

# Protokoll

## **Vorhersehbarkeit**

Universitätstag des Hegau-Bodensee-Seminars und  
des Zukunftskollegs der Universität Konstanz

8. November 2017

## Ablauf

- |       |   |
|-------|---|
| 9.30  | 1. Eröffnung und Begrüßung                      |
| 10.00 | 2. Kaffeepause                                  |
| 10.30 | 3. Workshops                                    |
|       | 3.1 Einführung in die Neuropsychologie          |
|       | 3.1.1 Definition Neuropsychologie               |
|       | 3.1.2 Schlaganfall - Läsion                     |
|       | 3.1.3 Hirnbildanalyse und Maßnahmen             |
|       | 3.1.4 Funktionsstörungen                        |
|       | 3.1.5 Hemiplegi ( Motorische Störung)           |
|       | 3.2 Textbearbeitung                             |
| 13.00 | 4. Mittagessen                                  |
| 14.15 | 5. Fortsetzung der Workshops                    |
|       | 5.1 Labor besichtigung                          |
|       | 5.2 Vertiefung                                  |
|       | 5.2.1 Apraxie                                   |
|       | 5.2.2 Aphasie                                   |
|       | 5.2.3 Neglekt                                   |
|       | 5.2.4 Diagnostik                                |
|       | 5.3 Besprechung der Präsentation für das Plenum |
| 16.20 | 6. Plenum                                       |

## 1. Eröffnung und Begrüßung

Nachdem sich um ca. 9.30 Uhr alle verschiedenen Teilnehmergruppen im Saal M 627 eingefunden hatten, eröffneten der Direktor des Zukunftskollegs , Prof. Dr. Giovanni Galizia , und die Leiterin des Hegau-Bodensee-Seminars , Dr. Norina Procopan mit einigen einführenden Worten den Universitätstag an der Universität Konstanz.

## 2. Kaffeepause

Um 10.00 Uhr nach der Begrüßung und Eröffnung des Unitages gab es noch eine kleine Kaffeepause. Von der Universität Konstanz wurden freundlicherweise verschiedene Getränke wie Kaffee, Tee und Apfelschorle zur Verfügung gestellt. Auch kleine Snacks wie Kekse und Früchte wurden bereitgestellt.

## 3. Workshops:

### Move - it! Einblicke in die Kognitive und Klinische Neuropsychologie von Dr. Jennifer Randerath

Da die Einteilung in die verschiedenen Workshops schon im voraus geregelt war, konnten sich die Gruppen mit ihren Workshopleitern direkt nach der Kaffeepause in die entsprechenden Zimmer begeben. Auf dem Weg durch die Universität wurde ihre Dimension erstmals deutlich.

Bild Uni flyer

### 3.1 Einführung in die Neuropsychologie

Anhand einer ausführlichen Präsentation und weiteren Mitteln zur Darstellung des Inhalts erklärte uns Dr. Jennifer Randerath die folgenden Themen ihres Fachbereichs.

#### 3.1.1 Definition Neuropsychologie

Die **Neuropsychologie** ist ein interdisziplinäres Teilgebiet der (Klinischen) Psychologie und der

Neurowissenschaften.

Im engeren Sinne ist die Neuropsychologie ein Teil der biologischen resp. physiologischen Psychologie, die sich mit der Variation physiologischer Prozesse vor allem im zentralen Nervensystem und deren Auswirkungen auf psychische Prozesse beschäftigt. Die Neuropsychologie ist eine relativ junge Disziplin, wie die wissenschaftliche Psychologie insgesamt. In der Praxis beschäftigt sie sich in erster Linie mit den Folgen zerebraler Traumata und in Tierversuchen gewonnenen Erkenntnissen. Zu den Subdisziplinen gehören unter anderem die Pharmakopsychologie die klinische Neuropsychologie und die Neurochemopsychologie. (<https://de.wikipedia.org/wiki/Neuropsychologie>)

### 3.1.2 Schlaganfall - Läsion

Bei einem sogenannten Schlaganfall verändern sich „schlagartig“ die Umstände im Gehirn. Durch eine Durchblutungsstörung werden gewisse Gehirn Regionen geschädigt und dies führt möglicherweise auch zu irreparablen Schäden. Das Risiko einen Schlaganfall, auch Läsion (Schädigung) genannt zu erleiden, erhöht sich durch gewisse Faktoren. Ein hoher Blutdruck, das Rauchen von Zigaretten sowie die Krankheit Diabetis sind solche. Ein Schlaganfall ist außerdem meist unilateral, was so viel bedeutet wie einseitig.

### 3.1.3 Hirnbildanalysen und Maßnahmen

Dr. Randerath zeigte uns im Anschluss wie Schäden am Gehirn auf den Röntgen Aufnahmen sichtbar werden. Bei Neurologen werden solche Bilder spiegelverkehrt betrachtet, links wird zu rechts und rechts zu links. Aufgrund dieser Aufnahmen wird entschieden ob ein chirurgischer oder ein nicht-chirurgischer Eingriff effizienter ist. Bei einem nicht-chirurgischen Eingriff werden Verstopfungen in Arterien oder Venen mithilfe winziger Gerätschaften gelöst. Ein chirurgischer Eingriff beinhaltet hingegen das Öffnen der Hirndecke. Schlaganfälle können gravierende Schäden hervorrufen, und dies auf verschiedenen Ebenen. Vorallem die Betroffenen werden nach einem solchen Vorfall von verschiedenen Spezialisten betreut. Psychologen, Logopäden, Physiotherapeuten und Ergotherapeuten arbeiten mit ihnen. Natürlich brauchen gegebenenfalls auch die Angehörigen psychologischen Beistand.

### 3.1.4 Funktionsstörungen

Darauf folgend befassten wir uns mit den spezifischen Funktionsstörungen welche aus einem Schlaganfall resultieren können. Mit den einzelnen unterstrichenen Punkten setzten wir uns später noch näher auseinander.

- Sprache (Aphasie)
- Sinne
- Hemiplegie (motorische Störung)
- Aufmerksamkeitsstörung
- Gedächtnisstörung
- Anosognosie (mangelnde krankheitseinsicht)
- Gliedmaßen (Apraxie)
- Visuo - räumliche Störung (neglekt)

### 3.1.5 Hemiplegie (motorische Störung)

Der Begriff Hemiplegie beschreibt grundsätzlich die Lähmung einer Körperhälfte durch Ausfall der Skelettmuskulatur. Bei einem Schaden am motorischen Kortex (Für Ausführung von Bewegungen zuständig) der linken Gehirnhälfte tritt die Lähmung in der rechten Körperhälfte auf. Dies nennt man Kontraläsionale Störung.

Für die Diagnose werden verschiedene Mittel verwendet:

- Apparative Messverfahren
- Bewegungsaufgaben
- Selbsteinschätzungsskalen
- Checklisten/ Fragebögen basierend auf Verhaltensbeobachtung

Dr. Randerath zeigte auch Videos von Tests, welche sie selbst mit Patienten aufgenommen hatte. Diese verdeutlichten das tatsächliche Ausmaß der Folgen.

### 3.2 Textbearbeitung

Im Anschluss an die informative Präsentation bekam jeder Teilnehmer einen vollen Hefter mit Material um sich eigenständig einen weiteren Einblick in das Thema zu erarbeiten. In konzentrierter Einzelarbeit lasen wir bis zur geplanten Mittagspause.

## 4. Mittagessen in der Cafeteria

Um 13.00 Uhr ging es dann in die verdiente Mittagspause. Für die Gruppe des Hegau-Bodensee-Seminars waren in der Cafeteria der Universität auch schon Tische reserviert und es gab ausreichend variierte Angebote für ein ausgewogenes Mittagessen.

## 5. Fortsetzung der Workshops

Nach dem Essen ging es dann um 14.00 Uhr wieder in den Gruppen zurück zum entsprechenden Raum.

### 5.1 Laborbesichtigungen

In den Räumen des Neuropsychologiebereichs der Universität befinden sich verschiedene sogenannte Labore. Dr. Jennifer Randerath zeigte und erklärte uns diese einzeln. Ihre Projekte beinhalten standardisierte Neuropsychologische Diagnostik, die Evaluation von Antwortfehlern, die Messung von Reaktionszeiten, Bewegungskinetik und/oder die Evaluation von Hirnbildgebung.

Auch eine kleine Küche steht den Neuropsychologen zur Verfügung.

## 5.2 Vertiefung

Im Anschluss erklärte uns Dr.Randerath noch weitere Funktionsstörungen und die verschiedenen Verfahren zur Diagnose.

### 5.2.1 Apraxie

Bei einer Apraxie ist der Betroffene nicht gelähmt, jedoch kann er keine willkürlichen, zielgerichteten Bewegungen mehr ausführen. Das liegt meist an Schäden der linken Gehirnhälfte da dort die motorische Kognition gestört ist. Die Vorbereitung und Produktion von zielgerichteten Handlungen und mentale Prozesse können nicht natürlich ablaufen. Dinge wie der Gebrauch von Werkzeugen, welche erlernt wurden, sind nicht mehr oder nur noch unvollständig anwendbar. Bei einer Gliedmaßen-Apraxie sind beispielweise betroffene Aufgaben die Imitation von Gesten, Pantomime und wie schon erwähnt der tatsächliche Werkzeuggebrauch. Der Begriff Kognitiv beschreibt die mentalen Aktivitäten wie Sprache und Aufmerksamkeit. Nach der Theorie haben wir uns dann wie zuvor auch die Praxis in Form eines weiteren Patienten Videos angesehen.

### 5.2.2 Aphasie

Die Aphasie lässt sich in zwei Kategorien einteilen. Die Broca-Aphasie schränkt die Produktion ein. Die Betroffenen verstehen den Gegenüber können jedoch nicht antworten. Bei einer Wernicke-Aphasie ist das Verständnis sowie die Produktion sinnvoller Sprache beeinträchtigt. Die Patienten können hier nicht den Gegenüber verstehen, sprechen jedoch oft sinnlos und ohne Bezug auf das Gesagte.

### 5.2.3 Neglekt( Vernachlässigung)

Ein Neglekt entsteht meist nach Schäden der rechten Gehirnhälfte und wirkt sich stark auf die räumliche Wahrnehmung aus. Dies führt zu großen Problemen im Alltag der Patienten. Es ist nicht nur eine Visuelle sondern auch eine Aufmerksamkeitsstörung welche je nach Konzentration raumzentriert oder objektzentriert sein kann. Typische Symptome eines Neglekt sind die verstärkte Fokussierung auf eine Seite und Kollisionen mit Gegenständen. Die Patienten können die Gegenstände einfach nicht mehr wahrnehmen und verstehen auch meist nicht wie es zu den Zusammenstößen kommen konnte.

Um eine Diagnose zu stellen gibt es Tests wie zum Beispiel die Linien Halbierung und den Durchstreichetest.

### 5.2.4 Diagnostik

Zum Abschluss zeigte uns Dr.Randerath noch weitere Videos von Patienten und wir versuchten anhand des ausgeteilten Bewertungsbogen eine Diagnose für die jeweils gezeigten Patienten zu erstellen. Der Bogen war ausgelegt für die NAT Frühstücksaufgabe.

## 5.3 Besprechung der Präsentation für das Plenum

Aufgrund der zuvor erprobten Diagnose entschieden wir uns für eine Art Schauspiel für die Plenumspräsentation. Nach der Einteilung der Schauspieler und Redner wurde geübt. Zwei Teilnehmer spielten jeweils einen Fall der in den zuvor gesehenen Videos über den Frühstückstest veranschaulicht wurde. Die unterschiedlichen Auswirkungen je nach Ort der Schädigung im Gehirn wurden so am besten veranschaulicht und hatten einen starken Bezug zu realistischen Situationen.

## 6. Plenum

Im Plenum stellten schließlich alle drei Gruppen ihre Ergebnisse vor und teilten so ihr neu erlangtes Wissen.