

*Sag es mir, und ich vergesse es;  
Zeige es mir, und ich erinnere mich;  
Lass' es mich tun, und ich behalte es.*

Konfuzius (551-479 v.Chr.)

# Pour une nouvelle culture d'apprentissage et d'enseignement

## Synthèse de plusieurs publications de pédagogie

Étant convaincus qu'en matière d'enseignement et d'éducation il est indispensable d'opérer un recentrage sur l'essentiel („sich auf das Wesentliche konzentrieren“, „Back to basics“), nous estimons que parallèlement il est devenu urgent de remettre en question bon nombre de pratiques actuelles et d'envisager de les transformer pour les renouveler selon les orientations suivantes :

– en vue de la découverte et de la construction des savoirs, susciter chez l'élève une activité intellectuelle qui ne soit plus une simple réception de connaissances transmises ;

– engager l'élève dans une démarche active d'appropriation, de compréhension et de structuration des savoirs plutôt que dans une consommation passive de connaissances toutes faites ;

– soutenir méthodiquement et systématiquement l'élève dans l'acquisition des habiletés, des capacités et des compétences propres à sa formation ;

– faire comprendre à l'élève les objectifs de sa formation par une interdisciplinarité des contenus et une utilisation dans divers contextes des compétences qu'il acquiert ;

– mettre en place des pratiques de pédagogie coopérative qui favorisent la solidarité et l'apprentissage d'un savoir-vivre en collectivité.

Ces réflexions devraient trouver des répercussions dans l'élaboration de nouveaux programmes.

Dans l'énoncé des nouveaux programmes il faudra éviter deux dérives opposées : ni dévalorisation des savoirs, car certains domaines d'expérience et de connaissance, auxquels les jeunes ont le droit d'accéder, sont irréductibles; ni oubli des savoir-faire et des compétences.

Jusqu'à maintenant, les programmes ont pu être considérés comme des programmes de contenu qui mettaient davantage l'accent sur l'objet du savoir, les nouveaux programmes devront met-

tre, eux, l'accent sur la démarche de construction des savoirs.

A cause de l'explosion du savoir, il s'avère aujourd'hui que nous ne pouvons plus enseigner tout ce qui nous semble important ou intéressant: Il faut donc faire des choix. Les contenus qui seront retenus ne le seront pas parce qu'ils ont toujours fait partie du programme, ni parce qu'ils figurent dans tous les manuels, mais parce qu'on aura pu répondre affirmativement à la question "est-ce que cela sert à quelque chose pour nos élèves?". Il s'agira toujours de légitimer et de motiver les choix qu'on fait. ("Pourquoi enseignons-nous cela plutôt qu'autre chose?")

La pire erreur de perspective qu'on pourrait commettre en élaborant de nouveaux programmes, ce serait sans doute d'adopter l'esprit de la "table rase": on recommence tout à zéro. Ce serait une grande erreur. Les nouveaux programmes devront rejoindre ce qui se fait de mieux actuellement.

Affirmer que l'école doit s'orienter vers le développement des compétences, suppose, pour tous les acteurs du système d'éducation, un changement d'orientation. Évidemment, rendre les élèves compétents au lieu de se contenter de leur faire emmagasiner des connaissances exige un certain nombre de ruptures par rapport à la pratique actuelle. Alors que très souvent jusqu'à maintenant l'élève a été considéré comme le récepteur passif de connaissances toutes faites (conception renforcée par des pratiques d'évaluation qui confirment cette position et lui font, comprendre très vite, dès son entrée à l'école, les obligations de son métier d'élève), il nous faut aujourd'hui accorder une attention particulière au développement de l'activité de l'esprit et à l'acquisition de capacités intellectuelles.

L'évolution constante des savoirs est telle que l'on doit continuer d'apprendre toute sa vie pour sans cesse s'adapter aux conditions changeantes de l'environnement socioprofessionnel et tech-

### Bibliographie

Jacky Antoine,  
*Notes de cours,*  
1998 et 1999, Namur

Britt-Mari Barth,  
*Le savoir en construction,*  
1993, Paris

Rolf Dubs, *Lehrerverhalten,*  
1995, Zürich

Rolf Dubs,  
*Schülerzentrierung im  
Unterricht: Vermutungen  
über einige Missstände,*  
1997

Clermant Gauthier,  
Maurice Tardif,  
*La Pédagogie, théories et  
pratiques de l'Antiquité à  
nos jours,* 1996, Montréal

Norbert Landwehr,  
*Neue Wege der Wissens-  
vermittlung,* 1997, Aarau

Arthur Marsolais,  
*Acquis, espoirs, chantiers  
dans Vie pédagogique*  
n° 110, 1999, Québec

Nicole Tardif, *Pour réussir  
la mise en œuvre des  
programmes d'études  
dans Vie pédagogique*  
n° 110, 1999, Québec

nologique. La solide formation de base et la formation différenciée doivent alors servir de tremplin à une formation continue.

Aujourd'hui on est en train de remettre en question le cloisonnement des branches et l'éclatement des matières en toutes petites unités: sensibilisation écologique, sensibilisation à la santé, sensibilisation aux tâches familiales, formation sociale, sensibilisation à la consommation et à la production, ... Dans un passé récent on était tenté de placer en quelque sorte, à côté des "grandes" matières instructives, des "petites" matières éducatives. Cette dissociation est malsaine. Les visées d'éducation personnelle et sociale doivent imprégner tout le curriculum. Les champs thématiques (transdisciplinaires ou transversaux): santé, environnement, citoyenneté et démocratie, doivent passer dans les matières principales. C'est en relevant ce défi de façon concertée et coopérative qu'on fera pleinement place à la mission d'éducation de l'école sans pour autant négliger les savoirs particuliers. (Toutefois, ce terrain comporte un risque, clairement perçu lorsqu'on dit: "ce dont tous sont responsables, personne ne s'en occupe").

On peut constater actuellement un peu partout en Europe et en Amérique du Nord un certain consensus dans les réponses apportées à des questions fondamentales en matière de pédagogie. Les conclusions des recherches en psychologie cognitive permettent de cerner, entre autres, cinq grands principes pédagogiques :

## Principes pédagogiques

*1er principe : L'apprentissage est un processus actif et constructif.*

L'élève construit son savoir de façon personnelle et progressive selon un processus intérieur actif. L'apprentissage se définit par une découverte et une construction de sens à partir d'une information ou d'une expérience d'apprentissage.

Le sens ne vient pas à l'élève à travers une succession d'explications fournies par l'enseignant, mais c'est plutôt l'élève lui-même qui, avec ce qu'il sait déjà, pourra donner une signification au contenu exposé. Il faut abandonner l'idée de la transmission de connaissances comme un exposé descriptif, clairement structuré par des étapes logiquement reliées, mais plutôt la voir comme un processus d'échanges, de construction de sens où il faut guider et modéliser cette recherche commune de signification.

Le passage d'un niveau de compréhension à un autre nécessite une prise de conscience des raisons pour lesquelles on réussit. Celle-ci intervient lorsqu'on réfléchit sur ce qu'on a fait et comment on l'a fait (ce qu'on appelle la métacognition). Verbaliser son activité, communiquer, représenter, schématiser favorisent cette prise de conscience (l'élève explique comment il a fait pour résoudre un problème). En attirant l'attention sur ce qu'il fait, pendant qu'il le fait, l'enseignant incite les apprenants à prendre conscience des opérations mentales mises en œuvre lors d'un apprentissage. Ceci favorise chez l'élève la capacité à réutiliser ce qu'il sait dans des contextes différents.

Le transfert des connaissances ne se fait pas automatiquement, indépendamment des conditions dans lesquelles elles ont été apprises. Si le savoir n'a pas été construit de façon active dès le départ, s'il n'a pas été compris, mais plutôt mémorisé tel un objet exposé, il n'y a pas beaucoup d'espoir qu'il puisse être utilisé dans d'autres situations. Il reste inerte, lié à un contexte spécifique. Lorsqu'il pourrait être actualisé dans un autre contexte, l'apprenant n'en sera pas conscient.

Afin de favoriser la prise de conscience, il faut investir du temps. Il faut accorder aux élèves du répit pour leur permettre l'appropriation du savoir. Ce facteur a été souvent négligé, de sorte que, à peine un objet de savoir a-t-il été déposé entre les mains des élèves, à peine ceux-ci l'ont-ils un peu regardé, un peu soupesé, qu'on leur en a jeté un nouveau qu'il leur fallait saisir, en laissant choir celui qu'ils tenaient.

Lorsque l'élève n'est pas invité à comprendre vraiment ce qu'il apprend, il acquiert souvent de "fausses compréhensions" (p.ex. confusion entre

## L'étude PISA

a examiné les compétences des élèves de 15 ans d'une trentaine de pays. Pour connaître PISA, pour mettre en évidence les défis que doivent relever les élèves luxembourgeois et étrangers

l'ASTI en collaboration avec ALICE, CCPL, FAPEL (demandé), FENPROF invite à une

## Conférence publique

le mercredi 13 mars 2002 à 20 heures à l'ASTI 10, rue Auguste Laval à Luxembourg-Eich

avec Monsieur Romain Martin, psychologue chercheur à l'ISERP et Madame Martine Neyen, consultante en éducation

La conférence-débat se fera en langue française (avec traduction en portugais). Un verre de l'amitié sera offert par l'ASTI

le mot et le sens, confusion entre le concept et l'exemple). Autrement dit l'élève n'a pas compris ce qu'il fallait comprendre, ni ce qu'il fallait faire pour comprendre. Il cherchait simplement à reproduire "les bonnes réponses", mais des réponses à quoi? Si l'on ne comprend pas les questions fondamentales à l'origine de ces réponses, celles-ci n'ont guère de valeur: elles sont des éléments isolés, vides de sens, donc vite oubliés.

L'attitude de l'enseignant qui consiste à aplanir la difficulté jusqu'à éviter le problème empêche l'apprenant de construire sa connaissance.

*2e principe : L'apprentissage est essentiellement l'établissement de liens entre de nouvelles données et les connaissances antérieures.*

L'élève traite l'information en la reliant aux connaissances déjà emmagasinées dans sa mémoire.

Une très grande attention doit être accordée aux connaissances antérieures de l'élève, puisque celles-ci constituent le filtre à travers lequel sont traitées les nouvelles données.

Si nous ne possédons aucune connaissance antérieure sur un problème, nous ne pouvons pas le comprendre. Nous apprenons toujours à partir de ce que nous savons déjà : la connaissance va du connu vers l'inconnu, de l'ancien vers le nouveau. Si les connaissances anciennes sont fondées sur des erreurs ou des inexactitudes, les nouvelles, intégrées aux anciennes, seront elles aussi erronées. Il est indispensable de mesurer ce que l'apprenant comprend déjà pour pouvoir rapprocher son savoir ancien du savoir nouveau. Pour mesurer ce que l'apprenant comprend, il faut pouvoir l'écouter et l'observer quand il utilise ce qu'il sait (p.ex. lors d'activités de recherche en groupes).

Dans ce contexte, il ne faut pas négliger qu'on pense et qu'on réfléchit dans sa langue maternelle. Aussi ne faudra-t-il pas évincer complètement le luxembourgeois des cours. En effet, on admet maintenant que l'acte de compréhension devra se dérouler aussi longtemps que nécessaire dans une langue maternelle simple et sans contraintes et que l'utilisation d'un langage spécialisé devra se faire progressivement (cf. plus loin les réflexions de N. Landwehr et M. Wagenschhein).

Une définition qui est formulée à un degré trop élevé d'abstraction fonctionne davantage comme une étiquette pour désigner "la chose" entre spécialistes, mais ne permet pas à l'apprenant de s'en servir. Les "définitions pour comprendre" seront peut-être, dans un premier temps, exprimées dans un langage que beaucoup d'enseignants considèrent comme non scientifique et inacceptable. Mais il faut les voir comme des

outils en cours de fabrication: elles peuvent ensuite évoluer vers une plus grande abstraction pour se retrouver au niveau d'un consensus scientifique hautement abstrait, compris cette fois et non pas simplement reproduit. Or, si on n'a pas donné la possibilité aux apprenants de passer par ces étapes progressives de construction de l'abstraction, ils risquent de ne jamais le faire. De plus, ils vont se décourager devant ce qu'ils jugent être leur incapacité intellectuelle et ajouter une valeur affective négative. Ils risquent de subir passivement l'échec plutôt que d'essayer activement d'en sortir et deviennent ainsi facilement soit des "sur-assistés" non motivés soit des "perturbateurs".

On attribue souvent le retard scolaire à un rythme différent, plus lent. Ce peut être le cas, mais le plus souvent, une observation attentive révèle qu'un élève en difficulté est un enfant qui n'a pas eu suffisamment l'occasion de faire évoluer ses représentations. Plutôt que d'attendre qu'il "mûrisse", il convient de l'aider en le faisant verbaliser et en le plaçant devant des activités assez riches pour qu'il puisse se rendre compte de ses contradictions et dépasser les conflits qui en résultent. Il est important que cette prise de conscience se fasse par la médiation de l'activité. Si c'est l'enseignant qui essaie de placer l'enfant devant ses contradictions, celui-ci risque d'admettre le point de vue de l'adulte sans pour autant renoncer au sien, qui finit toujours par ressortir. Pire, l'enfant en déduit qu'il n'est pas capable de penser juste, qu'il ne le sera jamais. Et les enfants persuadés d'être "nuls" deviennent quasiment hermétiques aux apprentissages, car toute tentative pour progresser est vécue comme risque d'échec, donc dangereuse.

*3e principe : L'apprentissage exige l'organisation constante des connaissances.*

L'élève doit être capable d'organiser les connaissances qu'il a enregistrées dans sa mémoire à

**Si le savoir n'a pas été construit de façon active dès le départ, s'il n'a pas été compris, mais plutôt mémorisé tel un objet exposé, il n'y a pas beaucoup d'espoir qu'il puisse être utilisé dans d'autres situations.**



**POLYGONE**

**Les polyvalents**

Déblayage et démolitions  
Nettoyage de chantiers  
et de bâtiments  
Entretien d'alentours  
Location / vente de conteneurs  
de bureau  
Vente / pose de clôtures  
Location de toilettes mobiles DIXI

**Vous avez besoin  
d'un coup de main?  
Appelez Polygone!**

**49 20 05**

Polygone S.à r.l.  
16, route de Thionville  
L-2610 Luxembourg  
Téléphone 49 20 05  
Fax 40 57 61

[www.polygone.lu](http://www.polygone.lu)

long terme. Il doit créer de nombreux liens entre les connaissances se rapportant à une même réalité, et ces liens, cette organisation, lui permettent non seulement de récupérer facilement les connaissances qu'il a en mémoire, mais également de traiter plusieurs données ou de réutiliser plusieurs connaissances simultanément.

*4e principe : L'apprentissage touche aussi bien les connaissances déclaratives que les connaissances procédurales et conditionnelles.*

En psychologie cognitive, la distinction des connaissances est capitale: les connaissances sont soit déclaratives (le "quoi"), soit procédurales (le "comment" faire), ou conditionnelles (le "quand" et le "pourquoi" utiliser une connaissance déclarative et procédurale). Ce sont les dernières qui ont été souvent négligées.

*5e principe: La motivation détermine le degré d'engagement, de participation et de persistance de l'élève dans ses apprentissages.*

Les variables affectives telles que l'image de soi, de même que les sentiments de compétence et de sécurité, influent sur les comportements en situation d'apprentissage. La motivation scolaire des élèves est composée des facteurs suivants: la conception qu'ils ont de l'intelligence et des buts poursuivis par l'école, la perception qu'ils ont de la valeur, des exigences et de la contrôlabilité de la tâche.

L'émotion, l'affectivité et même nos attitudes et nos valeurs influencent notre façon d'appréhender la réalité. Si on juge un savoir inutile, on ne va pas s'impliquer pour l'acquérir. Les difficultés d'apprentissage se traduisent chez les élèves par un manque de confiance dans leurs propres capacités intellectuelles et un manque d'implication intellectuelle et affective dans leur travail, pouvant aller du découragement jusqu'à l'abandon. Si l'élève perçoit son savoir personnel comme n'étant pas valorisé dans le milieu où l'on se trouve, au lieu de s'y accrocher, il peut être amené à penser que son savoir n'a pas de valeur, voire qu'il n'a pas de valeur lui-même. L'image de soi souffre et va influencer la manière dont il va observer et comprendre la réalité. L'apprenant risque de perdre confiance dans son jugement qui lui paraît défaillant, et de ne plus s'en servir. Au lieu d'utiliser son savoir personnel comme cadre de compréhension, il devient passif et dépendant du savoir des autres, le seul valable à ses yeux. Il devient "sans voix". Sa compréhension se limite, il se contente de recevoir et ne cherche plus à comprendre de façon active. Petit à petit, il devient un assisté.

Selon Carl Rogers l'apprentissage est facilité lorsque l'élève détient une part de responsabilité dans

la méthode et lorsque l'enseignement engage la personne toute entière, avec les sentiments autant qu'avec son intelligence. L'indépendance d'esprit, la créativité, la confiance en soi sont facilitées lorsque l'autocritique et l'autoévaluation sont considérées comme fondamentales et que l'évaluation par autrui est vue comme secondaire.

L'acquisition d'un savoir qui résulte d'une activité propre de l'individu procure du plaisir, le plaisir de la découverte étant d'autant plus grand que le processus de découverte implique davantage d'efforts. C'est le commencement qui est le plus difficile. Comment faire pour donner envie de s'engager dans un processus intense d'apprentissage ? Pourtant, sans cette implication à la fois affective et cognitive, il n'est pas possible d'apprendre.

En se basant sur les principes énoncés ci-dessus, Norbert Landwehr a établi quelques recommandations concrètes pour la pratique de l'enseignement:

## Handlungsregeln zur erkenntnisorientierten Unterrichtsgestaltung

### 1. Weg vom systematischen Lehrgang - hin zu signifikanten Schwerpunkten !

Die herkömmliche Praxis der Wissensvermittlung orientiert sich vorwiegend am Paradigma des logisch-systematischen Lehrgangs. Diesem Paradigma gemäss sind die Lerninhalte in einem Curriculum so angeordnet, dass derjenige, der den betreffenden Lehrgang vom Anfang bis zum Ende durchläuft, am Schluss des Lehrganges über alle wichtigen Wissensbestände des betreffenden Faches bzw. Wissensgebietes verfügt. Der Aufbau richtet sich dabei nach dem Grundsatz: „Erst das Einfache (z. B. die Grundbegriffe), dann das Komplexe (z. B. die problemklärenden und problemlösenden Modelle“).

Die Problematik dieses Vorgehens liegt hauptsächlich darin, dass die Lernenden, die ja das sinnstiftende Ganze noch nicht zu überblicken vermögen, zunächst viele Dinge lernen müssen, die im Augenblick des Lernens für sie noch keinen konkreten Sinn haben. So müssen sie sich der Führung der Lehrpersonen anvertrauen und darauf hoffen, dass ihnen zu einem späteren Zeitpunkt die Bedeutung des Gelernten einsichtig wird. Dadurch wird der Unterrichtsstoff zum reinen Memorierstoff degradiert, denn: „Was nicht in voller Bedeutung eingesehen werden kann, auch kein persönliches Interesse hervorruft, wird ohne intensives Üben nicht lange behalten. Die Schüler prägen es sich bis zur nächsten Klassenarbeit ein und vergessen das Gelernte danach weit-

---

**Si on juge un savoir inutile, on ne va pas s'impliquer pour l'acquérir.**

---

gehend. Nur intensives Üben kann diesen Prozess verlangsamen oder verhindern, der eigentlich ein ganz natürlicher Prozess ist, weil ja nur vergessen wird, was im gegenwärtigen Leben der Schüler keinen Sinn bekommt, was nicht verstanden wurde, weil es nicht interessierte - und nicht interessierte, weil es nicht verstanden wurde“ (Potthoff 1981). Hinzu kommt, dass mit dem Paradigma des systematischen Lehrgangs ein Vollständigkeitsanspruch verbunden ist, der im Unterricht zu einem permanenten Stoff- bzw. Zeitdruck führt. Daher erweist es sich für das Gelingen eines erkenntnisvermittelnden Unterrichtes als unerlässlich, dass sich die Lehrperson von diesem Paradigma zu lösen vermag und den Unterricht klar auf signifikante Schwerpunkte ausrichtet die vom Lernenden als für seine eigenen Zwecke relevant wahrgenommen werden.

### *2. Schwierigkeiten herausgreifen statt Vollständigkeit anstreben !*

Der Unterricht sollte sich auf das konzentrieren, was dem Individuum im Vollzug des Denkens und Handelns irgendwelche Schwierigkeiten bereitet. Häufig wird die Aufmerksamkeit der Lernenden auf eine Vielzahl von unproblematischen, für den Lernenden oft bedeutungslosen Selbstverständlichkeiten gelenkt, um diese Selbstverständlichkeiten ins Bewusstsein zu heben und verbal reproduzierbar zu machen, ohne kritisch nach dem Nutzen dieser verbalen Reproduzierbarkeit zu fragen. Die Lernenden müssen die Schwierigkeit zunächst selber erfahren können, indem sie sich aktiv mit dem betreffenden Sachverhalt auseinandersetzen und selber entsprechende „Assimilationsversuche“ unternehmen. Dem Unterricht kommt dann die Funktion zu, die Lernenden bei einer fundierten und sachgerechten Bewältigung der erfahrenen Schwierigkeiten zu unterstützen.

### *3. Moderieren ist wichtiger als Dozieren !*

Erkenntnisse können nicht direkt von einer Person auf eine andere übertragen werden. Eine mitgeteilte Erkenntnis ist für denjenigen, der die Mitteilung empfängt, nur noch eine „Kenntnis“ - es sei denn, die Mitteilung dient ihm als Anstoß bzw. als Hilfsmittel für die eigene, aktive Erkenntnisgewinnung. Mit anderen Worten: Ob aus dem mitgeteilten Wissensinhalt eine Erkenntnis wird, hängt von der subjektiven Verarbeitung des betreffenden Inhaltes ab. In diesem Sinne ist die Eigenaktivität der Lernenden eine notwendige Voraussetzung für die Erkenntnisgewinnung.

### *4. Erst die eigene (unvollkommene) Lösung, dann die Expertenlösung !*

Die selbsttätigen Lösungs- und Klärungsversuche sind wichtig, weil dadurch die Aktivierung des

bereits vorhandenen Wissens unterstützt wird und weil dadurch der notwendige Akkommodationsbedarf bewusst gemacht wird. Aufgrund der selber erarbeiteten Problemlösungen können die Lernenden die Bedeutung der später angebotenen Informationen des „Experten“ besser erfassen. Das objektive Wissen kann infolgedessen besser mit dem vorhandenen subjektiven Wissen in Beziehung gesetzt und in den individuellen Erfahrungshorizont integriert werden.

### *5. Erst die Alltagstheorie, dann die wissenschaftliche Theorie !*

Die Alltagstheorie sollte das Fundament für die Aneignung wissenschaftlicher Theorien bilden und daher dürfen auch in einem wissenschaftsorientierten Unterricht die subjektiven (oft auch als „naiv“ bezeichneten) Deutungs- und Klärungsversuche der Lernenden nicht einfach übergangen werden.

### *6. Die Beobachtung ist wichtiger als die Anschauung!*

Damit das „Vor-Augen-Führen“ eines Gegenstandes oder eines Ereignisses den Erkenntnisprozess zu unterstützen vermag, ist es wichtig, dass das passive Zuschauen durch eine Fragestellung zum aktiven Beobachten gemacht wird. Mit anderen Worten: Der Zuschauer muss zum Beobachter werden. Im Gegensatz zum Zuschauer nimmt der Beobachter eine suchende, fragende Haltung ein. Er will etwas entdecken, was für ihn aus einem bestimmten Grunde wichtig ist.

### *7. Die Theorie von der Praxis her bestimmen !*

Die Lernenden sollten zunächst mit einer praktischen Aufgabenstellung konfrontiert werden und nach Möglichkeit sogar eigene (praktische) Lösungsversuche vornehmen. Erst anschließend sollte die Theorie angeboten werden: beispielsweise als Lösungshilfen für aufgetretene Schwierigkeiten oder als Hintergrundinformationen, um die Praxis und die darin aufgetretenen Probleme besser zu verstehen und zu bewältigen.

### *8. Erst die Umgangssprache, dann die Fachsprache!*

Es ist sinnvoll mit der Einführung von Fachbegriffen (Expertensprache) erst einmal zu warten und vorerst mit unpräzisen, vieldeutigen, emotional geladenen Alltagsbegriffen zu arbeiten. Begriffe sind Assimilationsschemen, die Schemen der Umgangssprache dürfen nicht einfach durch neue Schemen ersetzt werden. Alltagsbegriffe müssen „akkommodiert“, d. h. verändert, erweitert, ausdifferenziert werden. Nach Martin Wagenschein ist die Muttersprache die Sprache des Verstehens, die Fachsprache besiegelt es, als Sprache des Verstandenen. Muttersprache ist nicht Abraum, sondern Fundament.

---

**Der Zuschauer muss zum Beobachter werden. Im Gegensatz zum Zuschauer nimmt der Beobachter eine suchende, fragende Haltung ein. Er will etwas entdecken, was für ihn aus einem bestimmten Grunde wichtig ist.**

---

Sie führt zur Fachsprache, sie beschränkt sich auf sie hin.

*9. Faktenwissen in bedeutsame Zusammenhänge einbetten !*

Faktenwissen, das für eine kompetente, sachgerechte Problemerkennung und -bewältigung als unerlässlich erscheint, sollte so in den Unterricht eingebettet sein, dass der vorhandene Nutzen für die Problemerkennung und -bewältigung für die Lernenden einsichtig ist. Die Lernenden sollten nach Möglichkeit selber erfahren, zumindest aber einsehen können, dass und inwiefern die betreffenden Kenntnisse nützlich sind, um ein Problem bzw. eine Aufgabe zu verstehen und zu lösen. Der von den Unterrichtsteilnehmern erforderte „Verwendungszweck“ wird so zum sinnvermittelnden Zusammenhang, der ihnen die Bedeutung des Faktenwissens vor Augen führt. Der Zusammenhang, aus dem heraus die einzelnen Fakten bedeutsam werden, besitzt eine motivierende Funktion für die Lernenden und ist ausserdem wichtig für ein adäquates Erfassen der einzelnen Fakten und für die Integration in die bereits bestehende Wissensstruktur. Daher gilt: Nicht erst die einzelnen Fakten vermitteln und dann deren Nutzen für die Problemerkennung und -bewältigung aufzeigen, sondern zuerst den Zusammenhang, aus dem heraus die Fakten für die Lernenden bedeutsam werden, aufzeigen und erst dann die Fakten vermitteln, die es braucht, um das gestellte Problem angemessen zu verstehen und zu lösen.

*10. Erst die Vielfalt, dann die (ordnende) Systematik!*

Eine Systematik ist ja immer ein Instrument zur Herstellung von „Ordnung“ und dient dazu, die Fülle menschlicher Erkenntnisse übersichtlich und fassbar zu machen. Daher setzt sie zunächst ein Bedürfnis nach Ordnung voraus, und ein solches Bedürfnis kann vor allem dann entstehen, wenn eine unübersichtliche Vielfalt vorliegt. Die Lernenden sollten daher zunächst mit der unübersichtlichen Vielfalt konfrontiert werden, um dann die Systematik aus der Unordnung selber aufspüren. Nur so werden sie die Ordnungssysteme, die Experten in mühevoller Arbeit entwickelt haben, in ihrer wirklichen Bedeutung erfassen können. Wenn die Teilnehmer die Fülle des Wissens zunächst als Problem erleben können, verstehen sie die Systematik als das, was sie wirklich ist: nicht als unnötige Komplizierung eines Sachverhaltes, sondern als notwendige und wertvolle Ordnungshilfe. Wenn andererseits die Lernenden mit bereits perfekten „Ordnungssystemen“ konfrontiert werden, fällt die denkenregende Kraft, die der „Unstimmigkeit“ innewohnt, aus: Kreative Denkprozesse werden dann überflüssig, die

Teilnehmer werden zu passiven Konsumenten einer teilweise unverständlichen Systematik.

Durch den Verzicht auf eine problemorientierte Rekonstruktion der Wissensinhalte ist es für die Unterrichtsteilnehmer kaum möglich, das Wissen in seiner ursprünglichen, problemlösenden Funktion zu verstehen. Dies führt bei den Lernenden zu einem Verlust der Urteilsfähigkeit, da das Verstehen des ursprünglichen Erkenntnisprozesses mit der zugrundeliegenden Problemstellung notwendig ist, um die Gültigkeit und die Bedeutung des betreffenden Wissens abschätzen zu können.

**Remarques finales**

Il y a souvent contradiction entre les conceptions de l'apprentissage et la manière dont on enseigne. On peut admettre les théories exposées ci-dessus et pourtant avoir des difficultés, par exemple

- à faire confiance à l'élève et à la tâche choisie, à ne pas intervenir pour "l'aider à réussir";
- à patienter; à renoncer à donner la réponse attendue si elle n'est pas apparue;
- à ne pas affirmer "c'est juste" ou "c'est faux";
- à ne pas utiliser "LA bonne réponse" du bon élève en pensant qu'il représente la majorité;
- à ne pas éviter l'erreur, mais à lui donner du sens;
- à renoncer à aborder le programme notion après notion, comme une suite linéaire, mais à l'utiliser pour constater après-coup ce qui a été couvert par une activité;
- à penser autrement qu'en terme de "lacune à combler" ou de "rythme à respecter" lorsqu'il s'agit de venir en aide à un élève en difficulté.

Il est très difficile de renoncer à ses habitudes éducatives pour en acquérir de plus adaptées. Pourquoi? Parce que nous restons tributaires des modèles hérités de notre propre éducation et de notre culture. Les nouvelles conceptions peuvent nous plaire, nous convaincre même, mais pour devenir efficaces, elles doivent entrer en conflit avec nos a priori, qui doivent faire l'objet d'une remise en question.

Ces prises de conscience devraient trouver leur place dans la formation initiale comme dans la formation continue des enseignants, tant il est vrai que s'approprier un nouveau savoir et surtout une nouvelle pratique est une démarche longue et toujours à renouveler.

**René Lommel**  
professeur au ITECG

---

**Nous restons tributaires des modèles hérités de notre propre éducation et de notre culture. Les nouvelles conceptions peuvent nous plaire, nous convaincre même, mais pour devenir efficaces, elles doivent entrer en conflit avec nos a priori, qui doivent faire l'objet d'une remise en question.**

---