

*Kandidatspeciale udarbejdet af*  
**Cathrine Louise Brath**  
Studienummer:20104193

10. semester, Psykologi   
Aalborg Universitet d. 29.maj 2015  
Vejleder: **Einar Baldvin Baldursson**

Rapportens samlede antal tegn (inkl. mellemrum og fodnoter):133.511  
Svarende til antal normalsider: 55,63

S

|  |  |
| --- | --- |
| Kandidatspeciale | Fabulering og stressbelastninger i et normalpsykologisk perspektiv |

# Abstract

This thesis investigates confabulation as a symptom that is seen in a normal population. Confabulation may be understood as recollections that are false per se, or represent distortions in memory and perception in a way that does not correspond to the person's past, present or future. These recollections may reflect on statements and actions that seem inappropriate or out of context, and are produced without conscious knowledge of the statements falsehood and without deliberate intention to deceive.

Traditionally, confabulation has been associated with neurological damage or severe psychiatric disorders. However, distortions in memory and perception are not uncommon and are seen among a normal population, albeit in a more subtle or to a lesser degree. This thesis considers this under the term *fabulation* in order to separate it from the more common use of confabulation which primarily refers to the more pathological view of the phenomenon. In doing so, this thesis casts light on the phenomenon in a way where it is not only restricted to pathology, but might play a part in everyday life in a normal population.

In order to explore this further, it is considered how the brain enables fabulation. The brain has evolved in a way where evolutionary newer functions have developed “on top of” older functions; however, these newer functions have not replaced the older ones. This allows for a dynamic and interactive communication between brain areas involved in evolutionary older and newer areas. In order to understand the developed brain adequately, one must consider the social life of human beings, which is, compared to other species, extremely complex and cognitively demanding. The formation of complex social groups has created a co-evolutionary development of the brain, in order for humans to meet the cognitively demanding social group. It is argued that fabulation is to be understood within this frame of reference. As such, in order to function successfully in the social group one must appear reliable and consistent, but with the development of the dynamic brain, some statements and thoughts can happen without awareness or intention. Fabulation might facilitate this process, in terms of providing the tools to create statements, thoughts and actions that are in line with one’s personal history, present and future, in order to be considered a consistent, trustworthy person. Hence, fabulation is an interaction between associative and reconstructive processes and inhibiting processes.

It is discussed how stress can be seen as a factor that not only leads to fabulation, but also leads to a specific kind of fabulation. Stress impairs mental control processes found in higher cognitive functions, while it enhances emotional processing. Thus, fabulation may be enhanced. Stress has profound effects on cognition, memory and perception and affects the way in which we perceive our surroundings. For example, as stress activates our threat system it may produce a specific kind of paranoid fabulation, where the surroundings are perceived as threatening. This produces a vicious circle, since this perception is difficult to counterbalance when the person is already stressed.

However, it must also be considered that a certain kind of fabulation may be functional. Just as stress is a functional response, without which humans would not thrive, then a fabulation where the world is perceived as threatening may be of functional value. It is essential to take into consideration how the specific fabulation is formed, who formed it, to what extend it affects the person’s life and to what purpose, before it is concluded whether this represents something dysfunctional or problematic.

# Indholdsfortegnelse

[Abstract………………………………………………………………………………………………...1](#_Toc420495922)

[1.0 Indledning……………………………………………………………………………………….5](#_Toc420495924)

[1.1 Problemformulering 6](#_Toc420495925)

[1.2 Begrebsafklaring 6](#_Toc420495926)

[1.2.1 To forståelser 8](#_Toc420495927)

[1.3 Valg af teoretisk ramme 8](#_Toc420495928)

[1.4 Afgrænsning 10](#_Toc420495929)

[1.5 Læservejledning 12](#_Toc420495930)

[2.0 Hvad er konfabulering…………………………………………………………………….13](#_Toc420495931)

[2.1 Historisk udvikling 15](#_Toc420495932)

[2.2 Forskellige typer konfabulering 18](#_Toc420495933)

[2.2.1 Provokeret og Spontan Konfabulering 18](#_Toc420495934)

[2.2.2 Fire typer konfabulering 20](#_Toc420495935)

[2.2.3 Kritik af opdelingen 21](#_Toc420495936)

[2.3 Fabulering – fænomenet i en normalpsykologisk ramme 24](#_Toc420495937)

[2.3.1 En case beskrivelse: brobygning til normalområdet 24](#_Toc420495938)

[2.3.2 Kontinuum forståelsen 26](#_Toc420495939)

[2.3.3 Falske erindringer – et normalt psykologisk fænomen 26](#_Toc420495940)

[2.3.4 Skelnen mellem fakta og fiktion 28](#_Toc420495941)

[2.4 Hjernen og fabulering 31](#_Toc420495942)

[2.4.1 Hjernens struktur 31](#_Toc420495943)

[2.4.2 Hjernens opbygning 33](#_Toc420495944)

[2.4.2.1 Frontal lappen 34](#_Toc420495945)

[2.5 Funktion ved fabulering 36](#_Toc420495946)

[2.5.1 Fabulering og en ydre konsistens 37](#_Toc420495947)

[2.5.2. Selvbedrag 38](#_Toc420495948)

[2.5.3 Indre sammenhæng 39](#_Toc420495949)

[2.6 Opsummering og afrunding af kapitel 1 40](#_Toc420495950)

[3.0 Stressbelastninger og fabulering…………………………………………………...42](#_Toc420495951)

[3.1 Stress på dagsordenen 43](#_Toc420495952)

[3.2 Stressforståelsen og dets udvikling 45](#_Toc420495953)

[3.2.1 Homeostasis 45](#_Toc420495954)

[3.2.2 Allostasis 45](#_Toc420495955)

[3.2.3 Mekanismer bag allostasis 47](#_Toc420495956)

[3.3 Stressbelastninger og fabulering 49](#_Toc420495957)

[3.3.1 Stress og øget fabulering 49](#_Toc420495958)

[3.3.2 Stress, erindringer og fabulering 51](#_Toc420495959)

[3.3.3 Tid, stress og fabulering 54](#_Toc420495960)

[3.3.4 Stress og tidsforvrængning 55](#_Toc420495961)

[3.3.5 Fabulering, stress og tidsforvrængning 56](#_Toc420495962)

[3.4 En stress induceret fabel 57](#_Toc420495963)

[3.4.1 Stres-fablen får sin egen dagsorden 59](#_Toc420495964)

[3.5 Opsummering og afrunding kapitel 2 62](#_Toc420495965)

[4.0 Generel diskussion…………………………………………………………………………...63](#_Toc420495966)

[5.0 Konklusion……………………………………………………………………………………….67](#_Toc420495967)

[6.0 Perspektivering: Det moderne liv og fabulering……………………………..69](#_Toc420495968)

[7.0 Reference Liste………………………………………………………………………………...71](#_Toc420495969)

[Web-sider 79](#_Toc420495970)

# Indledning

Konfabulering beskrives ofte som udtalelser, handlinger eller overbevisninger, som er inkongruente med en persons egen personlige historik eller med de nuværende omstændigheder. Disse fremstår med stor overbevisning for den pågældende person, og opstår uden en bevidst intention om at snyde eller bedrage andre (Johnson et.al.,ifbm. Boller & Grafman 2000). Disse udtalelser, handlinger eller overbevisninger kan repræsentere forvrængninger i hukommelse eller perception, og have karakter af mindre ændringer i detaljer i forbindelse med gengivelse af en erindring eller være bizarre beretninger (Dalla Barba, G. 1995, p.101, ifbm. Campbell & Conway, 1995). Dette kan formodes, at skabe overbevisninger om verden, som er ude af trit med den faktiske verden. Hvis mennesket forstår sin verden på en måde, der ikke kan forenes med verden som den faktisk er, kan det anses som en væsentlig udfordring for det pågældende menneske, men ligeledes udgøre en udfordring for den kliniske praksis.

Konfabulering beskrives traditionelt i forbindelse med personer med svære hjerneskader eller psykiatriske patienter, men der findes flere eksempler på, at normalt fungerende individer ligeledes kan producere udtalelser, have overbevisninger eller udføre handlinger, som er i tråd med førnævnte beskrivelse (Hirstein, 2005). I dette speciale er der en interesse for at undersøge netop forekomsten af dette fænomen indenfor normalområdet. I denne henseende benyttes begrebet *fabulering*, for at skelne klart mellem den mere traditionelle forståelse af fænomenet, som indfanges i konfabulering.

Specialet har dermed til hensigt at undersøge om og hvordan fabulering meningsfuldt kan anses inden for normalområdet, som et normalt udviklet og funktionelt fænomen, der spiller en rolle for menneskets velbefindende. Det formodes ligeledes, at fabulering under visse omstændigheder kan optræde dysfunktionelt. Disse omstændigheder kan eksempelvis være under svære eller efter kumulative stressbelastninger. Undersøgelsen af en sådan forbindelse findes interessant for den kliniske praksis og for behandling af individer, der oplever eller har oplevet svære stressbelastninger, da disses overbevisninger om verden muligvis konstitueres som en fabel, der medfører en uhensigtsmæssig adfærd og en negativ psykisk trivsel.

1.1 Problemformulering

Ovenstående interessefelt har medført følgende problemformulering:

***Hvordan kan konfabulering og fabulering forstås, og kan fænomenet meningsfuldt bruges indenfor en normalpsykologisk forståelsesramme? Er det muligt at forstå fabulering i et samspil med stressbelastninger, og i så fald hvordan?***

Til besvarelse af problemformuleringen er der formuleret arbejdsspørgsmål, som skal fungere som rettesnor for projektet:

* *Hvordan kan konfabulering og fabulering forstås?*
  + *Hvad fortæller fabulering om psyken?*
  + *Tjener fabulering en funktion?*
* *Har stressbelastninger en betydning for en tendens til fabulering?*
  + *Medfører stressbelastninger en bestemt type fabulering?*
* *Hvornår er fabulering problematisk?*

## 1.2 Begrebsafklaring

I ovenstående afsnit fremgår både begrebet *konfabulering* og *fabulering.*

Konfabulering stammer fra det latinske ord *confabulari,* og betyder at ”sladre eller snakke med nogen, have en dialog”, og henviser ligeledes til ”saga, eventyr og fiktion” (Schnider, 2008, p. 45-46). Ifølge et psykologisk leksikon er der forskel på konfabulering og fabulering. Fabulering defineres således:

At opdigte hændelser, fortælle historier. Termen fabulering anvendes somme tider om sygelig løgnagtighed, som antages at hænge sammen med en del menneskers ønske om at brillere, uden at de kan skelne mellem det, de faktisk har oplevet, og det, de over for andre vil prale med at have været med til. I de tilfælde hvor personen ufrivilligt og ubevidst udfylder hukommelseshuller, er der tale om *konfabulation.*

(Egidius, 1994,p.151)

*Dictionary of Psychology*(2001) definerer konfabulering på en lignende måde:

Making up details or filling in gaps in memory. This may be a conscious act in which one adds to or elaborates upon partial memories of events, or an unconscious act, in which case the falsification serves as a defence mechanism. Confabulation is also seen in various neurological disorders such as anosognosia

(Reber & Reber, 2001, p.144)

Ifølge den første beskrivelse kan det antages, at fabulering i højere grad er en tilstand, der indebærer et element af kontrol, hvorimod konfabulering beskrives som *ufrivillig* og *ubevidst.* Første definition anser ligeledes fabulering som løgnagtighed, og både den første og anden definition inddrager ligeledes antagelsen om, at fabulering kan anses som en opdigtet mening.

Den første beskrivelse tydeliggør ikke umiddelbart om denne skelner mellem de to begreber som værende to distinkte enheder, eller som værende to tilstande, der befinder sig langs et kontinuum, hvor konfabulering muligvis udgør en tilstand, der opstår som følger af svær belastningsgrad.

Sidstnævnte definition benævner, at konfabulering kan opstå som følger af neurologiske lidelser, men udelukker ligeledes i dets beskrivelse ikke, at fænomenet kan ses i andre henseender.

Begge definitioner angiver ligeledes en mulig funktion bag fabulering og konfabulering, som værende udfyldelse af hukommelses huller, enten bevidst eller ubevidst. Første definition indikerer ligeledes, at fabulering har en funktion, der skal sætte den fabulerende i et positivt lys i sociale sammenhænge. Fabulering har dermed ifølge denne definition en social funktion. Den anden definition indikerer, at fabulering muligvis er en psykisk mekanisme, der fungerer som en forsvarsmekanisme.

### 1.2.1 To forståelser

John DeLuca (2000) pointerer, at der med fordel kan skelnes mellem en bred forståelse af konfabulering og en snæver forståelse. Den brede forståelse refererer til en generel konceptualisering af hukommelsesforvrængninger, og ser på hvad der er fælles på tværs af forskellige typer konfabulering, hvilket fortrinsvis er, at information er perceptuelt forvrænget. Den snævre forståelse ser på mere specifikke perceptuelle systemer i forbindelse med konfabulering. Her anses konfabulering som en manifestation af en skade på specifikke kognitive-perceptuelle mekanismer, hver med en identificerbar læsion (Deluca, 2000).

I lyset af ovenstående pointeres det, at dette speciale anvender en bred forståelse for konfabulering. Der er primært en interesse for den mildere form for konfabulering, og det er netop dette, der er genstand for analyse og diskussion i forhold til at anse fænomenet inden for normal området, og i forbindelse med stressbelastninger.

I denne afhandling understreges der, at når begrebet konfabulering anvendes, så henvises der til udtryk eller udsagn frembragt af individer med en hjerneskade eller med svær psykiatrisk lidelse. Når begrebet fabulering anvendes, henvises der til udtryk eller udsagn frembragt af individer uden en hjerneskade og uden svær psykiatrisk lidelse. Konfabulering bliver således anset som en tilstand, der opstår efter svær belastningsgrad eksempelvis i form af hjerneskade, mens fabulering i højere grad anses som et hverdagsfænomen. Denne skelnen medfører, at fænomenet kan tilgås som et hverdagsudtryk, og ikke nødvendigvis som patologi.

## 1.3 Valg af teoretisk ramme

Da der er en interesse for at belyse fabulering inden for et normalpsykologisk perspektiv, findes der en antagelse om, at en tendens til fabulering forekommer på et kontinuum, hvori fabulering kan forekomme i mere eller mindre grad. Denne formodning er i tråd med Richard Bentall (2003), der argumenterer for, at psykotiske oplevelser og adfærd kan anses langs et kontinuum mellem psykoser og normal adfærd og oplevelser. Dette indfanges i *principle of continuity:*

Abnormal behaviours and experiences are related to normal behaviours and experiences by continua of frequency (the same behaviours and experiences occur less frequently in non-psychiatric population), severity (less severe forms of the behaviours and experiences can be identified in non-psychiatric populations), and phenomenology (non-clinical analogous of the behaviours and experiences can be identified as part of normal life)

(Bentall, 2003, p115)

Et særligt interessant perspektiv som Bentall understreger er, at når denne kontinuumforståelse anlægges, så fordrer det, at en forståelse for psykiske lidelser, kræver en forståelse for menneskets natur (ibid.). Inden for denne forståelsesramme anses fabulering derfor ikke som patologisk, men som et normalt udviklet system, der bidrager med visse funktioner. Dette system kan under nogle omstændigheder forekomme dysfunktionelt. Til belysning af dette har projektets forståelse af fabulering primært forankret sig i en biologisk-, evolutionær og socialpsykologisk forståelsesramme, da der indenfor disse forståelsesrammer anses en mulighed for netop at anskue fabulering inden for en normalpsykologisk ramme.

Den evolutionære psykologi har tradition for, at betragte sindet som et produkt af en evolutionær proces, hvorfor sindet består af tilpasninger designet til at guide tanker og adfærd i forhold til problemer, som har optrådt gentagne gange i menneskets evolution (Cosmides & Tooby, 1992). Den evolutionære psykologi søger at forklare udviklede funktionelle egenskaber ved menneskets sind, og undersøger dettes adaptive værdi. Dette belyses eksempelvis ved at forholde sig til *hvorfor* et givent træk kan ses hos mennesket. Den primære antagelse er, at trækkets tilstedeværelse muligvis udgør en funktion for mennesket, som bidrager til dennes overlevelse og reproduktion (Nesse, 1998). Hertil kan en sådan stillingtagen belyse hvilken funktion fabulering kan antages at have for mennesket. Den biologiske psykologi inddrages, da fraværet af denne ville medføre at beskrivelsen af konfabulering, fabulering og stressbelastninger ville være mangelfuld. Da konfabulering ofte beskrives i forbindelse med hjerneskader (fx Schnider, 2008, Turnbull, Jenkins & Rowley, 2004), er det muligt at antage, at fænomenet er en del af hjernens struktur. Det findes imidlertid ligeledes ensidigt at fokusere på disse aspekter udelukkende ud fra en enkelt teoretisk ramme, hvorfor den biologiske og evolutionære psykologi ikke kan stå alene.

Mennesket forstås som et ultra-socialt væsen (Richerdson & Boyd, 1997), og fabulering opstår i en social virkelighed, som mennesket ikke meningsfuldt kan adskilles fra. Den sociale verden udgøres af komplekse interaktioner, der både skaber fordele og ulemper for mennesket. For at kunne navigere succesfuldt i denne verden kræves der et avanceret sind. Forholdet mellem den sociale verden og hjernen er kompleks, og studier peger på, at hjernen er særligt specialiseret til at håndtere social information (uddybes yderligere i afsnit 2.4.1). Dette komplekse forhold afspejles også i mentale lidelser, der ifølge Bentall (2003) indebærer aspekter af mennesket selv og dets forhold til andre. Ifølge dette syn, vil eksempelvis den depressive være særligt præget af en oplevelse af at være utilstrækkelig i andres øjne (p. 204).

En forståelse for sindet og eksempelvis fabulering må således forstås i relief til hvilke sociale sammenhænge de er i spil med (Pedersen, 2014, p. 22). Sindet og fabulering kan dermed ikke forstås alene med afsæt i hjernen.

Da fabulering ofte beskrives i forbindelse med hukommelses deficits, inddrages kognitionspsykologiske overvejelser ligeledes løbende. Dette anses som yderst væsentligt, dels for at opnå en dyb forståelse for fabulering, men ligeledes for at belyse forholdet mellem fabulering og stressbelastninger. Stressbelastninger har en betydning for visse kognitive funktioner, som eksempelvis hukommelse, perception og beslutningstagningsprocesser, hvorfor forbindelsen mellem fabulering og stressbelastninger opstår.

## 1.4 Afgrænsning

Inddragelsen af ovenstående teoretiske perspektiver fungerer som ét udgangspunkt til at belyse opgavens problemfelt. Projektet repræsenterer én måde at forstå fabulering, og der ligger en forståelse for, at en bestemt teoretisk ramme udelader variabler og kausale sammenhænge, som muligvis ville blive belyst ved inddragelse af andre perspektiver. I tråd med dette vil de hypoteser og diskussioner projektet finder frem til, være præsenteret med forbehold og restriktioner, og de vil udgøre én måde at anse fænomenet fabulering. Dette er med inspiration i Ronald Gieres (2006) *scientific perspectivism*, hvori der argumenteres for, at videnskabelige teorier repræsenterer bestemte perspektiver på fænomener, og ikke medfører absolutte konklusioner eller sandheder om verden [[1]](#footnote-1).

## 1.5 Læservejledning

Nedenstående figur illustrerer opgavens opbygning, som er inddelt i tre kapitler:

# 2.0 Hvad er konfabulering?

Confabulation is a symptom, frequently observed in amnesic patients unaware of their memory deficit, which consists of both actions and verbal statements that are unintentionally incongruous with the subject’s personal history and present situation. Although it represents a cardinal symptom of the Korsakoff’s syndrome, confabulation can be observed in several clinical conditions involving memory impairment (for example, herpes encepthalitis, craniocerebral trauma, frontal lobe damage, dementia) and occasionally in normal subjects.

(Dalla Barba, G. 1995, p.101, ifbm. Campbell & Conway, 1995).

Ovenstående definition indfanger den generelle og meget inkluderende forståelse, der i dag foreligger for konfabulering. Konfabulering er ofte forbundet med hukommelses deficits, men ikke nødvendigvis. Der er en manglende bevidsthed om det fejlagtige i udsagnene og handlingerne, og konfabulering kan observeres hos en bred gruppe mennesker, både psykiatriske-, hjerneskadede patienter og hos normalbefolkningen. Konfabuleringen kan optræde som falske, selvmodsigende og bizarre beretninger, hvorfor fænomenet er nemt at opdage. Omvendt kan det også være mere subtile beretninger, hvis fejl og mangler først opdages efter at have lært vedkommende at kende (Moscovitch, ifbm. Schacter, 1995).

Konfabulering er fundet i forbindelse med alkohol misbrug, cerebrovaskulær læsioner særligt aneurismer i anterior communicans arterie (ACoA [[2]](#footnote-2)), traumatisk hjerne skade, Capgras syndrom [[3]](#footnote-3) mm. (Glowinski, Payman og Frecham, 2008). Ydermere argumenteres der for, at normal fungerende mennesker ligeledes producerer konfabulering (Hirstein, 2005, 2009).

Forståelsen af hvorfor konfabulering opstår, er meget forskellig i litteraturen, og der findes på nuværende tidspunkt ikke konsensus omkring hvordan fænomenet skal forstås (Metcalf, Langdon & Coltheart, 2007, Hirstein, 2009). Den oprindelige forståelse af konfabulering har til fælles, at konfabulering har sin ætiologiske oprindelse i hukommelses deficits (Schnider, 2012.p. 563). Forståelsen herfor har dog udviklet sig gennem det 20. århundrede, og omfatter lidelser uden indlysende hukommelses deficits (Hirstein, 2009,p. 3). Eksempelvis peger Morris Moscovitch på, at konfabulering ikke skyldes fejlagtig indlæring, konsolidering eller hukommelseslagring, men snarere en problematisk genkaldelse af erindringer (Moscovitch ifbm. Schacter, 1996). Ifølge Moscovitch opstår konfabulering når hjerneområder, der er ansvarlige for at monitorere, evaluere og sætte erindringen eller associationen i en kontekst, er hæmmet i at udføre disse funktioner (ibid.). Dette er i tråd med *source monitoring theory* (SMT)(se 2.3.4), der ligeledes forklarer konfabulering og fabulering [[4]](#footnote-4) med en manglende monitorering, evaluering og vurdering af erindringer og perception (Metcalf, Langdon & Coltheart, 2007). SMT indvender dog, at disse monitorerings processer ikke alene kan forklare fænomenet, men at deficits i disse processer er en af flere (ibid.). En tredje model for forståelsen for konfabulering, anser fænomenet som en kombination af deficits i hukommelse, perception, og kontrolsystemer, som eksempelvis eksekutive funktioner (fx Hirstein, 2005). I lyset af hjernens opbygning (se afsnit 2.4) findes denne model yderst plausibel, idet hjernens opbygning medfører, et tæt samarbejde mellem områder involveret i netop disse systemer.

## 2.1 Historisk udvikling

Sergei Sergeivich Korsakoff beskrev i slutningen af 1800tallet fænomenet konfabulering, som han oplevede i arbejdet med patienter med udtalt alkohol misbrug. Korsakoff beskrev fænomenet som en tankeforstyrrelse i forbindelse med perifer nerveinflammation (Schnider, 2008, p. 9). Patienternes perception af omgivelserne beskrev Korsakoff blandt andet således:

[…]all of it presents but a chaos because, if he remembers something, he cannot decide whether it happened in reality or whether he dreamed it: The trace left by a real incident is only little different in intensity from the one left by a dream or an idea.

(Korsakoff, 1889, p. 514, iflg. Schnider, 2008, p. 11).

Korsakoff tilskrev symptomerne forgiftning og nerveinflammation, eksempelvis forårsaget af alkohol forgiftning. Dette er muligvis en refleksion af, at det naturvidenskabelige paradigme længe har været en dominerende forståelsesramme, og udgør et forbillede for videnskabelig forskning (Bentall, 2003, p. 150, Christensen, 2002, p.19). Ved at tilskrive symptomerne, som Korsakoff observerede, til nerveinflammation, var det øjensynligt muligt at kunne opnå idealer som generaliserbarhed, og mulighed for at kunne identificere årsagssammenhænge i forbindelse med symptomerne (ibid.).

I starten af 1900tallet blev forståelsen af konfabulering yderligere differentieret idet psykiater og neurolog Karl Bonhoeffer foreslog en skelnen mellem forskellige typer konfabulering. Den ene type benævnes *Verlegenheitskonfabulationen*(Schnider, 2008, p.22)*,* som ofte oversættes med *confabulations of embarressment* (Glowinski, Payman & Frecham, 2008). Disse mente Bonhoeffer var udtryk for, at vedkommende ville skjule eventuelle huller eller mangler i erindringen (Schnider, 2008, p22.). Disse kaldes ligeledes *momentære* konfabulering. Den anden type konfabulering som Bonhoeffer karakteriserede, var *spontan* eller *fantastic* konfabulering. Disse er mere imaginære i dets indhold og forekommer sjældnere end momentære konfabuleringer (Glowinski, Payman & Frecham, 2008).

Det faktum, at Bonhoeffer beskrev konfabulering delvist som opstået grundet et ønske om at skjule eventuelle huller i erindringen, ses tydeligt i nutidens definitioner af konfabulering (jf. afsnit 1.2). Det er dog værd at bemærke, at der forskningsmæssigt ikke er enighed omkring dette. Schnider et.al. (1996) undersøgte hvorvidt konfabulerende patienter ville have tendens til at udfylde erindringshuller. Dette blev undersøgt via et spørgeskema, som indeholdte spørgsmål vedrørende ikke - eksisterende items, personer eller ord, hvorfor det forventede og korrekte svar ville være ”ved ikke”. Hvis den konfabulerende person udfylder erindringshuller for ikke at tabe ansigt, er det muligt at forestille sig, at denne alligevel vil besvare spørgsmålene. Schnider et.al. (1996) fandt, at der ikke var nogen indikationer på, at forsøgspersonerne udfyldte erindringshuller.

Det er dog imidlertid relevant at overveje, om måden hvorpå Schnider et.al.(1996) undersøger konfabulering, svarer til *hvad* konfabulering er. Dette spørgsmål bringes særligt på banen set i lyset af den manglende konsensus om konfabulering. Formuleret anderledes – tester Schinder et.al.(1996) det de har til hensigt at undersøge? Er der overensstemmelse mellem hvilken funktion konfabulering udgør, og måden det testes? Hvis denne overensstemmelse mangler, opstår en problematik i måden hvorpå konfabulering testes og undersøges. Schnider et.al.(1996) undersøger konfabulering ved at stille spørgsmål, der grundlæggende viser, om forsøgspersonen kan skelne mellem virkelighed og nonsens items. Hvis konfabulering udgør en anden funktion end at kunne foretage denne skelnen, så vil denne undersøgelsesmetode ikke frembringe fænomenet konfabulering. Dette kan muligvis være grunden til, at konfabulering ikke forekommer, når Schnider et.al. (1996) undersøger fænomenet på denne måde. Det er således relevant at overveje, at konfabulering muligvis udgør andre eller flere funktioner end at kunne skelne mellem virkelige og opdigtede personer, steder og ord. Eksempelvis kan det antages, at konfabulering og fabulering kan relateres til sociale aspekter og funktioner, hvorfor fænomenet forbliver skjult i Schinders et.al.s undersøgelse. Dette vil blive diskuteret senere (se afsnit 2.5). I forlængelse af dette kunne en alternativ undersøgelse af fænomenet udformes som et spørgeskema, der ligeledes indebærer spørgsmål, der repræsenterede større personlig signifikans og relationer til det sociale. En sådan fremgangsmåde kunne muligvis bibringe andre resultater.

I tråd med ovenstående er det ligeledes relevant på påpege, at der er forskel i den neurale aktivitet i hjerneregioner involveret i genkaldelse af erindringer, når der er tale om at huske henholdsvis personlige erindringer og forestillede eller ikke-personlige erindringer (Schacter et.al., 2007). Dette indikerer muligvis endnu en problematik i forhold til at undersøge konfabulering på denne måde Schnider et. al.(1996) gør, eftersom genkaldelse af personlige erindringer kontra genkaldelse af ikke-personlige – og muligvis nonsens items – involverer forskellig neural aktivitet.

## 2.2 Forskellige typer konfabulering

Den manglende konsensus om hvordan konfabulering skal forstås har medført, at det er fundet hensigtsmæssigt, at skelne mellem forskellige typer konfabulering. Disse vil i det følgende afsnit blive belyst.

### 2.2.1 Provokeret og Spontan Konfabulering

Michael D. Kopelman (1987) fandt indikationer på, at en skelnen mellem forskellige typer konfabulering kan være hensigtsmæssig. Kopelman skelner mellem *provoked* eller *momentære* konfabulering og *spontaneous* konfabulering. Førstnævnte anses som en normal respons i hukommelsessystemer, mens sidstnævnte anses som en ekstrem usammenhængende og kontekstfri genkaldelse af erindringer og associationer (ibid.). Kopelman skelner mellem disse to typer på baggrund af et eksperimentelt studie, hvor patienter diagnosticeret med Korsakoffs syndrom (N= 16), patienter diagnosticeret med Alzheimers (N= 16) og en kontrol gruppe bestående af raske personer (N= 17) testes på Wechslers Logical Memory Test (Kopelman, 1987). I denne test præsenteres forsøgspersonerne for en kort historie, som de bliver bedt om at genkalde umiddelbart efter, og dernæst efter et forsinket genkald på 45 minutter. Kontrolgruppen blev ligeledes testes i deres genkald en uge senere. Resultatet viste, at alle grupper konfabulerede i form af provokedeller momentær konfabulering. Alzheimers patienterne konfabulerede særligt allerede i umiddelbar genkald, Korsakoff patienterne særligt efter 45 minutter, og kontrolgruppen viste en konfabulering, der kunne sammenlignes med patientgrupperne, når de blev bedt om at genkalde historien en uge senere (ibid.). Kun to patienter i forsøget udviste eksempler på spontan konfabulering, hvorfor Kopelman konkluderer, at provokedkonfabulering er mere hyppig, mens spontan konfabulering udgør noget andet og et mere patologisk fænomen (Kopelman, 1987).

Kopelmans fund indikerer, at det kan være hensigtsmæssigt at skelne mellem forskellige typer konfabulering. Ovenstående eksperiment kan imidlertid kritiseres for, at mangle detaljer omkring hvordan spontan konfabulering skal forstås, og ligeledes hvordan dette er blevet undersøgt. Kopelman, Guinan & Lewis (ifbm. Campbell & Conway, 1995) har senere uddybet forståelsen af spontan konfabulering yderligere som; *spontan* idet det ikke kun opstår i forbindelse med tests eller laboratorium forsøg, personen der udtrykker den spontane konfabulering udviser en stor overbevisning om det falske udsagn – så stor, at personen handler på baggrund af overbevisningen og ligeledes er meget modvillig overfor modstridende evidens (ibid.).

Schnider et.al. (1996) undersøgte yderligere mekanismerne i spontan og provokeret konfabulering. Det blev undersøgt i et eksperimentelt studie, om spontan og provokeret konfabulering er det samme, eller udgør to separate forstyrrelser. Dette blev eksekveret gennem en sammenligning af patienter, der udtrykker hhv. spontan og provokeret konfabulering. Schnider et.al.(1996) beskriver, at provokerede konfabuleringer måles i antallet af falske ord produceret i genkaldelse af en ordliste, mens spontan konfabulering blev identificeret gennem observationer af patienten fra forsøgslederen, læger og plejepersonale. Det blev foreslået, at en særlig karakteristik ved netop spontan konfabulering er, at patienten handler på baggrund af sine konfabulering (Schnider et.al, 1996, p. 1366). Rationalet var, at hvis spontan konfabulering blot er en forstørret eller forværret version af provokeret konfabulering, så bør patienter, der udviser spontan konfabulering ligeledes udvise mange provokerede konfabuleringer. Dette viste sig dog ikke at være tilfældet (ibid.). Schnider et.al. (1996) fandt i stedet, at spontant konfabulerende skiller sig ud i forhold til en deficit i erindringers temporale orden hvilket medfører, at vedkommende ikke kan undertrykke nuværende irrelevante informationer. Dette blev undersøgt yderligere i et eksperimentelt forsøg hvor forsøgspersonerne præsenteres for en række items, hvori de skal indikere visse items genkomst (target item) (Schnider, 2012). Dette har først og fremmest til hensigt at undersøge, om disse patienter kan erhverve ny information succesfuldt. I anden runde af forsøget bliver forsøgspersonerne bedt om at ”glemme”, at de allerede har set de præsenterede items, og nu på ny indikere hvilke items der går igen (denne gang nye target items). Forsøgspersonerne skal dermed kunne skelne mellem *ongoing reality* (items der går igen i den nye runde) og mellem items, der gik igen i første runde, men som ikke længere er relevante (ibid.). Det blev fundet, at særligt patienter karakteriseret som spontan konfabulerende havde svært ved denne skelnen. Dette indikeres ved, at disse personer havde en højere falsk-positiv respons, hvilket vil sige at personerne ofte indikerede, at have set det præsenterede item før i den nuværende sekvens, når det pågældende item i virkeligheden blev vist en tidligere runde (Schnider, 2012). Schnider (2012) konkluderer, at dette formentlig skyldes, at disse patienter har svært ved at undertrykke hukommelses indblanding fra tidligere (ibid.). Denne manglende evne til at undertrykke irrelevante erindringer, blev ligeledes associeret med graden af orientering. Orientering blev målt i forhold til hvordan vedkommende forstod hvilken dag det er, hvor denne er, hvad dennes nuværende rolle er osv. For at kunne orientere sig korrekt i tid, sted og person formoder Schnider (2012), at dette hænger sammen med en evne til at kunne filtrere ideer og forståelser, som ikke henvender sig til den nuværende virkelighed fra (ibid. p. 570).

### 2.2.2 Fire typer konfabulering

Ud fra studier som ovenstående samt historiske beskrivelser har Armin Schnider (2008) yderligere foreslået, at det er meningsfuldt at differentiere mellem fire forskellige typer konfabulering; *Intrusions* i hukommelsestests, som ligeledes refereres til som (*simple) provoked confabulation*, *Momentary Confabulations*, *Behaviourally spontaneous confabulation* og *fantastic confabulations* (Nahum et.al.,2012).

#### 2.2.2.1 Intrusions

Intrusions i hukommelsestests ligner provokeret konfabulering, som er beskrevet i ovenstående. Schnider (2012) beskriver denne type fabulering som et resultat af hukommelses *intrusions* (indtrængninger) og forvrængninger, som ofte ses i forbindelse med hukommelsestests. Undersøgelsen af sådanne findes eksempelvis inden for Deese-Roediger-McDermott (DRM) paradigmet, hvori forsøgspersoner bliver bedt om at indlære en ordliste, hvori ordene tilsammen kan associeres til ord, der ikke findes på listen. Ved senere genkaldelse viser der sig dog en tendens til, at forsøgspersonerne giver udtryk for, at have set eller hørt ord, der ikke findes på listen (ibid.). Det er altså muligt at manipulere med forsøgspersonernes erindring. Ifølge Schnider adskiller normal falsk erindring og konfabulering sig dog ved, at der ved konfabulering ikke behøver være en inducering eller manipulation til stede (Schnider, 2012, p. 566).

#### 2.2.2.2 Momentary konfabulering

Momentary konfabulering består af falske verbale udsagn, og ikke blot forvrængninger af enkelte detaljer, som kan opstå i en diskussion eller en situation hvor en person tilskyndes at sige noget(Schnider, 2008, p. 63). Indholdet af denne type fabulering er ofte plausibelt på overfladen, men ved nærmere undersøgelse er udsagnet ofte inkongruent med vedkommens nuværende virkelighed og omstændigheder (ibid.).

#### 2.2.2.3 Behaviourally Spontaneous Confabulation

Behaviourally Spontaneous Confabulation (BSC) beskrives som beretninger om oplevelser eller beskrivelser af fremtidsplaner, som ikke er kompatible med vedkommendes nuværende situation. Denne type konfabulering følges ofte op af handling, det vil sige vedkommende handler på baggrund af dennes overbevisninger (Schnider, 2012, p. 564). Sammenhængen mellem den spontane adfærd og de verbale udtryk om en forvrænget virkelighed medfører desorientering (Schnider, 2008, p. 64).

Schnider (2012) påpeger, at denne type konfabulering ses i forbindelse med læsioner i posterior medial orbitofrontal kortex [[5]](#footnote-5)eller hjerneområder med forbindelse hertil (p. 566).

#### 2.2.2.4 Fantastic Konfabulering

Sidst benævner Schnider (2008) *fantastic confabulation,* som beskrives som udsagn, der ikke har basis i virkeligheden, det vil sige de er imaginære og ulogiske i deres indhold. Disse anses som sjældent forekommende og observeres ofte i forbindelse med individer med svære psykoser, delir og fremskreden demens (Schnider, 2012, p. 564).

### 2.2.3 Kritik af opdelingen

Det er relevant at forholde sig kritisk til Schnider et.als.(1996) forsøg, og grundlaget hvorfra de drager konklusionen om, at der findes forskellige typer konfabulering med forskellige mekanismer. Denne kritik er særligt funderet i, at måden hvorpå Schnider (1996, 2008, 2012) undersøger de forskellige typer konfabulering, foregår på forskellige måder, hvilket besværliggør en direkte sammenligning mellem typerne. Det er muligt at forholde sig kritisk til, om måden hvorpå eksempelvis provokeret konfabulering testes, stiller krav til psyken, som er anderledes end de krav, der optræder i menneskets hverdag. Måden hvorpå Schnider et.al. (1996) undersøger den spontane konfabulerende er netop via mere naturalistiske studier i form af observationer. Ved naturalistiske studier observeres naturalistisk adfærd systematisk, og forsøgspersonen er ofte ikke klar over, at denne undersøges (Aronson, 1998). Dette er i modsætning til laboratorium forsøg og eksplicit testning, hvor forsøgspersonen i høj grad er sig bevidst om, at denne undersøges. Dette kan medføre risikoen for, at andre variabler kan spille ind i forhold til forsøgsresultatet. *Demand Characteristics* er eksempelvis når forsøgspersonen forsøger at svare eller handle på en måde som denne tror, er i overensstemmelse med forsøgslederens ønsker (ibid.). Dette aspekt undgås i høj grad i naturalistiske studier.

Ved laboratorium forsøg og eksplicit testning, bliver forsøgspersonen ofte bedt om eksplicit at forklare årsagen til dennes adfærd. Det er imidlertid empirisk belyst, at mennesket ofte ikke er bevidst om grunden til sine handlinger, udtalelser og adfærd (Nisbett & Wilson, 1977, se evt. afsnit 2.5.2). Introspektion kan med fordel betragtes i to enheder; som en kognitiv proces og som kognitivt indhold. Det kognitive indhold består af den givne respons eller svar, genkaldelse eller et resultatet af en beslutning. Den kognitive proces er måden hvorpå det kognitive indhold er opnået, og udgør de mekanismer der ligger bag. Forskellen i disse to enheder er, at indholdet er observerbart, mens processen ikke nødvendigvis er (Masuda & Watanabe, 2011). Ud fra denne betragtning stiller det forskellige krav til forsøgspersonen når denne observeres i modsætning til når denne eksplicit skal formidle kognitive processer, der ligger til grund for et svar eller en handling. I denne forstand er der forskel til hvilke krav, der stilles til menneskets psykiske processer under naturalistiske forhold kontra laboratorium forsøg.

Der er således essentielt at have in mente, at naturalistiske forsøgsformer og laboratorium forsøg har forskellige svagheder og styrker. Laboratoriet er måske i høj grad medførende til, at støj fra andre variabler dæmpes, hvorfor det er muligt at undersøge om et givent fænomen *kan* opstå. Omvendt vil laboratoriet muligvis også risikere at eliminere essentiel støj, og gøre det mere besværligt at udtale sig om hvorvidt fænomenet *forekommer.* Det undersøgte fænomens muligheder og begrænsninger kan muligvis bedst belyses i en forskningsmetode hvor der bruges elementer fra begge verdner.

Schnider (2008,2012) anderkender umiddelbart, at konfabulering ikke kræver tilstedeværelsen af en hjerneskade. Schnider (2012) argumenterer dog primært for, at provokeret konfabulering anses i normalbefolkningen, mens de andre typer i højere grad involverer en decideret hjerneskade. Dette vil imidlertid blive udfordret i det følgende.

## 2.3 Fabulering – fænomenet i en normalpsykologisk ramme

Som det fremgår af ovenstående anses nogle typer konfabulering som et normalt menneskeligt fænomen. Denne forståelse skyldes, at erindringsprocessen anses som en rekonstruktiv proces (DeLuca, 2000, Schacter, 1995). Erindringer vil dermed altid involvere en grad af forvrængning, og dette kan ved visse typer hjerneskader blive særligt udtalt.

Forvrængede erindringer, som opstår i forbindelse med hjerneskader, er ofte genstand for undersøgelser, hvorfor det ofte er meget bizarre fortællinger, der opdages i det kliniske arbejde. Med dette in mente er det muligt at forestille sig, at der kan forekomme et forskningsbias imod de mere ekstreme typer fabulering, da det netop er disse, der springer i øjnene. På denne måde bliver forskningens fokus muligvis også rettet mod fabulering som en dysfunktion, der opstår i forbindelse med visse hjerneskader.

Disse forvrængninger er dog ligeledes at finde hos normalt fungerede mennesker, idet erindringsprocessen netop er en rekonstruktiv proces (DeLuca, 2000), men er i denne forbindelse mere subtile og mindre bizarre.

### 2.3.1 En case beskrivelse: brobygning til normalområdet

En del af inspirationen til dette speciales problemformulering stammer delvist fra en interesse, der opstod i en tidligere udarbejdet opgave*.* I denne opgave blev fænomenet mistænksomhed undersøgt i lyset af to cases, som blev udviklet på baggrund af samtaleforløb med to klienter på Stressklinikken, Aalborg Universitet i foråret og efteråret 2014.

Af særlig interesse var måden hvorpå den ene klient, JK, anskuede sine omgivelser. Nedenstående er et eksempel på et uddrag fra de kliniske notater, der blev udformet i forbindelse med samtale forløbet med JK:

JK har også et fint forhold til sin chef, som i øvrigt henter ham om morgenen og de følges på arbejde. Omvendt føler JK også at chefen venter på, at JK på et tidspunkt kommer og fortæller ham, at han ikke magter arbejdet mere. JK oplever dette ved at chefen ofte siger *”pas nu på du ikke ødelægger dig selv”.* JK oplever dette som en opfordring til, at han måske burde finde noget andet (arbejde). JK giver udtryk for, at han hellere vil have ondt i ryggen end at skulle sige arbejdet op og ende på dagpenge (samtale 1).

Når ovenstående inddrages i denne opgave skyldes det, at det muligvis drager paralleller til den hidtidige beskrivelse af konfabulering. JKs udsagn og overbevisning om verden har ikke umiddelbart grobund i den foreliggende evidens. Han bygger sin overbevisning på noget andet end hvad der egentlig foregår. Det er på denne baggrund muligt, at anskue JKs udtalelse som værende forvrænget (jf. intrusions afsnit 2.2.2.1). Udsagnet er plausibelt, men inkongruent med de faktiske omgivelser (jf. momentary afsnit 2.2.2.2), i den forstand, at JK er overbevist om, at chefen vil ham det ondt, på trods af den venlighed chefen udviser. JKs udtryk forekommer ligeledes uden for test regi, han nærer stor overbevisning om sin udtalelse, og han er modvillig overfor modstridende evidens. JK handler ligeledes på baggrund af sit forvrængede syn på tilværelsen (jf. BSC afsnit 2.2.2.3), idet han på baggrund af sin fortolkning af omgivelserne som værende ondskabsfulde, isolerede sig i hjemmet og arbejdede på vilkår som personligt var ødelæggende for ham.

Det er besværligt på stående fod at afgøre hvorvidt der er tale om en konfabulering eller ej. Dette kræver en mere generel forståelse for den pågældende person. JK fremstod under de kliniske samtaler, som en person der ikke regnede sig selv som værende meget værd, og som en person der ikke havde meget at bidrage med på sin arbejdsplads. JK oplevede det som meget grænseoverskridende, at skulle stille krav for sig selv. Dette skal forstås således, at JK ikke opfattede det som en mulighed, at han kunne stille krav til arbejdspladsen, givet hans perception af sig selv. Eksempelvis arbejdede JK hellere gratis, hvilket måske afspejler hans syn på sig selv, som en aktør med relativ lav værdi.

JKs tilfælde findes interessant idet der anses klare forbindelser til beskrivelsen af de forskellige typer konfabulering, men samtidig kan JKs tilfælde ikke forenes med forståelsen af de forskellige typer konfabulering, idet JK ikke har en umiddelbar hjerneskade og ikke anses som en psykiatrisk patient. JK er snarere et eksempel på fabulering (jf. afsnit 1.2), og kan derfor udgøre et eksempel på en brobygning til normalområdet.

### 2.3.2 Kontinuum forståelsen

Brain damage does not make a perfect system imperfect. It makes an imperfect system worse. Thus, in a way, brain damage can serve to magnify normal experience

(Johnson et.al. ifbm Boller & Grafman 2000, p. 384)

Johnson et.al (2000) argumenterer for, at konfabulering kan anskues på et kontinuum (ifbm. Boller & Grafman, 2000, p. 383). Når mennesket ikke husker præcist, men ikke ved at dette er tilfældet, er dette ifølge Johnson et.al.(2000) et udtryk for et normalpsykologisk fænomen. Det er således ikke usædvanligt, at finde indikationer på fabulering hos normalt fungerende individer. Fænomenet er imidlertid mere udtalt i forbindelse med visse organiske hjerneskader (ibid.), hvorfor det antageligvis også er oplagt at undersøge fænomenet i forbindelse med hjernelæsioner. Set i denne kontekst er hjerneskader medførende til, at normale psykiske processer, der medfører fabulering, forstørres (ibid.). Denne forståelse som Johnson et.al.(2000) repræsenterer, inkluderer ligeledes en forståelse for, at den menneskelige psyke ikke er perfekt, men eksisterer og fungerer med fejl og mangler (ifbm. Boller & Grafman, 2000).

### 2.3.3 Falske erindringer – et normalt psykologisk fænomen

Det er på nuværende tidspunkt en almindelig opfattelse, at falske erindringer kan opstå ud fra normale hukommelsesprocesser. Eksperimentelle forsøg har eksempelvis fundet, at genkaldelse af erindringer kan påvirkes af misledende information, ledende spørgsmål og genkaldelse kan ligeledes interferere med andre erindringer, stereotype forestillinger og generel viden (Loftus, 1995, ifbm. Schacter,1995; Loftus & Palmer, 1974, Roediger & McDermott, 1995). Ydermere er det fundet, at hukommelse påvirkes af den emotionelle signifikans i den oplevede situation. Eksempelvis kan en faretruende situation være medførende til at skærpe opmærksomheden mod centrale dele i oplevelsen, og mindske opmærksomheden mod mindre væsentlige detaljer. Dette betegnes under *Easterbrook Hypotesen*(Schooler & Eich, 2000). En traumatisk hændelse kan ligeledes medføre *flash bulb memories,* som betegnes som meget præcise og livagtige erindringer om begivenheden (ibid.). Selv sådanne erindringer kan dog imidlertid ændres og forvrænges over tid (ibid.).

Hukommelsesprocessers formbare natur har fået Daniel L. Schacter (1999) til at betegne disse under ”*The Seven Sins of Memory”*(Schacter, 1999). Disse syv syndere betegnes *forgængelighed, distraktion* og *blokering*, som er eksempler på glemsel, dernæst *misattribution, suggestibilitet* og *bias*, som værende eksempler på hukommelsesforvrængninger og til sidst *påtrængende* erindringer, som er typer erindringer, der er svære at glemme (ibid.). Schacter påpeger i denne forbindelse, at der er flere aspekter, der kan være forstyrrende for hukommelsesprocesserne. Eksempelvis gradvis forglemmelse over tid når en erindring ikke aktiveres, betydningen af den situationelle kontekst, graden af opmærksomhed rettet mod en stimulus i indkodningsperioden, tilfælde hvor hukommelsen er intakt men hvor indholdet misattribueres til et forkert tidspunkt eller sted, fejlagtig genkaldelse af erindringer som ikke er sket, betydningen af misledende cues eller spørgsmål (ibid.). En central pointe som Schacter(1999) anfægter er, at hukommelses ”synderne” ikke skal forstås som fejl i psykens opbygning, men som funktionelle egenskaber (ibid.). Eksempelvis påpeges det, at det kan være brugbart og nødvendigt at glemme information, som ikke længere er relevant, hvilket også kan anses som en adaptiv tilpasning til et omskifteligt miljø (ibid.).

Gerald D. Fischbach og Joseph T. Coyle (ifbm. Schacter, 1995) beskriver rekonstruktions processen i erindring således:

Survival depends on rapid transformation and interpretation of sensory stimuli based on expectations about how the world works. We interpret patterns of light that fall on a two-dimensional array of receptors in the retina as three-dimensional, richly textures scenes.[…]No memory or mental image exactly replicates the constellation of nerve impulses associated with the initial sensation. Past experience, encoded in the strength of synaptic connections throughout the activated neural networks, modifies incoming information

(Gerald D. Fischbach & Joseph T. Coyle, ifbm. Schacter, 1995, p. x)

Denne beskrivelse indfanger netop, at erindringens rekonstruktive natur kan anses som fordelagtig, og påpeger ligeledes en funktion ved hukommelsesprocessen, netop orientering mod omverdenen. Ovenstående citat påpeger, at et omskifteligt miljø kræver hurtig transformation og fortolkning af information, hvilket baserer sig på antagelser om hvordan verden fungerer. For at kunne overleve i en omskiftelig verden, må vi ligeledes fortolke og aktivere tidligere oplevelser og erfaringer således at disse er brugbare i den situation vi skal orientere os mod. Således kan hukommelsesprocessen forstås som en proces, der hjælper os til at orientere os i verden. Ydermere, kan hukommelsesprocessen ud fra denne optik anskues som en kontrolgivende egenskab, idet erindringer om tidligere hændelser kan give redskaber til, at håndtere nutidige og fremtidige udfordringer (Hamlat et.al., 2015).

### 2.3.4 Skelnen mellem fakta og fiktion

Når selv personlige signifikante erindringer om fortiden kan være udsat for forvrængning, hvordan kan mennesket så skelne mellem fakta og fiktion? Marcia K. Johnson og Carol L. Raye (1998) henviser til *source monitoring framework (SMF),* som er en kognitiv proces, der er involveret i at danne attributioner om hvor en erindring, tanke eller overbevisning kommer fra, og i at kunne skelne mellem faktisk perciperet information og internt genereret information. SMF belyser hvilke processer, der er involveret i at vurdere om en repræsentation stammer fra en bestemt erfaring eller oplevelse, som findes i vores erindring eller, om en given repræsentation blot er en tanke, forestilling, drøm eller overbevisning (Metcalf, Langdon & Coltheart, 2007).

Ifølge Johnson & Raye (1998) har faktiske erindringer fænomenologiske kvaliteter, som oplevelse af tid, sted, spatiale vurderinger, emotioner eller sensorisk perceptuelle detaljer som farver, former og dufte (ibid). Dette er i modsætning til tanker eller forestillinger, som i højere grad er fattige på perceptuel information, og oftere indeholder informationer om kognitive handlinger som eksempelvis intensioner, planlægning mm. (ibid.). Når repræsentationer i sindet er rige på perceptuelle egenskaber, og når disse egenskaber kan forbindes til hinanden, til tidligere viden, overbevisninger, mål og motiver, adskiller vi dette fra blotte forestillinger, og det er disse egenskaber der gør, at subjektive oplevelser bliver til repræsentationer af fortiden (Johnson et.al., ifbm. Belli, 2012). Eksempelvis vil en mental oplevelse med stor grad af affektiv information, samt flere perceptuelle detaljer som regel blive attribueret til en faktisk erindring (Mitchel & Johnson, 2009).

Når mennesket skelner mellem faktiske og forestillede oplevelser kræver dette selv-monitoreringsprocesser og kognitiv kontrol. Ifølge SMF kan der skelnes mellem en kontinuerlig, ubevidst og mindre krævende bearbejdning af informationer, som i høj grad er afhængig af den umiddelbare tilgængelige information i omgivelserne og menneskets generelle viden om verden. Omvendt findes en mere systematisk, bevidst og kognitivt krævende bearbejdning af informationer, som eksempelvis kan opstå, når mennesket oplever tvivl om hvorvidt en given repræsentation er faktisk eller forestillet. Denne tvivl kan eksempelvis opstå hvis de perceptuelle detaljer i repræsentationen er mangelfulde. Denne tvivl igangsætter opmærksomhedsskifte, evaluering, vurdering og yderligere genkaldelse af erindringer [[6]](#footnote-6)(Johnson et al. 2000, ifbm. Boller & Grafman, 2000).

Disse monitoreringsprocesser holder vores erindringer og overbevisninger i skak med virkeligheden, men disse er dog imidlertid tilbøjelige til at begå fejl. Eksempelvis kan en repræsentation, som blot er en mental oplevelse, men som har rige perceptuelle detaljer, er påvirket af stereotyper eller anden viden, få mennesket til at udlede, at denne repræsentation er en faktisk erindring(Mitchel & Johnson, 2009). I tråd med dette er det ligeledes vigtigt at have in mente, at der findes hukommelses typer, der ikke nødvendigvis involverer eller kræver bevidst erindring. Implicit hukommelse og vaner er eksempler på dette (Johnson et al., ifbm Belli, 2012). Dette medfører muligheden for aktivering af perceptuelle fragmenter, der kan opstå uden bevidsthed om sammenhængen mellem disse fragmenter (ibid.). Desuden anser SMF også attributionsprocessen som fleksibel, idet denne vejes i forhold til den nuværende agenda (Mitchel & Johnson, 2009).

Når der opstår en fejl eller forvrængning i hukommelsen skyldes det, ifølge dette en *source confusion* (Mitchel & Johnson, 2009.), og fabulering kan således opstå når kilden til en given repræsentation ikke kan identificeres eller forvirres i tid og sted (Metcalf, Langdon, Coltheart, 2007). Dette er særligt hvis den perceptuelle information er utydelig, eller hvis indlæringen af det pågældende materiale er dårlig.

SMF forbinder deficits i source monitorering til skader i mediale-temporale regioner i hjernen. Skader i mediale-temporale regioner, særligt hippocampus formationen, kan resultere i amnesi for nye begivenheder. Strukturer i dette område anses som en del af neurale kredsløb der binder, reaktiverer og konsoliderer forskellige egenskaber ved oplevelser. Ydermere, påpeger SMF, at skader i frontale regioner er associeret med deficits i de processer, der er ansvarlige for evaluering af den perceptuelle information, monitorering af passende responser, hæmning af upassende responser mm. (Mitchel & Johnson, 2009).

## 2.4 Hjernen og fabulering

Når fabulering og konfabulering ses i så mange forskellige henseender (jf. fx 2.0), findes det essentielt at overveje hvad fællesnævneren er. Dette har medført en stor interesse for hjernens rolle heri. Hvis en beskadiget hjerneregion er underliggende for konfabulering, og denne regions funktion kan beskrives, så kan det formodes, at en klarere forståelse for fænomenet kan opnås. Forskning med hjernelæsioner i forbindelse med konfabulering, viser imidlertid, at læsionsstederne hos patienterne ofte er spredt i hjernen, hvilket gør det problematisk at påpege en enkelt hjerneregion som værende af særlig betydning (Hirstein, 2005, p.3). Flere studier advokerer dog for, at særligt deficits i hukommelses- og eksekutive funktioner er ansvarlige for konfabulering (Bajo, Fleminger & Kopelman, 2010), hvorfor fokus på hjerneområder, der er særligt involveret i disse processer er hensigtsmæssig. I første omgang er det dog essentielt at undersøge, hvordan hjernen muliggør fabulering, særligt i lyset af, at en identificerbar hjerneskade ikke er nødvendig herfor (jf. 1.2).

### 2.4.1 Hjernens struktur

Hjernens evolutionære udvikling har foregået over millioner af år og har medført, at hjernen består af en flerlaget struktur, hvor en stor del af denne struktur deles med andre arter (Hirstein, 2005, p.31). Denne flerlagede struktur skyldes en evolutionær konservativ udvikling, hvor nyere fylogenetiske funktioner bygger ovenpå allerede eksisterende funktioner (LeDoux, 1998, p 104).

Ifølge *the social brain hypothesis* reflekterer hjernens udvikling et behov for, at kunne håndtere et usædvanligt kompleks socialt liv (Dunbar, 2009). I sammenligning mellem forskellige arter, er det eksempelvis fundet, at gruppestørrelsen samt gruppens kompleksitet påvirker størrelsen af neokortex [[7]](#footnote-7) (Schultz & Dunbar, 2007). Der er således noget der tyder på, at kravene der stilles til en social art, ligeledes medfører en ko-evolutionær udvikling af hjernen.

Arter der lever i stabile sociale grupper møder kognitive udfordringer og krav, som er anderledes fra de arter, der lever alene eller i ustabile grupper. Ifølge Robin I.M. Dunbar (2009) er hjernens udvikling sket proportionelt med de kognitive krav, der findes ved at indgå i monogame forhold. Dannelsen af et sådan forhold er kognitivt krævende idet dette kræver overvejelser om hvem der dannes par med, om denne er loyal, om denne kan bringe flere fordele end ulemper. Sådanne forhold er ligeledes krævende idet de enkelte parter må regulere sin adfærd og aktivitet i forhold til den anden (Dunbar & Schultz, 2007). Med tiden er disse kognitive mekanismer blevet generaliseret til, at facilitere større sociale grupper (Dunbar, 2009). Eksempelvis kræver opretholdsen af gruppesammenhæng, at de enkelte gruppemedlemmer kan samarbejde, koordinere adfærd, håndtere de indirekte og direkte konflikter, der opstår når de i gruppen skal finde og udnytte ressourcer fra samme område. Det enkelte gruppemedlem må være lydhør overfor gruppens beslutninger, og ligeledes overfor de begrænsninger disse sætter for den enkelte. Dette medfører udviklingen af perspektiv- tagning, behovstilsidesættelse og samarbejde (Schultz & Dunbar, 2007). Det enkelte gruppemedlem skal kunne være fleksibel i dets adfærd, og kunne begribe de mere langsigtede fordele gruppen kan bibringe, på bekostning af den enkeltes mulighed for en her-og-nu belønning. Gruppen kræver dermed, at gruppemedlemmet ofrer sig på nogle punkter, for senere, at kunne drage fordel af eksempelvis gruppens samarbejde og evne til yde beskyttelse (Schultz & Dunbar, 2007).

Den større sociale og komplekse gruppe og kravet om samarbejde, gensidighed, koordinering og arbejdsfordeling, har ligeledes medført udviklingen af kapaciteter til at opdage hvem der forsøger at snyde i dette samarbejde (Cosmides & Tooby, 1992). Den sociale hjerne muliggør en succesfuld interaktion med andre, og jo bedre mennesket kan forudsige hvad andre gør, jo mere succesfulde er vores sociale navigering (Frith, 2007).

I denne forstand kan visse psykiske mekanismer anses som et produkt af en evolutionær proces, der omfatter tilpasninger, som er designet til at løse problemer mennesket er stødt på over evolutionær tid. Af særlig interesse påpeger Leda Cosmides og John Tooby (1992), at mennesket har en udviklet sociale kognitioner, som guider adfærd og tanker i forhold til at løse problemer som er optrådt gentagne gange over evolutionær tid i den sociale verden.

### 2.4.2 Hjernens opbygning

Hjernen kan i grove træk deles op i en bag-, mellem- og forhjerne, og jo længere tilbage i hjernen man bevæger sig, jo mere repræsenterer funktionerne primitive funktioner (LeDoux, 1998). Forhjernen omslutter mellemhjernen og baghjernen (Kalat, 2009). Følgende beskrivelse af hjernens opbygning skal anses som en grov skitsering.

Baghjernen består blandt andet af hjernestammen og cerebellum, der primært er involveret i at styre autonome funktioner så som hjertet der slår og vejrtrækningen, men også instinktuelt adfærd (Ramachandran, 2011). Cerebellum spiller ligeledes en rolle for, at mennesket kan kontrollere bevægelser, balance og koordination (Kalat, 2009).

Mellemhjernen er blandt andet særligt involveret i sensorisk bearbejdning. Eksempelvis indebærer området funktioner, der er særligt involveret i hørelse og synssansen (Kalat, 2009).

Forhjernen kan deles op i to, en ydre struktur; det cerebrale kortex eller neocortex, og en indre struktur, der udgør det limbiske system (Kalat, 2009). Det limbiske system består blandt andet af amygdala, som er særligt involveret i at registrere emotionelle input og lagre emotionelle erindringer (ibid., p. 359-360). Denne type erindringer kaldes for implicit hukommelse, idet det er en hukommelse mennesket ikke er bevidst om. Thalamus er ligeledes en del af det limbiske system, og kan betegnes som en slags relæstation, der modtager stimuli og sender disse videre til eksempelvis hypothalamus, der sammen med hypofysen regulerer kroppen kemisk i forhold til miljøet (ibid.). Hippocampus er ligeledes en del af det limbiske system, og er en struktur, som er særligt involveret i læring og hukommelse. Hippocampus spiller en rolle i at bringe forskellige elementer i erindringen sammen og sætte erindringer i en kontekst af tid og sted (Elzinga & Bremner, 2002). Læsionsstudier i forbindelse med hippocampus viser, at hippocampus er særligt involveret i deklarativ hukommelse, det vil sige hukommelse mennesket er bevidst om. Dette er i modsætning til non-deklarativ hukommelse, som er ubevidst, affektiv og adfærdsmæssig hukommelse (ibid.).

Den yderste del af forhjernen, deles op i fire områder henholdsvis *occipital-, parietal-, temporal-* og *frontallappen* (Kalat, 2009.). Disse er involveret i forskellige funktioner. Førstnævnte er særligt involveret i synet, parietallappen sættes i forbindelse med bevægelse, temporallappen er særligt involveret højere perceptuelle funktioner så som genkendelse af ansigter og objekter, og i at forbinde disse til passende emotioner. Dette sker i samarbejde med amygdala og hippocampus (Ramachandran, 2011). Ydermere er området involveret i sprog og hørelse(ibid). Frontal lappen sættes i forbindelse med højere kognitive funktioner som eksempelvis planlægning og abstrakt tænkning (ibid.).

Af særlig interesse for denne opgave er nogle af de funktioner, der forbindes med frontallappen, hvorfor der i det følgende vil blive sat fokus på dette område. Førend dette fokus, findes det dog relevant at understrege, at ovenstående beskrivelse af de forskellige hjerneområder, strukturer og neurale kredsløb ikke kan forstås i isolation og som værende adskilt fra hinanden. Hjernens mest basale byggeklodser, som er involveret i mere primitive mekanismer rettet mod overlevelse, påvirker og har en betydning for højere kognitive funktioner (LeDoux, 1998). I denne forstand har hjernens evolutionære udvikling medført, at menneskets emotionelle og rationelle dele af hjernen fungerer på en dynamisk og interaktiv måde, idet der findes neurale sammenhænge mellem højere kognitive funktioner og det limbiske system (Massey, 2001). Det er dog værd at bemærke, at der findes evidens for, at neurale sammenhænge, der løber fra det limbiske system til den ydre del af forhjernen er større, end de der løber fra den ydre del af forhjernen til det limbiske system. Dette har en betydning i forhold til, at der kan opstå emotionelle reaktioner og følelser i en given situation, uafhængig af en rationel vurdering af situationen. Dette er essentielt for menneskets overlevelse, idet nogle situationer kræver en hurtig handling, uden der først rationelt overvejes hvordan situationen skal gribes an (Massey, 2001).

### **2.4.2.1 Frontal lappen**

Frontallappen er involveret i planlægning, valg, beslutningstagningsprocesser, fokuseret opmærksomhed, koncentration, kontrol af adfærd i tid og sted mm. Området er således med til at fremme en temporal organisering af adfærd, der implementerer forskellige adfærdsmæssige strategier i respons til eksterne og interne cues [[8]](#footnote-8)(Kolb & Whishaw, 2009). Denne organisering medfører, at passende responser selekteres for korrekt i tid og sted. Dette medfører en kontrol over adfærden(ibid.). Internaliseret information kan guide tanker og handlinger, og er uafhængig af sensorisk information. Dette refereres til som temporal, arbejds-, eller korttidshukommelsen (ibid.).

Frontallappen deles op i underområder. Her er fokus særligt på det præfrontale kortex (PFC), som er den forreste del af frontallappen. PFC modtager input fra sensoriske, kognitive, affektive og motoriske systemer, og området er særligt ansvarlig for at integrere disse informationer. Dette muliggør mere abstrakt tænkning, bedre planlægning mm. (Kalat, 2009, p. 102). PFC er ligeledes involveret i inhibering af upassende kognitive og emotionelle responser. Inhibering og nuancering af emotioner sker gennem PFCs forbindelse til amygdala. Det *orbitofrontale kortex* (OFC), som er et underområde i PFC (Kolb & Whishaw, 2009), har forbindelser til amygdala og hypothalamus, hvilket medfører en tæt forbindelse mellem det autonomiske nervesystem, der kontrollerer blodtryk og respiration. Dette medfører et samspil mellem fysiologiske ændringer og emotionelle responser (ibid.).

Det formodes at OFC og dets forbindelser til det limbiske system spiller en central rolle for konfabulering (Glowinski, Payman og Frecham, 2008). OFC er særligt involveret i monitorering af udtryk og undertrykkelse af irrelevante erindringer. Området er ligeledes involveret i, at erindringer præsenteres i en korrekt temporal orden og rækkefølge (ibid.).

Frontallap teorier om konfabulering indikerer, at det særligt er højt udviklede monitorerings processer, der holder vores erindringer og repræsentationer i skak. Når kontrollerende funktioner relateret til frontallappen svigter, er det muligt at fabulering eller konfabulering opstår [[9]](#footnote-9).

## 2.5 Funktion ved fabulering

Når ovenstående beskrivelse af hjernens opbygning findes interessant i forbindelse med fabulering og en forståelse for menneskets psyke skyldes dette, at hjernens struktur medfører, at menneskelig adfærd, beslutninger og sociale interaktioner ikke alene kan være formet af rationelle tankegange (jf. afsnit 2.4.2). Fabulering reflekterer muligvis et behov for, at vurdere en situation og handle i forhold til denne situation uden at skulle stoppe op, og overveje rationelt hvilke andre handlemuligheder, der kunne være. Det medfører også en forståelse for, at adfærd og beslutninger kan være et resultat af en ikke-bevidst rationel bearbejdning. Med dette in mente, er det muligt at forestille sig, at muligheden for fabulering opstår. Hvis menneskets handlinger, udsagn, beslutninger og lignende ikke altid er en bevidst proces, men opstår grundet hjerneprocesser som vi ikke har bevidst adgang til, er det muligt at forestille sig, at mennesket kan have et behov for, at fabulere for at kunne opleve sig selv som sammenhængende og konsistent. Fabulering faciliterer dermed muligvis, at mennesket kan danne mening omkring processer som dette normalt er sprogløs omkring [[10]](#footnote-10).

Det er således muligt, at fabulering reflekterer et behov for at forstå og forklare perception, adfærd, emotioner og tanker, som opstår som følger af psykiske processer vi ikke har bevidst adgang til. Denne evne holdes i skak af eksekutive og inhiberende funktioner, der medfører at fabuleringen kontrolleres i forhold til det sociale miljø. Dette samspil er netop essentielt i forhold til at fremstå som et sammenhængende og konsistent menneske.

I denne forstand forekommer det ligeledes plausibelt, at fabulering i en hvis forstand indebærer en tendens til at udfylde erindringshuller, som ellers i høj grad er blevet afvist i litteraturen (jf. afsnit 2.1.). Hvis fabulering faciliterer et bindeled mellem den mere emotionelle og den mere rationelle hjerne, så bliver det muligt at forstå fabulering som en funktion, der udfylder huller i meningsdannelses processer.

### 2.5.1 Fabulering og en ydre konsistens

Det er muligt at forstå fabulering som havende en central betydning i det sociale. Som tidligere beskrevet, er hjernens udvikling en refleksion af mere og mere komplekse sociale strukturer, der stiller krav til samarbejdsevner mm. (jf. afsnit 2.4.1). For at fremstå som en attraktiv samarbejdspartner kræver det, at mennesket fremstår med en grad af konsistens. Hvis mennesket fremstår på en måde den ene dag, og en anden måde den anden dag, ikke holder hvad denne lover, glemmer aftaler eller forpligtigelser, er der risiko for at andre vil afskrive denne person. Dette kan medføre en øget risiko for eksklusion fra den sociale gruppe, og de goder dette medfører. Sådanne trusler i det sociale kan have en negativ effekt på menneskets psykiske trivsel. Betydningen af sociale forhold kommer eksempelvis til udtryk ved, at meget menneskelig adfærd, emotioner og tanker påvirkes af et fundamentalt behov for at høre til, for at opnå accept og for at undgå at blive afvist fra gruppen (Richman & Leary, 2009). Trusler mod sociale tilhørsforhold kan ydermere opleves som smertefuldt, hvilket ikke alene skal forstås metaforisk, idet der findes evidens for et overlap mellem sociale og fysiske smertesystemer (MacDonald, 2009, ifbm. Corr & Matthews, 2009). Dette betyder, at den emotionelle smerte, der kan medfølge sociale trusler, bearbejdes gennem samme fysiologiske mekanismer som ved fysisk tilskadekomst (ibid.). Dette fremmer opmærksomhed mod truslen og et ønske om at eliminere denne. Udviklingen af forbindelsen mellem smerte og social eksklusion indikerer hvor vigtige sociale tilhørsforhold er for menneskets velbefindende, overlevelse og reproduktion (ibid.).

Fabulering spiller muligvis en væsentlig rolle for menneskets selvforvaltnings evne, således at mennesket fremstår konsistent overfor sine omgivelser. Hvis fabulering faciliterer en evne til at fortælle og opretholde en sammenhængende historie om sig selv, og holde denne i skak med fortid, nutid og fremtid, for derigennem at fremstå som en attraktiv og accepteret samarbejdspartner, er dette, set i lyset af ovenstående behov for tilhør, essentiel for psykisk trivsel og overlevelse.

### 2.5.2. Selvbedrag

Fabulering kan i denne forstand medføre, at mennesket, ved at fremstå sammenhængende og konsistent, opnår ressourcer og fordele i det sociale miljø. Hertil findes det relevant kort at inddrage bedrag. Bedraget af andre kan anses som en offensiv strategi til at opnå sådanne ressourcer og fordele. Eksempelvis kan mennesket bedrage andre ved at fremstå mere positiv og med flere positive kvaliteter, end hvad tilfældet er, for at opnå fordele og adgang til ressourcer. Der er imidlertid store konsekvenser tilknyttet hvis bedraget opdages. Udviklingen af evnen til at opdage hvem der snyder i det sociale miljø (jf. 2.4.1), har ligeledes medført en udvikling af en kapacitet til at skjule bedraget gennem selvbedrag(von Hippel & Trivers, 2011). Dette skal forstås således, at hvis bedrageren også kan bedrage sig selv, så elimineres de tegn, som afslører bedraget. Disse tegn kan eksempelvis være nervøsitet og kognitiv overbelastning når den sande information skal undertrykkes og den falske udtrykkes. Bedraget af andre bliver derved nemmere, hvis bedrageren ligeledes tror på sine udsagn (ibid.).

Det er muligt at fabulering har en sammenhæng med selvbedrag. Hvis fabulering reflekterer et behov for at sprogliggøre perception, adfærd, emotioner og tanker, som opstår uden bevidst rationel bearbejdning, og holde dette i skak med det sociale, fortiden, nutiden og fremtiden således, at mennesket fremstår konsistent, kan denne evne måske udnyttes i forbindelse med bedrag af andre, og medføre et mere plausibelt og succesfuld forsøg på bedrag. Bedrag og selvbedrag kan tage mange former, og kan være alt fra en direkte løgn til undladelse, overdrivelse eller forvrængning af detaljer (von Hippel & Trivers, 2011). Dette er ikke nødvendigvis en bevidst proces (ibid.), og kan muligvis forstås i sammenhæng med, at det ikke er alt adfærd, der opstår som følger af en bevidst proces. Når vi ikke bevidst ved hvorfor vi responderer som vi gør, kan selvbedrag og fabulering muligvis spille en rolle i forhold til at fremstå konsistent over for andre, men ligeledes mindske det ubehag, der opstår når mennesket ikke er sig bevidst om grunden til sin adfærd.

Selvbedraget og fabulering kan muligvis ligeledes udgøre en beskyttende funktion, idet selvbedraget kan medføre, at visse negative aspekter om selvet nedtones eller ignoreres (Hirstein, 2005, p. 237).

### 2.5.3 Indre sammenhæng

En fornemmelse for konsistens er ikke alene et ydre anliggende, men kan ligeledes forstås som havende betydning i et indre anliggende. Kraus et.al.(2011) argumenterer eksempelvis for, at en sammenhæng i selvkonceptet, som består af en fornemmelse for sammenhæng mellem ens træk, motiver og mål på tværs af kontekster, medfører en større autencitets følelse, som resulterer i bedre humør, større livstilfredshed og mindre stress (ibid., p. 975). Kraus et. al. (2011) har ligeledes undersøgt hvorvidt der er en sammenhæng mellem selvkonceptet og social magt. Social magt defineres her som en kapacitet til at påvirke andre, og en frihed til at træffe beslutninger, der stemmer overens med egne personlige mål og motiver (ibid.). Jo større social magt mennesket har, jo mere kontrol oplever denne, og vedkommendes adfærd styres primært at indre træk og motiver (ibid.). Kraus et.al. (2011) fandt i deres undersøgelse, at øget social magt korrelerede positivt med et sammenhængende selvkoncept (ibid.).

Hvis fabulering faciliterer menneskets selvforvaltning og ligeledes en indre selvforståelse, har dette muligvis, i lyset af ovenstående, en betydning for social kontrol og psykisk trivsel.

## 2.6 Opsummering og afrunding af kapitel 1

Forståelsen af konfabulering er endnu til debat. Den manglende konsensus giver sig til udtryk i eksperimentelle studier, der undersøger konfabulering, på forskellige måder og har forskellige forståelser for konfabulering. Konfabulering betragtes ofte som et udtryk for en neurologisk skade eller svær psykisk lidelse, men fænomenet forekommer ligeledes, i en moderat form, i normaliteten. Fænomenet er derfor muligvis ikke kun at betragte som et udtryk for patologi, men som en forvrængning af noget normalt forekommende. Brugen at begrebet *fabulering*, skal i højere grad gøre det muligt, at betragte fænomenet som en del af den normalt fungerende psyke.

Det findes meningsfuldt at betragte fabulering inden for en normalpsykologisk ramme. Eksempelvis er perceptuelle forvrængninger og hukommelses forvrængninger et normalt forekommende fænomen. Falske erindringer kan skabes gennem normale hukommelses processer, som eksempelvis genkaldelse og forstærkes eller induceres ved manipulation. Hukommelsesprocesser er afhængige af associative processer, og det der huskes er ikke nødvendigvis en afspejling af den faktiske hændelse. Dette gælder ligeledes for personlige og betydningsfulde erindringer, som kan være udsat for forvrængninger over tid (jf. afsnit 2.3.3). Dette reflekterer muligvis, at den raske hjerne i højere grad bearbejder mening og ikke blot perceptuelle egenskaber ved information. Hukommelsesprocessen er dermed ikke perfekt eller objektiv i den forstand, at det repræsenterer en præcis gengivelse af de faktiske omstændigheder.

Det er ligeledes muligt at forstå fabulering som et udtryk for den normal fungerende psyke, ved at betragte hjernens opbygning og struktur, som giver mulighed for fabulering. Læsionsstudier i forbindelse med undersøgelser af konfabulering har ikke klart kunne henvise til specifikke hjerneområder som værende ansvarlige for konfabulering, hvorfor det ligeledes er relevant at overveje om fænomenet i højere grad udtrykker noget om det menneskelige sinds natur. Hjernens opbygning medfører, at nogle handlinger, beslutninger og perceptioner forekommer ubevidst, og fabulering kan forstås som en funktion, der reflekterer en evne til at opretholde og fortælle en sammenhængende fortælling om os selv på trods af denne manglende bevidsthed. Denne sammenhæng er essentiel for psykisk trivsel, og for at fungere i en social kompleks verden. Fabulering er ligeledes øjensynligt forbundet til eksekutive funktioner, der muliggør at fortællingen holdes i skak med de sociale omgivelser, fortiden, nutiden og fremtiden. Fabulering har dermed muligvis en grundlæggende funktion i at facilitere selvforvaltning og et sammenhængende selvbillede, og reflekterer en interaktion mellem kreative og inhiberende faktorer i psyken.

Forståelsen af fabulering i denne sammenhæng medfører hypotesen om, at fabulering er opstået på et tidspunkt i menneskets fylogenetiske udvikling, hvor fordelene ved komplekse sociale relationer har medført konformitet således at samarbejde i gruppen fremmes, hvilket sidenhen har skabt behovet for konsistens, og til dette er fabulering muligvis et væsentligt redskab.

Hvis denne forståelse anlægges ses det ligeledes, at fabulering kan være en del af den menneskelige psyke, og derfor ikke forbeholdt patologi. Fabulering har muligvis derfor i sammenhæng med dette den funktion, at verden giver mere mening. Hvis adfærd, tanker og emotioner, der opstår uden for bevidstheden og uden for en rationel bearbejdning, ikke sættes i en kontekst og følges op af en forklaring, er det muligt at forestille sig, at den ubevidste adfærd, tanke eller emotion forekommer meningsløs. Fabuleringen kan derfor muligvis skabe en sammenhæng og associationer mellem ubevidst adfærd, tanker og emotioner og bevidste processer.

Hvis fabulering anses som en evne til at repræsentere sig selv, er det muligt at denne kan slå fejl når visse kognitive funktioner ikke fungerer optimalt. Dette eksempelvis hvis mennesket ikke kan kontrollere måden denne fremstår, eller hvis denne har svært ved at skelne mellem hvad der er sandt og falsk (jf. fakta og fiktion). En problematik ved fabulering er muligvis, at kløften mellem menneskets perception af verden og den faktiske verden bliver *for* stort.

I den næste del af opgaven vil det blive undersøgt, om det er muligt at anse stressbelastninger som en faktor, der afstedkommer fabulering og muligvis afstedkommer en særlig form for fabulering.

# 3.0 Stressbelastninger og fabulering

I dette kapitel er der en interesse for, at diskutere om og hvordan stressbelastninger kan formodes at give anledning til fabulering. I tråd med dette er der en interesse for, om stressbelastninger kan medføre en bestemt type fabulering, som kan betegnes en stress-fabel. Ydermere, vil der blive taget stilling til denne stress-fabels funktion, og hvordan fablen kan udvikle sig til at være dysfunktionel.

Der er foretaget et valg om først at redegøre for udviklingen i stressforståelsen, og måden hvorpå stressbelastninger påvirker mennesket. Dernæst vil det blive belyst og diskuteret hvordan stressbelastninger kan forstås i forbindelse med fabulering.

## 3.1 Stress på dagsordenen

Alle mennesker oplever stressbelastninger af mere eller mindre grad i løbet af livet.

Sundhedsstyrelsens Nationale Sundhedsprofil 2013 [[11]](#footnote-11) har gennem en spørgeskemaundersøgelse, der har til hensigt at undersøge danskernes sundhed, sygdom og trivsel, adspurgt hvor mange af disse, der inden for de sidste fire uger har oplevet et højt stressniveau [[12]](#footnote-12)(http://proxy.danskernessundhed.dk/SASVisualAnalyticsViewer/VisualAnalyticsViewer\_guest.jsp?reportName=Hojt%20stressniveau&reportPath=/Danskernes\_sundhed/).

I 2013 så tallene således ud:

(Kilde: http://proxy.danskernessundhed.dk/SASVisualAnalyticsViewer/VisualAnalyticsViewer\_guest.jsp?reportName=Hojt%20stressniveau&reportPath=/Danskernes\_sundhed/)

Ifølge den totale score har 21, 3 % af de adspurgte oplevet et højt stressniveau inden for de sidste fire uger.

Tallene fra Sundhedsstyrelsens Nationale Sundhedsprofil 2013 vidner om, at stressbelastninger er på dagsordenen i dagens samfund. Dette udgør et samfundsmæssigt problem, og har store omkostninger ikke kun for samfundet, men også for den enkeltes trivsel. Længerevarende stress kan eksempelvis medføre hjertekarsygdomme, depression, kognitive forstyrrelser, angst, rumination og skabe forværringer i eksisterende sygdomme (McEwen & Wingfield, 2003; McEwen, 2004; Leuner & Shors, 2013).

Stressbelastninger kan opstå som følger af flere omstændigheder; fra dagligdagens stress til livstruende begivenheder. Stress forbindes ofte med patologi grundet de negative konsekvenser stressbelastninger kan have for den enkelte. Det er dog vigtigt at have in mente, at stress ligeledes indebærer et funktionelt aspekt, og at stress er essentielt for overlevelse (Korte, Koolhaas, Wingfield & McEwen, 2005).

## 3.2 Stressforståelsen og dets udvikling

### 3.2.1 Homeostasis

Walter Cannon og Hans Selye introducerede i starten af det 20. århundrede en *homeostatisk* forståelse for stress. Cannon viste hvordan stressbelastninger manifesteres somatisk, eksempelvis i form af udskillelse af hormoner, der medfører en hurtigere vejrtrækning, øget hjerterytme og øget blodtilførsel til musklerne. Dette faciliterer adfærdsmæssige strategier til at håndtere stressoren, eksempelvis kampeller flugtstrategier (Dantzer, 2011). I tråd med dette antog Hans Selye (1950), at stressbelastninger medførte en forstyrrelse af kroppens balance, og at den somatiske reaktion var kroppens forsøg på, at genoprette en balance (ibid.). Både Selye og Cannon var inspireret af Claude Bernard, der i slutningen af det 19. århundrede påpegede, at mennesket er i stand til at opretholde et konstant indre miljø på trods af variationer i det ydre miljø. Denne evne tilskrives homeostatiske mekanismer, der tillader organismen at opretholde fysiologisk og adfærdsmæssig stabilitet på trods af et ændrende miljø (McEwen & Wingfield, 2003).

### 3.2.2 Allostasis

I løbet af det 20. århundrede blev det klart, at den oprindelige homeostatisk forankrede forståelse for stress ikke er tilstrækkelig. Richard S. Lazarus og Susan Folkman (1987) argumenterede eksempelvis for, at forståelsen for stressreaktionen er langt mere kompleks og kræver inddragelsen af individets personlige egenskaber, udviklingshistorie og vurdering af kontrol i en situation(ibid.). Dette medfører en forståelse for, at forskellige mennesker reagerer og forstår en stressende situation forskelligt.

Stressfyldte situationer og et foranderligt miljø har været en tilbagevendende omstændighed, som mennesket har forholdt sig til gennem dets evolutionære udvikling. Denne foranderlighed medfører, at det er problematisk at identificere én bestemt optimal strategi i håndteringen af stressfyldte situationer, da én strategi kan være hensigtsmæssig i nogle tilfælde, men fatal i andre henseender. I denne forbindelse giver det mening, at mennesket har udviklet en evne til at respondere adaptivt og fleksibelt i flere miljøer, og i forhold til trusler af forskellig karakter(Jöels & Baram, 2009) [[13]](#footnote-13). Dette har resulteret i udviklingen af et kompleks stresssystem, der tager hensyn til, at forskellige mennesker og udfordringer kræver forskellige løsninger, hvilket involverer, at hjernen kan igangsætte forskellige ændringer i neuroners aktivitet (ibid.).

Underliggende for denne forståelse for stressbelastninger er *allostasis* begrebet. Allostasis henviser til tilpasning og forandring i mødet med stressbelastninger (McEwen, 2004). Allostasis begrebet indfanger således, at en adækvat forståelse for stressreaktionen involverer menneskets interaktionshistorik, nuværende livsomstændigheder, hjernen og kroppen mm. I denne rammesætning indebærer stressresponsen ikke en kamp for at nå tilbage til et forudbestemt niveau, som ved homeostasis, men medfører adfærdsmæssige og fysiologiske tilpasninger, som skaber en ny balance, der er mere hensigtsmæssig i de nuværende omstændigheder (Ganzel et.al., 2010).

Hjernen kontrollerer den fysiologiske regulerings respons til miljøets udfordringer, og kommer på denne måde til at være placeret centralt i forståelsen for stress (ibid.). Hjernen har ikke alene en regulerende funktion, men ændres også både funktionelt og strukturelt som et resultat af stressfyldte oplevelser, og kan derfor anses som tilpasningsdygtig (McEwen & Gianoros, 2010). Denne funktion kan medføre adaptive ændringer i nervesystemet, som bidrager til læring og udvikling. Der henvises til begrebet *allostatic state*, når der opstår en ændret eller vedvarende aktivitet i de processer, der ligger bag allostasis, og som integrerer fysiologiske og adfærdsmæssige responser til miljømæssige forandringer. Denne tilstand muliggør, at mennesket kan respondere på truende eller udfordrende stimuli (McEwen & Wingfield, 2003). Hvis disse ændringer eller ubalancer i processerne bag allostatic state fortsætter i længere perioder, opstår der en tilstand kaldet *allostatic load.* Allostatic load er en kumulativ reaktion på omstændigheder, der potentielt skaber en dysregulering i udskillelsen af stresshormoner(McEwen, 2004).

### 3.2.3 Mekanismer bag allostasis

Når mennesket oplever en faktisk eller en potentiel forstyrrelse i dennes omgivelser, som opleves stressende, udskilles molekyler, som betegnes som stress mediatorer. Disse faciliterer håndteringen af stressoren (Schwabe et.al. 2012). Stressmediatorerne involverer monoaminer (fx noradrenalin, dopamin, serotonin), neuropeptider (fx CRH (*cortocotropin releasing hormone*), vasopressin) og steroid hormoner (fx kortisol). Disse mediatorer har hver sin individuelle effekt, men i deres sammenspil medfører de en koordination af stressresponsen (Jöels & Baram, 2009).

Den subjektive vurdering af stressoren involverer højere kognitive funktioner i PFC og limbiske strukturer (jf. afsnit 2.4.2). Særligt amygdala og hippocampus har en central rolle for, at forbinde den nuværende situation til oplevelser og hændelser fra vedkommendes fortid (Schwabe et.al., 2012). Disse hjerneområder er forbundet til hypothalamus, som er central i koordinering af den fysiologiske respons til stress. Hypothalamus aktiverer det autonomiske nervesystem, der medfører en hurtig udskillelse af adrenalin og noradrenalin (monoaminer). Dette medfører en øget hjerterytme og øget blodtilførsel til musklerne, hvilket faciliterer kampeller flugt strategier i mødet med stress. Ydermere er udskillelsen af disse medførende til, at menneskets opmærksomhed ændres fra en fokuseret bearbejdning af stimuli, til en mere generel scanning af omgivelserne og risikovurdering samt beslutningstagningsprocesser fremmes (Jöel&Baram, 2009). Samtidig aktiveres hypothalamus-hypofyse-binyreaksen (herefter HPA-aksen fra den engelske betegnelse *hypothalamic-pituitary adrenal axis*), der medfører udskillelse af glukokortikoider (Schwabe et.al., 2012). Neuropeptiderne CRH og vasopressin er blandt andet involveret i HPA-aksen. Disse interagerer og fremmer udskillelsen af ACTH (adrenocorticotropic hormon). Dette hormon er medvirkende til udskillelse af eksempelvis kortisol (Jöels & Baram, 2009).

Der findes såkaldte *hot spots* i hjernen hvor stress mediatorer er særlig effektive (Jöels & Baram, 2009). Eksempelvis er områderne hippocampus, PFC og amygdala særlig plastiske, og kan undergå store ændringer i mødet med stress(Leuner & Shors, 2012). Disse ændringer er adaptive, idet det muliggør en hurtig respons til miljøets ændringer (ibid.). Det findes imidlertid, at dysregulering i udskillelsen af stress mediatorer kan have negative konsekvenser. I hippocampus kan store mængder af kortisol have en hæmmende effekt på hippocampus funktion og undertrykke den synaptiske plasticitet. Idet hippocampus er involveret i hukommelse, og i at bearbejde miljømæssig information og associere stimuli for at undgå fejl i fremtiden, kan vedvarende stressbelastning have negative konsekvenser. Eksempelvis kan måden stress påvirker hippocampus funktion påvirke deklarativ hukommelse, integrering af typer hukommelse om tid, sted og kontekst, hvilket kan medføre en fragmenteret erindring (Elzinga & Bremner, 2003). Forskningen viser imidlertid omvendt, at mens hippocampus funktion kan hæmmes under stress, så vil aktivering af kortikosteroid receptorer i amygdala medføre en stimulerende effekt (Jöels & Baram, 2009.). I PFC er det fundet, at stress påvirker eksekutive funktioner så som arbejdshukommelsen, beslutningstagning og kan medføre en mindre fleksibel adfærd (Leuner & Shors, 2012).

Idet hippocampus, PFC og amygdala er forbundet gennem neural aktivitet, vil interaktionen mellem disse områder blive påvirket af vedvarende stressbelastninger. De strukturelle ændringer kan medføre, at mere rationelle funktioner, som forbindes med PFC nedtones, og den regulerende feedback fra disse områder mindskes, mens områder, der er særligt involveret i emotionelle processer får større indflydelse. Dette kan manifesteres som kognitive forstyrrelser, angst, utilpassede tanker og adfærd, manglende koncentration, rumination og tilbagetræknings- og emotionel adfærd. Dette farver måden hvorpå omgivelserne perciperes (Leuner & Shors, 2012). Denne dysregulering påvirker øjensynligt også læringsprocesser, og kan medføre et skifte fra kognitiv, bevidst, målrettet læring til vanepræget, ubevidst stimulus-respons læring (Schwabe et.al., 2012) [[14]](#footnote-14). Dette kan være funktionelt i en vis udstrækning, når en situation kræver hurtig handling, da vanepræget adfærd anses som værende mindre krævende og mere effektiv. Denne type adfærd er imidlertid også mere rigid og kontekst bunden, hvilket påvirker en adfærdsmæssig fleksibilitet og tilpasning til nye miljøet (Schwabe et.al., 2012).

## 3.3 Stressbelastninger og fabulering

På nuværende tidspunkt findes det relevant at stoppe op, og anskue hvorledes ovenstående gennemgang indtil nu viser sig, at have sammenfald med gennemgangen af fabulering i kapitel 1. Disse sammenfald indikerer, at hypotesen om, at stressbelastninger kan medføre en stress-induceret fabulering, er en mulig plausibel hypotese.

Opgaven igennem har der været et fokus på at understrege funktionelle aspekter af psykiske egenskaber, der ved første øjekast kan forekomme negative eller patologiske. Når stress medfører strukturelle ændringer i hjerneområder, som medfører en øget fokusering på trusler i omgivelserne, er dette et udtryk for en funktionel strategi. Hvis miljøet er truende, giver det mening, at mennesket for at have bedst chancer for overlevelse, ligeledes er opmærksom på disse trusler. Der er imidlertid flere faktorer, der kan medføre stressbelastninger, og truslen behøver ikke være en faktisk trussel, men kan ligeledes være en forestillet trussel. Hjernens placering centralt i stressforståelsen medfører, at det gør det muligt at forstå hvordan faktorer som forventninger, vurderinger, emotioner, læring og hukommelse kan påvirke mennesket fysiologisk og påvirke den generelle trivsel.

### 3.3.1 Stress og øget fabulering

Når fabulering og stressbelastninger betragtes samlet, er det muligt at forstå, at stress kan medføre en øget tendens til fabulering.

Som det fremgår af gennemgangen af måden stressbelastninger påvirker menneskets psyke, er stressbelastninger involveret i at hæmme de kontrolprocesser psyken har til rådighed i forhold til at kontrollere, vurdere og fortolke måden vi repræsenterer stimuli og perciperer vores omgivelser. Det fremgår ligeledes, at fabulering muligvis opstår når repræsentationer, der er dannet af sensorisk stimuli, af forestillingsevner, eller ud fra rekonstruktive hukommelses processer, undgår kontrolprocesser, af den ene eller anden grund (jf. 2.3.4). Der ses således her et sammenfald imellem de processer, der forbindes med fabulering, og den måde hvorpå stressbelastninger påvirker menneskets udtryksform.

Når stress påvirker disse kontrolsystemer, bliver en væsentlig del af ligningen sat ud af spil eller svækket markant, i forhold til at forstå det mulige funktionelle aspekt ved fabulering (jf. afsnit 2.5). I tråd med den tidligere diskussion af fabuleringens mulige funktion, kan denne svækkelse af psykens kontrolsystemer gennem stress medføre, at mennesket eksempelvis oplever problemer i det sociale (jf. afsnit 2.5.1). Dette i den forstand, at kontrolsystemernes evne til at holde menneskets fortælling om sig selv i skak med det sociale, ens personlige fortid, nutid og fremtid belastes, som følger af svære eller kumulative stressbelastninger.

Med dette in mente, er det ligeledes muligt at forestille sig, at stressbelastninger øger forekomsten af fabulering. Dette skal forstås i lyset af fabulering, som et muligt værktøj til at forbinde de mere ubevidste emotionelle udtryk i psyken med bevidste rationelle udtryk (jf. afsnit 2.5.1). Hvis fabulering forstås som en funktion, der indgår i og faciliterer efterrationalisering af adfærd, tanker og emotioner, som vi ikke har bevidst adgang til, og stressbelastninger samtidig øger og stimulerer aktiviteten i områder som eksempelvis amygdala, så vil der opstå mere emotionelt og sprogløst materiale i psyken, hvorfor en større grad af efterrationalisering eller fabulering, er nødvendig. Denne tendens til efterrationalisering kan muligvis medføre rumination. Rumination er en kognitiv proces hvori mennesket indgår i gentagene selv-fokuserede negative tanker (Hamlat et.al.2015). Rumination og en samtidig øget opmærksomhed over for trusler i omgivelserne i forbindelse med stress, kan muligvis medføre en endeløs negativ spiral. Dette i den forstand, at den hypervigilante tilstand medfører et fokus på indkommende information, der giver anledning til rumination, der omvendt skaber hypoteser om omgivelserne, der igen medfører hypervigilians. Ruminering kan anses som værende kognitiv belastende, og hæmme generelle problemløsningsevner (Hamlat et.al. , 2015).

Omvendt er det muligt, at når aktiviteten i områder, der indgår i rationelle processer hæmmes, så vil meget af det emotionelle ubevidste materiale forblive sprogløst, hvilket kan formodes at skabe manglende fornemmelse for kontrol. Ifølge Timothy Wilson og Daniel Gilbert (2008) er meningsdannelse særligt centralt for psykisk trivsel. Når mennesket udsættes for noget uforklarligt, som har særlig personlig signifikans, vil mennesket reagere emotionelt, rette sin opmærksomhed mod det uforklarlige og forsøge forklare eller forstå begivenheden. Hvis denne forklaring ikke er succesfuld eller mangler, vil den affektive reaktion forblive og påvirke menneskets trivsel negativt(ibid.).

Det ses således, at stressbelastninger muligvis øger forekomsten af psykisk materiale mennesket er sprogløs omkring, og samtidig belaster den rationelle evne til at sætte dette i en kontekst. I lyset af dette, øger stressbelastninger ikke blot behovet for fabulering, men kan muligvis resultere i en presset meningsdannelsesproces, som kan medføre at forståelsen for fabulering som en funktionel mekanisme forsvinder.

### 3.3.2 Stress, erindringer og fabulering

I tråd med at stressbelastninger medfører en mere generel scanning af omgivelserne, frem for en fokuseret bearbejdning af stimuli (jf. afsnit 3.2.3), er det ligeledes muligt at forestille sig, at det stressede menneske opfanger færre eller mindre berigede perceptuelle informationer. Dette bidrager øjensynligt til en hypervigilans overfor miljøet, idet det skaber et øget fokus på de cues, der er tilgængelige. Dette kan samtidig formodes at skabe en risiko for, at det stressede menneskes erindringer bliver mangelfulde eller mindre specifikke. Der er evidens for, at stressbelastninger påvirker hippocampus regionen og derfor påvirker menneskets hukommelse(jf. afsnit 3.2.3). Den overfladiske scanning af omgivelserne, og en risiko for en mangelfuld erindring, kan ligeledes forstås i lyset af hvordan SMF argumenterer for, at mennesket skelner mellem fakta og fiktion (jf. 2.3.4). Erindringer som er faktiske har en anden kvalitet end vores forestillinger og tanker. Det kan formodes, at en overfladisk scanning af omgivelserne medfører erindringer, som er mindre perceptuelle berigede, og derfor bliver svære at adskille fra tanker og forestillinger.

Det er muligt at forestille sig, at mangelfulde erindringer ligeledes påvirker meningsdannelsen. Heri kan fabulering muligvis spille en rolle, som en kreativ proces, der udfylder erindringen, der hvor der opstår mangler. I kombination med måden stressbelastninger svækker højere kognitive funktioner, kan fabuleringen imidlertid forekomme usammenhængende eller utilpasset, idet disse funktioner ikke formår at holde fabuleringen i skak med essentielle faktorer, som personens nuværende omstændigheder, fortid og fremtid.

Samtidig kan den gennerelle scanning af miljøet, samt den øgede trusselsorientering, ikke alene medføre en risiko for en mangelfuld erindring, men ligeledes en risiko for, at visse informationer i miljøet får tildelt en større grad af opmærksomhed end normalt, og at disse bliver omdrejningspunktet for den efterfølgende meningsdannelsesproces eller fabulering (eksempelvis Easterbrook hypotesen afsnit 2.3.3). Når emotionelle mekanismer får større råderum, og rationelle mekanismer samtidig nedtones, er det muligt, at visse udefrakommende cues, men også internt genererede tanker og forestillinger, grundet den forstørrede emotionelle signifikans, forveksles med en faktisk erindring.

Stressbelastninger kan således medføre, at visse elementer ved sansningen skærpes og dette kan skabe forestillinger, som umiddelbart forekommer overbevisende. Der er således en risiko for, at det stressbelastede menneske begynder at opfatte sammenhænge i detaljer og elementer, som måske ikke reelt har en sammenhæng. I tråd med SMF bliver skellet mellem fakta og fiktion derfor svækket i forbindelse med stressbelastninger.

I forlængelse af ovenstående findes det relevant at påpege, at der hos patienter med posttraumatisk stress (PTSD)[[15]](#footnote-15) ofte rapporteres om, at disse udvikler forvrængninger i måden information bearbejdes, og at der er en association mellem stress forbundet med traumet og ændringer i hukommelses funktioner (Elzinga & Bremner, 2002). Hvordan den stressfyldte traumatiske hændelse påvirker hukommelsen er der forskellige bud på. På baggrund af kliniske observationer er der blevet argumenteret for, at påtrængende erindringer, traume-relateret amnesi og flashbacks, som er kendetegnene for PTSD skyldes, en fragmenteret erindring. Dette forstås således, at den traumatiske erindring ikke integreres i menneskets personlige livshistorie, hvilket medfører en manglende narrativ kohærens. Nogle dele af erindringen fremstår i brudstykker og vigtige elementer udebliver, eller kan ikke tilgås bevidst, mens andre elementer i erindringen fremstår klare og tydelige (Rubin, Feldman, Beckman, 2004). Dette betegnes som *primær dissociation*, hvor der opstår en disintegration mellem traumet og den autobiografiske hukommelse (Berntsen, Willert & Rubin, 2003). Omvendt argumenteres der for, at oplevelsen af den traumatiske hændelse netop integreres i menneskets livshistorie på en måde hvor denne bliver central for menneskets livshistorie (Rubin, Feldman, Beckman, 2004). Den traumatiske hændelse bliver central for menneskets meningsdannelses processer, og andre oplevelser og erfaringer farves i lyset af hændelsen (Berntsen, Willert & Rubin, 2003). Rubin, Feldman & Beckman (2004) har bedrevet forskning på hvorvidt traumatiserede PTSD patienter selv oplever deres erindringer som fragmenterede, hvilket de ikke fandt empirisk støtte for. Tværtimod var de undersøgte PTSD patienters erindringer mere kohærente end andre erindringer (ibid.).

I lyset af forskningen med disse PTSD patienter, kan hypotesen om, at stressbelastninger skaber fragmenterede og mangelfulde erindringer nuanceres. Primær dissociation ved PTSD kan medføre oplevelsen af en fragmenteret erindring (Berntsen, Willert & Rubin, 2003). Der findes dog evidens for, at negativ emotionel stress associeres med forøget, og ikke forværret erindring (ibid.).

Det bør haves in mente at multiple faktorer spiller en rolle for erindringsdannelse i tilfælde hvor stressfyldte traumatiske hændelser medfører PTSD, og i tilfælde hvor det ikke gør. Det sammenhængende narrativ og den klare erindring for hændelsen, som PTSD patienterne beretter, kan netop være medieret af, at disse inkorporerer hændelsen centralt i deres forståelse for sig selv. Rubin, Feldman & Beckman(2004) fandt netop, at PTSD symptomerne korrelerede positivt med graden af hvorvidt en erindring integreres centralt i selv konceptet. I lyset af SMF kan det ligeledes forestilles, at erindringen blot *forekommer* sammenhængende for personen selv, idet erindringen fremstår med stor perceptuel kvalitet. Personen oplever derved muligvis sin egen fortælling som værende sammenhængende, og ser forbindelser mellem faktorer som andre ikke gør. Dette er i tråd med argumentationen om, at stressbelastninger kan medføre, at visse elementer i miljøet får tildelt en større opmærksomhed end normalt – og muligvis en opmærksomhed, der er ude af proportioner, og tager patent på den efterfølgende meningsdannelse. Dette er muligvis grunden til, at Berntsen, Willert og Rubin(2003) finder et skel mellem kliniske observationer af PTSD patienter, hvori der argumenteres for, at disse har en fragmenteret erindring, og spørgeskema undersøgelser, hvor patienterne selv angiver, at deres erindringer er sammenhængende. I forbindelse med fabulering, kan det overvejes, at skellet mellem personens forståelse af verden, og verden som andre ser den bliver stort.

### 3.3.3 Tid, stress og fabulering

Måden hvorpå stress påvirker menneskets hukommelse og indlæring er ikke helt lineær. Det er fundet, at denne påvirkning er tidsafhængig. Det er særligt *interaktionen* mellem glukokortikoider [[16]](#footnote-16) og noradrenergiske[[17]](#footnote-17) systemer, der påvirker hukommelsesprocesser (Schwabe et.al. 2012). Disse hormoner interagerer med amygdala, der ændrer aktiviteten i eksempelvis PFC og hippocampus, der går i en form for ”hukommelses formerings tilstand”, hvor den kognitive kapacitet rettes mod håndtering af den nuværende stressor, og perception, opmærksomhed, læring og konsolidering vil blive fremmet (Schwabe et.al., 2012). Dette vil imidlertid undertrykke konkurrerende kognitive mekanismer så som genkaldelse af tidligere viden. Når hormonerne når tilbage til deres baseline niveau, vil de kognitive mekanismer indgå i yderligere bearbejdning af det nye materiale, og genkalde tidligere viden og læring (ibid.).

Forskningen viser, at stress fremmer hukommelsen når det opleves i en lærings kontekst, og omvendt hæmmer stress hukommelsen hvis det opleves uden for en lærings kontekst. Dette skyldes, at de noradrenergiske systemer arbejder i et andet tempo end glukokortikoider. Noradrenergiske systemer skaber en hurtig respons med en kortvarig effekt, mens glukokortikoider er en langsommere proces med længerevarende effekter (Schwabe et.al., 2012). Dette betyder at mennesket, der udsættes for en stressor kort før, under eller efter indlæring udskiller monoaminer, der påvirker og faciliterer opmærksomhed mod det, der indgår i læringsprocessen. Den forsinkede glukokortikoid aktivitet hæmmer konkurrerende informationsbearbejdningsprocesser efter indlæringen, og fremmer derved konsolidering af det ny indlærte (Schwabe et.al., 2012). Hvis mennesket derimod påvirkes af stress lang tid før læring, og glukokortikoider allerede er aktive før noradrenalin aktiveres under læring, kan stress hindre ny læring og hukommelsesprocesser (ibid.).

Inddragelsen af dette perspektiv beriger forståelsen for det komplekse i ikke alene stressbelastninger, men også i forståelsen for fabulering. Ovenstående peger på, at kroniske stressbelastninger kan medføre, at tidligere erindringer ikke genkaldes på samme måde som normalt, hvorfor det stressede individ får vanskeligheder med, at trække på tidligere viden og erfaringer, når denne skal vurdere sine omgivelser. Dette perspektiv er i tråd med den forståelse for konfabulering, der blev præsenteret tidligere, hvori konfabulering anses som et udtryk for deficits i genkaldelse af erindringer (jf. afsnit 2.0). I det kliniske arbejde kan det formodes, at dette medfører klienter hvis beretninger mangler en rød tråd, idet genkaldelse af tidligere erindringer netop er under pres.

### 3.3.4 Stress og tidsforvrængning

I situationer der kræver en skærpet opmærksomhed, kan der være en oplevelse af tidsforvrængning således, at det føles som om tiden går hurtigere eller langsommere (Hancock & Weaver, 2005). Særligt viser eksperimentelle forsøg, at en øget perception af fare, skaber en øget tidsforvrængning (ibid.). Dette skyldes øjensynligt, at stress er medvirkende til at rette fokus i tid og sted (jf. Easterbrook hypotesen afsnit 2.3.3). Der berettes ofte om to typer tidsforvrængning; en hvor oplevelsen forekommer uklar og sløret, og omvendt hvor oplevelsen forekommer med stor klarhed. En måde at forstå dette er ved at skelne mellem *time-in-memory*, som er menneskets retrospektive oplevelse af situationen og *time-in-passing,* som er oplevelsen i nuet. Når det opleves at tiden går langsomt skyldes det øjensynligt, at menneskets fokus er rettet mod at registrere de mange perceptuelle informationer, der er i spil i situationen. De mange informationer der registreres, giver en fornemmelse for klarhed, og ligeledes en fornemmelse af, at tiden går langsomt idet de mange registrerede informationer er besværlige at forene med *time –in - passing.* Omvendt vil et individ, hvis fokus i den stressede situation er indadvendt, ikke registrere udefrakommende stimuli på samme vis, og derfor ikke have meget til at udfylde tidslommerne med. Tiden opleves derfor som om den er gået hurtigere. Individet kreerer således sin egen tidsperception, ved at udfylde øjeblikke med en oplevelse (Hancock & Weaver, 2005). Hancock og Weaver (2005) pointerer, at de fleste mennesker kan balancere deres fokus imellem at registrere ude og inde frakommende stimuli, men ved svære stressbelastninger er der imidlertid en tendens til, at dette polariserer distributionen af opmærksomhed i den ene eller anden lejr (ibid.).

### 3.3.5 Fabulering, stress og tidsforvrængning

I forhold til fabulering er det muligt, at hvis der i den stressfyldte situation opstår et skel mellem time-in-memory og time-in-passing, så kan fabulering facilitere de erindrings huller mennesket oplever. Ovenstående perspektiv udbygger forståelsen for kompleksiteten i stressbelastninger og kan muligvis pege på forskellige former for stress-fabuleringer. I tilfælde hvor fokus rettes ud mod omgivelserne, og tiden føles langsommere, er fabuleringen antageligvis en anden, end i tilfælde hvor fokus rettes indadtil og tiden føles hurtigere. Dette i den forstand, at det formodes, at menneskets senere beretning om begivenheden, eller fabel, nødvendigvis må indeholde forskellige elementer. Det kan formodes, at mennesket med et indadrettet fokus, der søger at udfylde tidslommen, vil attribuere mening på en anden måde end mennesket, der retter fokus på omgivelserne. I tråd med dette påpeger Wilson og Gilbert (2008) eksempelvis, at det kan skabe større negativ affekt når individet tilskriver negative begivenheders udfald til noget indre, frem for at tilskrive og forklare begivenheden i forhold til noget ydre. Eksempelvis vil et menneske, der tilskriver en dumpet eksamen til indre egenskaber muligvis føle ærgrelse, skam eller lignende, mens en person, der tilskriver denne situation til noget ydre – eksempelvis at eksamensprøven var svær – opleve mindre negativ affekt (ibid.). Med dette in mente, er det muligt, at et indre fokus i en stressfyldt situation i sammenligning med et ydre fokus, kan have forskellig effekt på det pågældende menneske, og dermed skabe to forskellige fabler.

Hvorledes menneskets opmærksomhedsressourcer distribueres under stress, kan måske belyses i forhold til hvilke emotioner, der er på spil for mennesket i den pågældende situation. Ifølge Moons et. al. (2009), vil oplevelsen af forskellige emotioner udløse bestemte kognitive, adfærdsmæssige og biologiske processer, der faciliterer håndteringen af en stressor. Specifikt undersøger disse, at vrede emotioner, der karakteriseres som værende motiverende for konfronterende adfærd – eller en kamp strategi – drager fordel af den energi HPA-aksen distribuerer til muskler mm. Således vil vrede medføre øget udskillelse af kortisol (ibid.). I modsætning vil mennesket, der oplever frygt, som karakteriseres som værende motiverende for undgåelses- og tilbagetrækningsadfærd, kunne drage fordel af udskillesen af cytokiner (ibid.). Der findes evidens for, at cytokiner er involveret i at fremkalde en bestemt type adfærd, der reducerer lysten til udforskende adfærd, til social aktivitet og generelt skaber en tilbagetrækningsadfærd (Moons et.al., 2009).

I begge tilfælde kan det formodes at være hensigtsmæssig, at fokus rettes både indad og udad mod omgivelserne. Opdeling kan dermed forekomme kunstig, idet fokus i en hvis forstand i begge tilfælde, vil være rettet både indad og udad, da begge dele øjensynligt indikerer et forhold mellem noget ydre og indre. Det er dog muligt, at de forsvarsmekanismer de to typer emotioner aktiverer, kan generere en mere udadrettet orientering ved vrede, såfremt det vreden rettes mod er en udefrakommende identificerbar kilde. Omvendt kan der muligvis forekomme en mere indadrettet orientering ved frygt, i det dette i tråd med ovenstående, retter et fokus på selv opretholdelse. Således kan et fokus på menneskets emotionelle oplevelse af stressbelastningen muligvis medføre en forståelse for, hvordan opmærksomhedsressourcerne distribueres, og hvilken karakter fabuleringen får.

## 3.4 En stress induceret fabel

Diskussionen af hvordan fabulering og stressbelastninger kan forstås i samspil med hinanden, medfører tanken om, at stressbelastninger medfører en bestemt type fabulering. Inddragelsen af stressbelastninger set i samspil med fabulering viser indtil nu, at stressbelastningers måde at påvirke perception, hukommelse og tænkning påvirker måden mennesket forstår sig selv, sine omgivelser og dettes rolle heri. Dette kommer øjensynlig til udtryk i måden det stressbelastede menneske udtrykker sig. Følgende afsnit vil tegne et billede af en mulig måde hvorpå stressbelastninger kan farve menneskets udtryk.

Når menneskets psykiske kontrolprocesser er under pres grundet stressbelastninger er det muligt, at det der reageres på hos den stressede måske i højere grad er en forestilling om en trussel, og ikke en reel trussel. Der sker således et mismatch mellem måden mennesket anskuer sine omgivelser, og måden hvorpå omgivelserne faktisk er. Hvis omgivelserne i vid udstrækning er fredelige, men mennesket anskuer dette som truende, kan det formodes, at dette mismatch medfører utilpassede tanker og adfærd. For at danne bro mellem en fredelig verden og en trusselsorienteret perception af denne verden, må mennesket ty til en meningsdannelse, som kan forene disse to aspekter. Det er muligt, at dette vil give sig til udtryk i pseudo-paranoide forestillinger om verden, idet truslen i omgivelserne ikke er direkte, men derfor muligvis er skjult. Mennesket vil således fornemme skjulte bagtanker i de ellers fredelige omgivelser [[18]](#footnote-18). Det er ligeledes muligt, at menneskets fabulering om disse forestillinger kan forekomme rigid og fattig på perceptuel information. Dels fordi stressbelastninger kan medføre en rigid og ufleksibel tankegang (jf. afsnit 3.2.3), dels fordi vedvarende stressbelastninger kan hæmme ny indlæring og genkaldelse af tidligere erindringer (jf. afsnit 3.3.3). Ved vedvarende stressbelastninger kan individet således have svært ved på egen hånd, at ”udfordre” sin egen tankegang eller fabulering, idet fleksibel og rationel tænkning er under pres. Det stressbelastede menneske er således muligvis ikke bevidst om det fejlagtige i dennes udtryk, hvilket ligeledes drager paralleller til konfabulering, hvori det i høj grad antages, at patienten ikke er bevidst om sin hukommelses deficits (jf. 2.0). Samtidig er det muligt at forestille sig, at når andre personer i vedkommendes omgangskreds påpeger det fejlagtige i dennes måde at se verden, eller når der opstår modstridende evidens for vedkommendes udsagn, forestillinger eller handlinger, så vil dette blive fejet af vejen i vedkommende bevidsthed, idet der i stressprocessen er en b*etter-safe-than-sorry* strategi. Når mennesket reagerer prompte på en gren på vejen, i den tro at det er en slange, er dette øjensynligt en funktionel reaktion. Dette skyldes, at reaktionen skaber flere fordele, end hvis vi ikke reagerede, og der faktisk *var* en slange på vejen. Denne reaktion går uden om højere kognitive processer hvori det perciperede ville blive vurderet og dernæst handlet på, og medfører i stedet en hurtig reaktion. Dette *better safe than sorry* princip indfanges i *Error Mangement Theory* (EMT) (Galperin & Haselton, 2012, ifbm. Forgas, Fiedler & Sedikides, 2013).

Timothy Wilson (2002) påpeger, at mennesket rammes af op mod 11 millioner stimuli i form af eksempelvis sensorisk information, men at mennesket samtidig kun kan bearbejde ca. 40 stimuli af gangen på bevidst niveau. Dette medfører, at meget foregår ubevidst, og først senere rationaliseres. Wilson (2002) beskriver *the adaptive unconsciousness,* som en evolutionær tilpasning, der muliggør en hurtig vurdering af omgivelserne, der skaber en hurtig og effektiv reaktion. Dette er dog ikke det samme som en præcis eller korrekt vurdering (Wilson, 2002). Denne form for bevidsthed som Wilson beskriver, er ikke alene med til at holde styr på sanseindtryk, men udgør ligeledes en form for spindoctor funktion, i det meget information fortolkes på dette ubevidste niveau, og derfor påvirker vores måde at percipere omgivelserne (ibid.).

I tråd med dette beskriver EMT bias, der kan opstå når mennesket træffer beslutninger, og handler i lyset af usikkerheder eller tvetydigheder (Galperin & Haselton, 2012, ifbm. Forgas, Fiedler & Sedikides, 2013). Når vi træffer beslutninger, kan udfaldet af disse være forskellige, men den ene beslutning kan muligvis bibringe flere fordele end den anden. EMT antager, at evolutionen har frembragt bias i måden mennesket ser verden, når dette minimerer summen af ulemper i vurderinger og beslutninger (ibid.). Mennesket kan derfor i visse tilfælde antage, at en given situation er farligere end den i virkeligheden er, da dette muligvis bringer flere fordele. Randolph Nesse(2001) giver en rammende beskrivelse af dette i *the smoke detector principle*:

No one would want a smoke detector that almost always detected a fire; we want one that goes off every single time here [sic] is a blaze of any kind. To get this reliability, we are willing to accept false alarms. Of course, when the alarm goes off every time you boil water, it soon becomes tempting to take out the battery, in which case less sensitivity would be desirable

(Nesse, 2001 p. 79).

### 3.4.1 Stres-fablen får sin egen dagsorden

I tråd med ovenstående citat er det muligt at forestille sig, at hvis menneskets perception af verden er forvrænget således, at en forøget trusselsorientering påvirker perception af resten af verden, så kan fabulering så at sige få sine egne ben at gå på. I forbindelse med stress øges tendensen til, at mennesket bearbejder informationer ud fra antagelsen om, at der er trusler på spil, og kumulative stressbelastninger kan medføre, at disse antagelser ikke nuanceres.

Når det beskrives, at stress-fablen får egne ben at gå på, er dette inspireret af Stephen Jay Gould (1997) begreb *spandrels*. Dette henviser til, at adaptive ændringer i en kompleks organisme medfører visse biprodukter der, som følger af organismens udvikling, kan få en brugbar og essentiel funktion (Gould, 1997). Et sådan biprodukt kan gennem organismens fylogenetiske udvikling, blive mindst lige så betydningsfuld som den primære tilpasning hvor denne stammer fra (ibid.) [[19]](#footnote-19).

Når stress fabuleringen får egne ben at går på, skal det forstås således, at de repræsentationer, der opstår ud fra vores sanseindtryk ved stressbelastninger medfører en mindre fleksibel tænkning og en øget trusselsorientering, således at menneskets verden i flere henseender, bliver anset som et farligt sted, der kræver et konstant alarmberedskab. Det er muligt, at der således forekommer en bestemt type stress induceret fabel, som fungerer på egne præmisser. Denne fabel er rigid, fattig på perceptuel information og trusselsorienteret. Dette kan medføre en adfærd og tænkning, der er stimulus-respons præget, og kan have konsekvenser for det stressede menneskes trivsel. Denne stress-inducerede fabulering skaber meningsdannelser, der er præget af trusler og kan muligvis medføre paranoide forestillinger om verden og det sociale liv. Dette aspekt henleder opmærksomheden til *Sinister Attribution Error* (SAE), som udgør et syn på omgivelserne, som ikke alene kan anses som en forsigtig tilgang til omgivelserne, men som en overdreven og irrationel tendens til at være mistænksom overfor andres intentioner og motiver, som anses som fjendtlige og ondskabsfulde (Kramer & Hanna, 1998). Ifølge SAE er dette syn på verden et, der kultiveres uden at der foreligger evidens i omgivelserne til at bekræfte dette (Main, Dahl & Darke, 2007).

Når stress fablen får egne ben at gå på, forstået på den måde at dette farver menneskets generelle perception af verden, kan der stilles spørgsmålstegn ved dets funktion. En trusselsorienteret tilgang til omgivelserne kan formodes at være funktionel på kortere sig og i tråd med EMT (jf. 3.4) bringe flere fordele end ulemper. På længere sigt kan det dog formodes at være en yderst uhensigtsmæssig strategi, der medfører udviklingsmæssig stagnation og kan være fatalt.

## 3.5 Opsummering og afrunding kapitel 2

Dette kapitel har haft til hensigt at diskutere hvordan fabulering kan forstås i samspil med stressbelastninger. Måden hvorpå stressbelastninger påvirker den enkelte, kræver en kompleks forståelse. Stressbelastninger kan potentielt skabe strukturelle ændringer i hjernen, der kan medføre, at højere kognitive funktioner kommer under pres, mens områder i hjernen forbundet med emotionelle processer får større råderum. Stressbelastninger påvirker og forvitrer hukommelse, perception og tænkning, og farver måden mennesket anskuer sine omgivelser, sig selv og sin egen rolle i verden. I forbindelse med fabulering medfører dette ligeledes en øget tendens til fabulering, idet psykens kontrolprocesser er under pres ved stressbelastninger, og disse er ligeledes essentielle for fabulering. Ydermere, medfører stressbelastninger muligvis en bestemt type fabulering. Stressbelastninger øger menneskets trusselsorientering og kan medføre en stress induceret fabel, hvor mennesket anskuer sine omgivelser som truende. Dette kan føre til en form for paranoid tilgang til verden.

Stressbelastninger og fabulering kan anses som havende funktionelle egenskaber, men det kan ligeledes formodes, at vedvarende stressbelastninger kan medføre, at menneskets forståelse for verden farver menneskets fabulering på en måde, der er dysfunktionelt.

# 4.0 Generel diskussion

I opgaven er der blevet argumenteret for, at fabulering er et normalt forekommende fænomen, der har som overordnet formål at facilitere, at mennesket kan skabe en sammenhængende fortælling om sig selv. Forvrængninger, uoverensstemmelser og manglende sammenhæng i disse fortællinger, hænger muligvis sammen med hukommelses- og perceptuelle systemers rekonstruktive natur, hjernens opbygning og sociale faktorer. Disse kan yderligere påvirkes af stressbelastninger.

Dette perspektiv medfører, at menneskets forståelse af sig selv og sine omgivelser er præget af flere faktorer, og ikke nødvendigvis udgør en sand replikering af omgivelserne. Menneskets subjektive perception af verden er dermed ikke altid i overensstemmelse med den objektive virkelighed.

I forlængelse af dette kan det overvejes i hvilken grad det er hensigtsmæssigt for mennesket, at dette har et præcist sandfærdigt billede af den verden denne befærder sig i. I forbindelse med fabulering [[20]](#footnote-20) kommenterer Hirstein (2005) på, at sandheden ikke altid er at foretrække;

Do confabulation and self-deception have good or healthy functions? For instance, one healthy function of confabulation may be protection. [ …] Rather than reorganizing ones entire belief system when it is found to be flawed […]sometimes it is better to cover up the problem […]. Certain forms of anxiety attack may occur when the self-deceptive process breaks down and consciousness is flooded with the truth of things. The truth is depressing. We are going to die, most likely after illness; all of our friends will likewise die; we are tiny insignificant dots on a tiny planet. Perhaps with the advent of broad intelligence and foresight comes the need for confabulation and self-deception to keep depression and its consequent lethargy at bay. There needs to be a basic denial of our finitude and insignificance in the large scene.

(Hirstein, 2005, pp. 236- 237)

I tråd med denne opgave, påpeger Hirstein (2005), at fabulering har en funktion. I citatet bliver det foreslået, at denne funktion muligvis er, at beskytte mennesket fra sandheden, og derfor skabe forvrængning i hukommelse, tænkning og perception. Således kan fabulering anses som en forsvarsmekanisme, der holder ubehageligt information ude af bevidstheden. Denne funktion er øjensynligt primært at finde, hvis indholdet af fabuleringen er positivt. Netop dette aspekt er til diskussion blandt forskere. Fotopoulau et.al. (2007) undersøgte hvorvidt indholdet af fabuleringer er positivt eller ej, og fandt, at falske erindringer hos konfabulerende patienter i sammenligning med en kontrolgruppe, i højere grad var forvrænget således, at tidligere erindringer blev beskrevet langt mere positive, og satte dem selv i et bedre lys.

Forskerne foreslog i denne forbindelse, at dette positive bias udgør en overdrivelse af de positive biases og selvfremmende bias, der ses i normal hukommelses rekonstruktion (ibid. p. 770). Denne hypotese er i tråd med den evidens der foreligger for, at mennesket har en tendens til at overvurdere positive kvaliteter ved sig selv, en såkaldt *better than average* effekt (Leary, 2004). Dette har positive følger, men kommer dog ikke uden en pris. Fordelene ved at have en positivt syn på sig selv og sine omgivelser er psykisk trivsel, en reduktion af negative emotioner, en følelse af kontrol, mindre depressivt humør, en øget motivation til at følge langsigtede mål, en større velvillighed og hjælpsomhed (Leary, 2004, p. 71). Denne positive selvopfattelse medvirker muligvis også til et positivt syn på fremtiden. Tali Sharot (2012) peger eksempelvis på, at optimisme medfører en større aktivitet i områder i hjernen, som er involveret i positive emotioner og motivation. I modsætning hertil, vil en mindre optimistisk tankegang medføre en form for depressiv realisme, og en besværet forestilling om fremtiden (Sharot, 2012).

I lyset af ovenstående er det rimeligt, at se fabulering som en beskyttende funktion. Der er imidlertid eksempler på, at fabulering ikke nødvendigvis er positiv. Specialet her bringer JK (jf. 2.3.1) som eksempel, samt beskrivelsen af den stress-inducerede fabel (jf. 3.3, 3.4), begge hvor verden anses som truende og muligvis ondskabsfuld. Ydermere, er det fundet, at affektive bias i forbindelse med fabulering ikke nødvendigvis er positive (Bajo, Fleminger og Kopelman, 2010). I stedet er fabuleringen specifik for det enkelte menneske, og har til funktion at bevare en tilslutning mellem fortid og nutidig perception af selvet. Hvordan det enkelte bias ser ud, påvirkes af personens selvkoncept og humør (ibid.).

Opdelingen af sand og falsk, og positiv og negativ er måske en misvisende opdeling. Set i lyset af en evolutionær forståelse, kan en objektiv sandhedsværdi i perceptionen i princippet være mindre presserende, såfremt måden der perciperes medfører flere fordele end ulemper. I relief til EMT (jf. 3.4) handler det altså om, at begå den fejl, der koster mindst i regnskabet og forebygger væsentlige problemer. En misopfattelse af verden kan derfor være adaptiv, og dette er uafhængig af en sand/falsk dikotomi (McKay & Dennett, 2009). Mennesket med en stress inducerede fabel(jf. afsnit 3.4) oplever muligvis selv en indre og ydre konsistens, idet dennes verdenssyn er i tråd med dennes indre verdensbillede. Fablen bliver således funktionel, idet dennes trusselsorienterede syn på verden medfører en adfærd og tænkning, der er i overensstemmelse med dette verdensbillede. Dette perspektiv indikerer, at sandhed og ligeledes, at en opdeling i positiv og negativ affektiv valens ikke nødvendigvis beriger forståelsen for fabulering.

I lyset af ovenstående kan det overvejes hvornår fabulering bliver problematisk? Hvis fablen medfører fordele for den enkelte person, hvornår er fablens forvrængning således problematisk? Hvis fabulering reflekterer et behov for at opretholde en sammenhængende fortælling om sig selv, og sætte denne i relief til fortid, nutid og fremtid og i forhold til sociale faktorer, kan fabuleringen anses som værende problematisk hvis disse faktorer ikke stemmer overens. Dette i den forstand, at menneskets fortælling ikke kan forenes eller sættes i relief til de andre faktorer. Hertil kan det overvejes hvordan mennesket med en stress induceret fabel fungerer i det sociale. Dette menneske møder øjensynligt den sociale verden med mistænksomhed, mistillid, frygt, vrede og lignende [[21]](#footnote-21). Det kan overvejes, at den type tænkning og adfærd fablen medfører, muligvis er hensigtsmæssig på kort sigt, hvis der eksempelvis er fare på færde, men på længere sigt kan dette formodes at fatalt for menneskets trivsel og udvikling.

Det bør ligeledes bemærkes, at upræcise, misvisende eller utilstrækkelige fortolkninger af verden, om disse er positive eller negative, kan medføre risiko for, at mennesket træffer uhensigtsmæssige beslutninger (Leary, 2004). På længere sigt er det essentielt, at den information vi perciperer, er korrekt således, at vores beslutninger forbedres. Evnen til bevidst selvrefleksion og selvforståelse muliggør, at mennesket kan evaluere sig selv, reagere på denne evaluering, og på en målbevidst facon kontrollere adfærd til bestemte formål (Leary, 2004). Evnen til at tænkte selvbevidst muliggør planlægning og overvejelser om fremtiden. Det muliggør et analog-jeg, som er en mental repræsentation af sig selv i forskellige situationer (ibid. p.6). Evnen til at gøre dette afhænger i høj grad af PFC, og kræver ligeledes selvindsigt, for at det er muligt at have en forestilling om hvad mennesket faktisk kan kontrollere (ibid.)

Hvorvidt menneskets perception af sig selv og omgivelserne er funktionel eller dysfunktionel er således problematisk at afgøre i forhold til en sand/falsk dikotomi, men bør i stedet ses i lyset af hvilken funktion menneskets perception udgør. For at forstå menneskets perception af dennes virkelighed er det essentielt at forstå *hvorfor* vedkommende forstår verden som denne gør. Når dette funktionelle aspekt inddrages, medfører det ligeledes, at sygdomsforståelsen er kompleks, og kan være et spørgsmål om perspektiv:

Perhaps the line between sanity and madness must be drawn relative to the place at which we stand. Perhaps it is possible to be, at the same time, mad when viewed from one perspective and sane when viewed from another

(Bentall, 2003, p.117)

# 5.0 Konklusion

Konfabulering betragtes traditionelt som udtryk for en neurologisk skade eller svær psykisk lidelse. Konfabulering kan forstås som fejlagtige erindringer, som i sig selv er falske eller et resultat af en sand erindring, som er fejlplaceret i kontekst eller genkaldt og fortolket på en upassende måde i forhold til omgivelserne. Dette kan medføre utilpassede udtalelser og adfærd. Der skelnes i dag mellem forskellige typer konfabulering, og det formodes, at visse typer konfabulering optræder specifikt i forbindelse med hjerneskade eller svær psykisk lidelse. Der findes dog indikationer på, at denne beskrivelse af konfabulering også er at finde i normaliteten, hvorfor konfabulering ikke kun bør betragtes som udtryk for patologi, men som en del af den normalt fungerende psyke. Hertil er brugen af begrebet *fabulering* en mulighed for, at betragte fænomenet som en del af den normalt fungerende psyke.

Opgaven argumenterer for, at det er meningsfuldt at betragte fabulering som en del af den normalt fungerende psyke, og dermed indenfor en normalpsykologisk forståelsesramme. Perceptuelle samt hukommelses forvrængninger, og forekomsten af falske erindringer er et normalt forekommende fænomen som skyldes, at de psykiske processer, der ligger til grund for disse er afhængige af associative processer, og derfor ikke en direkte afspejling af den faktiske virkelighed. Psyken bearbejder ikke blot perceptuelle egenskaber, men inkorporerer ligeledes mening og attribuerer information til fortid, nutid, fremtid og personlige egenskaber. I forlængelse af dette sættes fabulering også i forbindelse med eksekutive funktioner, som muliggør, at mening og informationer attribueres korrekt i tid og sted.

Visse betragtninger om hjernen kan anlægges for at forstå konfabulering, mens andre kan anlægges for at forstå fabulering. Betragtningen af hjernens opbygning giver muligvis svar på hvordan fabulering muliggøres. Hjernens flerlagede og dynamiske struktur bevirker, at der opstår psykisk materiale, som mennesket ikke umiddelbart har et sprog for. Når det samtidig forstås, at hjernens udvikling er sket proportionelt med en udvikling i den sociale gruppe, kan fabulering forstås som at tjene en essentiel funktion. De store fordele ved den komplekse sociale gruppe, har muligvis medført et behov for at tilpasse sig gruppens krav, og et pres mod at optræde konsistent og sammenhængende, for derigennem, at fremstå som en pålidelig samarbejdspartner. Fabulering er muligvis en funktion, der reflekterer en evne til at opretholde en sammenhængende fortælling om sig selv, som er essentiel for psykisk trivsel. Fabulering har dermed en grundlæggende funktion i, at facilitere selvforvaltning og et sammenhængende selvbillede, og reflekterer en interaktion mellem associative og inhiberende faktorer i psyken.

Opgaven undersøger muligheden for, at anse stressbelastninger som en faktor, der afstedkommer fabulering og muligvis en særlig form for fabulering. Inddragelsen af stress findes særligt relevant i lyset af de gennemgribende effekter kumulativ stress kan have på menneskets trivsel, og i lyset af den store betydning stress har i nutidens samfund. Der argumenteres for, at stressbelastninger kan øge forekomsten af fabulering idet det formodes, at psykens kontrolprocesser, der ligeledes indgår i fabulering, kompromitteres ved stressbelastninger. Stressbelastninger påvirker og forvitrer hukommelse, perception og tænkning, øger menneskets trusselsorientering og kan muligvis medføre en stress induceret fabel, hvor mennesket anskuer sine omgivelser som truende. Dette kan muligvis medføre en form for paranoid tilgang til verden.

Stressbelastninger og fabulering kan anses som havende funktionelle egenskaber, men det kan ligeledes formodes, at vedvarende stressbelastninger kan medføre, at menneskets forståelse for verden farver menneskets fabulering på en måde, der er dysfunktionelt. Med dette in mente er det essentielt at overveje, hvilken funktion fablen tjener for det enkelte menneske. Bestemte måder at anskue verdenen på kan være mere eller mindre hensigtsmæssig, og en bestemmelse af dette kræver, en undersøgelse af hvorfor mennesket anser sin verden således. Først med denne forståelse er det muligt at forstå, at fabulering kan være problematisk.

# 6.0 Perspektivering: Det moderne liv og fabulering

Som et afsluttende perspektiv, er det interessant at overveje beskrivelser af det moderne samfund i forbindelse med fabulering. Eftersom mennesket fungerer i forhold til en social virkelighed, findes dette relevant.

Ifølge Daniel Freeman & Jason Freeman (2008) er der sket store forandringer i menneskets levevilkår. Disse nævner eksempelvis en stigende urbanisering [[22]](#footnote-22), som har skabt en række fordele i form af flere muligheder, eksempelvis flere karrierevalg, uddannelsesvalg og større adgang til sundhedsvæsenet. Dette har dog ligeledes medført en øget konkurrence, en øget uigennemsigtighed og tvetydigheder. De sociale bånd karakteriseres som løsere og mere flydende i sammenligning med sociale bånd i mindre samfund. Forestillingen om et livslangt arbejde er væk, da mobilisering og livslang udvikling er i fokus. Kollegaerne på arbejdspladsen bliver til potentielle trusler, hvilket er bidragende til en øget usikkerhed og kan karakteriseres som yderst stressende (ibid. p.55-57).

I tråd med dette argumenterer Joel Gold & Ian Gold (2014) for, at skabelsen af nye teknologier i det moderne samfund ligeledes har medført *forestillede fælleskaber* [[23]](#footnote-23)(p.170). Gold & Gold (2014) pointerer, at disse forestillede fællesskaber fjerner essentielle variable fra vores kommunikation, som eksempelvis ansigtsmimik og kropsgestik, som i høj grad indgår i menneskets vurdering af andre i det sociale miljø (ibid.).

Freeman & Freeman (2008) samt Gold & Gold (2014) forholder begge disse beskrivelser til en øget stigning af paranoia i det moderne samfund. Disse påpeger, at paranoia kan anses som et normalt funktionelt psykisk system, der bidrager til en sund skepsis overfor omgivelserne, men der påpeges imidlertid, at dette system kan overaktiveres og medføre et totalt tillidssammenbrud (Freeman & Freeman, 2008, p. 65).

Med afsæt i denne forståelse findes det også interessant om fabulering ligeledes er af stigende forekomst i dagens samfund. Det er muligt at forholde sig spørgende til, om manglen på retningslinjer, den evige omskiftelighed og kravet om at være omstillingsparat, samt udviklingen af teknologier, der gør det sociale bånd endnu mere kompleks og fjerner essentielle kommunikative aspekter kan medføre, at menneskets evne til succesfuldt at navigere i den sociale verden i høj grad er forandret. Den teknologiske udvikling medfører, at tilgængeligheden af information er stor og medfører ligeledes flere kunstige oplevelseskilder, der i højere grad presser menneskets forståelsessystem. Dette betyder muligvis, at fabulering spiller en større og større rolle, i den forstand, at mennesket i højere grad har brug for at fabrikere en historie for at skabe en mening i denne omskiftelige verden. Ydermere, er det muligt at forholde sig spørgende til, om kravene om omskiftelighed og *livslang læring* fordrer, at mennesket i nutidens samfund, må skifte standpunkt for at tilpasse sig, hvilket kan medføre en kronisk rekonstruktion og re-definition af hvem man er, og hvorfor man gør som man gør. Det kan i denne forbindelse muligvis være relevant at forholde sig til, om dette fordrer en øget tendens til fabulering, da den mening mennesket udtrykker, ikke kan have grobund i fortiden, da omgivelserne skifter. Dette i kombination med, at en succesfuld tilpasning ligeledes kræver af mennesket forholder sig til disse skift. Dette medfører spørgsmålet om hvorledes dette stiller mennesket i forhold til at fremstå konsistent?

# 7.0 Reference Liste

Aronson, E., Wilson, T.D., Brewer, M.B., (1998): *Experimentation in Social Psychology.* In D. Gilbert, S. Fiske & G. Lindsey (Eds.), *The Handbook of social psychology* (4th ed., vol 1, pp.99-142). Boston: McGraw-Hill, kap 3 (43.s)  
  
Bajo, A., Fleminger, S., Kopelman, M. (2010):*Confabulations are emotionally charged, but not always for the best*. Journal of International Neuropsychological Society 16 pp. 975-983 (8s.)  
  
Belli, R.F. (2012): *True and False Recovered Memories. Toward a Reconciliation of the Debate.* Springer New York. Heraf pp. 15-52: *The Cognitive Neuroscience of True and False Memories* af Johnson, M.K., Raye, C.L., Mitchell, K.J., Ankudowich, E.  
  
Bentall, R. (2003): *Madness explained. Psychosis and Human nature.* Allen Lane The Penguin Press. Heraf kap 1, 3, 5-8 (149s.)

Berntsen, D., Willert, M., Durin, D.C.(2003): *Splintered Memories or Vivid Landmarks? Qualities and Organization of Traumatic Memories with and Without PTSD*. Applied Cognitive Psychology, 17, pp. 675-693  
  
Berrios, G.E. (1998): *Confabulations: A Conceptual History.* Journal of the History of the Neurosciences, vol 7., No. 3., pp. 225-241 (16s.)

Boller, F., Grafman J, (eds)(2000): *Handbook of Neuropsychology. Volume 2 Memory and its Disorders*. Elsevier. Heraf kapitel 16 pp.383-407 (24s.)  
  
Campbell, R., Conway, M.A. (1995): *Broken Memories: Case Studies in Memory Impairment.* Blackwell, Oxford UK & Cambridge USA. Heraf introduktion (xvii-xxvi) kapitel 6 (77-93) og 8 (101-115)(30s.)  
  
Christensen, G. (2002): *Psykologiens Videnskabsteori – en introduktion.* Roskilde Universitets forlag. Heraf kapitel 1 pp. 19-43 (24s.)

Cosmides, L., Tooby, J. (1992): *Cognitive Adaptations for Social Exchange.* In *The adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture.* Oxford University Press, pp. 163-228 (65s.)  
  
Dantzer, R. (2001): *Stress, emotions and health: where do we stand?* Social Science Information, Sage Publications, pp. 61-78 (17 s.)   
  
Del Giudice, M., Ellis, B.J., Shirtcliff, E.A. (2011): *The Adaptive Calibration Model of Stress Responsivity*. Neurosci Biobehav Rev. 2011 June; 35 (7) pp. 2- 62 (61 s.)  
  
Deluca, J. (2000): *A Cognitive Neuroscience Perspective on Confabulation.* Neuro-psychoanalysis, vol. 2, Iss. 2 pp. 119-132 (13s.)  
  
Dunbar, R.I.M. (2009): *The social brain hypothesis and its implications for social evolution.* Annals of Human Biology, September-October 2009; 36 (5): 562-572  
  
Egidius, H. (1994): *Psykologisk Leksikon*. Hans Reitzels Forlag. Heraf p.151 (1s.)  
  
Elzinga, B.M., Bremner, J.D.(2002): *Are the neural substrates of memory the final common pathway in posttraumatic stress disorder (PTSD)?* Journal of Affective Disorders 70, pp. 1-17

Forgas, J.P., Fiedler, K., Sedikides, C.,(2013):*Social Thinking and Interpersonal Behavior.*The Sydney Symposium of Social Psychology. Psychology Press. Heraf kapitel 2 pp. 45-63 (18 s.)

Fotopoulou, A., Conway, M.A., Tyrer, S., Birchall, D., Griffiths, P., Solms, M. (2007): *Is the content of confabulation positive? An experimental study.* Cortex, Vol. 44, Iss. 77, pp. 764-772

Freeman, D., Freeman, J.(2008): *Paranoia, the twenty-first century fear.* Oxford University Press.  
  
Frith, C.D. (2007): *The social brain?* Philosophical Transactions of the Royal Society, 362, pp. 671-678

Ganzel, B.L., Morris, P.A., Wethington, E.(2010): *Allostasis and the Human Brain: Integrating Models of Stress From the Social and Life Sciences.* Psychological Review, Vol. 117, No. 1, pp. 134-174 (40 s.)

Giere, R.N. (2006): *Scientific Perspectivism.* The University of Chigaco Press. Heraf kapitel 4, pp. 59-96 (37s.)  
  
Glowinski, R., Payman, V., Frencham, K.(2008): *Confabulation: a spontaneous and fantastic review.* Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 42: pp.932-940 (8s.)  
  
Gold, J., Gold, I. (2014): *Suspicious Minds. How Culture Shapes Madness.* Free Press Heraf: kap. 4 (p. 157-190)(33s)  
  
Gould, S.J., (1997): *The exaptive excellence of spandrels as a term and prototype.* The National Academy of Sciences Vol. 94, pp. 10750-10755  
  
Hamlat, E.J., Connoly, S.L., Hamilton, J.L, Stange, J.P., Abramson, L.Y., Alloy, L.B. (2015): *Rumination and Overgeneral Autobiographical Memory in Adolescents: An Integration of Cognitive Vulnerabilities to Depression.* Springer, J. Youth Adolescence, 44: 806-818 (12s.)

Hancock, P.A., Weaver, J.L. (2005): *On time distortion under stress.* Theoretical Issues in Ergonomics Science. Vol. 6, No. 2, pp. 193-211

Hirstein, W. (2005): *Brain Fiction. Self-Deception and the Riddle of Confabulation.* A Bradford Book, The MIT Press, Cambridge, Massacgusetts, London, England. Heraf pp.1-243 (243s.)  
  
Hirstein, W.(2009): *Confabulation. Views from neuroscience, psychiatry, psychology and philosophy .*Oxford University Press. Heraf introduktion samt kapitel1-12, pp. 1- 285 (285s.)  
  
Joëls, M., Baram, T.Z., (2009): *The Neuro-Symphony of Stress*. Nature Reviews, Neuroscience, Vol. 10, June 2009, pp. 459-466 (8 s.)  
  
Johnson, M.K., Raye, C.L. (1998): *False Memories and Confabulation*. Trends in Cognitive Sciences – vol. 2, No.4 pp. 137-145 (8s.)  
  
Kalat, J.W.(2009): *Biological Psychology*. Wadsworth Cengage Learning. 10th edition. Heraf kap. 4(pp.83-106), 12(pp.343-372)  
  
Kolb, B., Whishaw, I.Q., (2009): *Fundamentals of Human Neuropsychology.* Worth 6th Ed. Heraf kap. 16 pp. 429-464 (35s.)  
  
Kopelman, M.D. (1987): *Two Types of confabulation.* Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 50; pp. 1482-1487 (6s.)  
  
Korte, S.M., Koolhaas, J.M., Wingfield, J.C., McEwen, B.S. (2005): *The Darwinian concept of stress: benefits of allostasis and costs of allostatic load and the trade-offs in health and disease*. Neuroscience and Biobehavioral Reviews 29 (2005) 3-38(35s)  
  
Kramer, R.M, Hanna, B.A. (1998): *Under the Influence? Organizational Paranoia and the Misperception of Others Influence Behavior.* In Kramer, R.M & Neale, M.A. (1998) *Power and Influence in Organizations.* Sage Publications, heraf kap. 7 pp. 145-181 (36s)  
  
Kraus, M.W., Chen, S., Keltner, D. (2011): *The power to be me: Power elevates self-concept consistency and authenticity.* Journal of Experimental Social Psychology 47 pp. 974-980 (6s.)  
  
Lazarus, R.S, Folkman, S. (1987): *Transactional theory and research on emotions and coping*. European Journal of Personality. Vol. 1, Issue 3 pp. 141-169  
  
Leary, M.R. (2004): *The curse of the self. Self-awareness, egotism, and the quality of human life.* Oxford university press. Heraf kap 1(pp3-24), kap 3 (pp.53-78)  
  
LeDoux, J.(1998): *The Emotional Brain: the mysterious underpinnings of emotional life.* Weidenfeld & Nicolson. Heraf kapitel 4 og 5 (73-137) (64s.)  
  
Leuner, B., Shors, T.J.(2013): *Stress, Anxiety, and dendritic spines: what are the connections?* Neuroscience 251 (2013) Elsevier Ltd. Pp. 108-119 (12 s.)  
Loftus, E.F., Palmer, J.C., (1974): *Reconstruction of Automobile Destruction: An Example of the Interaction Between Language and Memory*. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 13, pp. 585-589 (5s.)  
  
MacDonald, G. (2009): *Social pain and hurt feelings.* In P.J. Corr & G. Matthews (Red.), *The Cambridge Handbook of Personality Psychology*(pp. 541-555). New York: Cambridge University Press (22s.)  
  
Main, K.J., Dahl, D.W., Darke, P.R. (2007): *Deliberative and Automatic Bases of Suspicion: Empirical Evidence of the Sinister Attribution Error.* Journal of Consumer Psychology, 17 (1),pp. 59-69 (10s.)  
  
Massey, D.S.(2001): *The Brief History of Human Society: The Origin and Role of Emotion in Social Life*. American Sociological Review, Vol 67 pp. 1-29 (30s.)  
  
Masuda, S., Watanabe, S. (2011): *Cognitive Processes of verbal reporting on the choice blindness*. CARLS series of advanced study of logic and sensibility, vol. 5 (2011)

McEwen, B. S. (2004):*Protection and Damage from Acute and Chronic Stress*. *Allostasis and Allostatic Overload and Relevance to the Pathophysiology of Psychiatric Disorders.*Ann. N.Y. Acad. Sci. 1032: 1-7 (7 s.)  
  
McEwen, B.S., Gianaros, P.J. (2011): *Stress- and Allostasis-Induced Brain Plasticity*. Annu. Rev. Med. 2011, 62:5. Pp.1-15 (15 s)  
  
McEwen, B.S., Wingfield, J.C. (2003): *The concept of allostasis in biology and biomedicine.* Hormones and Behavior 43

McKay, R. T, Dennett, D.C. (2009): *The Evolution of misbelief.*  Behavioral and Brain Sciences, 32, pp. 493-561  
  
Metcalf, K., Langdon, R., Coltheart, M. (2007): *Models of Confabulation: A critical review and a new framework.* Cognitive Neuropsychology, 24: 1, pp. 23-47 (24s.)  
  
Mitchell, K.J., Johnson, M.K. (2009): *Source Monitoring 15 years later: What have we learned from fMRI about the neural mechanisms of source memory?* Psychol. Bull. July; 135 (4): 1-42 (43 s.)

Moons, W.G., Eisenberger, N.I., Taylor, S.E. (2009): *Anger and fear responses to stress have different biological profiles.* Brain, Behavior, and Immunity 24 (2010) 215-219  
  
Moscovitch, M., Melo, B. (1997): *Strategic retrieval and the frontal lobes: Evidence from confabulation and amnesia.* Neuropsychologia. Vol. 35, No. 7, pp. 1017-1034 (18 s.)

Nahum, L., Bouzerda-Wahlen, A., Guggisberg, A., Ptak, R., Schnider, A. (2012): *Forms of confabulation: Dissociations and associations.* Neuropsychologia 50. Pp. 2524-2534 (10s.)  
  
Nesse, R. (1998): *Emotional disorders in evolutionary perspective.* British Journal of Mental Psychology, 71, pp. 397-415 (18s.)  
  
Nesse, R.M. (2001): *The Smoke Detector Principle. Natural Selection and the Regulation of Defensive Responses*. Annals of the New York Academy of Sciences, 2001. Wiley Online Library pp. 75-85 (10 s.)  
  
Nisbett, R.E., Wilson, T.E. (1977): *Telling More Than We Can Know: Verbal Reports on Mental Processes.* Psychological Review, Vol. 84, No. 3  
  
Pedersen, B.T.(2014): *Klinisk socialpsykologi: Casestudier fra en arbejdspsykologisk behandlingspraksis.* Aalborg Universitetsforlag. Heraf kapitel 2 pp. 21-45 (23s.)  
  
Ramachandran, V.S. (2011): *The Tell-Tale Brain. A Neuroscientist´s Quest for What Makes Us Human*. W.W. Norton & Company. Heraf pp 3-23  
  
Reber, A.S. & Reber, E.S (2001): *Dictionary of Psychology.* Penguin Reference*.* Heraf p. 144 (1s.)  
  
Richman, L.M., Leary, M.R. (2009): *Reactions to Discrimination, Stigmatization, Ostracism, and Other Forms of Interpersonal Rejection.* Psychol. Rev. April; 116 (2): 365-383  
  
Richerson, P.J., Boyd, R. (1997): *The Evolution of Human Ultra-sociality.* Version 2.01 June, 1997, pp.1-24 (24s.)  
Roediger, H.L., McDermott, K.B. (1995): *Creating False Memories: Remembering Words Not Presented in Lists*. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, Vol.21, No. 4

Rubin D.C., Feldman, M.E., Beckman, J.C. (2004) Reliving, emotions and fragmentation in the autobiographical memories of veterans diagnosed with PTSD. Applied Cognitive Psychology, 18, pp. 17-35. John Wiley & Sons, Ltd.

Schacter, D.L. (1995): *Memory Distortion: How Minds, Brains and societies reconstruct the past.* Harvard University Press. Heraf preface, pp. 1-26, pp. 47-69 (49s.)  
  
Schacter, D.L. (1999): *The Seven Sins of Memory. Insights From Psychology and Cognitive Neuroscience.* American Psychologist, Vol. 54, No.3, pp. 182-203 (22s.)  
  
Schacter, D.L., Addis, D.R., Buckner, R.L.(2007): *Remembering the past to imagine the future: the prospective brain.* Nature Publishing Group. Vol 8. Pp.657-661 (5s.)

Schnider, A. (2008): *The Confabulating Mind. How the brain creates reality.* Oxford University Press. Her af kapitel 1-9 (pp.1-295) (295s.)  
  
Schnider, A. (2012): *Confabulation and Reality Filtering*. Elsevier Inc. pp. 563- 571 (8s.)  
  
Schnider, A., von Däniken, C., Gutbrod, K. (1996): *The mechanisms of spontaneous and provoked confabulations.* Oxford University Press,Brain, 119, pp. 1365-1375 (10s.)  
  
Schooler, J.W., Eich, E. (2000): *Memory for Emotional Events.* In Endel Tulving: *The Oxford Handbook of Memory.* Oxford University Press, pp. 379-392 (13s.)  
  
Schultz, S., Dunbar, R.I.M. (2007): *The evolution of the social brain: anthropoid primates contrast with other vertebrates.* Proceedings of The Royal Society B, 274, pp. 2429-2436  
  
Schwabe, L., Jöels, M., Roozendaal B., Wolf, O.T., Oitzl, M.S., (2012): *Stress effects on memory: An update and integration.* Neuroscience and Biobehavioral Reviews 36 (2012) pp. 1740-1749 (9s)

Selye, H (1950): *Stress and the General Adaption Syndrome.* British Medical Journal. Pp. 1383-1392 (9s.)

Sharot T. (2011): *The Optimism Bias.* New York: Pantheon Books.

Turnbull, O.H., Jenkins, S., Rowley, M.L. (2004): *The Pleasantness of False Beliefs: An Emotion-based Account of Confabulation.* Neuro-Psychoanalysis, 2004, 6(1)pp. 5-45 (40s.)

Von Hippel, W., Trivers, R. (2011): *The evolution and psychology of self-deception.* Behavioral and Brain Sciences, 34, 1-16

WHO(1994): *ICD-10; Psykiske lidelser og adfærdsmæssige forstyrrelser.* Forlaget Munksgaard 1. udgave, 17. reviderede oplag 2012. Heraf pp.108-109  
  
Wilson, T.D., (2002): *Strangers to Ourselves: Discovering the Adaptive Unconsious*. The Belknap Press of Harvard University Press. Heraf kapitel 2-10 (204 s.)

Wilson, T.D., Gilbert, D.T., (2008):  *Explaining away a model of affective adaption.* Perspectives on Psychological Science 3 (5): 370-386

### Web-sider

http://sundhedsstyrelsen.dk/~/media/1529A4BCF9C64905BAC650B6C45B72A5.ashx

Tilgået d. 21.04.15

http://proxy.danskernessundhed.dk/SASVisualAnalyticsViewer/VisualAnalyticsViewer\_guest.jsp?reportName=Hojt%20stressniveau&reportPath=/Danskernes\_sundhed/ gennem linket http://www.danskernessundhed.dk/helbredsrelateret-livskvalitet/

Tilgået d. 21.04.15

1. Til at belyse denne tankegang yderligere sammenligner Giere (2006) med et landkort. Et landkort kan repræsentere et bestemt geografisk område og hvilke dele kortet portrætterer, afhænger af hvad det skal bruges til. Et landkort kan eksempelvis skildre højdekurver eller breddegrader, og hvorvidt vedkommende, der skal bruge kortet finder det brugbart, afhænger af hvad dennes intention er med kortet. Hvorvidt kortet skildrer det ene eller andet gør det dog ikke mere eller mindre sandt eller falsk (Giere, 2006). [↑](#footnote-ref-1)
2. Denne arterie distribuerer blod rundt til strukturer forrest i hjernen. Symptomer forbundet med ACoA er blandt andet konfabulering, problemer med at monitorere information eksempelvis i forhold til at placere informationer korrekt i tid og sted, og kan desuden medføre personlighedsændringer (Hirstein, 2005, p. 9) [↑](#footnote-ref-2)
3. En tilstand hvor vedkommende er overbevist om, at nære relationer eksempelvis en ægtefælde, forældre eller børn, er blevet erstattet af en bedrager (Hirstein, 2005, p.12) [↑](#footnote-ref-3)
4. Når både konfabulering og fabulering nævnes sammen her, skyldes det, at disse forskere ikke umiddelbart skelner klart mellem begreberne, på samme måde som specialet her gør (jf. afsnit 1.2). Johnson (ifbm. Boller & Grafman, 2000) bruger konfabulering som et begreb, der dækker over både en patologisk forståelse for fænomenet og samtidig bruges begrebet i en tilgang til fænomenet som et hverdags eller normalpsykologisk udtryk. [↑](#footnote-ref-4)
5. Henvises til som område 13, og er involveret i et behov for at selektere nuværende relevante erindringer (Schnider, 2012). [↑](#footnote-ref-5)
6. Dette er i tråd med Moscovitch og Melo (1997) der påpeger, at fabulering er en defekt i strategisk genkaldelse, som er en aktiv selv-initieret, målrettet hukommelses søgning. Svækket strategisk hukommelse og en given respons som ikke monitoreres og evalueres skaber fabulering. [↑](#footnote-ref-6)
7. Den yderste del af hjernen, kaldes også cerebral cortex, cortex og forhjernen. I denne opgave bruges termen forhjernen, for at indikere at dette er en evolutionært set nyere del af hjernen (se afsnit 2.4.2) [↑](#footnote-ref-7)
8. Refereres ligeledes til som eksekutive funktioner (Kolb & Whishaw, 2009, p. 433) [↑](#footnote-ref-8)
9. I modsætning til denne tankegang påpeger Armin Schnider (2012), at et fylogenetisk ældre system muligvis er impliceret i konfabulering. Når omgivelserne ikke stemmer overens med vores forventninger, vil en belønning udeblive, og på et givent tidspunkt bør vores forventning til en belønning ligeledes udeblive. Schnider peger dermed på, at et belønningssystem er involveret i konfabulering, og når primitive udsluknings mekanismer ikke formår at korrigere vores adfærd, så bliver det problematisk at holde tænkning, adfærd og emotioner i skak med virkeligheden (Schnider, 2012). [↑](#footnote-ref-9)
10. I forhold til forståelsen for *konfabulering* er der konsensus om, at de udsagn, handlinger og overbevisninger, der udtrykkes af den konfabulerende fremsiges uden en intention om at bedrage (jf. 1.0). Der er altså ikke en bevidsthed om det fejlagtige i udsagnet. Der henvises imidlertid i nogle henseender til en primær og sekundær konfabulering. Den primære konfabulering er ikke motiveret af intentioner om at dække over hukommelses deficits, eller usammenhængende overbevisninger, men en sekundær konfabulering kan forekomme for at tage højde for de uoverensstemmelser den primære konfabulering skaber (Metcalf, Langdon, Coltheat, 2010). Dette perspektiv er i tråd med hvordan der i det forgangne afsnit er argumenteret for, at hjernen kan muliggøre fabulering. Fabulering og sekundær konfabulering, kan i så fald muligvis facilitere en forklaring for noget mennesket ellers er sprogløs overfor. [↑](#footnote-ref-10)
11. Denne er udviklet af sundhedsstyrelsen i samarbejde med ministeriet for sundhed og forebyggelse, statens institut for folkesundhed ved syddansk universitet, danske regioner, KL og landets fem regioner. Undersøgelsen havde 160 000 respondenter (http://sundhedsstyrelsen.dk/~/media/1529A4BCF9C64905BAC650B6C45B72A5.ashx) [↑](#footnote-ref-11)
12. Et højt stressniveau er i denne undersøgelse defineret ud fra Cohens Perceived Stress Scale (PSS), som måler forsøgspersonens oplevelse af stress inden for de sidste fire uger. (http://proxy.danskernessundhed.dk/SASVisualAnalyticsViewer/VisualAnalyticsViewer\_guest.jsp?reportName=Hojt%20stressniveau&reportPath=/Danskernes\_sundhed/). [↑](#footnote-ref-12)
13. Dette perspektiv kan anlægges både i en fylogenetisk forståelse, men ligeledes i ontogenetisk idet mennesket i løbet af sit liv ligeledes møder forskellige miljøer og situationer, og derfor udvikler forskellige mønstre i stressresponsen, som kan relateres til variationer i dettes livshistorie (Del Giudice, Ellis, & Shirtcliff, 2011.). [↑](#footnote-ref-13)
14. Det vil fremgå senere, at dette ikke er en helt lineær proces (se afsnit 3.4.2) [↑](#footnote-ref-14)
15. Ifølge WHOs ICD-10 er kriterierne for PTSD diagnosen: tidligere udsættelse for exceptionel svær belastning (af katastrofekarakter), tilbagevendende genoplevelse af traumet i ”flashbacks”, påtrængende erindringer eller mareridt *eller* stærkt ubehag ved udsættelse for omstændigheder, der minder om traumet, undgåelse af alt der minder om traumet, delvis, eventuel fuld amnesi for den traumatiske oplevelse *eller* vedvarende symptomer på psykisk overfølsomhed eller alarmberedskab med > 2 af følgende: ind-eller gennemsovningsbesvær, irritabilitet eller vredesudbrud, koncentrationsbesvær, hypervigilitet, tilbøjelighed til sammenfaren (WHO, 1994, pp. 108-109) [↑](#footnote-ref-15)
16. Herunder kortisol [↑](#footnote-ref-16)
17. Herunder monoaminer [↑](#footnote-ref-17)
18. Hertil er JK (jf. 2.3.1) et eksempel. Han oplever chefens venlighed som værende truende, muligvis fordi han fornemmer skjulte intentioner hos chefen. [↑](#footnote-ref-18)
19. I denne henseende er det relevant at forholde sig spørgende til, om tendensen til fabulering er en primær tilpasning, eller et biprodukt af en anden primær tilpasning. Det er muligt at anse fabulering som en primær funktion, der fremmer eksempelvis kreativ tænkning, men det er også muligt, at fabulering kan anses som en sekundær funktion, der er opstået som et biprodukt til facilitering af social navigation [↑](#footnote-ref-19)
20. Hirstein (2005) betragter konfabulering som et fænomen, der optræder både inden for hjerneskadeområdet, psykiatrien og normalområdet, men bruger samme begreb. I citatet står derfor ”*confabulation*”. [↑](#footnote-ref-20)
21. JKs tilfælde medførte ligeledes en isolering fra verden (jf. afsnit 2.3.1). [↑](#footnote-ref-21)
22. I år 2000 var det estimerede antal beboere i by områder 2 billioner, i 2025 forventes dette tal at nå 3,5 billioner (Freeman & Freeman, 2008, p. 53) [↑](#footnote-ref-22)
23. Dette kunne eksempelvis være Facebook [↑](#footnote-ref-23)