

“إنها نهاية العالم كما كان متوقعاً”

مقال عن المكتبات العمومية باعتبارها من المرافق ذات الطابع المحلي والمركزي التي تروم الحد من تدهور المناخ بالإضافة إلى تقرير حول ورشة عمل من مكتبة هاينريش بول / مكتبة المدينة بانكوف

تيم شومان

اقتراح الاقتباس

تيم شومان، “إنها نهاية العالم كما كان متوقعاً”. مقال عن المكتبات العامة باعتبارها من المرافق ذات الطابع المحلي والمركزي التي تروم الحد من تدهور المناخ بالإضافة إلى تقرير حول ورشة عمل من مكتبة هاينريش بول / مكتبة المدينة بانكوف. ليبراس. أفكار المكتبة، 38(2020).

<https://libreas.eu/issue38/schumann/>

1- مقدمة (أطول نوعاً ما)

○ الهدف من المقال

○ تغير المناخ؟ أزمة المناخ؟ تدهور المناخ؟

○ الدور المحتمل للمكتبات العامة - مقاربتان

2- المكتبات الخضراء والأهداف السبعة عشر لجدول أعمال الأمم المتحدة لعام 2030.

3- مكتبة بول نحو مكتبة خضراء

○ الاجراءات الداخلية

○ الاجراءات الخارجية

4- مكتبة بول وصلت إلى نهايتها كما كنا نتوقع، أشعر أنني الان بحالة جيدة –

بول 2030، يوتبوبا على أرض الواقع

5- خلاصة - هل المكتبات عنصر فاعل في العصر البيئي؟

○ المكتبات كعنصر فاعل في العصر البيئي

1- مقدمة (أطول نوعاً ما).

يعتبر التغير المناخي في الوقت الراهن موضوع الساعة اعلاميا. فمع موجة الجفاف الشديد التي ضربت وسط أوروبا مؤخرا، أصبح المجتمع الألماني واعياً بهذا المشكل. فقد انتشرت صور الحقول الذابلة والأنهار التي جفت والغابات التي اندثرت منذرة بوضع مناخي جديد. ومع ارتفاع درجات الحرارة المسجلة في السنوات الأخيرة، مع استثناءات قليلة، جميعها تقريباً في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. وكلها تقريباً في الفترة 2000<sup>1</sup>. إضافة إلى ذلك، أسوأ السيناريوهات الأكثر قتامة والتي توقعها الخبراء في مجال المناخ تم بالفعل بلوغها، بل تجاوزها<sup>2</sup>.

الهدف من المقال

يحاول هذا المقال تسلیط الضوء على دور المكتبات العامة في ظل هذه التغيرات دون الاقتصار على طرح الأسئلة حول سبب تناول المكتبات العامة لهذا الموضوع. كما سيتطرق إلى الإمكانيات التي توفرها هذه المكتبات إلى جانب دورها كمركز خدمات وتوجيهها نحو الاستدامة الاجتماعية والبيئية. ومن هذا المنطلق يتم بعد ذلك تطوير يوتوبيا، والتي تظهر بطريقة بسيطة مع إمكانية حدوثها في أفق

2030

هذا يعني أن المنشور من المرجح أن يأخذ شكل مقال. بالإضافة إلى ذلك، حسب وجهة نظر الكاتب، يتم استخدام أسلوب جدي لإعادة التفكير من جديد / وبطريقة مختلفة في دور المكتبات العامة من منظور تغير المناخ.

يكتب الكاتب من موقعه كمدير أكبر مكتبة عامة في برلين بانكوف، وبوصفه عضوا في شبكة المكتبة الخضراء وداعماً لفكرة مكتبات المستقبل. لذلك، يتبع المقال خارطة طريق لشرح التطورات الاجتماعية والسياسية للتغير المناخي بشكل عام. ثم يناقش فكرة المكتبة الخضراء ليختتم بتقرير ورشة عمل من مكتبة هاينريش بول. ويوجد حالياً العديد من المشاريع في مرحلة التخطيط أو التنفيذ والتي تهدف إلى تحويل هاينريش بول إلى مكتبة خضراء.

### تغير المناخ؟ أزمة مناخية؟ تدهور المناخ؟

هناك موقف آخر للكاتب حيث يفترض وجود تغير لم يعد من الممكن وصفه بدقة من خلال مصطلح التغير المناخي. بل على العكس من ذلك، فإن التغير المناخي (!) وما يترتب عنه من عواقب اجتماعية خطيرة مثل تهديد نمط الحياة في ألمانيا أو تعريض الديمقراطية أو الحضارة المتعارف عليها والتي نعيشها بشكل عام للخطر.<sup>3</sup>

وحتى الممثلون الأقل تشاوئاً يتحدثون عن سنوات 2020 باعتبارها عقداً للقرارات التي تكون فيها التغيرات الاجتماعية والسياسية المركزية وشيكة الحدوث.<sup>4</sup>

غير أن كلا الرأيين المتشائم بشدة وغير المتشائم، لن يؤديا إلا إلى انهيار اجتماعي كامل: فالتغير الهائل لأسلوب الحياة الفردية والاجتماعية بكل أمر ضروري. في هذا السياق أعلن الصحفى بيرند أورليش عصر البيئة، الذي لا يمكننا كمجتمع تجاهله.<sup>5</sup> وعلاوة على ذلك، فوجهة نظر برونو لاتور كانت أساساً مهماً لنفسير العمليات الاجتماعية والسياسية المستقبلية بشكل صحيح: «فكل ما يفتقنا في الوقت الحالي - سواء كان هجرة أو عدم مساواة متزايدة أو شعبوية - له جذور مشتركة في التجربة المزعجة للأرض حيث تستجيب فجأة لتصرفاً تنا في شكل تغير المناخ». ويرى لاتور أن الانتقال من نموذج العولمة إلى الالتزام الجديد على المستوى المحلي حل لهذه المشاكل.

هناك العديد من التطورات الاجتماعية والسياسية التي تحاول الاستجابة لهذه التغيرات السلبية. و من المؤكد أن الحركة الأكثر شهرة هي حركة، مكتبات المستقبل Friday4Future الحالية، و التي تمتلك الآن العديد من الفروع المحلية أو المتعلقة بالوظيفة. وهناك أيضاً العديد من التطورات والبرامج

السياسية على الصعيد العالمي أو الوطني أو الإقليمي، التي تسعى أيضاً إلى معالجة مسألة تغير وتدور المناخ. فعلى سبيل المثال يوجد حالياً جدول أعمال الأمم المتحدة 2030 على الصعيد العالمي الذي وضع 17 هدفاً للتنمية المستدامة.<sup>7</sup> وفي إطار الاتفاقية الخضراء الجديدة ، حدد الاتحاد الأوروبي هدفاً محايضاً للمناخ بحلول 2050<sup>8</sup>، بينما تتم مناقشة برنامج مماثل في بلدان أخرى. على الصعيدين الوطني والم المحلي في ألمانيا، يتم اتخاذ عدد كبير من التدابير لإحداث تغيير في حركة المرور أو التنمية الحضرية الإيكولوجية. كما أن موضوع تغير المناخ يعتبر أمراً محورياً بالنسبة لرابطة المدن الألمانية.<sup>9</sup>

### الدور الممكّن للمكتبات العامة – مقارباتان

بالنسبة لكاتب هذا المقال، تثير هذه التطورات تساؤلاً حول الإمكانيّة وكيفية تفاعل المكتبات العامة معها. ترتبط الإجابة على هذه الأسئلة بالتغيير الذي تناشه المكتبات العامة حالياً نحو "أماكن ثالثة" أو إلى منابر للمجتمع المدني المحلي.

كما أن انتقاد حقيقة أن المكتبات العامة تتخلّى عن مجال مسؤوليتها الفعلية يتناقض في هذا المقال بشكل واضح. إذا نظر المرء إلى القضايا الاجتماعية الكبرى مثل الهجرة أو شيخوخة المجتمع أو الرقمنة ، فسر عان ما يتضح لنا أن المكتبات العامة نشطة للغاية في هذه المجالات. وبما أن تغير أو تدهور المناخ موضوع له أهمية كبيرة في هذا الصدد، فإن المكتبات العامة يجب ألا تتجاهل هذه المسألة! هناك مقارباتان هما كالتالي:

#### المقاربة 1:

لا يكفي أن تطلق المكتبات على نفسها اسم المؤسسات التي تعمل بشكل مستدام فعلياً ، حتى لو كان لديها بعض الخصائص (بمعنى برنامج الأمم المتحدة 2030 والأهداف السبعة عشر) ، حيث إن الفضاء والموارد والبنية التحتية مشتركة بين العديد من الأشخاص. على سبيل المثال، يتبعين على المكتبات أيضاً التحقق من بصمتها الخاصة و تقليلها بشكل كبير. يجب تحري الدقة في الإجراءات الداخلية والخارجية من أجل توفير الموارد.<sup>10</sup>

#### المقاربة 2:

لم يعد التركيز على الكتب / الوسائل كافية لنقل المعرفة والمعلومات. فعندما نتعمّن في مهام المكتبات الخضراء، يجب على الأقل أن نركّز بقّوة على الأشخاص في البيئة المحلية واحتياجاتهم في مجال التغيير المحلي للمناخ.

يتبعين على المكتبة الخضراء أن تعمل وفقاً لنموذج 4 غرف وأن يتم تطويرها بشكل أكبر كمكان للإلهام والإبتكار (تحفيز الناس)، كنقطة التقاء ومكان للاجتماع (الانضمام والمشاركة ) ، كفضاء للتعلم (فضاء للاكتشافات) و مساحة للعرض (مساحة للعمل المشترك ومشاركة المجتمع المدني وخلق فضاء الإبتكار).<sup>11</sup>

وبما أنه لا توجد مؤسسات تعليمية وثقافية قابلة للمقارنة التي يمكنها أن تحدث أثراً محلياً مثل المكتبات العامة، فإن لهذه الأخيرة دوراً رئيسيّاً تؤديه في التصدي لتغير وتدور المناخ!

## 2. المكتبات الخضراء و الأهداف السبعة عشر لجدول أعمال الأمم المتحدة 2030

منذ السنوات الأخيرة ظهرت بعض المقالات والمنشورات باللغة الألمانية التي تروج لفكرة المكتبة الخضراء و عمل المكتبة المستدامة اجتماعياً وبيئياً بمزيد من التفاصيل ، و لم يتم تقديم وصف أكثر تفصيلاً هنا.<sup>12</sup>

لكن الأهم بالنسبة لهذا المقال هو رأي الكاتب بأنه لم يكن من الممكن بعد وضع تعريف دقيق لما يشكل بالضبط "المكتبة الخضراء". بل على العكس من ذلك ، هناك العديد من الاقتراحات ، حيث يستند فيه هذا المقال إلى تعريف هاري سافيرتا. من بين أمور أخرى ، وسع سافيرتا مفهوم المكتبة الخضراء ليشمل مكتبة مستدامة. ويقترح في هذا الامتداد أنه ينبغي علينا تعريف المكتبات المستدامة باعتبارها مكتبات مسؤولة و ذات طابع تفاعلي.<sup>13</sup>

ظهرت في السنوات الأخيرة عدة مبادرات تبنت وعززت هذه التطورات. وتشمل هذه المبادرات على سبيل المثال شبكة المكتبة الخضراء ، التي تأسست في يناير 2018 ، ومبادرة مكتبات المستقبل Libraries4Future ، التي اجتمعت في صيف 2019<sup>14</sup> على مستوى الجمعيات تناولت أيضًا جمعية المكتبات الألمانية هذا الموضوع وفقاً لخطة الأمم المتحدة لعام 2030. وتشجع جميع المكتبات على أن تصبح نشطة في هذا الميدان و في إطار "الأهداف السبعة عشر".<sup>15</sup>

واحدة من أحدث التطورات الإقليمية الحالية هي خطة تطوير المكتبات في برلين . في المسودة الحالية، تم تعريف موضوع الاستدامة كواحد من القضايا الخمس الكبرى حيث يتعين على المكتبات في برلين أن تنشط فيها.<sup>16</sup>

وعلى المستوى السياسي يمكن الآن للمكتبات الخضراء القيام بأنشطتها في مجال الاستدامة الاجتماعية والبيئية بشكل جيد للغاية من خلال "الأهداف السبعة عشر" لخطة الأمم المتحدة 2030<sup>17</sup>. وبالتالي يمكن ربط فكرة المكتبة الخضراء بالتطورات السياسية والاجتماعية الحالية. و بقليل من الشجاعة يمكن الادعاء بأن 2020 يمكن أن يكون عشرية المكتبات الخضراء إذا استمرت خطة الأمم المتحدة لعام 2030 في النمو بقوة أكبر.

### 3. "هاینریش بول" نحو مكتبة خضراء

تعد مكتبة هاینریش بول Heinrich Böll واحدة من ثمانية مواقع لمكتبة مدينة برلين بانكوف. و هي على غرار كل مكتبة عامة في ألمانيا تمر بمرحلة انتقالية. مرحلة انتقالية يعني أنه قد تم إعادة النظر في سياسة جرد المخزون (المكتبة مدينة بانكوف بأكملها)، وتم التركيز بشكل أكبر على الفضاء والأشخاص. وبالإضافة إلى ذلك يمكن إعادة التفكير وتصميم طابقين لمكتبة هاینریش بول من قبل صندوق الاستثمار SIWANA في ولاية برلين (تنمية صندوق المدينة للبنية التحتية والاستدامة).<sup>18</sup>

تعد مكتبة مدينة بانكوف عضواً في شبكة المكتبة الخضراء حيث وقعت على بيان سياسة مكتبات المستقبل" Libraries4Future ، مما يجعلها تلتزم بشكل واضح. بالإضافة إلى ذلك سيتم ترسیخ موضوع الاستدامة والبيئة في وضع هذا الموزج ، والتي ينبغي الانتهاء منه في عام 2022. يمكن لمكتبة المدينة المساهمة في أهداف مقاطعة بانكوف وبرامجها مثل مدينة التجارة العادلة بانكوف<sup>19</sup> "والأجندة 21 المحلية"<sup>20</sup> والأهداف الـ 17 لجدول أعمال الأمم المتحدة لعام 2030.<sup>21</sup>

لا يوجد بعد هدف دقيق لمكتبة "بول" كمكتبة خضراء. وينصب التركيز حالياً على اختبار الإجراءات الخاصة بهدف تحقيق المزيد من الإمكانيات البيئية . لهذا، تهدف الاستراتيجية بشكل أكبر إلى النظر فيما يمكن تنفيذه في نطاق الإمكانيات المتاحة للفرد وما هي الموارد اللازمة لذلك.

ومن أجل تقديم الاستراتيجية على نحو أفضل تم الفصل بين التأثير الداخلي والخارجي. غالباً ما تكون المشاريع المنغلقة على الداخل موجهة نحو توفير التكنولوجيا والهندسة المعمارية والموارد ، في حين أن المشاريع الخارجية غالباً ما تكون موجهة إلى مستخدمي المكتبة. بالإضافة إلى ذلك ينبغي تقسيم وصف المشاريع التالية إلى أربع مراحل مختلفة للمشروع ، وبالتالي توضيح المرحلة التي يمررون بها. هكذا تنقسم المشاريع الفردية إلى:

- الاختبار الأول أو بالأحرى مرحلة التخطيط
- تخطيط واقعي في مرحلة التنفيذ
- المدينة الفاضلة الخرسانية.<sup>22</sup>

### الإجراءات الداخلية

#### 1. التوفير عند تغليف الوسائط(في مرحلة التنفيذ)

إجراء:

- في بعض الموضوعات تقرر عدم تغليف الكتب لعام 2020
- التقييم في عام 2021 بشأن التأثيرات (حالة الوسائط على سبيل المثال غير المغلفة)

الهدف:

- تغيير الرقائق البلاستيكية إلى الرقائق الأقل ضرراً بالبيئة
- توفير الموارد والمال

#### 2. التحويل إلى Ökobons إيصالات بيئية (التخطيط الملموس)

إجراء:

- تحويل وصل الاستلام إلى " إيصالات بيئية" Ökobons لمكتبة مدينة بانكوف بأكملها<sup>23</sup>
- التنفيذ المخطط له لعام 2021

الهدف:

- تحسين الأثر البيئي باستعمال ورق إيصالات الأقل تلويناً

#### 3. توفير المياه (أول اختبار أو مرحلة تخطيط)

إِجْرَاء:

- اعتماد تدابير لتوفير المياه عن طريق ملحقات توفير المياه بالصنابير في المجال الداخلي (مثل مراحيض المطبخ والموظفين) و المجال الخارجي في المراحيض العامة<sup>24</sup>

الهدف:

- أكبر قدر ممكن من التوفير في استهلاك المياه
- توعية الزملاء والمستخدمين بموضوع استهلاك المياه

#### 4. تحويل الإضاءة إلى مصادر إضاءة LED (أول اختبار أو مرحلة تخطيط)

إِجْرَاء:

- استبدال مصابيح الإضاءة الحالية بمصابيح LED
- استخدام برنامج تمويل ولاية برلين (أموال BENE) من أجل التنمية المستدامة وصولاً إلى التمويل<sup>25</sup>

الهدف:

- انخفاض كبير في استهلاك الكهرباء وبالتالي الحفاظ على هذه الموارد و تكلفة الاستهلاك.

#### 5 . تركيب جرمان طحالب جدران نباتية لتنقيف الهواء(أول اختبار أو مرحلة تخطيط)

إِجْرَاء:

- تركيب جرمان طحالب<sup>26</sup>

الهدف

- تحسين رطوبة الهواء وانتعاش الغرفة بدون كهرباء (على سبيل المثال عن طريق مكيف الهواء)

#### 6 - تركيب نظام الطاقة الشمسية على سطح المكتبة (أول مرحلة اختبار أو تخطيط)

إِجْرَاء:

- يتم التحقق من إمكانية تركيب نظام الطاقة الشمسية على السطح.
- ويجري النظر في الدعم المقدم من ولاية برلين في إطار "الخطة الرئيسية لسولار سيتي"<sup>27</sup>

الهدف:

- توفير ملحوظ في استهلاك الكهرباء من خلال إنتاج الطاقة الخاصة<sup>28</sup>

## 7. تركيب سقف أخضر على السطح المكتبة (أول مرحلة اختبار أو تخطيط)

إجراء:

- يتم التحقق من إمكانية تحويل السقف مستوى إلى سقف أخضر.
- ويجري النظر في الدعم المقدم من ولاية برلين كجزء من برنامج 1000 سقف أخضر.<sup>29</sup>

الهدف

- تساهم المكتبة في المناخ المحلي.
- من الناحية المثالية ، يمكن دمج السقف الأخضر مع نظام الطاقة الشمسية

## 8. تحديد شامل للبصمة الكربونية CO2 للمكتبة (في مرحلة التنفيذ)

إجراء:

- في إطار مشروع المؤسسة الثقافية الفيدرالية الألمانية ، ستحدد "بول BÖ" بصمة الكربون CO2 الخاصة بها ؛ يتم إجراء تحليل شامل قدر الإمكان ، بدءاً من استهلاك الكهرباء ومسألة توليد الكهرباء إلى مسألة وسائل النقل التي يمكن للموظفين استخدامها للوصول إلى العمل.<sup>30</sup>

الهدف:

- حدد بصمة الكربونية CO2 الخاصة بأقصى قدر ممكن من الدقة من أجل اكتشاف المزيد من التوفير المحتمل

## الإجراءات الخارجية

### 1. مشروع مكتبة صالحة للأكل (في مرحلة التنفيذ)

إجراء:

- زراعة الفواكه ونباتات الخضار في مساحات النوافذ الكبيرة لبول
- الدعم المقدم من "FSJ" السنة الاجتماعية التطوعية"

الهدف

- المكتبة كفضاء تعليمي لتنقل المعرفة حول نمو الفواكه والخضروات

- الحدائق المدرسة العمودية من خلال المشاركة المباشرة لفصل دراسي الذي يعتني بالأحواض بانتظام لزراعتها.

## 2. صندوق سماد دودة في المكتبة (في مرحلة التنفيذ)

إجراء

- بناء وتركيب صندوق دودة في الأماكن العامة للمكتبة
- سماد فضلات الطعام (مثل الشاي والقهوة و بقايا الفاكهة والخضروات ) ومخلفات النباتات

الهدف

- صندوق دودة كمجال للتعلم عمليات التسميد ونقل المعرفة حول أهمية الدبال.
- صندوق دودة كمصدر لجذب انتباه المستخدمين لبدء التسميد في منازلهم.
- ومن المقرر استخدام السماد العضوي المنتج في مشروع المكتبة الصالحة للأكل

## 3. مكتبة البذور (التخطيط الملموس)

إجراء

- إنشاء مكتبة البذور من البذور المستخرجة من المكتبة الصالحة للأكل
- عرض البذور لمستخدمي المكتبة
- التركيز على الأصناف القديمة و المقاومة من البذور

الهدف

- مكتبة البذور كفضاء تعليمي ونقل المعرفة حول موضوع البذور
- جذب انتباه لمستخدمي المكتبة
- تقليد مستخدمي المكتبة لزراعة أصناف قديمة و مقاومة من البذور في المنزل.

## 4. ثلاثة لتبادل الأطعمة (تخطيط ملموس)

إجراء

- تركيب ثلاثة لمشاركة الطعام
- بالتعاون مع مركز حماية المستهلك وهيئة سلامة الغذاء

الهدف

- يتعلم المستخدمون المزيد عن تبذير المواد الغذائية حتى يغيروا سلوكهم
- يمكن للمستخدمين أخذ المواد الغذائية من الثلاجة مجاناً

## 5. صناديق جمع النفايات (أول مرحلة اختبار أو تخطيط)

إجراء

- عرض صناديق لجمع النفايات الخاصة (على سبيل المثال ، الهواتف المحمولة القديمة والهواتف الذكية وما إلى ذلك)<sup>33</sup>

الهدف

- دعم مخطط إعادة التدوير حيث يمكن للمستخدمين إحضار أجهزتهم القديمة إلى المكتبة
- جمع صناديق النفايات كفضاء تعليمي عن طريق تقديم معلومات عن هذا الموضوع

## 6. موزع مياه الشرب في المكتبة (أول مرحلة اختبار أو تخطيط)

إجراء

- يجب توفير موزع المياه الماء الصالح للشرب بالمجان في الأماكن العامة.<sup>34</sup>
- المشاركة في مبادرة إعادة التعبئة“<sup>35</sup>“Refill-Initiative”
- عدم عرض أكواب بلاستيكية/تجنب استخدام الأكواب البلاستيكية

الهدف

- توعية الناس بأهمية مياه الشرب
- ينبغي التوقف عن استعمال أكواب بلاستيكية عند موزع المياه وتشجيع الناس على استعمال أكواب قابلة لإعادة الاستخدام
- تشجيع الناس على توفير البلاستيك

## 7. سقي الحي (أول اختبار أو مرحلة تخطيط)

إجراء:

- تقدم المكتبة بنيتها التحتية (ابريق سقي زراعي و خراطيم المياه وما إلى ذلك) للسكان في المنطقة المجاورة مباشرة ، من أجل دعم مبادرة“<sup>36</sup>“Gieß den Kiez“ سقي الحي

الهدف

- تشجيع الناس في المنطقة المجاورة للمكتبة على العناية بالمساحات الخضراء أثناء الجفاف المطول
- توعية الناس بقضية الجفاف وتغيير المناخ

## 8.اكوابونيك ،،الزراعة المائية“ (أول اختبار أو مرحلة تخطيط)

إجراءات

- منشأة أكوابونيك“ الاستزراع المائي للنباتات ،، مثالية في المنطقة العامة بالمكتبة 37
- الهدف

- توفير فضاء للتعلم من أجل الإمكانيات الحالية للزراعة الحضرية والدورات البيئية

## 9. التعاون مع تربية النحل على سطح أخضر محتمل (يوتوبيا المدينة الفاضلة)

إجراءات

- في حالة وجود سقف أخضر للمكتبة، ينبغي السعي للتعاون مع مربي نحل محلي.

الهدف

- السقف الأخضر كفضاء تعليمي حول موضوع النحل و التربية النحل
- من المحتمل تربية النحل في مساحة ما.

## 10. حديقة المجتمع حول بول (يوتوبيا المدينة الفاضلة)

إجراءات

- بناء الحديقة الجماعية لسكن المحليين في المناطق الخارجية من المكتبة

- دعم الحديقة باستخدام البنية التحتية للمكتبة وإنشاء مكتبة للأشياء
- الهدف

- بناء المجتمع وحديقة المجتمع كفضاء للتعلم
- دعم و إشراك المبادرات المحلية

## 11. مقهى الإصلاح RepairCafé ،، مع ورشة للدراجات (يوتوبيا المدينة الفاضلة)

إجراءات

- يمكن ان يتم تجهيز غرفتان في الطابق السفلي بالمكتبة بفضاء لمقهى الإصلاح “ RepairCafé ” مع ورشة إصلاح الدراجات الهوائية.
- الفضاء يتم توفيره بشكل دائم لمبادرات الإصلاح المحلية.

الهدف

- دعم و إشراك المبادرات المحلية
- مقهى الإصلاح“ RepairCafé ” كفضاء تعليمي لتوفير الموارد عن طريق إصلاح الأشياء.

#### 4. إنها نهاية بول كما كان متوقعا، وأنني الآن بخير - بول 2030 ، يوتوبি�ا: المدينة الفاضلة الملموسة

هذه الفقرة يراد منها أن تكون ملخصاً مسلياً يبين صورة لبول من زاوية نظر عام 2030. كيف ستبدو المكتبة إذا تم تنفيذ جميع الإجراءات المذكورة بنجاح؟ ماذا سيحدث إذا أصبحت يوتوبি�ا: المدينة الفاضلة حقيقة شيئاً فشيئاً؟

أصبحت“ بول ” في عام 2030 جزءاً من شبكة محلية كبرى ومن الصعب اعتبارها مؤسسة فردية فقط. إنها منطقة حضراء وحيوية للمجتمع المدني. يمكن إلهام المستخدمين في المجال العام للمكتبة من خلال مجموعة متنوعة من المشاريع البيئية الصغيرة والحصول على الفواكه والخضروات التي تنمو في مساحات المكتبة. من خلال بناء حديقة المجتمع و مقهى الإصلاح RepairCafé وورشة إصلاح الدراجات الهوائية ، تم تأسيس مبادرات محلية مفادها أنه يمكن أيضا استخدام هذه الغرف خارج ساعات عمل المكتبة على شكل مكتبة مفتوحة للجميع. تدعم المكتبة هذه المجموعات من خلال مجموعة من الوسائل والعروض الرقمية وكذلك من خلال مكتبة الأشياء المقابلة. بالإضافة إلى ذلك ، من خلال“ مبادرة سقي الحي Gieß den Kiez ” اجتمع العديد من سكان الحي معاً وقاموا بالعناية بالنباتات والأشجار في المنطقة.

مكنت مكتبة بول نفسها من تقليل استهلاكها للموارد (الكهرباء والماء والمواد) بشكل كبير. تم تنفيذ نظام الطاقة الشمسية على السطح كمشروع كهرباء مستأجر بالتعاون مع جمعية الإسكان والمستأجرين في المنزل ويمكنه أيضاً تزويد المنزل بالكهرباء بدون مقابل ، نظراً لاستهلاكه المنخفض للطاقة بشكل كبير في أوقات أشعة الشمس القوية.<sup>39</sup>

وبالتعاون مع مكتبة البذور ومكتب المساحات الخضراء ، تمكنت المكتبة الصالحة للأكل من المساهمة في حقيقة مفادها أن العديد من النباتات الصالحة للأكل تنمو في الحي المحيط بمكتبة“ بول ” ، والتي زرعتها الأطفال على وجه الخصوص ب مقابل البذور أو ما يسمى بكرات البذور. البذور (التي صنعت في ورش عمل خاصة في المكتبة). بالإضافة إلى ذلك ، أدت المكتبة الصالحة للأكل ، وبالتعاون مع مبادرة ثلاثة مشاركة الطعام ، إلى تغيير تفكير الكثير من الناس وزيادة تقديرهم للطعام بشكل كبير حتى يقللوا من تبذير مواد الغذائية التي لا تزال جيدة.

بفضل عدد كبير من سداد الديدان في المكتبة ، لا يمكن فقط إعادة تدوير النفايات العضوية الخاصة بها. في الوقت نفسه ، اكتسب الزملاء والمستخدمون المعرفة حول عملية تشكيل الدبال ويمكنهم تقدير ذلك - يستعمل هذا الدبال مرة أخرى في“ المكتبة الصالحة للأكل ” والحدائق الجماعية المجاورة للمكتبة.

يعد نظام الزراعة المائية“ أكوابونيك ” الصغير نموذجاً للناس ليطبقوه في منازلهم. ومع ذلك تتعاون مكتبة بول في هذه الحالة مع منظمات الحفاظ على الطبيعة. والهدف المشترك هو تمكين الأنواع المحلية من الأسماك من النمو فيها ، والتي سيتم إطلاقها بعد ذلك في المياه المحلية بالطبع ، هذا

حدث محلي كبير يتم الاحتفال به بانتظام. حيث يتم نقل المعرفة حول البيئة المحلية بشكل تلقائي تقريرًا

مكِن السقف الأخضر وكذلك التدابير الرامية إلى توفير المياه من تقديم مساهمة صغيرة على الأقل تتجلى في التخفيف الضغط على البيئة المحلية. وساعدت المياه التي تم توفيرها للأشخاص الذين يشاركون في مبادرة „سقي الحي Gieß den Kiez“، حيث تدعم المكتبة الناس مباشرةً بالمياه والمعدات لحفظ على الحي الأخضر وجعلها مساحات خضراء.

تساعد الجدران الطحلبية في المكتبة على التحكم في المناخ والحفاظ عليه مستقراً دون استخدام موارد ضارة بالبيئة، وهي مصممة لتكون مصدر إلهام لمنزلك.

يمكن تقديم أنشطة إعلامية فعالة بشأن موضوع تجنب النفايات من خلال صناديق جمع النفايات الخاصة (مثل الهاتف المحمولة القديمة والهواتف الذكية) بالتعاون مع مركز إعادة التدوير. بالإضافة إلى ذلك ، تم تطوير نوع من المنافسة في مقهى الإصلاح „RepairCafé“ للحصول على الأجهزة القديمة وتشغيلها مرة أخرى من أجل نقلها بعد ذلك إلى الأشخاص الذين لا يملكون سوى القليل من المال مجاناً

وستدعم وسائل “بول” جميع هذه المشاريع دعماً فعلياً . فعلى سبيل المثال ، توجد الوسائل المتعلقة بموضوع تجنب النفايات مباشرةً في صناديق التجميع ولم تعد متاحة على الرفوف .

## 5 خاتمة - هل المكتبات عنصر فاعل في العصر البيئي؟

من المؤكد أن هذا لن يحدث بالتفصيل في بول ، لكن هذه الصورة المثالية قد لا تكون بعيدة كل البعد عن الواقع في المستقبل . خاصة لأن العديد من المشاريع الفردية الموصوفة هنا يجري تنفيذها بالفعل في مكتبات عامة أخرى! لذلك ، يمثل هذا المقال الطرح القائل بأن صورة المدينة الفاضلة الملمسة يمكن تطبيقها بشكل جيد جدًا على عمليات المكتبة الخضراء وتوضح إمكانيات المكتبات العامة الخضراء.

وبالإضافة إلى ذلك ، تضطلع المكتبة بمهنتها الرئيسية المتمثلة في نقل المعرفة ونشرها في دور موسع بشكل كبير ، حيث تعتمد جميع العمليات والمشاريع تقريرًا على فكرة نقل المعرفة ونشرها من خلال النشاط المباشر ، من خلال لقاء الناس مع بعضهم البعض وإلهامهم.

## المكتبات كجهات فاعلة في العصر البيئي؟

من وجهة نظر المؤلف يرى أن موضوع „المكتبة الخضراء“ أو أعمال المكتبة المستدامة اجتماعياً وبيئياً لا يزال في بدايته في ألمانيا. غير أن هناك الآن العديد من المبادرات والمزيد من الأمثلة على المشاريع الفردية ، ولا سيما من حيث الاستدامة الاجتماعية والبيئية التي يتم الترويج لها على المستوى المحلي . ويتمثل تصور دور المكتبة كجهة فاعلة محلية في هذا المجال من وجهة نظر المؤلف ، فرصة كبيرة للمكتبات العامة.

إضافة إلى ذلك وبالرغم من الاتهامات بأن المكتبات الخضراء لا تلتزم بمهنتها المتمثلة في التصرف بشكل حيادي. من وجهة نظر الكاتب، هناك إجابتان على هذا الرأي:

1 . لا! تساعد المكتبات الناس على اكتساب المعرفة وتجيئهم في عالم سريع التغير حتى يتمكنوا من الاستجابة بشكل إيجابي لهذه التغييرات و التخلص من مخاوفهم. تشكل التغييرات الدرامية المتوقعة تحديا هائلا في الحياة اليومية بحيث يحتاج الناس إلى الدعم لمواجهه هذا الأخير.

2 . لا يهم! التغييرات المتوقعة في خطر انهيار المناخ تهدد التماسك الاجتماعي والديمقراطية، بحيث لم يعد هناك وقت للحياد المفترض. بدلا من ذلك، يمكن أن تعزز المكتبات دورها لاتخاذ موقف واضح هنا !

بناء على هذا، طرح الكاتب سؤالين مركزيين للمستقبل من وجهة نظره:

1 . ما هي الأدوار التي تريده /يتعين على المكتبات العامة أن تؤديها في عقد القرارات?<sup>41</sup>

2. كيف يمكننا ربط الاتصال بالمكتبات على الصعيد العالمي من أجل تحقيق شيء ما معا؟ ووفقاً لشعار فكر عالمياً - تصرف محلياً ، ويمكن للمكتبات أن تؤدي دوراً رئيسياً في مجال الاستدامة الاجتماعية والبيئية.<sup>42</sup>

---

.<https://www.wetter.de/cms/klimawandel-die-10-heissten-sommer-in-deutschland-4571689.html>  
(اطلع عليه بتاريخ: 11.10.2020)..

ذلك الموقع التالي:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/157755/umfrage/klimawandel-die-weltweit-waermsten-jahre-seit-1880/>  
(اطلع عليه بتاريخ: 11.10.2020).

[https://www.theguardian.com/environment/2020/jun/13/climate-worst-case-scenarios-clouds-scientists-global-heating?CMP=twt\\_a](https://www.theguardian.com/environment/2020/jun/13/climate-worst-case-scenarios-clouds-scientists-global-heating?CMP=twt_a)  
(اطلع عليه بتاريخ: 11.10.2020).environment \_b-gdneco

بشأن الجفاف: <https://www.ufz.de/index.php?de=37937> (اطلع عليه بتاريخ: 11.10.2020). إلى نقطة تحول

:[https://www.wetterdienst.de/Deutschlandwetter/Thema\\_des\\_Tages/3799/tipping-points-die-kipp-elemente-im-klimasystem](https://www.wetterdienst.de/Deutschlandwetter/Thema_des_Tages/3799/tipping-points-die-kipp-elemente-im-klimasystem)  
(اطلع عليه بتاريخ: 11.10.2020).

هكذا يصفها أندرى سنایر ماجناسون في كتابه الحالي الماء والوقت. قصة مستقبلنا التأثيرات الدرامية والخطيرة لذوبان الجليد على إمدادات المياه. (الجزيرة ، 2020). بالإضافة إلى ذلك، يستند هذا المقال أيضاً إلى أوصاف كتاب ديفيد والاس ويلز: الأرض غير الصالحة للسكن - الحياة

بعد الاحتباس الحراري، لودفيج، 2019. إحدى أطروحتات والاس-ويلز المركزية تتمثل في أن التغييرات الهائلة ستحدث بالفعل مع هدف 2 درجتين وأننا ما زلنا بعيدين عن تحقيق هذا الهدف: تعتبر درجتان من الاحتباس الحراري بمثابة عتبة الكارثة: فقد أطلق عشرات الملايين من لاجئي المناخ العنان لعالم غير مستعد. هدفنا الآن هو ال 2 درجة ، وفقاً لاتفاقات باريس المناخية ، والخبراء يمنوننا سوى احتمالات ضئيلة لتحقيق ذلك

<https://nymag.com/intelligencer/2017/07/climate-change-earth-too-hot-for-humans.html?abcid=intel-test-4-16&abv=1> (11.10.2020، (اطلع عليه بتاريخ:

[http://www.eco-world.de/scripts/shop.prg?img=/eco-world-buecher/doc/images/FNW\\_2020\\_01\\_Inhalt.pdf](http://www.eco-world.de/scripts/shop.prg?img=/eco-world-buecher/doc/images/FNW_2020_01_Inhalt.pdf) (11.10.2020، (اطلع عليه بتاريخ:

. <https://www.blaetter.de/ausgabe/2019/dezember/hellsicht-in-zeiten-des-umbruchs> (11.10.2020، (اطلع عليه بتاريخ:

مقارنة بيرند أولريش: كل شيء سيكون مختلفاً: عصر البيئة ، كولونيا: : كينهاور وويتش ، ←.2019

[https://www.deutschlandfunkkultur.de/bruno-latour-dasterrestrische-manifest-diemenschheit.1270.de.html?dram:article\\_id=423856](https://www.deutschlandfunkkultur.de/bruno-latour-dasterrestrische-manifest-diemenschheit.1270.de.html?dram:article_id=423856) (اطلع عليه بتاريخ: 11.10.2020). قارن برونو لاتور: بيان الأرض، برلين: Suhrkamp 2018.

، <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/> (اطلع عليه بتاريخ: 11.10.2020) كذلك الموقع التالي [https://de.wikipedia.org/wiki/Ziele\\_f%C3%BCr\\_nachhaltige\\_Entwicklung](https://de.wikipedia.org/wiki/Ziele_f%C3%BCr_nachhaltige_Entwicklung) (اطلع عليه بتاريخ: 11.10.2020) ،

[https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en) (اطلع عليه بتاريخ: 11.10.2020) كذلك الموقع التالي [https://en.wikipedia.org/wiki/Green\\_New\\_Deal](https://en.wikipedia.org/wiki/Green_New_Deal) (اطلع عليه بتاريخ: 11.10.2020)

،<https://www.dstgb.de/dstgb/Homepage/Schwerpunkte/Klimaschutz/> (اطلع عليه بتاريخ: 11.10.2020).

ويدرك الكاتب أن هذه ليست مهمة سهلة في سياق الوظيفة العمومية. ظروف الوظيفة العمومية تعقد إجراء التغييرات التي تطرأ في هذا المجال

يوشومسن ، هنريك (وآخرون): التجربة والتمكين والمشاركة والابتكار : المكتبة العامة الجديدة في: إيجينروت ، أولاف: تشكيل مجالات المعرفة: خيارات للوصول إلى المعلومات والتعليم ، ص 67-80 .

بترا هوك (محررة) (وآخرون): المكتبة الخضراء : تحدي الاستدامة البيئية - الاستدامة البيئية في الممارسة ، (منشورات الإفلا: 161) ، برلين: دي جروتر ساور ، 2013 ، عبر الإنترت في : 04.10.2020 18452/60/<https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/60/>

بترا هوك (محررة) (وآخرون): التحول إلى اللون الأخضر: تنفيذ الاستراتيجيات المستدامة في المكتبات في جميع أنحاء العالم؛ المباني والإدارة والبرامج والخدمات، منشورات الإفلا: 177، برلين: De Gruyter SaurSAUR، 2018. | بيترا هوك (محررة) (وآخرون): المكتبة العامة 2030: التحديات - المفاهيم - الرؤى ، باد هونيف: بوك وهيرشين ، 2019. عبر الإنترت على: 04.10.2020 18452/20799 <https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/20799/> | انظر أيضًا القسم الخاص بالمكتبة كمكان أخضر في كتاب التذكاري لبتراء هوك. تداوله كونراد (وآخرون) (محرر): استراتيجيات المكتبة كمكان. كتاب التذكاري لبتراء هوك، برلين: 2017 ، De Gruyter Saur

| انظر أيضا العدد 12/2018 من مجلة "Buch und Bibliothek" التي تنتطرق إلى التنمية المستدامة. مكتبة معلومات الرابطة المهنية (محرر): الكتاب والمكتبة: مكتبة ومعلومات المنتدى ، روينينغن، العدد 12/2018، عبر الإنترت على: <https://www.b-u-b.de/wp-content/uploads/2018-12.pdf> (اطلع عليه بتاريخ: 04.10.2020).

سافيرتا ، هاري : (2017) من المكتبات الخضراء إلى المكتبات المستدامة - توسيع مفهوم المكتبات الخضراء. في: دوران كونراد (وآخرون) (محرر): استراتيجيات للمكتبة كمكان. في كتاب تذكاري لبيتراء هوك في عيد ميلادها السبعين. بالتعاون مع بيترا هوك. برلين: دي جروتر ساور ، ص 127 - 137. هنا ص 129 - 130. من وجهة نظر المؤلف ، فإن اقتراح سافيرتا له العديد من أوجه الشبه مع نموذج 4 غرف .. فقط المكتبات التي تفك في نفسها من حيث النموذج المكون من 4 غرف هي القادرة على التطور إلى مكتبة مستدامة وتلبية المتطلبات الموضحة في الفصل 1

<https://www.netzwerkgruenebibliothek.de/>, <https://www.facebook.com/NetzwerkGrueneBibliothek>, sowie <https://libraries4future.org/>. (04.10.2020)

<https://www.bibliotheksverband.de/dbv/themen/agenda-2030.html>, (اطلع عليه بتاريخ: 04.10.2020).

يجمع موقع 2030Biblio 2030Biblio أمثلة من المكتبات في البلدان الناطقة بالألمانية التي تنفذ مشاريع وبرامج في إطار الأهداف السبعة عشر.

<https://www.biblio2030.de/> (اطلع عليه بتاريخ: 04.10.2020). | <https://mein.berlin.de/text/chapters/6460/> (اطلع عليه بتاريخ: 04.10.2020).

تفكر خطة الأمم المتحدة 2030 دائمًا في الاستدامة الاجتماعية والبيئية والاقتصادية معاً.

بالمقارنة مع- <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/> (اطلع عليه بتاريخ: 04.10.2020).

كما التزمت الحكومة الفيدرالية بأهداف خطة 2030 في استراتيجية لها للاستدامة.

بالمقارنة مع <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/agenda-2030-die-17-ziele.html> (اطلع عليه بتاريخ: 04.10.2020). للحصول على أمثلة محددة انظر أيضًا: <https://17ziele.de/> (اطلع عليه بتاريخ: 04.10.2020).

<https://www.berlin.de/sen/finanzen/haushalt/siwana/sondervermoegen-infrastruktur-der-wachsenden-stadt-und-nachhaltigkeitsfonds-siwana-673149.php> (اطلع عليه بتاريخ 11.10.2020).

كذلك الموقع التالي <https://www.zlb.de/de/ueber-uns/presse/pressemitteilung-detail/news/gute-entscheidung-fuer-berlins-oeffentliche-bibliotheken.html?sw=0&cHash=3fea80eff4d5aa65faf5c4d4a84db3d> (اطلع عليه بتاريخ 11.10.2020).. ↵

<https://www.berlin.de/ba-pankow/politik-und-verwaltung/beauftragte/lokale-agenda-21/artikel.436832.php> (اطلع عليه بتاريخ: 04.10.2020). ↵

<https://www.berlin.de/ba-pankow/politik-und-verwaltung/beauftragte/entwicklungs-politik-4040.html> (اطلع عليه بتاريخ: 04.10.2020).

تلمح المدينة الفاضلة الخرسانية إلى نظرية إرنست بلوخ، الذي يحول مفهوم اليوتوبيا من فهم سلبي إلى مفهوم إيجابي. بالنسبة له ، اليوتوبيا هي حالات يمكن الوصول إليها من خلال نهج إيجابي وتجريبي.

بالمقارنة مع [https://de.wikipedia.org/wiki/Konkrete\\_Utopie](https://de.wikipedia.org/wiki/Konkrete_Utopie) (اطلع عليه بتاريخ 11.10.2020).. ↵

Zum Beispiel <https://www.obi.de/mischduesen/wasserspar-verschraubung-perlator-eco-12-verchromt-1-2-/p/7225352> (اطلع عليه بتاريخ 11.10.2020).. ↵

<https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/foerderprogramme/bene-7225352> (اطلع عليه بتاريخ 11.10.2020).. ↵

اطلاع عليه بتاريخ 11.10.2020, <https://www.hydroflora.de/>

<https://www.berlin.de/special/energie-und-umwelt/nachrichten/6104242-5436174-masterplan-solarcity-mehr-solaranlagen-f.html> (اطلع عليه بتاريخ 11.10.2020).. كوم مع ذلك ، يجب مناقشة هذا الإجراء مع المُكري و التخطيط له

أظهرت الاستشارة الأولية والحسابات التي أجرتها شركة Solarwende Berlin أنه في المتوسط، سيكون 75٪ من استهلاك المكتبة للكهرباء ممكناً على السطح. <https://www.solarwende.de/startseite> (اطلع عليه بتاريخ 11.10.2020)

بتاريخ 10.11.2020) ربما يمكن أيضاً تنفيذ مشروع في سياق السقف الأخضر. (اطلع عليه <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/stadtgruen/gruendaecher/>

بتأريخ 11.10.2020 .. ← (اطلع عليه ، <https://www.gruendachplus.de/green-roof-lab/>

يجب أيضًا الاتفاق على هذا الإجراء مع المُكرّي أو تطويره معاً.

(مشروع المؤسسة الفدرالية الثقافية)

..(اطلع عليه بتاريخ 11.10.2020, <https://wurmkiste.at>) ومن الأمثلة على ذلك:

(11.10.2020)اطلع عليه بتاريخ <https://de.wikipedia.org/wiki/Nachbau> (Saatgut

(11.10.2020, اطلع عليه بتاريخ <https://www.nabu-shop.de/handysammelbox>

مثال على ذلك هو العرض المقدم من Berliner Wasserbetriebe: <https://www.bwb.de/de/1679.php> (اطلع عليه بتاريخ 11.10.2020)

(11.10.2020 تاريخه عليه اطلع , ,<https://refill-deutschland.de/>

(11.10.2020 بتاريخ,, اطلع عليه <https://www.giessdenkiez.de/>

(11.10.2020, اطلع عليه بتاريخ , <https://de.wikipedia.org/wiki/Aquaponik>)

تعتمد طريقة التصوير هذه المرحة جزئياً على مبادئ مماثلة في كتاب مدينة المستقبل *Zukunft* ، حيث يتم وصف مدينة من عام 2070

• مقارنات بوريس (وآخرون): مدينة المستقبل: مسارات إلى جلوبوبوليس ، فرانكفورت أم ماين: 2019 ، (منتدى المسؤولية) والكتاب الحالي لجيمس لورانس باول: 2084: رحلة عبر الزمن عبر تغير المناخ ، كولونيا: 2020. P, Quadriga

(اطلع عليه بتاريخ 11.10.2020, <https://de.wikipedia.org/wiki/Mieterstrom>

قارن ملاحظة الهمشية 6: ستلعب المكتبات الدور والمهمة التي يصفها لاتور بأنها السبيل الوحيد للخروج من الانهيار الاجتماعي والمناخي الوشيك.

فالنظر على سبيل المثال إلى نقاط التحول الاجتماعي هوما يجعل من الممكن التفكير بشكل مختلف حول دور المكتبات العامة. يمكن أن تكون أقرب مما نعتقد إلى نقطة تحول اجتماعية يتم عندها معالجة حماية المناخ أخيراً بالجدية الازمة. لأنه في النهاية ليست الكلمات اللطيفة والأهداف السامية التي تهم ، فقط الأفعال. ومنحنى الحمى العالمية.

<https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/eu-kommission-was-taugt-das-neue-klimaziel-a-f9578265-ac73-4993-abc0-748d4051b510> (اطلع عليه بتاريخ 11.10.2020)

مثال على هذا النهج يمكن أن يكون يوم وقوف السيارات (الذي تشارك فيه مكتبة مدينة فرانكفورت / ماين ، على سبيل المثال .). إذا شاركت العديد من المكتبات العامة في يوم وقوف السيارات ، فيمكنها تقديم مساهمة كبيرة في هدف مدينة صالحة للعيش و مدينة إنسانية نظراً لتأثيرها الواسع.

(اطلع عليه, <https://www.strasse-zurueckerobern.de/anleitungen/parking-day/> بتاريخ 11.20.2020)

---

تيم شومان هو أحد مؤسسي مكتبات المستقبل Libraries4 Future ، نشط في شبكة المكتبة الخضراء ويدير مكتبة (هينريش بول) في برلين.

---

جميع المحتويات المرخصة بموجب Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) ، مالم ينص على خلاف ذلك.

ليراس. تم نشر أفكار المكتبة من قبل معهد علوم المكتبات والمعلومات في جامعة هومبولت في برلين

حق النشر: cb Creative Commons BY 4.