



# Imagen

# Conocimiento

# Gestaltung

# Newsletter

Noviembre 2014

# #4

## Editorial

P. 2

*LunchTalk* en el *Laboratorio Interdisciplinario* – Informes septiembre – octubre 2014

P. 3

Helvetica : Univers. Un duelo tipográfico

P. 4

La observación en la ciencia y la investigación

P. 7

Conocimiento en el museo, exposición en el laboratorio

P. 12

Gestaltung-Imagen-Conocimiento, italiano

P. 14

¡Madera!

P. 16

## Conversando con...

P. 19

Los becarios alemanes de la clase temática »Imagen Conocimiento Gestaltung«

P. 19

John A. Nyakatura: Morfología e historia de las formas

P. 26

Claudia Blümle: Historia y teoría de la forma

P. 28

## Resumen de actos

P. 30

*Aprendiendo con...* Horst Bredekamp: Descripción de la imagen

P. 30

Workshop: Well-formed information

P. 37

Calendario noviembre – diciembre 2014

P. 40

Pie de imprenta

P. 41



## Editorial



### Jahrestagung des Interdisziplinären Labors *Bild Wissen Gestaltung*

15. November 2014

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Gráfico de un tejido reticulado para las tarjetas de invitación al Congreso Anual 2014. (Figura: Kerstin Kühl | BWG 2014)

Estimados lectores,

el sábado 15 de noviembre se celebra el primer Congreso Anual del *Laboratorio Interdisciplinario*. El Congreso, abierto al público, tendrá lugar en la Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Academia de las Ciencias de Berlín-Brandemburgo). Las conferencias tratarán temas de »Conocimiento de las imágenes«, »Estructuras del conocimiento« y »Gestaltung como síntesis«. ¡Le damos la bienvenida!

El cuarto *Newsletter#* del *Laboratorio Interdisciplinario* le informa una vez más sobre nuestro variado programa de investigación. En la página 3 asistirá a un duelo tipográfico entre Helvetica y Univers, como punto de partida para abordar la cuestión de la interacción entre materialidad, estética y Gestaltung en la tipografía.

¿Qué papel desempeña la observación en la ciencia y la investigación? Esa pregunta fue el tema de otra *LunchTalk* en el *Laboratorio Interdisciplinario*, cuyo informe puede ser leído ahora en las páginas 7–11.

El papel de las ciencias en el desarrollo de los museos y la falta de estudios sobre las prácticas de presentación y los modos de exposición, que desde los museos confluyen en áreas científicas, son la base del libro »Wissen im Museum, Ausstellung im Labor« (Conocimiento en el museo, exposición en el laboratorio) de Anke te Heesen y Margarete Vöhringer y del *LunchTalk* sobre ese tema. Más en la página 12.

En la rúbrica »Conversando con...« de esta edición les presentamos de nuevo a otros investigadores de nuestro Cluster de Excelencia en forma de entrevista. El biólogo John Nyakatura ocupa desde septiembre de 2014 la

cátedra del Cluster »Morfología e historia de las formas«. En la entrevista habla de sus proyectos de investigación en el *Laboratorio Interdisciplinario*. Podremos conocer aquí su deseo de debatir su punto de vista morfológico funcional en el Colegio de profesores y que busca el enlace con las disciplinas de Gestaltung (Página 26). Por otra parte, Claudia Blümle refuerza las filas de nuestros miembros como profesora del Cluster. Qué papel ha desempeñado hasta ahora la interdisciplinariedad en su investigación y cuáles son los temas centrales que esta historiadora del arte desea tratar en el Cluster puede leerse a partir de la página 28.

¿Qué tienen en común paseos, agua para cocinar pasta, modelos anatómicos, discos fonológicos de madera y supermercados? Todos ellos son objeto de investigación por parte de los becarios alemanes de la clase temática »Imagen Conocimiento Gestaltung«. Los nueve becarios trabajarán durante un año en los proyectos base »Almacenamiento de medios analógicos«, »Image Guidance«, »Experimento y Observación« y »La cocina antropocena«. En qué consisten exactamente sus proyectos de investigación puede leerse en las páginas 19–25.

El próximo *Newsletter#* aparecerá a finales de este año 2014.

Les desea una agradable lectura,



Claudia Lamas Cornejo  
Directora de Public Relations & Fundraising

## LunchTalk en el Laboratorio Interdisciplinario



Cada martes, de 12:30 a 14:00 horas se celebra el *LunchTalk* en el *Laboratorio Interdisciplinario*. La asistencia para personas externas es posible previa solicitud. (Fotografía: Claudia Lamas Cornejo | BWG 2014)

El *LunchTalk* en el *Laboratorio Interdisciplinario* es un momento culminante fijo en la semana del Cluster. Los miembros del Cluster o ponentes invitados dan una conferencia sobre temas relevantes todos los martes, de 12:30 a 14:00 horas. Al final tiene lugar un debate entre los miembros del Cluster para poner de manifiesto los puntos de referencia, los puntos en común o las diferencias respecto al trabajo propio en el Cluster. El *LunchTalk* es un marco informal de intercambio entre los miembros para debatir cuestiones de la propia investigación en un espacio interno protegido. Aquí es posible también exponer tesis y resultados que aún no han madurado al cien por cien y someterlos a la deliberación de científicos de diferentes disciplinas. Esa es la razón por la que básicamente el *LunchTalk* no está abierto al público. En caso de interés se puede enviar una solicitud a [bwg.publicrelations@hu-berlin.de](mailto:bwg.publicrelations@hu-berlin.de). También a esa dirección se pueden enviar las propuestas de ponencias externas.



Claudia Lamas Cornejo  
Directora de Public Relations & Fundraising

## LunchTalk - Informes



# Helvetica : Univers. Un duelo tipográfico, 15/07/2014

El punto de partida de la conferencia fue la pregunta sobre la interacción de materialidad, estética y Gestaltung en la tipografía. El tema ha sido abordado concretamente en un duelo entre dos tipos de escritura que fueron publicados simultáneamente en el año 1957 y que a primera vista parecen muy similares: la Univers, ideada por el tipógrafo suizo Adrian Frutiger, en contraposición a la Helvetica, desarrollada en un principio bajo el nombre de Neue Haas Grotesk por el tipógrafo Max Miedinger (fig. 1).

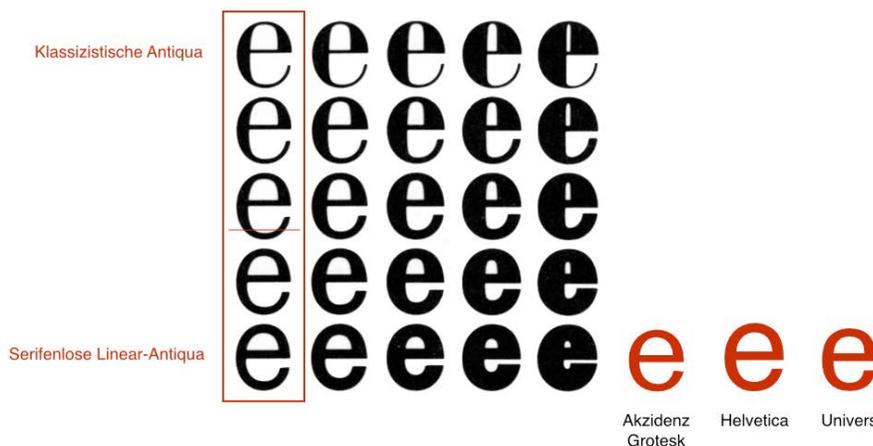
La aparición de ambas coincidió con un cambio mediático decisivo, cuya consecuencia fue la digitalización en la tipografía y la virtualización de las fuentes: la letra se desprendió de su soporte material, el lingote de plomo, sobre el que antiguamente se definían los parámetros de la composición, como la distancia mínima entre líneas y letras. El nuevo medio de la fotocomposición explicitaba esos conocimientos tipográficos y convertía los parámetros en magnitudes numéricas, ahora a libre disposición y para la libre creación. Esa disociación de lo simbólico y lo real afectó directamente a la estética de las letras, como enuncia la tesis de partida de la conferencia.

La Helvetica es hoy una de las fuentes de mayor éxito y presencia. Su estilo se encuentra tanto en las señales de tráfico como en numerosas marcas de la industria del automóvil o la aeronáutica (BMW, Toyota, American Airlines, Lufthansa). Por su parte, la Univers acuñó sobre todo la tipografía de los años 70; con ella se realizó la comunicación de los juegos olímpicos de 1972 en Múnich y en 1974 se convirtió en la fuente oficial para el Deutsche Bank. Aquí es donde se revela una de las cualidades centrales de la imagen en la tipografía: puede transmitir significación sin distorsionar ni ocultar otros niveles de significación.

Ambas tienen en común su origen genealógico en la Akzidenz Grotesk, una escritura de 1898 sin remate que surgió a su vez del carácter de la letra en las escrituras clasicistas antiguas (fig. 2). Los estilos de escritura recrean siempre de nuevo lo no simultáneo en lo simultáneo de un modo creativo. Por lo tanto, la escritura es también imagen en tanto que tematiza constantemente su propia historia.

## Helvetica : Univers

Fig. 1



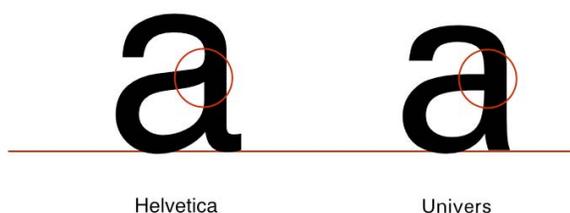
Schema (schwarz) aus: Gerrit Noordzij, *De Streek: Theorie van het schrift*, Zaltbommel 1985

Fig. 2

Los dos tipos son muy similares también en la estrategia estética básica y el uso de medios de creación. Su trazado lo conforman en primer lugar también los blancos internos de las letras que pueden ser extremadamente complejos en su formación (fig. 3).

En segundo lugar, las letras ocupan un espacio prácticamente cuadrado en el que reposan con gravedad, si bien la Helvetica – contemplando la G – posee más elementos de soporte que la Univers, que por lo tanto parece más ligera (fig. 4).

En la interrupción del espacio blanco por las letras llama la atención, en tercer lugar, que en su tendencia de cierre hacia salidas de final horizontal – fácil de reconocer en la e – se evita una >afluencia< del blanco. Con una medida central proporcionalmente mayor a la medida superior se suaviza ese efecto para reforzar la línea (fig. 5). El blanco era entendido en la tipografía de los años cincuenta como el elemento de unión entre las letras y como un factor esencial para una lectura sin obstáculos.



Helvetica

Univers

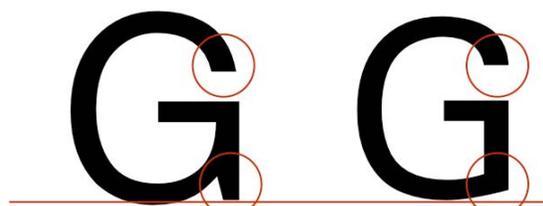
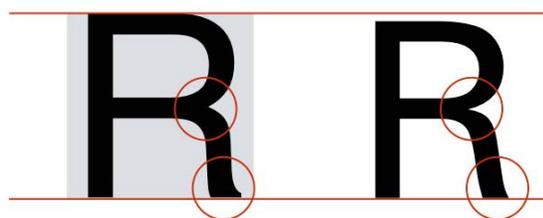


Fig. 3

Fig. 4



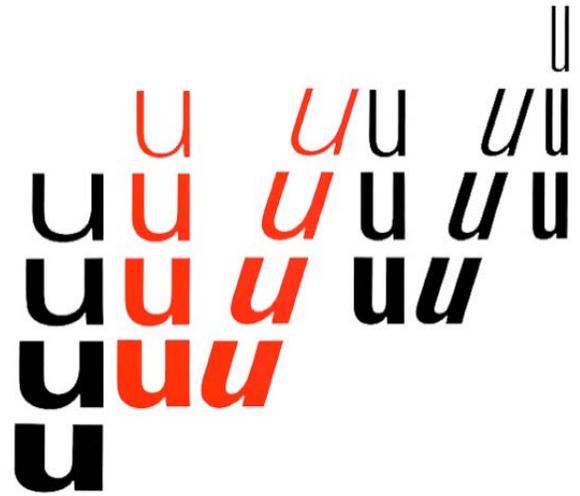
Fig. 5

Helvetica

Así pues, en la tipografía no se consideran las imágenes de las letras como entidades, sino como una relación entre el blanco y el negro formulada con minuciosidad. En comparación con la Helvetica, la Univers intensifica la Gestaltung de esa relación. Con ella se planificó sistemáticamente por primera vez un tipo de escritura en 21 variaciones, de angosta fina a amplia gruesa (fig. 6), algo que estuvo favorecido en particular por la introducción de la fotocomposición, al sustituir las letras de plomo –de una costosa producción– por los negativos de tipos mucho más económicos.

En su estructura abierta y expansiva, la Univers ponía de manifiesto la utopía de un tipo de letra potencialmente ampliable hasta el infinito a lo largo de su eje de construcción, confiriendo así nuevas dimensiones no solo a la imagen de la letra, sino del texto. Su nombre es una expresión metafórica que refleja esa pretensión. Así se combinó la programación estética de la imagen con una estética medial: como tipo de letra universal, la Univers debía anular la separación categórica entre los tipos de letra antiguos de los libros y los caracteres de remiendos de los nuevos medios impresos.

La historia mediática de la Univers es la de una disolución tanto programática como fáctica de la materialidad en la representación simbólica tipográfica. De ese modo anticipa in nuce todo desarrollo técnico que ha permitido más tarde convertir todos los tipos de letra en códigos binarios calculables en el ordenador. Para finalizar hay que hacer hincapié en que dentro de la tipografía se puede comprender muy bien la fuerza con la que la materialidad y mediaticidad de las prácticas de Gestaltung acuñan la imagen (y con ello las semánticas cambiantes y las atribuciones de significados).



Schema: Bruno Pfäffli, 1963

Fig. 6



Christian Kassung  
Investigador principal



Katharina Walter  
Proyecto base »Pictogramas«



## Observación en ciencia e investigación, 02/09/2014

La observación no solo es un elemento omnipresente en nuestro día a día, también es un elemento indispensable en la ciencia y la Gestaltung. La observación descansa en primer lugar sobre una impresión subjetiva percibida por los sentidos. Al menos en la ciencia, la finalidad última es clasificar esa impresión en una relación objetiva y discursiva. Sin embargo, incluso la observación con los sentidos más adiestrados tiene sus límites y se requieren con frecuencia soportes técnicos. La observación con aparatos y la observación por un investigador o una investigadora conducen siempre a un conflicto con lo no observable y por lo tanto a los límites de lo observable.

El interés cognoscitivo y el objeto de observación se diferencian claramente en los distintos campos científicos: así, por ejemplo, en las ciencias de la naturaleza se observa principalmente fenómenos naturales y en las ciencias humanas y sociales son la persona y la sociedad los centros de interés. En todos los ámbitos en los que la persona es el objeto de observación se requiere un especial cuidado: las personas no son objetos de fácil observación, sino sujetos activos que actúan y reaccionan. Por esa razón, la situación de observación misma ejerce siempre una influencia más o menos mayor sobre lo observado y que tiene que ser tenida en cuenta siempre en la concepción del proceso de observación y su evaluación. Las diferentes formas de observación otorgan a esta circunstancia diferentes grados de importancia.

Para el Research Area D, el tema de la observación es un área central de la investigación con el fin de lograr una mejor comprensión de la interdisciplinariedad. Por eso lo aplica sobre sí misma y sobre aspectos seleccionados del Cluster. Como »Laboratorio Interdisciplinario«, el Cluster ha sido creado como espacio experimental para la colaboración interdisciplinaria. Así pues, dos cuestiones están siempre presentes: el trabajo científico con sus objetivos inherentes y la reflexión sobre sus modos de actuar y de funcionar.

### Observación – una diferenciación de conceptos

Para aclarar la discusión sobre el tema a nivel conceptual se propone en primer lugar una diferenciación de términos. Denominaciones como *vigilancia*, *espionaje* y *observación* son utilizados con frecuencia como sinónimos en este campo conceptual. Algunas disciplinas han creado

definiciones heterogéneas muy propias que no pueden ser generalizadas sin más. Con la serie de escándalos aún sin concluir en torno a la NSA, PRISM y las prácticas de los servicios secretos se han añadido nuevas connotaciones que agravan este complejo conceptual. Esto hace aún más necesaria una diferenciación aquí.

Las definiciones propuestas a continuación se basan en una recopilación de métodos concretos de definición, agrupados bajo el hiperónimo (supraconcepto) respectivo. Estos serán analizados y agrupados según sus objetivos concretos. Al final se deducirá una definición según su función. Puesto que no parece existir hasta ahora un análisis lingüístico o terminológico que compare los espacios conceptuales, se ha llevado a cabo esta comparación por cuenta propia. A nivel de método se ha revisado bases de términos, taxonomías y glosarios de diferentes fuentes lingüísticas generales y especializadas disponibles online para buscar definiciones y relaciones sobre los tres conceptos: *vigilancia*, *espionaje* y *observación*.<sup>1</sup> También se ha tenido en cuenta los resultados de búsquedas en la web y métodos relacionados. Ese resultado es una base de datos incompleta, aunque muy heterogénea.

La ejemplar recopilación de métodos derivada de ello y la definición final arrojan la siguiente imagen: en la *vigilancia* se emplean, entre otros, métodos de observación, control de acceso, seguimiento médico, supervisión técnica de equipos, control de tráfico, supervisión, control del tiempo se trabajo. La finalidad de la *vigilancia* parece ser la detección de desviaciones respecto a un estado normal específico. En el *espionaje* se aplican métodos como escuchas, fotografías, copias, enganches, lecturas o pinchazos con la finalidad de adquirir datos protegidos de otros.

Bajo *observación* se recogen métodos como documentación, descripción, clasificación, medición, exploración y observación experimental. Su finalidad es la adquisición de conocimientos sobre, por ejemplo, la importancia, la estructura y la sistemática de un objeto.

Si se pregunta aquí cuál es la postura de la investigación al respecto, vemos una correspondencia de esta con los objetivos de la observación, desmarcándose de la *vigilancia* y el *espionaje*. La investigación es entendida aquí como búsqueda sistemática del conocimiento de objetos,

estructuras básicas, mecanismos de comportamiento o relaciones funcionales desconocidos a través de la observación y el análisis, como un intento de objetivar bajo la exposición de argumentos. Es importante que esa diferenciación se dirija hacia los objetivos, no a los datos o los métodos.

Así, en principio siempre existe el riesgo de uso indebido de los datos de la investigación para fines de vigilancia o incluso de espionaje. Es responsabilidad de los investigadores, prevenir ese abuso y adoptar las medidas de protección correspondientes. La protección de datos significa exactamente eso: los datos no deben poder ser utilizados para otros fines, en particular no en detrimento de las personas afectadas. En relación a la buena protección de datos se puede identificar algunas antinomias que pueden ayudar a detectar medidas problemáticas desde el punto de vista técnico de la protección de datos, por ejemplo: oculto y transparente, obligatorio y voluntario, general y selectivo, individuo y actor, rutina diaria y laboratorio o bien normativo y descriptivo.

#### **La observación en las ciencias sociales y humanísticas**

La observación, como uno de los métodos empíricos de las ciencias sociales y humanísticas, no es un fin en sí misma, sino que sirve siempre al objetivo de adquirir conocimientos sobre las condiciones y efectos del comportamiento externo y de la vivencia interna de las personas a través de la descripción y/o la explicación. En base a esos conocimientos a veces se pueden formular pronósticos o efectuar intervenciones.

Los conocimientos producidos dependen – además del objeto y el planteamiento de la investigación – de: a) el programa de explicación, b) la relación entre teoría y práctica, c) los métodos de adquisición de datos (entre ellos: la observación) y d) los métodos de análisis de los datos. Como «programas explicativos» («explanatory programs») designa el sociólogo americano Andrew Abbott (2004) los principios básicos según los cuales los científicos sociales y humanísticos producen sus explicaciones. Este distingue entre tres programas: en el programa de explicación semántica se trata de explicar el comportamiento humano en relación a su contexto simbólico cultural (la semántica de lo social); en el programa de explicación sintáctico se explica el

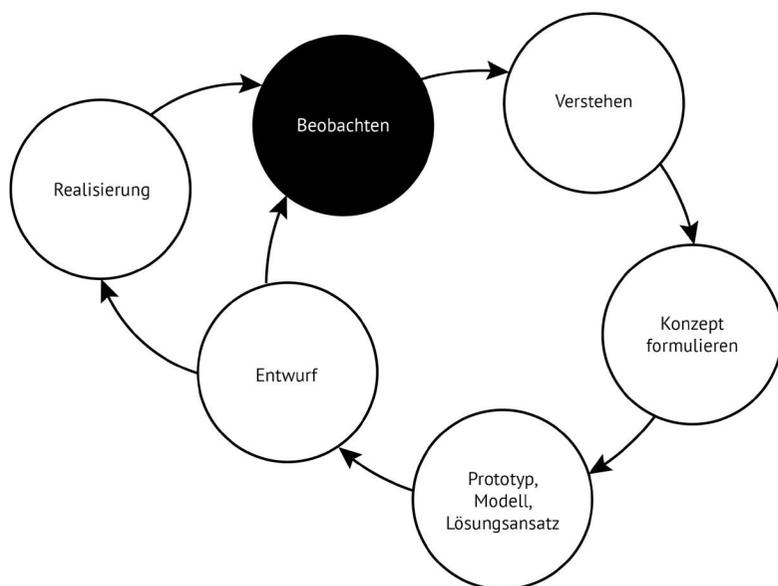
comportamiento en relación a su contexto de actuación (la sintaxis de lo social); y el programa de explicación pragmático trata de explicar el comportamiento apelando a las dependencias entre las variables (medidas de dependencias).

Las variaciones más importantes que afectan a la relación entre teoría y práctica son las siguientes: primero la diferenciación entre trabajo inductivo y deductivo y segundo la variabilidad de la conversión a la práctica de conceptos teóricos.

Según dos listados ejemplares de métodos en la literatura (Abbott 2004 y Bortz/Döring 2006) existen cinco métodos de adquisición de datos: etnografía, estudio de fuentes, encuestas, experimentos y acceso a datos creados por otros con ayuda de uno de esos cuatro métodos. En un sentido más estricto, según Bortz y Döring (2006) solo forman parte de los métodos de observación aquellos con los que se recopilen experiencias en un proceso no comunicativo. En un sentido más amplio se podría definir la observación como método empírico que un proceso tiene respecto a un objeto.

Los métodos de análisis de datos, por su parte, pueden diferenciarse en función de si son puramente cualitativos o puramente cuantitativos o si combinan estas dos variantes («mixed methods»).

La presentación y categorización de las actividades de investigación por los científicos humanistas y sociales en la exposición no se entendía como opción única de categorización. En ese sentido, la presentación de diferentes métodos debe entenderse menos como introducción de lo que las ciencias sociales y humanísticas deben hacer / pueden hacer / se les permite hacer, que como descripción de lo que aquellos hacen en general en la práctica. Se trataba de aportar transparencia y conciencia en la metodología y no de limitar a la investigación mediante la formulación de «dogmas» en sus opciones de conocimiento. El nombramiento y la toma de conciencia de los métodos no significa (re)producir solamente lo que ya se sabe siguiendo un esquema institucionalizado.



**Observación en Gestaltung**

La observación también desempeña un papel importante en muchas disciplinas de Gestaltung como el diseño, la arquitectura o la planificación urbanística. El diagrama (fig. 1) muestra de forma simplificada el papel de la observación en el proceso de proyección, tal y como lo proponemos aquí como diseñadores y arquitectos. Para poder diseñar artículos o edificios que respondan a las necesidades de sus usuarios es necesario comprender primero el contexto de uso. Nosotros hemos identificado dos formas de observación:

Fig 1: Observación en el proceso de planificación cuando se trata de un planteamiento urbanístico, un proyecto de remodelación o un producto que deba ser mejorado se lleva a cabo una *observación de la situación previa*.

Un ejemplo de ello es la observación realizada por Finn Geipel a menudo al comienzo de los proyectos. Análisis de la situación actual, para identificar los problemas y desarrollar planteamientos de solución (fig. 2).

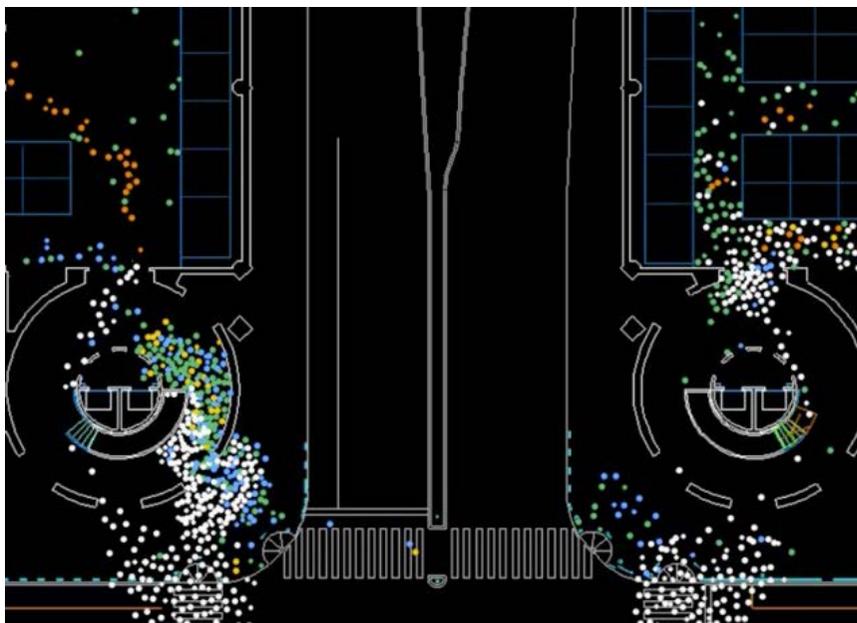


Fig 2: Torre Eiffel



Fig 3: Prueba de tabiques L

En la *observación sobre un modelo o prototipo* se construye un modelo o prototipo 1:1 para observar su uso en una situación de observación artificial. Aún cuando esta forma de observación se aplique menos en la arquitectura que en el diseño, en el *LunchTalk* se ha presentado el ejemplo siguiente de la arquitectura: en la escuela primaria de Uto, diseñada y realizada por Kazuko Akamatsu y Kazuhiro Kojima / CAAt, solo se insinúan las paredes de las aulas con paneles en forma de L, mientras el espacio interior puede convertirse en espacio exterior en todo momento gracias a su cascarón flexible. Hasta su realización no estaba nada claro como funcionarían los tabiques en L.

El momento culminante más importante al respecto fue la siguiente situación de observación creada de un modo artificial: en el antiguo gimnasio de Uto, CAAt construyó un Mock-up de tabiques en L 1:1 con paneles móviles – es decir un aula – y llevó a cabo una clase de prueba con los escolares y los profesores. Además se mostraron modelos y se consultó a los futuros usuarios (fig. 3). En base a los resultados de esa observación se modificó el borrador del tabique en L (fig. 4).

También en el Interaction-Design es un elemento importante la observación y se consulta con frecuencia a especialistas en observación. En lugar de adivinar, los diseñadores desean ofrecer productos y soluciones que realmente sean utilizados. Para ello confían a menudo en las recomendaciones y análisis de especialistas. Sus datos ayudan a comprender mejor a los usuarios y su entorno. En los proyectos en los que no se puede justificar ese coste o en los que el presupuesto no cubre los análisis de especialistas, son los mismos diseñadores quienes actúan de observadores. La gama de métodos abarca desde observaciones personales sobre el campo hasta encuestas informales a los usuarios o entrevistas estructuradas.



Fig. 4: Tras la realización

### Debate

Tal y como se comentó en el *LunchTalk* sobre la diferenciación entre observación, vigilancia y espionaje, también los objetivos en la aplicación de los mismos métodos pueden solaparse: en medicina, por ejemplo, un seguimiento médico que podría clasificarse de vigilancia según la definición funcional propuesta más arriba, puede también ser utilizado para la recopilación de datos de investigación o viceversa. También se apuntó que sería necesario diferenciar a nivel de terminología el proceso de «observar» de su resultado, la «observación» para esclarecer más el debate.

Otro apunte más fue la falta de un análisis crítico de la legitimidad de la observación y sus problemáticas intersecciones con otros objetivos. Ya que esa apenas puede ser declarada de un modo global, hay que realizarlo en referencia a medidas concretas, tal y como lo prevén también las directivas sobre la protección de datos.

La Research Area D analizará de un modo especial los métodos de observación ejecutados y planificados por ella y luego podrá dirigirse en detalle a los puntos críticos. Por otra parte, se apuntó con razón que la observación jamás puede ser llevada a cabo de un modo completamente neutral, sino que siempre existen en un segundo plano hipótesis, teorías, métodos y observaciones anteriores que influyen en la interpretación y la situación de observación.

Tampoco la investigación puede librarse de ese dilema, lo que supone un problema general. En determinadas circunstancias se puede aprovechar la concreta situación interdisciplinaria en el Cluster para efectuar una crítica de los planteamientos problemáticos y limitar las opacidades específicas de la disciplinariedad. Además, el tratamiento y la significación de esas suposiciones dependen del programa científico seguido en cada caso y en particular del objeto de la observación.

### Nota a pie de página

<sup>1</sup> Fuentes: DINterm, MSN Encarta, Philolex, Sociolexikon, Socialinfo, Medialexikon Medialine, EUGloss, Wikipedia, Deutsches Rechtswörterbuch, Geoinformatk-Wörterbuch, textlog (varios), Roche Lexikon Medizin, retrobib, Spiegel Wissen, mein Wirtschaftslexikon, Henrici Morys Assoziierte - Usability-Glossar, Lexikon der Hyperkommunikation, OpenThesaurus, Lexexakt, Meyers Lexikon Online, Duden Online

### Bibliografía

Abbott, Andrew. 2004. *Methods of Discovery. Heuristics for the Social Sciences*. New York / London: W. W. Norton & Company.

Bortz, Jürgen / Döring, Nicola. 2006. *Forschungsmethoden und Evaluation. Für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4ª edición revisada. Heidelberg: Springer.



*Claudia Godau*  
Proyecto base »Experimento y Observación«



*Friedrich Schmidgall*  
Proyecto base »Arquitecturas del conocimiento«



*Henrike Rabe*  
Proyecto base »Arquitecturas del conocimiento«



*Stefan Solleder*  
Proyecto base »Experimento y Observación«



*Christine Schmid*  
Proyecto base »Experimento y Observación«



*Christian Stein*  
Proyecto base »Arquitecturas del conocimiento«



## Ciencia en el museo, exposición en el laboratorio, 16/09/2014



El 16 de septiembre de 2014 pudimos presentar nuestro libro »Wissenschaft im Museum, Ausstellung im Labor« (»Ciencia en el museo, exposición en el laboratorio«) en el marco del *LunchTalk*. Para nosotros fue una oportunidad especial para el debate, pues el libro no es un proyecto planificado o recién iniciado, sino el resultado de una larga cooperación que ha recibido un nuevo impulso en el marco del Cluster.

En 2014 realizamos en el Ludwig-Uhland-Institut für Empirische Kulturwissenschaft (Instituto Ludwig-Uhland de Ciencias Culturales Empíricas) un congreso sobre el tema que fue desarrollado en cooperación con el Berliner Zentrum für Literatur- und Kulturforschung (Centro de Berlín para la Investigación Literaria y Cultural). La observación inicial fue que existen numerosos análisis sobre el papel de las ciencias en el desarrollo de los museos, pero

apenas existen estudios sobre las prácticas de presentación y los modos de exposición que se han difundido de los museos a los espacios científicos (naturalmente esta situación ha cambiado desde la fundación del Laboratorio Interdisciplinario *Imagen Conocimiento Gestaltung*).

Además de la investigación en el museo nos interesaba la exposición en el laboratorio. Ejemplos de esto último se encontraron en abundancia: así, a lo largo del siglo XIX se crearon museos directamente relacionados con un determinado investigador o su trabajo, como el Museo de Darwin en Moscú y el Museo de Patología en Berlín. No raras veces fueron los científicos mismos quienes organizaron, inauguraron y montaron activamente sus exposiciones. Esos espacios de exposición servían al mismo tiempo de lugar de trabajo para los investigadores: presentación de resultados intermedios, fijación de visualizaciones en las paredes, disposición paralela de preparados para su comparación y presentación de los instrumentos más importantes. Las prácticas de la presentación y la investigación se entrecruzaban. Una tesis central del libro es, por lo tanto, que también los modos de presentación espacial del trabajo de investigación tienen que ser organizados desde puntos de vista estéticos y prácticos y por ello analizados en profundidad.

Para hacer más comprensible la complejidad y también nuestro cambio de perspectiva, iniciamos la presentación con la exposición del »Graefe-Museum« del oculista berlinés Albrecht von Graefe. Puede ser considerado como ejemplar para muchas colecciones de legados al constituir un híbrido de museo, legado, exposición permanente, colección, armario y archivo con elementos de presentación y que apenas puede ser clasificado claramente. Además, el museo no fue instalado en un lugar solemne, sino en la clínica de oftalmología de Heidelberg, es decir que estaba al alcance de médicos y pacientes, pero no de un amplio público. ¿Hasta qué punto los procedimientos adjudicados a los espacios de museo o exposición son parte de un proceso de trabajo y reconocimiento?

Nuestro libro aborda esa cuestión, por una parte de la mano de ejemplos históricos como la clínica de rayos X de Hamburgo o la colección didáctica de arquitectura en la TH de Múnich. Por otra parte, hemos incluido ejemplos actuales para poder comprender con mayor precisión cómo actúan las formas de presentación científica más

allá de los laboratorios y cómo reaccionan a las estrategias de visualización más allá de los espacios de investigación. A este respecto dos son especialmente ilustrativos: la torre de disecciones conservadas en líquido del Berliner Naturkundemuseum (Museo de Historia Natural de Berlín) y la exposición de Coopenhage »Split +Splice« sobre la historia de la biomedicina.

Al final discutimos aún las cuestiones actuales para nuestra investigación derivadas de ese tema. La historia de las exposiciones continúa siendo un desiderátum. No tanto de un análisis de las instituciones (aquí la historia de los museos es ejemplar), sino más bien en el análisis y la presentación de sus elementos de diseño. Lo que aún falta – a pesar de todos los intentos – es un vocabulario heurístico para un análisis de las exposiciones y sus elementos de presentación.

Por eso uno de nuestros principales deseos es remontarnos a la génesis de los elementos de presentación respecto a su profundidad histórica. Además señalamos la relación de estética y finalidad en el desarrollo de la investigación científica y el papel de la estetización en el laboratorio, lo que ya ha podido ser constatado para el siglo XIX. ¿Cómo se comporta la estetización histórica respecto a la que es generada por las presentaciones actuales en museos? Esta cuestión al final no ha podido ser aclarada, pero desembocó en la productiva propuesta de Wolfgang Schäffner, »crear estetización« activamente.

Anke te Heesen, Margarete Vöhringer (Hg.)  
**Wissenschaft im Museum, Ausstellung im Labor**  
Editorial Kulturverlag Kadmos Berlín 2014

Con la colaboración de Elke Bippus, Susanne Bauer, Martina Długaiczek, Martha Fleming, Bruno Latour, Jan Eric Olsén, Thomas Schnalke, Anke te Heesen, John Tresch, Ulrike Vedder, Christian Vogel y Margarete Vöhringer



*Anke te Heesen*  
Associated Investigator



*Margarete Vöhringer*  
Associated Member



## Gestaltung-Imagen-Conocimiento, italiano, 07/10/2014

El grabado en cobre enviado por adelantado como abstracto de la conferencia es el resumen de la *Scienza Nuova* de Giambattista Vico en la segunda edición de 1730. La imagen debía servir, según la intención de Vico, para «comprender la idea» (concepire l'idea) antes de leer el libro. La imagen precede a las palabras, pero requiere de estas para desplegarse (speigare). Con ella se debía tematizar por un lado la relación entre la imagen y la lengua que nos ocupa en el proyecto VW «Articulación simbólica». Por otro, la imagen debía servir de introducción a la nueva ciencia de Vico que formula filosóficamente la idea base del Laboratorio Interdisciplinario *Imagen Conocimiento Gestaltung* – de un modo digno de tener en cuenta – aunque por este orden: Gestaltung – Imagen – Conocimiento.

La *Scienza Nuova* plantea la cuestión básica de toda la filosofía teórica hacia un conocimiento seguro (scienza). Y reclama para sí la pretensión de ser nueva (nouva). Según un antiguo dicho artesanal solo se puede tener conocimiento seguro de aquello que ha hecho uno mismo: dunque il criterio di avere scienza di una cosa è di mandarla ad effetto, «el criterio para obtener conocimiento de algo es por lo tanto practicar ese algo» (es decir, hacerlo uno mismo), escribía Vico ya en 1712. Vico coloca el criterio de experimentar por uno mismo de forma radical en el centro de su fundamento de la ciencia. Solo podemos tener conocimiento seguro del mundo civile, el mundo o la cultura social, pues lo hemos hecho nosotros mismos. La naturaleza no la hemos hecho nosotros mismos, por lo tanto solo puede tener scienza de la naturaleza el Dios que la ha creado. Esa orientación de la filosofía hacia el mundo cultural o creado por uno mismo es el primer momento de la innovación de esta filosofía. Vico desarrolla su filosofía en la construcción de los inicios y de la historia del mundo civile creado por nosotros mismos.

La creación humana es formulada – como segundo momento de la innovación de la filosofía de Vico – en la figura del poeta, del creador (poietés). Vico considera como descubrimiento propio la idea de que las personas hubieran sido poetas, es decir «creadores», que «hablaban en caracteres poéticos» (parlarono per *caratteri poetici*). La razón humana es «corpulenta» (corpolento), moderna: embodied, y se despliega en «caracteres poéticos».



Caracteres poéticos son figuras del mito en las que un pensamiento aún indómito crea conceptos generales concretos (universali fantastici). Pero los caracteres poéticos son sobre todo, en correspondencia con la etimología de la palabra, caracteres, rasgos, réplicas, reproducciones. Los/as creadores/as crean imágenes.

Los caracteres poéticos se manifiestan al mismo tiempo como visuales y como verbales. Las imágenes y la lengua nacen como gemelos (nacquero esse gemelle). Esto no es solo la intuición básica de nuestro proyecto «Articulación simbólica», sino que con ese nacimiento gemelo se incluiría la lengua también en la idea del título del Laboratorio Interdisciplinario *Imagen Conocimiento Gestaltung*. En resumen La filosofía de Vico coloca a la creación humana, la Gestaltung, en el centro, pues solo a partir

de la creación es posible un conocimiento seguro, scienza. Las personas son creadores y la creación de la razón humana es precisamente la creación de imágenes o caracteres. Creo que el trío Imagen Conocimiento Gestaltung está plasmado en la filosofía de Vico de un modo que a mí me gustaría considerar en el Cluster. Sin embargo, la secuencia italiana sería: Gestaltung (creación) – Imagen – Conocimiento, o: poeta – carattere – scienza.

En la imagen de 1730, la luz del espíritu divino se refleja en el corazón de la metafísica, en la razón humana que reclama la scienza al proyectar su luz sobre el mundo creado por ella misma, en particular sobre Homero, el creador de imágenes poéticas. La imagen es un carácter poético de la filosofía de Vico. Su anticipación consume en su forma el pensamiento de Vico.



*Jürgen Trabant*  
Associated Member



## Madera, 21/10/2014

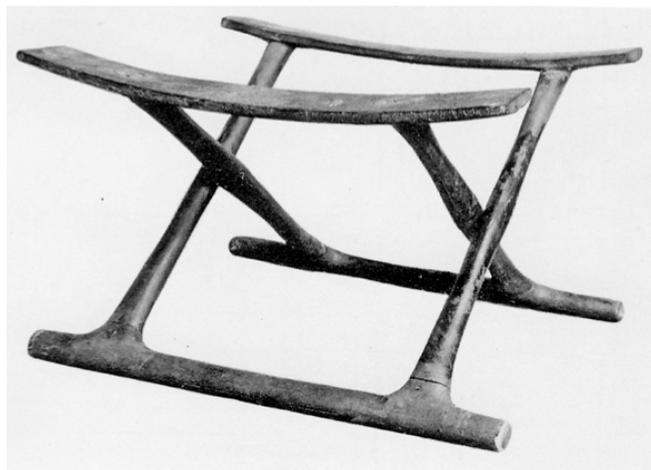


Fig. 1: Banqueta egipcia plegable, s. XIV a. C. Museo Egipcio, Berlín. N° inv. 12551

**Clemens von Schoeler, restaurador y experto en maderas, presenta en su *LunchTalk* ideas para una transmisión práctica del conocimiento del material madera. Su dedicación al tema de la madera está estrechamente entrelazada con el complejo temático Imagen Conocimiento Gestaltung. En el *Laboratorio Interdisciplinario* preguntó por nuestra imagen del material, por nuestros conocimientos sobre el mismo y como utilizamos ambos en los procesos de Gestaltung.**

En primer lugar llama la atención que la madera es hoy un material muy ausente. Aunque consumimos recursos en gran medida (como combustible, como relleno para resina artificial en los denominados «materiales de madera», como suministradora de celulosa para la fabricación de papel y materiales textiles) hoy solo utilizamos las propiedades tan especiales del más antiguo material de construcción de la humanidad en proporciones ínfimas. Con la desaparición del material también el conocimiento histórico en torno a su procesamiento parece hoy obsoleto. ¿Qué ha ocurrido?

Las manufacturas del siglo XVIII introdujeron procedimientos de producción divisores del trabajo. Ese fenómeno ha sido caracterizado por Stürmer<sup>1</sup> con gran acierto como el «otoño de los antiguos oficios». La persona del «maestro» que lo sabía todo y también lo hacía todo – cuyo conocimiento y trabajo se aunaban en una persona



Fig. 2: Banqueta de Guldhøj, DK. Museo Nacional Danés de Copenhague. Edad del bronce nórdica, 2ª mitad del siglo XIV a. C. Fuente: F. Windisch-Grätz (1982): *Möbel Europas*, fig. 48.

– fue cambiado por el empresario que aún sabía como se producía pero que ya no tenía que poder hacerlo forzadamente. El poder hacer y el conocimiento se habían disociado.

La segunda causa del cambio en el conocimiento radica en un cambio en la imagen del material mismo. Cuando Michael Thonet desarrolló, en la segunda mitad del siglo XIX, los primeros muebles de madera curvada aspiraba a transformar la propiedad más destacada del material según sus ideas de utilidad. La estática de la madera larga – una de las propiedades más importantes de la madera – fue subordinada a una idea de Gestaltung mediante calor y agua: la fabricación de elementos ligeros, elásticos y curvados para muebles de todo tipo. Fue el comienzo de la fabricación industrial de muebles con comercialización internacional y un éxito enorme.

Finalmente, el siglo XX produjo el desarrollo de la madera contrachapada y con ella una última separación de los límites del material: no solo curvados en la forma deseada, sino también ahora en anchuras indefinidas que pueden ser cortadas según la idea del diseñador como si fuese un papel de dibujo. Hoy en día trabajamos sobre todo con materiales en planchas que tienen éxito sin las positivas propiedades de la madera. Así es como hemos llegado a no saber mucho sobre la madera en nuestros días.

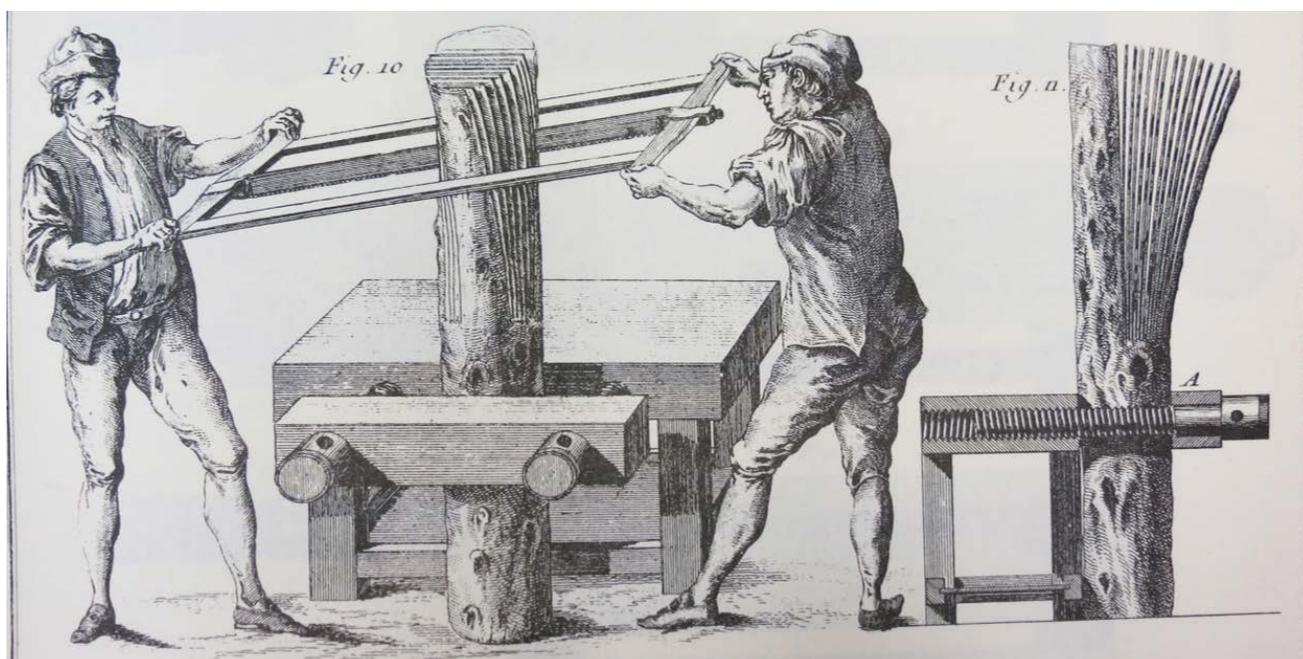


Fig. 3: Dos carpinteros serrando una tabla. De roubo (1769): L'Art du Menuisier, Pl. 278, fig. 10 y 11.

Al mismo tiempo, en nuestros días se procesa mucha madera. Muchos muebles de diseño están fabricados de madera maciza, utilizada de forma similar a las planchas, sin mucho conocimiento del procesamiento del material. También está experimentando una nueva significación en la construcción de viviendas: en 2008 los arquitectos Kladen Klingenberg de Berlín construyeron un edificio de viviendas de siete plantas y en 2012 se inauguró en Dornbirn/Vorarlberg la «LifeCycle Tower», de 27 metros de altura, construida con módulos de madera del despacho de arquitectos Hermann Kaufmann/Schwarzach.

¿Se está re-«inventando» la madera en estos momentos? Entonces ya es hora de documentar las técnicas de los antiguos prácticos de la madera. Pero, ¿cómo transmitirlo? Y, ¿de qué conocimientos se trata en realidad?

En primer lugar, un ejemplo muy antiguo de transmisión de conocimiento: la figura 1 muestra una banqueta egipcia plegable y la figura 2 una pieza creada poco después en Dinamarca. Entre ambos lugares existen muchas barreras, pero la comparación técnica de ambos objetos pone de manifiesto que aquí hubo comunicación. Seguramente fue no verbal. Pero el carpintero/tornero del norte tuvo que disponer de un tesoro de conocimientos empíricos comparable para poder realizar la idea de la banqueta (en su interpretación).

El psicólogo vienés del aprendizaje y experto en Polanyi,

Hans Georg Neuweg, describe el fenómeno del siguiente modo: «sabemos más de lo que sabemos decir, sobre todo allí donde realmente somos capaces de algo. Esto no significa que no podamos citar algunas de las reglas que nuestra capacidad sigue. Pero la *articulación* se mantiene, según Polanyi, como *defective*, imperfecta. E incluso en la medida en que determinamos formar la habilidad sobre conocimiento explícito y hacemos posible el aprendizaje explícito, ese conocimiento explícito tiene que ser subjetivado de nuevo por quienes aprenden, es decir traducido a una habilidad personal. En relación con esto, Polanyi habla de *indwelling*, de que quien aprende tiene que asimilar ese conocimiento en procesos de experiencia, ejercicio y entrenamiento.»<sup>2</sup>

Siguiendo algunas reglas se produce por lo tanto conocimiento explícito. Pero el «conocimiento» propiamente dicho es algo diferente. Polanyi lo denomina «habilidad». Fuentes históricas nos sirven de ejemplo para documentar la parte de conocimiento explícito de las prácticas. En 1769 André Jacob Roubo<sup>3</sup> presentó con «L'art du Menuisier» una documentación temprana del práctico. Pero, ¿qué aclaran esas instrucciones? Aún cuando se concretiza, como en la representación de los dos carpinteros (fig. 3) que sierran un tronco en tablas finas, ilustra más bien la mirada del observador académico sobre los actores que la mirada de los actores mismos. Quien haya probado alguna vez a cortar un tronco con una sierra alternativa sabe que la postura casi indiferente de ambos

no es realista. ¡La realidad es mucho más agotadora! En consecuencia, ¿cómo podemos transmitir en Explorer<sup>4</sup> el conocimiento «vivo»? El clásico sistema de maestro y aprendiz parece no ser transferible, es demasiado análogo y personal. Se podría probar una transmisión a través de «vídeos tutoriales». Aunque sería discutible si el alcance y el carácter se corresponden en la práctica con el conocimiento? Los prácticos y los científicos hablan idiomas muy diferentes. Se plantea la cuestión del medio de transmisión del conocimiento. Un planteamiento razonable sería elaborar todo el núcleo vital del conocimiento a través de prácticas de trabajo de la madera. Se trata aquí tanto de describir la práctica del trabajo de la madera de forma completa y exacta, como también de indicar las aplicaciones que ha determinado. De ese modo se combinan artefactos y prácticas. Hasta aquí lo relacionado con la documentación de contenidos de conocimiento explícito.

Otro paso decisivo es el intento de exponer y documentar de forma sistemática y operacional las experiencias físicas individuales. Con ello queremos acercarnos a la parte del conocimiento «arraigado» para poner parte del mismo a disposición. Ya que el conocimiento implícito se define por su no verbalización (Neuweg), parece prestarse para ello una descripción muy neutral desde el punto de vista lingüístico. Por último, la transmisión no podrá ser realizable al completo sin la integración de auténticos prácticos. Explorer podría ofrecer aquí una intermediación.

Para responder a la cuestión de cuál es el mejor modo de transmisión de conocimientos implícitos nos imaginamos un experimento. Para transmitir la experiencia de una práctica *con* la madera y una sensibilidad *hacia* ésta vamos a hacer que dos grupos de personas de prueba del Cluster, por ejemplo, cepillen una tabla. Los dos grupos de personas de prueba reciben instrucciones diferentes sobre la actividad: un grupo será instruido tradicionalmente por demostración e imitación, según el principio de maestro y aprendiz. El segundo grupo recibe las instrucciones por transmisión de contenidos explícitos con ayuda de diferentes medios digitales. La evaluación del experimento tiene lugar a nivel objetivo técnico y a nivel subjetivo, mediante entrevistas a las personas de prueba en las que se pregunte por la percepción física y su situación y experiencia personal al respecto. El objetivo es obtener una descripción detallada de la práctica a aprender, también mediante explicación de una parte de las experiencias realizadas. La información adquirida de esta forma ofrece un amplio aprovechamiento para científicos y prácticos:

una descripción pormenorizada suministra una teoría de la práctica que hasta ahora justamente solo existe en la teoría. El aprendizaje resulta en general más fácil, eficaz y «práctico». El conocimiento implícito como «inteligencia en el hacer» puede ser aprovechado también económicamente.<sup>5</sup>

Por lo tanto, las prácticas antiguas pueden contener también soluciones olvidadas para problemas actuales. Una sistematización explora nuevas posibilidades de la aplicación práctica o su rentabilidad y reintegra así una parte de nuestra herencia histórica. Nosotros partimos de que la práctica y el producto solo pueden ser entendidos como unidad. Esto tiene consecuencias para la recepción de bienes de arte y culturales: un objeto artesanal solo puede ser «captado» y comprendido a través del conocimiento de la práctica de producción. No en último lugar resulta de ello una ampliación del *Laboratorio Interdisciplinario*. Solo a través del planteamiento alterno de cuestiones teóricas y prácticas tiene la pluralidad de temas un efecto estimulante. Los temas especializados y aislados ocupan espacios individuales y los llenan con sus experiencias. En los espacios entre las diferentes experticias, que en un primer momento parecen vacíos, surge el espacio para una nueva dimensión de la propia reflexión. La matriz en blanco se rellena con un razonamiento que actúa en la periferia del propio conocimiento y que reacciona a la atracción de mundos de razonamientos afines. Los espacios intermedios son nuestro potencial libre. ¡Quizás también para la práctica del procesamiento de madera!

Notas a pie de página:

<sup>1</sup> Michael Stürmer: *Herbst des Alten Handwerks*. Fuentes sobre la historia social del siglo XVIII. Múnich 1979.

<sup>2</sup> Georg Hans Neuweg: *Könnerschaft und implizites Wissen*. Sobre la importancia teórica de enseñar y aprender en la teoría del reconocimiento y del conocimiento de Michael Polanyis. 1999.

<sup>3</sup> Roubo, André Jacob. *L'art du Menuisier*. París 1769.

<http://roubo.free.fr>

<sup>4</sup> El Explorer ha sido desarrollado en el proyecto base «Estructuras históricas» y es una base de datos dinámica que elabora las estructuras y artefactos de los manuales del Challenger y del Handbook of Zoology, para facilitar nuevas relaciones y conocimientos.

<sup>5</sup> Nonaka, I./Takeuchi, H.: *Die Organisation des Wissens*. Campus Verlag. Frankfurt 1997. Los dos autores recogen los conocimientos prácticos formados implícitamente en empresas industriales, aprovechándolos comercialmente para optimizar los procesos de producción.



Clemens von Schoeler  
Associated Member

## Conversando con...

La serie de entrevistas »Conversando con...« presenta a miembros del *Laboratorio Interdisciplinario* y sus proyectos actuales y futuros, trabajos de investigación o eventos. El objetivo del formato es transmitir temas de una forma breve y concisa y establecer el enlace de los contenidos con las respectivas personas. »Conversando con...« ofrece una visión general de la variedad de disciplinas, métodos y contenidos del Cluster y se entiende como punto de partida para debates más exhaustivos y el intercambio continuo entre los miembros del Cluster, así como con actores externos.



Claudia Lamas Cornejo  
Directora de Public Relations & Fundraising

## ... los becarios alemanes de la clase temática »Imagen Conocimiento Gestaltung«

Desde la primavera trabajan en diferentes proyectos bases del Laboratorio Interdisciplinario 12 becarios alemanes para desarrollar proyectos de investigación y aprender el modo de trabajo interdisciplinario del Cluster. CZ# se ha encontrado con algunos de ellos para hablar de sus comienzos en el Cluster y de los proyectos de investigación planificados.

### Conversando con ... Sebastian Köthe: de los estudios de guionista a la cocina antropocena

CZ#: ¿Cómo han sido tus comienzos como becario alemán en el proyecto base »La cocina antropocena«?

Sebastian Köthe: El inicio ha sido muy agradable. En primer lugar hemos recibido una introducción al concepto antropoceno que, como becarios, hemos asumido y con el que podemos trabajar bien. Durante la *LunchTalk* »Comer insectos« he conocido bien al grupo de mi proyecto base. Ahora ya hemos comenzado a trabajar en nuestros respectivos proyectos parciales dentro del marco del proyecto básico.



Sebastian Köthe analiza el sistema de ordenación en los supermercados  
(Fotografía: Sophia Gräfe | BWG 2014)

*CZ#:* Tú procedes del ámbito del cine, la televisión y el teatro y antes de estudiar en la Universidad de Humboldt te has diplomado en la Deutsche Film- und Fernsehakademie (Academia Alemana de Cine y Televisión). ¿Cómo has llegado hasta «La cocina antropocena»?

*Sebastian Köthe:* En el concurso de la beca alemana me llamó la atención que el proyecto base «La cocina antropocena» crea su propio cómic antropoceno y que buscaban vías creativas para transmitir los contenidos. Eso me gustó enseguida y despertó mi interés. A simple vista, el camino desde los estudios de guionista hasta «La cocina antropocena» es muy largo, pero durante la carrera de guionista ya me dí cuenta de que me faltan contenidos filosóficos y científico-culturales y por eso comencé a estudiar esas asignaturas en un Bachelor en la Universidad de Humboldt de Berlín. Para mí, era importante aprender a poder reflejar fundamentos. En cine se llega en algún momento a un punto en el que los fundamentos ya están definidos y entonces solo hay que «hacer», sin cuestionar continuamente. En la filosofía es exactamente al revés: los fundamentos capacitan precisamente para cuestionar permanentemente. Me parece muy interesante que «La cocina antropocena» plantee premisas muy sólidas y adopte el enunciado claro de que nosotros nos encontramos ahora en la era antropocena. Una gran decisión que lleva a la cuestión de cómo manejar esa decisión y qué consecuencias e implicaciones éticas hay que tener en cuenta. Procediendo del arte veo la producción de conocimiento siempre ligada a una reivindicación ético-política y encuentro eso muy interesante en el proyecto base «La cocina antropocena».

*CZ#:* ¿Cuáles fueron tus primeros pasos en el proyecto base?

*Sebastian Köthe:* Hemos desarrollado una ponencia que explica nuestro trabajo y que trata de la nueva estructuración de supermercados. Primero he estudiado la psicología del consumo, es decir, con qué trucos y métodos arquitectónicos se influye en la decisión de compra en el supermercado. La idea es que ya no cuentan los nombres de las marcas y la publicidad, sino que el entorno concreto determina la decisión. Si eso es realmente así, entonces todas las iniciativas de productos bio y eco tendrían que estar presentes directamente en el supermercado, no solo con un sello, sino también en el entorno arquitectónico del supermercado. Ya solo con el sistema de ordenación se podría hacer transparente la información. Por ejemplo, los artículos de producción local tendrían que encontrarse directamente en la entrada y para la carne de Argentina

habría que andar mucho al estar colocada al final del supermercado. De ese modo una experiencia física podría insinuar lo que implica el largo recorrido de suministro para el medio ambiente.

*CZ#:* ¿Habéis acudido vosotros mismos ya a las tiendas y habéis hecho investigación de campo?

*Sebastian Köthe:* De momento hemos observado el nuevo concepto de «Original y sin embalar» en el primer supermercado sin embalaje de Berlín-Kreuzberg y hemos notado que despierta un enorme interés. Por otro lado es determinante también, naturalmente, la propia experiencia: por ejemplo darse cuenta de los productos colocados a la altura de los niños para que empiecen a gimotear. O que la leche siempre esté escondida en el extremo más alejado del supermercado para obligar a recorrer toda la tienda.

*CZ#:* ¿Podrías juzgar ya lo que te aporta la colaboración en el proyecto base «La cocina antropocena»?

*Sebastian Köthe:* Lo que desde luego me llevó conmigo es la experiencia del trabajo interdisciplinario a un nivel que no se obtiene durante los estudios. Aún cuando las ciencias culturales sean muy diversas, todos tenemos el mismo trasfondo, todos hemos leído a Foucault y recurrimos al mismo idioma. Cuando converso en «La cocina antropocena» con un geólogo, él parte de una visión básica del mundo totalmente diferente. Todos los participantes tienen que entender que cada uno aplica premisas muy diferentes y, no obstante, quizás llegue a resultados similares o quizás no. Es una experiencia con la que se puede aprender empatía, pues exige un gran esfuerzo de comprender al otro y sus premisas y requisitos. Además se aprende a formular con claridad lo que uno está pensando exactamente. Saber que tengo que transmitir mi tesis de forma breve y concisa para que la otra persona lo entienda como yo quiero que sea entendido; eso se puede aprender aquí muy bien como conocimiento metódico. En cuanto a contenidos me llevó que el futuro y todas las cuestiones sobre pronósticos desempeñan un gran papel. ¿Qué actuaciones imponemos a las generaciones posteriores? Esas son cuestiones de difícil comprensión, pero que el Antropoceno plantea de forma directa y muy crítica, y que seguirán ocupándome también más allá de mi trabajo en el proyecto básico...¡no solo en mis pesadillas!

*CZ#:* ¡Muchas gracias por la entrevista!

## Conversando con... Janine Marscher: ¡aprender en movimiento!

*CZ#:* ¿Cómo ha sido tu comienzo en el proyecto base «Experimento y Observación»?

*Janine Marscher:* el comienzo fue turbulento porque me sorprendió ver cuánta gente, proyectos parciales e instituciones están implicados y todo lo que ya se ha hecho desde noviembre de 2012. Mis asesores Peter Koval y Tom Lilge me aportan respuestas enriquecedoras. Como es comprensible ellos ya ha profundizado mucho en la materia y yo tengo que ver cómo seguirles.

*CZ#:* Dentro de «Experimento y Observación» realizas un proyecto propio, ¿de qué trata ese proyecto y en qué punto te encuentras?

*Janine Marscher:* Yo estudio pedagogía de adultos y conversé sobre ello con Peter Koval. A partir de ahí surgió mi primer planteamiento de investigación: las aulas de los seminarios en la universidad que yo veo como el primer paso en la formación ulterior a la escuela. En mis propios seminarios he observado las salas y he constatado que siempre hay una perspectiva fija. Hay una persona que está delante o se realizan exposiciones y siempre está claro en qué pared tienen lugar. Cada una de las cuatro paredes de la sala tiene adjudicado un uso fijo: una pared tiene las puertas, en otra están las ventanas, en una pared no pasa nada, en general la pared posterior, y una pared de exposición delante, donde una persona expone y hacia la que están dirigidas todas las filas de asientos.

Eso me ha molestado mucho y he intentado hacer una exposición que aportase algo más de movimiento, porque me interesa mucho el aprendizaje y el movimiento. Pero no fue nada fácil, pues las salas con frecuencia no permiten maniobrar con flexibilidad: los muebles son pesados, muy estáticos y realmente no están pensados para los cambios.

En una conversación con Anouk Hoffmeister llegamos a la conclusión de que los artistas y las personas creativas estudian y trabajan de un modo completamente diferente. Por ejemplo, las salas en la UdK o Escuela Superior de Arte de Weissensee son mucho más flexibles y permiten más movimiento. Creo que es injusto que se prive de esas posibilidades a otros científicos y se oprima a los científicos humanistas en espacios estáticos. Por eso, ahora



Janine Marscher ensaya formatos alternativos para la formación de adultos. Fotografía: Sophia Gräfe | BWG 2014)

estoy reflexionando sobre formatos en los que sea posible más flexibilidad y movimiento. Una idea es el formato del paseo para la formación de adultos. Todo esto no tiene porqué ser algo complicado, no pretendo esbozar nuevas instalaciones, sino más bien buscar formatos alternativos.

*CZ#:* En la transmisión cultural y del arte se han establecido los denominados paseos de arte y visitas históricas por la ciudad, ¿tiene importancia para ti también el entorno para el paseo?

*Janine Marscher:* Esa sería una posibilidad, incorporar aquello que nos encontramos en el paseo, aunque en estos momentos lo más importante para mí son los formatos que permitan el movimiento y sean independientes de lugares y espacios. Otro punto que deseo investigar es el ambiente, porque he notado que la música en los descansos facilita el diálogo y resulta más fácil entablar conversaciones con la gente que en una sala en silencio. Por lo tanto se podría aprovechar la media hora entre los seminarios para hacer posible la comunicación.

*CZ#:* En nuestro último Retreat tuvimos en el descanso un formato llamado »Walk & Talk«. Fue un paseo de una vuelta al edificio del congreso por el bosque, en el que se podía adelantarse o atrasarse para hablar con los demás participantes. Era un formato en el que no había nada estipulado a excepción del recorrido. ¿Qué estructura desearías dar a tu formato de paseo y cómo lo organizarías por tratarse de la transmisión de determinados conocimientos?

*Janine Marscher:* Mi concepto está basado en una idea de ese tipo, pero naturalmente tiene que haber alguna regla más. También tendré en consideración quizás la colocación consciente de determinados obstáculos en el camino. Básicamente aún estoy empezando a reflexionar sobre las pausas y los contenidos en el recorrido o hasta qué punto fijar el recorrido o no.

*CZ#:* ¿Con qué temas te gustaría continuar después de este año en el Cluster en tu investigación científica y tu trabajo?

*Janine Marscher:* Yo veo aquí claramente la oportunidad de conocer formatos alternativos y probarlos. En el ámbito del voluntariado estoy organizando yo misma muchos seminarios y naturalmente mi deseo es que permitan

toda la libertad y movimiento posibles. Sencillamente no puedo imaginarme pasar toda mi vida profesional sentada enseñando en un formato frontal. En la universidad hay aún mucho juego de Gestaltung pero primero hay que profundizar e investigar en él. Me gustaría romper los formatos rígidos, aun cuando esté ligado al reproche de ser »poco científico«. Pero, ¿tiene la ciencia que ser siempre tan seca y estéril? Yo pienso que ahí hay alternativas...

*CZ#:* ...como por ejemplo el Laboratorio Interdisciplinario, en el que seguro que encontrarás muchos voluntarios para probar tu formato de paseo. ¡Mucho éxito y gracias por la entrevista!

## Conversando con... Philipp Schneider: sobre la pista de modelos anatómicos

*CZ#:* Philipp, tu eres becario alemán en el proyecto base »Image Guidance«, ¿qué investigarás con nosotros?

*Philipp Schneider:* A mí siempre me ha interesado la historia de los modelos anatómicos, por eso me propuse presentar mi candidatura para colaborar en »Image Guidance« que se ocupa de las prácticas de visualización en medicina. Me había cuestionado cómo transcurre la Gestaltung es ese campo y qué es lo que debe mostrarse en los modelos. Mi idea es, por consiguiente, escribir una disertación sobre la historia de esas prácticas para extraer principios de actuación del pasado para las representaciones futuras en medicina. Además es muy importante para mí la referencia al presente.

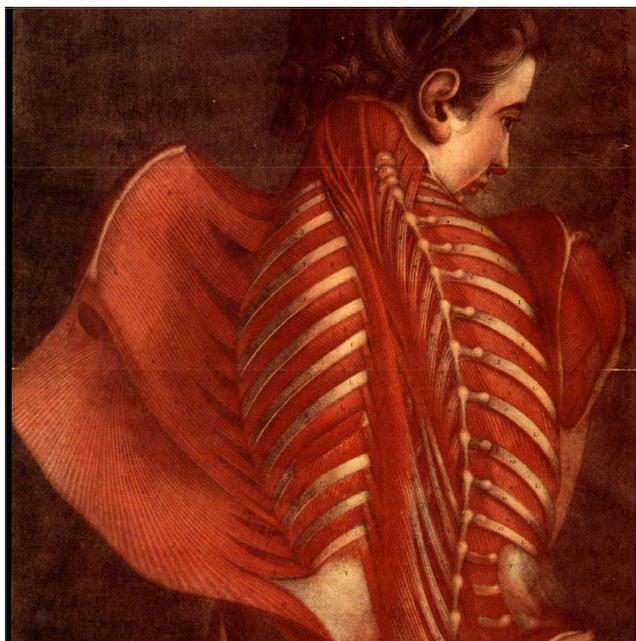
*CZ#:* ¿Qué margen de tiempo deseas analizar?

*Philipp Schneider:* En realidad he estado en París buscando los inicios y modelos aún bien conservados. En el Musée d'Histoire de la Médecine, una institución de la Université Paris Descartes, hay una enorme colección médica que alberga muchos instrumentos, preparados y modelos procedentes de los siglos XVII, XVIII y XIX. Ya aquí me ha llamado la atención el fuerte cambio de materiales con los que se puede crear modelos anatómicos. También he visitado un museo dedicado únicamente a objetos dermatológicos: el Musée des Moulages en el Hôpital Saint-Louis de París. Es el museo más importante del mundo en este campo y comprende más de 4000 piezas moldeadas de enfermedades cutáneas. Esa colección aún no ha sido publicada nunca en un catálogo.

*CZ#:* ¿Por qué existen precisamente en París tales colecciones? ¿Se puede encontrar alguna otra también en otros puntos de Europa?

*Philipp Schneider:* El movimiento de la Ilustración en el siglo XVIII y diferentes obras gráficas impresas, como la Encyclopédie de Diderot y D'Alembert, que fueron publicadas allí, constituyen el trasfondo y la base de tales colecciones en París. Aquí se fomentó el interés por el cuerpo humano, lo que desató directamente una ola de creación de dibujos, grabados, preparados y modelos que se encuentra hoy en colecciones en toda Europa.

*CZ#:* El año pasado fuiste becario en la clase temática »Envejecer y Edad«. ¿Tu trabajo actual es un especie de



Gautier-Dagoty, Jacques-Fabien: »Frau vom Rücken aus betrachtet«. Fuente: Anatomie de la couleur. L'invention de l'estampe en couleur, Paris/Lausanne: Bibliothèque nationale de France/Musée Olympique, 1996, Nr. 99.

*continuación o empiezas algo totalmente nuevo?*

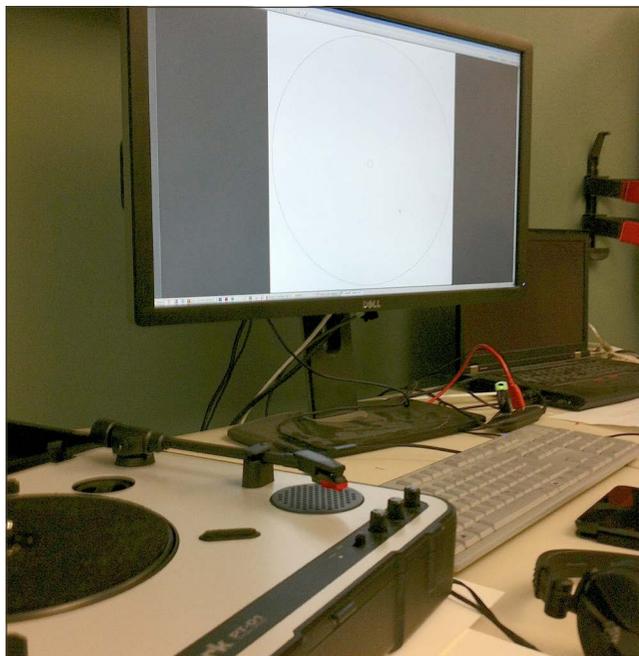
*Philipp Schneider:* En todo caso empiezo algo nuevo, pues en »Envejecer y Edad« estuve más involucrado en la organización. Lo que me interesó allí fue la presentación de la edad misma en el arte. Ahora me concentro en las representaciones médicas.

*CZ#:* ¿Que vendrá tras la clase temática »Imagen Conocimiento Gestaltung«?

*Philipp Schneider:* En lo que a mis estudios de historia de la imagen y del arte se refiere, este tema en »Image Guidance« no es para nada mi tema principal. Me dedico intensamente a la arquitectura, el arte espacial y la tradición y la iconografía de determinados tipos de construcciones y espacios.

Pero la cuestión de la procedencia de motivos y formas es, en definitiva, lo que me interesa también de los modelos anatómicos. Por lo tanto es muy importante para mí concluir mis investigaciones en este campo en »Image Guidance« el año próximo. ¡Y luego a seguir!

*CZ#:* ¡Que lo logres!



En la pantalla se muestra un archivo de impresión con el gráfico de corte. Estas líneas (forma exterior y orificio central) serán cortadas por el láser antes de grabar las ranuras del disco para el sonido. (Fotografía: Daniel Paschen | BWG 2014)

### Conversando con ... Daniel Paschen: *un disco fonográfico de madera*

**CZ#:** *¿Cómo ha sido tu comienzo en el proyecto base «Almacenamiento de medios analógicos»?*

**Daniel Paschen:** Nosotros recibimos una detallada introducción en el trabajo del proyecto base, su trasfondo, sus objetivos y participantes. Tom Altenburg, que también trabaja como becario en «Almacenamiento de medios analógicos» y yo hemos desarrollado juntos el concepto para nuestro trabajo y ahora ya podemos empezar.

**CZ#:** *¿Qué vais a hacer?*

**Daniel Paschen:** Vamos a fabricar un disco fonográfico propio en el taller de modelos del Cluster utilizando una cortadora láser. Al principio pensamos hacerlo con una impresora 3D. Pero enseguida nos dimos cuenta de que en el *Laboratorio Interdisciplinario* no sería posible realizarlo sin más. Pues la impresora 3D interna no tiene capacidad para la exactitud de detalles requerida y hubiésemos tenido que externalizar el procedimiento de fabricación. Por eso nos decidimos por la cortadora láser.

**CZ#:** *¿Qué se podrá escuchar en el disco?*

**Daniel Paschen:** En el disco almacenaremos una grabación de sonidos, una breve pieza musical procesada de modo que su sonido sea apto para el medio de disco fonográfico. Un código programado convierte el archivo de audio en un gráfico vectorial que se envía a la cortadora láser. La cortadora graba la información en el material –hemos empezado con una placa de cristal acrílico–. La pista sonora puede luego ser reproducida en un tocadiscos tradicional.

**CZ#:** *¿Habéis pensado en unos sonidos determinados o vuestra prioridad se centra más bien el proceso de fabricación?*

**Daniel Paschen:** Para ensayar hemos utilizado una pieza instrumental de 5 segundos con el fin de probar los diferentes ajustes de la cortadora láser. Está pensado realizar un collage de sonidos con tomas ambientales del *Laboratorio Interdisciplinario*. Naturalmente también deseamos experimentar con diferentes materiales, como madera o cartón.

**CZ#:** *¿Cómo llegaste tu hasta el disco fonográfico?*

**Daniel Paschen:** Siempre he tenido una enorme afición por los discos, como objetos coleccionables o como herramienta de DJ.

**CZ#:** *¿Qué te aporta para el futuro el Laboratorio Interdisciplinario?*

Al principio era un poco escéptico con el trabajo interdisciplinario. Mi socio del proyecto, Tom Altenburg, es biofísico y aborda los planteamientos con métodos y perspectivas totalmente diferentes. Y, sin embargo, nos complementamos muy bien, lo que hace el trabajo sea muy interesante. Muy enriquecedor es también el apoyo de Jonas Palzer, el estudiante colaborador en el laboratorio de vídeo que se encarga del procesamiento de audio.

**CZ#:** *Tenemos mucha curiosidad por lo que se escuchará en el disco y cuántos materiales pueden convertirse en discos fonográficos. ¡Muchas gracias por la entrevista!*

### Conversando con ... Luca Kunz: *¡aprovechamiento energético del agua de cocción de pasta!*

*CZ#:* Como becario alemán realizas un proyecto individual en el proyecto base «La cocina antropocena», ¿cómo ha sido para ti el inicio?

*Luca Kunz:* El inicio ha sido magnífico pues hemos tenido algunos encuentros de la clase temática y presentaciones muy buenas en las que hemos podido presentarnos como becarios y al mismo tiempo hemos recibido una amplia introducción a la investigación del *Laboratorio Interdisciplinario*.

*CZ#:* Te has unido a «La cocina antropocena» como físico. ¿Cuál será tu trabajo concreto en este proyecto base?

*Luca Kunz:* Como somos cuatro los becarios alemanes en «La cocina antropocena» en una primera fase hemos analizado dónde existen intereses comunes y cómo podemos organizarnos y posicionarnos dentro del proyecto base. Yo realizo un proyecto individual y analizo el consumo energético en la cocina. En la primera parte del proyecto voy a medir minuciosamente y analizar durante una semana el consumo de energía en nuestra familia de seis miembros. En un primer momento esto está muy relacionado con la medición de la electricidad. Difícil va a ser la cocina eléctrica que tiene una toma de corriente de alta tensión y a la que no se puede acceder si no se es un electricista. La cuestión siguiente es encontrar dónde existen potenciales de ahorro en la cocina. Mucha energía se desperdicia después de cocinar sin ser conscientes de ello. En una segunda fase deseo desarrollar un producto que devuelva la energía consumida en la cocina a su circuito.

*CZ#:* ¿Puedes poner un ejemplo?

*Luca Kunz:* Los fogones de las cocinas eléctricas siguen calientes después de cocinar. En los fogones se pierde una cantidad de energía calorífica importante. O también las cazuelas calientes, de las que se podría extraer aún calor. Otro caso más es el agua hirviendo que se tira, por ejemplo al cocinar pasta. Aquí ya he jugado un poco con los números y he calculado cuánta energía se desperdicia en los restos del proceso de cocinar, como el agua residual: la energía calorífica de cocer tres veces pasta equivale a un lavado de 5 kg en la lavadora a 60 grados. Si se piensa cuántas veces cocinan pasta los estudiantes

cada semestre y que actualmente hay inscritos en la Universidad de Humboldt 33.000 estudiantes, se obtiene una buena cifra de energía calorífica.

*CZ#:* ¿Sería un producto que pudiese ser integrado en diferentes tipos de fogones o estás pensando más bien en un aparato externo?

*Luca Kunz:* Hasta ahora pienso en un aparato externo que pueda ser aplicado a diferentes elementos de la cocina.

*CZ#:* ¿Qué planes tienes para después de la clase temática «Imagen Conocimiento Gestaltung»? ¿Qué camino te gustaría tomar?

*Luca Kunz:* Mi interés profesional se orienta claramente hacia la generación y el ahorro de energía. Creo que esta es también la razón por la que elegí física como especialidad: quiero trabajar en el sector de las energías renovables y la termodinámica. Por eso el año en el *Laboratorio Interdisciplinario* se ajusta muy bien.

*CZ#:* ¡Pues mucho éxito y gracias por la entrevista!

Ha dirigido la entrevista:



*Claudia Lamas Cornejo*  
Public Relations & Fundraising

## Conversando con... John Nyakatura *Morfología e historia de las formas*

**CZ#:** Estimado Sr. Nyakatura, ¿cómo ha sido su comienzo en el Cluster?

**John A. Nyakatura:** El inicio en el Cluster significa para mí cierta aventura. El trabajo interdisciplinario del Cluster estuvo claro ya en la primera visita, en la que asistí como oyente a un *LunchTalk*. Durante el debate al final de la presentación hubo intervenciones de orientaciones muy dispares que cuestionaban y comentaban lo dicho desde perspectivas muy diferentes. Me impresionó el carácter abierto que predominó en el debate. También para mi propio trabajo deseo entablar conversaciones con investigadores de diferentes especialidades.

Luego tuve la gran suerte de poder participar en mi primera semana en *Aprendiendo con...* Horst Bredekamp y hacerme una idea del modo de trabajo de un historiador del arte. De paso pude conocer a un par de miembros del Cluster. A parte de ese agradable inicio, en primer lugar tengo que ocuparme de muchas tareas organizativas. Aún me encuentro en salas vacías y ahora me estoy ocupando de contratar a los colaboradores. Por suerte cuento con el apoyo y el consejo de personas del Cluster dispuestas a prestarme su ayuda.

**CZ#:** ¿En qué va a trabajar e investigar?

**John A. Nyakatura:** Originalmente soy biólogo, más exactamente biólogo de la evolución y zoólogo y hasta ahora me he dedicado a estudiar la morfología funcional del aparato motriz de los vertebrados. Esa investigación ya fue básicamente interdisciplinaria: ya he trabajado con paleontólogos, ilustradores e incluso con ingenieros de máquinas. Ahora me encantaría poder discutir mi modo de ver la morfología funcional también con científicos del Cluster. Estoy convencido de que existen muchos enlaces naturales, sobre todo con disciplinas de Gestaltung como la arquitectura. Aunque en estos momentos ya están en marcha muchos de los proyectos base.

Ya se verá dónde podemos realizar aportaciones adicionales mis colaboradores y yo. Para las próximas semanas tengo concertadas ya muchas reuniones para conocer los objetivos específicos de algunos proyectos base, pero también a las personas partícipes. Para mí es un momento muy emocionante.



John Nyakatura, catedrático joven de morfología (zoología) y de historia de las formas informa de sus proyectos de investigación en el Laboratorio Interdisciplinario. (Fotografía: Jutta Putschner | BWG 2014).

**CZ#:** Su puesto se encuentra en el hermoso edificio de zoología y biología del Campus-Nord. ¿Su cooperación será principalmente con Gerhard Scholtz?

**John A. Nyakatura:** Aportará muchas ventajas y sinergias que el grupo de trabajo del Sr. Scholtz y mi futuro grupo de trabajo se encuentren en el mismo edificio. Y la proximidad con los contenidos de los biólogos será crucial para mis colaboradores y para mí. Por otra parte podremos aprovechar la infraestructura de la zoología y biología. Pero dispondremos también de un pequeño laboratorio propio. Y también los actos docentes, en los que contribuyo en zoología, tienen lugar en sus aulas y salas de prácticas.

Como mi cátedra junior es una cátedra puente entre la historia del arte y la zoología/biología, habrá que sondear en qué otros ámbitos, a parte de la biología, puedo implicarme en el Cluster. Me gustaría ofrecer clases a las que no solo se sientan atraídos científicos de las ciencias naturales, sino también de áreas humanísticas y de Gestaltung. También yo podré aprender mucho en ellos.

*CZ#:* ¿Integrará su investigación anterior en el Cluster y sus temas o tiende más bien hacia un campo análogo pero completamente nuevo?

*John A. Nyakatura:* Tanto lo uno como lo otro. En todo caso me gustaría continuar con la morfología funcional con las excelentes posibilidades que se ofrecen aquí. En mi pequeño grupo de trabajo entrelazaremos tanto planteamientos experimentales como basados en la recopilación. Es fantástico poder utilizar para mi trabajo la enorme colección del Museo de Historia Natural de Berlín. Por eso fue una gran alegría conocer a Johannes Vogel, Director del Museo de Historia Natural, en una conversación y haber recibido ya su promesa de contar con todo su apoyo. Otros científicos asociados del Cluster, como el grupo de trabajo sobre biomateriales en torno al Prof. Fratzl, trabajan también sobre planteamientos muy interesantes que se podrían enlazar con mis temas y sobre los que a mí me gustaría conocer más.

El laboratorio de mi grupo de trabajo podrá realizar también análisis de movimiento con animales vivos. Sobre ese aspecto de mi trabajo me alegro especialmente y espero que el modo de trabajo integrativo de mi grupo despierte también el interés de muchos estudiantes.

Por otra parte me he propuesto como tarea analizar las representaciones de mi especialidad desde un punto de vista científico de la imagen. Deseo profundizar en la cuestión de cómo se han utilizado las representaciones en la morfología para generar y divulgar conocimiento. Al respecto me interesa por un lado el aspecto científico histórico: espero poder identificar rupturas conceptuales destacadas de la investigación morfológica también en la realización y aplicación de las representaciones morfológicas. Estoy pensando por ejemplo en acontecimientos como la publicación de la teoría de la evolución, la introducción de la sistemática filogenética o la crítica del adaptacionismo de finales de los años 70.

Por otra parte me interesa también cómo los procedimientos gráficos modifican el transcurso de la investigación morfológica. Puesto que hoy una imagen ya no está al final de un laborioso proceso de investigación, sino que a menudo es el punto de partida para análisis minuciosos, incluso en trabajos de calificación de los estudiantes, hay que hacer un análisis crítico de esa evolución. Creo que el Cluster ofrece excelentes posibilidades para tratar entre todos tales cuestiones.

Finalmente pruebo junto con ilustradores de la HAW de Hamburgo los beneficios de una imagen interactiva (en su más amplio sentido) que nosotros utilizamos como plataforma virtual de experimentación para elaborar un planteamiento morfológico funcional.

*CZ#:* ¿Qué aspira conseguir en el Cluster y qué espera para su propio tema central de investigación?

*John A. Nyakatura:* Mi objetivo es crear un grupo de trabajo productivo. Los resultados del grupo de trabajo reforzarían automáticamente la importancia de los estudios de morfología funcional para la comprensión de la evolución en la percepción de muchos morfólogos, además de contribuir al uso más consciente de las imágenes por parte de los morfólogos. Si se consigue que los estudiantes de biología se interesen por temas de ciencias de la imagen y que los estudiantes de ciencias humanísticas se interesen por temas de la biología me daría por satisfecho. El grupo de trabajo PAN (Perspectivas sobre la Naturaleza) del Museo de Historia Natural muestra que ahí puede encerrarse cierto potencial.

Ha dirigido la entrevista:



*Claudia Lamas Cornejo*  
Dirección de Public Relations & Fundraising

## Claudia Blümle: *Historia y teoría de la forma*



Claudia Blümle habla con el CZ# sobre sus proyectos de investigación en el *Laboratorio Interdisciplinario*. (Fotografía: Kathrin Bauer | BWG 2014)

**Claudia Blümle ocupa la cátedra del Cluster »Historia y Teoría de la Forma« desde el 1 de septiembre de 2014. Con el CZ# ha hablado de interdisciplinariedad en la investigación y de sus proyectos en el Cluster de Excelencia y en el Institut für Kunst- und Bildgeschichte der Humboldt-Universität (Instituto de Arte e Historia de la Imagen de la Universidad de Humboldt).**

**CZ#:** ¿Cuál ha sido su primera impresión del *Laboratorio Interdisciplinario* y cómo ha sido su comienzo?

**Claudia Blümle:** De lo que estoy básicamente muy contenta es de que se me haya concedido tiempo al principio para conocer tranquilamente los contenidos y estructuras del Cluster de Excelencia. Desde el principio me ha sorprendido positivamente cuántos colegas me han dado una cariñosa bienvenida y me han ofrecido su ayuda. De igual modo, tanto el despacho del *Laboratorio Interdisciplinario* como de la facultad me han apoyado de un modo excelente con las instalaciones técnicas y espaciales y con la contratación de colabores. Algunas cosas han

funcionado con gran eficacia y profesionalidad y con otras vamos avanzando más lentamente.

**CZ#:** ¿Qué papel desempeña la interdisciplinariedad en su investigación?

**Claudia Blümle:** Ya como doctoranda en la Bauhaus-Universität de Weimar puede experimentar lo enriquecedor que puede ser conversar con investigadores de filología germánica, historia de las ciencias y ciencias médicas. El intercambio interdisciplinario en Weimar estaba ligado a un ambiente productivo que visto desde aquí describiría como »razonamiento indómito«. En aquella época me dediqué a la relación entre la psiquiatría, la fisiología y la pintura. Por otra parte surgió un interés por investigar cuestiones de abstracción en el arte y ciencias de la vida. Los historiadores del arte trabajan desde hace mucho tiempo con un vocabulario biológico, al describir imágenes abstractas con adjetivos como orgánico o inorgánico. A la inversa, los historiadores de las ciencias hablan de procedimientos y modelos descriptivos que ya no solo reproducen de un modo mimético sino que destacan estructuras abstractas. Es interesante que los primeros comienzos de las formas gráficas abstractas coincidan en el tiempo con el surgimiento de las ciencias de la vida en torno a 1800.

Tras el periodo de Weimar he investigado en el Basler Kunsthistorisches Seminar (Seminario de Historia del Arte de Basilea) la relación entre imagen y derecho en la Edad Moderna temprana, presentando a debate los resultados del tema principal de investigación SNF eikones/crítica de la imagen. En el módulo 1 (El poder de las imágenes. Política de imágenes), así como en los coloquios semanales pude establecer contacto con investigadores de otros campos que siguen siendo extremadamente enriquecedores para mis investigaciones. Finalmente en la Academia de Arte de Münster se produjo un intenso intercambio con artistas. En relación con ello se fundó también el Kolloquium Kunst und Wissenschaft im Gespräch (Coloquio Arte y Ciencia en Diálogo) en el que se presentan alternadamente trabajos artísticos de estudiantes de maestría y proyectos de doctorandos/as científicos.

*CZ#:* ¿Qué significa para Usted investigación y trabajo interdisciplinarios? ¿Tiene su propia definición?

*Claudia Blümle:* Durante mi trabajo en Weimar, Basilea y Münster cada vez tuve más claro lo indispensable que resulta el anclaje en la propia especialidad para poder tender puentes con otras especialidades. La fuerte diferenciación de las especialidades es un hecho histórico del que hay que partir. Pero la interdisciplinariedad permite adoptar una distancia crítica respecto al propio trabajo. El reto consiste en poder entenderse a nivel de lenguaje, de la consideración sensorial y del pensamiento. Los malentendidos y los prejuicios en esos tres niveles siguen dándose.

La historia del arte como ciencia interdisciplinaria de la imagen, tal y como yo la viví en Basilea, fue en gran medida impulsora de una apertura más allá de las disciplinas pero poniendo a la vista la productividad del trabajo interdisciplinario. En mi caso, el modo de aproximación interdisciplinario siempre ha tenido una orientación histórica. Después de las primeras conferencias en el *LunchTalk* tengo la impresión de que en el Cluster se investiga y debate la interdisciplinariedad en gran medida con referencia al presente. Cuestiones como qué consecuencias trae consigo la interdisciplinariedad para la actual situación y en qué manera se puede pensar la relación de las ciencias culturales y naturales en la era de la información considero que son muy virulentas. En este punto tengo mucho interés por conocer con qué grado de crítica y afirmación al mismo tiempo se posicionan al respecto los diferentes proyectos del Cluster.

*CZ#:* ¿Cuáles son los temas principales que aplicará en la Universidad de Humboldt?

*Claudia Blümle:* Un proyecto de investigación central será el tema Forma y Medio, para desarrollar desde allí una teoría interdisciplinaria de la forma. El concepto de medio, el medio ambiente, se desvía del entendimiento corriente de entorno, como Jakob von Uexküll mostró a comienzos del siglo XX. Mientras el entorno incorpora a los seres vivos como objetos, el medio ambiente es creado por ellos. Aquí la forma es el lugar de encuentro del organismo y el medio ambiente. El camuflaje en el mundo animal, por ejemplo, como es analizado en la teoría de Mimikry, se basa en la relación de la forma y el medio ambiente. Esa relación ha sido desarrollada a su vez desde puntos de vista fenomenológicos, psicoanalíticos y de las ciencias culturales a través de la relación del ojo y la mirada. No en último lugar se encuentran las formas del medio biológico, psicológico y social o las teorías filosóficas del medio en el contexto de la teoría de la

información. Ante este trasfondo tengo mucha curiosidad por conocer cómo entienden la biología, la zoología o la ecología hoy la relación entre forma y medio. Aquí, en el contexto del Cluster, espero poder estar en contacto con investigadores de las ciencias naturales que analicen en el presente la relación del organismo y el medio ambiente. Otro tema central que deseo abordar en la docencia y la investigación es la teoría del arte y la imagen en Francia. Para ello continuaré editando la revista »Regards Croisés«. Continuación de la revista franco-alemana de reseñas sobre la historia del arte y la estética y Francia tendrá un papel central, en cuanto a teoría e historia del arte en las próximas publicaciones.

*CZ#:* ¿Qué seminarios, workshops y actos ha planificado para el Laboratorio Interdisciplinario?

*Claudia Blümle:* En el marco del Cluster me puedo imaginar muy bien planificar el tema de Forma y Medio como congreso o serie de conferencias. Por lo demás, al principio me dedicaré a temas específicos de aquí. De momento me interesa el arte de la postguerra en el espacio público de Berlín y el modo en que esculturas, obras plásticas e instalaciones han participado en el establecimiento de un espacio público y político desde 1945 hasta el presente. Junto con Kaspar König abordaremos esos lugares en el marco de un seminario y un workshop, y debatiremos las obras de arte en relación al espacio. En relación con esto me puedo imaginar concretamente también desarrollar junto con estudiantes el concepto de visitas guiadas públicas en Berlín y publicar un pequeño plano de arte y guía de viajes.

A partir del semestre próximo es mi deseo también garantizar la transferencia entre la actividad investigadora del Cluster y el Institut für Kunst- und Bildgeschichte (Instituto de Historia del Arte y la Imagen). Para ello crearé en mi campo de la historia y la teoría de la forma un nuevo formato de docencia. Se trata de seminarios preparativos para congresos en los que se debatan los textos base del congreso y que analicen la asistencia al congreso. Este formato de docencia permite una intensa participación de los estudiantes en el debate durante el congreso y abre una puerta a la actividad investigadora. Al mismo tiempo, como organizadora y docente puedo ocuparme de los contenidos y planteamientos del congreso en un interesante intercambio.

Ha dirigido la entrevista:



*Claudia Lamas Cornejo*  
Dirección de Public Relations & Fundraising

## Resumen de actos

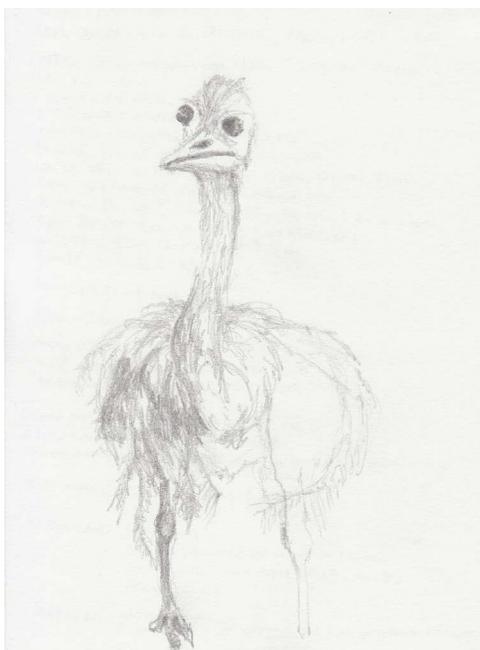
### Aprendiendo con... Horst Bredekamp: Descripción de la imagen

*Aprendiendo con...* es una serie de jornadas internas del Cluster iniciada al comienzo de éste para y por sus miembros con el objeto de aprender mutuamente. Científicos de diferentes disciplinas y grupos de estatus transmiten conocimientos y habilidades interesantes para todos los miembros del *Laboratorio Interdisciplinario* y que agudizan la visión de los métodos y aplicaciones de la propia disciplina: los temas pueden estar relacionados con el procesamiento de imágenes, TI y software, el manejo de aparatos del taller o incluso conocimientos teóricos.

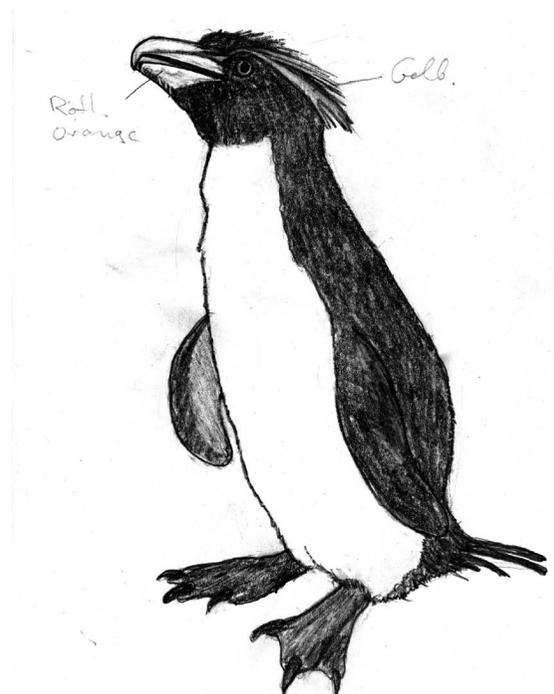
A continuación algunas impresiones sobre «*Aprendiendo con...* Horst Bredekamp» sobre el procesamiento de imágenes.



La vitrina titulada por Horst Bredekamp como *de los zombis* muestra esqueletos de diferentes aves en formas y figuras vivientes perturbadoras. (Fotografía: Thorsten Beck | BWG 2014)



Dibujo de una Rhea americana americana de Brasil, por Sandra Schramke, 1801–1803, localización actual: Museo de Historia Natural de Berlín



Dibujo de la disección de un pinguino de penacho anaranjado por Günther Jirikowski. La disección se encuentra también en una vitrina del Museo de Historia Natural de Berlín y forma parte de la colección ornitológica.



Dibujo de un cárabo lapón »Strix nebulosa lapponica«, por Fabian Scholz. Localización: Museo de Historia Natural de Berlín.

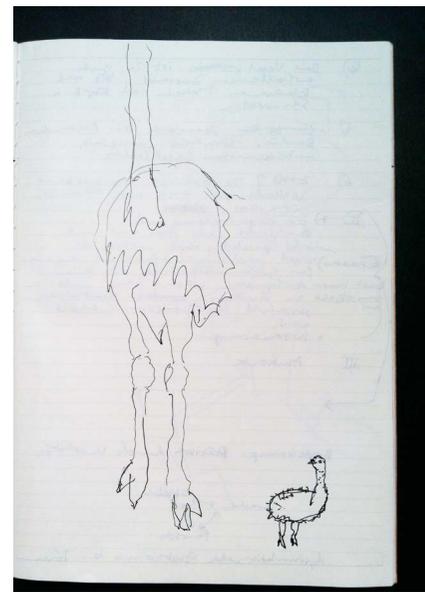


»(...) A la derecha e a la izquierda del pico emerge una línea negra lateral. Ambas líneas bajan en la vista frontal poco antes de los laterales de la cabeza. Se encuentran de nuevo en un arco en el centro del pecho formando una línea en círculo. (...)«

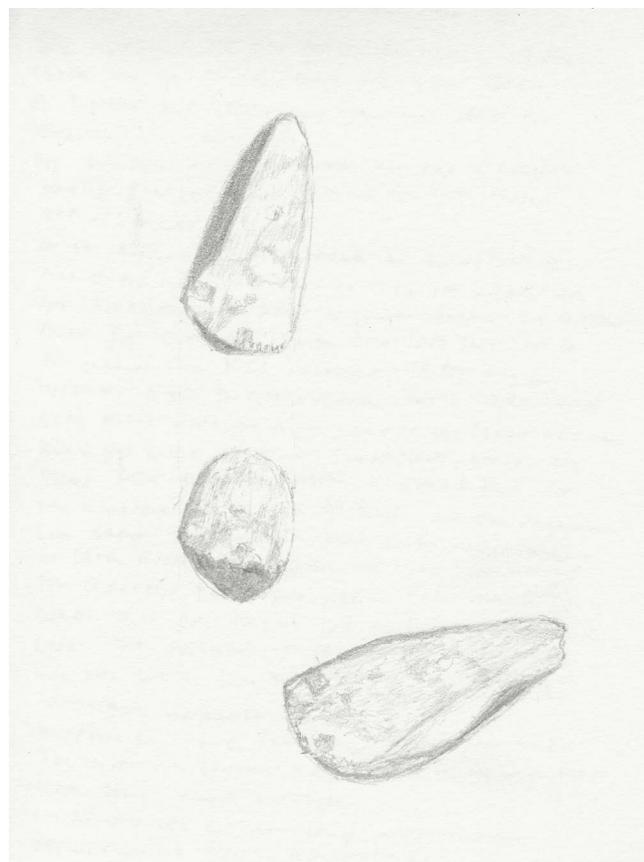
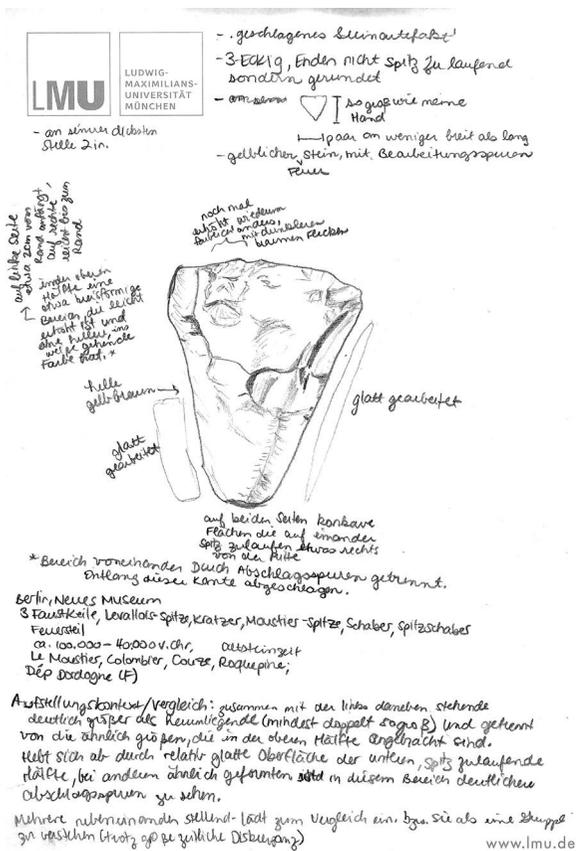
Dibujo de una disección de »Glareolidae« (glareólido) y un extracto de su descripción, por Sophia Gräfe.



Extracto del dibujo de un esqueleto similar a un papagayo que no lleva rotulación, por Frauke Stuhl.



Fotografías y dibujo de un animal joven de »Struthio Carmelus« (avestruz africano), por Henrike Rabe. Localización: Museo de Historia Natural de Berlín. (Fotografías: Henrike Rabe | BWG 2014)



Dibujo de un bifaz procedente del Neues Museum de Berlín, por Erika Holter: punta de Levallois, rascador, punta de Moustier, raspador, raspador en punta, piedra del fuego, aprox. 100.000 - 40.000 a.C., Le Moustier, Colombier, Couze, Roquepine, Dép. Dordogne (F)

Dibujo de un objeto rotulado como »aparato«, por Sandra Schramke. Complemento: Flint and Stone Artefacts, Dinamarca, 5.500 - 2.500 a.C., Neues Museum de Berlín.



El segundo día de la excursión se observó minuciosamente objetos en el Neues Museum de Berlín, sobre todo se intentó describir y comprender el bifaz a través de descripciones gráficas de varios participantes. (Fotografía: Nina Franz | BWG 2014)



La iluminación de las vitrinas de bifaces falsifica la impresión de los objetos. Esto se mostró iluminando los objetos adicionalmente por abajo y por el lateral con una linterna. (Fotografía: Peter Koval | BWG 2014)



En el Museo Bode se observó y describió la escultura de madera del San Cipriano. (Fotografía: Thorsten Beck | BWG 2014)



Dibujo realizado por Günther Jirikowski de la escultura de San Cipriano, representado como zapatero trabajando y que presenta un fuerte deterioro.



Dibujo de la Madonna, del taller de Nino Pisano de 1345/47, por Tom Lilje. Colección de esculturas, sala 108 del Museo Bode.



Horst Bredekamp explica la importancia de la incidencia de la luz en la percepción de esculturas y relieves, especialmente favorecida por la arquitectura del Museo Bode. (Fotografía: Peter Koval | BWG 2014)





El último día de «Aprendiendo con...Horst Bredekamp: descripción de imágenes» transcurrió en la Gemäldegalerie im Kulturforum (Galería de Pinturas del Foro de Cultura).



Katharina Walter describió la obra «La Santísima Trinidad» del altar de Gereon. Se trata de una tabla del altar procedente de la Iglesia de Sta. María de Gdansk, franco-flamenca, datada en torno al año 1420.



Sabine Hansmann describió la obra «Venus y Amor» de Georg Pencz, datada en torno a 1528, que representa a la diosa y a su hijo en una pose familiar delante de un paisaje campesino.  
(Fotografías: Claudia Lamas Cornejo | BWG 2014)



Thorsten Beck ilustró en su descripción de imágenes la obra «La Reina de Saba ante Salomón» de Konrad Witz (1435/37). La espléndida pintura con fondo de pan de oro representa el encuentro entre el rey israelí Salomón y la reina de Saba. Konrad Witz, un pintor situado entre el Gótico tardío y el Renacimiento temprano, plasmó aquí de un modo impresionante la búsqueda de reglas de la perspectiva y la composición, que probablemente había aprendido en sus viajes a Italia.



El grupo analizó la profundidad de la imagen y la composición de la perspectiva de la imagen del Alta de Bardi de Sandro Botticelli «Madonna en el trono con niño, Juan Bautista y Juan Evangelista», datada en los años 1484-1485.



Si se traza la obra como proyección horizontal se descubre que la imagen es más profunda de lo que se reconoce en la primera impresión. (Fotografías: Claudia Lamas Cornejo | BWG 2014)

## Workshop »Well-formed information«

Visual depictions are a tremendously important — but often neglected — tool in scientific practice and communication. In a two-day workshop, Moritz Stefaner, a leading expert in the field of data visualization, will provide practical tips and guidance in how to use data visualization most effectively in your scientific practice. Among others, we will learn about the pros and cons of different diagram types, the best use of visual variables, tips for working with colors, icons, and typography, layout tricks and the role of narrative techniques. Our practical focus will lie on the production of print graphics for publications and posters, but we will also discuss the production of interactive/web-based visuals.

Moritz Stefaner works as a »truth and beauty operator« on the crossroads of data visualization, information aesthetics and user interface design. With a background in Cognitive Science (B.Sc. with distinction, University of Osnabrueck) and Interface Design (M.A., University of Applied Sciences Potsdam), his work beautifully balances analytical and aesthetic aspects in mapping abstract and complex phenomena. He is especially interested in the visualization of large-scale human activity.

Sobre la base de un pequeño grupo de datos de prueba y con la ayuda del programa Tableau se ha elaborado la visualización de encuestas sobre las costumbres de trabajo de los/as colaboradores/as del Cluster. Las encuestas fueron realizadas en el marco de la investigación del proyecto base »Arquitecturas del Conocimiento«.

Las categorías »Eremita«, »Lector/a«, »Mundano«, »Vehículo« y »Rueda«, empleadas en una encuesta, describen diferentes niveles de necesidades como tranquilidad y fondo sonoro, retiro e intercambio, identidad y anonimato, rutina y variación. El gráfico no es representativo porque trabaja con solo una pequeña parte de los datos debido a su finalidad de prueba.

### Leyenda

**Eremita:** trabajo individual en retiro y tranquilidad

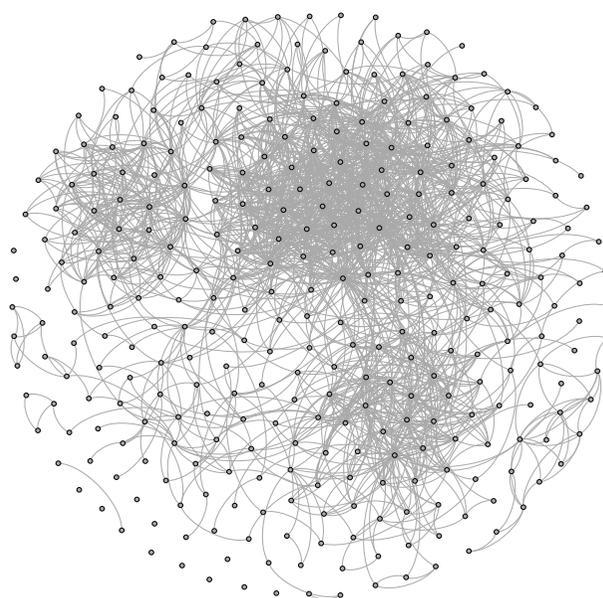
**Lector:** trabajo individual en tranquilidad social

**Mundano:** trabajo individual, trabajo en grupo, comunicación informal en ambiente de cafetería

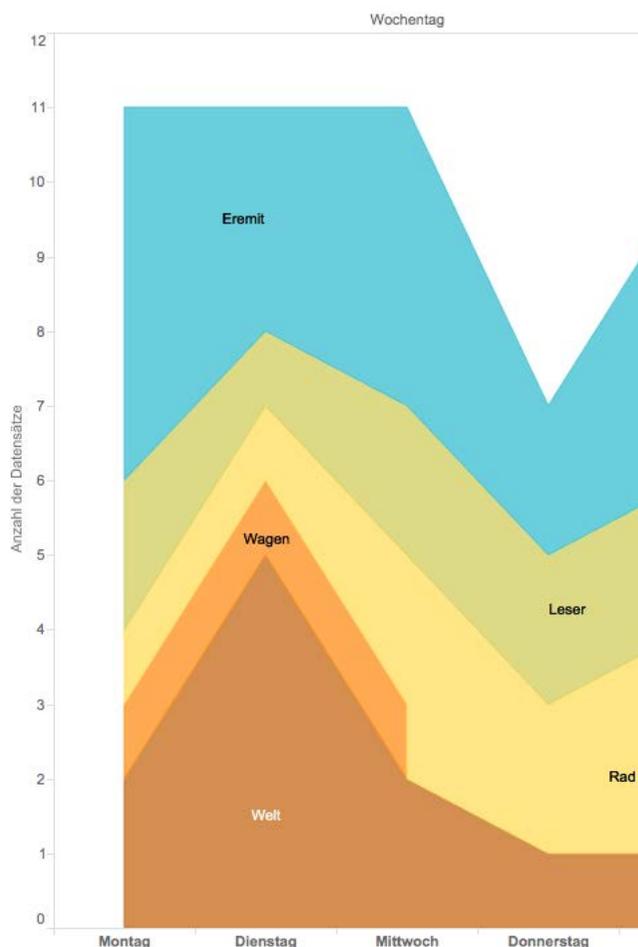
**Vehículo:** colaboración en espacio reducido con colegas del proyecto base propio

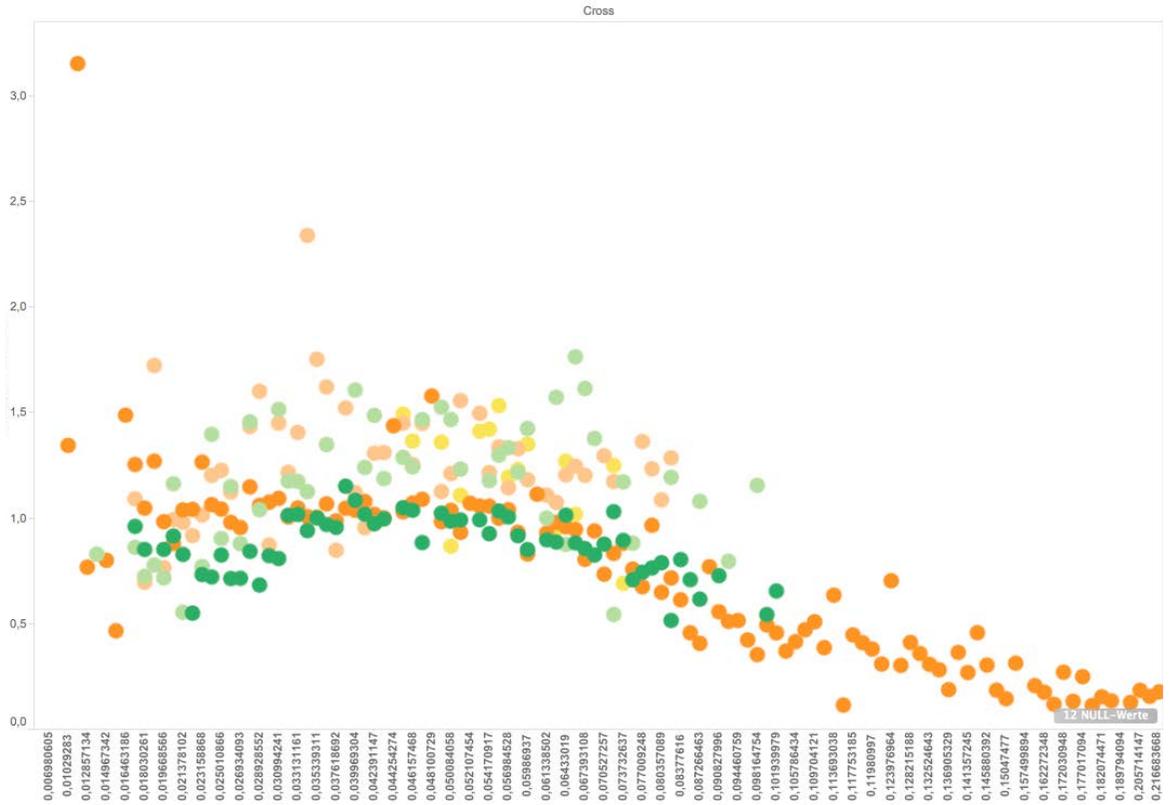
**Rueda:** colaboración en espacio reducido con determinados compañeros

(Gráfico y texto: Henrike Rabe | BWG 2014).

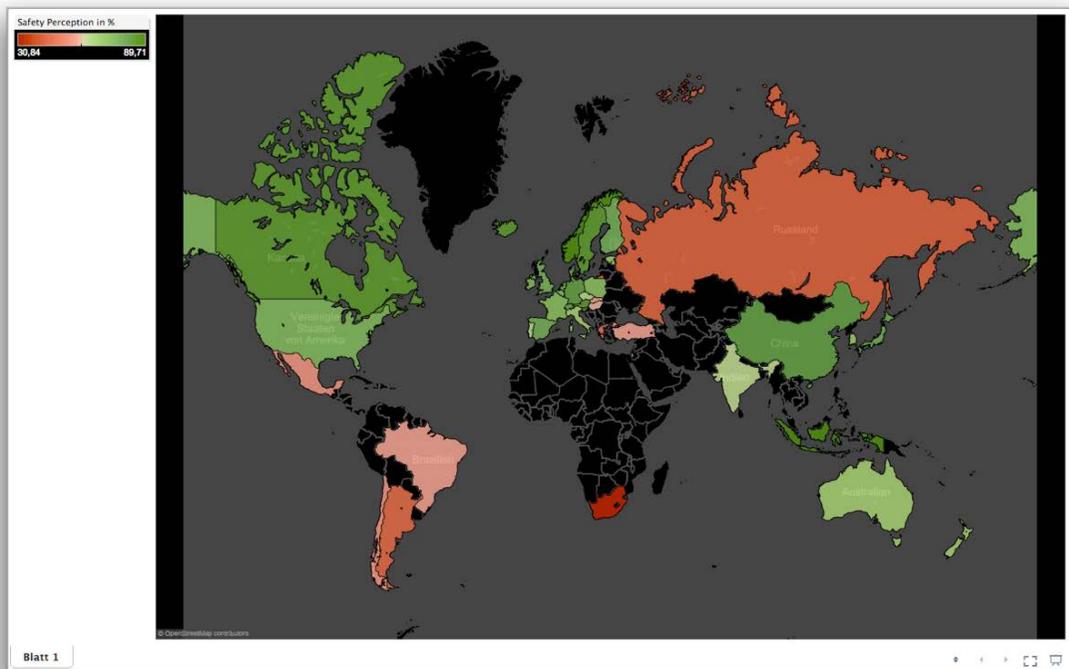


Con el programa Gephi se ha visualizado, por ejemplo, una red social de una persona. (Gráfico: Henrike Rabe | BWG 2014).

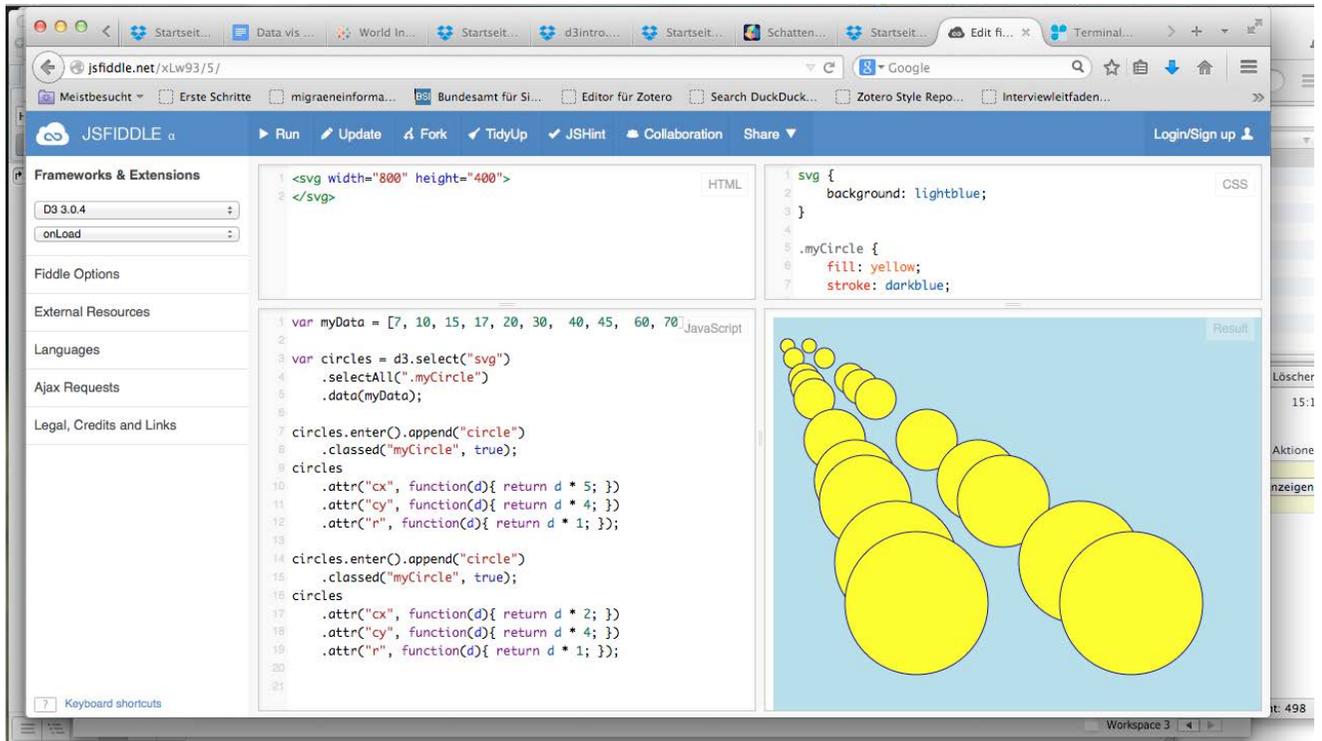




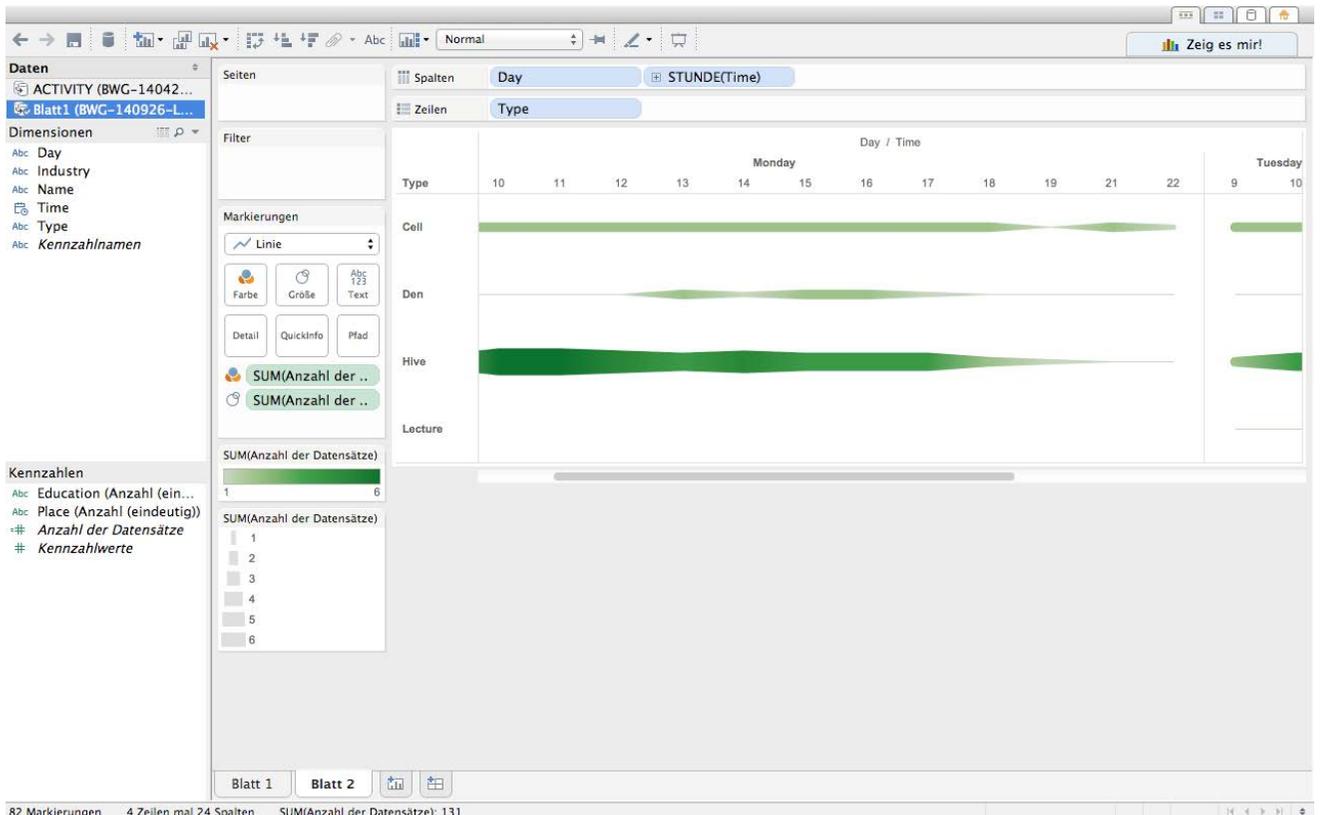
Work in progress: El programa Tableau no solo sirve para visualizar datos para publicaciones, sino también de herramienta para evaluar y juzgar grupos de datos multidimensionales. Aquí se muestra la relación entre un parámetro mecánico y el corte transversal del eje de un retoño de una planta *Arabidopsis thaliana* de cuatro a ocho días de vida. (Gráfico y texto: Friederike Saxe| BWG 2014).



Julia Blumenthal seleccionó un grupo de datos de Excel, de libre disposición en la OECD, para probar la visualización de datos con el programa «tableau public». El grupo de datos »7.10. Differences in feeling of safety walking alone at night« contenía los valores de 44 países del mundo. De la leyenda y los diferentes valores cromáticos del mapa se puede extraer que los países más rojos representan aquellos con los valores de »más inseguridad«. En los países representados en verde los encuestados se sienten más seguros. (Gráfico: Julia Blumenthal | BWG 2014).



Con el programa D3 Datadriven Documents, los participantes probaron hasta qué punto afectan a la percepción de los datos y sus relaciones factores de Gestaltung como el diámetro del círculo, la regularidad en las distancias, el grado de aumento de los círculos, la inclinación de círculos sucesivos y sus colores. (Gráfico: Bettina Bock von Wülfigen | BWG 2014).



Catherine Slusher procesó el segundo día del workshop los datos obtenidos a partir de un cuestionario repartido en el Cluster en primavera. Los gráficos muestran la relación de las diferentes orientaciones de trabajo en el *Laboratorio Interdisciplinario* y las horas del día en las que normalmente se ejecuta el trabajo. (Gráfico: Catherine Slusher | BWG 2014).

## Calendario noviembre 2014 – diciembre 2014

15/11/2014 | 9–19 horas | Congreso Anual del Cluster de Excelencia Imagen Conocimiento Gestaltung | Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

El primer Congreso Anual del Cluster de Excelencia *Imagen Conocimiento Gestaltung* se concentra en las tres palabras clave que dan el nombre al *Laboratorio Interdisciplinario*, sin entrar en la ordenación de los proyectos bases, las Research Areas y los temas clave. Se presentarán exposiciones en paneles sobre »Conocimiento de Imágenes«, »Estructuras del Conocimiento« y »Gestaltung como Síntesis«.

El Congreso se celebrará el sábado 15 de noviembre de 2014 durante todo el día en la Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Se ruega inscribirse: [bildwissengestaltung@hu-berlin.de](mailto:bildwissengestaltung@hu-berlin.de).

## Pie de imprenta

**Editor:**

Imagen Conocimiento Gestaltung. El Laboratorio Interdisciplinario

Cluster de Excelencia de Humboldt-Universität zu Berlin

**Redactora jefe:**

Claudia Lamas Cornejo

**Redacción:**

Sophia Gräfe

**Revisión:**

Kathrin Bauer / en español: Valia Carvalho

**Diseño:**

Kerstin Kühl

**Imagen en portada:** la imagen de la portada muestra el póster que ha presentado los momentos científicos y estructurales culminantes del *Laboratorio Interdisciplinario* en el Congreso de Directores de la Iniciativa de Excelencia, celebrada entre el 7 y el 9 de octubre de 2014, en Bad Honnef.  
Créditos: Kai Sizinger | ICG 2014

**Contacto:**

Imagen Conocimiento Gestaltung. Un Laboratorio Interdisciplinario

Cluster de Excelencia de Humboldt-Universität zu Berlin

E-mail: [bildwissengestaltung@hu-berlin.de](mailto:bildwissengestaltung@hu-berlin.de)

Tel.: +49 30 2093-66257

[www.interdisciplinary-laboratory.hu-berlin.de](http://www.interdisciplinary-laboratory.hu-berlin.de)

**Directores:**

Horst Bredekamp y Wolfgang Schäffner

**Directora científica:**

Deborah Zehnder

**Dirección postal:**

Humboldt-Universität zu Berlin  
Unter den Linden 6, 10099 Berlin

**Sede:**

Sophienstraße 22 a, 10178 Berlin