

Didaktiktraining
für Lehrende

Problemorientiertes Lernen

Ein Leitfaden für die
Weiterbildung zum Tutor
für POL-Lerngruppen

Informationsmaterial zum Kurs
und zur Vorbereitung
für die Betreuung von POL-Kursen

Lehrer lehrt nicht so viel,
damit eure Schüler mehr lernen können!

(J.A. Komenský, 1632)

Kontaktpersonen:

Prof. Dr. Irmgard Classen-Linke

Institut für Molekulare und Zelluläre Anatomie

Universitätsklinikum Aachen

Wendlingweg 2

52074 Aachen

Tel. 0241-8088924

FAX 0241-8082508

Email iclassen-linke@ukaachen.de

Prof. Dr. Andreas Herrler

Institut für Anatomie und Embryologie

Faculteit der Gezondheidswetenschappen

Universiteitssingel 50

6229ER Maastricht (NL)

Tel. 0031-43-3881064

FAX 0031-43-3884134

Email a.herrler@maastrichtuniversity.nl


Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
<i>Kapitel 1:</i> POL – Grundlagen und Entwicklung	5
<i>Kapitel 2:</i> Ziele und Möglichkeiten des Problemorientierten Lernens	7
<i>Kapitel 3:</i> Die 7 Schritte des POL – Regeln und Ziele	8
<i>Kapitel 4:</i> Die Protagonisten – Tutor – Moderator - Schriftführer	11
<i>Kapitel 5:</i> Gruppendynamik und mögliche „Problem“-Fälle	18
<i>Kapitel 6:</i> Feedback – Funktion, Durchführung, Regeln	22
<i>Kapitel 7:</i> Tools – Einsatz und Möglichkeiten	24
<i>Kapitel 8:</i> Frontalunterricht versus Problemorientiertem Lernen	28
<i>Kapitel 9:</i> POL im Modellstudiengang Aachen	29
Literatur, Bücher, Links	30

Vorwort

Seit 2001 ist das problemorientierte Lernen (POL, auch problem based learning / PBL) als ein wichtiges Modul in die Lehre des UK Aachen eingewoben. Wir wollen mit diesem Leitfaden all denjenigen, die als Tutor das problemorientierte Lernen der Studierenden unterstützen wollen, ein paar grundsätzliche Regeln, Gedanken und Handlungsmöglichkeiten an die Hand geben. Ebenso eignet sich dieser Leitfaden für diejenigen, die POL als Lernform kennen lernen und seine Grundgedanken verstehen wollen. Nach einigen Jahren Erfahrung mit POL haben wir festgestellt, dass für eine erfolgreiche Durchführung einer POL-Sitzung die Ausbildung der Tutoren von hoher Wichtigkeit ist. Tutoren entscheiden durch ihr Verhalten häufig mit über den Erfolg oder Misserfolg einer Sitzung. Die Tutoren sind die Mittler zwischen dem System und den Lernenden. Sie sollen den Studierenden die Philosophie des problemorientierten Lernens nahe bringen und ihnen zeigen, dass sie hier wesentlich mehr für ihre persönliche Entwicklung lernen können als in vielen Vorlesungen. POL steht für lebenslanges und nachhaltiges Lernen. In den POL-Sitzungen können die Studierenden ihre eigenen Lernstrategien verfeinern und ihre sozialen Kompetenzen für die im Berufsleben immer wichtiger werdende Teamfähigkeit schulen. Mit diesem Heft sollen den Tutoren wie auch interessierten Studierenden die Grundzüge des POL vermittelt werden. Missverständnisse über den Sinn und die Idee des problemorientierten Lernens führen zwangsläufig zu Spannungen. Diese wollen wir vermeiden, damit ein freies und produktives Lernen möglich ist.

Aachen, Dezember 2008



Irmgard Classen-Linke



Andreas Herrler

Kapitel 1:

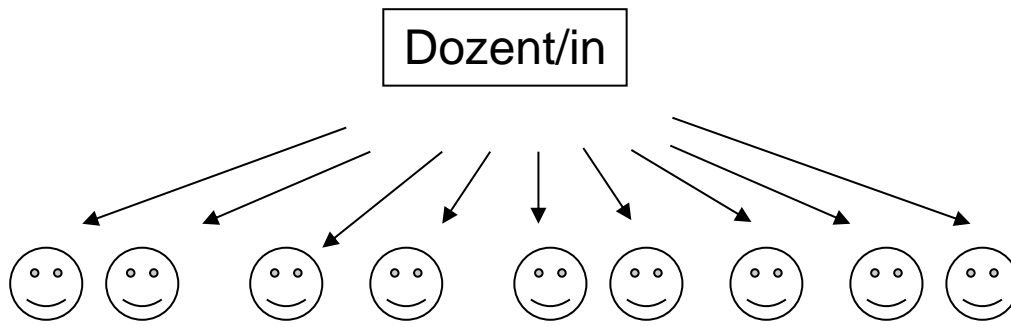
POL – Grundlagen, Definition und Entwicklung

ICL

Das **Problem-Orientierte Lernen** (POL) oder im englischsprachigen Raum als PBL (problem based learning) bezeichnete Lernen ist eine Lehr- und Lernmethode, bei der das „Problem“ im Vordergrund steht und die Studierenden selbstständig die Lösung finden bzw. sich erarbeiten. Viele unterschiedliche Unterrichtsformen werden als „Problemorientiertes Lernen“ bezeichnet, sobald anhand eines „Problems“ oder eines „Falles“ doziert wird, nachdem vorher Lerninhalte vermittelt worden sind. Dies ist nach der klassischen Definition jedoch kein POL. Bei POL haben die Studenten in der Regel kein fachspezifisches Wissen und entscheiden selbst, was sie zur Lösung des Problems wissen müssen und welchen Weg sie einschlagen. Das heißt, auch für die Lösung des Problems gibt es kein Standardverfahren und produktives Denken ist gefordert. Hiermit unterscheidet sich POL grundsätzlich von anderen Unterrichtsformen und trainiert für lebenslanges Lernen.

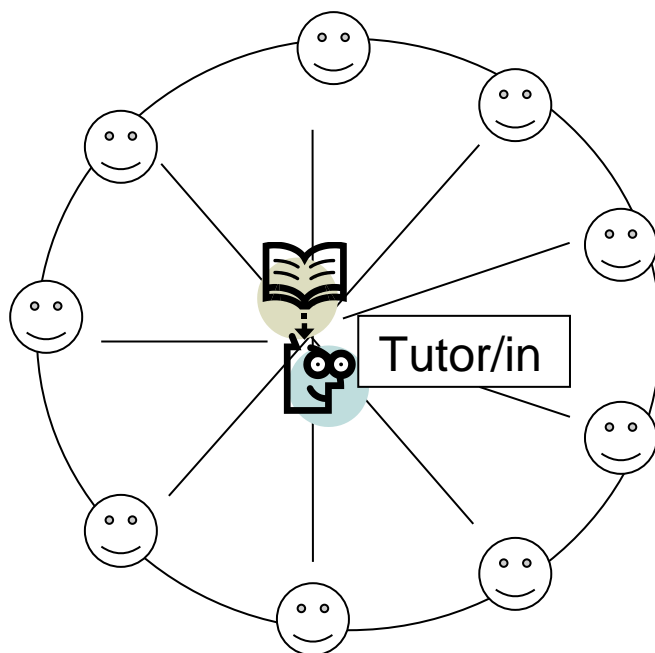
POL wurde zuerst in der hier beschriebenen Form in den 60er Jahren an der medizinischen Fakultät der McMaster University in Kanada (Hamilton, Ontario) etabliert. Es wurde dann an verschiedenen Universitäten weltweit eingesetzt, z. B. seit 1976 in Maastricht/ Niederlande, in Linköping in Schweden, in Albuquerque und an der Harvard Medical School in den USA. Die ersten deutschen Universitäten, in denen POL integriert wurde oder in denen POL ein Hauptbestandteil des Curriculums war, waren die Privatuniversität Witten/Herdecke und die Charité Berlin sowie die LMU München. In der Zwischenzeit werden in einer Vielzahl von Universitäten, vor allem mit Reform- oder Modellstudiengängen, POL-Elemente eingeführt.

POL macht nur Sinn im Kleingruppenunterricht. Eine POL-Gruppe besteht aus 9 Studierenden und einem POL-Tutor. Wie in Kapitel 4 ausführlich dargelegt, begleitet der POL-Tutor die Gruppe, steht aber nicht im Zentrum. In einem optimal ablaufenden POL-Seminar sind die Studierenden teilnehmerorientiert und nicht auf den Tutor fixiert. Der wichtige Unterschied zwischen POL und klassischen Unterrichtsformen wird am besten anhand der folgenden Grafiken sichtbar:

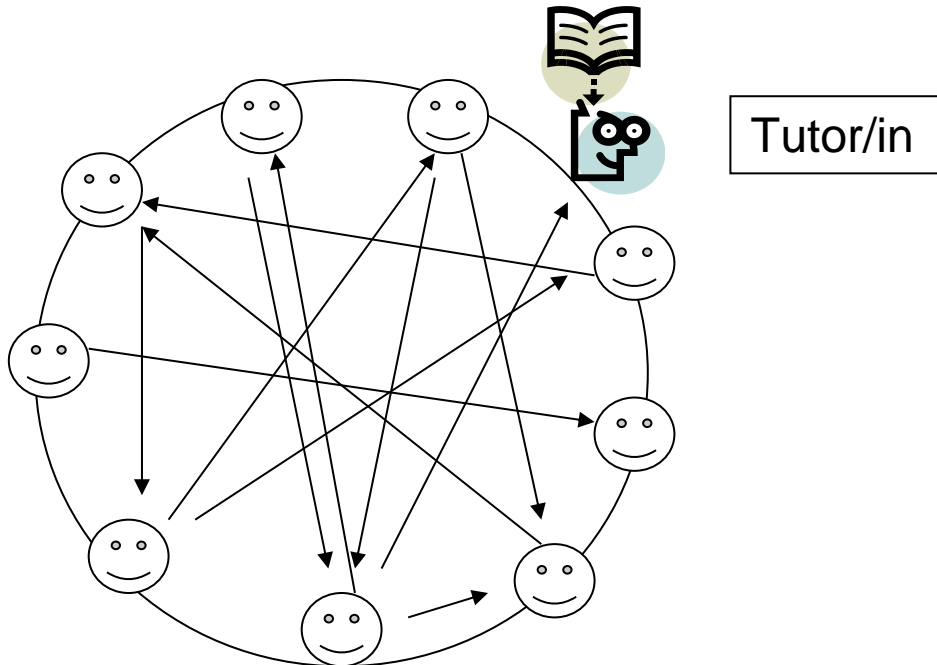


Fallorientiertes Seminar

Kleingruppe
Tutorzentriert



POL Teilnehmerorientiert



Kapitel 2:

Ziele und Möglichkeiten des Problemorientierten Lernens

ICL

Es gibt 3 zentrale Lernziele, wenn „Problem-orientiert“ gelernt wird:

- 1.) Der Studierende erwirbt brauchbares Wissen und macht sich dieses zu Eigen
- 2.) Der Studierende lernt, „wie“ man lernt („self-directed learning“)
- 3.) Der Studierende lernt, selbstständig Probleme zu analysieren und zu lösen

In der Medizin heißt „Problem-orientiert“ auch „Patienten-orientiertes“ Lernen. Hierbei ist es von besonderer Bedeutung, dass die Lerninhalte nach Häufigkeit, Wichtigkeit und Exemplarität ausgewählt werden.

Im Einzelnen erwirbt der Studierende neben dem neuen Wissen Fertigkeiten zum lebenslangen Lernen und eine wissenschaftliche Denk- und Vorgehensweise, die

kritisch hinterfragt und nicht nur Wissen konsumiert. Als Lernender trifft er selbst die Entscheidung, was er bearbeiten muss, um ein Problem zu lösen und erkennt eigene Wissenslücken und Schwächen. Das kann entscheidend seine Lernmotivation erhöhen und Neugier wecken. Dadurch, dass Fragen nicht direkt beantwortet werden, muss er/sie allerdings sich aus der Konsumentenrolle lösen und in einer „produktiven“ Unsicherheit leben (learn to live in uncertainty), die vielen Studierenden schwerfällt. Dafür kann das letztlich erworbene Wissen aber in den Zusammenhang integriert werden und gelangt eher ins Langzeitgedächtnis.

Der interaktive Aspekt des Lernens in der Gruppe mit der Aktivierung bereits vorhandenen Wissens ist ebenfalls ein großer Vorteil.

In POL-Seminaren werden Schlüsselqualifikationen vermittelt, die sich in einer Kompetenztrilogie aus Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz äußern. Die persönlichen und sozialen Kompetenzen, die in den POL-Gruppen erworben werden können, sind Selbstständigkeit und Selbstreflexion, Erwerb von Kommunikationstechniken und Problemlösungsstrategien sowie das Arbeiten im TEAM (**T**ogether, **E**veryone, **A**chieves **M**ore).

Neben den vielen und offensichtlichen Vorteilen von problemorientiertem Lernen gibt es allerdings auch Nachteile, die mit der Gruppenzusammensetzung und dem individuellen Lerntyp zusammenhängen. Hier ist vor allem der POL-Tutor gefragt, um auf die entsprechenden Schwierigkeiten einzugehen. Ein weiterer Nachteil und Grund für den immer noch geringen Einsatz von POL im Unterricht ist sein hoher Zeit- und Personalbedarf.

Kapitel 3:

Die 7 Schritte des POL – Regeln und Ziele

ICL

Der Ablauf des Problemorientierten Lernens in 7 Schritten stammt aus Maastricht. Es dient dazu - vor allem am Anfang - der POL-Gruppe eine Strukturhilfe zu geben, um das Arbeiten in der Gruppe möglichst effektiv zu gestalten. Die „7 Schritte“ beinhalten 3 Phasen. Die erste Phase (Schritte 1-5) findet beim ersten Treffen statt. Dann folgt die zweite Phase (Schritt 6), in der alleine oder in der Gruppe zuhause oder an der Uni (Bibliothek, Medien-Skillslab, Lernräume) die Lernziele selbstständig erarbeitet werden

und die dritte Phase (Schritt 7) findet beim zweiten Treffen der POL-Gruppe statt. Hierbei werden nun die Ergebnisse zusammengetragen und diskutiert, so dass die Gruppe am Ende der zweiten Sitzung den Fall abschließen kann und möglichst zu einer Lösung kommt.

Stichwortartig sind die einzelnen Schritte im Folgenden zusammengefasst:

Problemorientiertes Lernen

(POL oder problem based learning/PBL)

Die „7 Schritte“

1.) Informationsaufnahme/ Wörter klären

Fallvorstellung

Klärung grundsätzlicher Verständnisfragen, Terminologie

2.) Problemdefinition

Auflistung der Symptome, die erklärt werden sollen

„Worum geht's?“

3.) Brainstorming (Hypothesengenerierung)

Freies Assoziieren

Sammlung von Hypothesen und Ideen

Vorhandenes Wissen nutzen

4.) Strukturieren

Diskussion, Prüfung und Ordnung der gesammelten Hypothesen

Gegenseitiges Erklären und Angleichen des Wissensstandes

⇒ es bleiben ungeklärte Fragen und Wissenslücken

5.) Lernziele definieren

Es sollen möglichst spezielle Fragen formuliert werden

Feedback am Ende jedes Treffens: kommentarloses „Blitzlicht“

6.) Informationssuche, Studium

Erarbeitung der Lernziele durch individuelles Studium (Bibliothek, Internet, Experten), so dass der Fall bis zum nächsten Treffen der Gruppe mit seiner Grundproblematik erklärt werden kann

7.) Synthese und Präsentation

Erarbeitetes und Verstandenes wird zusammengetragen; Abschluss des Falles und gemeinsame Lösung des Problems

Feedback am Ende jedes Treffens: kommentarloses „Blitzlicht“

Quelle: „Ein Leitfaden für die Weiterbildung zum Tutor für POL-Lerngruppen“ (Aachen 2008)

Kapitel 4:

Die Protagonisten – Tutor – Moderator - Schriftführer

AH

Wie bereits erwähnt besteht jede POL-Gruppe in dem hier vorgestellten Konzept aus einer Gruppe von 9 Studierenden und einem begleitenden Tutor. Neben dem Tutor werden aus der studentischen Gruppe zwei weitere Funktionsträger ausgewählt: der Moderator und der Schriftführer. Jedem dieser Hauptdarsteller fallen genau definierte und umschriebene Aufgaben zu, die im Folgenden genauer dargestellt werden sollen.

Tutor

Auf den ersten Blick erscheint es so, als ob der Tutor überflüssig ist, da die Gruppe alles selbst steuern sollte. Selbstorganisation ist jedoch ein Lernprozess, den die Studierenden erst in dieser Phase durchmachen. Die Aufgabe des Tutors ist, sie hierbei zu begleiten und zu unterstützen. Der Tutor selbst steht außerhalb der Gruppe und ist deshalb nicht in die gruppenspezifischen Prozesse einbezogen, wie im Folgenden dargelegt werden soll. Daher ist jede Intervention des Tutors kontraproduktiv für die Entwicklung gruppenspezifischer Prozesse, manchmal aber unvermeidbar. Jeder regulative/helfende Eingriff des Tutors gefährdet die Gruppendynamik, was dazu führt, dass der Tutor eine sehr zurückgezogene, überwachende Rolle spielen sollte.

Bevor wir auf die Aufgaben und Möglichkeiten eines Tutors eingehen, stellt sich die Frage, wer die Rolle eines Tutors übernehmen kann. Der Tutor ist nicht Teil der Gruppe der Studierenden. Er sollte in Bezug auf den Fall den Gruppenmitgliedern erfahrungsmäßig voraus sein. Dies kann zum einen durch das vorherige Studium des Tutorials, bzw. von Fachliteratur der Fall sein, zum anderen auf Berufserfahrung beruhen. Es kommen hier viele verschiedene Personengruppen in Betracht:

- Fachärzte (bezogen auf den Fall)
- fachfremde Ärzte (auch außeruniversitäre)
- nichtmedizinische Dozenten der theoretisch- medizinischen Institute
- Studenten höherer Semester, die diesen Teil der Ausbildung bereits bestanden haben.

Jede dieser Personengruppen hat ihre Vor- und Nachteile. Am wichtigsten für alle ist eine spezielle Ausbildung zum POL-Tutor. Es ist sehr wichtig, dass der Tutor die Grundzüge der Methodik des problemorientierten Lernens verstanden hat, um eine

Gruppe optimal bei ihrer Arbeit begleiten zu können. Fachwissen ist hierbei erst von sekundärer Bedeutung. Dieses ist nur insofern wichtig, als verhindert werden muss, dass falsche Wissensinhalte durch die Gruppe als Ergebnis ihrer Arbeit festgehalten werden. Sollte die Gruppe im Rahmen ihrer Arbeit zeitweise einen falschen Weg verfolgen, so kann dies sogar positiv für die Festigung des Wissens sein. Wichtig ist jedoch, dass dieser Fehler im Rahmen des Seminars erkannt und korrigiert wird. Daher muss der Tutor über so viel Fachwissen verfügen, dass er zentrale Fehler erkennt und falls nötig eine Korrektur herbeiführt. Das hierfür relevante zentrale Wissen wird den Tutoren über ausgearbeitete Tutorials im Vorfeld an die Hand gegeben. Spezifisches Vorwissen ist somit nicht zwingend notwendig. Es kann bei Spezialisten/Fachärzten aus dem Gebiet des Falls sogar abträglich sein, da diese dazu neigen, zu früh in die Gruppenarbeit einzugreifen und Wissen zu vermitteln/dozieren. Dies ist im Sinne des problemorientierten Lernens kontraproduktiv, da die Gruppe lernen soll, selbstständig ihre Wissenslücken aufzudecken und zu schließen. Auf der anderen Seite besteht die Gefahr, dass bei zu geringem Grundwissen der Tutor die Gruppe nicht stimulieren kann, ein vollständiges Gesamtwissen zu erarbeiten, bzw. Fehlinterpretationen nicht erkennt. Sehr gut geeignete Tutoren stellen Studenten älterer Semester dar, da sie über genug Grundwissen verfügen und die potentiellen Schwierigkeiten des zu bearbeitenden Stoffs aus der zeitnahen eigenen Erfahrung noch genau kennen. Ebenso sind fachfremde Ärzte geeignet, die sich auf POL einlassen.

Die Aufgabe des Tutors ist die Gruppe als Helfer zu begleiten und diese bei ihrer Arbeit zu unterstützen. Hierbei soll er auf keinen Fall dozieren (Wissen vorstellen), sondern vielmehr die Gruppe stimulieren, selbst Wissen zu erarbeiten. Ziel ist, den Studierenden zu vermitteln, dass das Lernen mit dem Ende des Studiums nicht aufhört, sondern sich zeitlebens fortsetzt.

Im Grunde bleibt der Tutor beobachtend im Hintergrund. Erkennt er, dass gravierende Probleme auftauchen, so kann er durch Fragen lenkend eingreifen. Dabei muss er sich darüber im Klaren sein, dass ein Eingriff des Tutors die Gruppendynamik gravierend stören kann und es erfahrungsgemäß einige Minuten dauert, bevor sie wieder eigenständig läuft. Der Tutor gilt als allwissend und wird von einer Gruppe mit großem Sicherheitsbedürfnis jederzeit gerne als Leiter angenommen, was er nicht sein sollte. Die Gruppe konzentriert sich dann zu stark auf den Tutor, was eine eigene Gruppenarbeit verhindert. Daher sollte der Tutor niemals in der Runde der Gruppe, sondern leicht abseits sitzen. Er sollte direkten Blickkontakt nur kontrolliert einsetzen, da auch dies eine Bindung der Gruppe, bzw. einzelner Teilnehmer zur Folge hat. Um

eine Störung der Dynamik möglichst gering zu halten, sollte der Tutor kurz und präzise sein Anliegen vorbringen. Bezieht sich der Einwand auf eine bestimmte Sache, so ist es als Ich-Botschaft und sachlich zu vermitteln. Übt der Tutor Kritik, so ist zu überlegen, ob diese nicht auch erst im Rahmen des Feedbacks anzubringen wäre, da sie dann die Gruppenarbeit weniger stören würde. Auf alle Fälle sollte Kritik immer mit einem Lösungsvorschlag verbunden sein.

Bei allem sollte der Tutor aber unparteiisch bleiben und die Gruppe eigenständig so lange ihre fachliche Diskussion austragen lassen, bis sie selbst zu einer Lösung gekommen ist. Bittet die Gruppe den Tutor jedoch um Hilfe, muss er entscheiden, ob er sie mit einer Frage auf den richtigen Weg bringt oder bei fortgeschrittener Zeit Hinweise gibt, so dass am Ende ein für alle befriedigendes Ergebnis möglich ist. Es besteht aber auch die Möglichkeit, ein unbefriedigendes Ergebnis mit dem Ziel in Kauf zu nehmen, dass die Gruppe dadurch stimulierter in die nächste POL-Sitzung geht um in der 2. Sitzung die vorher gemachten Fehler zu vermeiden (Verbesserung der Gruppendynamik). Bei allem ist aber die Gruppe eigenverantwortlich für das erzielte Resultat! Die Gruppe stellt selbst die Regeln auf, während der Tutor bemüht sein sollte, eine positive Arbeitsatmosphäre zu schaffen.

Wann sollte ein Tutor eingreifen? Im Grunde ist dies immer situationsbezogen abzuwägen. Hat die Gruppe sich jedoch zu lange in einer fruchtlosen / ziellosen Diskussion festgefahren, so sollte der Tutor diese durch eine regulative Frage wieder auf die richtige Bahn bringen. Ebenso muss der Tutor abwägen, wann er falsche Annahmen durch kritisches Hinterfragen in den Mittelpunkt der Gruppenarbeit stellt. Letztendlich ist es auch seine Aufgabe Gruppenprobleme zu lösen. Kommt der Moderator seiner Aufgabe, die Gruppenarbeit zu fördern, nicht nach, so sollte hier der Tutor helfend eingreifen und die Teamarbeit stimulieren.

Der Tutor stellt zu Beginn des Seminars die fallrelevanten Arbeitsunterlagen bereit. Auf Anfrage der Gruppe gibt er Laborbefunde, Ergebnisse weiterführender Untersuchungen, bzw. sonstige Hintergrundinformationen weiter, die ihm im Rahmen des Tutorials an die Hand gegeben wurden. Er sollte aber immer auf einer Begründung der durch die Gruppe angeordneten Untersuchung bestehen, da sonst einfach alle möglichen Informationen abgefragt werden. Auf diese Weise regt er an zu hinterfragen was der Gewinn und die Relevanz der Untersuchungen ist. Dies ist auch in der Praxis aus Kostengründen wichtig und insofern auch als ein Lernziel für POL anzusehen. Dem Tutor liegen oft Hintergrundinformationen zu dem Patienten vor, die aktiv präsentiert werden können (z.B. Verhalten, Ausdruck ...). Es bietet sich an, dies der Gruppe

vorzuspielen, da man so der Realität näher kommt, als wenn man direkt verbal die Diagnose liefert.

Was sollte ein Tutor auf alle Fälle vermeiden? Als erstes darf ein Tutor nur unter bestimmten Voraussetzungen Wissen präsentieren. Dies ist am Ende der Gruppenarbeit im Rahmen der Zusammenfassung des Erarbeiteten möglich. Wird der Tutor durch die Gruppe nach Informationen gefragt, so muss er überlegen, ob er diese direkt gibt, oder die Gruppe über eine gezielte Frage auf den richtigen Weg führt. Hält er es für richtig direkt zu antworten muss die Antwort kurz und eindeutig sein. Dozieren und lange Monologe sind zu vermeiden, ebenso wie eine Diskussion zwischen Tutor und Gruppe ungünstig sind. Wichtig ist es, dass Probleme bzw. Wissenslücken durch die Studierenden selbst erkannt werden. Die Frage einer einzelnen Person ist auf alle Fälle an die Gruppe weiterzuleiten. Eine weitere Lösung beim Umgang mit Fragenden ist, diese an andere Fachleute zu verweisen (lernen Wissen zu generieren). Wichtig ist, dass der Tutor seine Neutralität wahrt und niemals Unwissen/Fehler diskriminiert, bzw. Druck aufbaut. Kritik ist immer positiv zu vermitteln!

Der Tutor

Informationen zum Fall – positive Lernatmosphäre – Begleiter - Stütze – letzte Hilfe

Moderator

Zu Beginn eines jeden POL-Falls werden ein neuer Moderator und ein Schriftführer bestimmt. Beide müssen sich hierfür freiwillig zur Verfügung stellen, um ihre Aufgaben im vollen Umfang erfüllen zu können. Jeder sollte diese Rolle einmal übernehmen. Sowohl die Freiwilligkeit der Übernahme dieser Aufgaben wie der Wechsel sind sehr wichtig für eine lebendige und offene Dynamik der Gruppenarbeit. Beide nehmen zentrale organisatorische Rollen im Ablauf eines POL-Falls ein und sollten daher weniger an der Erarbeitung und Lösung des Falls mitwirken. Ihre Aufgaben sind organisatorischer Art, nämlich Förderung der Gruppendynamik und eine möglichst optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Zeit, um im Sinne der Gruppe ein umfassendes Ergebnis zu erzielen.

Die Hauptaufgabe des Moderators ist es die Gruppenarbeit zu überwachen und darauf zu achten, dass die vorher festgesetzten Regeln eingehalten werden (7 Schritte, durch die Gruppe festgesetzte Eckpunkte). Ein sehr wesentlicher Punkt hierbei ist, dass der Moderator auf die Einhaltung der Zeit achtet. Es ist im Sinne der Gruppe seine Aufgabe, die zur Verfügung stehende Zeit so einzuteilen, dass alle Punkte gleichmäßig

abgearbeitet werden können. Es ist auch seine Aufgabe darauf zu achten, dass alle Mitglieder der Gruppe gleichmäßig die Möglichkeit haben sich an der Gruppenarbeit zu beteiligen. Jeder Beitrag sollte in der Regel die Zeit von 30 Sekunden nicht überschreiten. Dabei ist darauf zu achten, dass der Moderator sich nicht zum Hauptakteur entwickelt. Die Aufgabe eines Moderators ist es zu initiieren und zu aktivieren. Er leitet über von Punkt zu Punkt und gibt über die Beachtung der Zeit und der Regeln eine gewisse Struktur vor. Der Motor der Aktivität ist die Gruppe selbst. Kommt aber die Gruppendynamik ins Stocken, so soll er motivieren und anregen. Es ist Aufgabe des Moderators, darauf zu achten, dass stillere und zurückhaltende Gruppenmitglieder sensibel dazu animiert werden, sich zu beteiligen. Ebenso hat er darauf zu achten, dass nicht einzelne die Diskussion und Gruppenarbeit dominieren. In beiden Fällen besteht die Gefahr, dass wichtige Ideen auf Grund von Zurückhaltung oder Übermotivation nicht in den Arbeitsprozess mit eingebracht werden. Sollte es im Laufe der Diskussion dazu kommen, dass die Gruppe über den Fortgang der Arbeit uneins ist, muss der Moderator regulativ eingreifen. Es ist an ihm jetzt Lösungsvorschläge einzubringen, damit die Gruppe wieder in einen produktiven Arbeitsprozess einsteigen kann.

All diese Aufgaben werden von unerfahrenen Gruppen fälschlicher Weise dem Tutor zugeordnet. Aus oben erwähnten Gründen ist dies für den gruppendynamischen Prozess im Rahmen des POL aber kontraindiziert. Sollte jedoch der Moderator seinen Aufgaben nicht nachkommen, so muss der Tutor hier regulativ eingreifen und den Moderator/die Gruppe wieder auf den richtigen Weg bringen.

Der Moderator

Time-Management – Regeln – motivierend – begleitend - vermittelnd

Schriftführer

Auch der Schriftführer hat eine sehr wichtige Rolle. Er hat die verantwortungsvolle Aufgabe, all das, was die Gruppe erarbeitet, zu visualisieren. Dazu schreibt er alle wichtigen Punkte möglichst strukturiert am Flipchart auf (siehe Kapitel 7). So kann die Gruppe permanent und zeitnah überprüfen, wo sie im Prozess der Lösungsfindung steht. Hierbei arbeitet der Schriftführer weitestgehend eigenständig. Der Schriftführer verfolgt aufmerksam den Fortgang der Gruppenarbeit und hält selbständig die zentralen Ergebnisse dieser Arbeit fest. Dabei versichert er sich per Blickkontakt und möglichst non-verbal, ob Einwände der Gruppe bestehen. Die Eigenständigkeit des Schriftführers

ist besonders wichtig, da anderenfalls die Gruppendynamik permanent unterbrochen wird. Daher sollte der Schriftführer nur dann Anweisungen durch die Gruppe einholen, wenn begründete Unklarheiten in den festzuhaltenden Ergebnissen auftreten. Dies ist dann auch für die Gruppenarbeit produktiv, da so frühzeitig Fehlentwicklungen vorgegriffen wird.

Die zweite zentrale Aufgabe, die mit der Visualisierung einhergeht, ist die Strukturierung der durch die Gruppe erarbeiteten Resultate. Dies trägt ganz wesentlich zum Erarbeiten von Kernaussagen bei. Durch die Präsentation klar strukturierter Ergebnisse wird der Fortgang der Gruppenarbeit stark beeinflusst. Sie geben der Gruppendynamik ein klares Gerüst für den Fortgang der Arbeit, bzw. zur schnellen Abklärung der schon erarbeiteten Ergebnisse und dem jeweiligen Stand des Entwicklungsprozesses.

Dies zeigt, dass der Schriftführer neben der Aufgabe zu schreiben/visualisieren und zu strukturieren jederzeit aufmerksam den Gang der Diskussion verfolgen muss, um jede Kernaussage der Diskussion zu erkennen und festhalten zu können. Daher ist klar, dass der Schriftführer sich nur im Ausnahmefall aktiv an der Diskussion beteiligen kann, um seiner primären Aufgabe der Visualisierung und Strukturierung der erarbeiteten Resultate voll gerecht werden zu können. Der Schriftführer steht im Dienste der Gruppe und ist ein sehr wichtiges Element für eine effektive Gruppenarbeit. Letztendlich ist auch der Schriftführer dafür verantwortlich, dass die am ersten Tag erarbeiteten Unterlagen auch am zweiten Tag zur Verfügung stehen.

Der Schriftführer

Visualisieren - Strukturieren - Kernaussagen erfassen

Rolle des Schriftführers

- schreibt Gedanken der Gruppe nieder (Stichpunkte) und hilft zu strukturieren
- kann selbstständig Kernsätze niederschreiben, aber sollte Absprache mit der Gruppe treffen
- kann mitdiskutieren, darf aber seine Aufgabe als Schriftführer nicht vernachlässigen
- hält die Lernziele fest

Rolle des Moderators

- eröffnet die Sitzung
- führt die Gruppe durch die „7 Schritte“
- steuert das Gespräch und leitet über zum nächsten Schritt
- achtet auf Erreichen des Ziels
- achtet auf die Zeit
- animiert stille Studenten und bremst übereifrige

Rolle des Tutors

- stellt die Rahmenbedingungen zur Verfügung
- stellt eine Atmosphäre von Offenheit und Vertrauen her
- unterstützt die Arbeit der Gruppe (auf Nachfrage) durch Zusatzinformationen
(z.B. Untersuchungsergebnisse aus dem Tutorial)
- kann Moderator in seiner Rolle unterstützen
- achtet auf regelgerechten Ablauf
- weist durch Fragen indirekt auf Fehler hin
- ist nicht dazu da, die Probleme und Fragestellungen der Studierenden zu lösen!
- kann im Rahmen der Zusammenfassung (2. Termin) Wissen ergänzen

Quelle: „Ein Leitfaden für die Weiterbildung zum Tutor für POL-Lerngruppen“ (Aachen 2008)

Kapitel 5:

Gruppendynamik und mögliche “Problemfälle“

AH

Eine gute Gruppendynamik ist der wichtigste Pfeiler einer erfolgreichen Arbeit im POL. Daher ist diese mit allen Mitteln zu fördern und zu pflegen. Eine Grundbedingung kann der Tutor durch eine positive Arbeitsatmosphäre schaffen. Besonders wichtig ist, dass sich alle innerhalb der Gruppe wohl fühlen. Dieser Prozess läuft außerhalb des POL weiter, da die Gruppen auch zu anderen Lehrveranstaltungen zusammen aktiv sind. Während des POL sollte besonders auf eine Verbesserung der Gruppendynamik geachtet werden, was sich vornehmlich aus der Gruppe selbst heraus entwickeln sollte. Ist dies nicht der Fall kann der Tutor besonders über das Feedback eingreifen. Jedes Gruppenmitglied sollte in seinem speziellen Rahmen gefördert und unterstützt werden. Einige sind aber auch im Sinne einer positiven Gesamtdynamik zu bremsen, wie unten dargestellt. Es ist von Anfang an wichtig, dass alle wissen worum es geht und sich nicht aus Missverständnissen heraus Störungen der Gruppendynamik einschleichen. Daher liegt es beim Tutor, besonders unbekannten Gruppen und solchen mit jungen Studierenden am Anfang des POL noch einmal kurz den Hintergrund und Sinn von POL zu erläutern, sowie die Regeln klarzustellen.

Viele Schwierigkeiten innerhalb des Kurses beruhen auf Missverständnissen über den Sinn von POL, bzw. die Aufgaben der einzelnen Protagonisten (siehe Kapitel 4). Besonders die Rolle des Tutors wird von unerfahrenen Gruppen oft falsch eingeschätzt. Dies ist von Beginn an klarzustellen. Weiterhin gehen viele Studierende ohne ein klares Verständnis über den Sinn des POL im Rahmen des Studiums in den Kurs. Daher sollte vor Beginn des Kurses noch einmal kurz auf den Sinn des POL im Rahmen des MSG eingegangen werden. Besonders wichtig ist, dass den Studenten klar wird, dass es im Aachener Modellstudiengang im Rahmen dieses Kurses neben dem Erarbeiten von neuem Wissensstoff, besonders um das Verständnis und Erlernen der POL relevanten Skills ankommt. Alle prüfungsrelevanten Inhalte werden auch in den anderen Kursen vermittelt. POL zielt auf die Kunst des lebenslangen und nachhaltigen Lernens ab (siehe Kapitel 2). Schließlich sollte noch einmal der Ablauf, also die 7 Schritte des POL, ins Gedächtnis gerufen werden (siehe Kapitel 3).

Trotzdem kommt es häufig zu problematischen Situationen. Kritik am Tutor ist überwiegend nicht persönlich zu sehen, sondern bezieht sich fast immer auf das POL als Ganzes. Hier liegt das Problem oft in fehlerhaftem Grundverständnis. Hierbei sollte

noch einmal die Rolle des Tutors klar erläutert werden. Weiterhin kann es nötig sein, den Sinn von POL zu erläutern.

Solche problematischen Situationen liegen häufig am Verhalten einzelner Gruppenmitglieder. Auf diese sollte speziell eingegangen werden. Vorweg sei gesagt, dass es im Grunde keine problematischen Gruppenmitglieder gibt. Es ist nicht davon auszugehen, dass ein Gruppenmitglied vorsätzlich die Gruppenarbeit stören will. Häufig sind falsche Kommunikation oder Information Grund für Missverständnisse, die zu einer Störung der Gruppendynamik führen. Diese sind individuell und situationsbezogen abzuklären.

Wo können Probleme liegen?

- Destruktive, still aggressive Teilnehmer
- Offen aggressive Teilnehmer
- Individualisten
- Überdominante Teilnehmer
- Dauerredner
- Schweigsame Teilnehmer
- Führungs-/Tutororientierte Teilnehmer
- Teilnehmer, die Probleme mit der deutschen Sprache haben
- Teilnehmer, die Privatgespräche führen
- Teilnehmer, die zu spät kommen

Jedes Problem hat seinen eigenen Hintergrund, den der Tutor erkennen und dem er entgegentreten sollte.

Offen und still aggressive Teilnehmer haben häufig ein gemeinsames Problem, das sie auf Grund ihrer Persönlichkeit nur individuell unterschiedlich ausdrücken. Neben verbalen Äußerungen fallen die still aggressiven durch abwehrende Körperhaltung auf. Beide übernehmen nie die Rolle des Moderators oder Schriftführers. Grundsätzlich liegt häufig ein Fehlverständnis zum Sinn des POL bzw. ihrer Erwartung gegenüber dem Tutor vor. Sie empfinden ihre wertvolle Arbeitszeit als vergeudet. Hier kann eine entsprechende Information Abhilfe leisten. Liegt das Problem im zwischenmenschlichen Bereich innerhalb der Gruppe, muss dieses unbedingt geklärt werden, da es sonst die Gruppendynamik nachhaltig stört.

Die Individualisten verfolgen nicht selten im Ablauf der Bearbeitung des Falls eigene Ziele. Sie werden oft von der Gruppe bei positivem Beitrag integriert oder andernfalls ignoriert. Dem Individualisten sollte aber die Möglichkeit gegeben werden seine eigenen Ziele zu verfolgen.

Überdominante und Dauerredner bestimmen häufig den Ablauf der Arbeit, besonders wenn sie die Rolle des Moderators übernommen haben. Dies ist, sofern sie nicht eklatant das Erreichen des Ziels gefährden, im Rahmen des Feedbacks zu thematisieren. Ist die Gruppe einmal diesem Problem gegenüber sensibilisiert, wird sie in folgenden Sitzungen von selbst eine Verbesserung der Gruppendynamik herbeiführen.

Die schweigsamen Gruppenmitglieder sind die andere Seite der Medaille. Besonders bei weiteren dominanten Mitgliedern kommen sie nicht zu Wort, und so gehen potentiell gute Ideen verloren. Die Ideen dieser Mitglieder sind oft sehr gut durchdacht, kommen aber im Laufe der Diskussion zum Teil etwas verspätet. Diese Mitglieder sollten im Rahmen des Feedbacks motiviert werden, sich stärker zu beteiligen, bzw. die anderen Mitglieder (der Moderator) sollten darauf hingewiesen werden, diese Gruppenmitglieder besser in die Diskussion einzubeziehen.

Eine Untergruppe der Schweigsamen sind diejenigen, die Probleme mit der deutschen Sprache haben. Diese Gruppenmitglieder werden durch eine sehr dynamische schnelle Gruppenarbeit überrollt. Teamgeist zu entwickeln ist auch ein Ziel von POL. Daher sollte im Feedback auf das Problem dieser Gruppenmitglieder hingewiesen werden, bzw. diese hierzu befragt werden. Auch diese Mitglieder sollten durch den Moderator aktiv in die Gruppenarbeit eingebunden werden, bzw. durch regelmäßige Zusammenfassungen der Ergebnisse der Gruppenarbeit und Blickkontakt integriert werden.

Dann bleiben noch **die Störer**, die durch Privatgespräche die Gruppenarbeit behindern. Hier muss der Tutor bei Zeiten aktiv intervenieren. Eine Ansprache im Feedback ist hier zu spät. Auch solche, die beständig zu spät kommen, sollten direkt angesprochen werden. Manchmal genügt auch die Aufnahme von Blickkontakt. Diesen Gruppenmitgliedern muss bewusst werden, dass sich ihr Verhalten gegen die Gruppe wendet, da sie die Gruppenarbeit/-dynamik stören. Auf der anderen Seite sollte die Gruppe lernen, dass sie diese Verhaltensmuster nicht tolerieren muss.

Daneben ist es für den Tutor hilfreich die Stellung der einzelnen Mitglieder innerhalb der Gruppe zu kennen. Grundsätzlich werden die **α-, β-, γ-, Ω-Mitglieder** und die **Contras** unterschieden. Bei Fehlinformation entwickeln sich am schnellsten Probleme

mit den Contras, da diese die Situation am schnellsten erfassen und auch nutzen. In solchen Fällen sollte man besonders auf die Contras in der Gruppe achten und auch sehr schnell auf deren ‚Kritik‘ eingehen, um das Arbeitsklima rechtzeitig positiv zu beeinflussen.

Die **Ω-Mitglieder** sind die Zurückhaltenden, die sich wenig an der Diskussion beteiligen, während die **γ-Mitglieder** diejenigen sind, die wenig eigene Ideen einbringen, dafür die eingebrachten Ideen gerne aufnehmen.

Bei den **β-Mitgliedern** handelt es sich um diejenigen, die meist schon eine teilmedizinische Vorbildung haben. Sie sind den anderen daher scheinbar überlegen. Da sie aber über ihr Wissen oft sehr schnell zu einem scheinbaren Ergebnis kommen, kann sich keine richtige und fundierte Arbeit entwickeln! Wenn diese Mitglieder die Diskussion dominieren, bleiben die Resultate oft an der Oberfläche, Zusammenhänge werden nicht aufgedeckt und es stellt sich häufig kein Grundverständnis für die Zusammenhänge der Problematik ein. Daher sollten diese Gruppenmitglieder so weit wie nötig gebremst, bzw. ihre Lösungsvorschläge weiter hinterfragt werden (Intervention des Tutors). Die Aufgabe des Schriftführers ist für sie optimal, da sie keine Schwierigkeiten haben werden die Gedankengänge der Gruppe zu erfassen, aber durch diese Verantwortung etwas aus der Gruppendiskussion herausgenommen werden. Ihr Fachwissen ist bei ausweglosen Diskussionen aber häufig der Schlüssel für eine produktive Entwicklung.

Die **α-Mitglieder** sind die Leiter der Gruppe. Sie stehen zwar innerhalb der Gruppe von Anfang an fest, im Laufe der Dynamik der Arbeit können aber, situationsbedingt, zeitweise verschiedene Mitglieder in die α-Rolle rutschen. Besteht ein Problem innerhalb der Gruppe, so sollten die α-Mitglieder versuchen diese zu lösen. Die α-Mitglieder sind auch diejenigen über die ein neuer Tutor am besten eine positive Beziehung zur Gruppe aufbauen kann.

Kenntnisse über die Struktur der Gruppe können also sehr zum Verständnis der Gruppendynamik beitragen. Sie hilft dem Tutor die Abläufe innerhalb der Gruppe zu verstehen und kann für eine positive Intervention sehr wichtig sein. Dies zeigt auch, dass jedes Mitglied der Gruppe anders zu beobachten und zu beurteilen ist. Wissen um diese Gruppendynamiken erleichtern das Arbeiten mit der Gruppe.

Gruppendynamik und „Problemfälle“

- *Information beugt Missverständnissen vor.*
- *Dominante Teilnehmer sind zu bremsen, stille zu fördern.*
- *Kritik immer mit Lösungsvorschlägen vernetzen.*
- *Eigendynamik der Gruppenorganisation fördern.*
- *Die Kraft der gesamten Gruppe nutzen.*

Kapitel 6:

Feedback – Funktion, Durchführung, Regeln

ICL

Das Feedback oder „Blitzlicht“ findet nach jeder Sitzung statt und ist essentiell für den Lernprozess und das weitere optimale Zusammenarbeiten in der Kleingruppe. Jede/r gibt kurz seine Meinung wider ohne dass darüber diskutiert wird. Nicht nur in POL-Gruppen, sondern in jeder Kleingruppe und auch im späteren Beruf erweist sich das Feedback als sehr hilfreich und nützlich, wenn es richtig eingesetzt wird. Hierfür müssen aber bestimmte Regeln beachtet werden. Ziel sollte immer sein, dass das Feedback zur Verbesserung des Arbeitsergebnisses und der guten Zusammenarbeit genutzt wird und auf keinen Fall aber, um Dominanz zu zeigen oder andere Gruppenmitglieder zu beleidigen.

Regeln für den Feedbackgeber:

Zuerst positive und dann negative Punkte nennen; abschließend positiv
Was war gut? Was kann man besser machen?

Konkret kritisieren, nicht pauschal

situationsbezogen kritisieren, direkte Punkte und Beispiele benennen,
Konsequenzen aufzeigen, klar formulieren, Ziele definieren

Ich-Botschaften formulieren

Eigene Gefühle als Gefühle, Wahrnehmungen als Wahrnehmungen und
Vermutungen als Vermutungen formulieren; authentisch bleiben

Regeln für den Feedbackempfänger:

Keine Verteidigungshaltung

sich nicht rechtfertigen, stattdessen zuhören, nachfragen,
nachdenken und Grenzen aufzeigen, wenn es zu viel wird

Generell gilt für ein gutes Feedback:

- soll das Verhalten einer Person spiegeln und kritisieren, nicht die Persönlichkeit, den Charakter, die Eigenschaften und die Einstellungen
- soll dazu beitragen die gemeinsamen Gruppenziele zu erreichen, Fehler zu vermeiden und bessere Verhaltensstrategien zu entwickeln
- gibt in erster Linie eine Information über den Feedbackgeber, über die Gefühle und Reaktion, die das beobachtete Verhalten bei ihm/ihr ausgelöst hat
- kann zu einer Verhaltensänderung führen, muss aber nicht
- sollte in einer passenden Situation gegeben werden
- soll den Feedbackempfänger nicht analysieren, sondern subjektive Eindrücke vermitteln
- kann sich nur auf augenblickliches und konkretes Verhalten beziehen (Menschen ändern sich ständig und reagieren anders in unterschiedlichen Situationen)
- soll möglichst unmittelbar erfolgen
- sollte nur gegeben werden, wenn man sich dazu in der Lage fühlt

Quelle: „Ein Leitfaden für die Weiterbildung zum Tutor für POL-Lerngruppen“ (Aachen 2008)

Kapitel 7:

Tools – Einsatz und Möglichkeiten

AH

Der Gruppe stehen diverse Tools zur Verfügung, die ihnen die Arbeit erleichtern können, bzw. auf verschiedenste Weise die Arbeit optimieren sollen. Diese Tools werden in der Regel durch den Tutor eingeführt bzw. zur Verfügung gestellt.

Immer sollte der Gruppe eine großflächige Schreibmöglichkeit zur Verfügung stehen. Wie in Kapitel 4 vorgestellt muss der Schriftführer alle Arbeitsergebnisse protokollieren und strukturieren. Dies sollte so erfolgen, dass die Gruppe jederzeit sieht wo sie steht, bzw. was sie schon erarbeitet hat. Hierfür benötigt der Schriftführer eine große Schreibfläche. Zum einen könnte man eine Tafel, bzw. ein White-Board nutzen. Der Nachteil hierbei ist, dass die Gruppe ihre Ergebnisse am Ende der Sitzung verliert. Bei einem Flipchart sind die beschrifteten Seiten abtrennbar und können beim nächsten Termin / Step 7 (siehe Kapitel 3) als Grundlage für das weitere Arbeiten dienen. Auf alle Fälle sollte der zur Verfügung stehende Platz übersichtlich genutzt werden, was das Arbeiten der Gruppe erleichtert. Es sollten immer mehrere Farben zur Strukturierung und Gliederung zur Verfügung stehen.

Eddings verschiedener Größen und Farben kann der Tutor aus dem Moderatorenkoffer zur Verfügung stellen. Dieser ist für jeden Tutor und seine Gruppe im MSG-Büro bei Herrn Kelmes (80-36745) ausleihbar: Wie in Abbildung 1 zu sehen bietet der Moderatorenkoffer viele Möglichkeiten, die der Tutor der Gruppe anbieten kann. Sie sollten beim ersten Mal eingeführt und erklärt werden. Dabei sollten Vor- und Nachteile der Tools kurz präsentiert werden. Je früher ein Tool in die Arbeit eingebracht wird, umso leichter wird es von der Gruppe akzeptiert. Hat die Gruppe sich erst mal auf einen Ablauf eingearbeitet ist der Wechsel schwierig. Auf alle Fälle muss die Gruppe entscheiden, was sie nutzen möchte, der Tutor kann nur anbieten. Neben den Eddings beinhaltet der Moderatorenkoffer Pappkärtchen verschiedener Größen und Farben. Diese eignen sich sehr gut zum Festhalten von Stichworten, die dann beliebig umorganisiert werden können. Farbe,



Abb. 1: Moderatorenkoffer mit Inhalt

Größe und Form erlauben Verdeutlichung von Ordnung oder Wertung. Besonders eignen sich die Karten für den Schritt 3, des freien Assoziierens (Brainstorming) (Kapitel 3). Oft kommen hier bei sehr aktiven Gruppen stille Gruppenteilnehmer nicht zu Wort, ebenso wie solche, die erst einmal alles genau überlegen. Damit gehen gute und fundierte Ideen häufig verloren. Über die Kärtchen (3 Ideen je Person) muss sich jeder fokussieren, kann aber nach seiner Geschwindigkeit arbeiten. Die Vorschläge können dann sortiert, bzw. jederzeit umsortiert werden. Weiterhin führt die Anzahl der Nennungen von Ideen direkt zu einer Gewichtung. Über das Verteilen von Klebepunkten kann weiterhin sehr schnell erarbeitet werden, welche Hypothesen im Schritt 6 genauer beleuchtet werden sollen. Dies sind nur einige Anregungen zur Benutzung des Moderatorenkoffers, der noch viele weitere Möglichkeiten bietet.

Für den Schritt 1 (Kapitel 3) können diverse Hilfsmittel eingesetzt werden. Die Darstellung des Falls fordert zur vielfältigen Nutzung der Technik heraus. Über einen Laptop lassen sich Geräusche (externer Lautsprecher!), Bilder und Filme vorführen. Ein Beamer bringt zwar eine bessere Auflösung der Filme und Bilder, ist bei einer Gruppe von 9 Leuten jedoch nicht unbedingt erforderlich. Klassischerweise lassen sich Bilder auch über Overhead-Projektoren darstellen. Bei Befunden aus bildgebenden Verfahren ist ein Leuchtkasten sehr hilfreich. Man sollte nicht außer Acht lassen, dass ein Leuchtkasten die Auswertung solcher Bilder wesentlich realistischer macht und damit die Akzeptanz erhöht. In dem Sinne sind Röntgenbilder auch von höherer Akzeptanz als Papiausdrücke, was direkt einen Einfluss auf das Arbeitsklima der Gruppe und die generelle Akzeptanz von POL hat. Sonographische Befunde sollten soweit möglich aus den Gründen der Realitätsnähe als Film dargeboten werden. Für den Schritt 7 (Kapitel 3) sind zum Teil Laptops nötig, damit bestimmte ausgearbeitete Ergebnisse einfacher präsentiert werden können. Es sollte aber darauf geachtet werden, dass keine Monologe/Vorträge die Gruppendynamik stören. Power-Point Präsentationen sind absolut ungeeignet. Die aufgeführten Tools dienen nur der besseren Visualisierung/Darbietung von Arbeitsmaterialien. Besonders im Schritt 7 soll alles frei vermittelt werden, sodass eine offene Arbeit möglich ist.

Ein weiteres wichtiges Hilfsmittel ist eine Uhr. Es wäre gut, wenn in jedem Raum, in dem POL durchgeführt wird, eine große Uhr an der Wand hängen würde, damit alle jederzeit wissen, wie viel Zeit noch zur Verfügung steht.

Ebenso ist es hilfreich, einen Ausdruck mit den 7 Schritten (Kapitel 3) auf den Tisch zu legen, da POL im MSG Aachen relativ selten durchgeführt wird. Es ist sehr wichtig, dass die Grundregeln allen klar sind, um späteren Problemen frühzeitig

entgegenzuwirken. Eine Darstellung der 7 Schritte in Posterform (A2) in jedem POL-Raum wäre ideal und ist bereits in den AIXTRA-Räumen zu finden.

Häufig werden Videokameras zur Dokumentation der Gruppendynamik diskutiert. Dieses Tool steht in den AIXTRA-Räumen oder über das AVMZ zur Verfügung. Digitalkameras eignen sich sehr gut zum Festhalten von Ergebnisse einzelner Schritte. Hierdurch würden sich auch die Arbeitsergebnisse auf Tafeln und White-Boards festhalten lassen. Der Vorteil ist, dass die Bilder schnell über einen Verteiler an alle Mitglieder der Gruppe verschickt werden können. Man sollte aber direkt auf die Auflösung der Bilder achten, damit man später auch noch lesen kann, was auf der Tafel steht.

Für den Schritt 6 (Kapitel 3) stehen den Gruppenmitgliedern diverse Möglichkeiten zum Recherchieren offen. Das heute am häufigsten genutzte Medium ist das Internet. Den Gruppenmitgliedern ist rechtzeitig (bei Schritt 5) mitzuteilen, dass sie alle die für die Wissensfindung genutzten Module genau benennen sollen. Dazu gehören auch die Links der Internet-Seiten. Zu jeder Quelle gehört ebenso eine Wertung, damit die anderen entscheiden können, ob sie in Zukunft diese Quelle auch nutzen wollen (Link-Sammlung). Wichtig ist auch auf die Medizinische Bibliothek hinzuweisen. Häufig wissen die Studierenden gar nicht, was die Bibliothek (auch über das Internet) alles bietet. Nicht zuletzt ist die Erarbeitung von Wissen über die Befragung von Fachleuten eine sehr wichtige Möglichkeit. Dies sollte im Hinblick auf die Förderung von Kommunikation zwischen Kollegen auch schon von jungen Studierenden genutzt werden. Lernen, wie man Wissen eigenständig generiert, ist eines der generellen Lernziele. Dieses Know How bildet die Grundlage für lebenslanges Lernen. Die Basis wie und wo Wissen abrufbar ist, ist beständig im Fluss; im Rahmen des lebenslangen Lernens muss sich hier jeder anpassen können.

Wir haben hier die einfache Standardform eines POL-Falls dargestellt. Es handelt sich um einen so genannten Einzelfall, bei dem die Studierenden die Anamnese als Diskussionsgrundlage erhalten. Wie oben dargestellt können hier als unterstützende Tools Filme und Audio-Files zur Verdeutlichung der Anamnese und Befunderhebung genutzt werden. In dem gleichen Rahmen bietet sich der Einsatz von standardisierten Patienten an. Diese Rolle kann natürlich auch durch den Tutor übernommen werden. Es ist immer besser ein Symptom zu simulieren und es durch die Gruppe analysieren zu lassen als es direkt beim Namen zu nennen. Dies führt zu einer noch besseren Praxisnähe. Weiterhin können in diesem Rahmen die Anamneseerhebung und praktische Untersuchungsgänge etc. als Lernziel aufgenommen werden.

Neben den Einzelfällen gibt es auch die Möglichkeit, einen Patienten in Form eines Folgefalles vorzustellen. Hierbei wird in der ersten Sitzung die initiale Befunderhebung abgehandelt. Häufig endet das Arzt-Patienten-Verhältnis nicht mit einem Behandlungsdurchlauf. Rezidive, Komplikationen und Verschlechterungen des Krankheitsgeschehens sind ärztlicher Alltag und dies soll auch seinen Niederschlag in solchen ‚Folgefällen‘ im POL finden.

Die bei uns neueste Form des POL ist eine Form des *Blended Learning*. Dies spiegelt eine Fusion des POL mit dem webbasierten Lernen (WBL) wieder (Abb. 2). Hierbei werden die Schritte 1 bis 6 (Kapitel 3) Internet basiert durchgeführt. Die Gruppe arbeitet zusammen (selbst organisiert) oder jedes Gruppenmitglieder einzeln vor dem PC und bearbeiten/t den Fall. Dabei haben sie ein Blackboard, wo alle Ideen festgehalten und



Abb. 2: InterNet basiertes POL

von jedem jederzeit wieder eingesehen werden können. Der Tutor hat jederzeit Zugriff auf die von der Gruppe erarbeiteten Daten, bzw. ist von der Gruppe per Email kontaktierbar. Die Studierenden können alle möglichen Untersuchungen anhand von Untersuchungsbögen anweisen. Für jede Untersuchung wird ein bestimmter Betrag von ihrem festgesetzten Budget abgebucht. Dies ist einer von diversen über das Internet einbaubarer Module und zeigt, dass über diese Form weitere praxisrelevante Facetten in die POL-Seminare eingebaut werden können. Der Schritt 7 (Kapitel 3) findet wie gehabt zusammen mit dem Tutor statt. Hier wird der Fall abschließend und zusammenfassend besprochen. Über Internet basierte Fragen kann am Ende eine fallbezogene Lernkontrolle durchgeführt werden.

Diese Form des POL wird derzeit auf ihre Akzeptanz und Validität überprüft und kann in Zukunft für einen Teil der Fälle eingesetzt werden. Hierbei sind die Anforderungen an den Tutor etwas anders als beim Regelfall, wofür es einer kurzen Spezialeinweisung bedarf.

Tools

Flipchart – Moderatorenkoffer - Uhr

Video – Audio – bildgebende Verfahren

Internet

–

Bibliothek

–

Fachleute

Kapitel 8:

Frontalunterricht versus Problemorientiertem Lernen

AH

Das problemorientierte Lernen ist eine dem klassischen Stil des Frontalunterrichts sehr gegensätzliche Form der Bearbeitung curricularen Wissens. Im Folgenden sollen kurz die Stärken und Probleme des mittels POL vermittelten Lernstoffes dargestellt werden. Auch wenn die lehrdidaktischen Vorteile des POL überwiegen, hat es generelle Nachteile: es ist sehr Arbeits-, Dozenten- und Zeitintensiv. Bei den engen Ressourcen in der heutigen Lehrpraxis sind dies sehr ernst zu nehmende Argumente. Auch auf der Seite der Studierenden spielt der Zeitfaktor eine große Rolle. Daher muss ihnen die generelle und langfristige Strategie von POL klar verdeutlicht werden.

Untersuchungen haben gezeigt, dass das problemorientiert eigenständig erarbeitete Wissen deutlich länger im Gedächtnis bleibt. Weiterhin werden hier Zusammenhänge häufiger erkannt, was besonders mit der Interdisziplinarität des POL zusammenhängt. In den POL-Fällen werden das klassische und vorklinische Wissen mit dem klinischen Verständnis verknüpft. Grundsätzlich ist POL eine Lehrform, die auf das lebenslange Lernen vorbereitet. Die Studierenden lernen eigenständig eigene Wissenslücken zu erkennen und diese mit selbst rekrutiertem Wissen zu schließen. Hierfür müssen sie eigene Wege finden, um sich dies Wissen aneignen zu können. Die Fälle sind sehr an der Praxis orientiert und sollten die im praktischen Berufsleben relevantesten Fälle beinhalten. Dadurch werden die Studierenden schon frühzeitig an das Patienten- und nicht rein Wissens-orientierte Denken herangeführt. Durch das gemeinsame Arbeiten kann sehr schnell eine fundierte Basis erarbeitet werden, was auf vielen Ebenen auch den Teamgeist und die Teamfähigkeit fördert. Trotzdem bleibt immer die Angst, nicht genug zu lernen, was durch das Erstellen von Gegenstandskatalogen abgefangen werden kann. Auf der anderen Seite gewinnen die Studierenden auch sehr schnell Vertrauen in die eigene Fähigkeit selbständig Probleme zu erfassen und umfassend abzuarbeiten.

POL wird von den Studierenden aber auch kritisch betrachtet. Ihnen fehlt die im klassischen Lehren von den Dozenten vermittelte klare Strukturierung von Wissen. Im POL müssen sich die Studierenden dies selbst erarbeiten, was aber auch die Tiefe des Verständnisses fördert und die Nachhaltigkeit des Erlernten extrem verbessert. Wie oben schon angesprochen sind die Studierenden bezüglich der Vollständigkeit oft verunsichert, da Ihnen eine klare Orientierung bzw. Liste des zu lernenden Wissens fehlt. Dies fördert aber ihre Selbständigkeit und bereitet sie auf die Eigenständigkeit im

Berufsleben vor. Besonders bereitet den Studierenden das Zeitmanagement, bedingt durch die Fülle des Lernstoffs, Sorgen. Die nächste Prüfung scheint wichtiger als das Erarbeiten von umfassendem Wissen. Inhalte, die über den aktuellen Stoff hinausgehen, werden daher zum Teil nicht erarbeitet. Damit steht POL in einem Spannungsfeld zwischen der klassischen und der mehr freien, selbstverantwortlichen Form der Ausbildung zum Mediziner.

POL – Stärken

Eigenständiges Arbeiten; interdisziplinär; lebenslanges Lernen; Wissenslücken erkennen, Wissen erarbeiten; praxisnah; Teamfähigkeit

POL – Probleme

Arbeits-, Dozenten- und Zeitintensiv; Fehlen vorgegebener Lernstruktur

Kapitel 9:

POL im Modellstudiengang Aachen

AH, ICL

Mit der Einführung des Modellstudienganges (MSG) Medizin am Universitätsklinikum Aachen im Jahr 2003 wurde POL als ein fester Bestandteil der Blöcke aufgenommen. POL vermittelt aus seinem Grundverständnis heraus viele der vom MSG angestrebten Ausbildungsziele. POL steht für Interdisziplinarität, Teamfähigkeit, selbstverantwortliches und lebenslanges Lernen. Trotzdem hat sich der MSG dazu entschieden, dass POL nur eine Facette des gesamten Curriculums ist. Die Grenzen zwischen Vorklinik und Klinik wurden aufgebrochen, sodass ab dem ersten Tag interdisziplinärer Unterricht angeboten wird. Weiterhin werden den Studierenden schon sehr früh im Studium solche praktischen Fähigkeiten (Skills), die als unabdingbar für eine ärztliche Tätigkeit angesehen werden, vermittelt. Hierzu wurde ein Skills-Lab (AIXTRA) eingerichtet, wo die Studierenden unter Anleitung und auch selbständig diese Grundfertigkeiten trainieren können. Trotzdem ist der MSG beim Konzept des Frontal-Unterrichtes als Hauptmodul geblieben. Grund hierfür ist die Diversifizierung der Lerninhalte durch die interdisziplinären Organblöcke. Den Studierenden fehlt hier die Struktur der fachausgerichteten Lehrbücher. Damit wird die Vorlesung zum strukturierenden Organ, die die Studierenden durch den Lehrstoff aller Fächer führt. Gegenstandskataloge ergänzen die Strukturierung. Studieren beinhaltet aber viel Eigenverantwortlichkeit. Dies soll den Studierenden über POL vermittelt werden. POL

stellt in Aachen ein Modul dar, in dem die Studierenden das eigenverantwortliche Erarbeiten von Wissen lernen. Sie lernen, dass alle Lehrinhalte, wenn man sie auf Fälle bezieht, über die Disziplinen hinweg miteinander verbunden sind. Sie sollen hier Skills entwickeln, die sie befähigen auch ohne ‚Lehrer‘ medizinische Probleme selbständig aufzuarbeiten und am Ende die gesamte Komplexität des Falls beleuchtet zu haben. POL stellt im MSG Aachen keine Hauptform der Wissensgenerierung im Rahmen des Studiums dar, sondern besonders eine Form des Skills-Trainings. Alles prüfungsrelevante Wissen wird in den anderen Lehr- und Lerneinheiten vermittelt.

Trotzdem hoffen wir, dass gerade die im POL bearbeiteten Fälle/Fragestellungen den Studierenden stärker im Gedächtnis haften bleiben. Die Aufmerksamkeit für diesen Kasus soll geweckt werden, sodass die Studierenden sensibilisiert, die Hintergründe des Falls verstehen zu wollen, durch die anderen Lehrveranstaltungen gehen. Dies verdeutlicht ihnen über die Zeit die Wertigkeit und Wichtigkeit dieser Lernform.

Literatur

Albanese MA, Mitchell S (1993) Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. Acad Med 68:52-81.

Epstein RJ (2004) Learning from the problems of problem-based learning. BMC Med Educ. 2004 4:1.

Finucane PM, Johnson SM, Prideaux DJ (1998) Problem-based learning: its rationale and efficacy. Med J Aust 168:445-8.

Kilroy DA (2004) Problem based learning. Emerg Med J. 21:411-3.

Vernon DT, Blake RL (1993) Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. Acad Med 68 550-563.

Remedios L, Clarke D, Hawthorne L (2008) Framing Collaborative Behaviors: Listening and Speaking in Problem-based Learning. The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning volume 2:1-20

Savery JR (2006) Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions. The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning 1:9-20

Winning T, Townsend G (2007) Problem-based learning in dental education: what's the evidence for and against...and is it worth the effort? Aust Dent J 52:2-9.

Williams SM, Beattie HJ (2008) Problem based learning in the clinical setting--a systematic review. Nurse Educ Today.28:146-54.

Bücher

Bichler KH, Mattauch W, Shen R (2006) [Problemorientiertes Lernen in der klinischen Medizin](#) Methoden - Hintergründe, Praxisbeispiele. Lehmann Media
Fischer R (2004) [Problemorientiertes Lernen in Theorie und Praxis](#) - Leitfaden für Gesundheitsfachberufe. Verlag Kohlhammer

Links

http://de.wikipedia.org/wiki/Problembasiertes_Lernen

<http://www.learn-line.nrw.de/angebote/selma/medio/grundlegendendes/vortraegeaufsaetze/hoelzer/hoelzer.pdf>

<http://www.medpol.uni-jena.de/index.html>

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/msm/pol.html>

http://www.didac.unizh.ch/public/Publikationen/2005/Reusser_PBL_BzL_2_05.pdf

<http://www.praeha.de/pol/index.html>

http://www.printernet.info/nurs_scienc923489-ETERZ/paed605bnbc.pdf

<http://www.prometheus.uni-tuebingen.de/player/ingang.jsp>

<http://www.inmedea-simulator.net/>

<http://www.unimaas.nl/PBL/>

http://docs.lib.purdue.edu/ijpbl/all_issues.html