



# clustern

sich wechselseitig aufeinander beziehen

**Michael Zinner**

mit Dank für Resonanz an Ulrike Schmidt-Zachl und Katharina Lenggenhager  
herausgegeben von Michael Zinner, schulRAUMkultur an der Kunstuniversität Linz  
redigiert von Ulrike Schmidt-Zachl  
für das Titelbild ©2020 schulRAUMkultur mit Dank an Andrea Hilmbauer  
online abrufbar unter <https://doi.org/10.35468/nAB2020-410> (CC-Lizenz BY-NC-ND)  
gefördert vom EU-Programm Erasmus+, Projekt PULS+2017-1-AT01-KA203-035056  
mit Stand von 16.10.2020

*Diese Notiz geht auf Clustertypologien ein, ohne atmosphärisch-materielle Dimensionen von Architektur zu berücksichtigen. Michael Zinner beschreibt zunächst Cluster als eine „beziehungsfähige“ bzw. „atmungsaktive“ Antwort auf allgemeine Phänomene wie Vieldeutigkeit und Verflüssigung von zeitgenössischen Lebensumständen. Er untersucht entsprechende Spuren in der europäischen Schulbaugeschichte und schließt dabei an die Forschung von Lange (1967) zur Entstehung des modernen Schulwesens an. Abschließend expliziert er die drei Dimensionen der Untersuchung – geometrische Gefügequalitäten, physiologische Hautqualitäten und unterschiedliche Nutzungsoptionen. Anhand dieser bereitet er auf anschließende und sich in Vorbereitung befindende Notizen vor, die sich mit „zentriert clustern“ (nAB411), „seitig clustern“ (nAB412) und „annähernd clustern“ (nAB413) vertieft auseinandersetzen.*

## der Hintergrund

Gangschulen beherbergten im Wesentlichen nur zwei organisationale Einheiten: Die einzelnen Klassen und die gesamte Schule (abgesehen von der Trennung der Geschlechter). Diesen sozialen Figuren entsprechen zwei konkrete Orte des Geschehens: Der Klassenraum für den Unterricht und die Aula für formelle Rituale bzw. der Schulhof für Pausen (erst mit der Zeit wurde der Gang selbst auch zum Pausenraum). Wesentlich für diese Idee von Schule war die *Eindeutigkeit* funktionaler Zuordnungen von geplanten Handlungen und determinierten Raumgefäßen.

In unseren aktuellen Lebenswirklichkeiten haben sich Eindeutigkeiten mittlerweile weitgehend *verflüssigt*. Alle bekommen das räumlich und zeitlich auch selbst zu spüren: Wir Menschen haben Raum und Zeit durchdrungen wie nie zuvor in unserer Geschichte, sind immer online und bereisen den ganzen Globus. Wir agieren zunehmend „gleichzeitig“ beziehungsweise dementsprechend „gleichräumlich“. Das betrifft uns nicht nur persönlich, sondern zeichnet sich auch in Mustern unserer Organisationen ab. In den Schulen haben sich Ordnungen von Raum, Zeit und Modus ebenfalls begonnen zu verändern. Symptomatischer Weise nehmen Monotonien und Konformitäten ab: So werden Zeiten nicht mehr nur in gleich großen Einheiten aneinandergereiht, so zeigen sich Gruppen auch in unterschiedlichen Größen und so werden Methoden öfter und in kürzeren Intervallen verschränkt.

Gegenwärtige Schulräumlichkeiten bedienen dieses heterogene Geflecht aus Menschen und Methoden. Sie müssen also (auch) die Eigenschaft der *Vieldeutigkeit* in sich tragen (eine andere Anforderung wäre die Eigenschaft der Sinnlichkeit einer analogen Welt, die sich zunehmend in digitalen Welten aufhält). In diesem Sinne brauchen Schulräu-

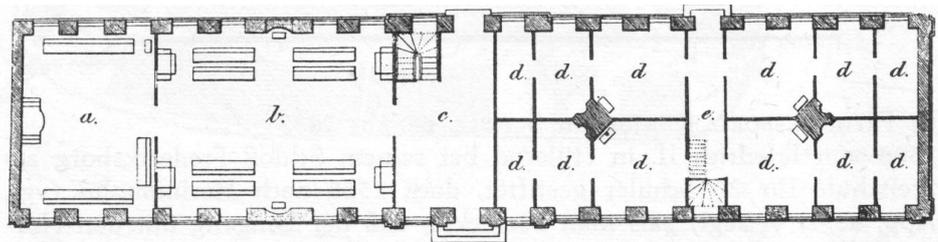
me eine höhere Anzahl und Vielfalt an „Beziehungsmöglichkeiten“ (um es bildlich auszudrücken), sie sollten also „beziehungsfähiger“ werden.

Diese *Beziehungsfähigkeit* in Bezug auf gebaute Welten versteht sich mehr als eine Art von „Atmungsaktivität“ denn als eine von Veränderlichkeit. Diese Metaphorik steht also inhaltlich bewusst in Distanz zum Diskurs über Nutzung, Nützlichkeit und Flexibilität. Dieser hat zwar sein Berechtigung, doch will ich Lebendigkeit und nicht Zweckorientierung betonen. Letztere ist eine omnipräsente Figur „moderner“ Gesellschaften, die andere Inhalte im Denken nur zu schnell überlagert, wenn nicht gar dominiert. Deswegen soll die Fähigkeit eines Systems, viele und wechselnde Beziehungen zu ermöglichen, nicht zweckbezogen, sondern grundlegend „lebensbezogen“ untersucht und im Vorgehen durchaus metaphorisch vorgenommen werden.

In dieser Notiz – wie auch in anderen (→ nAB220) – setze ich die Begriffe „modern“ und „vormodern“ ein, wie sie der Erziehungswissenschaftler Hermann Lange (1967, 15f) verstanden wissen will. Sie gehen gewissermaßen einher mit dem Umbruch, der sich in der menschlichen Bewusstseinsstruktur vollzogen hat, wie es Jean Gebser ([1949] 2010, 40ff) beschreibt und auch Rosa Strasser (→ nAB200) in ihrer Notiz „Vertikales verstehen – vertikales Verstehen“ anschaulich erklärt.

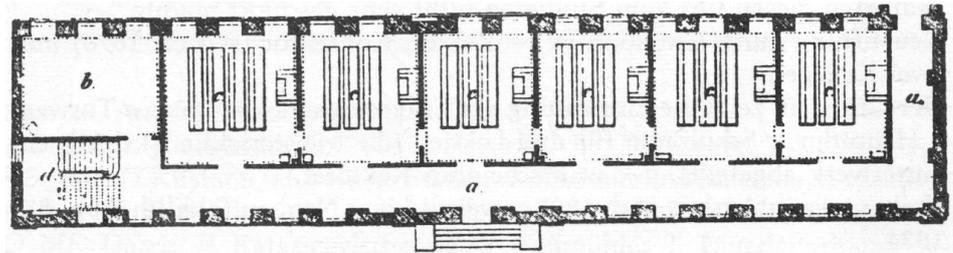
## ein Rückblick

Vorerst betrachten wir das längliche Gebäude der Kathedralschule im dänischen Aarhus aus dem 18. Jahrhundert, in dem links die beiden Schulräume und rechts die Wohnungen von Rektor und Gehilfen liegen (ABB 01). In den beiden Schulräumen sind verschieden viele Schulbänke an den Rändern aufgestellt. Das Raumverständnis ist geprägt von höfischem Denken „rund um“ den Schulmeister (siehe weiter unten im Detail). Das Schulhaus versteht sich noch als eine Einheit, in der Lernräume und Wohnungen selbstverständlich zusammengehören.



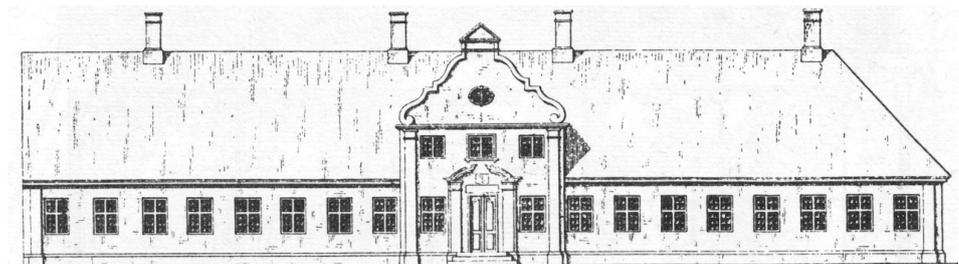
**ABB 01** „vormoderne“ Kathedralschule in Aarhus 1763 (Lange 1967, 455)

Diese Schule in Aarhus wurde sehr früh in Bezug auf die Schulbaugeschichte, nämlich schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts zu einer Gangschule für eine größere Anzahl an Kindern und Jugendlichen umgebaut (ABB 02): Die beiden Wohnungen verschwanden, das System wurde in Bezug auf Instruktion leistungsstärker, es sind nun sechs Klassenräume entlang eines Ganges angeordnet.



**ABB 02** „modernisierte“ Kathedralschule in Aarhus 1805 (Lange 1967, 455)

Das Raumverständnis dieses „modernisierten“ Gebäudes ist nun ein funktional-deterministisches. Bei gleichbleibendem Äußeren (ABB 03), also bei noch keiner sogenannten Lesbarkeit des inneren Gefüges an der Fassade, wurde hier eine Gleichschaltung von ehemals „ständischen“ Zimmern zu „modernen“ Klassen hergestellt. Diese sind fortan räumlich beziehungsärmer bis gar beziehungslos. (Die Türen zwischen den Klassenräumen dienten in Aarhus dem „internen“ Gebrauch, waren also insofern Medium einer Pädagogik, als sie die Aufsicht von Klassen mit wenig Personal ermöglichten.)

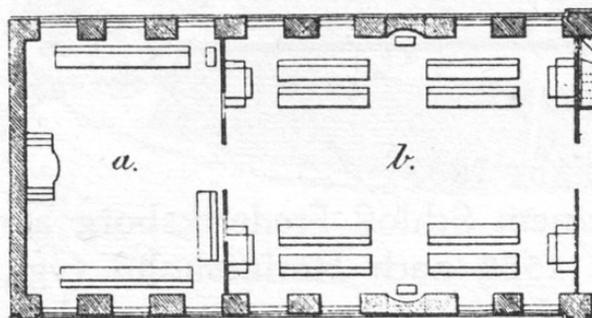


**ABB 03** Erscheinungsbild der Kathedralschule in Aarhus 1805 (Lange 1967, 455)

Die Grundkonfiguration von gereihten Klassen in linearer Abfolge mit gerader, geknickter oder gekrümmter Form wurde in weiterer Folge für über 200 Jahre zum Inbegriff von Schulraumorganisation. Sie erfuhr im Wesentlichen keine Veränderungen (abseits von ein- und zweihüftigen Typen). Variationen der Gesamtfigur in I-Form, L-Form, U-Form oder E-Form bzw. als geschlossene Form mit Innenhof hatten zwar Auswirkungen auf stadt- und freiräumliche Qualitäten, doch vermochten sie im

Wesentlichen nichts an der „Seh- und Hörbeeinträchtigung“, so nenne ich die *pädagogische Beziehungslosigkeit*, von benachbarten Klassen zu ändern. Zwar wären in vielen derartigen Gangschulen durch große Gangbreiten auch andere, pädagogische Nutzungen jenseits von Erschließung möglich, doch wurden diese erst im Zuge der Entwicklung alternativer Typologien wie Hallenschule und später Clusterschule inhaltlich berücksichtigt.

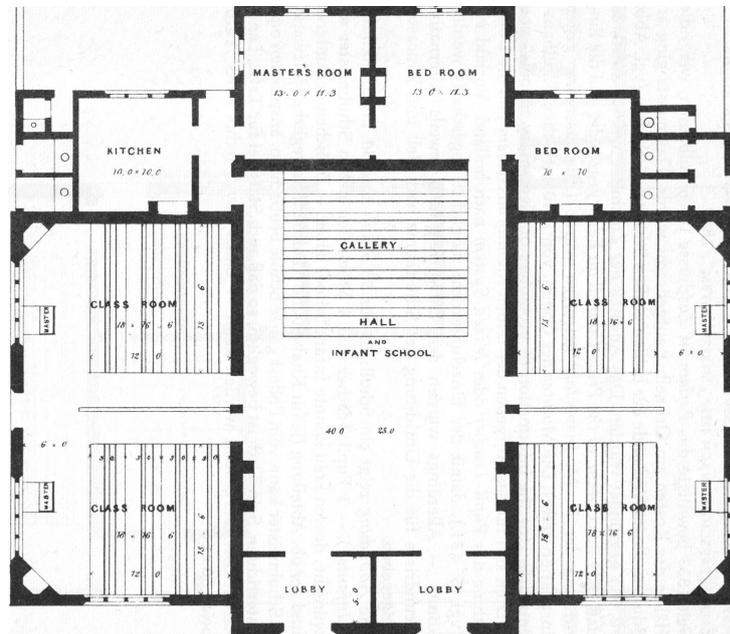
Vorerst wird die Lateinschule in Aarhus genauer unter die Lupe genommen (ABB 04). Sie besteht aus zwei Räumen – im Bild links jener des Rektors und rechts jener seiner Gehilfen. Im rechten Raum sehen wir vier Gruppen von Schulbänken mit je einem „Vorsitz“ an der Wand. In dieser zweifach symmetrischen Konfiguration stand damals die räumliche, die leere (!) Mitte für *unterschiedlichste Situationen* des Lehrens und Lernens zur Verfügung. Hermann Lange (1967, 70ff, 73ff) hat bereits vor einem halben Jahrhundert in seinen Untersuchungen auf die einstmalige Vielfalt eines binnendifferenzierten, gruppenbezogenen Schulgeschehens in solchen Räumen hingewiesen. Bei genauerem Hinsehen finden sich in der Schulbaugeschichte immer wieder derartige räumliche Konfigurationen mit einer Mitte und reihum angeordneten Zentren.



**ABB 04** Lernräume der Kathedralschule in Aarhus 1763 (Lange 1967, 455)

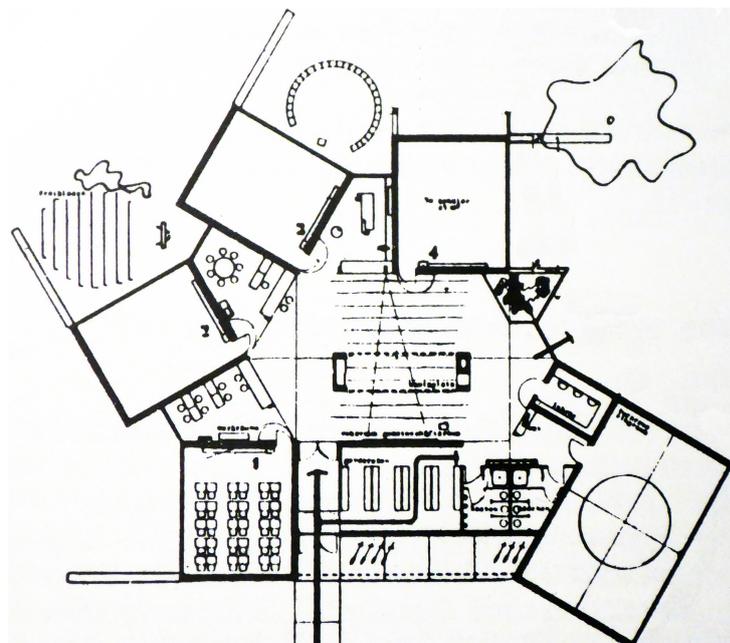
Im nächsten Bild ist ein Idealplan aus England um 1840 für eine schon größere Schule zu sehen, in der folglich ein hierarchisch geführtes Team verschiedenrangiger Gehilfen dem Schulmeister zur Seite stehen musste (ABB 05). Derartige britische Schulbauten organisierten um eine große „Hall“ herum weitere Räume (aus denen erst rund ein halbes Jahrhundert später Klassenräume wurden, wie sie heute bekannt sind). Damals verstanden sich Schulen mit einer Größe von 300 Personen nach wie vor als eine *einheitliche* Organisation – gewissermaßen als eine „Riesenklasse“. Dementsprechend oftmals wurden alle Kinder und Jugendlichen in der Mitte zusammen „instruiert“ (Lange 1967, 46ff). Bemerkenswert ist, wie dieses räumlich-pädagogische Geschehen einer Instruktion von Lehrinhalten für eine heterogene, klassen-

übergreifende Gruppe in der aktuellen Diskussion um Schultypologien bekanntermaßen wieder thematisiert wurde.



**ABB 05** Entwurf für größere Elementarschulen im „mixed system“ 1840 (Lange 1967, 540)

Das österreichische Architekturbüro „Arbeitsgruppe 4“ (ÖISS 1982, 34) legte lange vor diesem aktuellen Diskurs bereits 1953 das Konzept der „Wohnraumschule“ vor (ABB 06).



**ABB 06** Wohnraumschule 1953 der Arbeitsgruppe 4 (ÖISS 1982, 34)

Im „Wohnraum“ in der Mitte sollte(n) gesungen, vorgetragen, Filme vorgeführt, Theater gespielt oder Bücher ausgeborgt werden. Die Halle mit drei Nischen für Gruppen bot in ihrer *räumlichen Differenzierung* etliche Möglichkeiten für abwechslungsreiches pädagogisches Geschehen an. Rundum waren „Denkzellen“ angeordnet. Die üblichen Türen trennten Zellen und Zentrum (noch) mehr als sie diese verbinden konnten. Aus den damaligen Plänen und Begleittexten liest sich hier (noch) eine hygienische Trennung von ungestörtem Unterricht in den einzelnen Klassen (Denkzellen) und gemeinsamem Schulgeschehen in der öffentlichen Mitte (Wohnraum) heraus. Doch mit diesen Türen sind Beziehungsfragen im sozialen Geschehen räumlich mitentschieden, hier konkret noch mehr verhindert als ermöglicht.

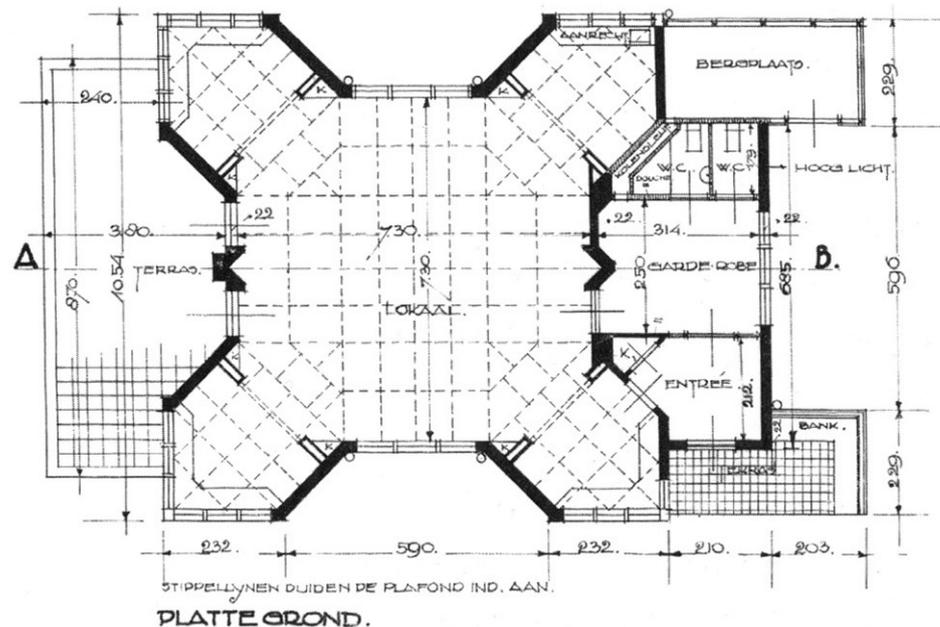


ABB 07 Montessori School Valkeveen 1926 (Hertzberger 2008, 30)

Im abschließenden Blick auf eine Montessori-Schule in den Niederlanden aus den 1920er Jahren des Architekturbüros „Brinkman & Van der Vlugt“ wird ein zentriertes bzw. zentrierendes kreuzförmiges Muster sichtbar (ABB 07). Das Architekturbüro der Van Nelle Fabrik – einer späteren Inkunabel der Architekturmoderne – hat Räumlichkeiten vorgeschlagen, die rund um die gemeinsame Mitte Konzentration oder Rückzug von Einzelnen oder kleineren Gruppen in Nischen ermöglichen. In diesem Beispiel war die Mitte bereits ein expliziter Ort pädagogischen Geschehens, der an seinen Rändern mit weiteren spezifischen Möglichkeiten angereichert war. Es wurde *sowohl* von der Mitte aus in die Peripherie *als auch* umgekehrt gedacht: Das „Klassenzimmer“ als der konkrete Ort des Geschehens ist aufgelöst. Es ist hier weder in der

Mitte noch in den Nischen eindeutig verortet. Alle Ecken und Bereiche im System werden *immer in Beziehung zueinander gehalten*, die im Gebrauch verhandelt werden muss.

## das Thema

Unter dem Begriff „Cluster“ wird im Kontext von Bildungsbauten eine Konfiguration von Räumen verstanden, in der sich im wechselseitigen Bezug drei bis sechs, selten zwei oder noch seltener mehr Lernräume anordnen. In einem Cluster werden diese Räume nicht durch der Erschließung dienenden Nebenflächen im herkömmlichen Sinn in Beziehung gesetzt, sondern mit ihren der Nutzung dienenden Hauptflächen selbst. Darin (wie auch in der absoluten Größe der Systeme) grenzt sich ein Cluster zu räumlich ähnlich anmutenden Figuren wie beispielsweise den für die 1970er Jahre typischen Hallenschulen ab. Hier liegt typologisch (wie meist brandschutztechnisch) etwas Neues im Bildungsbau vor. Jene Fläche, welche das Gros der Räume untereinander in Verbindung hält, wird heute häufig mit Begriffen wie „Marktplatz“ oder „Lernlandschaft“ beschrieben. Sie ist so etwas wie ein *Kernraum*. Und nochmals: Wesentlich ist, dass dieser Raum real (wie baubehördlich formal) nicht bzw. nicht ausschließlich der Erschließung vorbehalten ist, auch wenn hier viel und oft Wege zurückgelegt werden. Dieser „Kernraum“ liegt folglich auch nicht zwingend geometrisch zentral, doch ist er immer von zentraler Bedeutung – er ist die *Geschehens-Mitte* des räumlichen Systems. Der Schulentwickler Otto Seydel (2013, o. S.) hat dazu angemerkt, dass es „die Mitte“ ist, von der aus der Cluster gedacht werden sollte. Damit soll unterstrichen werden, dass das pädagogische Potenzial der wechselseitig bezogenen Räume sowohl in deren Mitte hinein als auch von deren Mitte heraus gehoben werden kann.

Der Cluster hat sich in den ersten beiden Jahrzehnten des 21. Jahrhunderts als eine neue erfolgreiche Schulbau-Typologie in Europa durchzusetzen begonnen. Er tritt die Ablöse der Gang-Klassenzimmer-Schulen an. Zwar gibt es auch andere – durchaus noch weiterführende – räumliche Konfigurationen, doch ist der Cluster der wesensmäßig nächste evolutionäre bzw. entwicklungsbezogene Schritt geschichtlichen Geschehens von Schulbau-Typologien (vgl. Zinner → nAB220). Und er scheint bereits Mainstream-Status erreicht zu haben, wie ein Blick auf das Gros der Ausschreibungsunterlagen für Architekturwettbewerbe und Neubauten zeigt. Damit kann ein tiefgehender Umbruch von der Gangschule zur Clusterschule in der Geschichte europäischer Bildungsbauten diagnostiziert werden: Der seriellen Addition eines räumlich bezugsarmen bis bezugslosen Nebeneinanders von Klassen-

zimmern folgt eine Gruppe von wechselseitig auf sich bezogenen Lernräumen nach. Oder metaphorisch gesagt: Das „Beziehungsgeflecht“ der Räume in Schulen wird dichter, auch vielfältiger, jedenfalls qualitativ anders formiert.

Mit Blick auf die Geschichte des Wirtschaftens, also auf einen wesentlichen gesellschaftlichen Aspekt, mit dem Bildungssysteme in Wechselwirkung stehen, kann das Phänomen dieses Umbruchs auf mehrfache Weise ins vergleichende Bild gesetzt werden: Von der Industriellen zur Digitalen Revolution – oder: Vom Einüben sich laufend wiederholender körperlicher Routinen zum Bewältigen von sich immer neu stellenden geistigen Aufgaben – und damit zugespitzt: Vom Fließband zum Team.

Mit der konfigurierenden Idee eines Clusters werden andere, im Schulbau neue assoziative Felder betreten. Die Form der Organisation erinnert an „Familie“ oder „Netzwerk“, beides Systeme, in denen die Qualität der Beziehungen der Einzelnen untereinander ein wesentliches Kriterium für Erfolg sind. Gangschulen waren leistungsstarke Systeme serieller Additionen, die von einer Reihe gleichrangiger bzw. gleichgeschalteter Elemente profitierten. In Gangschulen wurden wechselseitige Beziehungen zwischen den Elementen untereinander nicht (primär) angestrebt. Clusterschulen hingegen leben von diesen Beziehungen und deren Intensitäten. Sie sollen eine Vielzahl sozialer Gruppierungen in ihrem „geometrischen Milieu“ ermöglichen. Aufgrund der räumlichen Form der Gruppierung erlauben sie den Schulen insbesondere die im Alltag viel durchgängigere Selbst-Wahrnehmung als ein soziales „wir“. Demgemäß nannte der Bildungsjournalist Reinhard Kahl (2014, o. S.) die „Frage der sozialen Zugehörigkeit“ das größte Potenzial des Clusters.

## das Neue

Warum ist das wichtig? Weil Denken über Raum mit Handeln im Raum und Handeln wiederum mit Gewohnheiten verknüpft ist und Gewohnheiten schließlich aus ihrer Natur heraus träge sind. Ist es in diesem Sinn nicht schlicht menschlich, wenn unser Denken nach wie vor vom Klassenzimmer als dem bedeutsamsten einen und ersten Raum der Schule geprägt ist? Ist es nicht auch erwartbar, dass ein Cluster mit Lernräumen und Marktplatz als Klassenzimmer mit Vorplatz, gewissermaßen als eine verbesserte Gang-Schule verstanden wird? Und ist es nicht auch verständlich, wenn in einem Cluster Lernen nach wie vor hauptsächlich in den explizit und entsprechend genannten „Lernräumen“ geschieht und lediglich zusätzlich am Marktplatz möglich ist?

Jedoch: Aus der genuinen Idee clusterartiger Konfigurationen heraus sind Räume zum Lernen in einem Cluster gleichmäßig verteilt vorhan-

den – überall dort nämlich, wo sie von Lernenden dazu erklärt oder gemacht werden (also „aus sich heraus“, vgl. Watschinger → nAB101; vgl. Handle → nAB102). Hinzu kommt die wechselseitige Bezüglichkeit zwischen Marktplatz und Lernräumen, denn sie ist ein konstituierendes Merkmal des Clusters.

Und es zeigt sich hier übrigens, wie aktuell eingesetzte Begriffe noch frühere Denkfiguren in sich tragen. Der „Markt-Platz“ beispielsweise suggeriert auch seine Erschließungsfunktion und ein um ihn herum angeordneter „Lern-Raum“ veräät nicht, dass Lernen auch am Marktplatz stattfinden kann und soll. Daher könnte von „Kernraum“ und „Gruppenraum“ gesprochen werden. Denn der Kernraum pflegt Beziehungen zu allen anderen Räumen. Und Gruppenräume sagen, dass sie räumliche Heimaten von Gruppen (meist Klassen) sind, halten aber die historisch verklebten Entitäten „Klasse“ und „Unterricht“ bereits aus dem Titel heraus. Das hat auch seine Bedeutung, denn andernfalls nämlich werden alte Routinen festgeschrieben. Wenn der Marktplatz von den Lerngruppen lediglich als Erweiterung ihres jeweils eigenen pädagogischen Geschehens verwendet wird, entsteht keine zusätzliche soziale Mitte, keine angesteuerte Gemeinsamkeit, keine erweiterte Kooperation. An ihrer Statt können vielmehr wechselseitige Störungen bzw. Reibereien an einem Ort entstehen, der dann als nicht eindeutig zugeordnet erlebt wird. Dann würden Territorien, also *Raum-Besitz*, verhandelt, wo doch stattdessen das Potenzial von *Raum-Allmenden* als gemeinsamer Schatz gehoben werden könnte.

Wenn nämlich in einem nächsten Schritt persönliche Territorien mobil organisiert werden, kann ein Cluster lediglich Räume für unterschiedliche Gruppen oder Situationen bergen. Diese würden dann nicht von vorab abstrakt determinierten Nutzungen wie „Unterricht“ oder „Aufenthalt“, sondern von Orten, Atmosphären oder Geschichten erzählen: Sie würden vielleicht „Südraum“ und „Westraum“ oder „Waldraum“ und „Feldraum“ oder „X-Raum“ und „O-Raum“ heißen – der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Wichtig ist lediglich: Lernen findet *in allen Räumen* statt, darf in allen Räumen stattfinden – oder von den Räumen her gesehen: zum Lernen wird überall eingeladen.

## die Absicht

Die in den demnächst veröffentlichten folgenden Notizen dargestellten Cluster (→ nAB411ff) werden hinsichtlich ihrer Tauglichkeit für Schule von heute diskutiert – eine Tauglichkeit, die metaphorisch eben auch „Beziehungsfähigkeit“ genannt werden könnte, und die sowohl baubezogene als auch nutzungsbezogene Dimensionen aufweist. Es geht um

eine Analyse von mittelbaren und unmittelbaren architektonischen Aspekten – von solchen, die im Bauwerk selbst verankert sind und von anderen, die im Umgang mit dem Bauwerk ihren Ausdruck finden. Die spezifischen Texte konzentrieren sich im Weiteren vorerst auf drei dieser Aspekte:

Erstens werden räumliche Gefügequalitäten, verstanden als geometrische Verfasstheiten von Raumbezügen, von Clustern betrachtet. Hier wird ein Blick auf die Anordnung der Räume geworfen, und darauf, welche inneren Kräfte damit im System wirksam sind oder werden können.

Zweitens werden – abermals mit einem Bild umschrieben – physiologische *Hautqualitäten* von Clustern unter die Lupe genommen, verstanden als stofflich-materielle Beschaffenheiten von Raumbegrenzungen. Hier wird die Fähigkeit der Abgrenzung bzw. der Durchlässigkeit von Wänden mit Türen und Fenstern untersucht.

Drittes wird gefragt, inwiefern Raumgefüge mit mehr oder weniger durchlässigen Grenzen unterschiedliche *Nutzungsoptionen* ermöglichen. Dabei spielen Möbel bzw. die Möglichkeit zu möblieren eine wesentliche Rolle. Hier endet in gewissem Sinn dann Planung, wenn Varianten in bzw. aus der Nutzung heraus emergieren, die so gar nicht angedacht waren.

Dementsprechend können Fragen wie folgt gestellt werden: Inwiefern ermöglichen die beiden Qualitäten „Gefüge“ und „Haut“ das wechselnde Spiel von und mit Beziehungen im sozialen und pädagogischen Geschehen? Inwiefern stehen sie diesem Spiel hinderlich entgegen? Inwiefern kann unter Einsatz entsprechender Möbel das Lernen einzeln, in der Gruppe, frontal, im Kreis oder sonstwie stattfinden? Inwiefern also haben Personen die Chance auf konzentrierende wie zerstreuernde oder individuelle wie gemeinsame, kurzum auf unterschiedliche Aktivitäten? Inwiefern gelingen Arbeit und Pause oder Rückzug und Team? Diese Fragen zur geometrischen *Differenziertheit von Räumen*, praktischen *Verbindungen zwischen Räumen* und möglicher *Nutzungsvielfalt in Räumen* sind unmittelbar bedeutend. Die Mitte wie die Ränder im Cluster sind auf ihre Rollen als aktive und sich wechselseitig stützende Teile eines Ganzen zu prüfen.

Diese Aspekte bedingen und erklären sich natürlich wechselseitig. Und sie sind vor allem nicht erschöpfend. Denn der konkrete Charakter einer Mitte ist dann auch noch abhängig von Inhalt und Verwirklichung eines pädagogischen Konzepts und von sinnlichen und atmosphärischen Qualitäten des Raumes (und letztlich auch vom Weltauffassungsvermögen agierender Personen). Doch diese Untersuchungen bleiben vorerst auf Raumgeometrien (Gefüge), Wandbeschaffenheiten (Haut) und Nutzungsvielfalt (Möblierung) konzentriert. Sie reflektieren darüber

hinaus lediglich gegebenenfalls die Vielfalt möglicher pädagogischer wie anderer Handlungen.

## die Beispiele

Innerhalb der typologischen Form eines Cluster sind mittlerweile verschiedene Varianten von Mustern zu beschreiben. Entlang der Lage des Kernraumes („Marktplatz“, „Lernlandschaft“), der viele Räume miteinander in Verbindung hält, werden – in einem ersten Schritt – drei unterschiedliche und aktuell auch häufig eingesetzte Typen vorgeschlagen: Erstens *zentrierte Cluster* – diese legen ihren Kernraum in die geometrische Mitte der Gesamtkonfiguration. Zweitens *seitige Cluster* – in solchen liegen Gruppenräume und Kernraum seitlich aneinander, sie stehen sich gegenüber. Und drittens *annähernde Cluster* – sie zeigen Konfigurationen, die sich dem Prinzip einer wechselseitigen hohen Bezüglichkeit sprichwörtlich annähern, meist im Umbaubereich ehemaliger Gangschulen, weil die Planung in solchen Fällen aufgrund baulicher Zwänge eingeschränkt ist. Und schließlich ist in ferner Zukunft ein Text über „freie Cluster“ konzipiert, weil angesichts der großen Fülle an Varianten überfällig.

In meinen demnächst erscheinenden Notizen zu „zentriert clustern“ (→ nAB411), „seitig clustern“ (→ nAB412) und „annähernd clustern“ (→ nAB413) werden Fragen aufgeworfen, inwiefern räumliche Konfigurationen, bauliche Ausführungen und vorgenommene Einrichtungen unterschiedlich angelegt oder geplant bzw. erlebt oder genutzt werden können. Einige ausgesuchte Beispiele dienen dabei jeweils einer vertieften Diskussion. In diesen Texten werden die Bezeichnungen aus den Projekten der Cluster-Schulen übernommen, aber auch explizit alternative Formulierungen eingesetzt, wenn es dem besseren Verständnis dient.

## Verbindungen

- nAB101 aus sich heraus lernen
- nAB102 Lernen als Zwischenereignis
- nAB411 zentriert clustern (in Vorbereitung)
- nAB412 seitig clustern (in Vorbereitung)
- nAB413 annähernd clustern (in Vorbereitung)

## Literatur

- Hertzberger, Hermann (2008): Space and Learning. Lessons in Architecture 3. Rotterdam: 010 Publishers.
- Lange, Hermann (1967): Schulbau und Schulverfassung der frühen Neuzeit. Zur Entstehung und Problematik des modernen Schulwesens. Weinheim u. a.: Beltz.
- Kahl, Reinhard (2014): Vom Vorteil verschieden zu sein und zu kooperieren – Plädoyer für einen Kulturwandel in der Bildung. Impulsvortrag am 26. Mai 2014. Veranstaltung: Jedes Kind ist anders. Individualisierung & Potenzialförderung im Unterricht der Zukunft. Haus der Industrie. Wien: Industriellenvereinigung. [persönliche Mitschrift]
- ÖISS – Österreichisches Institut für Schul- und Sportstättenbau (Hrsg.) (1982): Schulbau in Österreich von 1945 bis heute. Horn u. a.: Ferdinand Berger & Söhne.
- Seydel, Otto (2013): Münchner Lernhauskonzept im Spiegel der Leitlinien. Impulsvortrag am 6.11.2013. Veranstaltung: Guter Schulbau als Standard! Leitlinien für leistungsfähige Schulbauten in Deutschland. Gymnasium Trudering. München: Montag Stiftung. [persönliche Mitschrift]

## Schlagworte

clustern, Cluster, Clusterschule, Clustertypologie, Eindeutigkeit, Vieldeutigkeit, Beziehungsfähigkeit, Lernraum, Schulhaus, Markplatz, Kernraum, Zentralraum, Gefügestrukturen, Konfiguration, Hautqualitäten, Wandbeschaffenheit, Nutzungsoptionen, Möblierungsvielfalt, Kathedralschule in Aarhus, Wohnraumschule, Arbeitsgruppe 4, Montessori School Valkeveen, Brinkman & Van der Vlugt, Hermann Lange, Hermann Hertzberger