

# 10. Věty v kontextu aneb co dělá fokus?

---

LGV22 PSYCHOLINGVISTIKA  
PŘEDNÁŠKA 10

# Opakování z minula

---

Minulý týden jsme mluvili o **predikci v porozumění**

Probrali jsme, jak lze argumentovat **anticipačními pohyby očí** pro predikci

N400 ERP je spojován se **sémantickým zpracováním**

Ukazují efekty N400 na **predikci nebo integraci?**

Studie využívající rodu v holandštině nebo anglického neurčitého členu argumentovali pro **predikci**

# Dnešní hodina

---

1. Co je za doslovným významem?
2. Informační struktura – topik a fokus
3. Fokus v porozumění – „hlubší“ zpracování?
4. Roothova alternativní sémantika
5. Alternativy v porozumění

Co je za  
doslovným  
významem?



# Co je za doslovným významem?

---

Věty mají **sémantiku**, ale promluvy mají též **pragmatiku**

# Co je za doslovným významem?

---

Věty mají **sémantiku**, ale promluvy mají též **pragmatiku**

→ pragmatika odpovídá tomu, co je **za doslovným významem**

# Co je za doslovným významem?

---

Věty mají **sémantiku**, ale promluvy mají též **pragmatiku**

→ pragmatika odpovídá tomu, co je **za doslovným významem**

→ jsou to inference o významu, například **implikatury** (o nich více příští týden)

# Co je za doslovným významem?

---

Věty mají **sémantiku**, ale promluvy mají též **pragmatiku**

→ pragmatika odpovídá tomu, co je **za doslovným významem**

→ jsou to inference o významu, například **implikatury** (o nich více příští týden)

Tato přednáška – **informační struktura**



# Co je za doslovným významem?

---

Věty mají **sémantiku**, ale promluvy mají též **pragmatiku**

→ pragmatika odpovídá tomu, co je **za doslovným významem**

→ jsou to inference o významu, například **implikatury** (o nich více příští týden)

Tato přednáška – **informační struktura**

→ průnik **syntaxe, prozodie, sémantiky a pragmatiky**

# Informační struktura

---

→ způsob, jakým je význam věty „zabalena“ (Chafe, 1976)

Jedni z prvních, kteří se zkoumání informační struktury věnovali, byli lingvisté z **pražského kroužku** (Mathesius, Daneš, Sgall, Hajičová...)

→ **komunikativní dynamismus**

→ Věty postupují od **známého** směrem k **neznámému** (*théma* and *rhéma*)

# Informační struktura

---

→ způsob, jakým je význam věty „zabalen“ (Chafe, 1976)

# Informační struktura

---

→ způsob, jakým je význam věty „zabaleno“ (Chafe, 1976)

Jedni z prvních, kteří se zkoumání informační struktury věnovali, byli lingvisté z **pražského kroužku** (Mathesius, Daneš, Sgall, Hajičová...)

# Informační struktura

---

→ způsob, jakým je význam věty „zabaleno“ (Chafe, 1976)

Jedni z prvních, kteří se zkoumání informační struktury věnovali, byli lingvisté z **pražského kroužku** (Mathesius, Daneš, Sgall, Hajičová...)

→ **komunikativní dynamismus**

# Informační struktura

---

→ způsob, jakým je význam věty „zabaleno“ (Chafe, 1976)

Jedni z prvních, kteří se zkoumání informační struktury věnovali, byli lingvisté z **pražského kroužku** (Mathesius, Daneš, Sgall, Hajičová...)

→ **komunikativní dynamismus**

→ Věty postupují od **známého** směrem k **neznámému** (*théma* and *rhéma*)

# Topik a fokus

---

Topik má vyznačovat **známé a předpokládané informace** – angličtina:

# Topik a fokus

---

Topik má vyznačovat **známé a předpokládané informace** – angličtina:

*I really like chips* → *Chips, I really like.* (topikalizace)





# Topik a fokus

---

Topik má vyznačovat **známé a předpokládané informace** – angličtina:

*I really like chips* → *Chips, I really like.* (topikalizace)

*Hranolky, ty mám rád; rybu, tu zas tak moc ne.* (Sturgeon, 2008)



# Topik a fokus

---

Topik má vyznačovat **známé a předpokládané informace** – angličtina:

*I really like chips* → *Chips, I really like.* (topikalizace)

*Hranolky, ty mám rád; rybu, tu zas tak moc ne.* (Sturgeon, 2008)

O fokusu se tvrdí, že markuje **nové či kontrastní informace**



# Topik a fokus

---

Topik má vyznačovat **známé a předpokládané informace** – angličtina:

*I really like chips* → *Chips, I really like.* (topikalizace)

*Hranolky, ty mám rád; rybu, tu zas tak moc ne.* (Sturgeon, 2008)

O fokusu se tvrdí, že markuje **nové či kontrastní informace**

*I really like chips* → *It's chips that I really like* (clefting)



# Topik a fokus

---

Topik má vyznačovat **známé a předpokládané informace** – angličtina:

*I really like chips* → *Chips, I really like.* (topikalizace)

*Hranolky, ty mám rád; rybu, tu zas tak moc ne.* (Sturgeon, 2008)

O fokusu se tvrdí, že markuje **nové či kontrastní informace**

*I really like chips* → *It's chips that I really like* (clefting)

Fokus může být **značen** různými způsoby:

→ **prozodicky** (např.: angličtina)

→ **syntakticky** (např.: maďarština)



# Fokus v porozumění



Pojďme se podívat na tuto větu...

---

Pojďme se podívat na tuto větu...

---

*'Kolik zvířat od každého druhu vzal Mojžíš na Archu?'*

Pojďme se podívat na tuto větu...

---

*'Kolik zvířat od každého druhu vzal Mojžíš na Archu?'*

**Dvě, ne?**



Pojďme se podívat na tuto větu...

---

*'Kolik zvířat od každého druhu vzal Mojžíš na Archu?'*

**Dvě, ne?**

**Špatně! Nebyl to Mojžíš, kdo postavil Archu ale *Noe!***

# Bredart & Modolo (1988)

---

## **MOSES STRIKES AGAIN: FOCALIZATION EFFECT ON A SEMANTIC ILLUSION \***

Serge BREDART and Karin MODOLO

*University of Liège, Belgium*

Accepted January 1988

The purpose of the present study was to investigate the role of focalization on the occurrence of semantic illusions like the famous Moses illusion. The experiment employed a sentence verification task. The results indicated a strong effect of focalization. These results are consistent with the current literature on focalization and question the Erickson and Mattson (1981) claim that the Moses illusion is not dependent on a misdirection of focus.

# Bredart & Modolo (1988)

---

Zmizí sémantická iluze, když slovo *Mojžíš* bude ve **fokusu**?

# Bredart & Modolo (1988)

---

Zmizí sémantická iluze, když slovo *Mojžíš* bude ve **fokusu**?

→ ***It was Moses** who took two animals of each kind on the Ark.*

→ *It was two animals of each kind that Moses took on the Ark.*

# Bredart & Modolo (1988)

---

Zmizí sémantická iluze, když slovo *Mojžíš* bude ve **fokusu**?

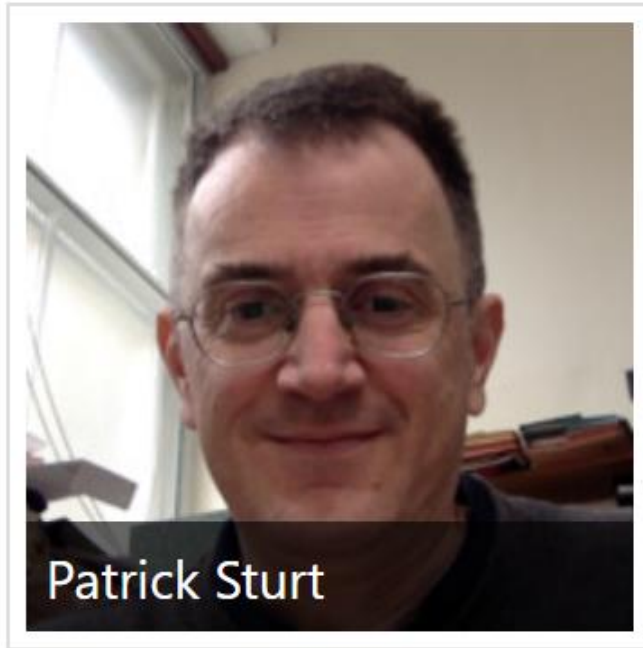
→ *It was **Moses** who took two animals of each kind on the Ark.*

→ *It was two animals of each kind that Moses took on the Ark.*

Lidé méně často podléhají této iluzi, když jsou **nevhodné informace ve fokusu**

# Sturt, Sanford, Stewart, & Dawydiak (2004)

---



*Psychonomic Bulletin & Review*  
2004, 11 (5), 882-888

## Linguistic focus and good-enough representations: An application of the change-detection paradigm

PATRICK STURT and ANTHONY J. SANFORD  
*University of Glasgow, Glasgow, Scotland*

ANDREW STEWART  
*University of Manchester, Manchester, England*

and

EUGENE DAWYDIAK  
*University of Glasgow, Glasgow, Scotland*

A number of lines of study suggest that word meanings are not always fully exploited in comprehension. In two experiments, we used a text-change paradigm to study depth of semantic processing during reading. Participants were instructed to detect words that changed across two consecutive presentations of short texts. The results suggest that the full details of word meanings are not always incorporated into the interpretation and that the degree of semantic detail in the representation is a function of linguistic focus. The results provide evidence for the idea that representations are only good enough for the purpose at hand (Ferreira, Bailey, & Ferraro, 2002).

# Sturt, Sanford, Stewart, & Dawydiak (2004)

---

Jak zpracovávají lidé **fokusované informace**?

Change-detection paradigm

# Sturt, Sanford, Stewart, & Dawydiak (2004)

---

[Focus on *the cider*]

Everyone had a good time at the pub. A group of friends had met up there for a stag night. What Jamie really liked was the cider, apparently. (7A)

[Focus on *Jamie*]

Everyone had a good time at the pub. A group of friends had met up there for a stag night. It was Jamie who really liked the cider, apparently. (7B)



# Sturt, Sanford, Stewart, & Dawydiak (2004)

---

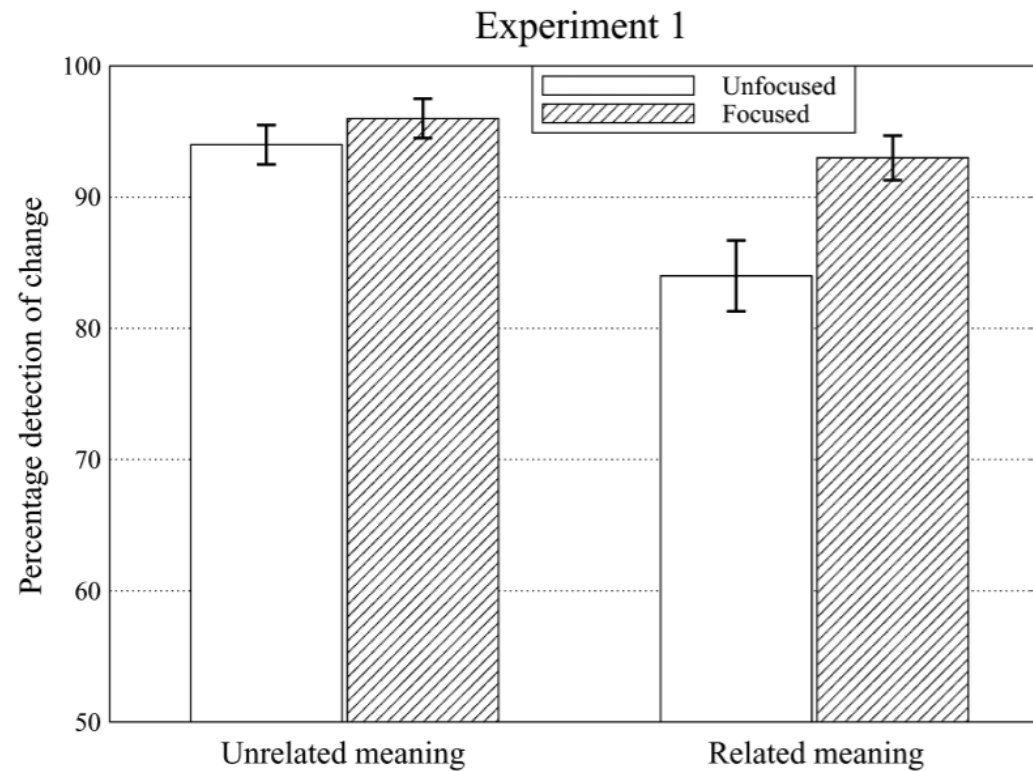


Figure 1. Detection as a function of condition for Experiment 1 (means and standard errors).

# Sturt, Sanford, Stewart, & Dawydiak (2004)

---

Lidé zpracovávají **fokusované informace odlišně**

# Sturt, Sanford, Stewart, & Dawydiak (2004)

---

Lidé zpracovávají **fokusované informace odlišně**

→ Častěji si všímají změny

# Sturt, Sanford, Stewart, & Dawydiak (2004)

---

Lidé zpracovávají **fokusevané informace odlišně**

→ Častěji si všímají změny

Možná fokus přináší **„hlubší“ zpracování** ve srovnání s „good-enough“ reprezentacemi

# Sturt, Sanford, Stewart, & Dawydiak (2004)

---

Lidé zpracovávají **fokusevané informace odlišně**

→ Častěji si všímají změny

Možná fokus přináší „**hlubší**“ zpracování ve srovnání s „good-enough“ reprezentacemi

Co to ale znamená „hlubší zpracování“?

# Roothova alternativní sémantika



# Roothova alternativní sémantika

---



MATS ROOTH

## A THEORY OF FOCUS INTERPRETATION\*

According to the alternative semantics for focus, the semantic reflex of intonational focus is a second semantic value, which in the case of a sentence is a set of propositions. We examine a range of semantic and pragmatic applications of the theory, and extract a unitary principle specifying how the focus semantic value interacts with semantic and pragmatic processes. A strong version of the theory has the effect of making lexical or construction-specific stipulation of a focus-related effect in association-with-focus constructions impossible. Furthermore, while focus has a uniform import, the sources of meaning differences in association with focus are various.

# Roothova alternativní sémantika

---

Věty mají svoji **běžnou sémantickou hodnotu**



# Roothova alternativní sémantika

---

Věty mají svoji **běžnou sémantickou hodnotu**

Primární funkcí fokusu je **uvést alternativy k fokusovanému elementu**

# Roothova alternativní sémantika

---

Věty mají svoji **běžnou sémantickou hodnotu**

Primární funkcí fokusu je **uvést alternativy k fokusovanému elementu**

Předpokládejme, že jsou v nějaké místnosti čtyři lidé: Jan, Petr, Hana a Katka

# Roothova alternativní sémantika

---

Věty mají svoji **běžnou sémantickou hodnotu**

Primární funkcí fokusu je **uvést alternativy k fokusovanému elementu**

Předpokládejme, že jsou v nějaké místnosti čtyři lidé: Jan, Petr, Hana a Katka

→ *Zmrzlinu snědla [Katka]<sub>FOKUS</sub>*

# Roothova alternativní sémantika

---

Věty mají svoji **běžnou sémantickou hodnotu**

Primární funkcí fokusu je **uvést alternativy k fokusovanému elementu**

Předpokládejme, že jsou v nějaké místnosti čtyři lidé: Jan, Petr, Hana a Katka

→ *Zmrzlinu snědla [Katka]<sub>FOKUS</sub>*

**Běžná hodnota Katky** je Katka (tedy konkrétní osoba)

**Fokusová hodnota Katky** je **množina všech plauzibilních alternativ**

# Roothova alternativní sémantika

---

Věty mají svoji **běžnou sémantickou hodnotu**

Primární funkcí fokusu je **uvést alternativy k fokusovanému elementu**

Předpokládejme, že jsou v nějaké místnosti čtyři lidé: Jan, Petr, Hana a Katka

→ *Zmrzlinu snědla [Katka]<sub>FOKUS</sub>*

**Běžná hodnota Katky** je Katka (tedy konkrétní osoba)

**Fokusová hodnota Katky** je **množina všech plauzibilních alternativ**

→ {Jan, Petr, Hana, Katka}

# Alternativy v porozumění



# Husband & Ferreira (2016)

---



## The role of selection in the comprehension of focus alternatives

E. Matthew Husband<sup>a</sup> and Fernanda Ferreira<sup>b</sup>

<sup>a</sup>St. Hugh's College, University of Oxford, St. Margaret's Rd, Oxford OX2 6LE, UK; <sup>b</sup>Department of Psychology, University of California, Davis, CA, USA

### ABSTRACT

Successful language comprehension often requires comprehenders to infer contrastive focus alternatives, but the mechanisms used to establish contrastive alternatives are still poorly understood. We propose that comprehenders establish contrastive alternatives by using selection mechanisms that distinguish contrastive from non-contrastive candidates. To examine this proposal, we investigated the time course of contrastive alternatives in two cross-modal priming experiments, manipulating contrastive focus on prime words and the contrastiveness of visual targets. Experiment 1 examined early processing where comprehenders are entertaining candidates for contrastive alternatives. Experiment 2 examined later processing where comprehenders have selected contrastive alternatives from the candidate set. Results demonstrated that when primes were contrastively focused, initially both contrastive and non-contrastive associates were facilitated, but, in subsequent processing, non-contrastive associates became deactivated while contrastive associates maintained facilitation. We argue that selection mechanisms distinguish contrastive from non-contrastive candidates by deactivating non-contrastive candidates, enabling comprehenders to draw proper inferences about speakers' implicit meanings.

### ARTICLE HISTORY

Received 6 August 2014  
Accepted 7 August 2015

### KEYWORDS

Cross-modal priming;  
contrastive focus alternatives;  
pitch accent; selection  
mechanisms; semantic  
processing

# Husband & Ferreira (2016)

---

Hrají **alternativy** roli ve zpracování fokusu?



# Husband & Ferreira (2016)

---

Hrají **alternativy** roli ve **zpracování fokusu**?

→ Aktivují posluchači alternativy?

# Husband & Ferreira (2016)

---

Hrají **alternativy** roli ve **zpracování fokusu**?

→ Aktivují posluchači alternativy?

→ Jak se tato aktivace vyvíjí v čase?

# Husband & Ferreira (2016)

---

Hrají **alternativy** roli ve **zpracování fokusu**?

→ Aktivují posluchači alternativy?

→ Jak se tato aktivace vyvíjí v čase?

Úloha detekce slova (lexical decision) s různými SOA (stimulus-onset asynchronies)

# Husband & Ferreira (2016)

---

Hrají **alternativy** roli ve **zpracování fokusu**?

→ Aktivují posluchači alternativy?

→ Jak se tato aktivace vyvíjí v čase?

Úloha detekce slova (lexical decision) s různými SOA (stimulus-onset asynchronies)

→ Experiment 1: 0ms SOA

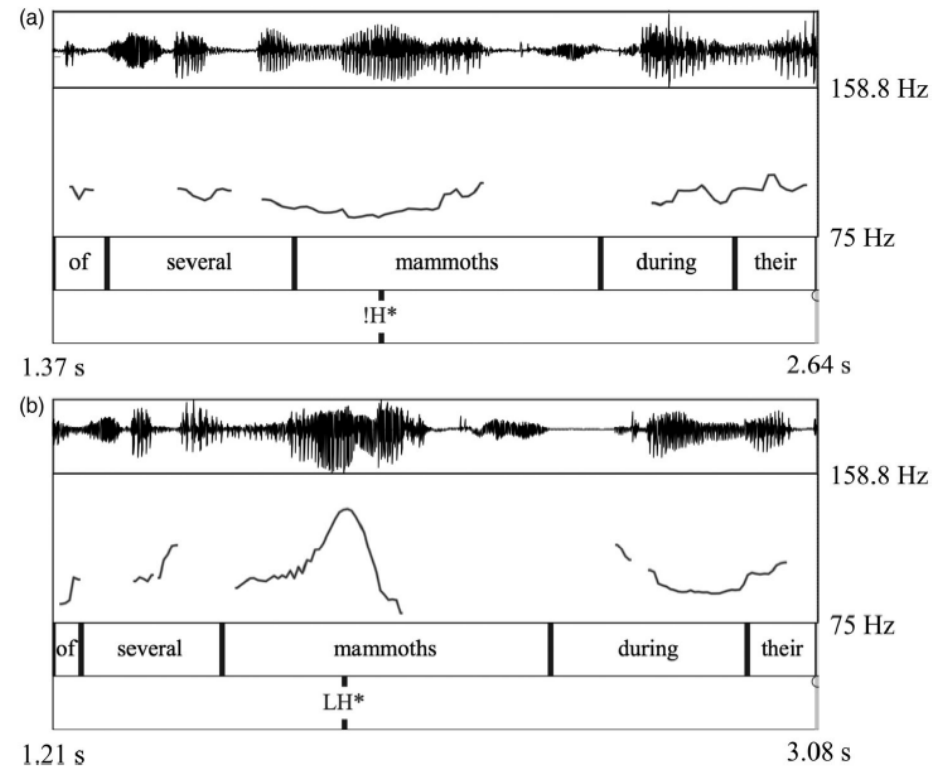
→ Experiment 2: 750ms SOA

# Husband & Ferreira (2016)

---

*The museum thrilled the SCULPTOR when they called about his work.*

# Husband & Ferreira (2016)



**Figure 1.** Examples of the prosody manipulation in the neutral condition (a) and the focus condition (b). The intonational annotation for these examples follow ToBI.

# Husband & Ferreira (2016)

---

L+H\* nebo H\*



*The museum thrilled the SCULPTOR when they called about his work.*

# Husband & Ferreira (2016)

---

L+H\* nebo H\*



*The museum thrilled the SCULPTOR when they called about his work.*

Constrastively associated probe:

***painter***



# Husband & Ferreira (2016)

---

L+H\* nebo H\*



*The museum thrilled the SCULPTOR when they called about his work.*

Constrastively associated probe: ***painter***

Non-constrastively associated probe: ***statue***

# Husband & Ferreira (2016)

---

L+H\* nebo H\*



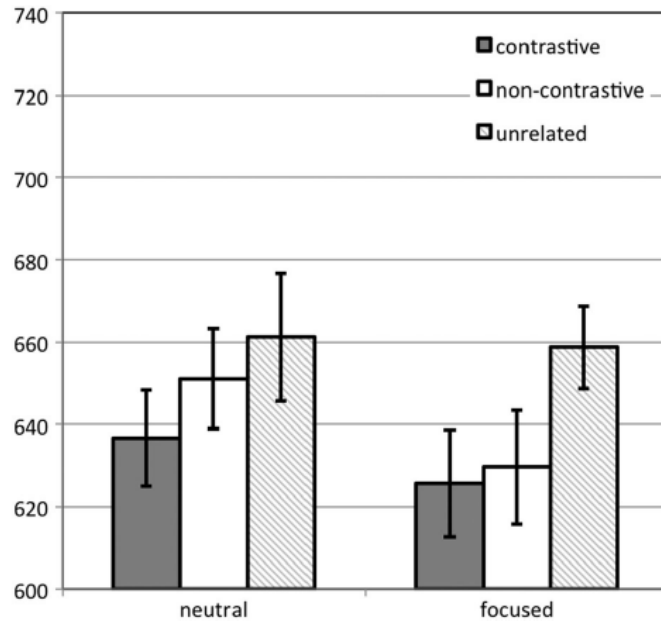
*The museum thrilled the SCULPTOR when they called about his work.*

Constrastively associated probe: ***painter***

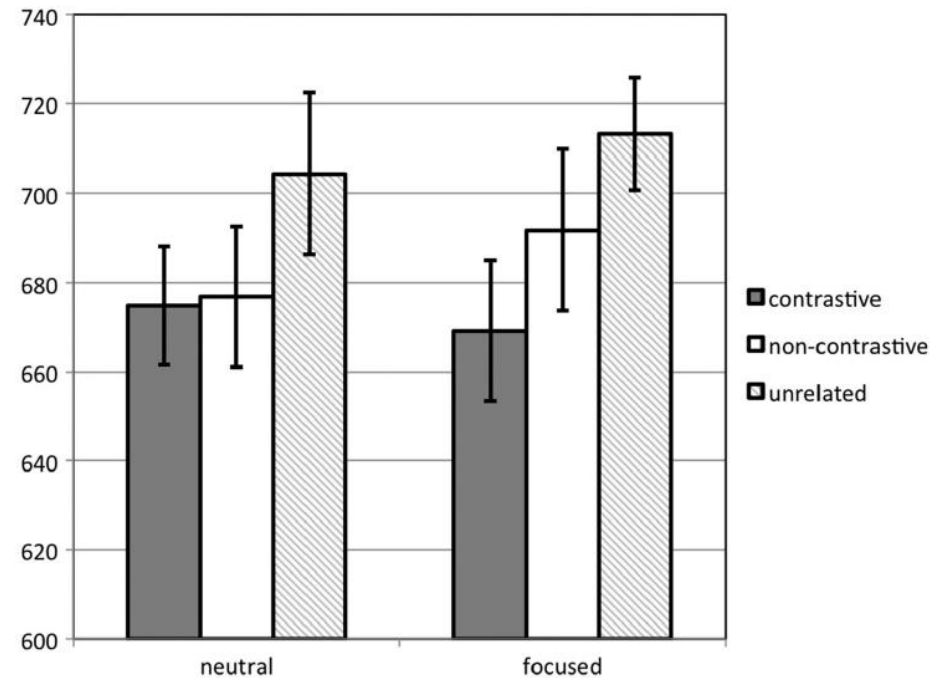
Non-constrastively associated probe: ***statue***

Unrelated probe: ***register***

# Husband & Ferreira (2016)



**Figure 2.** Mean reaction time to contrastive, non-contrastive, and unrelated targets given neutral or focused prosody at 0 ms SOA in Experiment 1. Error bars depict standard error of the means.



**Figure 3.** Mean reaction time to contrastive, non-contrastive, and unrelated targets given neutral or focused prosody at 750 ms SOA in Experiment 2. Error bars depict standard error of the means.

# Husband & Ferreira (2016)

---

Na co přišli?

# Husband & Ferreira (2016)

---

Na co přišli?

0ms SOA

# Husband & Ferreira (2016)

---

Na co přišli?

0ms SOA

→ Jak **kontrastně tak nekontrastně asociované sondy** byly aktivovány fokusovou prozodíí

# Husband & Ferreira (2016)

---

Na co přišli?

0ms SOA

→ Jak **kontrastně tak nekontrastně asociované sondy** byly aktivovány fokusovou prozodíí

750ms SOA

# Husband & Ferreira (2016)

---

Na co přišli?

0ms SOA

→ Jak **kontrastně tak nekontrastně asociované sondy** byly aktivovány fokusovou prozodií

750ms SOA

→ Pouze **kontrastně asociované sondy** zůstaly aktivované v podmínce fokusové prozodie



# Husband & Ferreira (2016)

---

Posluchači **aktivují fokusové alternativy**

# Husband & Ferreira (2016)

---

Posluchači **aktivují fokusové alternativy**

Vypadá to, že nejdříve **aktivují všechna asociovaná slova**

# Husband & Ferreira (2016)

---

Posluchači **aktivují fokusové alternativy**

Vypadá to, že nejdříve **aktivují všechna asociovaná slova**

Poté zůstanou pouze **ta slova, která mohou vyměnit** fokusované slovo v rámci věty

# Husband & Ferreira (2016)

---

Posluchači **aktivují fokusové alternativy**

Vypadá to, že nejdříve **aktivují všechna asociovaná slova**

Poté zůstanou pouze **ta slova, která mohou vyměnit** fokusované slovo v rámci věty

→ **selekční mechanismus**

# Shrnutí

---

## Informační struktura

→ topik a fokus

Fokus markuje **nové a kontrastní informace**

Fokus byl spojen s několika zajímavými efekty v rámci porozumění

Roothova alternativní sémantika vysvětluje fokus formálně

→ Nyní existují experimentální data, která ukazují, že Roothova teorie by mohla fungovat i v porozumění!