



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Aalborg Universitet

Schulbau in Skandinavien. Eränderungsprozesse und Erfahrungen aus Dänemark

Kirkeby, Inge Mette

Published in:
Ph akzente

Publication date:
2005

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Kirkeby, I. M. (2005). Schulbau in Skandinavien. Eränderungsprozesse und Erfahrungen aus Dänemark. *Ph akzente*, (1), 14-19.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Schulbau in Skandinavien

Veränderungsprozesse und Erfahrungen aus Dänemark

Die skandinavischen Länder fallen international nicht nur durch gute PISA-Leistungen auf. Auch in der Schulorganisation und Schularchitektur gehen sie innovative Wege. Dies wird am Beispiel von zwei neuen Schulen in Kopenhagen aufgezeigt. Anschliessend werden Veränderungen in den skandinavischen Schulen in allgemeiner Hinsicht beschrieben. Zum Schluss werden allgemeine Fragestellungen zum neuen Schulbau behandelt.

Steckbrief a: Die Hellerup Schule

Die Hellerup Schule liegt in einem Vorort von Kopenhagen mit vielen grossen schönen Villen. Die Einwohner haben überwiegend gute Ausbildungen und ein hohes Einkommen. Es gibt 530 Schüler im Alter 6 bis 16 Jahren. Die Schule ist neu und seit zwei Jahren in Betrieb.

Die Schule umfasst drei Stockwerke und in der Mitte einen grossen, lichten gemeinsamen Raum. Es hat keine Klassenzimmer. Die Schule ist offen mit verschiedenen Ecken und Abteilungen. Jede Gruppe hat zum Beispiel eine kleine achteckige «Hütte», wo sie sich versammeln kann. Die Bibliothek steht in offener Verbindung mit dem ganzen Haus. Einige Fachräume sind abschliessbar. (Vgl. auch die Abbildungen auf S. 4 und 5 unten).

Steckbrief b: Heimdalsgades Overbygningsskole HGO

Das zweite Beispiel ist die HGO auf Nørrebro, einem Stadtviertel von Kopenhagen, aus dem Ende des 19. Jahrhunderts, dicht bebaut mit älteren Häusern, wovon viele renoviert worden sind. Es ist ein Niedriglohngebiet, mit einem hohen Anteil an Einwanderern. Die Schülerinnen und Schüler sind im Alter von 14 bis 16 Jahren. Das heisst, dass sie vorher schon sieben Jahre eine andere Schule besucht haben.

Die Schule ist in einer früheren Brotfabrik eingerichtet und jetzt seit drei Jahren in Betrieb. Auch hier gibt es keine Klassenzimmer. Es gibt grössere Studienbereiche für etwa 40 Schülerinnen und Schüler sowie eine Lehrergemeinschaft als Arbeitsplätze zur Vorbereitung des Unterrichts. Die Räume haben unterschiedliche *fachbezogene* Einrichtungen. Die Schülerinnen und Schüler *rotieren nach ihrer*

Kursuswahl, zum Beispiel Turnen und Drama oder Mathematik und Physik. (Vgl. Abb. 1 und 2 auf der gegenüberliegenden Seite)

Erste Erfahrungen aus der Hellerup Schule

Die ersten Erfahrungen sind überwiegend positiv. Man äussert sich positiv über die flexible, offene Struktur und die Lehrerinnen und Lehrer sind zufrieden mit der Unterrichtsform. Ein Lehrerteam arbeitet mit einer Gruppe bis zu 100 Schülerinnen und Schülern. Die *physische Einrichtung* gestattet grosse Freiheit in der Unterrichtsplanung. Nach Auskunft des Schulleiters ist die Grundatmosphäre gut. Das Gebäude signalisiert etwas Warmes, Lichtes, Aktives. Es macht neugierig und drückt aus, wie und was eine Schule sein muss!

Sehr gut gestaltet sind die innersten Ecken in den *Studiengebieten*, die grosse Aula mit dem Flügel und das kleine abgeschirmte Auditorium mit der Treppe. Einige Korrekturen haben sich als notwendig erwiesen, erzählt der Schulleiter.

Mehrere Stellen sind zu offen. Und das Prinzip der Mannigfaltigkeit ist noch nicht genügend durchgeführt.

Wenn man die Schule mehrmals besucht, wird einem deutlich, dass sie mit der Zeit weniger offen wirkt, mehr und mehr «ingerichtet». So dienen Regale beispielsweise als Trennwände. Es bedarf mehrerer kleiner, abgeschirmter Räume. Und obwohl Klassenunterricht nicht sehr oft geschieht, hätte man es gerne gehabt, dass die Möglichkeit vorhanden gewesen wäre. Obwohl die kleinen Räume für Lehrervorbereitung gut funktionieren, hat man eine gemeinsame Lehrerecke einrichten müssen, wo sich alle Lehrerinnen und Lehrer treffen können, sonst gibt es «privat praktizierende Teams» erklärt der Schulleiter.

Die Möglichkeiten für den Fachunterricht sind nicht ausreichend; es bedarf einer mobilen Ausstattung. «Die Distanzen im Gebäude sind doch nicht gross», wende ich ein. «Ja, aber vielleicht wird der Fachraum von einer anderen Gruppe besetzt» antwortet er.

Die Schule bedarf einer besseren Schalldämmung. Die kleinen achteckigen «Hütten» sind keine Abschirmung.

Ich frage auch eine Mutter: «Wie geht es eigentlich?» «Es ist Chaos – auf eine gute Weise», antwortet sie und fügt hinzu: «Meine Tochter geht sehr gern zur Schule. In offenen Räumen lernen die Kinder, sich ruhiger zu verhalten, um einander nicht zu stören.»

Probleme treten auf, wenn die Schülerinnen und



Kant Arkitektur, Copenhagen. Fotos: Dorte Krogh

Abbildung 1: Offener Gruppenraum in der HGO

Abbildung 2: Heimdalsgades Overbygningsskole (HGO)

Schüler in einer anderen Schulkultur angefangen haben. Sie gewöhnen sich nicht immer so schnell an die offene Struktur. Es wird betont, dass diese Organisation hohe Anforderungen an die Lehrerinnen und Lehrer stellt.

Erste Erfahrungen aus HGO

Die Schülerinnen und Schüler sind in Gruppen eingeteilt. Im Moment sind es 40 Schülerinnen und Schüler mit drei Lehrern. Unterteilung findet statt zum Beispiel nach Interessen, nach der eigenen Einschätzung, wie gut sie in einem Fach sind oder nach Beurteilung der Lehrperson. Oder man teilt nach ethnischen Hintergrund ein: arabisch, dänisch, türkisch, weil das zu einer Kultur gehörende Vorverständnis eine grosse Rolle spielt, wenn man abstrakte Themen wie Ethik, Moral oder Ästhetik diskutieren will.

Auch hier sind die ersten Erfahrungen überwiegend positiv. Es funktioniert gut, wenn die offene Struktur zulässt, dass die Lehrerinnen und Lehrer von Gruppe zu Gruppe «fliessen» können und man nicht daran gebunden ist, dass alle Gruppen dasselbe zur gleichen Zeit tun müssen. Die offene Struktur bietet so neue Möglichkeiten.

Auch wird es als sehr zweckmässig empfunden, dass kompensierender Unterricht im Alltag Platz findet – die Schülerinnen und Schüler werden nicht und fühlen sich nicht ausgeschlossen.

Sie erfahren es als sehr positiv, wenn sich das Lehrpersonal im gleichen Studienraum aufhält und sich vorbereitet. Das heisst, dass die Schülerinnen und Schüler sich ruhig verhalten müssen, dies aber verstehen, weil sich die Lehrerinnen und Lehrer sonst nicht konzentrieren können. Es gibt in diesem Schulhaus kein Lehrerzimmer.

Ob die Schülerinnen und Schüler mehr oder weniger lernen, ist schwierig zu beurteilen, sagt ein Lehrer. Jedenfalls lernen sie etwas anderes als in der traditionellen Schule.

Die *physische Umgebung* erlaubt, dass man in grossem Masse Rücksicht auf die verschiedenen Intelligenzen (Howard Gardner) nehmen kann. So gibt es zum Beispiel



hohe und niedrige Tische, wo die Schülerinnen und Schüler sitzen oder stehen können. Sie dürfen auch auf der Fensterbank sitzen, wenn sie so besser arbeiten können.

Aber es fehlt ein stiller Ort, wo man nicht telefonieren und nicht zusammen sprechen darf, sondern sich in etwas vertiefen kann.

Rücksichtnahme auf unterschiedliche Lern-Stile heisst weiterhin, dass die Beleuchtung variieren sollte. Mit der heutigen Einrichtung funktioniert die Beleuchtung automatisch, und man kann es sich nicht gemütlich machen. So ist der Wunsch, Energie zu sparen, nachteilig für die Lernstile.

Ein Lehrer drückt seine Besorgnis über «die stille Mittelgruppe» aus. Unruhige Kinder bekommen immer Aufmerksamkeit und die sehr tüchtigen, interessierten Schüler auch. Das bedeutet, dass jeder einzelne Schüler und jede einzelne Schülerin genau beobachtet werden muss.

Deshalb gibt es das Logbuch und die «Aktenmappe» beziehungsweise ein «Portfolio», und der Dialog mit ihrem Zuhause ist von grosser Bedeutung. Jede Lehrerin und jeder Lehrer trägt die Verantwortung für ungefähr 20 Schülerinnen und Schüler, wie sie gedeihen und sich entwickeln, und hat für den Kontakt mit den Eltern zu sorgen.

Die Schule ist nach dreijährigem Betrieb immer noch in gutem Zustand und weist nur wenige Graffiti auf.

Es fehlen mehrere kleine Räume für Gruppen und zur Konzentration. Gerade für die Prüfungsvorbereitung bedarf es kleiner Räume. Es besteht aber der Wunsch nach nicht zu vielen kleinen Räumen, denn es ist von grosser Wichtigkeit, dass die Lehrerinnen und Lehrer, wenn nötig, eingreifen können. Es fehlt eine Schalldämmung. Es ist manchmal schwierig für die Schülerinnen und Schüler, sich an die neue Schulkultur zu gewöhnen. Die neue pädagogische und räumliche Struktur stellt grosse Ansprüche an die Organisation des Unterrichts.

Veränderungen in den skandinavischen Schulen

Wir leben in einer posttraditionellen Gesellschaft, sagt der Soziologe Anthony Giddens.

Das heisst, dass die Traditionen nicht länger massgebend sind und die Zukunft weniger gut voraussagbar ist. Die Komplexität der Aufgaben fordert, dass man kreuz und quer mit anderen Professionen und anderen Fachgruppen zusammen arbeiten kann. Die Arbeitsform unserer Zeit ist sozusagen Projektarbeit.

Bereitgestelltes Wissen veraltet schnell, und es wird wichtiger zu wissen, wie man neues Wissen finden oder konstruieren kann. «Knowledgesharing» und «the learning organisation» sind Schlüsselbegriffe geworden in der Wirtschaft und im Unterricht.

Viele Aufgaben haben einfach kein feststehendes Ergebnis. Also müssen die Schülerinnen und Schüler lernen, selbst eine neue Aufgabe zu lösen. Sie sind teilweise beteiligt beim Aufstellen ihrer eigenen Aufgabe, die Methode zu wählen und zu überlegen, wie sie ihre Resultate präsentieren werden. Die Konsequenzen für den Unterricht sind, dass man sich gegen die alte Weise, den Unterricht zu organisieren wendet, die festlegt, wann in Zeit (Stundenplan) und wo im Raum (Klassenzimmer) gelernt wird. Man sucht jetzt eine lockere Struktur, die es möglich macht, dass die Schüler sich bewegen können, wenn sie zum Beispiel ein Buch benötigen oder ein Modell bauen möchten.

Diese Arbeitsweise bedeutet, dass sie nicht zum vornherein wissen können, wann was relevant wird.

Individualisierung

Zur gleichen Zeit findet eine Individualisierung statt. Das dänische Schulgesetz von 1993 eröffnet die Möglichkeit, individuelle Lehrpläne für die einzelnen Schülerinnen

und Schüler auszuarbeiten. Damit ist kritische Auseinandersetzung mit dem Gedanken, dass es einen Durchschnittsschüler gibt, oder dass die Klasse ein Körper mit 28 Köpfen sein sollte notwendig geworden. Doch immer noch wird die Klasse oder Grossgruppe als durchgehende soziale Einheit verstanden, wo die Kinder und ihre Eltern einander während vieler Jahre kennen lernen.

Aber die Individualisierung bedeutet, dass Schülerinnen und Schüler oder kleine Gruppen daran arbeiten, wovon sie gerade in diesem Moment am meisten lernen können, also auf verschiedenen Niveaus und auf unterschiedliche Weise.

Informationstechnologien (IT)

Zusätzlich muss man auch die steigende IT-Anwendung erwähnen. Nach der ersten Begeisterung wird der Computer mehr und mehr als Werkzeug integriert und unentbehrlich. Aber auch tragbare, kabellose PCs werden nicht so viel verändern, wie das viele am Anfang erwartet haben. Die hier erwähnten Veränderungen finden Platz im ganzen Unterrichtssektor (Volksschule, Gymnasium, Universität).

Schulbau

Dies alles zwingt zu einer Auseinandersetzung mit langen Reihen von Klassenzimmern und einer Glocke, die jede Stunde läutet und gleichermassen die Zeit einteilt und strukturiert. Und hier möchte ich hinzufügen, dass die Veränderungen nicht nur funktionell, sondern auch symbolisch sind.

Manchmal sind die Neuerungen in den Schulen viel weniger weitreichend als in den zwei erwähnten Beispielen. Aber die generelle Tendenz ist, dass an sehr vielen Schulen versucht wird, bestehende Strukturen zu öffnen, zu lockern, so dass man beispielsweise zuerst mehreren Klassen gemeinsam Unterricht gibt und sie dann wieder in Gruppen einteilt. Dies geschieht durch den Einbezug von Korridoren oder einer zur Bibliothek veränderten Aula, die mit Computerarbeitsplätzen versehen ist.

Man kann nicht sagen «was am besten ist». Sicher kann man die neue Pädagogik innerhalb verschiedener architektonischer Strukturen mehr oder minder offen praktizieren, mit kleinen Klassenzimmern und zusätzlichen Räumen oder in grossen Klassenzimmern mit mehreren Arbeitsplätzen, Gruppenecken und dergleichen.

Perspektivierung der Erfahrungen mit dem neuen Schulbau

Zuletzt möchte ich einige Reflexionen über die Relation zwischen Pädagogik und Schulbau anfügen, um eine Abgrenzung zu machen zwischen dem mentalen Raum (mentales Wohlbefinden und mentale Entwicklung) und dem physischen Raum (physisches Wohlbefinden und physische Entwicklung)

Das Folgende dreht sich um das Zusammenspiel zwischen physischem Raum, dem mentalen Wohlbefinden und der mentalen Entwicklung. Meine Forschungsfrage lautet: Was kann das Gebäude «tun», um die pädagogischen Intentionen zu stützen?

Die Relation wird im Folgenden als ein Zusammenspiel angesehen. Ich bin der Meinung, dass die Architektur einen Unterschied machen kann. Aber was letzten Endes geschieht, ist abhängig vom Empfänger. In meiner Analyse gliedere ich das Zusammenspiel zwischen Pädagogik und Architektur, zwischen Kind und Raum, in fünf Räume:

- Der soziale Raum
- Der Handlungsraum
- Der verhaltensregulierende Raum
- Der bedeutungstragende Raum
- Der gestimmte Raum

Ich beschränke mich auf die ersten zwei Räume:

Der soziale Raum

Es gibt mehrere Ursachen der Wichtigkeit des sozialen Aspekts in der Schule von heute. Zum ersten ist es (natürlich) von grösster Bedeutung für die Kinder, dass sie einander begegnen und zusammen spielen können. Ja, eigentlich gehen Kinder zur Schule, um zusammen zu sein. Wäre es nicht so, könnte man sie zuhause mit dem Computer beschäftigen.

Zweitens müssen sie lernen, miteinander umzugehen. Es ist eine bedeutungsvolle Verantwortung der Schule und wichtigste Grundlage, um später die Demokratie zu übernehmen und weiterführen zu können.

Die dritte Ursache betrifft das Lernen. Unser Verständnis von Wissen, was es ist und wie es entsteht, wie wir es konstruieren, wie es übertragen wird, hat eine soziale Dimension. *Lernen ist in einer sozialen Situation eingelagert.*

Von Vygotsky haben wir den Begriff der «nächsten Entwicklungszone» übernommen. Das ist der Abstand zwischen dem, was die Schülerinnen und der Schüler selbst erreichen können, und dem, was sie mit Hilfe von anderen erreichen können. Es geht hier also um das soziale Zusammensein und die Zusammenarbeit. Nicht, dass man dafür unterschiedliche Räume benötigt. Im selben Prozess finden wir oftmals alle drei erwähnten Aspekte des Sozialen. Aber wie können die Architekten dem sozialen Raum Form geben? Zusammensein hat eine physische Form. Wir unterscheiden hier zwischen dem Sozialen als nach aussen und nach innen gerichtet.

1. Nach aussen heisst, den anderen aufsuchen, begegnen, mit anderen Kontakt pflegen: Architektur strukturiert die Begegnung mit dem anderen.
2. Nach innen heisst, sich in einer Gruppe vereinigen, sich konzentrieren, auf einer Stelle verweilen: Architektur versammelt die Gruppe.

Der Handlungsraum

Wir wissen, dass wir nicht ohne eine Umwelt leben können. Wir wissen auch, dass wir vieles nicht ohne ein bestimmtes Werkzeug tun können. Und in der Handlung überwinden wir einen Abstand zwischen uns und der Welt.

Ein ausserordentlich wichtiger Aspekt des Umgangs mit der physischen Umwelt ist, dass es nicht nur eine Frage der Aktivität von hier und jetzt ist. Ebenso wichtig ist die Fähigkeit, sich eine künftige Handlung vorzustellen.

Man kann sozusagen einen inneren «Detektor» aufstellen oder Requisiten bereitstellen, die eine Aktivität möglich machen. Hierdurch entsteht die Intentionalität, und man kann etwas wünschen, wollen, planen. Umgekehrt appellieren die Dinge an uns und zukünftige Handlungen, an unsere Kreativität. «Affordances» nennt Gibson diese Sprache der Dinge. Affordances sind Eigenschaften der Dinge, mit Referenz zu einem Benutzer. Aber es sind keine kausalen Relationen, wie die meisten von Ihnen wissen, denn die Anwesenheit von Eimer und Schrubber führt nicht automatisch dazu, dass der Fussboden gewaschen wird.

Über viele Jahre hindurch hat man in der Schule eine Tradition aufgebaut, dass die Kinder an einem Tisch und auf einem Stuhl sitzen. Es ist nicht notwendigerweise gleichbedeutend mit der «Schwarzer Schule», es ist ganz einfach die gebräuchliche Form.

Aber durch das 20. Jahrhundert waren mehrere Bewegungen bestrebt, die Schülerinnen und Schüler zu aktivieren: Arbeitsschule und Reformpädagogik. Heutzutage laufen die Theorien von Howard Gardner in dieselbe Richtung. In der Architektur haben diese Trends in der ersten Hälfte des Jahrhunderts dazu geführt, dass man Spezialklassen geschaffen hat. Um die Mitte des Jahrhunderts verschoben sich die Interessen von Einzelfächern und Einzelaktivitäten zu Unterrichtsformen und Arbeitsprozessen.

Es hängt meiner Ansicht nach damit zusammen, dass wir in steigendem Masse nicht voraussehen können, wie die Welt von morgen aussehen wird. Deshalb müssen die Schülerinnen und Schüler vor allem neue Aufgaben anpacken und lösen lernen. Wie schon erwähnt sehen wir Projektarbeit in der Schule. Sie stellt grosse Anforderungen an die Schüler, an ihre Selbständigkeit und ihre Kreativität. Zugleich leben wir in einer Zeit mit einem Überfluss an Informationen.

Deshalb müssen die Schülerinnen und Schüler auch instande sein, eine Wahl zu treffen. Dies ist ausserordentlich wichtig. Verantwortung in einer Demokratie fördert auch die Fähigkeit, zwischen guten und schlechten Handlungen unterscheiden zu können.

Die Schüler müssen mit Wahlsituationen umgehen können, was die Schule und den Schulbau beeinflusst. Erstens muss man Raum und Möglichkeit nicht nur für

Einzelaktivitäten schaffen, sondern für eine ganze Reihe von Aktivitäten, wo der Arbeitsprozess von grösster Bedeutung ist.

Zweitens ist es sehr wichtig, dass nicht alle Aktivitäten im Voraus bestimmt und festgelegt sind, und dass nicht alle Prozesse von Anfang an durchstrukturiert sind. Hohe funktionelle Kodierung erleichtert spezifische Aktivitäten und damit reine Funktionalität des Raums.

Niedrige funktionelle Kodierung erleichtert und lädt ein zu verschiedenen Aktivitäten und führt zu weicher/sanfter Funktionalität des Raums. Die Einrichtung einer Stelle kann verändert werden und führt zu Flexibilität. Die räumliche Organisierung gibt Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Arbeitsplätzen und führt zu Differenzierung.

Schlussfolgerung

Die Schulen und der Schulbau sind auf sehr gutem Weg. Aber der Schulbau kann und muss weiter entwickelt werden. Die Schulen wünschen mehrere kleine Räume, wo kleine Gruppen ohne Störung konzentriert arbeiten können. Es gibt zu wenig Raum, der zum Verweilen auffordert.

Man kann sagen, dass die Schule jetzt geöffnet wird, und es gibt gute Verhältnisse für Bewegung und Fluss: die nach aussen gerichtete Sozialität. Demgegenüber steht, dass für die nach innen gerichtete Sozialität nicht so gute Bedingungen entstehen. Dem zweiten Begriff muss mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Die Suche nach Flexibilität hat dazu geführt, dass es viele «unbestimmte» Räume und Stellen gibt, weil sie für alles brauchbar sein sollten. Meiner Meinung nach würde man mehrere Aktivitätsmöglichkeiten schaffen, wenn

man mehr funktionelle Einrichtungen erstellen würde, womit sowohl reine als auch weiche/sanfte Funktionalität gemeint ist.

Weiter glaube ich, dass sehr unbestimmte Einrichtungen, die für alle möglichen Einfälle zur Verfügung stehen sollen, grössere Forderungen stellen an die Schülerinnen und Schüler. Weiter möchte ich aber auch hinzufügen, dass die grössere Offenheit dazu geführt hat, dass die soziale Kontrolle zwischen Lehrer und Schüler symmetrischer geworden ist, wo man früher oftmals eine asymmetrische Kontrolle sah (zum Beispiel das Fenster in der Klassentür). Doch würde eine eventuelle Einführung von Videoüberwachung die asymmetrische Kontrolle wieder einführen!

Kurz gesagt ist der Schulbau von heute auf gutem Weg. Aber die Architektur ist immer noch zu «glatt»: Es gibt zu viel «Teflonarchitektur». Wir bedürfen viel mehr kleiner Stellen und Nischen, wo man verweilen kann, wo eine kleine Gruppe konzentriert arbeiten kann. Und es braucht viel mehr eingerichtete Arbeitsplätze mit guten Ressourcen.

Letzten Endes bedarf es viel Platz: Eine Voraussetzung dafür, dass die Schülerinnen und Schüler selbst eine Aufgabe strukturieren lernen, erfordert die Möglichkeit, zwischen Arbeitsformen wählen zu können. Das erfordert manchmal, dass man sich an eine andere Arbeitsstelle bewegen kann. Die Offenheit in der Schule ist eine wichtige Voraussetzung. Aber notwendig ist gleichzeitig, dass nicht alle anderen Plätze schon besetzt sind. Sonst gibt es keine freie Wahl. Dann ist die Flexibilität nur auf dem Papier, nur eine Fiktion. Dazu eine Metapher: Um Schach spielen zu können, muss man mehr Felder als Spielfiguren haben. Fazit: Man muss mehr Arbeitsplätze als Schüler haben.