

Freiluftschulen

Christina Sanoll

Die meist einzige Assoziation von kunst- und bauhistorisch Interessierten zum Begriff ‚Freiluftschule‘ ist die Freiluftschule Cliostraat, Amsterdam (1930) von Jan Duiker. Sie ist ein Musterbeispiel für die Architektur des ‚Neuen Bauens‘. Diese Architekturbewegung proklamierte, wie auch die Initiatoren der Freiluftschul-Bewegung, die Bedürfnisse des Menschen als Ausgangspunkt der Planung.

Die Zusammenhänge und Einflüsse der Freiluftschule Cliostraat im Zusammenhang mit dem ‚Neuen Bauen‘ wurden bauhistorisch ausgiebig behandelt. In diesem Artikel wird diese architektonische Ikone hingegen in ihren „anderen“, den bautypologischen, Kontext gestellt.

Im Folgenden werden zuerst der Funktions- und Bautypus erläutert.¹ Danach werden realisierte Freiluftschulen vorgestellt. Das Hauptaugenmerk fällt auf die Unterrichtsräume, in denen die Kinder bei Schlechtwetter den größten Teil des Schultages verbrachten. Neben der Suche nach stilistischen Einflüssen, soll geklärt werden, ob die Freiluftschule Jan Duikers als Paradebeispiel des ‚Neuen Bauens‘ auch das Musterbeispiel der realisierten Freiluftschulen ist.

Die Entwicklung des Funktionstypus Freiluftschule

Auslöser für die Entwicklung der Freiluftschulen war der dramatische Anstieg der Tuberkulose-Fälle zu Beginn des 20. Jahrhunderts, der auf die schlechten hygienischen Lebensumstände zurückgeht. Tbc war bis 1924 in der Industriegesellschaft die Todesursache Nummer eins. Dem medizinischen Wissensstand der Zeit zufolge waren viel frische Luft und Sonnenlicht für die Genesung von Patienten mit Atemwegserkrankungen besonders wichtig. Eine der Folgen war, dass seit dem Ende des 19. Jahrhunderts immer mehr Sanatorien gegründet wurden. Ein architektonischer Höhepunkt dazu ist das Sanatorium ‚Zonnestraal‘ in Hilversum von J. Duiker und B. Bijvoet (1926-1928), für das übrigens auch eine Freiluftschule geplant, jedoch nie realisiert wurde. Das in Sanatorien gesammelte Wissen wollten Privatinitiatoren auch für Kinder nutzen. Denn die bestehenden öffentlichen Landschulheimen, in denen sich Kinder mit langwierigen und chronischen Krankheiten im Sommer einige Wochen erholen konnten, waren Notmaßnahmen, aber kein ganzheitliches Herangehen an die tiefgreifenden gesundheitlichen Probleme der Gesellschaft, die oft in der Kindheit gründeten. Dementsprechend basierte der Tagesablauf in einer Freiluftschule auf den Heilungsprinzipien von Sanatorien: hygienische Lebensweise, Liegeruhe, Kontrolle über Art und Frequenz der Ernährung, medizinische Beaufsichtigung. Obwohl die Forderungen nach gesundheitstauglichen Unter-

richtsräumen schon rasch nach dem Einsetzen der Industrialisierung im 19. Jahrhundert laut wurden, sind dichtbesetzte Klassenräume mit schlechter Belüftung bis weit ins 20. Jahrhundert häufig zu finden. Durch die allgemeine Schulpflicht, die Anfang dieses Jahrhunderts in den Niederlanden eingeführt wurde, nahm das Problem mangelnder Hygiene in Schulen noch ernstere Gestalt an. Die Idee der Freiluftschule wird als Lösung propagiert.

Wie der Name verrät, sollten die Kinder in diesem Grundschultypus im Idealfall im Freien unterrichtet werden z.B. in Dünenmulden. Bei Schlechtwetter mussten überdachte Klassenzimmer zur Verfügung stehen, die ein Maximum an Licht und Luft im Raum gewährleisteten. Durch die kleineren Gruppen und das geringere Unterrichtsversäumnis konnten Kinder, mit Erkrankungen wie Tbc, Rachitis und Anämie bessere Lernerfolge erzielen. Sie blieben von wenigen Wochen bis zu einigen Jahren an einer Freiluftschule. Auf intensive medizinische Betreuung und auf Fortschritte in der Ausbildung wurde gleichermaßen Wert gelegt.

Nachdem die Prinzipien der Freiluftschulen für kranke Kinder in einigen Pilotprojekten große Erfolge brachten, kam es auch zur Gründung dreier Freiluftschulen für gesunde Schüler. Die alarmierenden gesundheitlichen Probleme der Zwischenkriegszeit sollten damit noch weitsichtiger bekämpft werden.

Die aller erste Freiluftschule wurde 1904 in Charlottenburg (Deutschland) gegründet. Die Idee des Freiluftunterrichts erweckte in Deutschland bald großes Interesse und so umfasst eine unvollständige Auflistung dieses neuen Schultyps zur Zeit des Freiluftschulen-Kongresses in Amsterdam 1928 schon 32 Freiluftschulen in ganz Deutschland. Zum Vergleich: in den Niederlanden gab es zur gleichen Zeit fünf Freiluftschulen. Dem Beispiel Deutschlands folgten zuerst Amerika und England. Die ‚De Eerste Nederlandse Buitenschool‘ wurde 1908 in Den Haag gegründet. Danach kommt es zu einer längeren Pause. Die möglichen Ursachen dafür: sehr zurückhaltende öffentliche Unterstützung, die ungewöhnlich hohen finanziellen Mittel zur Betreibung und Erhaltung und die Notwendigkeit, gesetzliche Regelungen zu umgehen. Private Initiativen wie Tbc-Vereinigungen und die 1922 gegründete ‚Vereniging voor Openluchtscholen‘ (=V.v.O.S.), versuchten die Gründung von Freiluftschulen trotzdem voranzutreiben.

Erst zwischen 1924 (vier Freiluftschulen) und 1931 (12 Freiluftschulen) erlebten die Freiluftschulen in den Niederlanden einen stärkeren Zuwachs, was zum einen mit der Aufbruchsstimmung der Zwischenkriegszeit, zum andern mit der ‚Schul-



Afb. 1. ULO-Schule, Aalsmeer (1931) J.G. Wiebenga (H.P. Berlage e.a., *Moderne Bouwkunst in Nederland, Scholen I/II, N° 13/14, Rotterdam 1933*)

bauhysterie' dieser kurzen Periode, die auf kurzfristigen hohen staatlichen Zuschüssen für den Schulbau im allgemeinen basierte, einher geht.

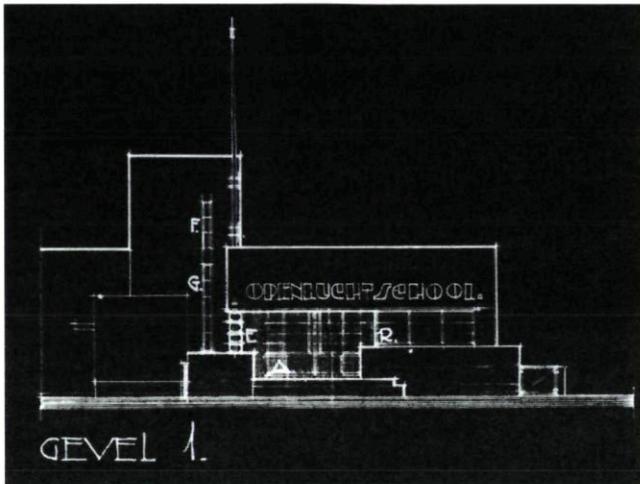
Nach dieser kurzen Blüte werden kaum mehr Freiluftschulen für kranke Kinder errichtet. Fortschritte auf dem Gebiet der Volksgesundheit entzogen der Freiluftschule ihre Grundlage. Die anfängliche Hauptzielgruppe der prä- und posttuberkulösen Kinder verringerte sich glücklicherweise rapide.

Die Entwicklung des Bautypus Freiluftschule

Die Freiluftschule ist ein neuer Bautypus, für den es keine direkten Vorbilder gab. Die allererste Freiluftschule in Charlottenburg setzte sich aus mehreren freistehenden 'Baracken' zusammen. In den folgenden Jahren wurden bei der Errichtung von Freiluftschulen nach dem Vorbild Charlottenburg weiterhin meist nach Funktionen getrennte hölzerne Baracken verwendet. So auch bei der 'De Eerste Nederlandse Buitenschool' in Den Haag. Das steht im Gegensatz zur zeitgenössische Entwicklung des allgemeinen Schulbaus, der sich zwischen 1900 und 1940 zu einem repräsentativen Element an prominenten Plätzen im Stadtbild entwickelte. Er sollte so die wichtige Rolle der Institution Schule für die Gesellschaft widerspiegeln. Monumentalität, Geschlossenheit und Repräsentation des Baukörpers waren oft wichtiger als pädagogische, erzieheri-

sche und gesundheitliche Gesichtspunkte. Dagegen sollten die Hauptaussgangspunkte beim Entwurf einer Freiluftschule utilitär sein. Sie lag im Idealfall in klimatisch günstigen Gebieten außerhalb der Stadt, wodurch bei der Planung kein städtebaulicher Kontext berücksichtigt werden musste.

Voraussetzung für 'die ideale Freiluftschule' war ein ruhig gelegenes Grundstück in windgeschützter Lage. Fensterflächen wurden zwecks Sonnenstand nach Süden ausgerichtet; UV-Strahlen und Licht galten als heilsam. Geschlossene Wände wurden für eine möglichst gute Durchlüftung durch aufklappbare gläserne Wände ersetzt. Die Grenzen zwischen Innen und Außen, zwischen physischem und wahrnehmbarem Raum, verschwanden. Um das Öffnen der Fenster und Türen bei Schlechtwetter je nach Windrichtung zu ermöglichen, sollte der Klassenraum im Idealfall an drei Seiten zu öffnen sein, was übrigens der Schul-Bauordnung (K.B. vom 15. Februar 1929) widersprach. Weiters sollte mindestens eine Wand des Klassenraumes (Nordwand) geschlossen sein, da der Blick der Kinder zur Tafel beim üblichen Frontalunterricht, weder abgelenkt noch geblendet werden sollte. Zur Minimierung der Infektionsgefahr wäre ein Pavillon pro Klasse, in ausreichendem Abstand zum nächsten Pavillon platziert, wünschenswert; Garderobe, Toiletten und Lehrmittelzimmer im Pavillon vermeiden das Verlassen des Gebäudes bei Schlechtwetter. Da warme und



Afb. 2. Openluchtschool Dordrecht (1929), Chr.G. van Buuren, Hauptfassade (Gemeentearchief Dordrecht)

damit verbrauchte Luft aufsteigt, ist von der mehrstöckiger Bauweise abzuraten. Das Flachdach ist somit eine logische Folge, und man findet unter allen neu errichteten Freiluftschulen nur ein einziges Beispiel mit Satteldach. Wie Fritz Schumacher schreibt, hatte ein flaches Dach neben den gesundheitlichen und finanziellen auch funktionelle Vorteile. "Man kann einen Grundriss weit konzentrierter gestalten und weit leichter genau dem verlangten Raumbedürfnis anpassen, wenn man bei seiner Aufstellung nicht auf die Möglichkeiten der Entwicklung eines firstgerechten und nur mäßig hohen Daches zu achten braucht."² Der Sonnen- und Wetterschutz liegt im Idealfall an der Außenseite und ist starr, um Aussicht und natürliche Lüftung des Raumes zu gewährleisten. Oberlichten sorgen für den Abzug der verbrauchten Luft.

Neben den besonderen Klassenzimmern waren die überdachte, an der Südseite stets offene Liegehalle und der Esssaal sowie die Küche und Räume zur medizinisch-hygienischen Betreuung wichtige Bestandteile. Im Vergleich zu normalen Grundschulen benötigt diese Ideallösung eine sehr große Grundstücksfläche.

Die gesetzliche Gleichstellung von Freiluftschulen mit Schulen des ‚gewoon lager onderwijs‘ führte zu immensen Beschränkungen. Die straffe Bauordnung untersagte beispielsweise Glastüren, die direkt vom Klassenzimmer nach außen führten; anders gesagt: sie verboten das Grundelement eines Freiluft-Klassenzimmers. Die Bewilligung einer Abweichung von der Bauordnung kostete mühsame Behördenwege, die nicht immer von Erfolg gekrönt waren. Dieses strenge und konservative Reglement stellte nicht nur für Freiluftschulen eine Schranke dar, sondern allgemein ein Hindernis für die Weiterentwicklung des Schulbaus.

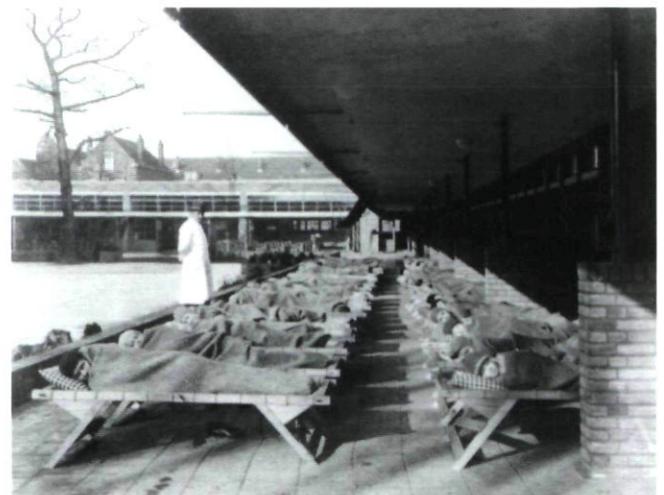
Dass das Streben nach Hygiene und die Öffnung des Raumes ein allgemeiner Trend in der Architektur war, ist bekannt. Licht, Luft und Sonne werden in der sozialen und architekto-

nischen Literatur dieser Zeit breit besprochen. Ein Umdenken der Gesellschaft in Punkto Lebensqualität begleitet die Aufbruchsstimmung nach dem 1. Weltkrieg. Eines der Hauptprobleme waren zu wenige und dunkle, feuchte Wohnräume; und so wurde der Wohnbau zu einem der wichtigsten und wohl meist diskutierten Thema in der Architekturwelt (vgl. Amsterdam Zuid). Unter anderem war er das Thema des 2. CIAM-Kongresses in Frankfurt 1929. Die Dreiheit Licht/Luft/Sonne, die in der spärlichen Literatur rund um die Freiluftschulen immer wieder als elementarer Grundsatz hervorgehoben wird, ist dabei wichtiges Thema. Die Vertreter des ‚Neuen Bauens‘ waren es dann auch, welche die radikalsten und konsequentesten Schlussfolgerungen zogen. Ein Beispiele, dass parallel zur Blüte der Freiluftschulen entstand, ist die ULO-School/Aalsmeer (1931) von J.G. Wiebenga (Abb.1). Sie veranschaulicht, dass der Schulbau auch fern des Bautypus Freiluftschule den innovativen Zeitgenossen eine gute Möglichkeit bot, revolutionäre Theorien und Prinzipien zu verwirklichen.³

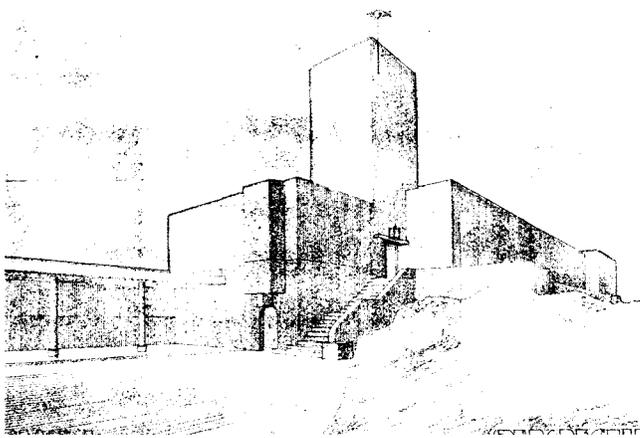
Vier realisierte Freiluftschulen

Insgesamt wurden in der Zwischenkriegszeit - genauer gesagt zwischen 1928 und 1933 - acht Freiluftschulen vollständig oder zum größten Teil neu errichtet; fünf Freiluftschulen für kranke Kinder und drei für gesunde Kinder. Die angesprochene Zeit war eine Periode vielfältiger architektonischer Ideen, die nicht zuletzt auf den Vorbildern Berlage und F.L. Wright basierten. Im groben sind drei architektonische Denkrichtungen zu nennen, die gegen Ende der 20er, Anfang der 30er Jahre Einfluss auf Freiluftschulen ausübten:

-Die gefühlsorientierte, expressionistische Architektur (ab etwa 1910), die um 1930 schon etwas an Bedeutung verloren hat. Das äußere Erscheinungsbild spielt die Hauptrolle (Fasadenarchitektur in Amsterdam Zuid), die Konstruktion und



Afb. 3. Openluchtschool Dordrecht (1929), Chr.G. van Buuren, Liegehalle mit Unterrichtsgebäude im Hintergrund, (Gemeentearchief Dordrecht)



Afb. 4. Eerste Nederlandse Buitenschool Den Haag (1933), J.A. Pet, teilweise realisierter Entwurf (Gemeentearchief Den Haag)

der funktionsgerechte Einsatz von Baumaterialien - wie ihn Berlage forderte - ist kein vorrangiges Ziel. Also eine Richtung, die man im Zusammenhang mit Freiluftschulen nicht als Vorbild vermuten würde.

-Auch ‚De Stijl‘ (1917 erschien die erste Ausgabe der Monatszeitschrift *De Stijl*) hatte seinen Höhepunkt schon überschritten, seine Einflüsse waren im ‚Neuen Bauen‘ jedoch sehr lebendig. Diese Künstlergruppe schuf viele ästhetische, theoretische Experimente, bei denen nicht zuletzt Plastik und Abstraktion im Vordergrund standen. Die Suche nach dem Universellen und die Entmaterialisierung der Architektur sind wichtige Grundsätze. Im täglichen Leben konnten sich ihre Ideen in ihrer Konsequenz kaum beweisen und so wurden nur wenige Projekte realisiert.

-Das ‚Neue Bauen‘ mit seinen funktionalistischen ökonomischen und sozialen Grundsätzen durchlebte gerade seinen Höhepunkt. Es bezog sowohl gegen den Expressionismus als auch gegen ‚De Stijl‘ Stellung.

Ein Blick auf die neu errichteten Freiluftschulen spiegelt die Diversität aber auch die Verbindungen und gegenseitige Befruchtung der ästhetischen und funktionellen Ideen der Zeit wider. Manchmal bleibt es beim Versuch, manchmal kommt es zu einer gelungenen Synthese und interessanten Weiterentwicklung.

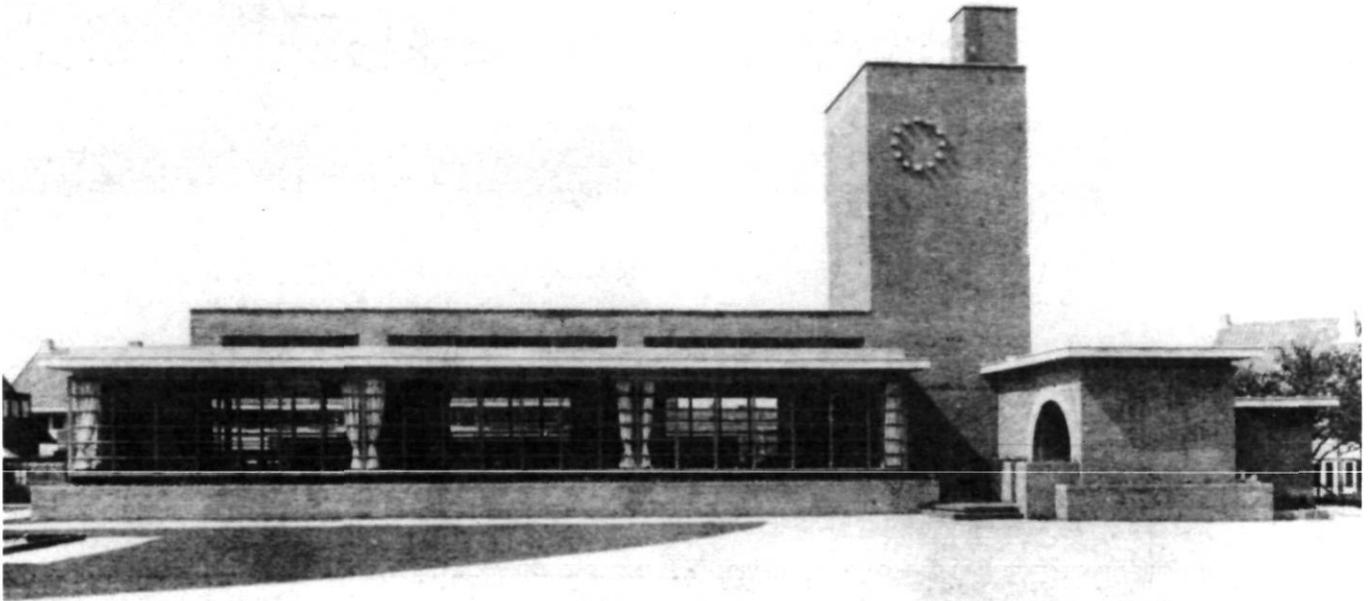
Die erste gänzlich neue errichtete Freiluftschule war die Dordtse Buitenschool (Abb.2). Geplant von Chr. G. van Buuren, directeur van Bouw- en Woningdienst, wurde sie im November 1929 eröffnet (Abbruch 1991). Wie bei fast allen Freiluftschulen wurde auch diese Schule erst nach umfangreichen Bemühungen privater Initiatoren, durch die Gemeinde - respektive dem Gemeindearchitekten - realisiert. Der Bouwen Woningdienst als Jury der Vorentwürfe setzte finanziell und auch ästhetisch oft enge Grenzen. Aber auch jene Freiluftschulen, die von privater Hand erbaut wurden, kämpften

mit Einschränkungen durch die öffentliche Hand. Man denke nur an die Platzierung der Freiluftschule Cliostraat im Innenhof eines Wohnkomplexes. Derartige Einschränkungen gab es in Dordrecht dank des Durchsetzungsvermögens Van Buurens kaum. Die Dordtse Buitenschool war die erste der fünf neu erbauten Freiluftschulen für kranke Kinder. 80-100 ausschließlich prä tuberkulöse Kinder sollten in ihr versorgt werden. Errichtet wurde die Schule in einem Villengebiet, nicht weit vom Stadtzentrum entfernt.

Obwohl sich der Schulkomplex nach Außen hin geschlossen und als ein einziges Gebäude präsentierte, waren die Gebäude nach innen - ihren Funktionen entsprechend - getrennt. Ökonomiegebäude und Unterrichtseinheiten waren jedoch durch die Liegehalle konstruktiv verbunden. Diese Trennung rezipierte jene der ersten temporären Freiluftschulen in Deutschland. An der Hauptfassade in Backsteinoptik wurde großer Wert auf ein lebendiges Linienspiel gelegt. Es sind keine großen Beschreibungen nötig, um deutliche Einflüsse des geometrischen Expressionismus W.M Dudoks zu erkennen. Mit dem Detail eines „Kugelkapitels“ links vom Haupteingang, das visuell den darüber liegenden Baublock stützt, lehnt sich Van Buuren sogar an einen konkreten Entwurf Dudoks an. Beim Entwurf der Juliana- und Katharinaschool in Hilversum (1925-1926) findet man ein später nicht realisiertes sehr ähnliches, stützendes Kugelmotiv als zierenden Abschluss des obligatorischen Turmes. In beiden Fällen ein plastisch-dekoratives Detail fernab jeder Funktionalität, dass mit der Fassadenarchitektur der Amsterdamer School vergleichbar ist.

Die Liegehalle setzte sich aus einer Backsteinmauer mit hoch angesetztem, sehr schmalen Fensterband und einem hölzernen Flachdach zusammen (Abb.3). Sie öffnete sich Richtung Süden zum Innenhof, der dem Freiluftunterricht diente. Ob - wie Van Buuren schreibt - den Klassen voneinander unabhängiger, störungsfreier Unterricht, in diesem doch eher kleinen Innenhof möglich war, sei dahingestellt.

Beim Unterrichtsgebäude, das dem gebräuchlichen Gangtypus verpflichtet war, findet man die auffälligsten Neuerungen. Die Südostwand der drei nebeneinander liegenden Klassenzimmer bestand zur Gänze aus Glas-Harmonikatüren. Wie die Oberlichten, durch die warme Luft entweichen konnte, waren die Harmonikatüren in zeitgemäßer Stahlrahmen-Konstruktion ausgeführt. Als Lichtschutz diente ein fixes hölzernes Vordach, das gleich den Fensterstürzen aus Stahlbeton, in Weiß gehalten war. Die weißen Elemente bilden einen formalen Kontrast zum Backsteinmauerwerk. Es kommt zu einem Spiel der Farben und Texturen. Allerdings kein ehrliches Spiel: Holz und gewappneter Beton werden gleichgesetzt, letzterer wird über den Oberlichten mit Backstein verkleidet. Der Architekt verwendet die Werkstoffe ihren bautechnischen Fähigkeiten entsprechend, verschleiert ihre Nutzung jedoch hinter der formalen Gliederung der Fassade. Neben der Verleugnung erhebt ein modernes Baumaterial wie gewappneter Beton schon gar keinen Anspruch auf einen eigenen ästhetischen Ausdruck. Insgesamt überrascht in Anbetracht der Forderungen an eine Freiluftschule, dass der



Afb. 5. Vincent van Gogh School Amersfoort (1931), C.B. van der Taak (*Bouwkundig Weekblad* (1932) 38)

ästhetischen und massigen Formensprache ein so prominenter Platz eingeräumt wird.

Der Einfluss des Gemeindearchitekten W.M. Dudok bei mehreren Freiluftschulen ist nicht zufällig. Der Schulbau stellte für ihn, in den 20er und 30er Jahren, eine Hauptaufgabe dar und lieferte dementsprechend Vorbilder. Dudoks Schaffen wurde große Aufmerksamkeit geschenkt, wie zeitgenössische Publikationen beweisen⁴. Neben seiner allgemeinen Bekanntheit hat die jährliche landesweite Versammlung der Direktoren der ‚Gemeentewerken‘, bei der sie ihre neuesten Projekte präsentierten, zum direkten Einfluss Dudoks auf seine Kollegen beigetragen. Schulgebäude hatten für Dudok, der von R. Banham treffend als „the hero-figure of the middle-of-the-road Modernists“ bezeichnet wurde, die pädagogische Funktion, Kinder ästhetisch zu erziehen.⁵ Der Bau neuer Schulen lief in Dudoks Schaffen meist parallel mit dem Anlegen neuer Wohnviertel. Im Gegensatz zu Freiluftschulen im Grünen, waren städtebauliche Überlegungen für Dudok der Ausgangspunkt. Das monumentale Schulgebäude mit dem unverzichtbaren Glockenturm war der Orientierungspunkt der Straßennachsen und stellte den Kontrast zum umliegenden Wohnbauviertel dar.

Diese unterschiedlichen Ausgangspunkte der Planung hielten Architekten von Freiluftschulen nicht vor der Übernahme und Interpretation Dudokscher Prinzipien ab, wie noch zwei weitere Freiluftschulen, jene in Den Haag und Amersfoort beweisen (Abb.4,5).

Zur Vorbildwirkung Dudoks für Van Buuren sei abschließend erwähnt, daß sie für Van Buuren beim Entwurf der Freiluftschule schon erprobt war. Seine 1926/27 errichtete Magrietschool in Dordrecht hat beinahe zu große Ähnlichkeit

mit der sieben Jahre zuvor eröffneten Rembrandtschool Dudoks in Hilversum!

Eine Freiluftschule, welche die Verarbeitung zeitgenössischer Einflüsse in beeindruckender Art und Weise präsentiert, ist die Arnhemse Buitenschool (Eröffnung September 1931) von Gemeindearchitekt H.B. van Broekhuizen (1889-1948) (Abb.6).⁶ B. Rebel schreibt in seiner Dissertation *Het Nieuwe Bouwen*: „Het meest consequente voorbeeld van dit streven [Sonnenlicht als Quelle der Gesundheit] in Nederland is de weinig bekende buitenschool van H.B. van Broekhuizen te Arnhem uit 1930. Het is een perfect uitgebalanceerd systeem, dat er op gericht is het kind zoveel mogelijk in contact te brengen met de zon, de frisse lucht en de natuur.“⁷

Das Schulgelände liegt auch heute noch in windgeschützter Lage außerhalb der Stadt am Fuße eines Hügels. Die Freiluftklassen sind in Dünenmulden untergebracht. Bei den Gebäuden kommt es konsequenter als in Dordrecht zu einer Trennung nach Funktionen. In der schon bestehenden Hotelpension Monnikenhuizen wurden Gemeinschafts- und Sozialräume untergebracht. Neu errichtet wurden vier paarweise gekoppelte Liegehallen und drei Klassenpavillons für je 20 Kinder. Das oben schon als Idealschema beschriebene und hier angewandte Pavillonsystem ist im permanenten Schulbau der Zwischenkriegszeit in den Niederlanden einzigartig. Die Grundfläche der Pavillons basiert hier annähernd auf einem Quadrat, die Grundfläche der Verbindungsgänge auf zwei Quadraten. Geometrie zieht sich wie ein roter Faden durch den Neubau und verhilft dem streng symmetrischen Pavillonkomplex zu einem sehr harmonischen und ausgewogenen Gesamteindruck. Das klare Spiel der Horizontalen und

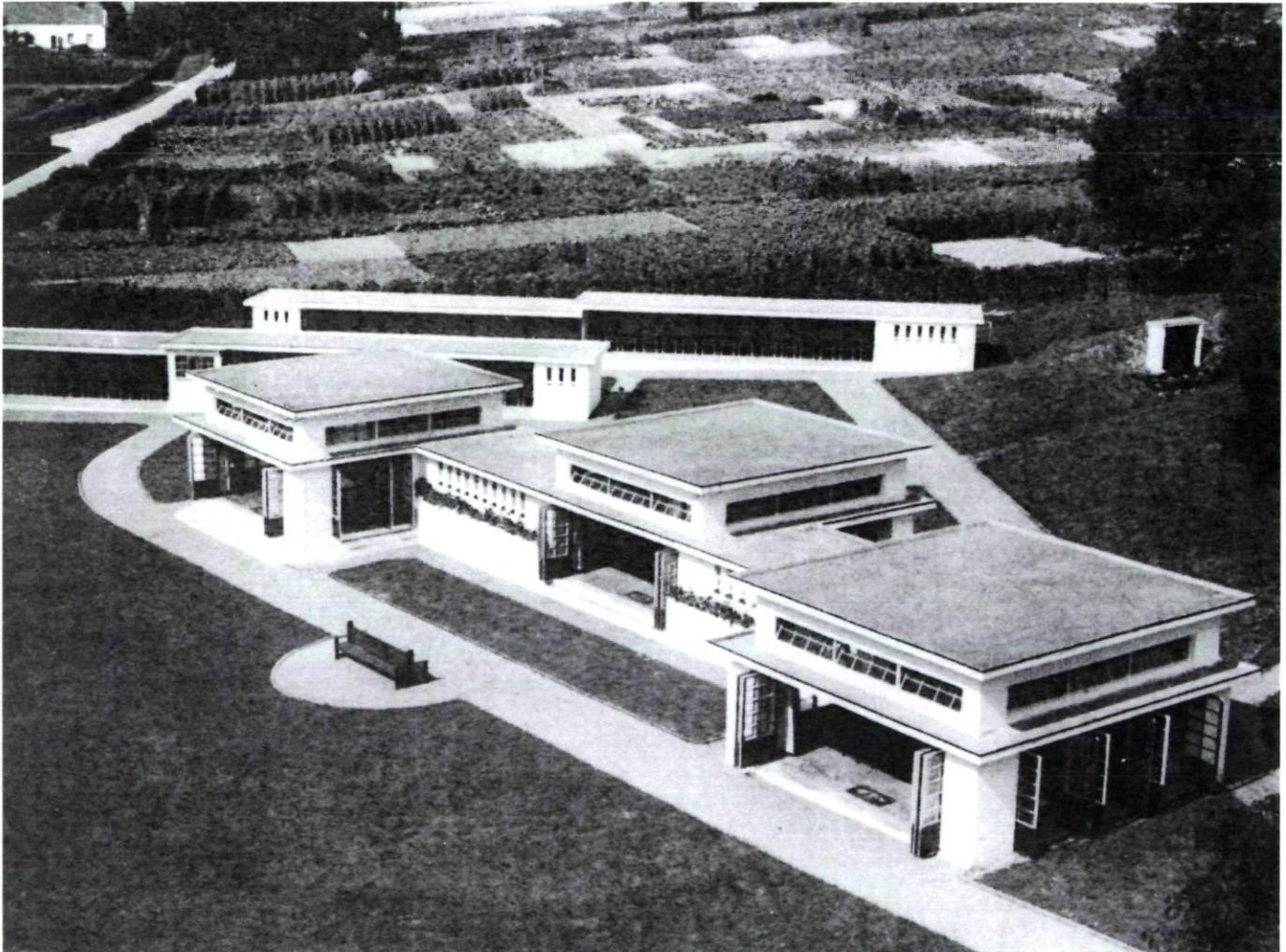
Vertikalen wird durch die nüchternen weißen Mauerflächen in seiner Aussage unterstützt.

Die Pavillons - genau nach Süden ausgerichtet - sind an drei Seiten mit verglasten Harmonika- bzw. Drehtüren in Stahlrahmenkonstruktion ausgeführt, so dass die Wände je nach Windrichtung geöffnet werden können. Sowohl optisch als auch praktisch wird durch die großzügige Öffnung ein fließender Übergang von Innen- und Außenraum erreicht. Der mittlere Pavillon springt zurück, ermöglicht damit den freien Lichteinfall und verhindert Einblicke in die Nachbarklassenzimmer. Die umlaufenden Vordächer verbinden die Pavillons und Gänge. Sie unterstreichen den horizontalen Charakter des Komplexes. Die Verbindungsgänge sind im Unterschied zu den Pavillons fast wehrhaft geschlossen. Rhythmik und geometrisches Spiel durchziehen den Komplex.

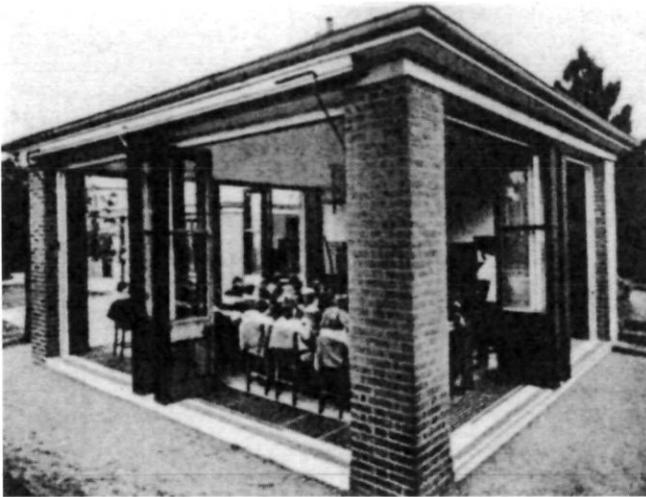
Neben der Ästhetik zeigen die Neubauten eine hohe praktische Funktionstüchtigkeit. Mitten im Grünen nutzt Van Broekhuizen die Vorteile der Pavillonbauweise und kombi-

niert sie mit jenem konstruktiven Detail, das ihm schon aus Dordrecht bekannt sein musste: das Vordach als starrer Sonnen- und Wetterschutz, das Aussicht, natürliche Durchlüftung und Wärmeentwicklung regelt. Für Dordrecht dürften diesbezüglich zahlreiche Beispiele in Deutschland und England als Vorbild gedient haben.

Zu Beginn seiner Laufbahn war Hendrik Barend van Broekhuizen entschiedener Anhänger der ‚Amsterdamer School‘.⁸ Van Broekhuizens kritische Betrachtung der Entwicklungen innerhalb der Vereinigung ‚Architectura et Amicitia‘ in einem Artikel im *Bouwkundig Weekblad* beweist, dass er als Mitglied (1913-1936) aktiv an den zeitgenössischen Entwicklungen teilnahm. So ist in seinem Werk auch eine ungewöhnliche Weiterentwicklung zu erkennen, in der die Freiluftschule einen beträchtlichen Schritt vorwärts darstellt. Ein breites typologisches und stilistisches Studium des zeitgleichen Architekturgeschehens bildet die Grundlage. Typologisch sind die unmittelbaren Vorbilder für die Pavil-



Afb. 6. Openluchtschool Arnhem (1931), H.B. van Broekhuizen (H.P. Berlage e.a., *Moderne Bouwkunst in Nederland, Scholen I/II*, N° 13/14, Rotterdam 1933)

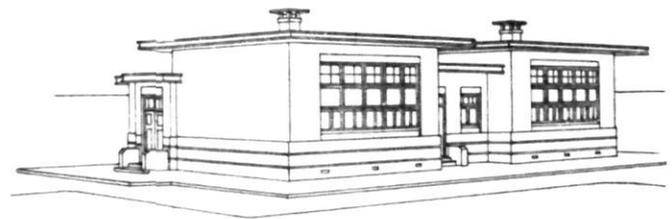
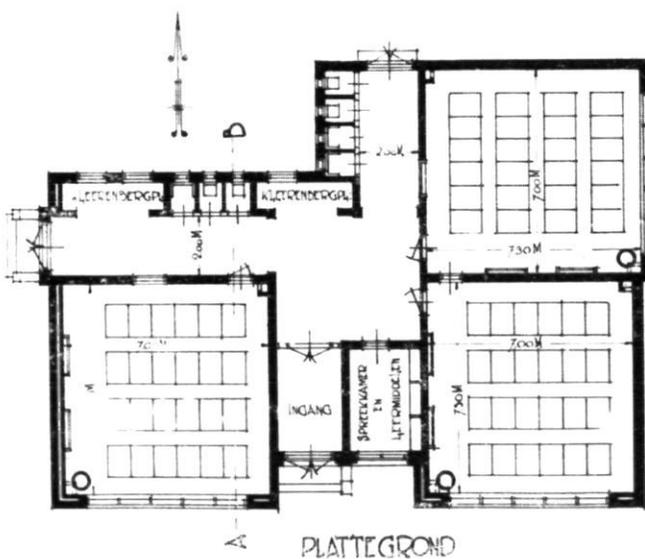


Afb. 7. Freiluftschule in Uffculme/GB (vor 1924), Cossins, Peacock & Belway, (J. Vischer, *Der neue Schulbau im In- und Ausland*, Stuttgart 1931)

lonbauweise interessant. Zur Entstehungszeit der Arnhemse Buitenschool wurden Pavillons im Schulbau ausschließlich für temporäre Lösungen verwendet (transportable Schulbaracken). Wie J. Vredenberg entdeckte, war mit großer Wahrscheinlichkeit eine Freiluftschule in Uffculme/England (Cossins, Peacock & Belway) Broekhuizens Entwurfsgrundlage (Abb.7). Die konkrete Quelle Van Broekhuizens dazu war wohl der Rapport der V.v.O.S. von R. Hoogland von 1924, in dem diese Schule abgebildet ist.⁹ Der Rapport findet sich im Archivmaterial der 'Vereniging De Arnhemse Buitenschool', dem Initiator der Arnhemse Buitenschool.¹⁰

Ein weiteres Modell eines Schulgebäudes in Flachbauweise, das starke Ähnlichkeit mit der Arnhemse Buitenschool aufweist, zeigt E.J. Rothuizens Handbuch *Scholenbouw*, seinerzeit Standardwerk für den Schulbau (Abb.8).¹¹ Als solches war dieses Handbuch dem größtenteils mit Schulbau befaßten Van Broekhuizen sicherlich ein Begriff. Es handelt sich um ein fiktives Modell, das zur Illustration der Schule mit flachem Dach dienen sollte. Die kleine Grundschule besteht aus drei Klassenzimmern, deren Grundfläche quadratisch (!) ist. Die Raumhöhe des Ganges ist funktionell bedingt, wie in Arnhem, niedriger als die der Klassenzimmer. Durch das Vor- und Zurückspringen der unterschiedlich hohen Baublöcke entsteht an der Hauptfassade der Pavilloneindruck. Das Schulgebäude ist wie die Buitenschool nach Süden orientiert und in diese Richtung auch symmetrisch aufgebaut.

Sieht man von den typologischen Vorbildern ab, ist der Einfluss F.L. Wright deutlich. Neben Berlages Verarbeitung ist Wrights Einfluss in den Niederlanden am deutlichsten im Werk J. Wils und R. van 't Hoff zu sehen. Als Beispiel sei Van 't Hoffs Villa Nora in Huis ter Heide (1915-1919) genannt (Abb.9). Affinitäten zu Arnhem können nicht verschwiegen werden. Wie die Buitenschool ist dieser frühe Stahlskelettbau horizontal ausgerichtet und symmetrisch aufgebaut; der Wille zur frontalen Repräsentation ist deutlich: ein Widerspruch zu Wrights fließendem Raumkonzept, dass die Allseitigkeit der Architektur bedingt. Auch die Abstraktion und Entmaterialisierung mittels der weißen Mauerflächen steht im starken Kontrast zu Wright's angestrebter Verbindung von Architektur und Natur. Jene Verbindung erreichte Wright unter anderem durch den Einsatz natürlicher Materialien, wie Holz und Stein, und er stellte mit breiten Vordächern einen fließenden Übergang zwischen Innen- und



PLAN EENER LAGERE SCHOOL



Afb. 8. Schulmodell mit Flachdach, (E.J. Rothuizen e.a., *Scholenbouw*, Goes 1924)

Außenraum her. Wie Hein Reedijk schreibt kam Van 't Hoff mit der Villa Nora völlig eigenständig zu einer Abstraktion Wrights naturgebundener Architektur, noch bevor es 1917 zur Gründung der Gruppe ‚De Stijl‘ kommt, die genau diese Abstraktion forcierte.¹² Ihrer Auffassung zufolge sollte Architektur als Kulturprodukt im Gegensatz zur Natur stehen. Diese Idee findet man eins zu eins in der Arnhemse Buitenschool verwirklicht. Van Broekhuizen macht bei den Gebäuden jedoch nicht halt und instrumentalisiert die Natur davor, indem er sie zu einem Teil des geometrischen Formenspiels macht.

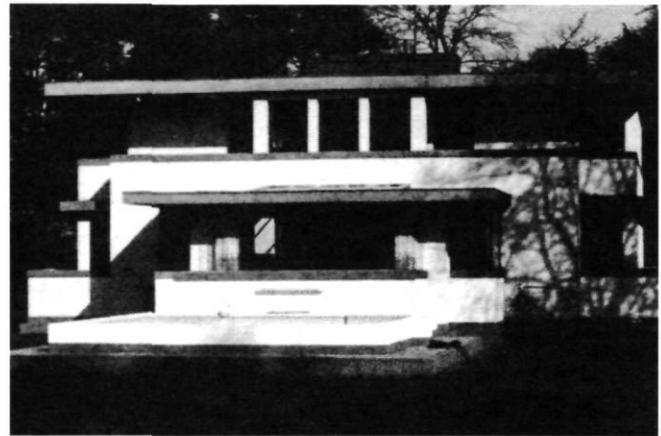
Stilistisch ist die Arnhemse Buitenschool ein Schmelztiegel zeitgenössischer Architekturströmungen. Einflüsse von ‚De Stijl‘ treffen auf Dudoks Formensprache. Wright-Zitate verbrüdern sich mit strenger Symmetrie, in der keine Rede ist von fließender Raumkommunikation und Allseitigkeit. Van Broekhuizen verbindet all diese Quellen eindrucksvoll zu einer eigenständigen, höchst funktionellen und ästhetischen Lösung. Ein architektonisches wie auch soziales Monument!

Eine Freiluftschule, deren Liegehalle eine fast ebenso komplexe stilistische Bandbreite bietet, ist die Freiluftschule in Haarlem (Eröffnung 1931, Abbruch 1987) von Gemeindearchitekt G. Smits (Abb.10). Die Liegehalle war wie auch das Unterrichtsgebäude und der Esssaal aus Holz konstruiert, weil sie nur für einen begrenzten Zeitraum gedacht war.¹³ Während die beiden anderen Gebäude des provisorischen Charakters nicht entbehrten, erhob die Liegehalle bauhistorischen Anspruch. Dieser Meinung waren übrigens auch Berlage und seine Mitautoren, als sie in der Publikation *Moderne Bouwkunst in Nederland* 1933 diesem Gebäude zwei ganzseitige Abbildungen widmeten.

Der 9m (!) tiefe Liegeraum wurde von zwei verglasten Shetdächern geschützt und erhellt. Flankiert wird die Halle an beiden Seiten von hell verputzten, zum Teil ineinander verflochtenen, Baukuben, in denen sich Behandlungsräume, Sanitäranlagen, Lehrerzimmer und ein Aufbewahrungsraum für Decken und Liegestühle befand.

Konzeptionell und konstruktiv hat die Liegehalle ihr eindeutiges Vorbild in ihrem Vorgängerbau, einer Liegehalle für Tbc-Patienten. Stilistisch zeigt sie eine Verarbeitung verschiedenster Einflüsse. Der Ästhetik wird ein hoher Stellenwert eingeräumt. Nicht aus Zufall treffen wir also auf die fast schon obligatorischen repräsentativen Dudok-Elemente. Allerdings auch auf ein Erscheinungsbild, das eine Auseinandersetzung mit Ideen der ‚De Stijl‘-Gruppe verrät. Die Allseitigkeit und die offene Komposition der nach außen gekehrten Raumvolumen, Elementarismus und Abstraktion, Straffheit und in einem gewissen Maß auch Luftigkeit lassen keine Zweifel daran.

So erfolgreich Smits Bemühen um das Erscheinungsbild zumindest eines der drei projektierten Gebäude der Freiluftschule in Haarlem waren, funktionell kann der Architekt nicht als ‚der große Innovator‘ der Freiluftschul-Bewegung bezeichnet werden. Seine Bemühungen erschöpften sich näm-

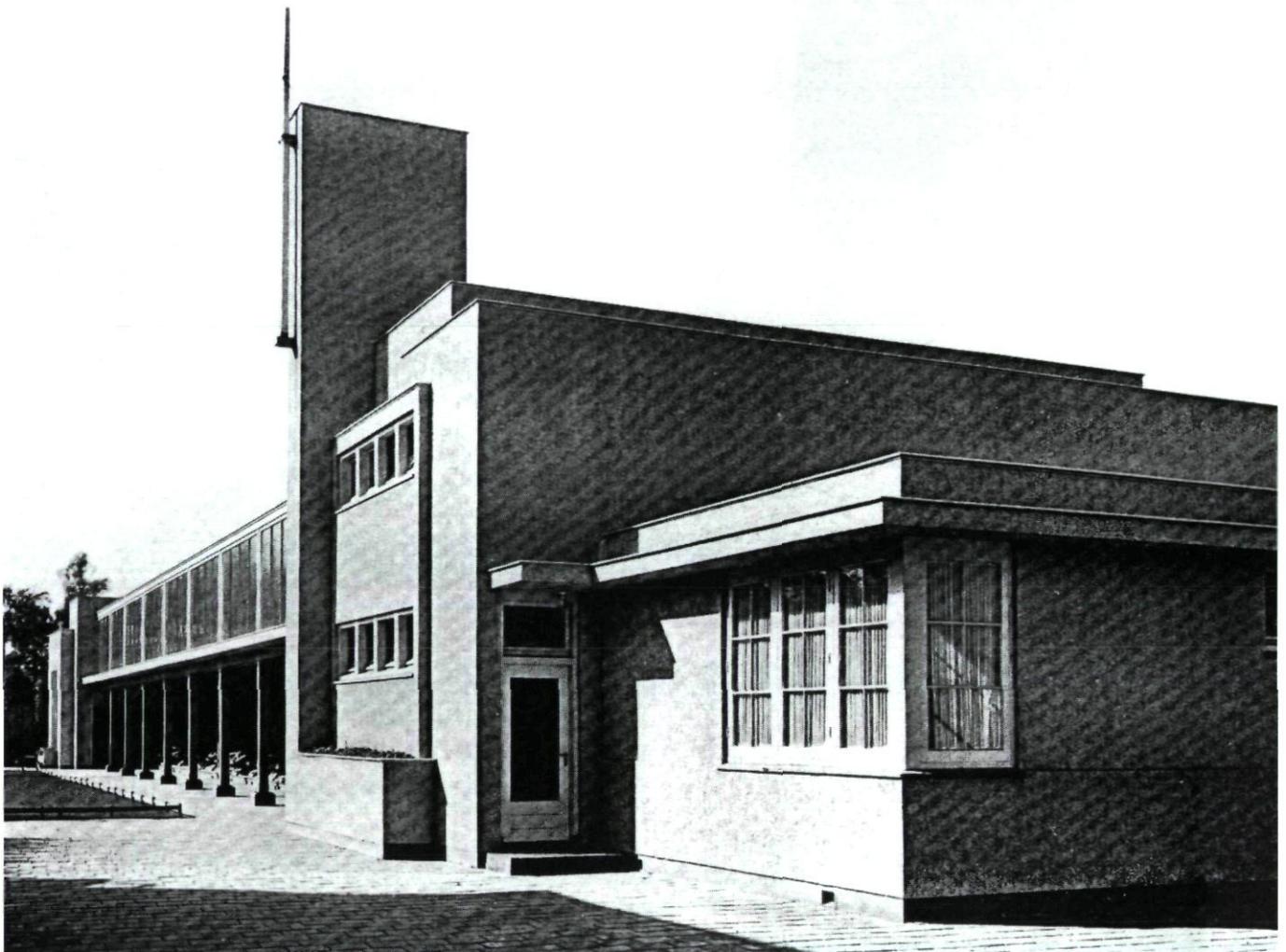


Afb. 9. Villa 'Nora', Huis ter Heide (1915-1919), R. van 't Hoff (. Rebel, *Het nieuwe Bouwen. Het functionalisme in Nederland 1918-1945, Diss. Utrecht 1983, p.1.*

lich bei den anderen beiden Schulgebäuden (Unterrichtsgebäude und Esssaal) in großen Fensterflächen.

Bevor der realisierten Freiluftschule J. Duikers alle Aufmerksamkeit geschenkt wird, noch ein paar Worte zum Kontakt zwischen den Erbauern von Freiluftschulen. Beim Studium des Archivmaterials haben sich mehrere Hinweise auf einen regen Austausch zwischen den Initiatoren bzw. Gemeinden gefunden. Gegenseitige Besuche und Zeitungsartikel zu neu errichteten Freiluftschulen in den Archiven zeugen davon. Die V.v.O.S. war dabei die Kommunikationsplattform. Neben der Organisation von Kongressen, der Propaganda durch Publikationen und dem Versuch auf der ‚Zonnenheide‘ (am Gelände des Sanatorium Zonnestral in Hilversum) eine Freiluftschule zu errichten (dazu später), habe ich nur einen einzigen Hinweis auf eine unmittelbare Initiative der V.v.O.S. gefunden: Ein Schriftstück vom 13. September 1929, in dem W.B. Noteboom und Jan Duiker - ‚bouwk. ing. architect van genoemde Vereeniging‘ - im Auftrag der V.v.O.S. ein Gutachten zur Platzierung der Freiluftschule in Haarlem abgeben. Adressat war der ‚Bond van Nederlandse Onderwijzers‘. Die Vereinigung diente somit als Instanz, bei der Ratschläge und Information eingeholt werden konnten. J. Duikers Rolle hierbei bestätigt sein weitsichtiges Engagement für große und kleine Lösungen, die den Weg zu einer neuen Art des Zusammenlebens öffnen sollten.

Ganz in diesem Sinne steht die Freiluftschule für das gesunde Kind in der Cliostraat, die im Juni 1930 eröffnet wurde (1. Entwurf: Mai 1927) (Abb.11).¹⁴ Um der Gesellschaftsgeißel Tuberkulose Herr zu werden, musste der Auslöser - wiederholte Infektionen vor allem schon im Kindesalter - mit prophylaktischen Maßnahmen bekämpft werden: die ‚Freiluftschule für das gesunde Kind‘ war eine Lösung im Schulbereich. Licht, Luft und Sonne waren auch hier die obersten Prämissen. Das Raumangebot unterscheidet sich mit Ausnah-



Afb. 10. Openluchtschool Haarlem (1931), G. Smits, Liegehalle (H.P. Berlage e.a., *Moderne Bouwkunst in Nederland, Scholen I/II, N° 13/14, Rotterdam 1933*)

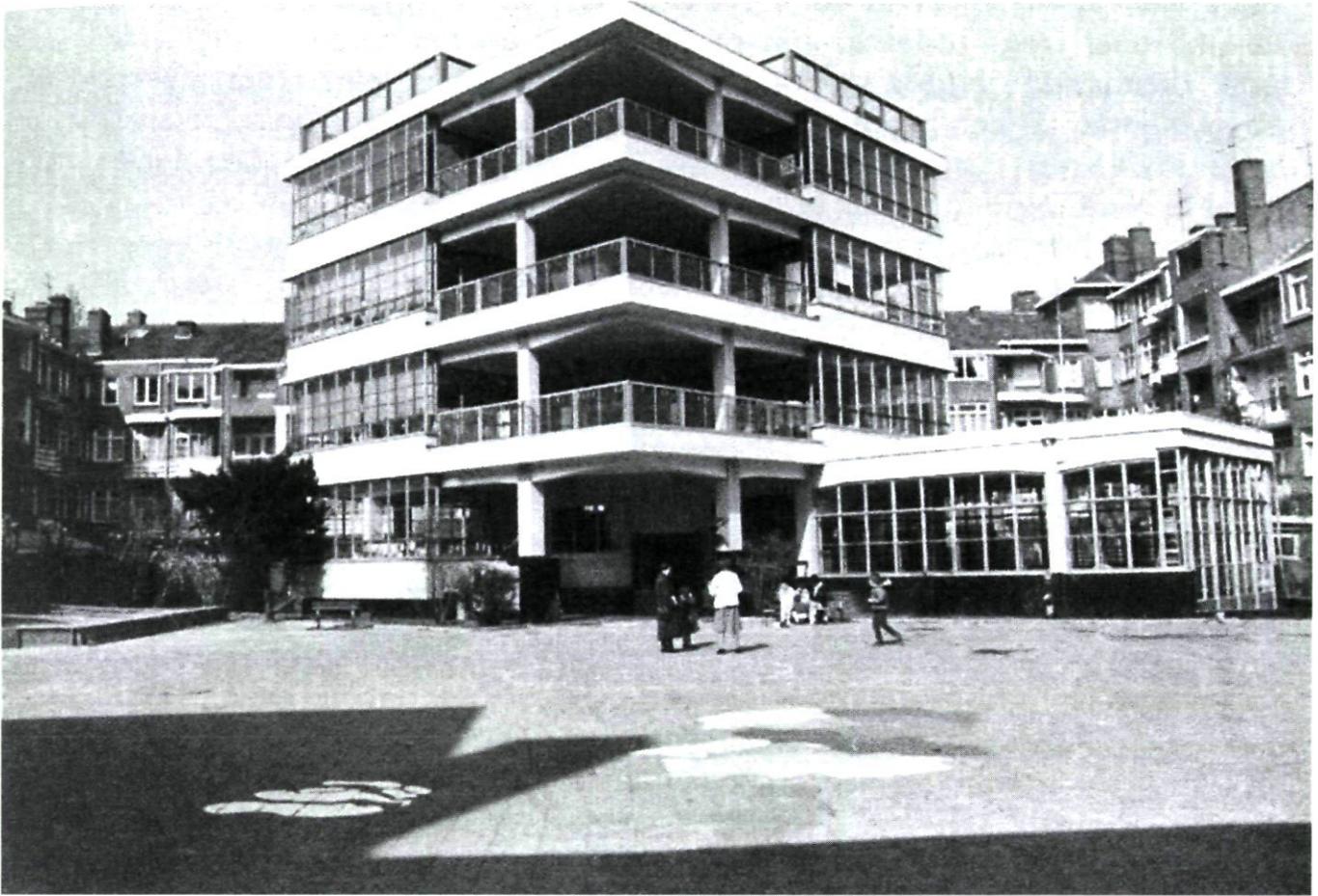
me der Freiluftklassen, mangels medizinischer Anforderungen, kaum von herkömmlichen Grundschulen.

Die Freiluftschule für gesunde Kinder von Jan Duiker gilt als eine Ikone der modernen Baukunst. Prinzipien wie einfache Grundform, Skelettbauweise, Leichtigkeit statt Monumentalität und Entmaterialisierung, werden dem Betrachter in geballter Form präsentiert. A. Boeken 1936: "Hier zien wij dat de technische oplossing van een klaar geformuleerd probleem overigens geheel ongezoekt een nieuwen verschijningsvorm aan het schoolgebouw geeft, verrassender dan ooit de meest fantastische architect met vooropgestelde vormwensen zou kunnen uitdenken."¹⁵

Duiker machte insgesamt sechs Entwürfe für die Freiluftschule, die von Beginn an im Stadterweiterungsgebiet 'Amsterdam Zuid' geplant war. Als er von der 'Vereniging voor openluchtscholen voor het gezonde kind' mit dem Projekt betraut wurde, stand der endgültige Bauplatz noch kei-

neswegs fest und die Entwürfe entstanden unabhängig von einer städtebaulichen Situation. Bis zum 4. Entwurf ging die Vereinigung noch von der Platzierung inmitten einer Grünfläche aus. Bis heute nicht vollständig geklärte Gründe führten letztlich zu der versteckten Platzierung des 'glazen kast' im Innenhof eines geschlossenen Baublocks.¹⁶

Der Betonskelettbau erhebt sich auf einem über Eck angelegten Quadrat (Abb.12), das wiederum in vier Quadrate geteilt wird, wovon im Erdgeschoss das östlichste für einen Gymnastiksaal verlängert ist. Im Erdgeschoss sind im Zentrum Vestibül und Halle untergebracht; Personalräume und Toiletten liegen im sonnenarmen nördlichen, ein Klassenzimmer im westlichen Teil. Die weiteren sechs Klassenzimmer für je 36 Kinder sind auf den drei darüber liegenden Ebenen verteilt. Das nördliche Teilquadrat fällt in den Obergeschossen weg, im Westen und Osten befindet sich je ein Klassenzimmer. Das offene südliche Quadrat formt eine mit Blumentrö-

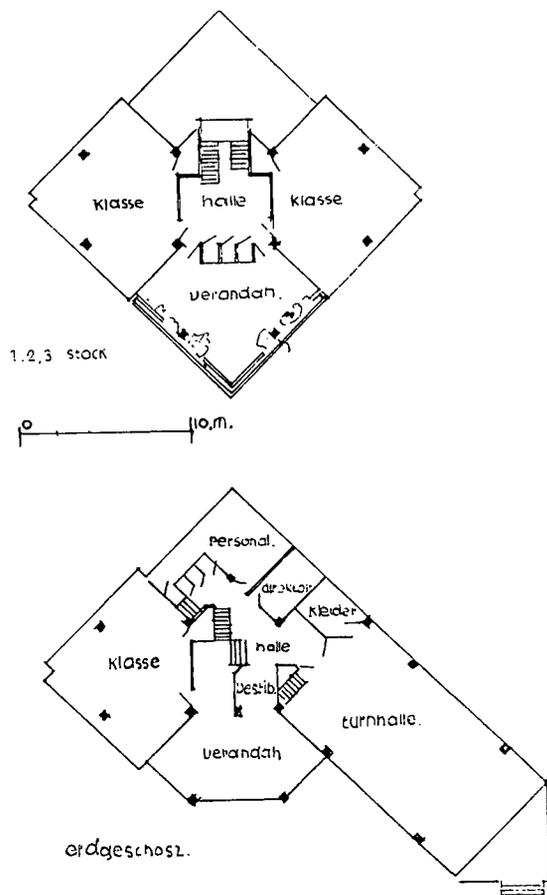


Afb. 11. Openluchtschool Cliostroaat, Amsterdam (1927-1930), J. Duiker (H.P. Berlage e.a., *Moderne Bouwkunst in Nederland, Scholen I/II, N° 13/14, Rotterdam 1933*)

gen und einem Metallgeländer begrenzte Freiluftklasse. Zwei weitere Freiluftklassen sind auf der Dachterrasse untergebracht. In den ungewöhnlich hellen und luftigen Klassenräumen sind lediglich die 2,70 m schmalen Wände entlang dem Stiegenhauskern als Arbeitswand nutzbar. Die übrigen vier Wände sind ab einer Parapethöhe von 1 m bis zum Plafond verglast; die Fenster sind axial drehbar. Die tragende Konstruktion ist in das Rauminnere verlegt, sodass Transparenz und Leichtigkeit mittels der durchgehenden gläsernen Raumbegrenzung gesteigert wird. Um die Schule von der Straße aus zugänglich zu machen ist der umringende Baublock im Süden durch ein Eingangsgebäude durchbrochen, das in seiner Formgebung und Konstruktion an das Schulgebäude anschließt. Es ist niedriger als die angrenzenden Wohnbauten, um dem Hauptgebäude kein Sonnenlicht zu nehmen und das Gebäude von der Straße aus sichtbar zu machen.

Mit der Freiluftschule Cliostroaat wollte J. Duiker ein Modell schaffen, das ein allgemeines Umdenken im Schulbau bewirken sollte. Das ‚Prinzip Freiluftunterricht‘ sollte in eine ‚moderne cultuurvorm‘ umgesetzt werden. J. Duiker (1930):

“Deze scholen, zullen ze in het algemeen de bestaande gesloten scholen kunnen vervangen, mogen in geen enkel opzicht afhankelijk zijn van toevallige parken of groene plekken in een stad, aangezien er hiervoor te veel scholen en te weinig parken zijn. Zij mogen dan ook geen groote terreinoppervlakte in beslag nemen.”¹⁷ Das Übereinanderstapeln der Klassenzimmer - die auffälligste Abweichung von den bisherigen Freiluftschulen punkto Raumgruppierung - ist dadurch erklärt. Von der optimalen Einteilung des Raumes und der über Eck gestellten Raumgruppierung, über die Ausrichtung nach den Himmelsrichtungen, bis zur Kombination ‚verwarmingbuis met kapstok‘¹⁸ begleiten praktische und ökonomische Überlegungen den gesamten Entwurf bis ins kleinste Detail. Die logischen und funktionellen Überlegungen führen zu einer Lösung, in der die ‚geistige Ökonomie‘ Duikers einen Höhepunkt erreicht. Konform mit den Prinzipien der Architektenvereinigung ‚De 8‘ wollte Duiker aus der Architektur eine Bauwissenschaft machen und bei jeder Bauaufgabe von funktionellen, hygienischen und ökonomischen Gesichtspunkten ausgehen.¹⁹ Jede ästhetische Bedeutung musste dem untergeordnet werden. Duiker sucht nach dem



Afb. 12. Openluchtschool Cliestraat, Amsterdam (1927-1930) J. Duiker, Grundriß (K. Triebold, *Die Freiluftbewegung: Versuch einer Darstellung ihres gegenwärtigen internationalen Standes*, Berlin 1931)

Kern des Problems, denn wie er selbst in einem Artikel in *„De 8 en Opbouw“* schreibt, erschienen ihm die bisherigen Freiluftschulen zu primitiv. „Hier is een teruggang naar de natuur, maar geen vooruitgang op hooger plan naar de natuur.“²⁰ Die Kinder leiden in den bisherigen Freiluftschulen an gefrorenen Fingern, sitzen auf nassen Stühlen und werden gestört durch davon wehende Bücher. „Onze toenadering tot de natuur zal op een hooger plan staan, de techniek staat een terugbrengen van het materiaal tot een minimum toe en maakt het mogelijk dergelijke bijna open ruimten zonder bezwaar te verwarmen, de kinderen zullen hier kunnen verblijven in een minimum kleeding! Want dat was toch eigenlijk de ‘medische’ bedoeling.“²¹ Eine entmaterialisierte Konstruktion, welche allgemein gültigen Charakter hat, bildet laut Duiker den Ausgangspunkt für die Ideen über modernen Schulbau, wie jenen in der Cliestraat. Vom Wort ‚Freiluftschule‘ ist dabei nicht die Rede, da seine Ideen dem zukünftigen Schulbau im allgemeinen gelten. Van Buuren, Van Broekhuizen und Smits planten e i n e konkrete Schule, die in

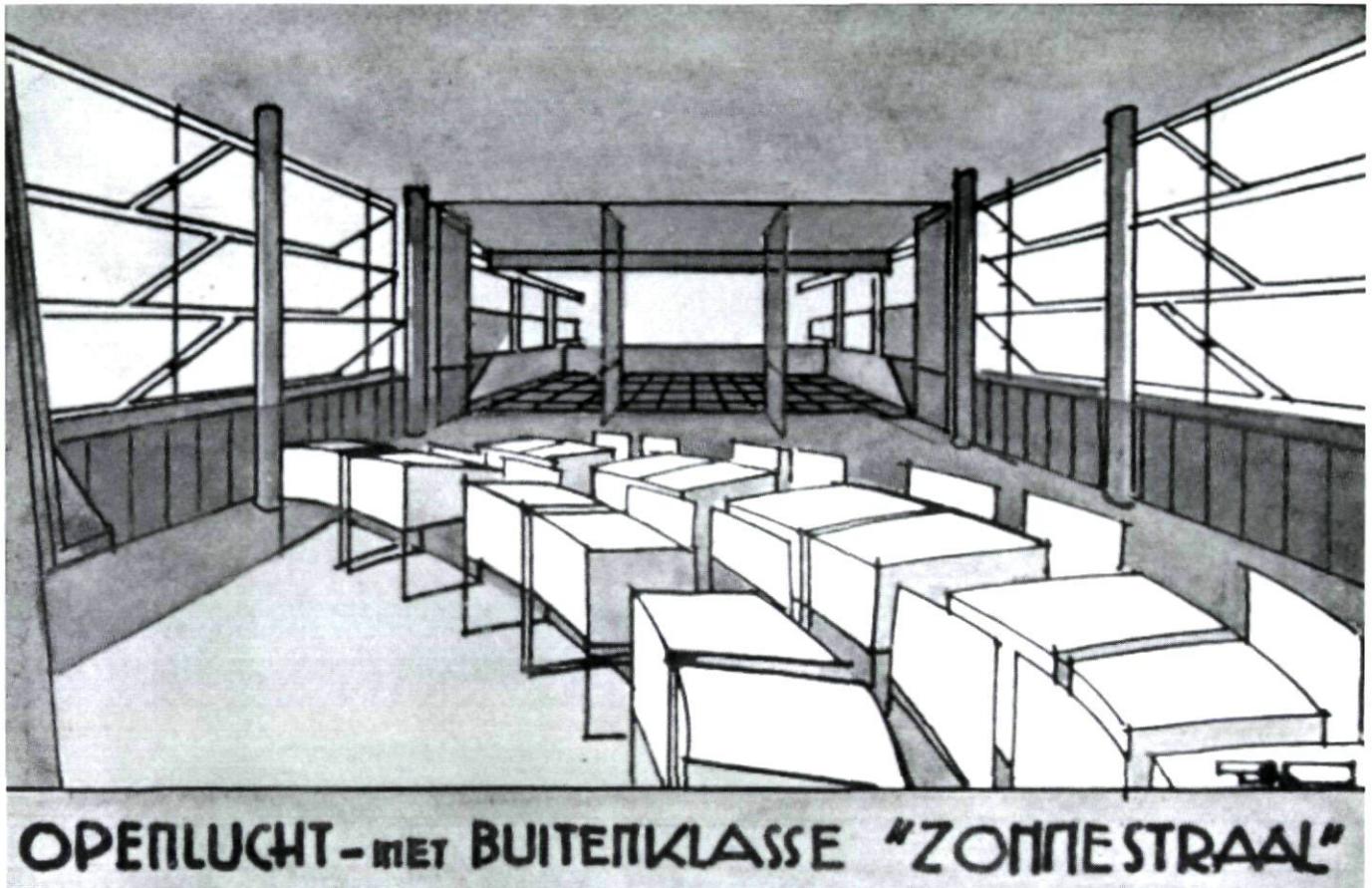
eine vorgegebene Gelände- oder Bausituation passen sollte. Das gilt auch für die wenigen anderen Freiluftschulen für gesunde Kinder. Duiker hingegen plante ein allgemein gültiges Modell. Das oft thematisierte Streben nach dem Universellen steht dem Individuellen gegenüber.

Und damit ist die eingangs gestellte Frage, ob die Freiluftschule Cliestraat das Musterbeispiel seiner bautypologischen Mitstreiter war, beantwortet. Die Vorbildwirkung für die Freiluftschulen der Zwischenkriegszeit muss man ihr absprechen, da die Ausgangspunkte andere waren. Während sich die Freiluftschulen über die Zielgruppe kranker Kinder (v.a. aus wirtschaftlichen Gründen) in jener Zeit kaum hinausbewegten, dachte Duiker in größeren Dimensionen und wollte einen Prototypen für einen neuen allgemeinen Schulbau schaffen.

Der Versuch schlug fehl. Eine zu kühne Lösung wurde von J. Duikers angestrebt. Zum Grundsatz ‚Form follows function‘ ein Gedanke L.M. Roth’s, im Zusammenhang mit der ‚Erfindung der Architektur‘: „(...) architecture seems to have been built from the very first as a symbol of communal belief. Architecture accommodates psychological as well as physiological needs of the human family,... Thus the strictly utilitarian or functional considerations of modern architecture defined during the last century are only the smallest [?] part of the broad social and cultural functions that architecture fulfills.“²² Auf die Baukunst im Allgemeinen verfehlte J. Duikers konsequenter Lösungsvorschlag jedoch keineswegs seinen Einfluss.

Die ideale Freiluftschule für kranke Kinder

Die Arnhemse Buitenschool kommt dem Ideal sehr nahe, wurde jedoch nicht zur Gänze neu errichtet. Dass diese Lösung, wohl gerade dank ihrer aufwendigen Konsequenz, in den Niederlanden keine Nachfolge fand, sei angemerkt. Das gleiche gilt für die 1926 projektierte nicht realisierte Freiluftschule im ‚Zonnestraat‘-Komplex (Abb.13). Die V.v.O.S. selbst beauftragte J. Duiker, der seit 1919 mit dem Sanatoriumsprojekt beschäftigt war, 1926 mit dieser Freiluftschule auf der ‚Zonneheide‘. Da es die einzige Freiluftschule ist, die von der V.v.O.S. selbst in Auftrag gegeben wurde, kann der vorbildhafte Charakter, den sie einnehmen sollte, vorausgesetzt werden. Sie war als Internat gedacht, damit den Kindern die guten klimatischen Bedingungen des Zonnestraat-Geländes 24 Stunden pro Tag zugute kommen konnten. Der kreisförmig um ein Zentrum gruppierte Komplex setzt sich aus 6 langgestreckten Pavillons und einem Ökonomiegebäude im Norden zusammen (Abb.14). Fast überflüssig zu erwähnen, dass diese Freiluftschule formal nahtlos an die übrigen Entwürfe zum Sanatoriumskomplex anschließt. Der Ökonomie teil besteht aus zwei Gebäuden, die durch eine Durchfahrt getrennt, mit einem Überbau im ersten Stock jedoch wieder verbunden sind. Neben der Küche und den Räumen für die medizinische und administrative Versorgung, waren im Ökonomiegebäude zwei Esssäle untergebracht. Sie waren durch Faltschirme von der Mittelhalle getrennt, die als



Afb. 13. Entwurf einer Freiluftschule beim Sanatorium 'Zonnestraal' (1926) J. Duiker, Klassenzimmer (V.v.O.S., Een toelichting tot het ontwerp van een openluchtschool met internaat, op 't terrein van 'Zonnestraal' te Hilversum, Hilversum [s.a.] uitgave Instituut voor sociale geschiedenis Amsterdam)

Empfangs- oder Warteraum für Eltern dient, und konnte zu einem großen Raum vereinigt werden.

In den sechs Pavillons waren im Erdgeschoss je ein Schlafsaal projektiert. "Op de slaapzaal is als eenheid gedacht een openluchtclassie met rustgelegenheid onder verstelbare schermen en een buitenclassie op het beschutte terras gelegen, met gelegenheid hier zonnebaden te gebruiken. De plaatsing der meubels (liefst zeer gemakkelijk verplaatsbaar) is mogelijk in verband met zonnestand en windrichting."²³ Umschlossen werden die Pavillons von Glaswänden, die Fensterelemente sollten horizontal schwenkbar sein. Um eine zu starke Erwärmung der Räume zu verhindern, waren Markisen vorgesehen. Eine bis ins letzte Detail durchdachte Gesundheitsmaschine im Zeichen von Licht, Luft und Sonne.

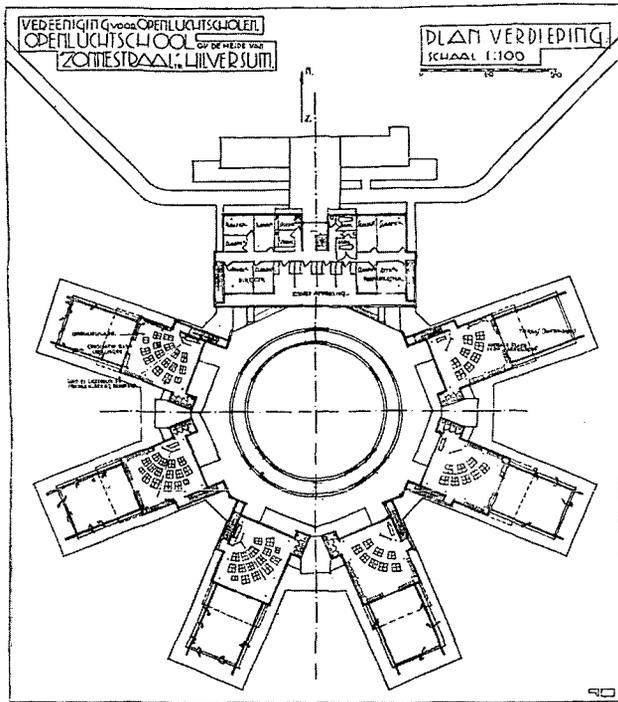
Schlussfolgerung

Die vier ausgewählten Freiluftschulen skizzieren das wenig homogene Bild, dass die Freiluftschulen, ob nun für gesunde oder kranke Kinder, kennzeichnet. Außer dem verstärkten Anlehnen an den zeitgleichen Schulbau ist keine ‚einheitliche‘ stilistische Orientierung zu erkennen. Viel mehr spie-

geln die Freiluftschulen die Vielfalt zeitgenössischer Strömungen wider. Die Funktionalität wird vom Streben nach Ästhetik oftmals in den Schatten gestellt, obwohl unser heutiges Wissen über die architektonischen Möglichkeiten der Zwischenkriegszeit, andere Lösungen für diesen utilitären Bautypus vermuten ließe. Die meisten Architekten einer Freiluftschule konnten sich vom zeitgleichen Schulbau als Ausgangspunkt nicht trennen, geschlossene Mauerflächen wurden für den ‚Licht/Luft/Sonne-Gedanken‘ einfach aufgebrochen.

Das konsequente Loslassen von bestehenden Schemas gelang neben J. Duiker jedoch dem Gemeindearchitekten von Arnhem, H.B. van Broekhuizen. Funktionalität und Ästhetik ergänzen einander in der Arnhemse Buitenschool; das Ergebnis beeindruckt.

Bleibt noch die Frage nach der Vorbildwirkung von Freiluftschulen auf die Weiterentwicklung des allgemeinen Schulbaus unbeantwortet. Mit Ausnahme der Freiluftschule Cliostraat von J. Duiker beschränken sich die Hinweise auf Freiluftschulen in der architektonischen Literatur dieser Zeit auf wenige Erwähnungen. Die ausschließlich sozial motivierte zeitgleiche Literatur über Freiluftschulen, begrüßt zwar ent-



Afb. 14. Entwurf einer Freiluftschule beim Sanatorium 'Zonnestraal' (1926) J. Duiker, Grundriss des Pavillonkomplexes (V.v.O.S., Een toelichting tot het ontwerp van een openluchtschool met internaat, op 't terrein van 'Zonnestraal' te Hilversum, Hilversum [s.a.] Juitgave Instituut voor sociale geschiedenis Amsterdam)

husiastisch neue ‚Mitglieder‘, über Auswirkungen auf den normalen Schulbau weiß sie jedoch nichts zu berichten. Eine interessante Erwähnung, die in diesen Kontext passt, findet man im Gemeindearchiv in Amersfoort. Wie aus einem Brief Van der Taks - Architekt der Vincent van Gogh-Freiluftschule für gesunde Kinder in Amersfoort (1931) - hervorgeht, wurde in der Gemeinde am 11. Februar 1930 der Beschluss gefasst, alle neu zu errichtenden Schulen nach dem ‚Openluchtschooltyp‘ zu entwerfen.²⁴ Ein idealistischer, offensichtlich aber halbherziger Entschluss, denn es blieb bei einem einzigen Beispiel.

So waren die Freiluftschulen im allgemeinen Trend nach Licht, Luft und Sonne ein kleines Puzzlestück und haben als solches keinen exemplarischen Vorbildcharakter für die Weiterentwicklung des allgemeinen Schulbaus. Zu klein dürfte ihr Wirkungsfeld und damit ihre Reichweite gewesen sein.

Eine Weiterentwicklung des Bautypus ‚Freiluftschule für kranke Kinder‘ wurde durch medizinische und soziale Fortschritte verhindert. Und so gab die all zu kurze Blütezeit, in einer wirtschaftlich schwierigen Periode, der ursprünglichen ‚Freiluftschule‘ kaum eine Chance, sich in der Baukunst zu etablieren.

1. In diesem Artikel wird Openluchtschool als Überbegriff verwendet. Genau genommen unterscheidet man je nach Lage der Schule: 1. Buitenschool: liegt außerhalb der Stadt in klimatisch günstigen Verhältnissen. 2. Openluchtschool: befindet sich in der Stadt, wenn möglich an einen Park grenzend; dazu gehören alle Freiluftschulen für gesunde Kinder. Neben den neu errichteten Freiluftschulen wurden in dieser wirtschaftlich schwierigen Zeit auch oftmals bestehende Schulgebäude und private Schenkungen den Forderungen entsprechend umgebaut. Heute besuchen weiterhin ‚langdurig zieke kinderen‘ und Kinder mit psychischen Problemen Schulen, die die idealistische Nachfolge der Freiluftschul-Idee angetreten haben.
2. F. Schumacher, *Stufen des Lebens. Erinnerungen eines Baumeisters*, Stuttgart/Berlin 1935, p. 384. Übernommen von: H. van Bergeijk, *Willem Marinus Dudok. Architect stedsbouwkundige 1884-1974*, Naarden 1995, p. 35.
3. Vergleiche dazu die Jacob van Campenschool in Amersfoort (1931) von Gemeindearchitekt J.B. van der Tak, die ursprünglich als Freiluftschule geplant, letztendlich jedoch als normale Grundschule mit größeren Fenstern realisiert wurde.
4. *Wendingen* (1928) 1/(1930) 8, 11, 12 waren ganz dem Werk Dudoks geweiht. 1928 erschien auch die erste Monographie Dudoks durch G. Friedhoff.
5. R. Banham, *Theory and Design in the First Machine Age*, London 1960, p. 14.
6. Seit 1999 ist die Arnhemse Buitenschool in die Reihe der Rijksmonumenten aufgenommen. Außer einer Mappe der Verwaltung der ‚Vereniging De Arnhemse Buitenschool‘, in der sich v.a. Informationsmaterial zu Openluchtscholen vor 1930 befindet, war kein Archivmaterial zu diesem Projekt mehr auffindbar.
7. B. Rebel, *Het nieuwe bouwen. Het functionalisme in Nederland 1918-1945* (Diss. Utrecht), [s.l.] 1983, pp. 90. Die Liegehallen wurden beim Zubau eines weiteren Pavillons abgerissen.
8. J. Vredeberg, „De architectuur van H.B. van Broekhuizen in Arnhem“, in: *De Genoeglijkste, Arnhem* 17 (1997) 1, p. 8-17.
9. J. Vredenberg lokalisiert diese Schule in Amerika. Er ging dabei von Hooglands Rapport aus, in dem sie ohne genauere Hinweise mit dem Bilduntertitel ‚Een openluchtschool-lokaal‘ im Kapitel über die Entwicklung der Freiluftschulen in Amerika abgebildet ist. Ich beziehe die Information über Standort und Architekten von J. Vischer, *Der neue Schulbau im In- und Ausland*, Stuttgart 1931. Leider ist auch hier kein Baujahr angeführt.
10. Van Bergeijk, „Om het beeld van de school 1900-1950“, in: *Nederland naar school*, Rotterdam 1996, p. 131.
11. E.J. Rothuizen e.a., *Scholenbouw*, Goes 1924. Rothuizen äußert in dieser Publikation trotz des Beispiels seine beträchtlichen Vorbehalte gegenüber flachen Dächern.
12. H. Reedijk, „Einfluss von Form und Theorie auf das Neue Bauen 20-40“, in: *Bouwen '20-'40. Der niederländische Beitrag zum Neuen Bauen*, [s.l.,s.a.][1972], p. 55. (Originalausgabe: *Bouwen 20-40. De Nederlandse bijdragen aan het Nieuwe Bouwen*. Ausstellungskatalog Van Abbemuseum Eindhoven 1971)
13. Das Holzgerüst wurde außen mit einer Stroh-Zementmischung bekleidet.
14. Für ein breiteres Studium, das die Freiluftschule in den Kontext von Duikers Werk stellt: J. Molema, *Ir. J. Duiker, Serie Architectuur/4*, Rotterdam 1989; T. Boga, J. Duiker 1890-1935. Eine Dokumentation zur Ausstellung, ETH Zürich 1975; und P. Bak, (red.) e.a., *J. Duiker bouwkundig ingenieur*, TH Rotterdam 1982, S. 144-156. Explizit zur Openluchtschool: R. Zoetbrood, *De school van Jan Duiker*, Amsterdam 1985.
15. A. Boeken, *Architectuur*, Amsterdam 1936, pp. 1. Übernommen von: R. Zoetbrood, *Jan Duiker en het sanatorium Zonnestraal*, Amsterdam 1985, p.11.

16. Das Zusammentreffen zweier Faktoren bedingte die ungewöhnliche Plazierung: Neben dem populären Argument, der Entwurf sei für Amsterdam Zuid zu außergewöhnlich gewesen, findet man im *Historische Gids van Amsterdam* ein weniger spektakuläres: finanzielle Gründe waren demnach ausschlaggebend. Der Baugrund auf einem Innenhof war billiger als direkt an der Strasse. Nach den großen finanziellen Problemen, die bei der Realisierung neuer Freiluftschulen immer wieder auftauchen, erscheint diese Überlegung sehr realistisch. Auch J. Molema erwähnt finanzielle Schwierigkeiten der 'Vereniging voor Openluchtscholen voor het gezonde kind' durch das Ausbleiben von Unterstützungen. Dass dieses Ausbleiben finanzieller Unterstützungen aber wiederum mit der Art des Entwurfes zusammenhing, kann nicht ausgeschlossen werden...
17. Duikers eigene Bezeichnung, in: Zoetbrood, *De school van Jan Duiker*, Amsterdam 1985, p. 3.
18. Ibidem, p. 15.
19. Van Bergeijk, „Openluchtschool voor het gezonde kind (1927-1930)“, in: *Nederland naar school*, Rotterdam 1996, p. 151.
20. J. Duiker, „Een gezonde school voor het gezonde kind“, *De 8 en opbouw* 1932, p. 90.
21. Ibidem, p. 92.
22. L. M. Roth, *Understanding Architecture. It's elements, history and meaning*, 1993, p. 141.
23. B. Bijvoet/ J. Duiker, Een toelichting tot het ontwerp van een openluchtschool met internaat, op 't terrein van ‚Zonnestraal‘ te Hilversum, in opdracht van de V.v.O.S. , Hilversum [s.a.].
24. Secretariearchief, Inv.nr. 3418 (1.851.06) deel I, Gemeinde-Archiv Amersfoort.

SIGNALEMENTEN

Udo de Kruijff, Jeroen Kummer en Freek Pereboom (red.), *Een klooster ontsloten : de kroniek van Sint-Agnietenberg bij Zwolle door Thomas van Kempen (in vertaling en met commentaar)*, Kampen 2000 ISBN 90-6697-112-6

Jan J.B. Kuipers, Henk Hendrikse, Anneke van Waarden-Koets (red.), *De onderkant van de Markt : de Westmonsterkerk van Middeburg in archeologie en historie*, Abcoude 2000 ISBN 90-6825-255-0

Michael Kühenthal (Hrsg./Ed.), *Ostasiatische und europäische Lacktechniken = East Asian and European lacquer techniques*, München 2000 ISBN 3-87490-673-6

M. Kruidenier en J. van der Spek, *Maartensdijk geschiedenis en architectuur. Monumenten-inventarisatie Provincie Utrecht*, Zeist/Utrecht 2000 ISBN 90-6720-241-X

Donald Langmead, J.J.P. *Oud and the international style : a bibliography*, Westport 1999 ISBN 0-313-30100-X

W.A. Laseur, m.m.v. Jos van Heel, *Het museum Meermanno-Westreenianum 1848-1960 : een bijdrage tot de geschiedenis van het museum en zijn bewoners*, Den Haag 1998 ISBN 90-73930-21-9

Karel Loeff en Elyze Smeets, *Harmelen: geschiedenis en architectuur*, Utrecht/Zeist 2000 ISBN 90-6720-233-9

John Loughman & John Michael Montias, *Public and private spaces: works of art in seventeenth-century dutch houses*, Zwolle 2000 ISBN 90-400-9444-6

A.M. Martin, *Opkomst van de moderne stad : ruimtelijke veranderingen in Maastricht 1660-1905*, Zeist/Zwolle 2000 [Ook als proefschrift Rijksuniversiteit Groningen, 1997] ISBN 90-400-9323-7

Tracy Metz en Tjerk Ruimschotel, *Atlas van verandering : Nederland herschikt* [fotogr. Theo Baart], Rotterdam 2000 ISBN 90-5662-152-1

Paul Meurs, *De moderne historische stad 1883-1940 : ontwerpen voor vernieuwing en behoud, 1883-1940*, Rotterdam 2000 ISBN 90-5662-176-9

De naoorlogse wijk in historisch perspectief : methodiek voor het in kaart brengen van de historische factor van naoorlogse wijken [Projectgroep Wederopbouw van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg i.s.m. Annelies Hellendoorn], Den Haag 2000 ISBN 90-322-7763-4

Ronald van Oers, *Dutch town planning overseas during VOC and WIC rule (1600-1800)*, Zutphen 2000 ISBN 90-5730-104-0

Jet Pijzel-Dommisse; [red. Reinier Baarsen], *Het Hollandse pronkpoppenhuis : interieur en huishouden in de 17de en 18de eeuw*, Amsterdam/Zwolle 2000 ISBN 90-400-9481-0