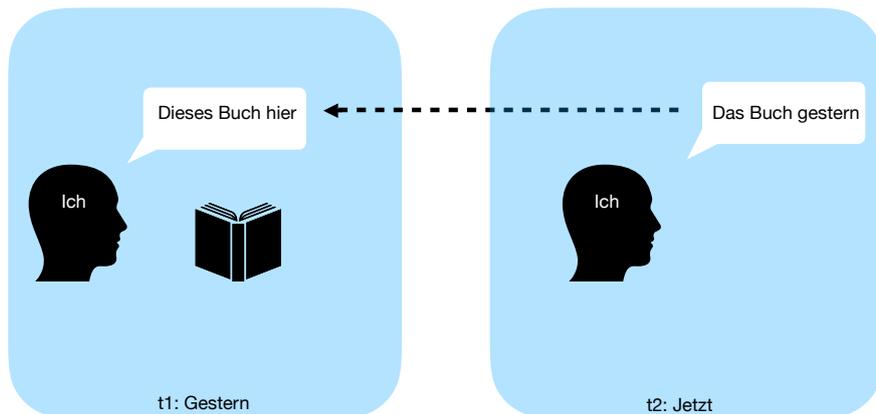


Abbildung 2: Subjektive situationsabhängige Identifikation eines Objekts.

Abb. 2). Zu Abb. 2: Stellen wir uns vor, einen Tag später arbeiten wir in einem Café statt in der Uni. Ich bemerke, dass ich mein Notizbuch vergessen habe, und will dir sagen, welches Notizbuch ich vergessen habe, indem ich auf die Situation gestern hinweise, in der ich es dir gezeigt habe. Jetzt kann ich nicht mehr wie gestern sagen "das Notizbuch *hier*", denn die Situation hat sich verändert und damit würde ich mich auf das Notizbuch beziehen, was *jetzt* vor mir liegt. Um mich auf dasselbe Notizbuch, das ich gestern hatte, zu beziehen, muss ich einen anderen Term verwenden. Ich könnte sagen: "Kannst du dich an das Notizbuch erinnern, von dem ich gestern gesprochen habe?", denn die unmittelbar wahrnehmbare Situation hat sich verändert. Um über ein Objekt zu reden, auf das ich mich in der Vergangenheit mit Term 1 bezogen habe, kann ich stattdessen jetzt Term 2 verwenden und mich damit auf das Objekt in der vergangenen Situation beziehen. Term 2 bezieht sich auf Term 1, und dadurch, dass ich Term 1 mit Term 2 austausche, versetze ich mich zurück in die gestrige Wahrnehmungssituation, als wäre es die aktuelle.

Beide Beispiele sollten zeigen, dass Indexikale kontextabhängige, substituierbare Terme sind, die durch ihren substitutiven Charakter kontextunabhängige Referenz

ermöglichen.⁵

6 Wie kann Max die Substitutionsregel von "hier" und "da" lernen?

Wie kann Max als rein feature-basiert denkendes System, die Verwendungsregel von "hier" und "da" verstehen? Um dieser Frage systematisch nachzugehen, werde ich mir im Folgenden grundlegende Verwendungssituationen von "hier" und "da" ansehen, und überlegen mit welcher feature-basierten Regel Max die Verwendungsweise verstehen könnte.

6.1 Max weiß, wann er selbst "hier" und "da" sagen muss

Wenn Max selbst "hier" und "da" sagen soll, könnte er sich nach folgender Regel verhalten: Wenn jemand "hier" sagt, steht das für "anfassbar" (a), und wenn jemand "da" sagt, steht das für "nicht anfassbar" ($\neg a$) (im Sinne von: Ich komme ran / nicht ran). Max lernt also, dass er immer wenn er ein feature anfassen kann, "hier" und immer wenn er ein feature nicht anfassen kann, "da" sagen kann ($\neg a$) (siehe Abb. 3).

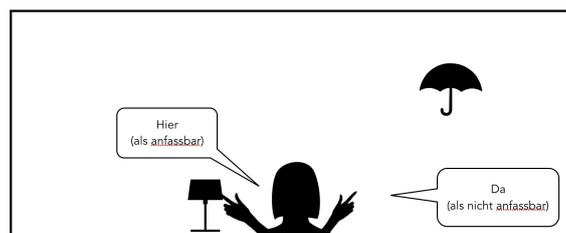


Abbildung 3: Max selbst sagt "hier" und "da".

⁵ Tugendhats These ist noch stärker: Er behauptet, dass *nur* durch Indexikale Objektindividuation möglich ist. Für diesen Text genügt allerdings die schwächere Behauptung, dass Objektindividuation u.a. durch Indexikale möglich ist.

6.2 Max kann voraussagen, wann andere "hier" und "da" sagen (wenn er selbst nicht das Bezugsobjekt ist)

Max könnte voraussagen, wann andere "hier" und wann "da" sagen, indem er die Anfassbarkeitsregel mit dem visuellen feature "ausgestreckter Arm und Hand" verknüpft. D.h., immer, wenn etwas Arm- und Handartiges an etwas z.B. Lampenartiges heranreicht, dann wird "hier" gesagt. Immer wenn etwas Arm- und Handartiges nicht an etwas Lampenartiges heranreicht, dann wird "da" gesagt (siehe Abb. 4).⁶

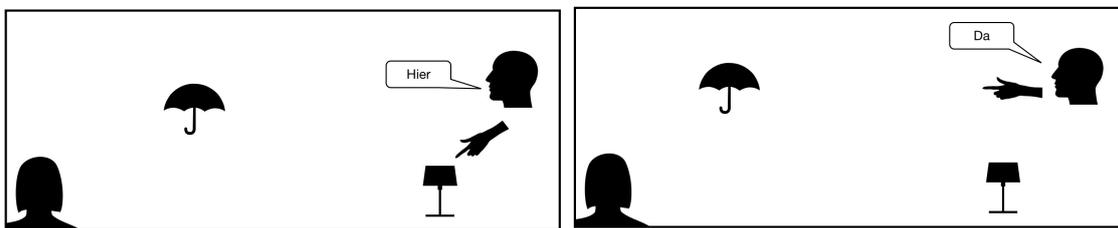


Abbildung 4: Max sieht wann andere "hier" und "da" sagen. Er selbst ist nicht das Bezugsobjekt.

6.3 Max kann voraussagen, wann andere "hier" und "da" sagen und er selbst das Bezugsobjekt ist



Abbildung 5: Andere sagen "hier" und "da" und Max selbst ist das Bezugsobjekt.

⁶ Auch wenn mehrere Hände gleichzeitig im Max Gesichtsfeld sind, sollte das kein Problem sein, denn Max kann sprecherrelative Terme verstehen (wie beim Geschmacksbeispiel).

Max könnte auch voraussagen, wann andere "hier" und "da" sagen, wenn er selbst das Bezugsobjekt ist, indem er erneut die Anfassbarkeitsregel mit dem visuellen feature "ausgestreckter Arm und Hand" verknüpft. D.h., immer, wenn etwas Arm- und Handartiges an ihn heranreicht, dann wird "hier" gesagt. Immer wenn etwas Arm- und Handartiges nicht an ihn heranreicht, dann wird "da" gesagt.

7 Anfassbar und nicht anfassbar

Für die folgende Überlegung nehme ich an, dass Max in allen eben beschriebenen Situationen mit der Anfassbarkeits-Regel erfolgreiche Voraussagen machen könnte.⁷ Dass er also die Verwendung der sprecherrelativen Terme "hier" und "da" über eine feature-basierte Regel verstehen könnte. Trotzdem gibt es eine Situation, die Max stark verwirren würde.

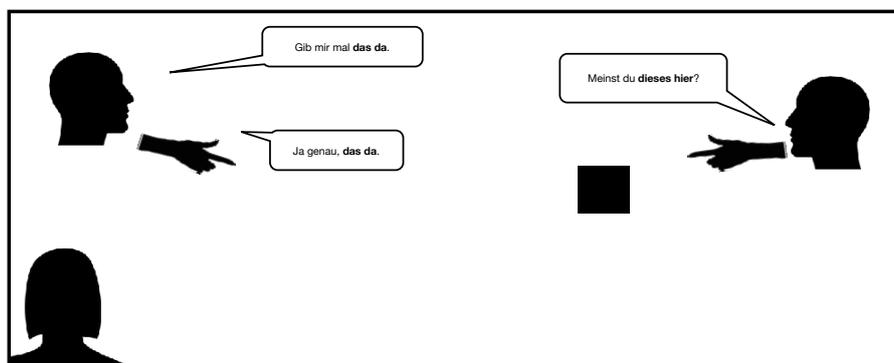


Abbildung 6: Max sieht, wie andere in einer Situation sowohl "hier" als auch "da" sagen und sich dabei gegenseitig zustimmen.

In Abb. 6 wird sowohl "anfassbar" (a) als auch "nicht anfassbar" ($\neg a$) gesagt. Max, der versucht diese Situation zu verstehen wird dadurch stark verwirrt sein. Und zwar nicht, weil sowohl "anfassbar" als auch "nicht anfassbar" geäußert wird (wie schon in Abb. 4), sondern weil beide Sprecher sich - obwohl sie scheinbar Gegenteiliges behaupten - zustimmen. Max hat sicher schon erlebt, dass ein Sprecher "anfassbar"

⁷ Falls das nicht so ist und Max schon viel früher nicht weiter kommen würde, wäre es umso besser für meine Argument, das ja Indexikalen eine Schlüsselrolle zuschreibt.

sagt und ein anderer "nicht anfassbar". Das Merkwürdige an dieser Situation ist, dass Sprecher A) "anfassbar" und Sprecher B) "**Ja genau**, nicht anfassbar" sagt. Klassifikationsterme (über die feature-basiert denkende Wesen wie Max ausschließlich verfügen) werden so normalerweise nicht verwendet. Bei Klassifikationstermen kommt es nicht vor, dass b und $\neg b$ zutrifft und die Sprecher sich dabei zustimmen. Es sei denn, jemand verstößt gegen die Verwendungsregel. Das wäre dann eine Situation, wie in Abb. 7.

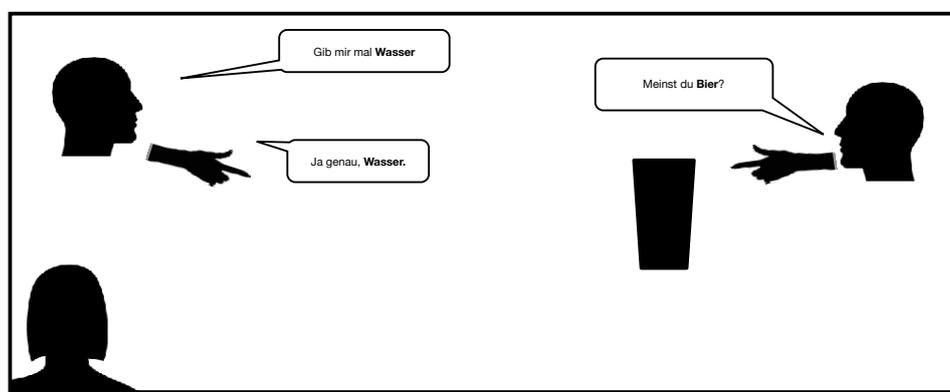


Abbildung 7: Verwirrende Verwendung von Klassifikationstermen.

Nun könnte eingewendet werden, dass feature-basiert denkende Wesen doch auch mit sprecherrelativen gegensätzlichen Äußerungen konfrontiert sind und damit zu recht kommen - z. B. in einer Situation, in der die eine Person sagt: "Äpfel schmecken mir nicht" und eine andere: "Äpfel schmecken mir ausgezeichnet". Wenn Max dieser Situation zum ersten Mal ausgesetzt ist, würde ihn die Situation wahrscheinlich verwirren. Aber es wäre nicht schwer für ihn, die Verwirrung aufzulösen, da die Äußerung ("lecker" / "nicht lecker") von der Sprecherin abhängt (spezifisches feature-cluster). Auf Basis dieser Regel, wäre es nicht widersprüchlich, wenn eine Person "lecker" und eine andere Person "nicht lecker" sagt.

Ähnlich ist es mit der Anfassbarkeitsregel. Solange Max die Sprecher-relative Verwendungsweise der Äußerung versteht, wird es ihn nicht verwirren, wenn eine Person "anfassbar" und eine andere Person "nicht-anfassbar" sagt. Der entscheidende Punkt ist, dass sich beide Sprecher zustimmen während sie scheinbar Gegensätzliches be-

haupten. Das, was für uns völlig verständlich klingt ("dieses hier?" - "Ja, das hier"), klingt für Max wie das Beispiel in Abb. 7 für uns ("Bier?" - "Ja, Wasser"). Mit seinem üblichen feature-basierten Vorgehen kommt Max hier nicht weiter. Aber wie kann er seine Verwirrung auflösen? Gibt es für Max trotzdem eine Möglichkeit die Bedeutung der indexikalen Terme zu verstehen?

Es scheint einen Ausweg zu geben. Dass Max mit seinem "normalen" feature-basierten Vorgehen die Verwendungsweise von Termen zu interpretieren nicht weiter kommt, kann ihm ein neue Vorgehensweise eröffnen: Es zwingt ihn dazu, seine Aufmerksamkeit auf etwas anderes zu richten. Denn er hat keine andere Möglichkeit, als nach neuen Aspekten der Situation zu suchen, nach etwas, das die verwirrende Gebrauchsweise dieser Terme erklären könnte. Aber was bleibt übrig, wenn alles, was er normalerweise benötigt, um eine neue Regel zu verstehen, bereits vorliegt: der geäußerte Term und das feature, auf das sich der Term bezieht? Was könnte Max noch in Betracht ziehen, um die verwirrende Verwendungsregel zu verstehen? Welcher Aspekt der Situation könnte hier helfen?

Es könnte sein, dass Max sich erstmalig auf die *Beziehung* zwischen der Äußerung und dem feature, auf das sich die Äußerung (die ihrerseits ein feature ist) bezieht, konzentriert.

Das Wesentliche an dieser Beziehung ist, dass die Bedeutung des Terms "hier" oder "da" nur so lange gilt, wie sich die Position der Sprecherin oder die des Bezugsobjektes nicht verändert. Sobald sich etwas (Relevantes) in der wahrnehmbaren Umgebung ändert, ist der geäußerte Term nicht mehr interpretierbar.

Max muss erkennen, dass die Äußerung nur bis zur nächsten Änderung gilt. Dadurch könnte die Idee eines Zeit-Maßes entstehen: Der "zeitliche" Abstand zwischen der Äußerung und der nächsten feature-Veränderung, ergibt die "Situation", auf die sich die Äußerung direktiv bezieht. Der "Abstand" zwischen Äußerung und feature-Veränderung wird hier zum Kriterium, um die Äußerung zu verstehen. Max könnte so erkennen, dass der Äußerungs-Zeitpunkt Teil der Bedeutung der Äußerung ist.

Damit würde er verstehen, dass die Äußerung so etwas wie eine "Halbwertszeit" hat: Die Äußerung muss vor der nächsten Veränderung in der perzeptuellen Umgebung der Dialogpartner interpretiert werden.

Zusammengefasst: Dadurch, dass Max sich auf die Relation zwischen Äußerung und feature fokussiert, bemerkt er einen neuen Aspekt: die zeitliche Nähe von beidem.

Die Doppel-Konstruktion (räumliche Nähe des features aus der Perspektive der Sprecherin und zeitliche Nähe der Interpretation zur Äußerungs-Situation) könnte dazu führen, dass sich eine neue Art, die wahrnehmbare Umgebung zu strukturieren, entwickelt: eine räumliche (Anfassbarkeit) und eine zeitliche (durch Fokussierung auf die Relation zwischen Geäußertem und feature). Dadurch könnte eine feature-unabhängige Bezugnahme auf feature gelingen: durch intersubjektive Raumstellen und Zeitpunkte. Feature, die in diese raumzeitlichen Stellen eingeordnet werden, bekommen durch diese nicht-feature basierte Einordnung eine Feature-unabhängige Identität, die es Max erlaubt, sie als einzelne Instanzen zu erkennen. Denn feature, die Raumzeitstellen als Identitätskriterien haben, sind Objekte.

Literatur

- [Bates u. a. 1975] BATES, Elizabeth ; CAMAIONI, Luigia ; VOLTERRA, Virginia: The acquisition of performatives prior to speech. In: *Merrill-Palmer quarterly of behavior and development* 21 (1975), Nr. 3, S. 205–226
- [Berwick u. a. 2011] BERWICK, Robert C. ; PIETROSKI, Paul ; YANKAMA, Bera-
cah ; CHOMSKY, Noam: Poverty of the stimulus revisited. In: *Cognitive Science* 35 (2011), Nr. 7, S. 1207–1242
- [Capirci u. a. 1996] CAPIRCI, Olga ; IVERSON, Jana M. ; PIZZUTO, Elena ; VOL-
TERRA, Virginia: Gestures and words during the transition to two-word speech.
In: *Journal of Child language* 23 (1996), Nr. 3, S. 645–673
- [Chu und Minai 2018] CHU, Chia-Ying ; MINAI, Utako: Children's demonstrative

-
- comprehension and the role of non-linguistic cognitive abilities: a cross-linguistic study. In: *Journal of psycholinguistic research* 47 (2018), Nr. 6, S. 1343–1368
- [Cooperrider 2016] COOPERRIDER, Kensy: The co-organization of demonstratives and pointing gestures. In: *Discourse Processes* 53 (2016), Nr. 8, S. 632–656
- [Diessel 1999] DIESSEL, Holger: Demonstratives: Form, function and grammaticalization. In: *Cognitive linguistics* 17 (1999), Nr. 4, S. 463–489
- [Diessel 2006] DIESSEL, Holger: Demonstratives, joint attention, and the emergence of grammar. In: *Cognitive linguistics* 17 (2006), Nr. 4, S. 463–489
- [Fillmore 1997] FILLMORE, Charles J.: *Lectures on deixis*. CSLI publications, 1997
- [Leech u. a. 2014] LEECH, Geoffrey ; RAYSON, Paul u. a.: *Word frequencies in written and spoken English: Based on the British National Corpus*. Routledge, 2014
- [Lyons 1977] LYONS, John: Deixis, space and time. In: *Semantics* 2 (1977), S. 636–724
- [Rocca u. a. 2019] ROCCA, Roberta ; TYLÉN, Kristian ; WALLENTIN, Mikkel: This shoe, that tiger: Semantic properties reflecting manual affordances of the referent modulate demonstrative use. In: *PloS one* 14 (2019), Nr. 1
- [Stavans und Baillargeon 2018] STAVANS, Maayan ; BAILLARGEON, Renée: Four-month-old infants individuate and track simple tools following functional demonstrations. In: *Developmental science* 21 (2018), Nr. 1, S. e12500
- [Tugendhat 1976] TUGENDHAT, Ernst: *Vorlesungen zur Einführung in die sprachanalytische Philosophie*. Bd. 45. Suhrkamp Frankfurt, 1976
- [Tylén u. a. 2010] TYLÉN, Kristian ; WEED, Ethan ; WALLENTIN, Mikkel ; ROEPSTORFF, Andreas ; FRITH, Chris D.: Language as a tool for interacting minds. In: *Mind & Language* 25 (2010), Nr. 1, S. 3–29

[de Villiers 1974] VILLIERS, Jill de: Quantitative aspects of agrammatism in aphasia. In: *Cortex* 10 (1974), Nr. 1, S. 36–54

[Webb und Abrahamson 1976] WEBB, Pamela A. ; ABRAHAMSON, Adele A.: Stages of egocentrism in children's use of 'this' and 'that': a different point of view. In: *Journal of Child Language* 3 (1976), Nr. 3, S. 349–367