

The Faculty of Language: What is It, Who Has It and How Did It Evolve?

Marc D. Hauser, Noam Chomsky,
W. Tecumseh Fitch

Gliederung

A decorative graphic at the top of the slide consists of six circles arranged in two rows. The top row has three circles: a solid light green circle, a hollow light green circle, and a solid light green circle. The bottom row has three circles: a solid light green circle, a hollow light green circle, and a solid light green circle.

1. Definition des Targets
3. Komparative Untersuchung der Sprachevolution
5. Hypothesen der Evolution der Fähigkeit zur Sprache
7. Komparative Evidenz für die Fähigkeit zur Sprache

Sprachevolution



3 Punkte in Debatte um Sprachevolution

„geteilt vs. einheitlich“

„graduell vs. sprunghaft“

„adaptiv vs. exaptiv“

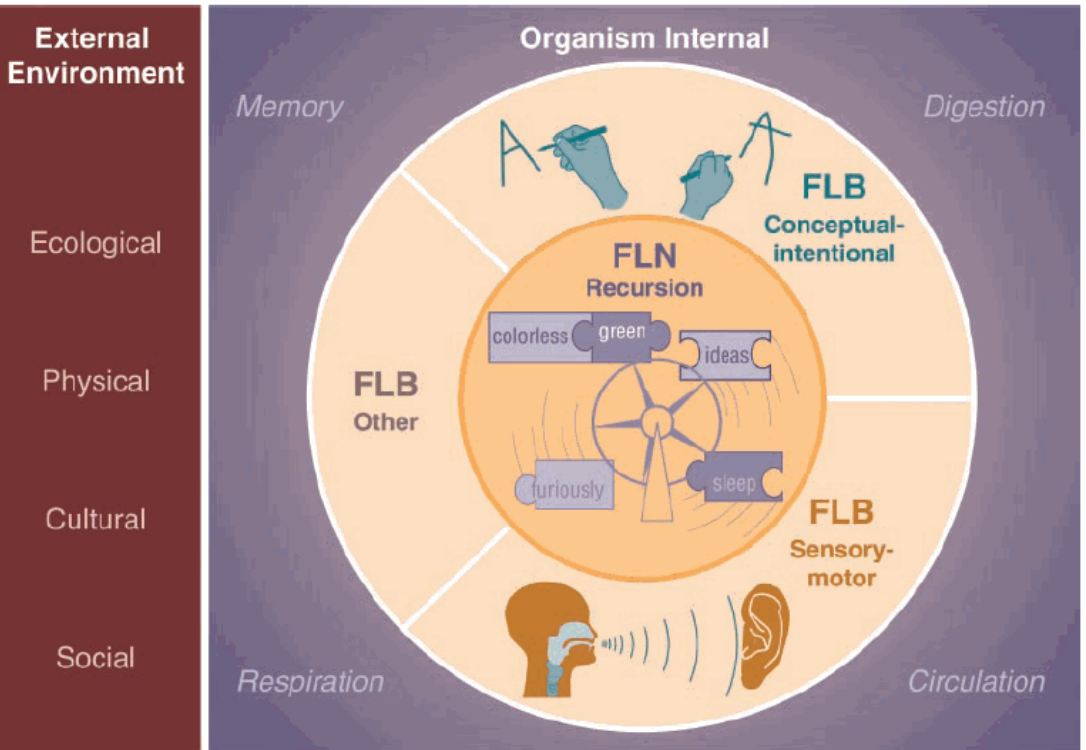
2 Aspekte der Sprachevolution

Sprache als Kommunikationssystem

Sprache als berechnendes System (Rekursion)

Definition des Targets

SCIENCE'S COMPASS



FLB: Faculty of language in the broad sense

Sensor. – motor. System

konzeptuell – intentionales System

computational mechanism

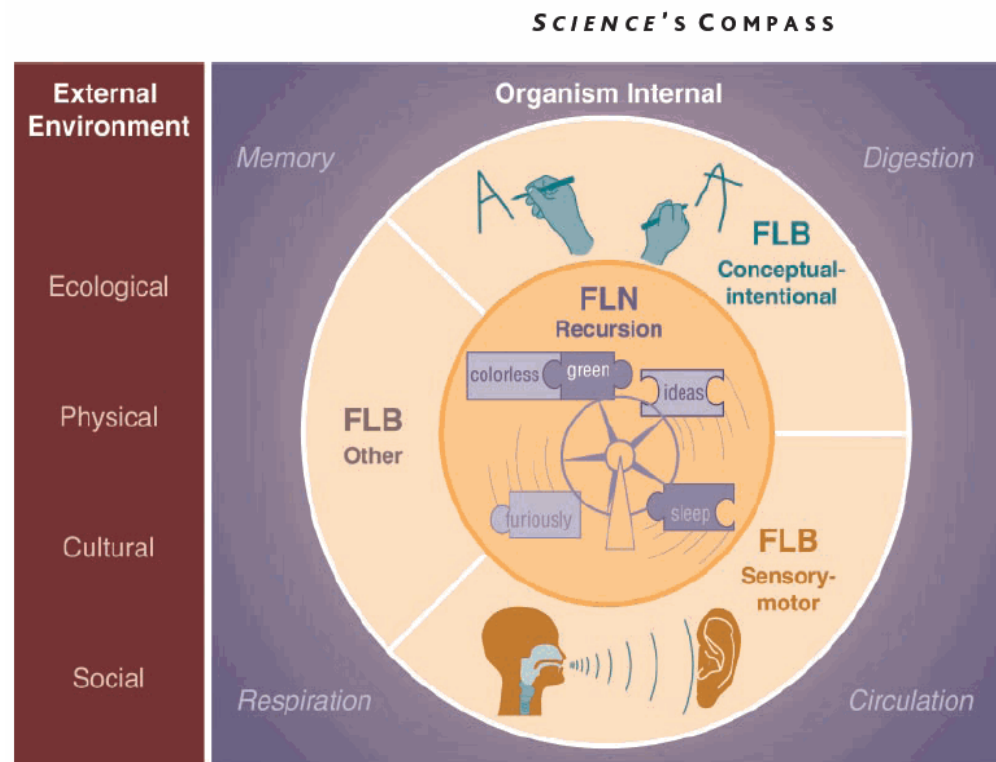
(Berechnungsmechanismus) für Rekursion

Definition des Targets

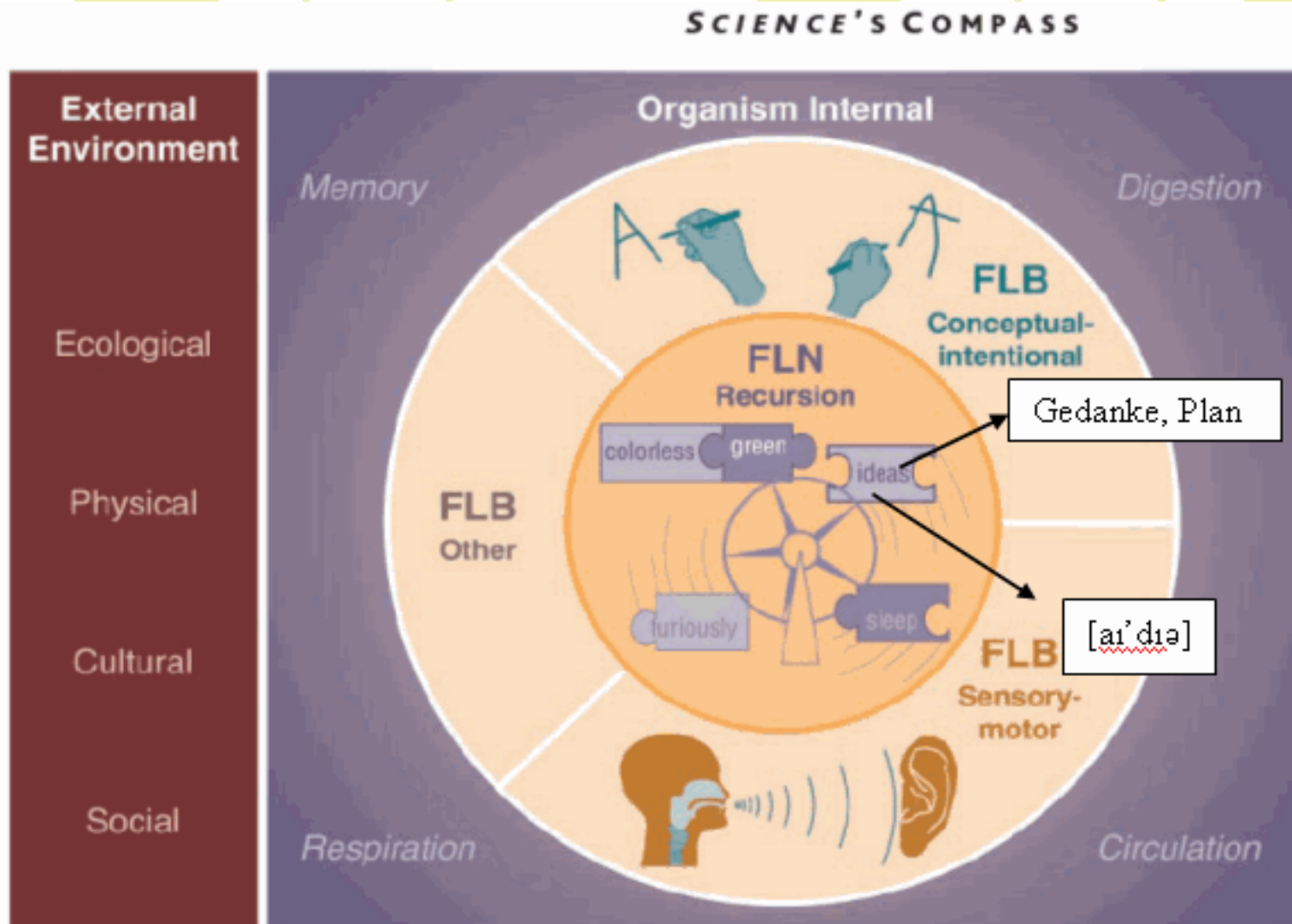
FLN: Faculty of language in the narrow sense

Rekursion – aus endlichen Menge von Elementen unendliche Menge von Ausdrücken generierbar
Auch für nichtsprachliche Prozesse (zählen, soziale Beziehung, ...)

Schlüsselkomponente ist computationales System generiert innere Repräsentationen und gliedert diese in Systeme des FLB ein
Repräsentationen in sensor.-motor. System stehen in Interaktion mit phonol. System ; konzept.-intent. System mit semant. System



Definition des Targets





Definition des Targets

Hauser, Chomsky und Fitch

Annahme: FLN nur beim Menschen, aber FLB mit anderen Tieren geteilt

Zentraler Punkt für komparative Studien

Komparative Untersuchung der Sprachevolution



Vgl. zwischen Spezies

Analogien und Homologien

Beispieluntersuchung:

Erwerb der Lieder von Singvögeln – Spracherwerb Mensch

Erwerb durch Nachahmung

Defekte bei fehlendem Input

Kritische Periode

Hypothesen der Evolution der Fähigkeit zur Sprache

Hypothese 1:

FLB streng homolog zu tier. Kommunikation
Tiere und Menschen mit dem selben Material
ausgestattet

Hypothese 2:

FLB ist eine abgeleitete, einzigartig
menschliche Anpassung an die Sprache
Nur Mensch konnte FLB zur Sprache passend
verändern

Hypothesen der Evolution der Fähigkeit zur Sprache

Hypothese 3:

FLN einzigartig beim Mensch

Rekursion = einzigartig menschliche Fähigkeit

Jede Hypothese plausibel

Für Hauser, Chomsky und Fitch

Hypothese 3 am wahrscheinlichsten

Komparative Evidenzen

Komparative Evidenz für die Fähigkeit zur Sprache

Wie „speziell“ ist Sprache?

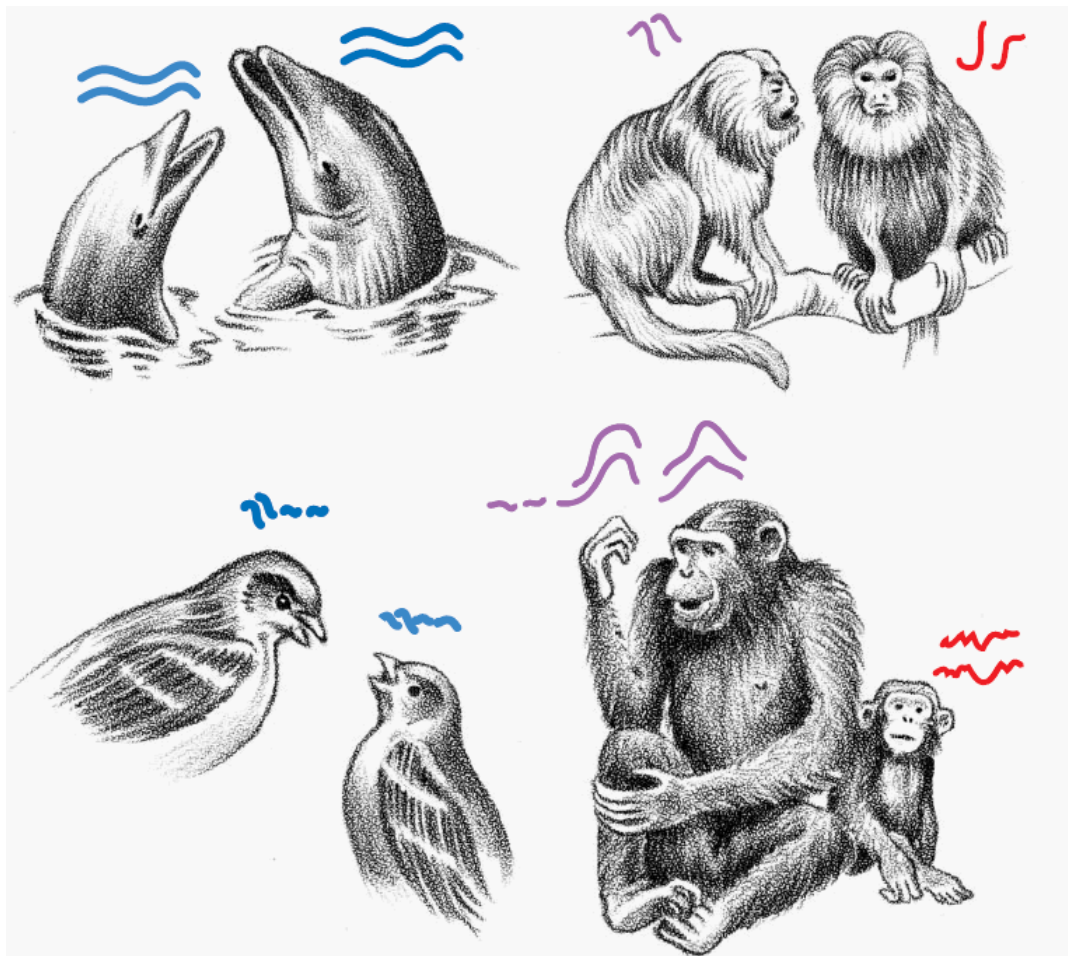
Vers. Untersuchungen

Tiere haben eigene Art ihre spezies-typische „Sprache“ zu erkennen

Stimmimitation

Nicht außergewöhnlich menschlich (Delphine und Vögel, aber nicht Affen!)

Komparative Evidenz für die Fähigkeit zur Sprache



Komparative Evidenz für die Fähigkeit zur Sprache

Konzeptuell-intentionales System von Tieren

Klass. Studien zu Alarmrufen von Affen

Als wort-ähnlich interpretiert

- ABER: nicht zu vergleichen mit menschlicher Sprache, die mit Konzepten funktioniert

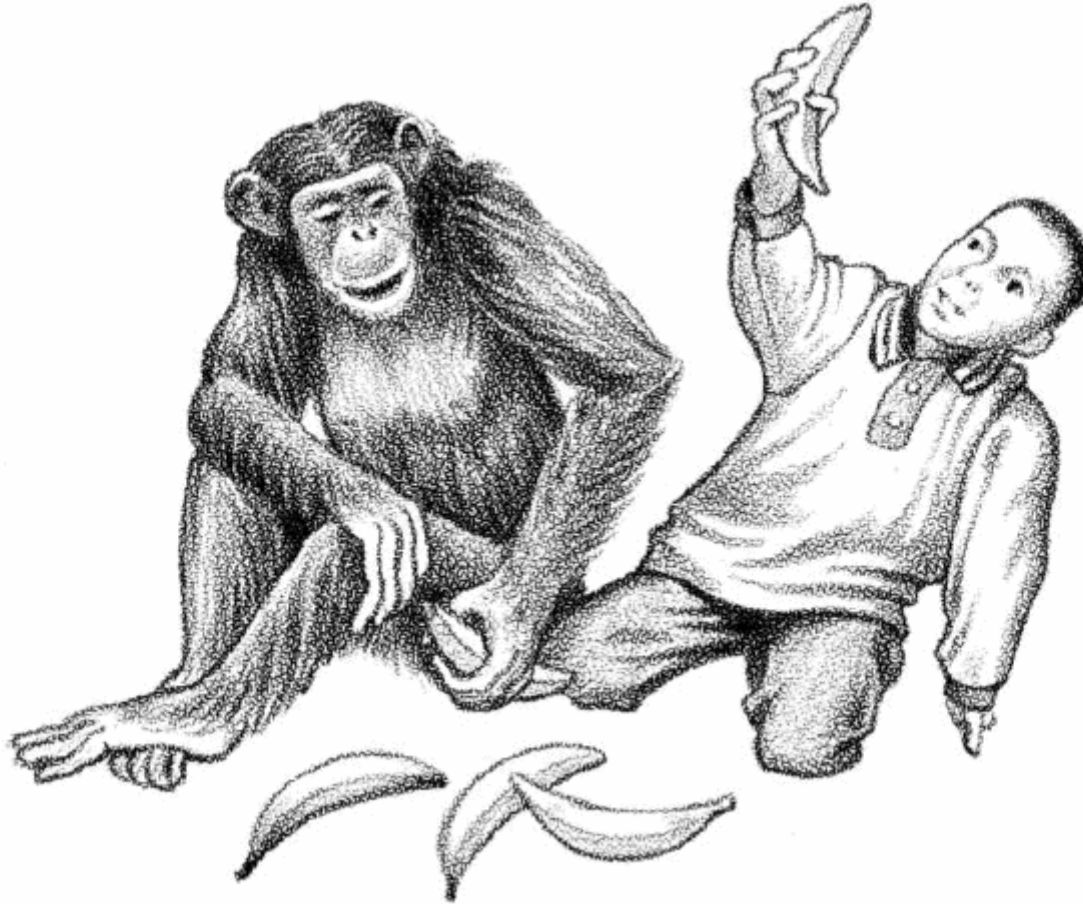
Komparative Evidenz für die Fähigkeit zur Sprache

Abstrakte Unendlichkeit und Einschränkung des Lernens

- Jetzige Betrachtung: abstrakte Unendlichkeit
- Menschl. Fähigkeit aus endlichen Menge von Elementen unendliche Ausdrücke zu generieren
- Fokus auf Repräsentation natürl. Zahlen und Rolle des Lernens von Tieren und Kindern
- Untersuchungen von Boysen und Matsuzawa
 - Fundamentale Unterschiede zw. Kindern und Tieren bei open-end Listen

Komparative Evidenz für die Fähigkeit zur Sprache

- 5
- 4
- 3
- 2
- 1



- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

Zusammenfassung



3 Punkte:

1. Linguisten, Biologen, Psychologen und Anthropologen können durch Zusammenarbeit theoretische Debatten hinterfragen und belegen!
2. Durch diese Zusammenarbeit können neue Hypothesen aufgestellt und erforscht werden und können neue Einblicke in die Evolution der Sprache geben!
3. Das FLB mit allen Spezies geteilt wird und FLN rein menschlich ist muss in zukünftigen Untersuchungen weiter erforscht werden!



Fragen?