



Ich sehe was, das du nicht siehst.

Bestimmt unsere Sprache, wie wir Farben wahrnehmen?

Holden Härtl
Universität Kassel
holden.haertl@uni-kassel.de



Benennen Sie die Farbe der Schrift!

GRÜN

BLAU

ROT

BRAUN

Benennen Sie die Farbe der Schrift!

GRÜN

BLAU

ROT

BRAUN





Sapir-Whorf-Hypothese:

- Unterschiedliche Sprachen führen zu unterschiedlichen Ansichten der Realität.
- Wir ordnen die Welt nach den Richtlinien der Sprache.



s. u.a. Whorf (1956: 213)



Sapir-Whorf-Hypothese:

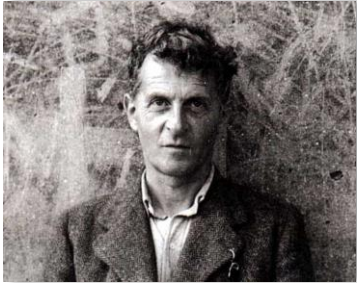
- Unterschiedliche Sprachen führen zu unterschiedlichen Ansichten der Realität.
- Wir ordnen die Welt nach den Richtlinien der Sprache.



s. u.a. Whorf (1956: 213)

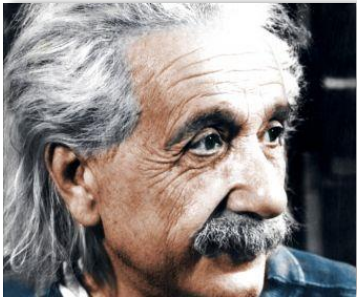
Einführung

Zwei sehr gegensätzliche Meinungen dazu:



Ludwig Wittgenstein
(1889 - 1951)

Die Grenzen meiner Sprache bedeuten die Grenzen meiner Welt.



Albert Einstein
(1879 - 1955)

Weder geschrieben noch gesprochen scheinen Wörter und Sprache irgendeine Rolle in meinem Denkprozess zu spielen.



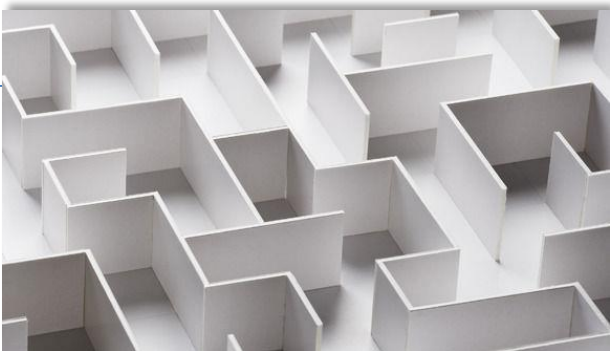
„Whorf-Effekte“ werden für ganz verschiedene Gebiete diskutiert:



Eskimos und ihre angeblich vielen **Wörter** für Schnee



Mögliches anderes **Mengenverständnis** bei Kulturen ohne Zahlwörter (z.B. Pirahã)



Orientierung im Raum in Kulturen mit geographischen Raumkonzepten wie *südlich von mir* (Tzeltal)



Mögliches anderes **Zeitverständnis** bei Kulturen ohne grammatische Zeitformen (Hopi)



Ist Sprache wirklich so mächtig?

Wie steht es mit „sprachfernen“ Bereichen wie der Farbwahrnehmung?

Wie können wir diese Dinge überprüfen?

Einblicke in die Sprache-Denken-Forschung

- ▶ Grammatisches Geschlecht
- ▶ Wahrnehmung von Ereignissen

Farben in Sprache und Wahrnehmung

- ▶ Farbgrößen in der Sprache
- ▶ Studien zur Farbwahrnehmung

Grammatisches Geschlecht



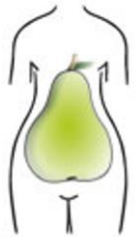
Genus im Deutschen:

der Tisch, die Bank, das Sofa

Nehmen wir Objekte unterschiedlich, d.h. geschlechtlich, wahr?



→ *der* Apfel = “männlich”



→ *die* Birne = “weiblich”



Experiment (Boroditsky et al.):

Lernen Sie Eigennamen für „Apfel“, „Birne“ etc. auswendig.



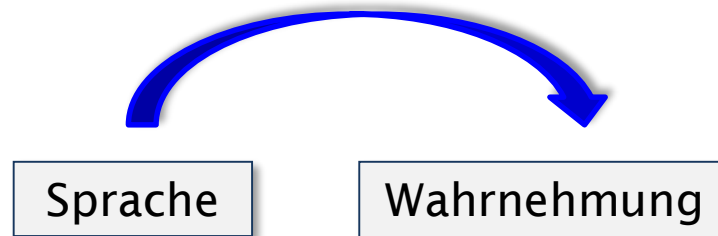
→ (*der*) Apfel

Patrick > *Patricia*



→ (*la*) manzana


Patricia > *Patrick*



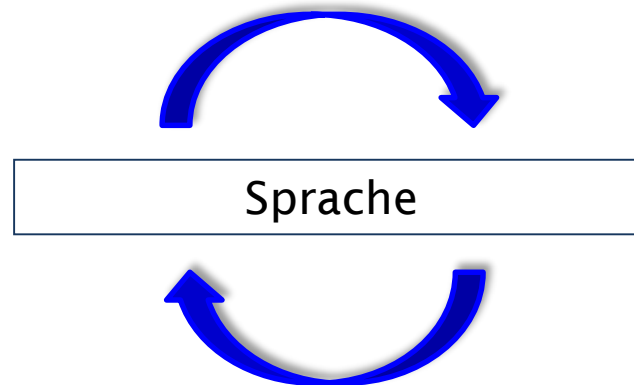


Problem:

Nutzen die Versuchspersonen womöglich eine einfache Strategie?



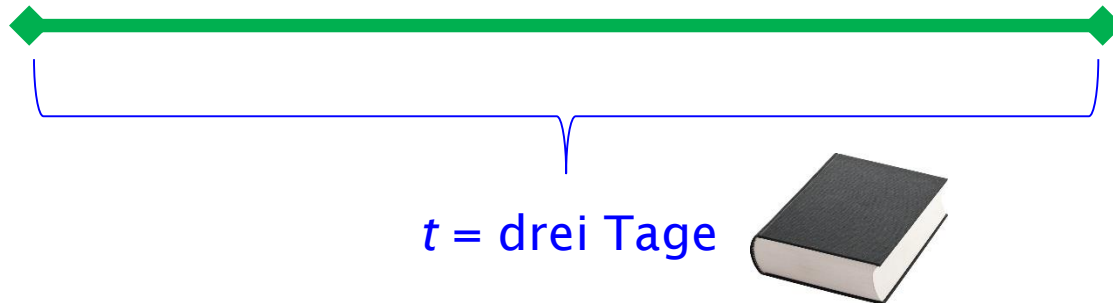
(*der*) Apfel = *der* Patrick
≠ *die* Patricia



Wahrnehmung von Ereignissen

- Ereignisse lassen sich als Ganzes („perfektiv“) beschreiben

Tom hat in drei Tagen die „Buddenbrocks“ gelesen!

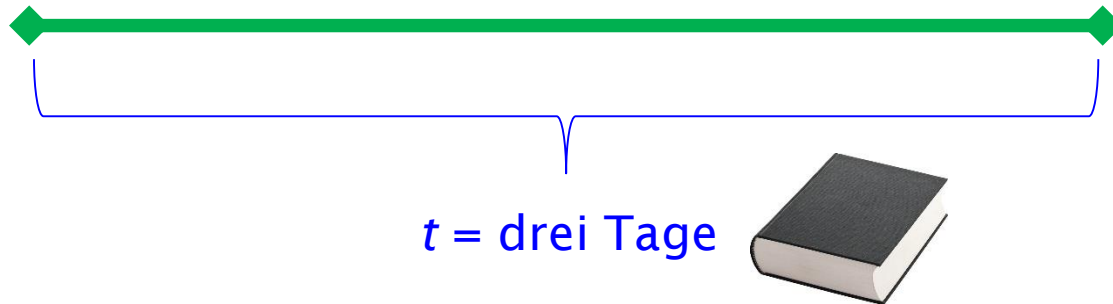


- Man kann aber auch in Ereignisse hineinzoomen („imperfektiv“)

Gerade als Tom die „Buddenbrocks“ las, rief seine Tante aus Lübeck an!

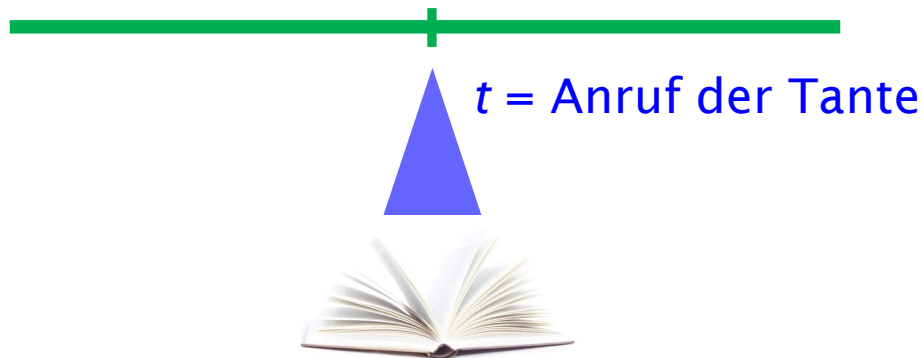
- Ereignisse lassen sich als Ganzes („perfektiv“) beschreiben

Tom hat die „Buddenbrocks“ in drei Tagen gelesen!



- Man kann aber auch in Ereignisse hineinzoomen („imperfektiv“)

Gerade als Tom die „Buddenbrocks“ las, rief seine Tante aus Lübeck an!



Grammatischer Aspekt



In vielen Sprachen (u.a. Englisch, Farsi, Spanisch) ist der Unterschied grammatikalisiert – im Deutschen hingegen nicht:



An apple fell from the tree.



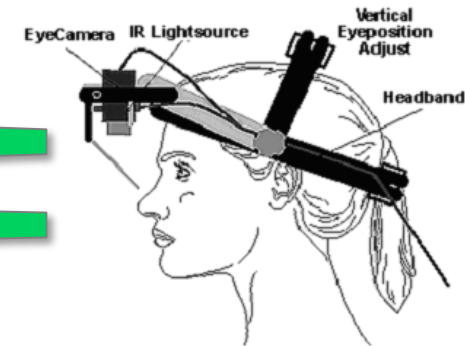
*An apple **was falling** from the tree.*

Wahrnehmung



Sprecher von Aspektsprachen „sehen“ Ereignisse offensichtlich anders.

☞ Aspektsprecher orientieren weniger auf Endpunkte

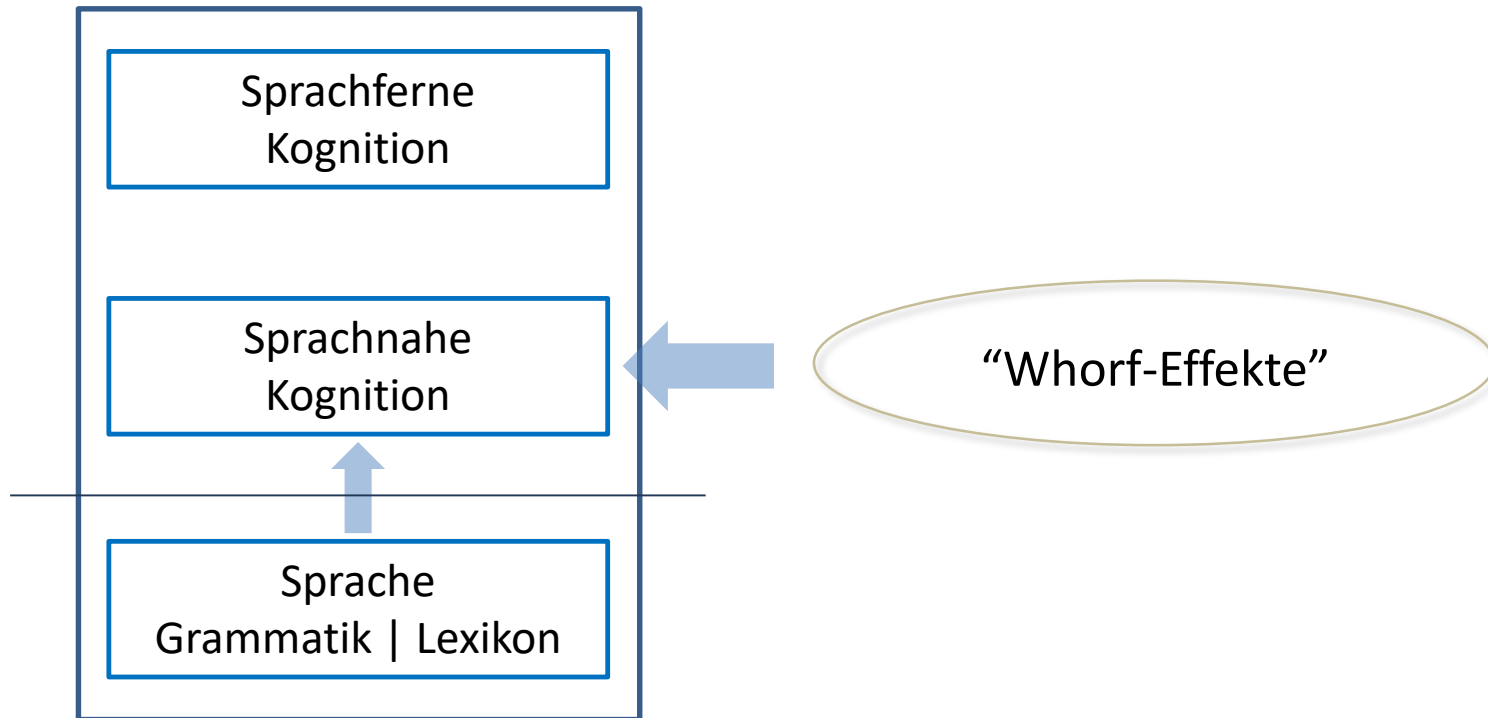


Englische Sprecher: *A woman is walking across a meadow.*

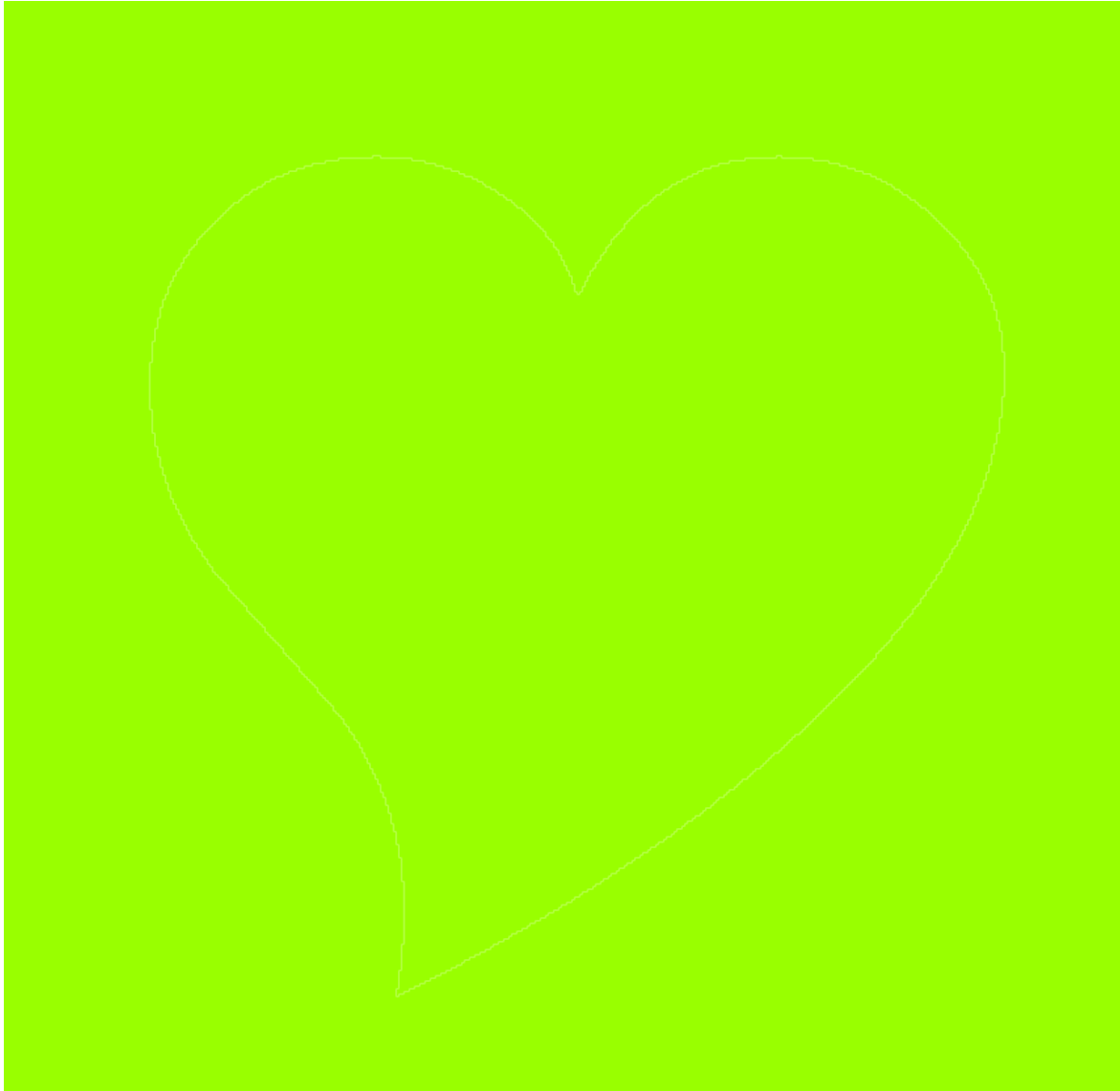
Deutsche Sprecher: *Eine Frau läuft auf eine Parkbank zu.*

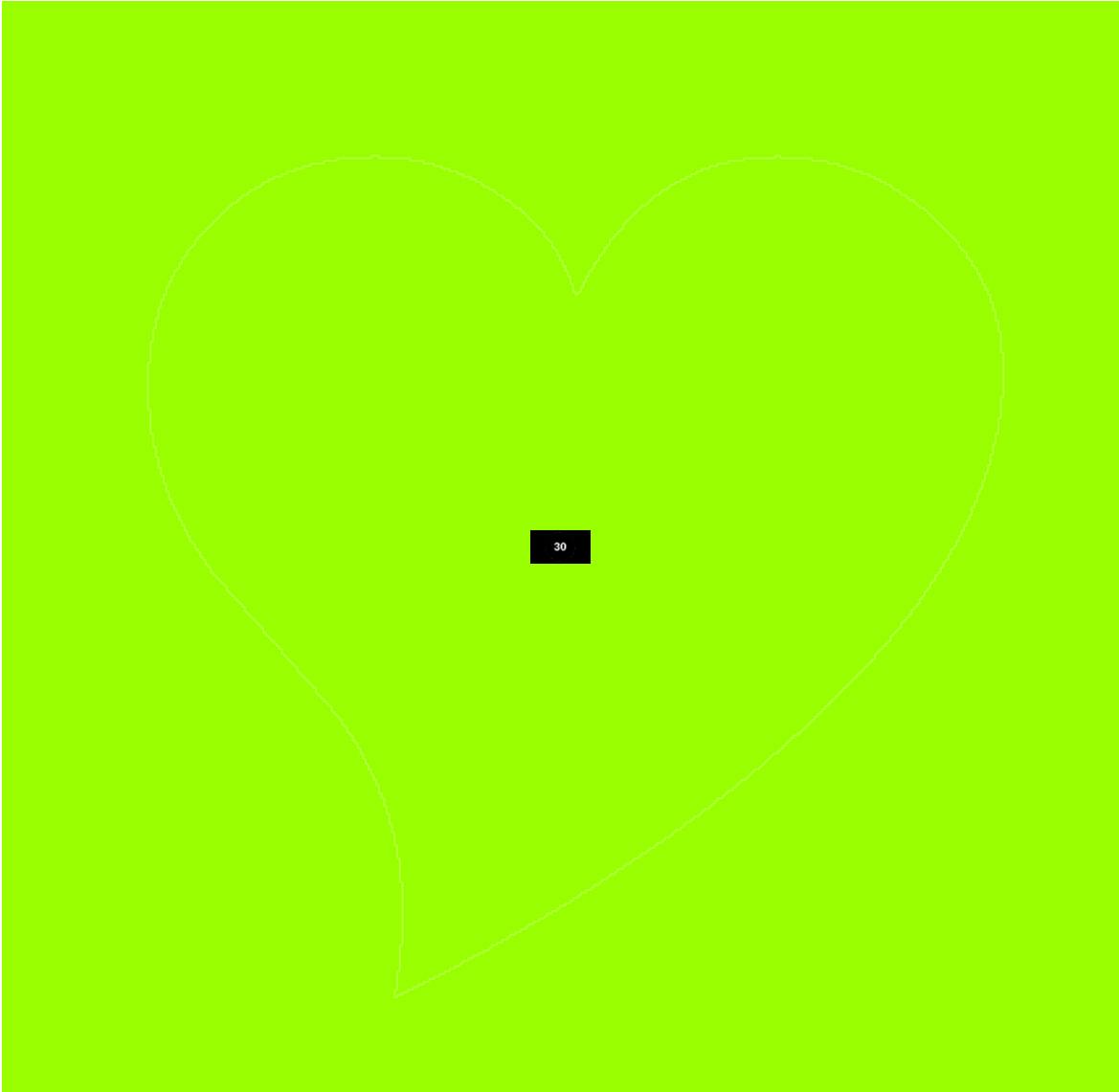


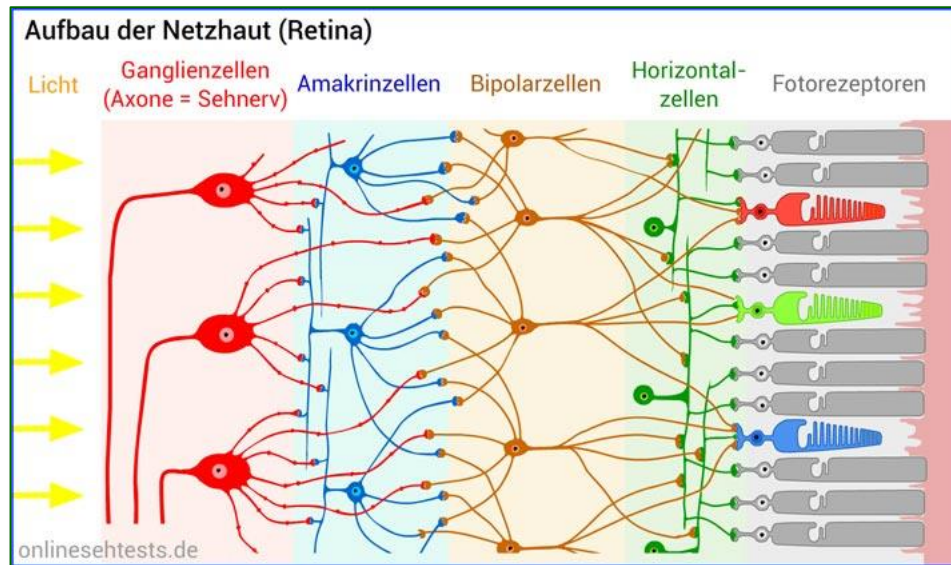
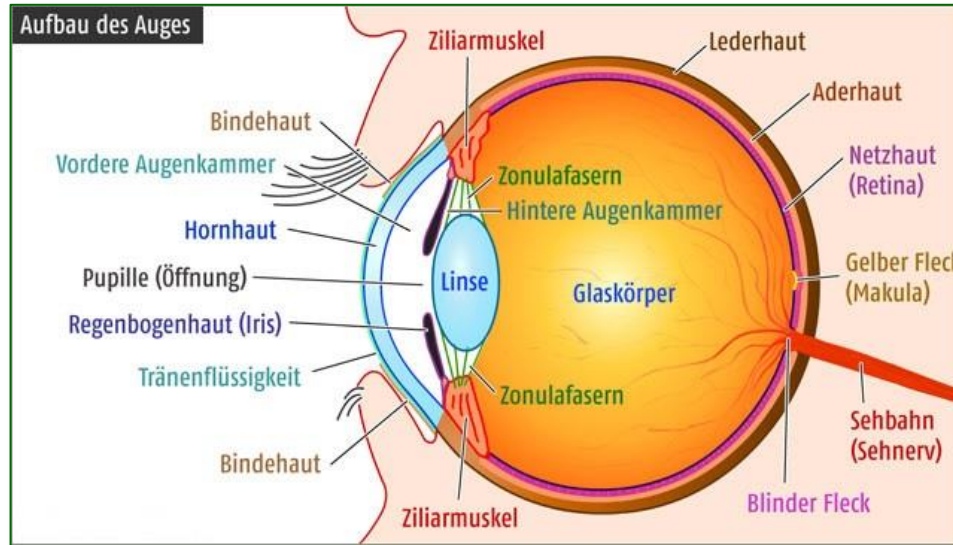
Die Wahrnehmung wird dann von Sprache beeinflusst, wenn wir Sprache aktiv verwenden:



Farben und Sprache









- Ziehen unterschiedliche Sprachen unterschiedliche Farbgrenzen?
- Welche Farbeinteilungen sind universal?
- Hängt die Farbwahrnehmung von der einzelsprachlichen Einteilung ab?





Unterschiede zwischen den Sprachen

- Einfache Farbbegriffe im Deutschen

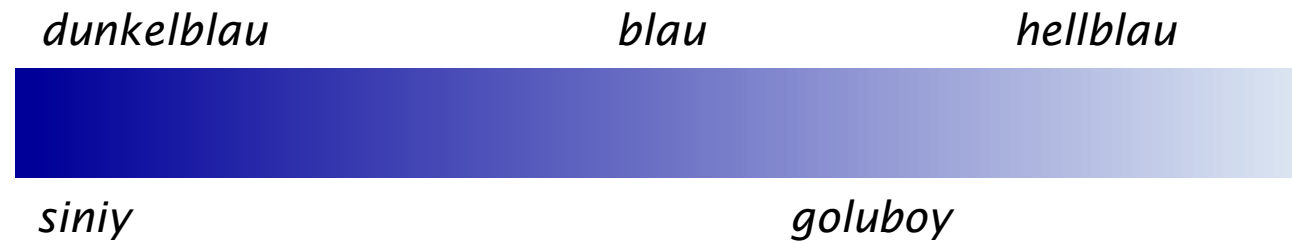


- Einfache Farbbegriffe im Walisischen



Unterschiede zwischen den Sprachen

- Blau im Deutschen

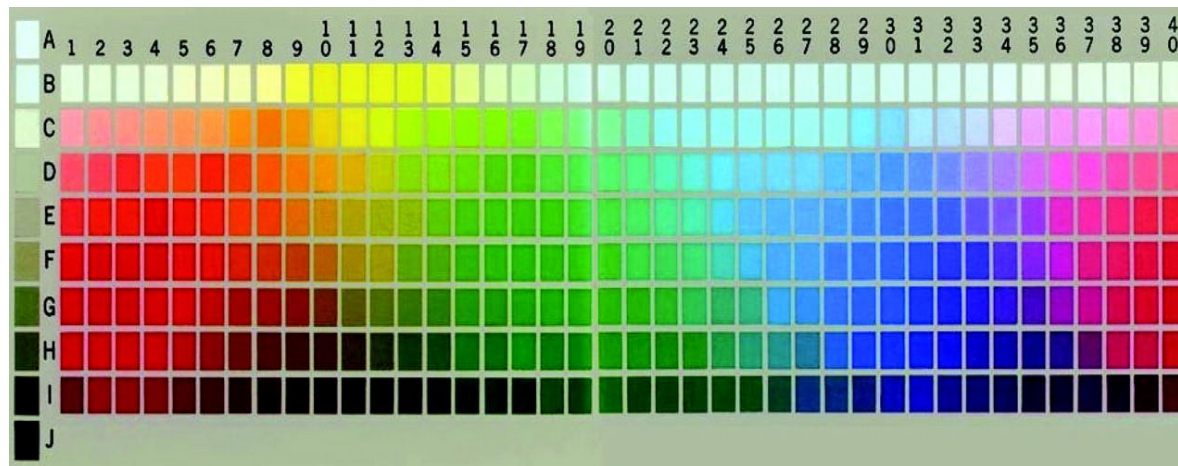


- Blau im Russischen



Unterschiede zwischen den Sprachen

- Dani (Neuguinea) unterscheidet lediglich zwischen *hell* und *dunkel*:



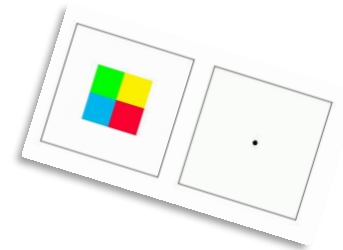
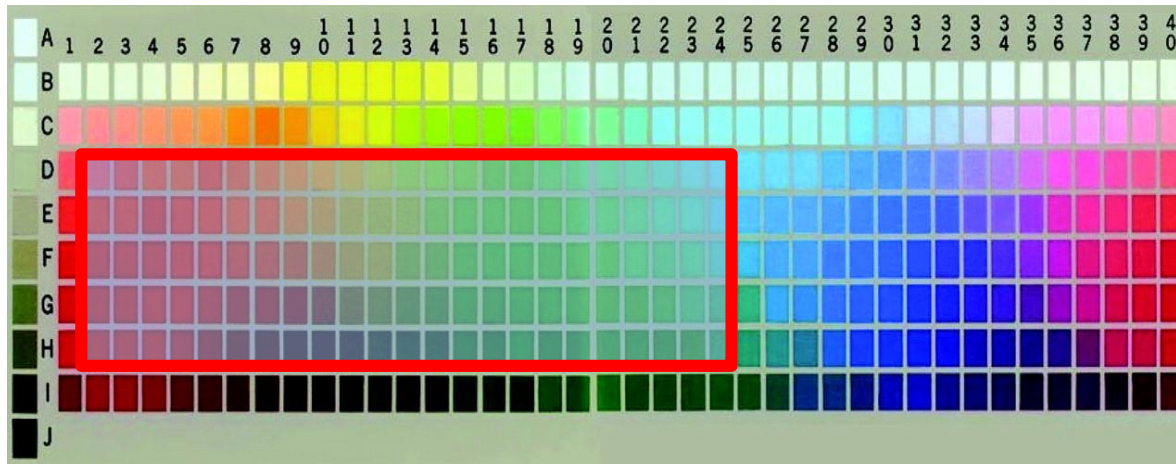
mola ('hell')

mili ('dunkel')



Unmögliche Farbbegriffe

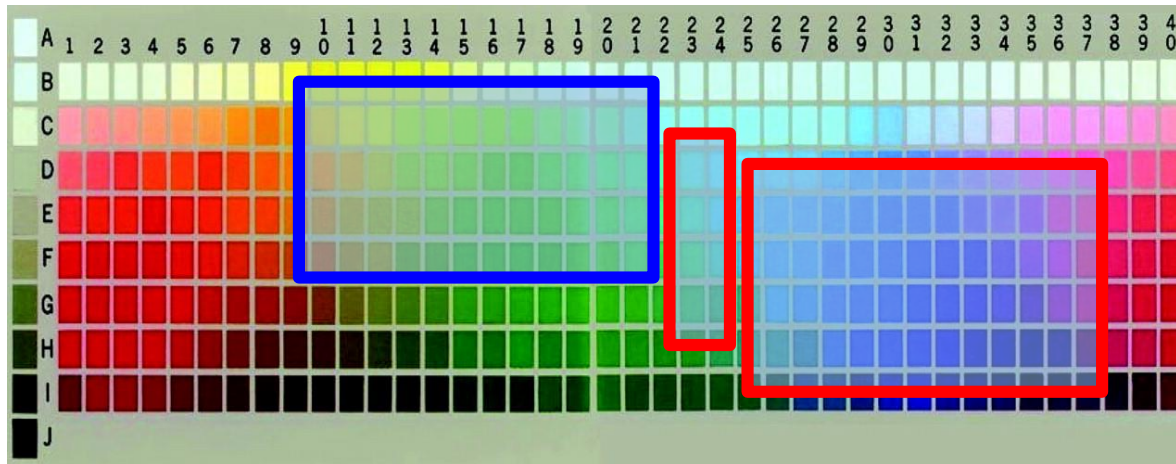
- Keine Sprache deckt mit dem Begriff für ROT auch GRÜN ab:





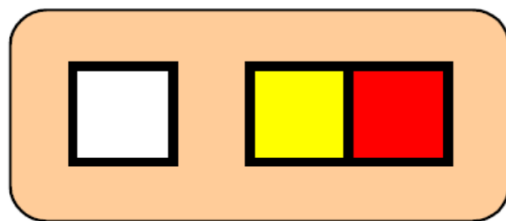
Unmögliche Farbbegriffe

- Sprachen, die GRÜN und GELB zusammenfassen, unterscheiden nicht zwischen BLAU und TÜRKIS:



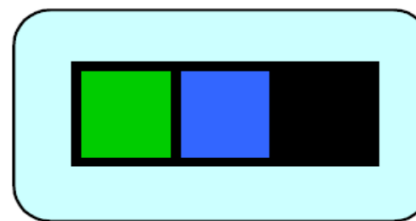
Universale Verteilungen bei Farbbegriffen

- Bei Sprachen mit drei Farbbegriffen deckt der dritte meist GELB/ROT ab (z.B. im Kwerba, Papua-Neuguinea):



‘hell’

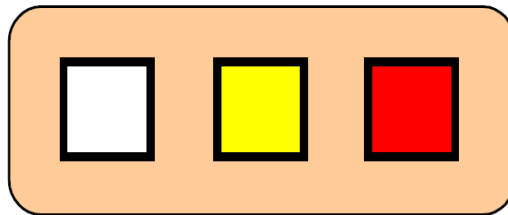
‘gelb-rot’



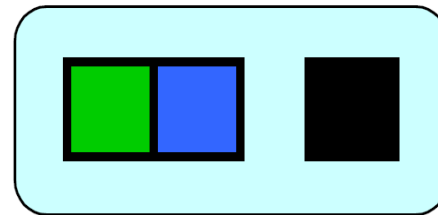
‘dunkel’

Universale Verteilungen bei Farbbegriffen

- Sprachen mit fünf Farbbegriffen unterscheiden nicht zwischen GRÜN und BLAU (z.B. Himba, Namibia und Berinmo, Neuguinea):



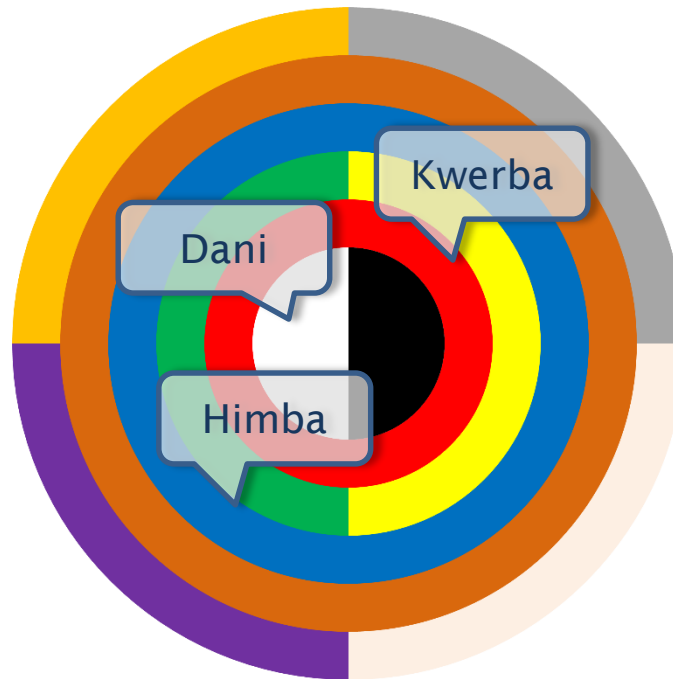
'hell' 'gelb' 'rot'



'grün-blau' 'dunkel'

Berlin & Kay (1969):

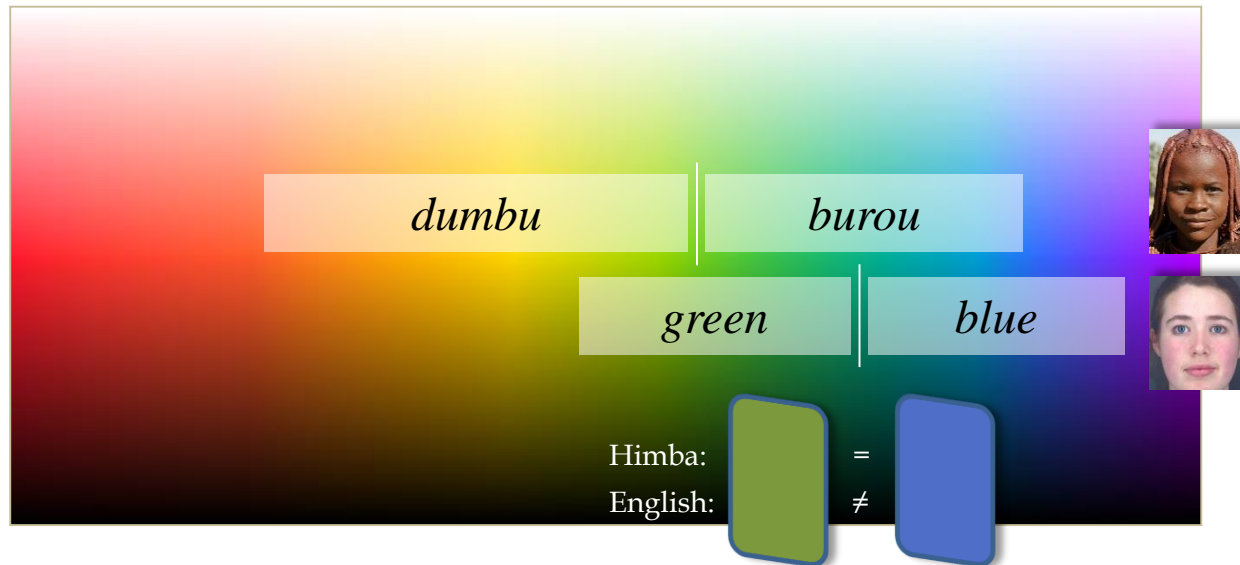
Farbbezeichnungen folgen einer festgelegten Hierarchie bei der Ausbildung von **elf möglichen Farb-Grundwörtern**:



Experimente



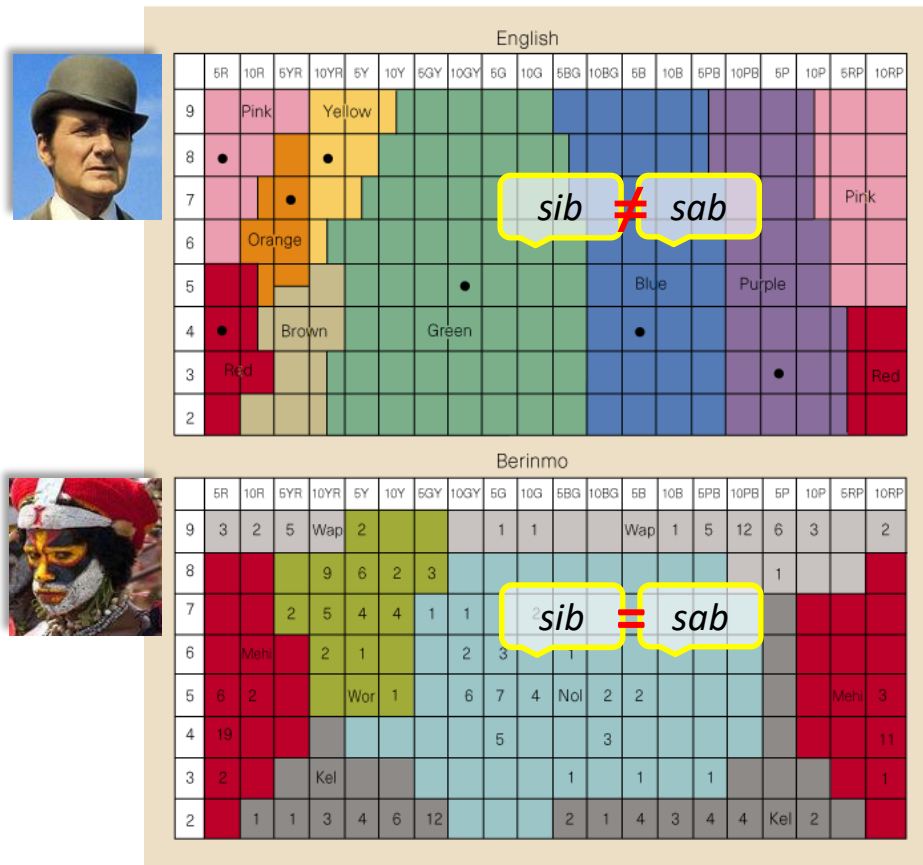
- Sprecher des Himba unterscheiden Objekte anders als Sprecher des Englischen:



Lernen neuer Farbbegriffe



- Berinmo-Sprecher (Neuguinea) und Englisch-Sprecher lernen neue Begriffe besser, wenn die Farben in unterschiedlichen Bereichen lagen:



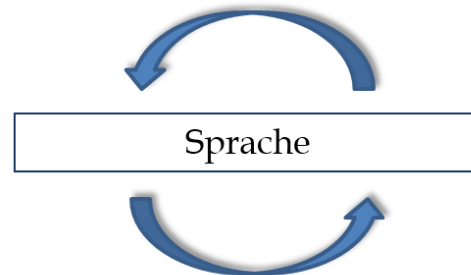
Lernen neuer Farbbegriffe



Einwand:

Nimmt man bei diesen Aufgaben einfach die existierenden Begriffe zu Hilfe (*sib* = *green*; *sab* = *blue*)?

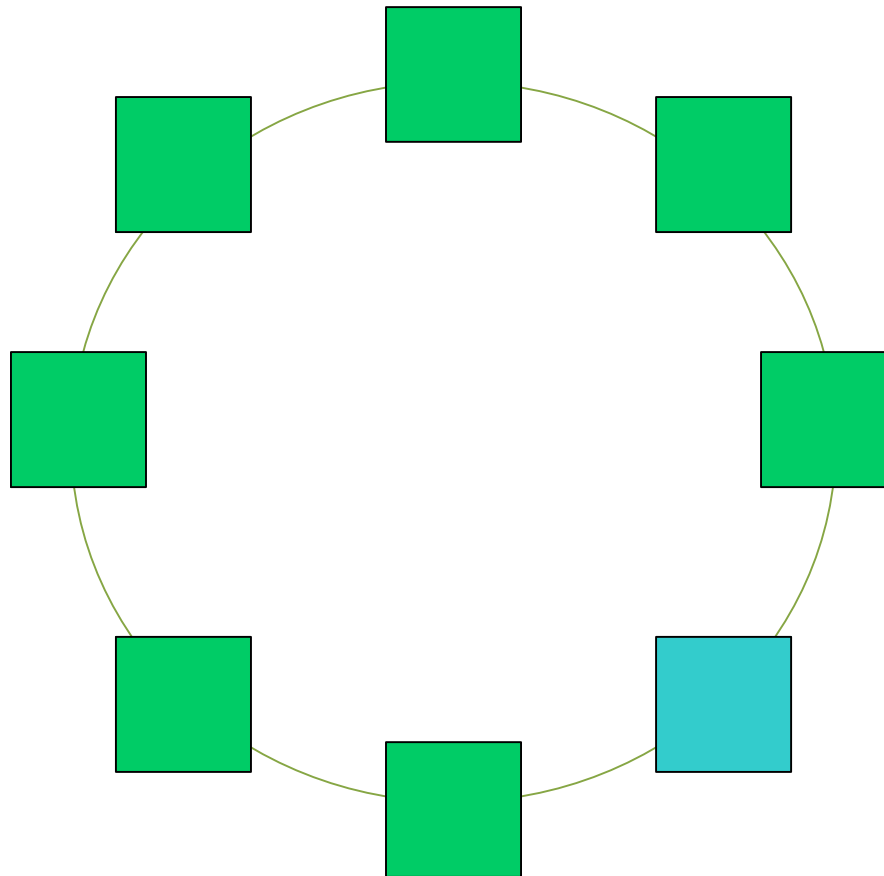
Dann würden „Wahrnehmungsunterschiede“ wiederum einfache sprachliche Unterschiede sein.



The image shows two color charts. The top chart is for 'English' and the bottom chart is for 'Berinmo'. Both charts have a grid of colored squares. The English chart has columns labeled '10Y', '5G', '10G', '15G', '10BG', '5B', '10B', '15PB', and '5P'. The Berinmo chart has columns labeled '10Y', '5G', '10G', '15G', '10BG', '5B', '10B', '15PB', and '5P'. In both charts, the 'sib' label is placed over a green square and the 'sab' label is placed over a blue square. In the English chart, the 'sib' and 'sab' labels are separated by a red equals sign (=), indicating they are not equivalent. In the Berinmo chart, the 'sib' and 'sab' labels are separated by a red equals sign (=), indicating they are equivalent.

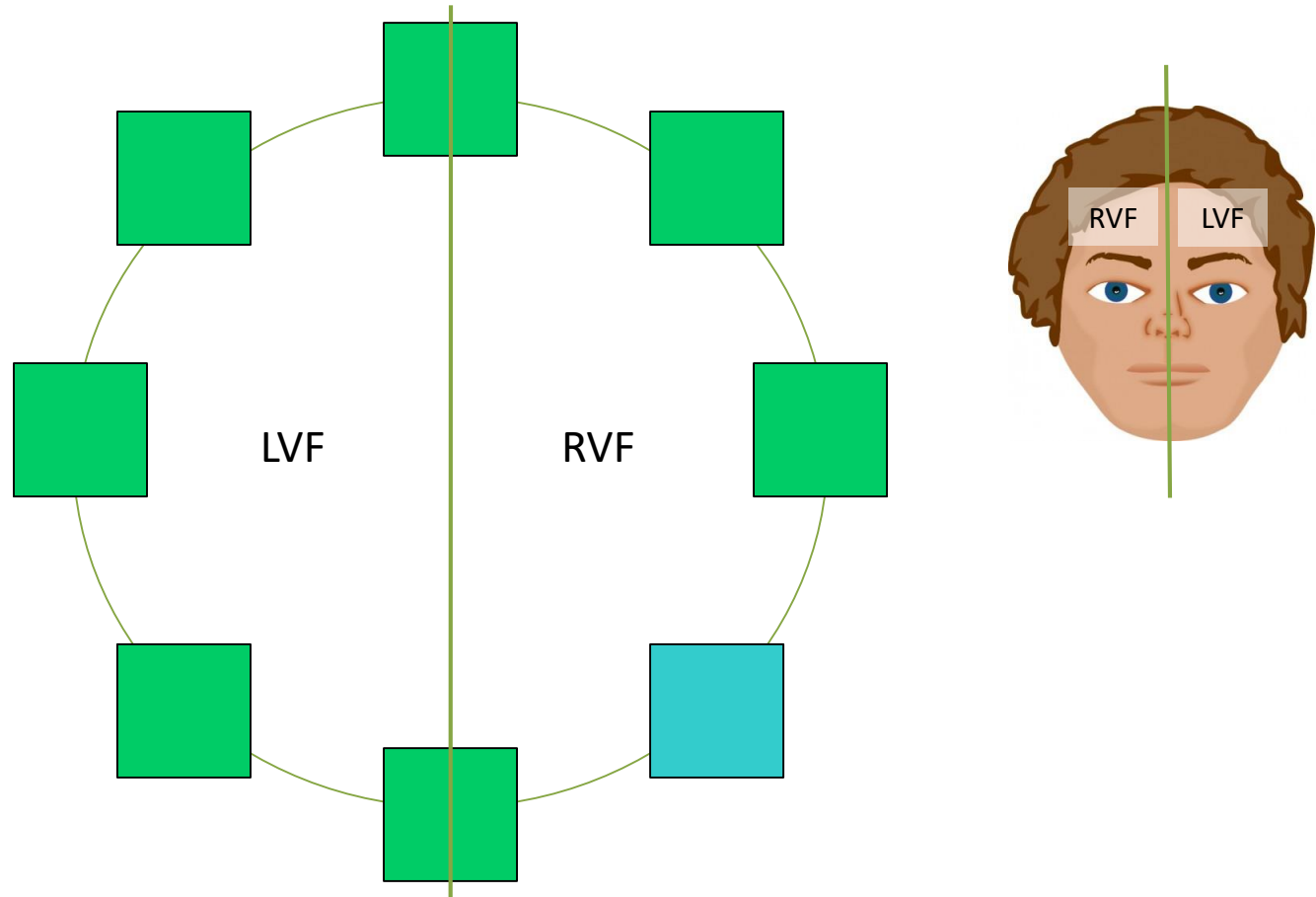


- Farbwahrnehmung wird im rechten visuellen Feld beschleunigt:



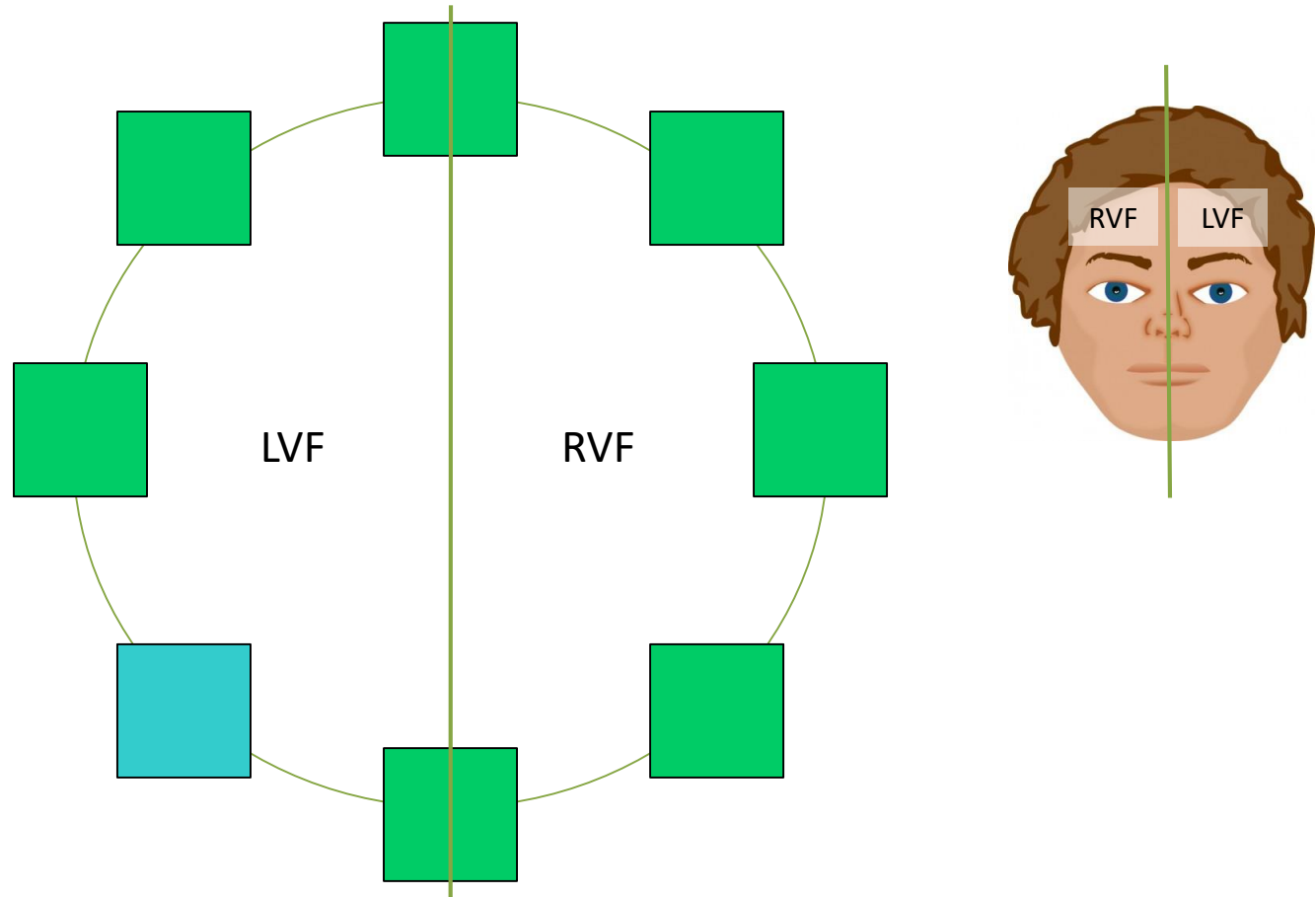


- Farbwahrnehmung wird im rechten visuellen Feld beschleunigt:



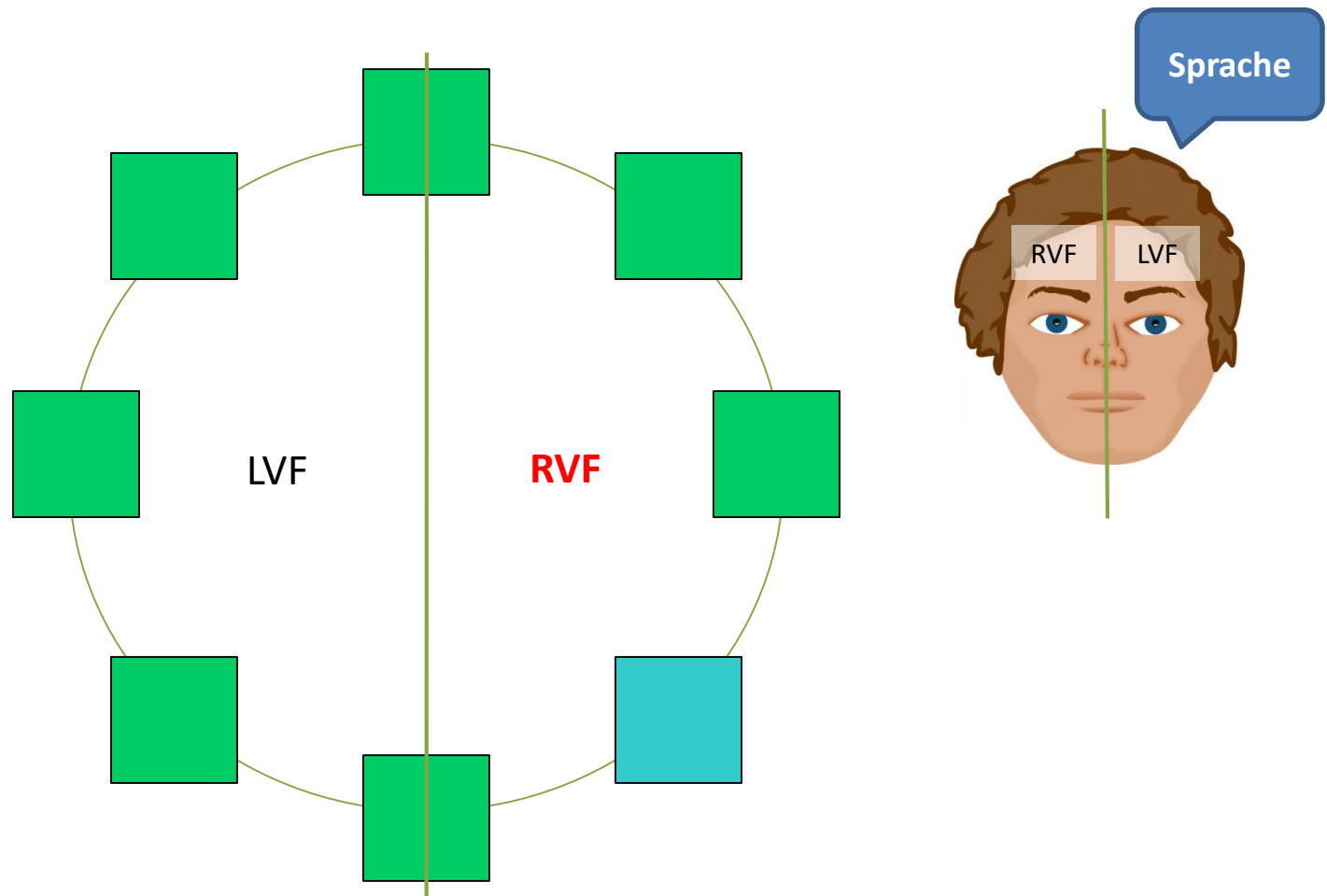


- Farbwahrnehmung wird im rechten visuellen Feld beschleunigt:



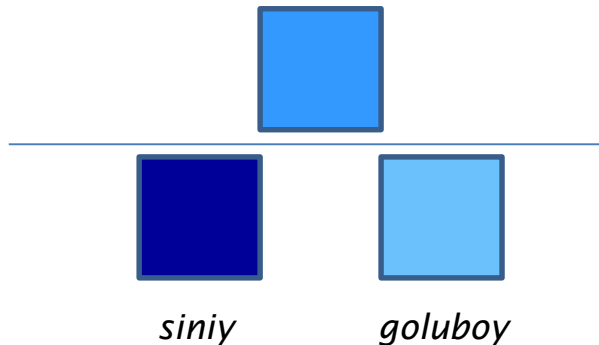


- Farbwahrnehmung wird im rechten visuellen Feld beschleunigt:



- Sprachliche Zusatzaufgaben stören Farbkategorisierung, nicht-sprachliche Zusatzaufgaben nicht

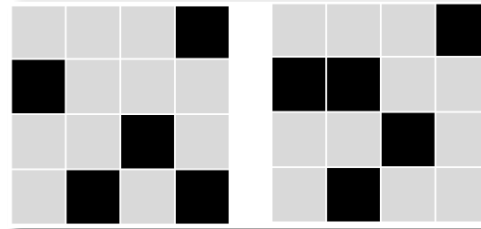
Sprecher des Russischen sollen ein Quadrat einem anderen zuzuordnen



Dabei sollten die Testpersonen entweder eine sprachliche Zusatzaufgabe bewältigen ...

Auswendig lernen: 8 5 3 1 3 6 1 2

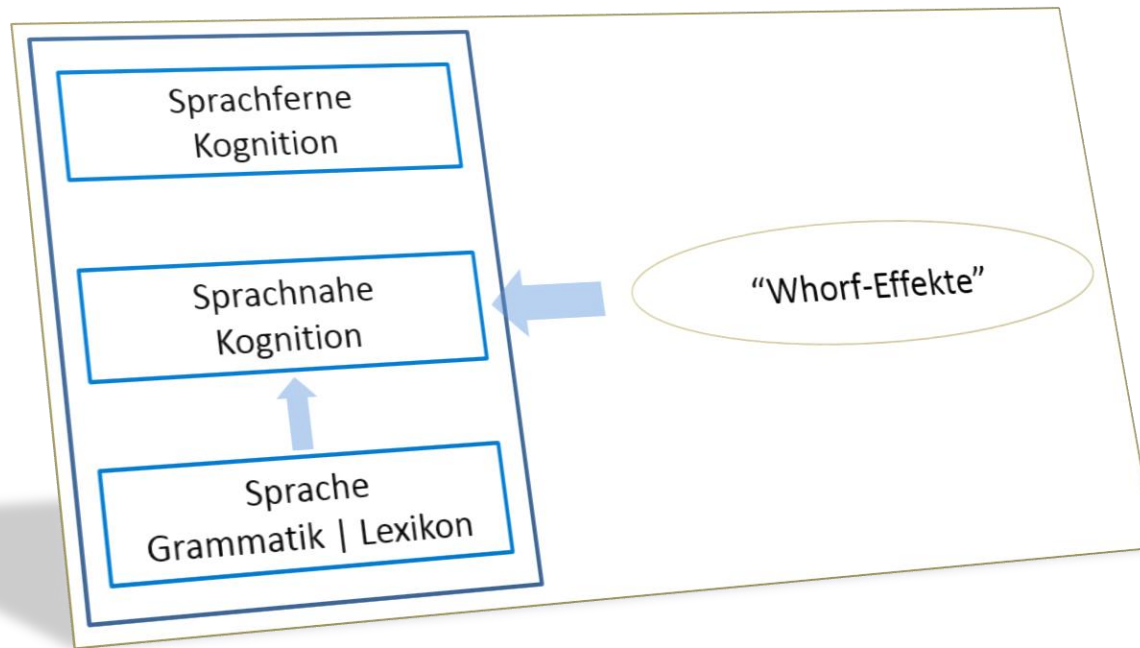
... oder eine räumliche Zusatzaufgabe:



- Bei der sprachlichen Zusatzaufgabe erfolgte die Farbzuzuordnung langsamer als bei der räumlichen Zusatzaufgabe.



Die Einordnung und Wahrnehmung von Farben wird immer dann von unserer Sprache beeinflusst, wenn wir Sprache aktiv verwenden.





- Der Zusammenhang zwischen Sprache und Denken wird in ganz **unterschiedlichen Bereichen** untersucht.
- Einflüsse auf die Wahrnehmung (z.B. von Ereignissen) werden vor allem bei **sprachnaher Kognition** festgestellt.
- Die Sprachen untergliedern **das Farbspektrum** zwar **unterschiedlich**, weisen dabei jedoch **universelle** Muster auf.
- Farbkategorisierung und -wahrnehmung ist immer dann von Sprache beeinflusst, wenn diese in irgendeiner Weise **gleichzeitig aktiv** ist.
- Wir können vermuten, dass **Farbbegriffe** entscheidend bei der **Stabilisierung** von Farbwahrnehmungen mitwirken.

Vielen Dank.



- Berlin, Brent & Kay, Paul (1969). *Basic Color Terms. Their Universality and Evolution*. Berkeley, California: University of California Press.
- Bertram, Georg (2011). *Sprachphilosophie*. Hamburg: Junius.
- Bierwisch, Manfred (2008). Bedeuten die Grenzen meiner Sprache die Grenzen meiner Welt? In: H. Kämper & L. M. Eichinger (Hg.), *Sprache – Kognition – Kultur. IDS-Jahrbuch 2007*. Berlin: Walter de Gruyter: 323-355
- Boroditsky, L.; Schmidt, L. A. & Phillips, W. (2003). Sex, Syntax, and Semantics. In: Dedre Gentner & Susan Goldin (Hg.): *Language in Mind. Advances in the Study of Language and Cognition*. Cambridge (MA): MIT Press: 61-80.
- Carroll, J. B. (Hg.) (1956). *Language, Thought and Reality. Selected writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Davidoff, Jules (2001). Language and Perceptual Categorization. *Trends in Cognitive Sciences* 5 (9): 382-387.
- Deutscher, Guy (2011). *Through the Language Glass. Why the world looks different in other languages*. London: Arrow Books.
- De Villiers, J. G., & de Villiers, P. A. (2000). Linguistic determinism and the understanding of false beliefs. In: P. Mitchell & K. Riggs. (Eds.), *Children's reasoning and the mind*. Hove, U.K.: Psychology Press: 189-226
- Gardt, Andreas (2001). Beeinflusst die Sprache unser Denken? Ein Überblick über Positionen der Sprachtheorie. In: Andrea Lehr et al. (Hg.), *Sprache im Alltag. Beiträge zur neuen Perspektiven der Linguistik. Herbert Ernst Wiegand zum 65. Geburtstag gewidmet*. Berlin / New York: De Gruyter: 19-39.
- Gentner, Dedre & Goldin, Susan (Hg.) (2003). *Language in Mind. Advances in the Study of Language and Cognition*. Cambridge, Mass: MIT Press. Online verfügbar unter <http://www.worldcat.org/oclc/79602688>.
- Goddard, Angela & Patterson, Lindsey Meän (2009). *Language and gender* (2nd. Edition). London, New York: Routledge. Online verfügbar unter <http://www.worldcat.org/oclc/233485232>.
- Gumperz, John Joseph & Levinson, Stephen C. (Hg.) (1996). *Rethinking linguistic relativity*. Cambridge (MA): Cambridge University Press. Online verfügbar unter <http://www.worldcat.org/oclc/33047146>.
- Härtl, Holden (2009). Linguistische Relativität und die 'Sprache-und-Denken'-Debatte. Implikationen, Probleme und mögliche Lösungen aus Sicht der kognitionswissenschaftlichen Linguistik. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik* 51: 45-81.
- Hjelmslev, Louis (1974). *Prolegomena zu einer Sprachtheorie*. München: Hueber.
- Krifka, Manfred (2013). Wörter und Farben. Berlin: Zentrum für Allgemeine Sprachwissenschaft (<http://amor.cms.huberlin.de/~h2816i3x/Poster/Farbwo%CC%88rter.pdf>, Online-Zugriff: 13.11.2013)
- Levelt, Willem J. M. (1989). *Speaking. From Intention to Articulation*. Cambridge (MA): MIT Press. Online verfügbar unter <http://www.worldcat.org/oclc/18136175>.
- Papafragou, Anna; Hulbert, Justin & Trueswell, John (2008). Does Language Guide Event Perception? Evidence from Eye Movements. *Cognition* 108: 155-184. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2008.02.007>.
- Pederson, Eric; Danziger, Eve; Wilkins, David; Levinson, Stephen; Kita, Sotaro & Senft, Gunter (1998). Semantic Typology and Spatial Conceptualization. *Language* 74 (3): 557-589.
- Phillips, W. & Boroditsky, L. (2003). Can Quirks of Grammar Affect the Way You Think? Grammatical Gender and Object Concepts. In: Richard Alterman & David Kirsh (Hg.), *Proceedings of the 25th Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. Boston, MA: Cognitive Science Society: 928-933.
- Regier, Terry und Kay, Paul (2009). Language, thought and color: Whorf was half right. *Trends in Cognitive Sciences* 13 (10): 439-446.



- Roberson, Debi; Davidoff, Jules; Davies, Ian R.L. & Shapiro, Laura R. (2005). Color categories: evidence for the cultural relativity hypothesis. *Cognitive Psychology* 50 (4): 378-411.
- Rosch, E. H. (1973). Natural categories. *Cognitive Psychology* 4 (3): 328-350.
- Slobin, Dan. I. (1996). From "Thought and Language" to "Thinking for Speaking". In: John Joseph Gumperz und Stephen C. Levinson (Hg.), *Rethinking linguistic relativity*. Cambridge (MA): Cambridge University Press: 70-96.
- Stroop, J. Ridley (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology* 18: 643-662.
- Stutterheim, Christiane; von.; Andermann, Martin; Carroll, Mary; Flecken, Monique & Schmiédtova, Barbara (2012). How grammaticized concepts shape event conceptualization in language production: Insights from linguistic analysis, eye tracking data, and memory performance. *Linguistics* 50 (4): 833-869.
- Vigliocco, Gabriella; Vinson, David P.; Paganelli, Federica & Dworzynski, Katharina (2005). Grammatical Gender Effects on Cognition. Implications for Language Learning and Language Use. *Journal of Experimental Psychology* 134: 501-520.
- Whorf, B. L. (1956): Science and Linguistics. In: J. B. Carroll (Hg.), *Language, Thought and Reality. Selected writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Winawer, Jonathan; Witthoft, Nathan; Frank, Michael C.; Wu, Lisa; Wade, Alex R. & Boroditsky, Lera (2007). Russian blues reveal effects of language on color discrimination. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104 (19): 7780-7785.
- Wittgenstein, Ludwig (1922): *Tractatus logica-philosophicus*. London: Routledge & Kegan Paul, in: *Schriften*, Band 1, Frankfurt: Suhrkamp Verlag.
- Wittgenstein, Ludwig (1958): *Philosophical investigations*. Blackwell: Basil.

